



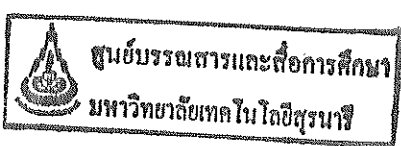
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานวิจัยสถาบัน

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543

The Relationships between High School Achievement,
Undergraduate Achievement, and Entrance Examination Scores
of Undergraduate Students at Suranaree University of
Technology from Academic Years 1997 to 2000



ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยสถาบันจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ที่ปรึกษาโครงการ

รองศาสตราจารย์ ดร. คณิต ไช้มุกด์



ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยสถาบันจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คำนำ

การวิจัยสถาบันมีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา เป็นประโยชน์ในการจัดหาข้อมูลสำหรับสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และการตัดสินใจของผู้บริหาร การวิจัยสถาบันจึงมีหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์สถาบัน วิเคราะห์การดำเนินงาน สภาพแวดล้อม กระบวนการของสถาบัน จัดหาสารสนเทศเพื่อการบริหาร พัฒนานโยบายและการนำไปปฏิบัติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยสถาบัน และใช้ผลการวิจัยสถาบันเพื่อประโยชน์ในการจัดหาสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัย ปรับปรุง พัฒนางานทั้งด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอนและการประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยกำหนดให้งานวิจัยสถาบันดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการวิจัยสถาบันที่ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยสถาบันจากภายนอก และกรรมการที่เกี่ยวข้องจากภายใน คณะกรรมการวิจัยสถาบัน มีหน้าที่ในการพิจารณาและรับรองความก้าวหน้าของงานวิจัยสถาบัน และรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยสถาบัน โดยจัดงบประมาณอุดหนุนการวิจัยสถาบันทุกโครงการ ผลการวิจัยสถาบันจึงเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย การจะเผยแพร่ผลการวิจัยสถาบันจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยก่อน

มหาวิทยาลัยขอขอบคุณคณะกรรมการวิจัยสถาบัน ผู้วิจัย และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ร่วมคิด ร่วมทำ ให้งานวิจัยสถาบันดำเนินไปได้ตามเป้าหมายทุกประการ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเช่นนี้ตลอดไป

อภินันท์ กิ่งแก้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท สืบคำ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ การเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนในระดับอุดมศึกษา เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา (5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และ (6) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ขึ้นทะเบียน เป็นนักศึกษาใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี ว่าด้วยการศึกษาขึ้นปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และ 2541 นับถึงเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิของศูนย์บริการการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้อันดับที่ และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ Somers'd

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาทุกระดับสูง นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ทุกระดับสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2 ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนทั้งสี่ขนาดทุกระดับมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน
3. คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ทุกระดับส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น นักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทซ์) ทุกระดับ กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) รุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2543 และกลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์รุ่นปีการศึกษา 2542 ที่คะแนนสอบศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย
4. ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 และนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 โดยความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำถึงค่อนข้างต่ำ
5. ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงบางวิชาในรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 ความสัมพันธ์เกือบทั้งหมดอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
6. ผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงบางวิชาและบางกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า ในรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 โดยความสัมพันธ์เกือบทั้งหมดอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

ABSTRACT

This research aimed to (1) study and compare the high school graduate' cumulative grade point average (GPAX), (2) study and compare the undergraduate GPAX after graduation, (3) study and compare the entrance examination scores, (4) study the correlation between the high school GPAX and the undergraduate GPAX, (5) study the correlation between the high school GPAX and the entrance examination scores and (6) study the correlation between the undergraduate GPAX and the entrance examination scores. The research samples consisted of undergraduate students at Suranaree University of Technology (SUT) from academic years 1997 to 2000. Secondary data were collected from the Center for Educational Services of SUT. The data obtained were analyzed using descriptive statistics, Kruskal-Wallis one way ANOVA by ranks, and Somer'd correlation.

The major findings were as follows:

1. The quota students' high school GPAX was significantly higher than that of the entrance examination students' at .05 level of confidence. The students' GPAX from the middle and the large school sizes was significantly higher than that of the students from the extra large school size at .05 level of confidence.
2. The quota students' undergraduate GPAX from the years 1998 to 2000 was significantly higher than that of the entrance examination students' at .05 level of confidence, but the students' undergraduate GPAX from different school sizes was found not to be different.
3. The positively skewed distribution of the entrance examination scores from the years 1997 to 2000 were found to be significant at .05 level of confidence. However, the entrance examination scores of the students in the information technology field of study from the years 1997 to 2000 (science-math program), the information technology field of study (art program) of the years 1998 and 2000, and the health science field of study of the year 2000 were found to be close to normal distribution.
4. Only the correlation between the high school GPAX and the undergraduate GPAX of the entrance examination students' from the years 1998 to 2000, the province quota students' from the years 1998 to 1999, the students from the middle school size from the years 1998 to 2000, and the students from the large and the extra large school sizes from the years 1998 to 2000 were found to be significant correlated at .05 level of confidence. The magnitudes were found to be low to moderately low.
5. The high school GPAX and the entrance examination scores from the years 1998 to 2000 were found to be significantly correlated at .05 level of confidence in certain subjects. The magnitudes were found to be moderately low.
6. The undergraduate GPAX and the entrance examination scores from the years 1998 to 2000 were found to be significantly correlated at .05 level of confidence in certain subjects and in certain fields of study. The magnitudes were found to be moderately low.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากคณะกรรมการวิ
สถาบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ให้โอกาสแก่ผู้วิจัยในการทำประโยชน์ให้
มหาวิทยาลัยนอกเหนือจากงานประจำที่รับผิดชอบ พร้อมทั้งอนุมัติเงินอุดหนุนการทำวิจัยสถา
จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. กฤษ
สาคริก อธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ให้ข้อคิดเห็นในการทำ
รวมทั้งอนุญาตให้แบ่งเวลาจากงานประจำเพื่อทำงานวิจัยเรื่องนี้จนแล้วเสร็จ

กราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย ภาควิชาวิจัยและจิตวิ
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมทรง อัสว
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และรองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ช
ณ ลำปาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล

กราบขอบพระคุณผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แ
ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายรับนักศึกษา ฝ่ายทะเบียนนักศึกษา ศูนย์บริการการศึกษาทุกท่าน ที่อา
ความสะดวก และให้ความอนุเคราะห์ในการเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล รวมทั้งค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
ให้กับผู้วิจัย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรา
ในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม หากมีข้อบกพร
หรือผิดพลาด ไม่ว่าจะเป็นส่วนใดในรายงานฉบับนี้ ผู้วิจัยขอรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว และขอ
คำแนะนำทุกประการที่จะมีให้กับรายงานวิจัยเรื่องนี้

สารบัญ

เรื่อง		หน้า
	คำนำ.....	ค
	บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
	กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
	สารบัญ.....	ช
	สารบัญตาราง.....	ฉ
	สารบัญภาพ.....	ค
บทที่		
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
	ขอบเขตของการวิจัย.....	3
	ข้อจำกัดในการวิจัย.....	4
	นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	4
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
	ตอนที่ 1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	9
	ตอนที่ 2 วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา.....	11
	ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
	ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย.....	58
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	60
	ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	62
	การรวบรวมข้อมูล.....	62
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
	เกณฑ์ที่ใช้อ้างอิงในการวิจัย.....	64

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

ห

4	ผลการวิจัย.....	
	ตอนที่ 1 ภูมิหลังของนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษา.....	
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา	
	ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา	2
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	2
	สรุปผลการวิจัย.....	2
	อภิปรายผล.....	2
	ข้อเสนอแนะ.....	2
	รายการอ้างอิง.....	2
	ภาคผนวก	2
	ภาคผนวก ก ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา.....	2
	ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา.....	2
	ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนอุดมศึกษา กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา.....	2

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศต่างๆ.....	13
2	รูปแบบและเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2543.....	17
3	การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 - 2543.....	29
4	คุณสมบัติของนักเรียนที่สมัครเข้ารับการคัดเลือก ปีการศึกษา 2540 - 2543.....	30
5	คณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ปีการศึกษา 2540 - 2543.....	31
6	รายละเอียดการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ผ่านทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540 - 2543.....	33
7	จำนวนนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 - 2543 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า.....	36
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2536 - 2539.....	42
9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับ คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2540.....	53
10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับ คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2542 - 2543.....	54
11	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2540.....	55
12	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบ คัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2540.....	55
13	การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอุดมศึกษาจากคะแนนสอบคัดเลือกเข้า ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำแนกตามรูปแบบการสอบ ประเภทวิชา และ สถาบัน.....	56
14	จำนวนและร้อยละของประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543.....	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
15	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และ 2541 จำแนกตามวิธีการรับเข้า ขนาดของโรงเรียน กลุ่มสาขาวิชา และปีการศึกษา.....	68
16	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า.....	70
17	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า.....	74
18	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า.....	78
19	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า.....	83
20	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาด โรงเรียน.....	88
21	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาด โรงเรียน.....	93
22	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาด โรงเรียน.....	97
23	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาด โรงเรียน.....	103
24	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา.....	110
25	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา.....	111
26	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา.....	112

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
59	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา.....	173
60	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์.....	175
61	คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า และวิชาที่สอบ.....	178
62	คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า และวิชาที่สอบ.....	181
63	คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและ วิชาที่สอบ.....	185
64	คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและ วิชาที่สอบ.....	190
65	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. สามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	196
66	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และ ภาษาอังกฤษ กข. ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	197
67	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาสามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	198
68	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. สามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ ของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	199
69	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และภาษาอังกฤษ กข. ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	200

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
70	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาเคมี และฟิสิกส์ระหว่าง กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	201
71	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ ของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	202
72	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	203
73	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	205
74	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ ของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	206
75	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า.....	207
76	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนวิชาฟิสิกส์ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า	209
77	คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนรวม) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา	209
78	จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา และวิธีการรับเข้า.....	213
79	จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขา วิชาและขนาดโรงเรียน.....	218
80	จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดม ศึกษา ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ.....	223

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	58
2	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับ อุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก.....	58
3	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า.....	234
4	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาด โรงเรียน.....	234
5	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า.....	235
6	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิธีการรับเข้า.....	235
7	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามวิธีการรับเข้า.....	235
8	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า.....	235
9	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามขนาด โรงเรียน.....	236
10	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามขนาด โรงเรียน.....	236

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับการจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2533 มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการแห่งแรกของประเทศไทย อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย¹ มีรูปแบบเป็น "มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ" โดยมหาวิทยาลัยสามารถกำหนดระบบการบริหารวิชาการ บุคคล การเงิน และการจัดการทั่วไปได้ตามความเหมาะสม โดยมีสภามหาวิทยาลัยเป็นองค์กรสูงสุดในการกำหนดนโยบายและกำกับการปฏิบัติงาน เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด โดยเน้นการเรียนการสอนและการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีใช้ระบบหน่วยกิต (Credit-hour System) ในการจัดรายวิชาในหลักสูตรการศึกษาและใช้ระบบไตรภาค (Trimester System) ในการเปิดสอนหลักสูตรการศึกษา ปีการศึกษาหนึ่งมี 3 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาศึกษา 13 สัปดาห์ มีวันหยุดระหว่างภาคการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกันประมาณ 2 สัปดาห์และระหว่างปีการศึกษาประมาณ 1 เดือน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน, 2540ข)

วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตั้งแต่ปีการศึกษา 2536 - 2543 มี 2 วิธีคือ การคัดเลือกด้วยวิธีให้โควตา และการสอบคัดเลือกผ่านทบวงมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศไทยที่คัดเลือกนักศึกษาด้วยวิธีให้โควตาโดยไม่มีการสอบคัดเลือก แต่พิจารณาประเมินจากรายละเอียดประวัติการศึกษา ประวัติส่วนตัว และการสัมภาษณ์ทางวิชาการ ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่กระจายโอกาสทางการศึกษาไปสู่จังหวัดต่างๆ ในประเทศไทย อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนที่มีผลการเรียนสะสมดีมีโอกาสเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยอัตราส่วนของการให้โควตา : การสอบคัดเลือก ในปีการศึกษา 2540-2543 เท่ากับ 80 : 20

จากการติดตามผลการดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ นักศึกษาที่รับเข้าศึกษารุ่นแรกถึงรุ่นที่สี่ (รุ่นปีการศึกษา 2536 - 2539) ด้วยการวิจัยสถาบัน เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2536 2537 2538 และ 2539" ผลการศึกษาได้ข้อค้นพบที่สอดคล้องกันทั้งสี่รุ่น

¹ ปัจจุบันทบวงมหาวิทยาลัยเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และเป็นหน่วยงานหนึ่งขึ้นตรงต่อกระทรวงศึกษาธิการ

กล่าวคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการให้โควตา (ทั้งโควตาโรงเรียนและโควตาจังหวัด) มีผลการเรียน โดยเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก นอกจากนี้ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา (ผลการเรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) กับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการคัดเลือกยังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความสัมพันธ์ ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีคัดเลือกด้วยวิธีให้โควตาสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก แต่โดยส่วนใหญ่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ (ไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ, 2541; 2542ก; 2542ข; และเอมอร ทศนศรและคณะ, 2547)

จากงานวิจัยที่กล่าวถึงข้างต้น เป็นการติดตามผลการจัดการศึกษาด้านผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาเท่านั้น แต่ยังไม่เคยมีการ ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษา กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับ คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มที่สอบคัดเลือกผ่านทบวง มหาวิทยาลัยโดยเฉพาะว่าเป็นอย่างไร นอกจากนี้ ยังมีได้มีการศึกษาว่า ผลการเรียนในระดับมัธยม ศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทั้งคะแนนรวม และ คะแนนรายวิชานั้น สามารถทำนายผลการเรียนระดับอุดมศึกษาได้หรือไม่ และมีอำนาจในการ ทำนายมากน้อยเพียงใด

จากสารสนเทศของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น มีประเด็นที่ขาดหายไปและควรศึกษาเพิ่ม เดิมกล่าวคือ การศึกษาความสัมพันธ์จากเดิมศึกษาไว้เพียงคู่เดียวนั้น หากศึกษาให้ครอบคลุมตามวิธี การรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ควรศึกษารวม 3 คู่ คือ คู่แรก ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของ นักศึกษาทั้งหมด คู่ที่สอง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับ คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก และ คู่สุดท้าย ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูง หรือมีคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาสูง มี โอกาสสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ได้เพียงใด การรับนักศึกษาด้วยวิธีการ คัดเลือกหรือการให้โควตา (ทั้ง โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียน) นั้น นอกจากจะตอบสนอง นโยบายของมหาวิทยาลัยแล้ว ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตา ยังดีกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกเหมือนกับข้อค้นพบในอดีตหรือไม่ จากผลการวิจัย ครั้งนี้มหาวิทยาลัยจะมีสารสนเทศเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีที่สมบูรณ์ ยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
6. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 จากสี่กลุ่มสาขาวิชาคือ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาธารณสุขศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2541 นับถึงเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จากสี่กลุ่มสาขาวิชาคือ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาธารณสุขศาสตร์

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย
 - วิธีการรับเข้า
 - ขนาดโรงเรียน
 - กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า
2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย
 - ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
 - ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
 - คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2541 นับถึงเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ซึ่งนักศึกษาตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 มีบางส่วนที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ยังมีเวลาในการศึกษาตามข้อบังคับฯ ทั้งสองฉบับอีก 1, 2 และ 3 ปี ตามลำดับ ทำให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา และวิธีการรับเข้า บางส่วนไม่เป็นตัวแทนของประชากร และไม่สามารถเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนั้น ในการอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรจึงอ้างอิงได้เพียงบางส่วนเท่านั้น

2. ตัวแปรหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาคือ ขนาดโรงเรียน ซึ่งไม่มีในฐานข้อมูลของศูนย์บริการการศึกษา ผู้วิจัยได้ติดต่อขอข้อมูลจากกรมสามัญศึกษา และสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน รวมทั้งสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้ข้อมูลสำหรับการจำแนกขนาดโรงเรียนเฉพาะ โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเท่านั้น ส่วนที่เหลืออื่นๆ เช่น โรงเรียนเอกชน โรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ รวมทั้งนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจึงไม่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ การศึกษาตัวแปรนี้จึงเป็นการศึกษาเฉพาะ โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเท่านั้น ผลการวิจัยจึงไม่สามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรตามขนาดโรงเรียนทั้งหมดได้

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2541 นับถึงเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547

กลุ่มสาขาวิชา หมายถึง โครงสร้างรวมของสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2540 - 2543 ซึ่งประกอบด้วย 4 กลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาธารณสุขศาสตร์ โดยแต่ละกลุ่มสาขาวิชาประกอบด้วยสาขาวิชาต่างๆ ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมขนส่ง วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมอุตสาหการ

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมโลหการ วิศวกรรมพอลิเมอร์ และวิศวกรรมเซรามิก

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ประกอบด้วย สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ และเทคโนโลยีอาหาร

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรวิทยาการสารสนเทศ (สารสนเทศศึกษา) วิทยาการสารสนเทศ (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) และวิทยาการสารสนเทศ (นิเทศศาสตร์)

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ประกอบด้วย สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า หมายถึง กลุ่มสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีประกาศรับในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาผ่านทบวงมหาวิทยาลัย (ปัจจุบันคือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา) ซึ่งประกอบด้วย 5 กลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และสาธารณสุขศาสตร์ โดยแต่ละกลุ่มสาขาวิชาประกอบด้วยสาขาวิชาต่างๆ ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมขนส่ง วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมโลหการ วิศวกรรมพอลิเมอร์ และวิศวกรรมเซรามิก

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ประกอบด้วย สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ และเทคโนโลยีอาหาร

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) ประกอบด้วย สาขาวิทยาการสารสนเทศ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ประกอบด้วย สาขาวิทยาการสารสนเทศ

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ประกอบด้วย สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม

สอบคัดเลือก หมายถึง วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยการสอบคัดเลือกผ่านทบวงมหาวิทยาลัย

โควตาจังหวัด หมายถึง วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยการคัดเลือกโดยพิจารณาจากประวัติการศึกษา ประวัติส่วนตัว และการสัมภาษณ์ทางวิชาการ นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาทุกจังหวัด (ยกเว้น จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง)

โควตาโรงเรียน หมายถึง วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยการคัดเลือกโดยพิจารณาจากประวัติการศึกษา ประวัติส่วนตัว และการสัมภาษณ์ทางวิชาการ

นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง

ผลการเรียนหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง ตั้งแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีระยะเวลาในการศึกษา 6 ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีค่าระหว่าง 0.00 - 4.00 จำนวนจากผลรวมของผลคูณระหว่างหน่วยการเรียนรายวิชากับระดับคะแนนผลการเรียนที่ได้แล้วหารด้วยผลรวมของหน่วยการเรียนรายวิชา

ผลการเรียนหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอุดมศึกษา หมายถึง ตั้งแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2541 โดยมีระยะเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 9 ภาคการศึกษาและไม่เกิน 24 ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า ณ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมมีค่าระหว่าง 2.00 - 4.00 จำนวนจากผลการศึกษาของรายวิชาที่ลงทะเบียนตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้ายที่สำเร็จการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างหน่วยกิตกับแต่มีระดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในครั้งสุดท้ายเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสม

คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาผ่านทบวงมหาวิทยาลัยของนักศึกษาที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ใน 5 กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2540 - 2541 พิจารณาจากคะแนนวิชาสามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. และพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 600 คะแนน

ปีการศึกษา 2542 - 2543 พิจารณาจากคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 514.29 คะแนน สำหรับปีการศึกษา 2542 และ 0 - 555.56 คะแนน สำหรับปีการศึกษา 2543 และคะแนนรวมเฉพาะปีการศึกษา 2543 ทุกกลุ่มสาขาวิชาจะนำคะแนน GPA และคะแนน PR มารวมด้วย

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ปีการศึกษา 2540 - 2541 พิจารณาจากคะแนนวิชาสามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. และชีววิทยา แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 700 คะแนน

ปีการศึกษา 2542 - 2543 พิจารณาจากคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 700 คะแนน สำหรับปีการศึกษา 2542 และ 0 - 555.56 คะแนน สำหรับปีการศึกษา 2543

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)

ปีการศึกษา 2540 - 2541 พิจารณาจากคะแนนวิชาสามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข. แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 500 คะแนน

ปีการศึกษา 2542 - 2543 พิจารณาจากคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 600 คะแนน สำหรับปีการศึกษา 2542 และ 0 - 666.67 คะแนน สำหรับปีการศึกษา 2543

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ)

ปีการศึกษา 2540 - 2541 พิจารณาจากคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. วิชาสามัญ 2 สังคมศึกษา และภาษาไทย กข. แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 500 คะแนน

ปีการศึกษา 2542 พิจารณาจากคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ 2 แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 400 คะแนน

ปีการศึกษา 2543 พิจารณาจากคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ และคณิตศาสตร์ 2 แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 555.56 คะแนน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

ปีการศึกษา 2542 - 2543 พิจารณาจากคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา แต่ละวิชามีค่า 0 - 100 คะแนน และคะแนนรวมมีค่า 0 - 700 คะแนน สำหรับปีการศึกษา 2542 และ 0 - 777.78 คะแนน สำหรับปีการศึกษา 2543

คะแนน GPA หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแต่ละคนที่น่ามาเป็นส่วนหนึ่งในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาในปีการศึกษา 2543 โดยกำหนดให้มีค่าร้อยละ 5 ของคะแนนทั้งหมดที่นำมาตัดสินในการสอบคัดเลือก คะแนน GPA ได้จาก ผลคูณของค่าความน่าจะเป็นของคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแต่ละคนที่แปลงให้เป็นคะแนนในสเกลของเส้นโค้งปกติมาตรฐาน กับค่าร้อยละ 5 ของคะแนนทั้งหมดที่นำมาตัดสินในการสอบคัดเลือก

คะแนน PR หมายถึง ค่าสถิติที่แสดงคะแนนของนักเรียน ณ ตำแหน่งนั้นว่า มีจำนวนนักเรียน ร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนของนักเรียนคน นั้นๆ ที่นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาในปีการศึกษา 2543 โดยกำหนดให้มีค่าร้อยละ 5 ของคะแนนทั้งหมดที่นำมาตัดสินในการสอบคัดเลือก คะแนน PR ได้ จาก ผลคูณของอันดับช่วงที่ผลการเรียนของนักเรียนคนนั้นตกอยู่กับค่าคะแนนของเปอร์เซ็นต์ไทล์ แต่ละช่วง

ขนาดโรงเรียน หมายถึง การแบ่งโรงเรียนตามจำนวนนักเรียนของกองการมัธยมศึกษา กรม สามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแบ่งโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาออกเป็น 4 ขนาดคือ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งโรงเรียน แต่ละขนาดมีจำนวนนักเรียน ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, 2540)

โรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยกว่า 500 คน

โรงเรียนขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียนระหว่าง 500 ถึง 1,499 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียนระหว่าง 1,500 ถึง 2,499 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

งานวิจัยเรื่องนี้จะทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการรับนักศึกษาเข้าศึกษาใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 ดังนี้

1. ทราบผลการเรียน รวมทั้งความแตกต่างของผลการเรียนทั้งในระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายและระดับอุดมศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่รับเข้าศึกษาตั้งแต่รุ่น ปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จ การศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า และขนาด โรงเรียน

2. ทราบคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 จำแนกตามกลุ่ม สาขาวิชาที่สอบเข้า

3. ทราบความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียน ระดับอุดมศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบเข้า ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบ เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่รับเข้าศึกษาตั้งแต่รุ่นปี การศึกษา 2540 - 2543

4. มหาวิทยาลัยได้แนวทางในการรับนักศึกษา รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนระดับ ปริญญาตรีให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 4 ตอน ตอนแรก เป็นการนำเสนอผลการศึกษาความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตอนที่สอง เป็นการนำเสนอผลการศึกษาวิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ตอนที่สาม เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตอนสุดท้าย เป็นการนำเสนอกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย โดยแต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การนำเสนอในตอนนี้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนแรก ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนที่สอง ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และส่วนสุดท้าย ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Chatterji (2003: 122) อ้างถึงคำกล่าวของ Good (1973: 7) ว่า ผลสัมฤทธิ์ (achievement) เป็นการอ้างถึงความรู้ที่ได้รับหรือทักษะที่ถูกพัฒนาขึ้นจากความรู้ที่ได้รับจากโรงเรียน โดยปกติจะได้จากคะแนนสอบหรือการให้เครื่องหมายที่ถูกออกแบบโดยผู้สอนหรือทั้งสองอย่าง โดยคำนิยามของผลสัมฤทธิ์นี้จะต้องสอดคล้องกันระหว่างหลักสูตรที่นำมาใช้และการออกแบบการประเมินหรือการใช้การประเมินโดยผู้สอน นอกจากนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2544) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ เป็นผลการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า อันเกิดจากกระบวนการเรียนการสอนในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งที่ผ่านไป และกรมวิชาการ (2537, อ้างถึงใน กนิษฐา แสนแก้ว, 2541) ให้คำนิยามของผลสัมฤทธิ์ว่า เป็นทักษะทางปัญญาหรือทักษะเชิงกระบวนการเฉพาะสาขาวิชา (domain-specific process skills) ที่บุคคลได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน กำกับดูแล และประเมินผลการปฏิบัติการกิจ ผลสัมฤทธิ์ครอบคลุมถึงปริมาณและคุณภาพของข้อมูลความรู้ทางวิชาการที่บุคคลได้รับและนำมาจัดเป็นองค์ประกอบอย่างเป็นระบบในหน่วยความจำถาวร สามารถนำข้อมูลออกมาใช้แก้ปัญหา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดจากการเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยมีการวัดผลอันเกิดจากการเรียนนั้นทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

กรมวิชาการ (2540) ให้ความหมายของผลการเรียนเฉลี่ย (Grade Point Average: GPA) ว่า หมายถึง ผลการเรียนสะสมของผู้เรียนที่นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (mean) เพื่อแสดงภาพรวมของผลการเรียนตลอดหลักสูตรของผู้เรียนอันเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่าอยู่ในระดับใด ผลการเรียนเฉลี่ยเป็นสิ่งที่สะท้อนผลการเรียนของผู้เรียนอันเกิดจากการเรียนตามหลักสูตร ผู้ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยในระดับดีย่อมแสดงว่าเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเป็นที่ยอมรับ ตลอดจนแสดงนัยว่าเป็นผู้มีความสนใจขยันหมั่นเพียร เอาใจใส่ต่อการเรียนในทุกรายวิชาที่เรียน

ทบวงมหาวิทยาลัยให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดใช้ผลการเรียนเฉลี่ยเป็น 2 ลักษณะ คือ กำหนดเป็นเกณฑ์การสมัครเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และกำหนดเป็นเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยผลการเรียนเฉลี่ยของทุกรายวิชาคำนวณจาก ผลรวมของผลคูณระหว่างหน่วยการเรียนรายวิชากับระดับผลการเรียนที่ได้แล้วหารด้วยผลรวมของหน่วยการเรียนรายวิชา ซึ่งผลการเรียนเฉลี่ยแสดงค่าเป็นระดับผลการเรียนตั้งแต่ 0.00 - 4.00

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง ตั้งแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีระยะเวลาในการศึกษา 6 ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า ตั้งแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าระหว่าง 0.00 - 4.00 คำนวณจากผลรวมของผลคูณระหว่างหน่วยการเรียนรายวิชากับระดับคะแนนผลการเรียนที่ได้แล้วหารด้วยผลรวมของหน่วยการเรียนรายวิชา

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2546) กล่าวถึง การประเมินผลการศึกษาไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2541ว่า การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา โดยการคำนวณเฉลี่ยแบ่งเป็น การคำนวณตั้งแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาค และตั้งแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมดังนี้

ตั้งแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาค ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างหน่วยกิตกับตั้งแต่ระดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาเหล่านั้น

ตั้งแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาของรายวิชาที่ลงทะเบียน ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างหน่วยกิตกับตั้งแต่ระดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในครั้งสุดท้ายเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสม

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี หมายถึง แด้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษานับปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษานับปริญญาตรี พ.ศ. 2541 โดยมีระยะเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 9 ภาคการศึกษาและไม่เกิน 24 ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า แด้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมมีค่าระหว่าง 2.00 - 4.00 คำนวณจากผลการศึกษารายวิชาที่ลงทะเบียนตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้ายที่สำเร็จการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างหน่วยกิตกับแด้มระดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในครั้งสุดท้ายเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสม

ตอนที่ 2 วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การนำเสนอในตอนนี้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนแรก วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ ส่วนที่สอง วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย และส่วนสุดท้าย วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยทั้งสามส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ

พรหุลี อาชาวอรุณ (2540) ได้ประมวลเอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในการปฏิรูปอุดมศึกษาจากหลายประเทศ เพื่อเป็นพื้นฐานในการวางนโยบายปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ส่วนหนึ่งของรายงานเป็นการศึกษาเกี่ยวกับระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยประเทศที่ศึกษาได้แก่ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และสิงคโปร์ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ประเทศสหรัฐอเมริกา วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษามี 3 แบบคือแบบแรก สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งทำการคัดเลือกเอง โดยใช้ข้อสอบที่มหาวิทยาลัยสร้างขึ้น ซึ่งมีเพียงมหาวิทยาลัยไม่กี่แห่งเท่านั้นที่ใช้วิธีนี้ แบบที่สอง ใช้คะแนนสอบขององค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบริการการสอบ ได้แก่ CEEB และ ACT ซึ่งจัดสอบทั่วประเทศ แล้วนำไปพิจารณาร่วมกับผลการเรียนเดิม (academic record) ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งแปลงให้เป็นคะแนนมาตรฐาน โดยการจัดลำดับ (high school rank) และแบบสุดท้าย พิจารณาจำนวนหน่วยกิต (credits acquired) และผลการเรียนเดิม (record of grades) ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมหาวิทยาลัยของรัฐเกือบทั้งหมด และมหาวิทยาลัยเอกชนบางแห่งใช้วิธีนี้

ประเทศอังกฤษ ใช้ระบบการคัดเลือก โดยมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติและวินิจฉัยขั้นสุดท้ายว่าจะรับหรือไม่ จำนวนเท่าใด ซึ่งการรับสมัคร การสอบ และการคัดเลือก เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 3 หน่วยคือ (1) มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของ

ผู้สมัครและทำการคัดเลือกชั้นสุดท้าย (2) หน่วยจัดสอบ (examination boards or examination bodies) มีอยู่ 7 หน่วย ทำหน้าที่สอบ (General Certificate of Education: GCE) ทั้งระดับปกติและระดับสูง หลังจากนั้นมหาวิทยาลัยจะถือเอาผลสอบนี้เป็นคุณสมบัติสำคัญในการคัดเลือกนิสิตนักศึกษา และ (3) หน่วยรับสมัคร (Universities Central Council for Admissions: UCCA) ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการรับสมัคร แจ้งผลการตัดสินใจของมหาวิทยาลัย เป็นศูนย์กลางการติดต่อระหว่างผู้สมัครกับมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีองค์การกลางที่ดำเนินการรับสมัครคือ Polytechnics Central Admissions System: PCAS โดยผู้สมัครสามารถเลือกมหาวิทยาลัยได้ 5 แห่ง และ/หรือ สถาบันโพลีเทคนิคได้ 4 แห่ง ตามลำดับความต้องการ สำหรับการพิจารณารับเข้าเป็นสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง ทั้งนี้ ยกเว้น มหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ด และมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ที่ผู้สมัครต้องผ่านการสอบคัดเลือก (entrance examination) ของมหาวิทยาลัยจึงจะ得以เข้าเรียน

ประเทศออสเตรเลีย ใช้วิธีคัดเลือกจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลการเรียนดีเยี่ยม (high distinction) และดีมาก (distinction) ให้เข้าเรียนได้โดยไม่ต้องสอบคัดเลือกสำหรับผู้ได้คะแนนรองลงมาระดับผ่าน (pass) ต้องทดสอบเพื่อให้ได้เอกสารรับรองมาตรฐานผลการเรียนเดิมก่อน จึงจะเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาได้ โดยเฉพาะในรายที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด และในสาขาวิชาที่มีผู้สมัครเป็นจำนวนมาก จึงจะใช้การสอบคัดเลือก เช่น อักษรศาสตร์ นิติศาสตร์ แพทยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาของประเทศออสเตรเลีย ใช้วิธีการสอบวิชาการทั่วไป วิชาเฉพาะ และการวัดทางจิตวิทยา ร่วมกับคะแนนสะสมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประเทศญี่ปุ่น เคยใช้วิธีการสอบคัดเลือกโดยมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งดำเนินการเอง ต่อมาได้พัฒนาระบบการสอบคัดเลือก เป็นการนำผลสอบด้านวิชาการ โดยการสอบคัดเลือกมี 2 ขั้นตอน คือ *ขั้นตอนแรก* เป็นการสอบคัดเลือกรวม โดยใช้ข้อสอบมาตรฐานสอบพร้อมกันทั่วประเทศ เป็นการประเมินความรู้พื้นฐานและความรู้ทั่วไปในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งดำเนินการโดยศูนย์การสอบคัดเลือก วิชาที่สอบมี 5 วิชา คือ ภาษาญี่ปุ่น สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศอีกหนึ่งภาษา โดยเลือกจากภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส และภาษาเยอรมัน ผลการสอบในขั้นตอนแรก จะมีผลต่อการสอบในขั้นตอนที่สอง *ขั้นตอนที่สอง* เป็นการสอบตามความต้องการของแต่ละคณะของมหาวิทยาลัย ที่ประสงค์จะเข้าศึกษา ได้แก่ การสอบความถนัดเฉพาะทางการเขียนบทความ การสัมภาษณ์ ซึ่งมหาวิทยาลัยจะดำเนินการสอบเอง

มหาวิทยาลัยบางแห่งในประเทศญี่ปุ่นรับนิสิตนักศึกษาโดยไม่ต้องสอบคัดเลือกรวม แต่ใช้การรับรองผลการเรียนจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแทน ร่วมกับการสอบในขั้นตอนที่สอง และให้เขียนรายงานตนเองประกอบการพิจารณารับเข้า

ประเทศเกาหลีใต้ ตั้งแต่ปี 2524 เป็นต้นมา ใช้คะแนนที่ได้จากการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร่วมกับคะแนนทดสอบคุณสมบัติของประเทศ เพื่อใช้ในการพิจารณาความ

สำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป และประเด็นสุดท้าย การคัดเลือกโดยใช้คะแนนสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หากการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีมาตรฐาน และมีคุณภาพสอดคล้องกับความพร้อมที่จะเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา คะแนนส่วนนี้จะเป็นการบ่งชี้ความรู้พื้นฐานของนิสิตนักศึกษาได้

2. วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย

ทบวงมหาวิทยาลัย (2540) สรุปความเป็นมาของการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาหรือการสอบคัดเลือกรวมทั้งแต่ปีการศึกษา 2504 - 2541 ไว้ดังนี้

ปีการศึกษา 2504 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดลในปัจจุบัน) จัดสอบรวมเป็นครั้งแรก มีสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติเป็นผู้ประสานงาน

ปีการศึกษา 2505 มหาวิทยาลัยทั้ง 5 แห่งในขณะนั้น คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศิลปากร เข้าร่วมในการสอบด้วย

ปีการศึกษา 2509 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามข้อเสนอของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้มหาวิทยาลัยต่างๆ กลับไปใช้วิธีการสอบแยก แต่การดำเนินการเกิดปัญหามาก

ปีการศึกษา 2510 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามข้อเสนอของสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ ให้มหาวิทยาลัยต่างๆ กลับมาใช้วิธีการสอบรวมอีก

ปีการศึกษา 2516 - 2541 ทบวงมหาวิทยาลัย รับผิดชอบสอบคัดเลือกจากสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติมาดำเนินการ โดยวิธีการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบจำกัดจำนวนรับในสังกัดและในกำกับของทบวงมหาวิทยาลัย ณ ปีการศึกษา 2541 แบ่งออกเป็น 3 วิธี คือ (1) การรับตรงหรือการรับนักศึกษาตามโควตาของมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนในส่วนภูมิภาคเข้าสู่ระบบอุดมศึกษาไทยได้มากขึ้น (2) การรับนักศึกษาตามโครงการพิเศษต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น เช่น โครงการพิเศษสำหรับผู้มีความสามารถทางด้านกีฬา ด้านวิชาการ และด้านศิลปะ เป็นต้น และ (3) การสอบคัดเลือกรวมทั้งทบวงมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการ โดยรูปแบบการสอบคัดเลือกใช้รูปแบบเดียวมาตลอดคือ ผู้ที่ต้องการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาสามารถเลือกคณะที่ต้องการได้ 4-5 คณะ แล้วทำการสอบเพียงครั้งเดียวในหนึ่งปีการศึกษา

³ปีการศึกษา 2515 รัฐได้จัดตั้งทบวงมหาวิทยาลัย โดยให้ทบวงมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการและกำกับการศึกษาของรัฐในระดับอุดมศึกษา นอกเหนือไปจากที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยให้โอนหน้าที่เกี่ยวกับราชการของมหาวิทยาลัยต่างๆ จากสำนักนายกรัฐมนตรีมาเป็นของทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ (สบโชค พูลนวม, 2544: 7)

เหมาะสมของผู้สมัครในการรับเข้าในสัดส่วน 30 : 70 ตามลำดับ และมีแนวโน้มว่าจะให้ความสำคัญกับคะแนนสะสมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากขึ้น

ประเทศสิงคโปร์ วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศสิงคโปร์ ใช้ระบบการสอบคัดเลือก โดยมีคณะกรรมการร่วม (joint committee) จากมหาวิทยาลัยนานยัง และมหาวิทยาลัยสิงคโปร์ และยื่นใบสมัครครั้งเดียว พร้อมกับผลการสอบมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งได้จากการสอบข้อสอบมาตรฐานของมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ และรัฐบาลสิงคโปร์ ได้จัดให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศสอบร่วมกัน เรียกว่า Singapore Cambridge General Certificate of Education (advance level): GCE "A" level ปัจจุบันมหาวิทยาลัยนานยัง ได้บูรรวมกับมหาวิทยาลัยสิงคโปร์ เรียกว่า มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ วิธีการคัดเลือกนิสิตนักศึกษาจึงดำเนินการโดยเอกเทศแห่งเดียว และใช้วิธีการเดิมแต่ไม่ต้องมีคณะกรรมการร่วม

จากผลการศึกษาวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของ 6 ประเทศดังกล่าวข้างต้น มีวิธีการดำเนินการที่ใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่ พรชุตี อาชาวอำรุง (2540) ได้สรุปความแตกต่างไว้ 3 ประเด็นคือ การสอบรวม สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งสอบเอง และการคัดเลือกโดยใช้คะแนนสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศต่างๆ

ประเทศ	วิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา		
	การสอบรวม	สถาบันอุดมศึกษาจัดสอบเอง	การคัดเลือก
สหรัฐอเมริกา	✓ (แบบที่สอง)	✓ (มีบ้างแต่น้อย)	✓
อังกฤษ	✓	✓ (เฉพาะมหาวิทยาลัยออกฟอร์ด และเคมบริดจ์)	✓
ออสเตรเลีย	✓		✓
ญี่ปุ่น	✓		✓
เกาหลีใต้	✓		✓
สิงคโปร์	✓		✓

ความแตกต่างทั้งสามประเด็นข้างต้น พรชุตี อาชาวอำรุง (2540) ให้ความเห็นว่า ประเด็นแรก การสอบรวม ทำให้เกิดความประหยัด ยุติธรรม และเปิดโอกาสให้ผู้สมัครได้เลือกสถาบันอุดมศึกษาได้หลากหลายตามความรู้ความสามารถและความถนัดของตนอย่างแท้จริง ประเด็นที่สอง สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งสอบเอง ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองและเพิ่มภาระให้ทั้งผู้สมัครและสถานศึกษา แต่เป็นวิธีที่ได้ผู้เรียนตรงตามนโยบายของสถาบันมากที่สุดและอาจจะรับประกันการสำเร็จการศึกษาได้ เพราะคัดเลือกผู้เรียนได้ตรงความต้องการมากที่สุด ซึ่งจะให้ได้ผลดี

ปีการศึกษา 2542 ทบวงมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในสังกัดและในกำกับ และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้กำหนดให้นำการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่มาใช้ โดยก่อนการประกาศใช้ทบวงมหาวิทยาลัยได้ประเมินรวบรวม ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการสอบคัดเลือกพบปัญหาที่สำคัญๆ คือ (1) มีผลกระทบในทางลบต่อ การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) นักศึกษาที่ผ่านการสอบคัดเลือกจำนวนหนึ่ง มี ความรู้ความสามารถไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน (3) จำนวนผู้สมัครและจำนวนสถาบันที่ร่วม รับนักศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้น (4) สร้างความเครียดแก่ผู้เข้าสอบและผู้ปกครอง และ (5) มีข้อจำกัด ด้านเวลา สามารถดำเนินการได้เฉพาะช่วงปิดภาคการศึกษา

จากปัญหาต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ทบวงมหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการ พิจารณาและปรับปรุงระบบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เมื่อปี พ.ศ. 2535 โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวได้เสนอรูปแบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระบบใหม่ ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยได้ให้ความเห็นชอบและได้ประกาศให้นำรูปแบบและวิธีการ คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ มาใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2542 เป็นต้นไป

วิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ แตกต่างจากระบบเดิม 4 ประการคือ (1) มีการนำผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย (GPAX) และความสามารถของนักเรียนเมื่อเทียบกับกลุ่มหรือค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank: PR) เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาเพิ่มขึ้น โดยให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 10 (2) มี การจัดสอบวิชาหลักปีละ 2 ครั้ง ผู้สมัครสามารถเลือกใช้คะแนนครั้งที่ดีที่สุดสมัครเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา และคะแนนที่สอบได้สามารถเก็บไว้ใช้ได้ 3 ปี (3) มีการแจ้งผลการสอบหรือ คะแนนให้ผู้เข้าสอบทราบล่วงหน้าก่อนเพื่อประกอบการตัดสินใจและประเมินศักยภาพของตนใน การเลือกสมัครเข้าศึกษาในคณะ/ประเภทวิชา และ (4) การสอบวิชาหลักกำหนดให้ทุกคณะ/ ประเภทวิชาต้องสอบวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมศึกษา ซึ่งแต่เดิมผู้สอบเข้าสายวิทยาศาสตร์และ สังคมศาสตร์บางสาขาไม่ต้องสอบ (สุทธิศรี วงษ์สมาน, 2542)

การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ที่เริ่มใช้ในปี 2542 นี้ เกิด ปัญหาเกี่ยวกับการนำค่า GPAX และ PR ของผู้สมัครมาใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการพิจารณาคัด เลือกตามเกณฑ์ที่ได้เปลี่ยนแปลงใหม่ ทำให้ทบวงมหาวิทยาลัยต้องประกาศยกเลิก โดยปัญหาที่เกิดขึ้น สุทธิศรี วงษ์สมาน (2542) ได้ประมวลจากเอกสารรายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสื่อมวลชน และสรุปไว้ว่า ปัญหาเกิดจากการคำนวณ GPAX และ PR ของผู้สมัครในหลายโรงเรียนไม่ถูกต้อง ไม่สมเหตุสมผลกัน และไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สาเหตุหนึ่งเกิดจากการใช้โปรแกรมในการ คำนวณต่างกัน นอกจากนี้ หลักฐานการศึกษาของนักเรียนมีความไม่สมบูรณ์ เช่น ไม่มีลายเซ็นรับรอง จากทางโรงเรียน ไม่ประทับตราโรงเรียน เป็นต้น ระบบเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้นำส่งเอกสาร แสดงผลการเรียนแทนที่จะเป็นหน่วยงาน ขาดการติดตาม ตรวจสอบ และทดลองการคำนวณ

GPAX และ PR ของสถานศึกษาก่อน นำไปใช้จริง การเตรียมความพร้อมและสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษามีน้อย นอกจากนี้ มีความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลของผู้สมัครบางรายลงในศูนย์ข้อมูลการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อ และการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัคร รวมทั้งไม่มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่สามารถแก้ได้ทันการณ์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้จัดสัมมนาทางวิชาการ สู่เส้นทางปฏิรูปอุดมศึกษาครั้งที่ 3 เรื่องการคัดเลือกนักเรียนระบบใหม่ GPAX, PR สำคัญอย่างไร? ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ กรุงเทพมหานคร ในวันพฤหัสบดีที่ 10 มิถุนายน 2542 ผู้เข้าร่วมสัมมนาส่วนใหญ่เห็นว่า สมควรที่จะนำ GPAX, PR มาเป็นองค์ประกอบในการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาต่อไป และควรเร่งประกาศนโยบายให้สาธารณชนทราบโดยเร็ว รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งศึกษาหาแนวทางแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และวางแนวทางปฏิบัติและประสานงานร่วมกันในปีต่อไปให้มีประสิทธิภาพ เพื่อมิให้นักเรียนได้รับผลกระทบเช่นนี้อีก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

ทองอินทร์ วงศ์โสธร (2542) เปิดเผยรูปแบบและเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2543 ว่ามีทั้งสิ้น 60 รูปแบบ จากเดิมปีการศึกษา 2542 มี 120 รูปแบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 รูปแบบและเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2543

กลุ่ม	แผนการเรียน/สาขาวิชา	รูปแบบ	เกณฑ์
กลุ่ม 1 ศึกษาศาสตร์- ฝึกหัดครู ได้แก่ ศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ และพล ศึกษา	1.1 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์	แบบ 1 วิชาหลัก 01-05 แบบ 2 วิชาหลัก 01-05, 07 แบบ 3 วิชาหลัก 01-04, 06-07 แบบ 4 วิชาหลัก 04-14, เลือกร 05-06	ทั้งหมดสอบวิชาเฉพาะ 18 นำหนักวิชาหลัก 80% วิชาเฉพาะ 10%
	1.2 แผนการเรียนศิลป์คำนวณ	แบบ 5 วิชาหลัก 01-03, 08-09	นำหนักวิชาหลัก 80% วิชาเฉพาะ 10%
	1.3 แผนการเรียนศิลปภาษา	แบบ 6 วิชาหลัก 01-03, 08	
	1.4 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์พลศึกษา	แบบ 7 วิชาหลัก 01-03, 08 และเลือกร 10-15 เพียง 1 วิชา แบบ 8 วิชาหลัก 01-04, เลือกร 05-07 เพียง 1 วิชา เฉพาะ 18 และ 19	นำหนักวิชาหลัก 65% วิชาเฉพาะ 18 ให้ 10% วิชาเฉพาะ 19 ให้ 15% นำหนักวิชาหลัก 65% วิชาเฉพาะ 25%
	1.5 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์การกีฬา	แบบ 9 วิชาหลัก 01-04, 06-07 วิชาเฉพาะ 19	นำหนักวิชาหลัก 65% วิชาเฉพาะ 18 และ 22 เกณฑ์นำวิชา 22 เท่ากับ 45% นำหนักวิชาหลัก 65% วิชาเฉพาะ 18 ให้ 10% วิชา 22 ให้ 15%
	1.6 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ศิลปศึกษา	- แผนการเรียนวิทย์ - แผนการเรียนศิลป์	
	1.7 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ดุริยางคศาสตร์ดนตรีศึกษา	แบบ 10 วิชาหลัก 01-04, 06 แบบ 11 วิชาหลัก 01-03, 08-09 แบบ 12 วิชาหลัก 01-03 วิชาเฉพาะ 18, 20 และ 38	
		แบบ 12 วิชาหลัก 01-03 วิชาเฉพาะ 18, 21 และ 38	เกณฑ์นำวิชา 20 เท่ากับ 70% วิชา 38 เท่ากับ 50% นำหนักวิชาหลัก 30% วิชาเฉพาะ 18 ให้ 10% วิชา 20 ให้ 25% วิชา 38 ให้ 25% เกณฑ์นำวิชา 21 เท่ากับ 70% วิชา 38 เท่ากับ 50% นำหนักวิชาหลัก 30% วิชาเฉพาะ 18 ให้ 10% วิชา 21 ให้ 25% วิชา 38 ให้ 25%

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่ม	แผนการเรียน/สาขาวิชา	รูปแบบ	เกณฑ์
<p>กลุ่มที่ 2 มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลป ศาสตร์ อักษรศาสตร์ นิเทศศาสตร์ โบราณ คดี บรรณารักษศาสตร์ การท่องเที่ยว วิทยา การจัดการ การสื่อสาร มวลชน สังคมวิทยา และมานุษยวิทยา</p>	<p>2.1 แผนการเรียนศิลป์ค่านิยม 2.2 แผนการเรียนศิลป์ศึกษา</p>	<p>แบบ 1 วิชาหลัก 01-04 แบบ 2 วิชาหลัก 01-06 แบบ 3 วิชาหลัก 01-07 แบบ 4 วิชาหลัก 01-04, 08 แบบ 5 วิชาหลัก 01-03, 09 แบบ 6 วิชาหลัก 01-03, 08-09 แบบ 7 วิชาหลัก 01-03 แบบ 8 วิชาหลัก 01-03, 08 แบบ 9 วิชาหลัก 01-03, 08 และเลือก 10-15 เพียง 1 วิชา แบบ 10 วิชาหลัก 01-03 และเลือก 10-15 เพียง 1 วิชา</p>	<p>ทุกแบบให้ค่าน้ำหนัก 90%</p>
<p>กลุ่ม 3</p>	<p>3.1 เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ วิทยาการจัดการ พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี ธุรกิจการเกษตร</p> <p>3.2 กลุ่มเกษตรและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>แบบ 1 วิชาหลัก 01-04 แบบ 2 วิชาหลัก 01-04, 06 แบบ 3 วิชาหลัก 01-04, 08 แบบ 4 วิชาหลัก 01-03, 08-09 แบบ 5 วิชาหลัก 01-05, 07</p>	<p>ทุกแบบให้ค่าน้ำหนัก 90%</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่ม	แผนการเรียน/สาขาวิชา	รูปแบบ	เกณฑ์
กลุ่ม 4	4.1 สาขาศิลปกรรม วิชาศิลปะ และประยุกต์ศิลป์ ทัศนศิลป์	แบบ 1 วิชาหลัก 01-03 วิชาเฉพาะ 23-24	ให้น้ำหนัก วิชาหลัก 54% วิชาเฉพาะ 36%
	4.2 ทัศนศิลป์	แบบ 2 วิชาหลัก 01-03, 09 วิชาเฉพาะ 25-26	ให้น้ำหนักวิชาหลัก 60% วิชาเฉพาะ 30%
	4.3 จิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์	แบบ 3 วิชาหลัก 01-03 วิชาเฉพาะ 29-30	เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาเฉพาะ 29 เท่ากับ 50% วิชา 30 เท่ากับ 50% ให้น้ำหนักวิชาหลัก 40% วิชาเฉพาะ 50%
	4.4 ออกแบบนิเทศศิลป์	แบบ 4 วิชาหลัก 01-03 วิชาเฉพาะ 31 และ 33	เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาเฉพาะ 31 เท่ากับ 50% ให้น้ำหนักวิชาหลัก 40% วิชาเฉพาะ 50%
	4.5 การละคอน ออกแบบทัศนธาตุ	แบบ 5 วิชาหลัก 01-03 เลือก 10 หรือ 11 เพียง 1 วิชา แบบ 6 วิชาหลัก 01-07 วิชาเฉพาะ 23-24 แบบ 7 วิชาหลัก 01-07 วิชาเฉพาะ 25-26 แบบ 8 วิชาหลัก 01-03, 09 วิชาเฉพาะ 23-24 แบบ 9 วิชาหลัก 01-03, 09 วิชาเฉพาะ 25-26 แบบ 10 วิชาหลัก 01-03, 08 และเลือก 10 หรือ 11 เพียง 1 วิชา วิชาเฉพาะ 25-26 แบบ 11 วิชาหลัก 01-03, 08 และเลือก 10 หรือ 11 เพียง 1 วิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 03 เท่ากับ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 40% วิชาเฉพาะ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 03 เท่ากับ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 50% วิชาเฉพาะ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 03 เท่ากับ 50% ค่าหนักวิชาหลัก 40% วิชาเฉพาะ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 90% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 50% เท่ากับ 50% ค่าหนักวิชาหลัก 50% วิชาเฉพาะ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 03 เท่ากับ 50% ค่าหนักวิชาหลัก 40% วิชาเฉพาะ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 50% วิชาเฉพาะ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 03 เท่ากับ 50% ค่าหนักวิชาหลัก 40% วิชาเฉพาะ 50% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 50% วิชาเฉพาะ 50%

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่ม	แผนการเรียน/สาขาวิชา	รูปแบบ	เกณฑ์
<p>กลุ่ม 5</p> <p>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (ทุกแบบกำหนดให้สอบวิชา 01-03 โดย มีเงื่อนไขและกำหนดให้สอบวิชา 04-07 อีก 1-4 วิชา ขึ้นกับสาขา)</p>	<p>4.6 นิเทศศิลป์</p>	<p>แบบ 12 วิชาหลัก 01-03, 08 วิชาเฉพาะ 31 และ 37</p>	<p>เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 20% วิชาเฉพาะ 31 เท่ากับ 50% วิชา 37 เท่ากับ 50% ค่านำหนักวิชาหลัก 50% วิชาเฉพาะ 40% เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 25% วิชาเฉพาะ 37 เท่ากับ 40% ค่านำ หนักวิชาหลัก 50% วิชาเฉพาะ 40%</p>
	<p>4.7 ภาพยนตร์ ภาพถ่าย</p>	<p>แบบ 13 วิชาหลัก 01-03 วิชาเฉพาะ 29 และ 37</p>	<p>เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาเฉพาะ 50% ค่านำหนักวิชาหลัก 54% วิชา เฉพาะ 36%</p>
	<p>4.8 คุุริยางศาศาตร์ คุุริยางศิลป์</p>	<p>แบบ 14 วิชาหลัก 01-03 วิชาเฉพาะ 20 หรือ 21 และ 38</p>	<p>เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาเฉพาะ 50% ค่านำหนักวิชาหลัก 40% วิชา เฉพาะ 50%</p>
	<p>4.9 มัลติมีเดีย ศิลปะ เครื่องมือ คอมพิวเตอร์</p>	<p>แบบ 15 วิชาหลัก 01-03 วิชาเฉพาะ 20 หรือ 21 และ 38</p> <p>แบบ 16 วิชาหลัก 01-03, 08 วิชาเฉพาะ 31 และเลือก 32-35 เพียง 1 วิชา</p> <p>แบบ 17 วิชาหลัก 01-03, 08-09 วิชาเฉพาะ 31 และเลือก 34 หรือ 36 เพียง 1 วิชา</p> <p>แบบ 18 วิชาหลัก 01-04, 06 วิชาเฉพาะ 31, 34</p>	<p>เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 20% วิชาเฉพาะ 50% ค่านำหนัก วิชาหลัก 65% วิชาเฉพาะ 25%</p>
<p>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (ทุกแบบกำหนดให้สอบวิชา 01-03 โดย มีเงื่อนไขและกำหนดให้สอบวิชา 04-07 อีก 1-4 วิชา ขึ้นกับสาขา)</p>	<p>แบบ 1 วิชา 01*, 02*, 03** วิชาที่เหลือแต่ละวิชาต้อง ผ่านเกณฑ์ 25%</p> <p>แบบ 2 วิชา 01*, 02*, 03** วิชาที่เหลือไม่มีเกณฑ์</p> <p>แบบ 3 วิชา 01*, 02*, 03 วิชาที่เหลือแต่ละวิชาต้องผ่าน เกณฑ์ 25%</p>	<p>* ต้องสอบได้คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่า 30% แต่ไม่นำไป ใช้ในการตัดสิน</p> <p>** ต้องได้คะแนนรวม ไม่น้อยกว่า 30% แต่ไม่นำคะแนนไป รวมเพื่อตัดสินผล</p>	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่ม	แผนการเรียน/สาขาวิชา	รูปแบบ	เกณฑ์
กลุ่ม 6	สาขาวิศวกรรมศาสตร์	แบบ 1 วิชาหลัก 01-06 วิชาเฉพาะ 16	<p>คำนวณจากวิชาหลัก 72% วิชาเฉพาะ 18% วิชา 01 และ 02 ต้องสอบให้ได้คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่า 30% แต่ไม่นำไปตัดสินผล</p>
กลุ่ม 7	สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์	แบบ 1 วิชาหลัก 01-06 วิชาเฉพาะ 17	<p>เกณฑ์ขั้นต่ำวิชาหลัก 30% วิชาเฉพาะ 30% คำนวณจากวิชาหลัก 60% วิชาเฉพาะ 30% วิชา 01 และ 02 ต้องสอบให้ได้คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่า 30% แต่ไม่นำคะแนนไปตัดสินผล</p>
<p>กลุ่ม 8 สาขาวิชา แพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เกษัตริศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ เทคโนโลยีการแพทย์ กายภาพบำบัด และอนามัย</p>	8.1 แพทยศาสตร์	แบบ 1 วิชาหลัก 01-07	เกณฑ์ขั้นต่ำ 35% คำนวณหนัก 90%
	8.2 ทันตแพทยศาสตร์	แบบ 1 วิชาหลัก 01-07 แบบ 2 วิชาหลัก 01-07	<p>เกณฑ์ขั้นต่ำ 30% คำนวณหนัก 90%</p> <p>คำนวณหนัก 90%</p>
	8.3 สาธารณสุขศาสตร์ กายภาพบำบัด รังสีเทคนิค กิจกรรมบำบัด	แบบ 1 วิชาหลัก 01-07 แบบ 2 วิชาหลัก 01-07	<p>เกณฑ์ขั้นต่ำ 25% คำนวณหนัก 90%</p> <p>คำนวณหนัก 90%</p>
	8.4 เทคโนโลยีการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์	แบบ 1 วิชาหลัก 01-07	คำนวณหนัก 90%

1) ความสามารถทั่วไปของนักเรียน วัดได้จากคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (GPAX)

2) ความสามารถของนักเรียน เมื่อเทียบกับกลุ่มในแต่ละโรงเรียนวัดได้จากค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank-PR)

ในการนำผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่ามาใช้ ในระยะแรกกำหนดให้ใช้ค่าน้ำหนักเพียงร้อยละ 10 โดยแบ่งสัดส่วนองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบดังกล่าวแล้วข้างต้น เป็นร้อยละ 5 : 5 กล่าวคือ ให้ค่าน้ำหนัก GPAX ร้อยละ 5 และให้ค่าน้ำหนักค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) ร้อยละ 5

เนื่องจากคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนักเรียนแต่ละคนที่ได้มาจากแต่ละโรงเรียน จึงเห็นสมควรให้แปลงคะแนนของนักเรียนแต่ละคน ให้เป็นคะแนนในสเกลของเส้นโค้งปกติมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถแก้ไขความผิดปกติของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนทั้งกลุ่มได้ระดับหนึ่ง

สำหรับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์หรือคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นค่าสถิติที่แสดงคะแนนของนักเรียน ณ ตำแหน่งนั้นว่า มีจำนวนร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนของนักเรียนคนนั้นๆ เนื่องจากเป็นค่าสถิติอยู่แล้วจึงสามารถนำมาใช้ได้ โดยกำหนดค่าเป็นช่วง (Range) แล้วจึงแปลงเป็นคะแนนจากคะแนนเต็มตามค่าน้ำหนักที่กำหนดไว้

วิธีคำนวณค่าคะแนนของ GPAX

1) นำคะแนน GPAX ของนักเรียนที่สมัครเข้ารับการคัดเลือกทุกคน ไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2) แปลงคะแนน GPAX ของนักเรียนแต่ละคนให้เป็นคะแนน Z โดยใช้สูตร

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

3) นำคะแนน Z ที่ได้ไปหาค่า Probability โดยเปิดตาราง Standard Normal Probability Distribution จะได้ค่าคะแนนของ GPAX ในสเกลของเส้นโค้งปกติมาตรฐาน

4) คำนวณหาค่าคะแนนร้อยละ 5 ของ GPAX เนื่องจากแต่ละคณะ/ประเภทวิชา กำหนดให้สอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะแตกต่างกัน เช่น 700, 600, 500 และ 400 เป็นต้น ในการตัดสินใจผลการคัดเลือก กำหนดค่าน้ำหนัก GPAX เป็นร้อยละ 5 และวิชาหลักกับวิชาเฉพาะ เป็นร้อยละ 90 จึงต้องคำนวณหาค่าคะแนนร้อยละ 5 ของคะแนนทั้งหมดที่นำมาตัดสินใจคัดเลือกของแต่ละคณะ/ประเภทวิชา

วิธีคำนวณหาร้อยละ 5 ของคะแนนทั้งหมดที่นำมาตัดสินใจคัดเลือกของแต่ละคณะ/ประเภทวิชา จึงคำนวณจากเกณฑ์ที่กำหนดค่าน้ำหนักวิชาหลักและวิชาเฉพาะเท่ากับร้อยละ 90 และ

คำนวณหาร้อยละ 5 ของคะแนนวิชาหลักและวิชาเฉพาะเท่ากับเท่าไร ซึ่งจะเป็นคะแนนเต็มของ GPAX และ Percentile Rank

ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่คณะ/ประเภทวิชา ที่กำหนดให้สอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะ รวมคะแนนเต็ม 600 คะแนน ซึ่งเท่ากับร้อยละ 90 และสามารถคำนวณหาค่าคะแนนของ GPAX ซึ่งเท่ากับร้อยละ 5 ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละ 90} &= 600 \quad \text{คะแนน} \\ \text{ร้อยละ 5} &= \frac{600 \times 5}{90} = 33.3333 \quad \text{คะแนน} \end{aligned}$$

ดังนั้น คะแนนเต็มในส่วนของ GPAX จึงเท่ากับ 33.33 คะแนน ซึ่งหมายความว่า นักเรียนที่ได้รับ GPAX = 4 คิดเป็นค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 33.33 คะแนน เมื่อนำคะแนนเต็มในส่วน GPAX (33.33) ไปคูณกับ GPAX ของนักเรียนแต่ละคนที่แปลงค่าโดยวิธีการทางสถิติ (ค่า Probability) แล้ว ก็จะได้ค่าน้ำหนักคะแนนของ GPAX ของนักเรียนแต่ละคน เพื่อนำไปรวมกับคะแนนวิชาหลักหรือวิชาเฉพาะ ที่นักเรียนสอบได้ และค่าคะแนน Percentile Rank เพื่อตัดสินผลการคัดเลือกต่อไป

ตัวอย่างเช่น นาย ก. มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPAX) = 3.30 สมัครเข้าศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งกำหนดให้สอบเฉพาะวิชาหลัก 6 วิชา คะแนนเต็ม 600 คะแนน สามารถคำนวณหาค่าคะแนน GPAX ของนาย ก. ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่า Probability ของ GPAX ของนาย ก.} &= 0.9778* \\ \text{ค่าคะแนนเต็มของ GPAX} &= 33.33 \\ \text{ค่าคะแนน GPAX ของนาย ก.} &= 0.9778 \times 33.33 \\ &= 32.59 \end{aligned}$$

* หมายเหตุ คำนวณจากกลุ่มตัวอย่าง 3876 คน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย GPAX = 2.28 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.51

วิธีคำนวณค่าคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์

- 1) กำหนดช่วงค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็น 20 ช่วง
- 2) เนื่องจากค่าน้ำหนักคะแนนของค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ คิดเป็นร้อยละ 5 เท่ากับ ค่าน้ำหนักของคะแนน GPAX ดังนั้น ค่าคะแนนเต็มของเปอร์เซ็นต์ไทล์ จะเท่ากับค่าคะแนนเต็มของ GPAX เช่น คณะ/ประเภทวิชาที่มีการสอบวิชาหลักและหรือวิชาเฉพาะ 6 วิชา มีคะแนนเต็ม 600 คะแนน ค่าคะแนนเต็มของเปอร์เซ็นต์ไทล์ จะเท่ากับ 33.33 เท่ากับค่าคะแนนเต็มของ GPAX
- 3) กำหนดคะแนนตามช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 20 ช่วง เมื่อคะแนนในส่วนนี้เท่ากับ 33.33 คะแนนแบ่งออกเป็น 20 ช่วง ดังนั้น ค่าคะแนนของค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์แต่ละช่วง จึงเท่ากับ 1.6665

4) ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ของนักเรียนอยู่ในช่วงใด คะแนนที่ได้ = อันดับช่วง x 1.6665
คะแนน เช่น นักเรียนที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วงที่ 10 จะคิดเป็นคะแนน 1.6665 x 10 = 16.665
คะแนน

การคิดคะแนนรวมเพื่อคัดเลือกผู้มีสิทธิ์เข้าสอบสัมภาษณ์

การพิจารณาคัดเลือกผู้มีสิทธิ์เข้าสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย จะพิจารณาตามเกณฑ์ของแต่ละคณะ/ประเภทวิชากำหนด ตัวอย่างเช่น คณะวนศาสตร์ กำหนดให้สอบเฉพาะวิชาหลัก 6 วิชา คะแนนรวม 600 คะแนน นาย ก. มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 3.30 มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ 91.51 และสอบคะแนนวิชาหลักได้คะแนนรวม 262 คะแนน สามารถคิดคะแนนรวมของนาย ก. ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{คะแนนรวม} &= \text{ค่าคะแนน GPAX} + \text{ค่าคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์} + \text{คะแนนสอบ} \\ &= 32.59 + 31.67 + 262 = 326.26\end{aligned}$$

การสอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะ

ในระยะแรก (3-5 ปี) ที่นำวิธีคัดเลือกนิสิตนักศึกษากระบวนใหม่มาใช้ ทบวงมหาวิทยาลัยจะจัดสอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะ ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่แต่ละคณะ/ประเภทวิชา กำหนดให้สอบเพื่อวัดความรู้ของผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาคณะ/ประเภทวิชานั้นๆ ดังนี้

วิชาหลักที่จะจัดสอบ มีทั้งหมด 15 วิชา ได้แก่

- 1) ภาษาไทย
- 2) สังคมศึกษา
- 3) ภาษาอังกฤษ
- 4) คณิตศาสตร์ 1 (วิทย์)
- 5) เคมี
- 6) ฟิสิกส์
- 7) ชีววิทยา
- 8) วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ
- 9) คณิตศาสตร์ 2 (ศิลป์)
- 10) ภาษาฝรั่งเศส
- 11) ภาษาเยอรมัน
- 12) ภาษาบาลี
- 13) ภาษาอาหรับ
- 14) ภาษาจีน
- 15) ภาษาญี่ปุ่น

สำหรับวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมศึกษา ทุกคณะ/ประเภทวิชากำหนดให้สอบเนื่องจากพิจารณาเห็นว่าภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ และเป็นสื่อที่สำคัญในการเรียนการสอน และวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในชีวิต ทำให้มีการปรับตัวได้ดี อีกทั้งการกำหนดให้สอบทั้งสองวิชาดังกล่าว จะส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจวิชาดังกล่าวในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าด้วย

ข้อสอบแต่ละวิชา จะครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการทั้งหมด และใช้เวลาสอบแต่ละวิชา 2 ชั่วโมง

วิชาเฉพาะที่จะจัดสอบ มีทั้งหมด 26 วิชา ได้แก่

- 1) พื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์
- 2) วัดแนวความเป็นครู
- 3) ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 4) ความรู้ความถนัดทางศิลป์
- 5) ความสามารถทางศิลปะ
- 6) ความรู้ทั่วไปทางศิลปวัฒนธรรม
- 7) ความถนัดทางนิเทศศิลป์
- 8) ทฤษฎีทัศนศิลป์
- 9) ปฏิบัติทัศนศิลป์
- 10) ทฤษฎีนิเทศศิลป์
- 11) ปฏิบัตินิเทศศิลป์
- 12) วาดเส้น
- 13) องค์ประกอบศิลป์
- 14) วาดเส้นมัณฑนศิลป์
- 15) ออกแบบภายใน
- 16) ออกแบบนิเทศศิลป์
- 17) ออกแบบผลิตภัณฑ์
- 18) ออกแบบประยุกต์ศิลป์
- 19) ออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา
- 20) ทฤษฎีดุริยางคศิลป์
- 21) ปฏิบัติดุริยางคศิลป์ (ไทย)
- 22) ปฏิบัติดุริยางคศิลป์ (สากล)
- 23) ทฤษฎีนาฏศิลป์
- 24) ปฏิบัตินาฏศิลป์ (ไทย)

25) ปฏิบัตินาฏยศิลป์ (สากล)

26) พลศึกษาปฏิบัติ

กำหนดการสอบ

ทบวงมหาวิทยาลัย จะจัดสอบวิชาหลักปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ในเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคมของทุกปี และจัดการสอบวิชาเฉพาะปีละ 1 ครั้ง ในเดือนตุลาคม ทบวงมหาวิทยาลัยจะแจ้งผลการสอบให้ผู้เข้าสอบทราบทุกครั้ง ภายหลังจากสอบประมาณ 1 เดือน เพื่อให้ผู้เข้าสอบนำไปตรวจสอบคุณสมบัติและประกอบการตัดสินใจเลือกสมัครเข้าศึกษาในคณะ/ประเภทวิชาที่ประสงค์จะเข้าศึกษาต่อไป โดยผู้สมัครจะสอบกี่ครั้ง ครั้งละกี่วิชาก็ได้ และใช้คะแนนครั้งที่ดีที่สุดสมัครเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา คะแนนที่สอบได้สามารถเก็บไว้ใช้ได้ 3 ปี

คุณสมบัติของผู้สมัคร

ผู้มีสิทธิสมัครสอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะจะต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สำหรับนักเรียนหลักสูตรการศึกษาออกโรงเรียน (สอบเทียบ) จะต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร

กำหนดการคัดเลือกนิสิตนักศึกษา

รับสมัครสอบวิชาหลัก/วิชาเฉพาะ	ครั้งแรกระหว่างเดือนกันยายน
รับสมัครสอบวิชาหลัก	ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม
สอบวิชาหลัก/วิชาเฉพาะ	ครั้งแรกระหว่างเดือนตุลาคม
สอบวิชาหลัก	ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนมีนาคม
รับสมัครเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย/สถาบัน	เดือนเมษายน
ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก	เดือนพฤษภาคม
มหาวิทยาลัย/สถาบันสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย	เดือนพฤษภาคม
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าศึกษา	เดือนพฤษภาคม

3. วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับการจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2533 มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการแห่งแรกของประเทศไทย อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย มีรูปแบบเป็น “มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ” โดยมหาวิทยาลัยสามารถกำหนดระบบบริหารวิชาการ งานบุคคล การเงิน และการจัดการทั่วไปได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด โดยเน้นการเรียนการสอนและการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีใช้ระบบหน่วยกิต (Credit-hour System) ในการจัดรายวิชาในหลักสูตรการศึกษาและใช้ระบบไตรภาค (Trimester System) ในการเปิดสอนหลักสูตรการศึกษา ปีการศึกษาหนึ่งมี 3 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาศึกษา 14 สัปดาห์³ มีวันหยุดระหว่างภาคการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกันประมาณ 2 สัปดาห์ และระหว่างปีการศึกษาประมาณ 1 เดือน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน, 2540ข)

วิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แบ่งเป็น 2 วิธีคือ การคัดเลือกด้วยวิธีให้โควตา และการสอบคัดเลือกผ่านทบวงมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศที่รับนักศึกษาโควตาโดยไม่มีการสอบคัดเลือก แต่พิจารณาจากผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่กระจายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ภูมิภาคและชนบท อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนที่มีผลการเรียนสะสมดีมีโอกาสเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน, 2542: 22 - 23) โดยอัตราส่วนของการคัดเลือก : การสอบคัดเลือก ในปีการศึกษา 2540 - 2543 เท่ากับ 80 : 20 รายละเอียดของวิธีการรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีทั้งสองวิธีมีดังนี้

3.1 การคัดเลือกด้วยวิธีให้โควตา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีคัดเลือกนักศึกษาด้วยวิธีให้โควตาใน 2 ประเภท คือ โควตาโรงเรียน และโควตาจังหวัด โดย โควตาโรงเรียน เป็นการให้โควตาแก่ทุกโรงเรียนที่นักเรียนมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไม่ว่าโรงเรียนดังกล่าวจะมีขนาดใหญ่หรือเล็ก ทั้งนี้โรงเรียนขนาดเล็กจะได้รับโควตาอย่างน้อย 1 ที่นั่ง โควตาจังหวัด เป็นการให้โควตาแก่โรงเรียนในทุกจังหวัด (ยกเว้น จังหวัดที่ได้รับ โควตาโรงเรียน) แต่ไม่ผูกมัดว่าทุกโรงเรียนจะได้โควตาเหมือนประเภทแรก

³ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ปรับการศึกษาระบบไตรภาคจากภาคการศึกษาละ 14 สัปดาห์ เป็นภาคการศึกษาละ 13 สัปดาห์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2542: 24)

จำนวนที่นั่งของนักศึกษาที่คัดเลือกด้วยวิธีให้โควตา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาโดยกำหนดจำนวนรับและ
พื้นที่ให้โควตาโรงเรียน และโควตาจังหวัด ตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 - 2543 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 - 2543

วิธีการคัดเลือก	จำนวนรับ	จังหวัดที่ให้โควตา
โควตาโรงเรียน	ร้อยละ 25 ของจำนวนรับทั้งหมด	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: นครราชสีมา บุรีรัมย์ ชัยภูมิ สุรินทร์ และศรีสะเกษ ภาคตะวันออก: ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง
โควตาจังหวัด	ร้อยละ 55 ของจำนวนรับทั้งหมด	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก: (25%) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ 14 จังหวัดที่เหลือจาก การที่คัดเลือกโดยโควตาโรงเรียน และภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี และสระแก้ว ภาคเหนือ: (10%) ทุกจังหวัด ภาคกลาง: (10%) ทุกจังหวัด ภาคใต้: (10%) ทุกจังหวัด

หมายเหตุ จาก ข้อมูลนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 - 2543,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน.



คุณสมบัติของนักเรียนที่สมัครเข้ารับการคัดเลือก

นักเรียนที่สมัครเข้ารับการคัดเลือกเพื่อศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จะต้องมียุทธศาสตร์ ดังตารางที่ 4 (เฉพาะที่เกี่ยวกับผลการเรียน)

ตารางที่ 4 คุณสมบัติของนักเรียนที่สมัครเข้ารับการคัดเลือก ปีการศึกษา 2540 - 2543

โควตาโรงเรียน	โควตาจังหวัด
1. เป็นนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่สมัครในกลุ่มสาขา วิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร สาธารณสุขศาสตร์ และเป็นนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ หรือแผนการเรียนศิลป์คำนวณ สำหรับนักเรียนที่สมัครในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. เป็นนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่สมัครในกลุ่มสาขา วิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร สาธารณสุขศาสตร์ และเป็นนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ หรือแผนการเรียนศิลป์คำนวณ สำหรับนักเรียนที่สมัครในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. อันดับที่ยกของระดับคะแนนในทุกวิชาเฉลี่ยสะสม (นับถึงภาคเรียนที่ 1) อยู่ในร้อยละ 25 แรกของนักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนคณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ในรุ่นเดียวกันของโรงเรียน	2. อันดับที่ยกของระดับคะแนนในทุกวิชาเฉลี่ยสะสม (นับถึงภาคเรียนที่ 1) อยู่ในร้อยละ 10 แรกของนักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนคณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ในรุ่นเดียวกันของจังหวัด
3. ระดับคะแนนในทุกวิชาเฉลี่ยสะสม (นับถึงภาคเรียนที่ 1) ไม่ต่ำกว่า 2.75	3. ระดับคะแนนในทุกวิชาเฉลี่ยสะสม (นับถึงภาคเรียนที่ 1) ไม่ต่ำกว่า 3.00
4. ระดับคะแนนในวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับสาขาวิชาที่สมัคร เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00	4. ระดับคะแนนในวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับสาขาวิชาที่สมัคร เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00

หมายเหตุ จาก ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้าเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประเภทโควตาโรงเรียน, โควตาจังหวัด ประจำปีการศึกษา 2540 - 2543, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา.

การรับสมัคร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีประสานงานกับโรงเรียนที่มีการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์อย่างใกล้ชิดทุกโรงเรียน โดยจัดส่งประกาศเอกสารใบสมัครทั้งหมดไปยังโรงเรียนดังกล่าว นักเรียนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด สามารถขอรับใบสมัครและสมัครได้ที่โรงเรียนซึ่งนักเรียนศึกษาอยู่ จากนั้นโรงเรียนจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และคุณสมบัติเบื้องต้น ในใบสมัครของนักเรียนแต่ละคน ลงชื่อรับรองในใบสมัครโดยผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่ของโรงเรียน แล้วรวบรวมใบสมัครทั้งหมดส่งให้กับมหาวิทยาลัยทางไปรษณีย์

การคัดเลือก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประกอบด้วย กรรมการฝ่ายมหาวิทยาลัย และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก เพื่อพิจารณาประเมินรายละเอียดประวัติการศึกษา ประวัติส่วนตัว และสัมภาระทางวิชาการ โดยตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 - 2543 คณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตาประกอบด้วยบุคคลดังปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ปีการศึกษา 2540 - 2543

ปีการศึกษา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก	กรรมการฝ่ายมหาวิทยาลัย
2540	ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ อุดรธานี ปราจีนบุรี พิษณุโลก พระนครศรีอยุธยา นครศรีธรรมราช ผู้อำนวยการ โรงเรียนชัยภูมิภักดีชุมพล หล่มสัก ยานุกูล ปิยะมหาราชาลัย	อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผน รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณบดีทุกสำนักวิชา ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา หัวหน้าฝ่ายรับนักศึกษา เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา 1 คน
2541	ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดนครราชสีมา, อุบลราชธานี นครนายก สระบุรี เพชรบูรณ์ ตรัง ผู้อำนวยการ โรงเรียนสตรีนทร สตรีศึกษา คัดครุณี	
2542	ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ มุกดาหาร สระแก้ว ปทุมธานี พิจิตร ระนอง ผู้อำนวยการ โรงเรียนสตรีศรีเกศ กัลยาณมิตร ระยองวิทยาคม	
2543	ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดชัยภูมิ เลย สระแก้ว จันทบุรี เพชรบุรี กำแพงเพชร ชุมพร ผู้อำนวยการ โรงเรียนสุรนารีวิทยา โสธรพิทยาคม ชลราษฎรอำรุง	

หมายเหตุ

1. จาก คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปี 2540 - 2543, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา.
2. คณะกรรมการทุกปีจะมีผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา เป็นกรรมการและเลขานุการ และเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา เป็นฝ่ายเลขานุการ

3.2 การสอบคัดเลือก (ผ่านทบวงมหาวิทยาลัย)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อีกวิธีหนึ่งคือ การสอบคัดเลือก (ผ่านทบวงมหาวิทยาลัย) โดยในปีการศึกษา 2540 - 2543 จำนวนรับผ่านทบวงมหาวิทยาลัยเท่ากับร้อยละ 20 โดยรายละเอียดของคณะ/ประเภทวิชาที่มหาวิทยาลัยประกาศรับ วิชาหลักและวิชาเฉพาะที่ต้องสอบ รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของปีการศึกษา 2540 - 2543 ปรากฏในตารางที่ 6



ตารางที่ 6 รายละเอียดการคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาผ่านทางมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540 - 2543

ปีการศึกษา	คณะ/ประเภทวิชา	วิชาหลักที่สอบ												วิชาเฉพาะ				จำนวน ประกาศ รับ	จำนวน ผู้ผ่าน	คะแนน สูงสุด-ต่ำสุด	
		รายวิชา												เกณฑ์ ขั้นต่ำ	ค่า น้ำ หนัก	ราย วิชา	เกณฑ์ ขั้นต่ำ				ค่า น้ำ หนัก
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12								
2540	วิศวกรรมศาสตร์ (0400) วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม เทคโนโลยีชนสงฆ์ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมอุตสาหกรรม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมโลหการ วิศวกรรมเซรามิก และเทคโนโลยีพอลิเมอร์	01	02	02	03	04	05	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	517	302-228
		เทคโนโลยีการเกษตร (0399)																			
		เทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์																			
		เทคโนโลยีอาหาร และวิศวกรรมเกษตร																			
2541	วิศวกรรมศาสตร์ (0372) วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมชนสงฆ์ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมอุตสาหกรรม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมโลหการ วิศวกรรมพอลิเมอร์ วิศวกรรมเซรามิก	01	02	03	04	05	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	174	704	336-208
		เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิจัย) (0397)																			
		เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) (0398)																			
		เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) (0398)																			

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปีการศึกษา	คณะ/ประเภทวิชา	วิชาหลักที่สอบ												วิชาเฉพาะ			จำนวน นักศึกษา รับ	จำนวน ผู้ศึกษา ต่อชั้น	คะแนน		
		รายวิชา												เกณฑ์ ขั้นต่ำ วิชา เฉพาะ	ค่า น้ำ หนัก	จำนวน รับ					
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12							เกณฑ์ ขั้นต่ำ วิชา เฉพาะ	ค่า น้ำ หนัก
2541	เทคโนโลยีการเกษตร (0371)	01	02	03	04	05	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	192	275-191	
	เทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์																				
	เทคโนโลยีอาหาร และวิศวกรรมเกษตร																				
	เทคโนโลยีสารสนเทศ																				
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) (0369)	01	02	03	04	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	23	277-194
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) (0370)	-	02	-	-	05	-	07	08	09	-	-	-	-	-	-	-	-	9	21	265-233
2542	ประเภทวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (0480)	01*	02*	03	04	05	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	336	733	243.29-157.43
	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม																				
	วิศวกรรมขนส่ง วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมอุตสาหการ																				
	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม																				
	เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมโลหการ วิศวกรรมพอลิเมอร์																				
	วิศวกรรมขจรนิเทศ																				
	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (0483)	01*	02*	03	04	05	06	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	308	222.50-162.50
	เทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์																				
	เทคโนโลยีอาหาร และวิศวกรรมเกษตร																				
	สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม																				
	สาขาวิชาการศึกษาสารสนเทศ (วิทย์) (0481)	01	02	03	04	05	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	8	313.5-251.75
	สาขาวิชาการสารสนเทศ (ศิลป์) (0482)	01	02	03	-	-	-	-	-	09	-	-	-	-	-	-	-	-	18	18	258.75-216.00
	สำนักวิชาแพทยศาสตร์ (0484)	01	02	03	04	05	06	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	34	363.00-273.25
	หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย																				

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปีการศึกษา	คณะ/ปรกษาวิชา	วิชาหลักที่สอน												วิชาเฉพาะ				จำนวน ผู้สอน	จำนวน ผู้เรียน	คะแนน			
		รายวิชา																					
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	เกณฑ์ ขั้นต่ำ	ค่า น้ำ หนัก	ราย วิชา	เกณฑ์ ขั้นต่ำ				ค่า น้ำ หนัก	จำนวน รับ	
2543	สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (0451) วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมขนส่ง วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชีวภาพ วิศวกรรมโลหการ วิศวกรรมขงอติเมออร์ วิศวกรรมระบบอัตโนมัติ	01*	02*	03	04	05	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	465	764	277.21-96.30
	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (0454) เทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ และเทคโนโลยีอาหาร	01*	02*	03	04	05	06	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	228	247.80-193.97
	สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สาขาวิชาบริหารการสหภาพ (วิทย์) (0452) สาขาวิชาบริหารการสหภาพ (ศิลป์คำนวณ) (0453)	01	02	03	04	05	06	-	-	-	-	-	25	90	-	-	-	-	-	-	30	30	341.37-279.56
	สำนักวิชาเกษตรศาสตร์ (0455) สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม และอาจชื่องานอื่นและความปลอดภัย	01	02	03	04	05	06	07	-	-	-	-	25	90	-	-	-	-	-	-	30	70	443.33-345.22

- หมายเหตุ
- จาก ข้อมูลการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่ามหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540 - 2543
 - * ต้องสอบวิชา 01 และ 02 ให้ได้คะแนนรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 แต่ไม่ต่ำกว่าและไม่เกินวิชาอื่น เพื่อใช้ตัดสินการคัดเลือก
 - รหัสสาขาวิชา ปีการศึกษา 2540 และ 2541: 01=วิชาสามัญ 1, 02=คณิตศาสตร์ กข, 03=เคมี, 04=ฟิสิกส์, 05=ภาษาอังกฤษ กข, 06=ชีววิทยา, 07=วิชาสามัญ 2, 08=สังคมศึกษา กข.

ปีการศึกษา 2542 และ 2543: 01=ภาษาไทย, 02=สังคมศึกษา, 03=ภาษาอังกฤษ, 04=คณิตศาสตร์ 1, 05=เคมี, 06=ฟิสิกส์, 07=ชีววิทยา, 08=วิทยาศาสตร์ภาคภาษาอังกฤษ.

09=ภาษาไทย กข, 12=พื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์

09=คณิตศาสตร์ 2, 16 = พื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์

2. ปีการศึกษา 2543 จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จปริญญาตรีของคณะศึกษาศาสตร์
 ปีการศึกษา 2540 - 2543, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ส่วนแผนงาน.

1. จากข้อมูลบัณฑิตที่สำเร็จปริญญาตรีของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มหาวิทยาลัย		ปีการศึกษา		วิชา		วิชาการศึกษา		วิชาครู		เทคโนโลยีสารสนเทศ		สาขาอื่น ๆ	
รวม	2540	2541	2542	รวม	2540	2541	รวม	2540	2541	รวม	2540	2541	รวม
1,229	1,234	1,255	1,255	1,226	1,226	1,255	830	820	820	584	524	180	116
791	757	663	663	505	505	663	584	524	180	156	180	116	90
284	301	336	336	399	399	336	156	180	250	156	180	116	90
154	176	256	256	322	322	256	90	116	209	90	116	116	90
830	820	945	945	962	962	945	830	820	209	584	524	180	116
185	269	241	241	181	181	241	185	269	145	142	202	49	185
142	202	145	145	107	107	145	142	202	63	142	202	49	185
25	49	63	63	51	51	63	25	49	18	142	202	49	185
18	18	33	33	23	23	33	18	18	18	142	202	49	185
113	95	69	69	83	83	69	113	95	18	142	202	49	185
49	16	32	32	32	32	32	49	16	18	142	202	49	185
48	16	23	23	32	32	23	48	16	18	142	202	49	185
16	30	14	14	19	19	14	16	30	18	142	202	49	185
101	50	-	-	-	-	-	101	50	18	142	202	49	185
16	15	-	-	-	-	-	16	15	18	142	202	49	185
55	23	-	-	-	-	-	55	23	18	142	202	49	185
30	12	-	-	-	-	-	30	12	18	142	202	49	185

จากวิธีการคำนวณบัณฑิตที่สำเร็จปริญญาตรีของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 ในข้อสอบและการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 ปีการศึกษา 2540 - 2543 ดังนี้
 ตารางที่ 7 จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จปริญญาตรีของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีการศึกษา
 2540 - 2543 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำเสนอในตอนนี้เป็น การนำเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพัทธ์ 3 คู่ คือ คู่แรก ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา คู่ที่สอง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และคู่สุดท้าย ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยการนำเสนอแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และส่วนที่สอง เป็นการนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ดังนี้

1. งานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

งานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา มีการศึกษาไว้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2536 - 2539 ดังนี้

ไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2541) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2536 โดยศึกษาจากประชากรนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2536 จำนวน 731 คน โดยวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งคือ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า (1) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดสูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาโรงเรียนและสอบคัดเลือกทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา; \bar{X} = 3.31, 3.21 และ 2.17 ตามลำดับ และ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์; \bar{X} = 3.32, 3.22 และ 2.17 ตามลำดับ) ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาประเภทโควตาโรงเรียนสูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดและสอบคัดเลือก (\bar{X} = 3.22, 3.18 และ 2.18 ตามลำดับ) นอกจากนี้ ผลการเรียนระดับมหาวิทยาลัยเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2539 (ปีที่ 4 ของการเรียน) นักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดมีผลการเรียนสูงกว่าโควตาโรงเรียนและสอบคัดเลือกทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และเทคโนโลยีการเกษตร ยกเว้น กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่นักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดมีผลการเรียนต่ำกว่าสอบคัดเลือก (ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา; \bar{X} = 2.52, 2.48 และ 2.39 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร; \bar{X} = 2.75, 2.64 และ 2.47 ตามลำดับ และ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์; \bar{X} = 2.50, 2.46 และ 2.49 ตามลำดับ) (2) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดสูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาโรงเรียนและประเภทสอบคัดเลือกแต่เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ค่อนข้างต่ำทั้ง

ภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภท โควตา โรงเรียนสูงกว่านักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกและประเภท โควตาจังหวัด และ (3) เมื่อสิ้นแต่ละปีการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ลดน้อยลงตามลำดับ และเป็นค่าที่ค่อนข้างต่ำทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยที่นักศึกษาประเภท โควตา โรงเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดและประเภทสอบคัดเลือก สำหรับกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาประเภท โควตา โรงเรียนและสอบคัดเลือก ยกเว้นเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2536 เท่านั้นที่นักศึกษาประเภท โควตา โรงเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า โควตาจังหวัดและสอบคัดเลือก

ไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2542ก) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้ โควตาและสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2537 โดยศึกษาจากประชากรนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2537 จำนวน 996 คน โดยวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งคือ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า (1) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดสูงกว่านักศึกษาประเภท โควตา โรงเรียนและสอบคัดเลือกทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา; \bar{X} =3.30, 3.21 และ 2.19 ตามลำดับ และกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์; \bar{X} =3.31, 3.25 และ 2.17 ตามลำดับ) ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาประเภท โควตาโรงเรียนสูงกว่านักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดและสอบคัดเลือก (\bar{X} =3.05, 3.04 และ 2.24 ตามลำดับ) นอกจากนี้ ผลการเรียนระดับมหาวิทยาลัยเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2540 (ปีที่ 4 ของการเรียน) นักศึกษาประเภท โควตาโรงเรียนมีผลการเรียนสูงกว่า โควตาจังหวัดและสอบคัดเลือกทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ยกเว้น กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรที่ผลการเรียนของนักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดต่ำกว่ากลุ่มสอบคัดเลือก (ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา; \bar{X} =2.49, 2.44 และ 2.37 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์; \bar{X} =2.46, 2.44 และ 2.34 ตามลำดับ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร; \bar{X} =2.61, 2.39 และ 2.47 ตามลำดับ) (2) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภท โควตา โรงเรียนสูงกว่านักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดและประเภทสอบคัดเลือกแต่เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ค่อนข้างต่ำทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนกลุ่มสาขาวิชา

เทคโนโลยีการเกษตร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดสูงกว่า นักศึกษาประเภท โควตาโรงเรียนและประเภทสอบคัดเลือก และ (3) เมื่อสิ้นแต่ละปีการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ลดน้อยลงตามลำดับ และเป็นค่าที่ค่อนข้างต่ำทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์โดยที่นักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาประเภท โควตาโรงเรียนและประเภทสอบคัดเลือก ยกเว้นกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรที่นักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงมากและสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าในประเภท โควตาโรงเรียนและประเภทสอบคัดเลือกแต่ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2542ข) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2538 โดยศึกษาจากประชานักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2537 จำนวน 1,394 คน โดยวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งคือ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า (1) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดสูงกว่านักศึกษาประเภท โควตาโรงเรียนและสอบคัดเลือก (ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา; $\bar{X} = 3.36, 3.22$ และ 2.20 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์; $\bar{X} = 3.39, 3.25$ และ 2.20 ตามลำดับ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร; $\bar{X} = 3.20, 3.07$ และ 2.23 ตามลำดับ) นอกจากนี้ ผลการเรียนระดับมหาวิทยาลัยเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2541 (ปีที่ 4 ของการเรียน) นักศึกษาประเภท โควตาโรงเรียนมีผลการเรียนสูงกว่า โควตาจังหวัดและสอบคัดเลือกทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา; $\bar{X} = 2.49, 2.44$ และ 2.33 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์; $\bar{X} = 2.48, 2.44$ และ 2.32 ตามลำดับ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร; $\bar{X} = 2.53, 2.45$ และ 2.42 ตามลำดับ) (2) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภท โควตาโรงเรียนสูงกว่านักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดและประเภทสอบคัดเลือกแต่เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ค่อนข้างต่ำทั้งภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดสูงกว่า นักศึกษาประเภทสอบคัดเลือก ประเภท โควตาโรงเรียนและ และ (3) เมื่อสิ้นแต่ละปีการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภท โควตาโรงเรียนสูงกว่านักศึกษาประเภท โควตาจังหวัดและ

ประเภทสอบคัดเลือก ทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ยกเว้นกลุ่มเทคโนโลยีการเกษตรที่นักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2539 และ 2540 ส่วนเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2538 นักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาโควตาโรงเรียนและโควตาจังหวัด และเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2541 นักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน

เอมอร์ ทัศนศรและคณะ (2547) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2539 โดยศึกษาจากประชากรนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2537 จำนวน 1,544 คน โดยวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งคือเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า (1) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดสูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาโรงเรียนและสอบคัดเลือก (ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา; $\bar{X} = 3.37, 3.39$ และ 2.19 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์; $\bar{X} = 3.37, 3.37$ และ 2.18 ตามลำดับ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร; $\bar{X} = 3.33, 3.31$ และ 2.23 ตามลำดับ) นอกจากนี้ผลการเรียนระดับมหาวิทยาลัยเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2542 (ปีที่ 4 ของการเรียน) โดยภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาประเภทโควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเท่ากับโควตาจังหวัดแต่สูงกว่าสอบคัดเลือก ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนของนักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดสูงกว่าโควตาโรงเรียนและสอบคัดเลือก (ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา; $\bar{X} = 2.49, 2.49$ และ 2.36 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์; $\bar{X} = 2.46, 2.46$ และ 2.33 ตามลำดับ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร; $\bar{X} = 2.67, 2.76$ และ 2.46 ตามลำดับ) (2) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภทโควตาโรงเรียนสูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดและประเภทสอบคัดเลือกแต่เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ค่อนข้างต่ำทั้งภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกสูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดและประเภทโควตาโรงเรียน และ (3) เมื่อสิ้นแต่ละปีการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยของนักศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์โดยที่นักศึกษาประเภทโควตาโรงเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดและประเภทสอบคัดเลือก ยกเว้นกลุ่มเทคโนโลยีการเกษตรที่นักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2539 และ 2542 ส่วนเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2540 และ

2541 นักศึกษาประเภทโควตาจังหวัดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่านักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในระดับอุดมศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง 4 เรื่องข้างต้น สรุปได้ดังตารางที่ 8

ชาญชัย อินทรประวัต (2548) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ใช้เวลาในการศึกษา 4 ปี และมากกว่า 4 ปี โดยศึกษาจากนักศึกษาที่มีผลการเรียนดีและคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาภายในเวลา 4 ปี จำนวน 131 คน และนักศึกษาที่มีผลการเรียนพอใช้และใช้เวลาในการศึกษามากกว่า 4 ปีแล้ว จำนวน 255 คน ผลการศึกษาที่สำคัญพบว่า (1) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาที่ใช้เวลาในการศึกษา 4 ปี ดีกว่านักศึกษาที่ใช้นเวลามากกว่า 4 ปี (2) พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ใช้เวลาในการศึกษา 4 ปี มีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่ใช้นเวลามากกว่า 4 ปี (3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ปัจจัยด้านผู้สอน และปัจจัยด้านระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้สอน 5 อันดับแรกที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ในวิชาที่สอน ความสามารถในการอธิบาย ความสามารถในการตอบคำถาม ความสามารถในการกระตุ้นนักศึกษา และความสามารถในการสร้างบรรยากาศในการเรียน สำหรับปัจจัยด้านระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย นักศึกษาให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้สอน 5 อันดับแรกที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การสอบมากกว่า 2 วิชาในวันเดียวกัน จัดเวลาเรียนในคาบที่ยาวประมาณ 3 ชั่วโมงติดต่อกัน การจัดการสอนในระบบ 3 ภาคการศึกษา จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรมีมาก และการจัดทำกำหนดการเปิดสอนของรายวิชาที่บังคับเรียน

ศูนย์บริการการศึกษา ได้จัดทำสรุปอัตราการต้อออกเพราะผลการเรียน ในแต่ละสาขาวิชา ณ สิ้นภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2546 พบว่า นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 ที่อยู่ในขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้มีอัตราการต้อออกเพราะผลการเรียนเทียบกับจำนวนนักศึกษาแรกเข้าคิดเป็นร้อยละ 11 17 28 และ 31 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีอัตราการต้อออกร้อยละ 11 18 31 และ 34 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีอัตราการต้อออกร้อยละ 12 17 25 และ 28 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีอัตราการต้อออกเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 - 2543 คิดเป็นร้อยละ 1 3 และ 7 ตามลำดับ และกลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มีอัตราการต้อออกเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 คิดเป็นร้อยละ 16 และ 8 ตามลำดับ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา; 2548)

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
รุ่นปีการศึกษา 2536 - 2539

กลุ่มสาขาวิชา	ไทย ทิพย์สุวรรณกุล และคณะ (2541) ⁽¹⁾			ไทย ทิพย์สุวรรณกุล และคณะ (2542ก) ⁽²⁾			ไทย ทิพย์สุวรรณกุล และคณะ (2542ข) ⁽³⁾			เอมอร ทั่นศร และคณะ (2547) ⁽⁴⁾		
	วิธีการรับเข้า ⁽⁵⁾			วิธีการรับเข้า			วิธีการรับเข้า			วิธีการรับเข้า		
	ENT	PQ	SQ	ENT	PQ	SQ	ENT	PQ	SQ	ENT	PQ	SQ
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา												
เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก	.097*	.280**	.259**	.047	.169	.377**	.123**	.162*	.222**	.124**	.222**	.274**
เมื่อสิ้นปีที่ 1	.049	.266**	.374**	.049	.268**	.192*	.108**	.220**	.348**	.094**	.219**	.330**
เมื่อสิ้นปีที่ 2	.018	.169	.328**	.012	.200*	.118	.095*	.107	.311**	.062	.194**	.277**
เมื่อสิ้นปีที่ 3	.029	.154	.321**	-.059	.270**	.121	.102**	.130	.264**	.059	.167**	.303**
เมื่อสิ้นปีที่ 4	-.046	.147	.309**	.002	.244*	.108	.092*	.148	.312**	.064	.162**	.286**
กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์												
เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก	.033	.299**	.254**	.049	.161	.277**	.125	.146	.201**	.100**	.217**	.277**
เมื่อสิ้นปีที่ 1	.028	.263**	.357**	.050	.256**	.145	.093*	.188*	.340**	.070	.215**	.340**
เมื่อสิ้นปีที่ 2	-.008	.134	.363**	-.004	.207*	.133	.062	.103	.356**	.021	.206**	.333**
เมื่อสิ้นปีที่ 3	-.004	.134	.371**	-.008	.277**	.175	.064	.168	.333**	.004	.190**	.363**
เมื่อสิ้นปีที่ 4	-.032	.133	.355**	-.031	.254**	.195*	.057	.165	.358**	.021	.187**	.337**
กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร												
เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก	.412	.270	.556*	.119	.796	.481**	.182*	-.233	.065	.344**	.300	.231
เมื่อสิ้นปีที่ 1	.261**	.479	.591*	.092	.999	.289	.224**	.146	.202	.313**	.309	.220
เมื่อสิ้นปีที่ 2	.212	.776*	.299	.078	.884	.187	.262**	.430	.154	.230**	.326	.084
เมื่อสิ้นปีที่ 3	.203	.944**	.137	-.033	.740	.083	.262**	.307	.221	.238**	.263	.169
เมื่อสิ้นปีที่ 4	.146	.944**	.091	.127	-.963	.111	.272**	.220	.159	.242*	.183	.180

* p < .05; ** p < .01

หมายเหตุ

- (1) จาก การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2536
- (2) จาก การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2537
- (3) จาก การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2538
- (4) จาก การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2539
- (5) วิธีการรับเข้า; ENT=สอบคัดเลือก, PQ=โควตาจังหวัด, SQ=โควตาโรงเรียน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งตัวแปรทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอุดมศึกษา และประสิทธิภาพการทำนาย มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

บุศรินทร์ ต้นพิพัฒน์ (2540) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย กับคะแนนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539 โดยศึกษาจากประชากรผู้สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 1,562 คน จาก 4 คณะ คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และวิทยาศาสตร์ จำนวน 33 ภาควิชา ผลการศึกษาในส่วนของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก (คะแนนรวม) และคะแนนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เฉพาะที่สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องนี้ พบว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ คะแนนสอบคัดเลือกสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r=.220$; $.200 < r < .400$) ส่วนคณะเทคโนโลยีการเกษตร ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กนิษฐา แสนแก้ว (2541) ได้ศึกษาการปรับแก้คะแนนเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยคะแนนความถนัดทางการเรียน: การเปรียบเทียบระหว่างวิธีการปรับเทียบแบบอิควิเปอร์เซ็น ไทล์ เชิงเส้นตรง และไออาร์ที โดยมีวัตถุประสงค์ข้อหนึ่ง เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแก้เฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ปรับด้วยวิธีอิควิเปอร์เซ็น ไทล์ แก้เฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ปรับด้วยวิธีเชิงเส้นตรงและคะแนนความสามารถที่ปรับด้วยวิธีไออาร์ทีกับคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย และผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา ภาคการเรียนที่ 1 โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง นิสิตชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2540 โดยจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และผ่านการสอบคัดเลือกโดยทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 559 คน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนและแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคุณภาพของโรงเรียน (ระดับต้น ระดับปานกลาง และระดับสูง) พิจารณาจากร้อยละเฉลี่ยของจำนวนผู้สอบผ่านข้อเขียนในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐตั้งแต่ปีการศึกษา 2535 - 2540 ของแต่ละโรงเรียน ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้างต้นของความสัมพันธ์ก่อนการปรับเทียบข้อมูล 3 คู่ คือ คู่แรก แก้เฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย, คู่ที่สอง แก้เฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา ภาคการเรียนที่ 1, และคู่ที่สาม คะแนนสอบเข้า

มหาวิทยาลัยกับผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา ภาคการเรียนที่ 1 พบว่า *กลุ่มสายวิทยาศาสตร์* นักเรียนที่จบจากโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูง (สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ตั้งแต่ร้อยละ 31 ขึ้นไป) โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง (สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ระหว่างร้อยละ 15.01 - 30.00) และนักเรียนที่จบจากโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับต้น (สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ระหว่างร้อยละ 0.00 - 15.00) ความสัมพันธ์ของโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูงและปานกลางไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับต้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 *กลุ่มสายศิลปศาสตร์* นักเรียนที่จบจากโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูง และระดับปานกลาง ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนระดับต้นความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คู่ที่สอง *กลุ่มสายวิทยาศาสตร์* นักเรียนที่จบจากโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต้น ความสัมพันธ์ของโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับปานกลางและระดับต้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 *กลุ่มสายศิลปศาสตร์* นักเรียนที่จบจากโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต้นความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เฉพาะโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง และคู่ที่สาม *กลุ่มสายวิทยาศาสตร์* นักเรียนที่จบจากโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต้น ความสัมพันธ์ของโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับปานกลางและระดับต้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 *กลุ่มสายศิลปศาสตร์* นักเรียนที่จบจากโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับสูงและระดับปานกลาง ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับต้นความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากที่ถูกวิจัยปรับแก้เฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยวิธีอควิเปอร์เซ็น ไคส์ เชิงเส้นตรง และไออาร์ที แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใหม่ พบว่า เฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ปรับแล้วทั้ง 3 วิธีมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 สูงกว่าเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเดิมก่อนปรับ รวมทั้งเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ปรับแล้วทั้ง 3 วิธีมีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย สูงกว่าเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเดิมก่อนปรับ เช่นเดียวกัน

สุภาภรณ์ คงทวี (2541) ได้ศึกษาการปรับแก้เฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย: การเปรียบเทียบระหว่างวิธีการปรับเทียบแบบอควิเปอร์เซ็น ไคส์ เชิงเส้นตรง และไออาร์ที โดยวัตถุประสงค์เฉพาะข้อหนึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 ที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะต่างๆ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้ผ่านการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 บริบูรณ์ ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาตามรูปแบบการสอบเข้า 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์ ประเภทที่ 1 และมนุษยศาสตร์ - สังคมศาสตร์ประเภทที่ 2 และแต่ละกลุ่มสาขาวิชาแบ่งตามคุณภาพ การศึกษาของโรงเรียน โดยคุณภาพของโรงเรียน (ระดับต่ำ ระดับกลาง และระดับสูง) พิจารณาจากร้อยละเฉลี่ยของจำนวนผู้สอบผ่านข้อเขียนในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2535 - 2540 ของแต่ละ โรงเรียน ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้างต้น เฉพาะใน ส่วนที่เกี่ยวข้องการวิจัยครั้งนี้ พบว่า (1) ความสัมพันธ์ระหว่างแต้มเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขา วิชาวิทยาศาสตร์ ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กลุ่ม โรงเรียนกลุ่มที่มีคุณภาพสูง (สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ตั้งแต่ร้อยละ 31 ขึ้นไป) คุณภาพปานกลาง (สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ระหว่างร้อยละ 15.01 - 30.00) และคุณภาพต่ำ (สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ ระหว่างร้อยละ 0.00 - 15.00) ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำและมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .001 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .001 กลุ่มโรงเรียนที่มีคุณภาพสูง ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กลุ่ม โรงเรียนที่มีคุณภาพปานกลาง ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มโรงเรียนที่มี คุณภาพต่ำ ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประเภท ที่ 2 ความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กลุ่มโรงเรียนที่มีคุณ ภาพสูง คุณภาพปานกลาง และคุณภาพต่ำ ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กลุ่มสาขาวิชา พาณิชยศาสตร์และการบัญชี (วิทย์) ความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 กลุ่มโรงเรียนที่มีคุณภาพสูง และคุณภาพปานกลาง ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 ส่วนกลุ่มโรงเรียนที่มีคุณภาพต่ำ ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มสาขาวิชา พาณิชยศาสตร์และการบัญชี (ศิลป์) ความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 กลุ่มโรงเรียนที่มีคุณภาพสูง ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กลุ่มโรงเรียนที่ มีคุณภาพปานกลาง ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มโรงเรียนที่มีคุณภาพต่ำ ความ สัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) ความสัมพันธ์ระหว่างแต้มเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายกับคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์⁴ (สอบวิชาสามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. และชีววิทยา) อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ยกเว้น วิชาชีววิทยาที่ความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำและไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์⁵ (สอบวิชาสามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข.) ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

⁴ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

⁵ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ประเภท 2⁶ (สอบวิชาสามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข.) ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เฉพาะวิชาที่สอง สาม และห้า ส่วนวิชาแรกและวิชาที่สี่ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มสาขาวิชาพาณิชยศาสตร์และการบัญชี⁷ (สอบคณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. วิชาสามัญ 2 สังคมศึกษา และภาษาไทย กข.) ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เฉพาะวิชาแรก ส่วนวิชาที่สองและสาม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 เมื่อให้ตัวแปรแต่้มเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นตัวพยากรณ์ พบว่า กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ แต่้มเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 25.61 และสามารถทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ แต่้มเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 23.15 และสามารถทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ประเภทที่ 2 แต่้มเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 8.33 และสามารถทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มสาขาวิชาพาณิชยศาสตร์และการบัญชี แต่้มเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 15.30 และสามารถทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วินิจ วงศ์รัตน์ (2542) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนสาริตถมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ (ฝ่ายมัธยม) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษาทุกแผนการเรียนรวม 215 คน และสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาจำนวน 152 คน ผลการศึกษาพบว่า (1) ความสัมพันธ์ระหว่าง GPAX ทั้งหลักสูตรกับคะแนนสอบคัดเลือก รวม มีความสัมพันธ์กันสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในแผนการเรียนศิลป์ - ภาษา ศิลป์ คณิต ก. และวิทย์ - คณิต ส่วนแผนการเรียนศิลป์ - คณิต กข. ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (2) ความสัมพันธ์ระหว่าง GPAX รายวิชา กับคะแนนสอบคัดเลือกรายวิชาของแผนการเรียนศิลป์ - ภาษา (สอบวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และภาษาฝรั่งเศส) มีความสัมพันธ์กันสูง แผนการเรียนศิลป์ - คณิต ก. (สอบวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์กายภาพ และคณิตศาสตร์ 2) มีความสัมพันธ์กันสูง แผนการเรียนศิลป์ - คณิต กข. (สอบวิชาภาษาไทย ภาษา อังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ 1 วิทยาศาสตร์กายภาพ และคณิตศาสตร์ 2) มีความสัมพันธ์กัน เพียง 1 วิชาคือ วิชาภาษาไทย แผนการเรียนวิทย์ - คณิต (สอบวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคม

⁶ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

⁷ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ศึกษา คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา วิทยาศาสตร์กายภาพ และคณิตศาสตร์ 2) มีความสัมพันธ์กันเพียง 7 วิชา

สบ โชค พูลนวม (2544) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษาทุกแผนการเรียนและสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษารวม 210 คน ผลการศึกษาพบว่า (1) ความสัมพันธ์ระหว่าง GPAX ทั้งหลักสูตรกับคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในแผนการเรียน ศิลป์ - ภาษา ศิลป์คณิต ก. ศิลป์-คณิต กข. และวิทย์ - คณิต (2) ความสัมพันธ์ระหว่าง GPAX รายวิชา กับคะแนนสอบคัดเลือกรายวิชาของแผนการเรียนศิลป์-ภาษา (ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์กายภาพ และภาษาฝรั่งเศส) มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แผนการเรียนศิลป์ - คณิต ก. (ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์กายภาพ และคณิตศาสตร์ 2) มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แผนการเรียนศิลป์-คณิต กข. (ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 วิทยาศาสตร์กายภาพ และคณิตศาสตร์ 2) มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แผนการเรียนวิทย์ - คณิต (ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา) มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิเชียร เกตุสิงห์ (2542) ได้ศึกษาผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเกรดเฉลี่ยกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2542 โดยใช้ข้อมูลของผู้สมัครสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ในปีการศึกษา 2542 จำนวน 127,574 คน จากทบวงมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า (1) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกรายวิชาที่เป็นวิชาหลัก (15 รายวิชา) อยู่ระหว่าง -.1444 ถึง .5563 วิชาที่พบค่าสหสัมพันธ์สูงเมื่อเทียบกับวิชาอื่น ได้แก่ ภาษาเยอรมัน ภาษาฝรั่งเศส ภาษาบาลี โดยวิชาเหล่านี้เป็นวิชาที่ผู้เข้าสอบน้อย ส่วนวิชาที่มีผู้เข้าสอบมากกว่า 37,000 คน ค่าสหสัมพันธ์มีค่าต่ำลง ค่าสหสัมพันธ์สูงสุดในกลุ่มนี้คือ วิชาภาษาไทย และต่ำสุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ 1 (2) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกรายวิชาที่เป็นวิชาเฉพาะ (26 รายวิชา) อยู่ระหว่าง .0006 ถึง .2515 โดยความสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์มีความสัมพันธ์สูงเป็นอันดับ 2 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ (3) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกรวมในแต่ละกลุ่มวิชา (ตามความต้องการของคณะ/ประเภทวิชาที่ต่างกัน) ซึ่งแบ่งได้ 32 กลุ่ม ตั้งแต่กลุ่มละ 4 วิชา ถึงกลุ่มละ 7 วิชา ค่าสหสัมพันธ์มีค่า

ระหว่าง -.0034 ถึง .6467 และพบว่ากลุ่มที่ 3⁸ (สอบวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ 2) ค่าสหสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ และกลุ่มที่ 26⁹ (สอบวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์) ค่าสหสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ (4) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกรายวิชา แยกตามกลุ่มโรงเรียน พบว่า ค่าสหสัมพันธ์มีค่าสูงในกลุ่มต่อไปนี้ คือ กลุ่มที่จบจากโรงเรียนมัธยมศึกษาปกติ (ทั้งของรัฐและเอกชน) กลุ่มที่จบการศึกษาในกรุงเทพฯ กลุ่มที่จบจากโรงเรียนที่สังคมยอมรับว่ามีชื่อเสียงดีหรือเป็นที่นิยมของผู้ปกครอง (ทั้งของรัฐและเอกชน) (5) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกรวม แยกเป็นรายสถานศึกษา/โรงเรียนที่จบการศึกษา (ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 2,000 กลุ่ม) พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จากแต่ละกลุ่มจะแตกต่างกัน ตั้งแต่สูงมากจนถึงบวกสูงมาก โดยค่าที่ลบสูงมากหรือบวกสูงมากเป็นกลุ่ม/โรงเรียนที่มีจำนวนผู้สอบน้อยกว่า 5 คน) แต่เมื่อพิจารณาจากค่ามัชฌิม พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยกับคะแนนสอบคัดเลือกรายวิชา (วิชาที่มีผู้สอบมาก 10 วิชา) ที่พบในแต่ละโรงอยู่ระหว่าง .24 - .75

วิเชียร เกตุสิงห์ (2543) ได้วิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPA) และการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยศึกษากับผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2543 ผลการศึกษา พบว่า (1) ความสัมพันธ์ระหว่าง GPA กับคะแนนสอบคัดเลือกฯ วิชาหลัก 15 วิชา ในปีการศึกษา 2543 ส่วนใหญ่สูงกว่าปีการศึกษา 2542 โดยวิชาที่พบค่าสหสัมพันธ์สูงเมื่อเทียบกับวิชาอื่นยังคงเป็นภาษาเยอรมัน และรองลงมายังคงเป็นภาษาฝรั่งเศส แต่เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับคะแนนเปอร์เซ็นต์ (PR) พบว่า ค่าสหสัมพันธ์กับ PR ต่ำกว่า GPA ซึ่งแสดงว่าผลการเรียนที่อยู่ในรูปของ GPA สามารถอธิบายคะแนนสอบคัดเลือกวิชาหลักได้ดีกว่า PR นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกฯ วิชาเฉพาะ 22 วิชา (วิชาที่มีผู้สอบน้อยไม่ได้นำมาคิด) กับ GPA และ PR ออกมาในทำนองเดียวกับวิชาหลัก (2) เมื่อจำแนกกลุ่มผู้สอบตามขนาดสถานศึกษา พบว่า ค่าสหสัมพันธ์แปรผันตามขนาดของโรงเรียนหรือสถานศึกษา กล่าวคือ ค่าสหสัมพันธ์จะสูงขึ้นในกลุ่มผู้จบการศึกษาจากโรงเรียนหรือสถานศึกษาที่ใหญ่กว่า โดยผู้วิจัยสรุปในตอนท้ายว่า ผลการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกในระดับที่สามารถนำมาพิจารณาร่วมในการตัดสินใจผลการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาได้ และคะแนนสอบคัดเลือกที่มีความสัมพันธ์กับค่าคะแนน PR ในระดับที่ต่ำกว่า GPA แสดงว่ามาตรฐานการศึกษาของแต่ละสถานศึกษายังมีความแตกต่างกัน หากมีการหาวิธีปรับระดับ GPA ของแต่ละโรงเรียนให้สามารถเทียบเคียงกันได้หรือให้สอดคล้องกับสภาพจริงให้มากขึ้น จะสามารถใช้ GPA ร่วมกับคะแนนสอบคัดเลือกได้ดีขึ้น ซึ่งจะ

⁸ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

⁹ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

นำไปสู่การเพิ่มสัดส่วนของ GPA ให้มากขึ้น และ (3) ผู้วิจัยได้ปรับ GPA ของแต่ละโรงเรียนเป็นคะแนนมาตรฐานแบบที (T - score) โดยอาศัยคะแนนสอบคัดเลือกวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษที่ทุกคนต้องสอบเป็นตัวอ้างอิง ซึ่ง GPA ใหม่ที่ได้เป็นการปรับตามมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียน พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง GPA ที่ปรับแล้ว กับคะแนนคัดเลือกวิชาหลัก 15 วิชาที่นำมาศึกษามีค่าสูงกว่าก่อนปรับค่อนข้างมาก และค่าสหสัมพันธ์ที่สูงขึ้น เมื่อแยกพิจารณาตามขนาดโรงเรียนหรือสถานศึกษา ยังคงเป็นจริงในทุกขนาดโรงเรียน ทำให้เชื่อได้ว่า การปรับ GPA โดยยึดมาตรฐานที่เป็นมาตรฐานที่สะท้อนคุณภาพของโรงเรียน/สถานศึกษาเป็นตัวอ้างอิง จะทำให้เกรดเฉลี่ยที่ปรับแล้วมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ (2531) ได้ศึกษาสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นปีที่ 1 รุ่นปีการศึกษา 2527 วัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัยข้อหนึ่งคือ ศึกษาสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนจากแบบสอบที่ใช้คัดเลือกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นปีที่ 1 โดยศึกษาจากนิสิต/นักศึกษาจาก 5 มหาวิทยาลัย คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 5,568 คน ผลการวิจัยเฉพาะในส่วนนี้ พบว่า จากรูปแบบการสอบ 11 รูปแบบ 45 สาขาวิชา มีเพียง 2 รูปแบบที่เทียบเคียงได้กับคณะ/ประเภทวิชาในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 - 2541 คือ (1) รูปแบบที่ 10¹⁰ ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในประเภทวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (สอบวิชาสามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. และความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์) และ (2) รูปแบบที่ 3¹¹ ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในประเภทวิชาเกษตรศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ครุศาสตร์วิทยาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ ประมง สังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ พลศึกษา ทรัพยากรธรรมชาติ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม (สอบวิชาสามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. และชีววิทยา)

ผลการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 จากคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา พบว่า รูปแบบการสอบที่ 10 ประเภทวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คะแนนสอบคัดเลือกโดยรวมมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 39.93 คะแนนรายวิชา ตัวแปรทำนายที่สำคัญ คือ วิชาเคมี ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์ ภาษาอังกฤษ กข. คณิตศาสตร์ กข. สามัญ 1 และฟิสิกส์ โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 45.19 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คะแนนสอบคัดเลือกโดยรวมมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 5.94 แต่คะแนนรายวิชาไม่มีตัวแปรทำนายที่สำคัญ

¹⁰ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

¹¹ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คะแนนสอบคัดเลือกรวมมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 1.77 แต่คะแนนรายวิชาไม่มีตัวแปรทำนายที่สำคัญ รูปแบบการสอบที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คะแนนสอบคัดเลือกรวมมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 17.03 คะแนนรายวิชา ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาชีววิทยา ภาษาอังกฤษ กข. และเคมี โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 16.81 ส่วนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คะแนนสอบคัดเลือกรวมมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 18.02 คะแนนรายวิชา ตัวแปรทำนายที่สำคัญมีเพียงวิชาเดียวคือ วิชาเคมี โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 9.43

ทบวงมหาวิทยาลัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2531) ได้ศึกษาสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รุ่นปีการศึกษา 2527 และรุ่นปีการศึกษา 2528 วัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัยข้อหนึ่งคือศึกษาสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนจากแบบสอบที่ใช้คัดเลือกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรุ่นปีการศึกษา 2527 และรุ่นปีการศึกษา 2528 เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2528 โดยนิสิต/นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2527 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จาก 5 มหาวิทยาลัย จำนวน 3,874 คน ในจำนวนรูปแบบการสอบ 9 รูปแบบ 18 ประเภทวิชา ส่วนนิสิต/นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2528 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จาก 10 มหาวิทยาลัย ในจำนวน 16 รูปแบบ 97 สาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8,230 คน มีเพียง 2 รูปแบบที่เทียบเคียงได้กับคณะ/ประเภทวิชาในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 - 2541 คือ (1) รูปแบบที่ 9¹² ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในประเภทวิชา วิศวกรรมศาสตร์ และ (2) รูปแบบที่ 2¹³ ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในประเภทวิชาเภสัชศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ครุศาสตร์วิทยาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ ประมง สังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ พลศึกษา ทรัพยากรธรรมชาติและวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม

ผลการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 2 (รุ่นปีการศึกษา 2527) จากคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา พบว่า รูปแบบการสอบที่ 10 ประเภทวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตัวแปรทำนายที่สำคัญ คือ วิชาเคมี สามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์ และฟิสิกส์ โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 39.75 ส่วนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่มีตัวแปรทำนายที่สำคัญ รูปแบบการสอบที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาชีววิทยา และ

¹² เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

¹³ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เคมี โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 11.8 ส่วนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตัวแปรทำนายที่สำคัญมีเพียงวิชาเดียวคือ วิชาเคมี โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 6.24

ผลการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 (รุ่นปีการศึกษา 2528) จากคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา (คะแนนรายวิชา) พบว่า รูปแบบการสอบที่ 9 ประเภทวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. คณิตศาสตร์ กข. สามัญ 1 ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์ และเคมี โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 39.14 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่มีตัวแปรทำนายที่สำคัญ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาสามัญ 1 โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 7.35 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาคณิตศาสตร์ กข. โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 3.67 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาภาษาอังกฤษ กข. โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 7.21 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาฟิสิกส์ โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 1.75 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาเคมี คณิตศาสตร์ กข. ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 1.37 รูปแบบการสอบที่ 2 สาขาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาภาษาอังกฤษ กข. ชีววิทยา และเคมี โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 14.42 มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตัวแปรทำนายที่สำคัญมีเพียงวิชาเดียวคือ วิชาสามัญ 1 โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 18.59 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตัวแปรทำนายที่สำคัญมีเพียงวิชาเดียวคือ วิชาเคมี โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 8.89

ทบวงมหาวิทยาลัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2536) ได้ศึกษาสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 ชั้นปี ของรุ่นปีการศึกษา 2527 วัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัยข้อหนึ่งคือ ศึกษาสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนจากแบบสอบที่ใช้คัดเลือกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 ชั้นปี โดยศึกษาจากนิสิต/นักศึกษาจาก 5 มหาวิทยาลัย จำนวน 5,568 คน ผลการวิจัยเฉพาะในส่วนนี้ พบว่าจากรูปแบบการสอบ 11 รูปแบบ 45 สาขาวิชา มีเพียง 2 รูปแบบที่เทียบเคียงได้กับคณะ/ประเภทวิชาในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540-2541 คือ (1) รูปแบบที่ 10¹⁴ ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในประเภทวิชา วิศวกรรมศาสตร์ และ (2) รูปแบบที่ 3¹⁵ ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในประเภทวิชา เกษศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ หันตแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ครุศาสตร์วิทยา

¹⁴ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

¹⁵ เทียบได้กับการสอบของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ศาสตร์ เกษตรศาสตร์ ประมง สังคมศาสตร์ ศีลศาสตร์ พลศึกษา ทรัพยากรธรรมชาติ ครุศาสตร์
อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม

ผลการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อสิ้นปีที่ 4 จากคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา
ในระดับอุดมศึกษา พบว่า รูปแบบการสอบที่ 10 ประเภทวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาเคมี ภาษาอังกฤษ กข. ฟิสิกส์ สามัญ 1 ความถนัดทาง
วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ กข. โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 29.48 ส่วนมหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ ไม่มีตัวแปรทำนายที่สำคัญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ อันดับ
การเลือก โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 5.14 รูปแบบการสอบที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตัวแปรทำนายที่สำคัญคือ วิชาเคมี โดยมีอำนาจในการทำนายร้อยละ
1.30 ส่วนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนใน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในระดับอุดมศึกษา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง
ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา
และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับอุดมศึกษากับผลการสอบคัดเลือกเข้า
ศึกษาในระดับอุดมศึกษา รวมทั้งตัวแปรทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับอุดมศึกษา และ
ประสิทธิภาพการทำนาย ได้ดังตารางที่ 9 - 13



ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2540

วิชาที่สอน	กัมพูชา แทนแก้ว (2541)				สุภาภรณ์ คงทวี (2541)				
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์		กลุ่มสาขาศิลปะศาสตร์		กลุ่มสาขาวิชา				
	ระดับคุณภาพของโรงเรียน	ค่า	ระดับคุณภาพของโรงเรียน	ค่า	วิทยาศาสตร์ ⁽¹⁾	วิศวกรรมศาสตร์ ⁽²⁾	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	พาณิชยศาสตร์	
สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ประเภทที่ 2 ⁽³⁾	และการบัญชี ⁽⁴⁾		
คะแนนรวม	.0724	.2384	.4118***	.3424***	0.5258***	.3424	-	-	-
01-สามัญ 1	-	-	-	-	-	-	.2517***	.4318***	.3141***
02-คณิตศาสตร์ กข.	-	-	-	-	-	-	.2963***	.4697***	.2072**
03-เคมี	-	-	-	-	-	-	-	.5381***	.2133**
04-ฟิสิกส์	-	-	-	-	-	-	.3121***	.4691***	.1620
05-ภาษาอังกฤษ กข.	-	-	-	-	-	-	.3234***	.4658***	.0764
06-ชีววิทยา	-	-	-	-	-	-	.0447	-	-
07-สามัญ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	.2577***
08-สังคมศึกษา	-	-	-	-	-	-	-	-	.2400**
09-ภาษาไทย กข.	-	-	-	-	-	-	-	-	.3235***

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

หมายเหตุ

- (1) วิชาที่สอนเทียบได้กับการสอนเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- (2) วิชาที่สอนเทียบได้กับการสอนเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- (3) วิชาที่สอนเทียบได้กับการสอนเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- (4) วิชาที่สอนเทียบได้กับการสอนเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลปคำนวณ) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2542 - 2543

วิชาที่สอบ	รุ่น วิชาตรีตะ (2542)								สอบทศ พูลนวน (2544)								วิเชยร เกตุสิงห์ (2542)	วิเชยร เกตุสิงห์ (2543)			
	แผนการเรียน				กลุ่มวิชาที่สอบ				แผนการเรียน				กลุ่มวิชาที่สอบ								
	ศิลป์- ภาษา	ศิลป์- คณิต ก.	ศิลป์- คณิต ก. กข.	วิทย์- คณิต	กลุ่ม ก	กลุ่ม ข	กลุ่ม ค	กลุ่ม ง	กลุ่ม จ	ศิลป์- ภาษา	ศิลป์- คณิต ก.	ศิลป์- คณิต ก. กข.	วิทย์- คณิต	กลุ่ม 3	กลุ่ม 4	กลุ่ม 5			กลุ่ม 6	กลุ่ม 7	กลุ่ม 8
คะแนนรวม	.841**	.722**	.430	.845**	.923**	.536**	.783**	.944**	.859**	.722**	.609**	.741**	.610**	.843**	.802**	.788**	.754**	.910**	.844**	-	-
01-ภาษาไทย	.729**	.733**	.612**	.573**	.755**	.552**	.765**	.549	.655**	.654**	.541**	.664**	.679**	.819**	.655**	.775	.732**	.882**	.651**	.332	.452
02-สังคมศึกษา	.764**	.546**	.255	.546**	.804**	.297	.676**	.751	.200	.593**	.550**	.693**	.618**	.853**	.719**	.381	.650**	.574*	.600**	.267	.376
03-ภาษาอังกฤษ	.669**	.412**	-.049	.436**	.850**	.192	.478**	.680	.446*	.668**	.757**	.824**	.854**	.938**	.848**	.862**	.633**	.877**	.574**	.248	.420
04-คณิตศาสตร์ 1	-	-	.330	.721**	-	.593**	-	.713	.781**	-	-	.805**	.761**	-	-	-	.915**	.751**	.182	.341	.182
05-เคมี	-	-	-	.800**	-	-	-	.773	.800**	-	-	-	.796**	-	-	-	.895**	.849**	.286	.470	.286
06-ฟิสิกส์	-	-	-	.777**	-	-	-	.938*	.724**	-	-	-	.842**	-	-	-	.881**	.804**	.272	.419	.272
07-ชีววิทยา	-	-	-	.808**	-	-	-	.814**	-	-	-	.585**	-	-	-	-	-	.554**	.290	.406	.290
08-วิทยุ-กาย	-	.705**	.433	.432	-	.464**	.673**	-	-	.477**	.635**	.509**	-	.676**	-	.486*	-	-	.172	.239	.172
09-คณิตศาสตร์ 2	-	.445**	.253	.253	-	-	.609**	-	-	-	.470**	.583**	-	.384	.499**	-	-	-	.219	.334	.219
10-ภาษาฝรั่งเศส	.803**	-	-	-	.859**	-	-	-	-	.796**	-	-	-	-	-	.870**	.773**	-	.477	.628	.477
11-ภาษาเยอรมัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.566	.660	.566
12-ภาษาบาลี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.414	.386	.414
13-ภาษาอาหรับ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.126	.133	.126
14-ภาษาจีน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.144	.012	-.144
15-ภาษาญี่ปุ่น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.290	.381	.290
16-พื้นฐานวิชาฯ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.222	-	.222

* p < .05, ** p < .01

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2540

กลุ่มสาขาวิชา/กลุ่ม	กนิษฐา แสนแก้ว (2541)				สุภาภรณ์ ทองวี (2541)			
	ระดับคุณภาพโรงเรียน				ระดับคุณภาพโรงเรียน			
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม
วิทยาศาสตร์	-	-	-	-	.5555***	.4443***	.3278***	.4514***
วิศวกรรมศาสตร์	-	-	-	-	.4334***	.2709**	.0148	.3586***
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ประเภทที่ 2	-	-	-	-	.4590***	.3862**	.5004***	.4161***
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี (วิทย์)	-	-	-	-	.3345**	.5017***	.4847	.3767***
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี (ศิลป์)	-	-	-	-	.2695***	.2382	.7608**	.2951***
กลุ่มสายวิทยาศาสตร์	.1849	.3000***	.3548***	-	-	-	-	-
กลุ่มสายศิลปศาสตร์	.2222	.4052***	.1268	-	-	-	-	-

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

ตารางที่ 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2540

กลุ่มสาขาวิชา/กลุ่ม	กนิษฐา แสนแก้ว (2541)			
	ระดับคุณภาพโรงเรียน			
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม
กลุ่มสายวิทยาศาสตร์	.2681	.4583***	.5233***	-
กลุ่มสายศิลปศาสตร์	.3818***	.5918***	.5627	-

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

ตารางที่ 13 การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอุดมศึกษาจากคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

จำแนกตามรูปแบบการสอบ ประเภทวิชา และสถาบัน

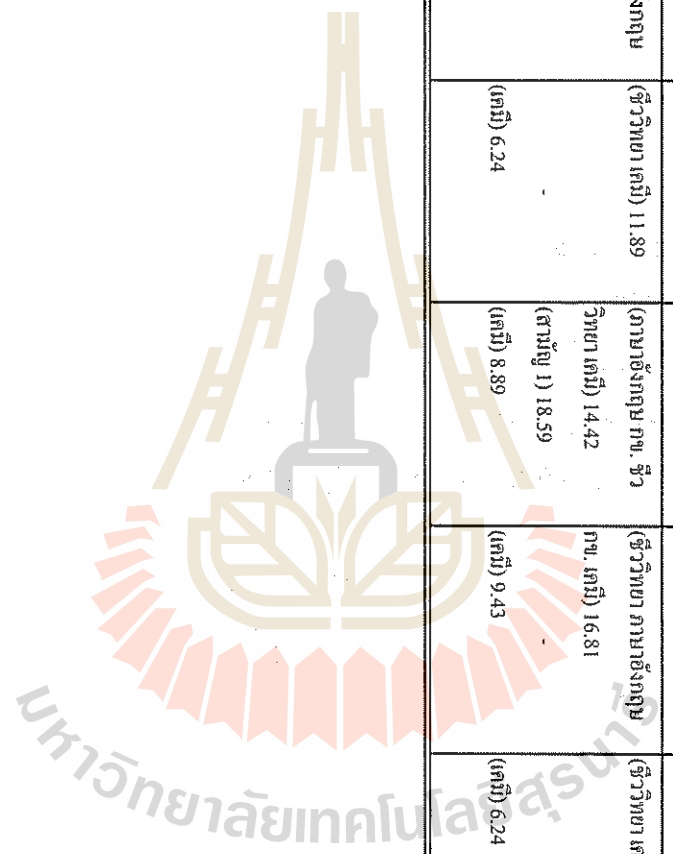
รูปแบบการสอบที่	ประเภทวิชา/สาขาวิชา	สถาบัน	สหรั้ง พิธียนุวัฒน์และคณะ (2531)		ทบวงมหาวิทยาลัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2531)				ทบวงมหาวิทยาลัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2536)					
			อำนาจในการทำนาย (%)		อำนาจในการทำนาย (%)		อำนาจในการทำนาย (%)							
			คะแนนสอบคัดเลือกเป็นตัวทำนาย	เต็มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	เต็มเฉลี่ยคะแนนชั้นปีที่ 2 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	เต็มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 (รุ่นปีการศึกษา 2528)	เต็มเฉลี่ยคะแนนชั้นปีที่ 1 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	เต็มเฉลี่ยคะแนนชั้นปีที่ 2 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	เต็มเฉลี่ยคะแนนชั้นปีที่ 3 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	เต็มเฉลี่ยคะแนนชั้นปีที่ 4 (รุ่นปีการศึกษา 2527)				
10	วิศวกรรมศาสตร์	จพ.	39.93	(เต็ม ส่วนที่ 1 คณิตศาสตร์ กข. ภาษา อังกฤษ กข. ความถนัด คณิตศาสตร์ กข. สามัญ 1 ฟิสิกส์) 45.19	(เต็ม ส่วนที่ 1 คณิตศาสตร์ กข. ภาษา อังกฤษ กข. ความถนัด สามัญ 1 ความถนัด เคมี) 39.75	(ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. คณิตศาสตร์ กข. สามัญ 1 ความถนัด เคมี) 39.14	(เต็ม ความถนัด ภาษา อังกฤษ กข. คณิตศาสตร์ กข. สามัญ 1 ฟิสิกส์) 45.19	(เต็ม ส่วนที่ 1 คณิตศาสตร์ กข. ภาษา อังกฤษ กข. ความถนัด ฟิสิกส์) 39.75	(เต็ม ส่วนที่ 1 คณิตศาสตร์ กข. ภาษา อังกฤษ กข. ความถนัด ฟิสิกส์ อันดับการเลือก) 40.38	(เต็ม ส่วนที่ 1 คณิตศาสตร์ กข. ภาษา อังกฤษ กข. ความถนัด ฟิสิกส์ อันดับการเลือก) 40.38	(เต็ม ภาษาอังกฤษ กข. ฟิสิกส์ สามัญ 1 ความ ถนัด คณิตศาสตร์ กข.) 29.48	(เต็ม ภาษาอังกฤษ กข. ฟิสิกส์ สามัญ 1 ความ ถนัด คณิตศาสตร์ กข.) 29.48	(เต็ม ภาษาอังกฤษ กข. ฟิสิกส์ สามัญ 1 ความ ถนัด คณิตศาสตร์ กข.) 29.48	(เต็ม ภาษาอังกฤษ กข. ฟิสิกส์ สามัญ 1 ความ ถนัด คณิตศาสตร์ กข.) 29.48
		มก.	1.77	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ
		มข.	-	-	(สามัญ 1) 7.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		มธ.	5.94	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	(คณิตศาสตร์ กข.) 3.67	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ	ไม่มีตัวแปรทำนายสำคัญ
		มอ.	-	-	(ภาษาอังกฤษ กข.) 7.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		สจธ.	-	-	(ฟิสิกส์) 1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		สจ.	-	-	(เคมี คณิตศาสตร์ กข. ความถนัด) 10.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ รายวิชาที่อยู่ในวงเล็บคือตัวแปรทำนายสำคัญ

ตารางที่ 13 (ต่อ)

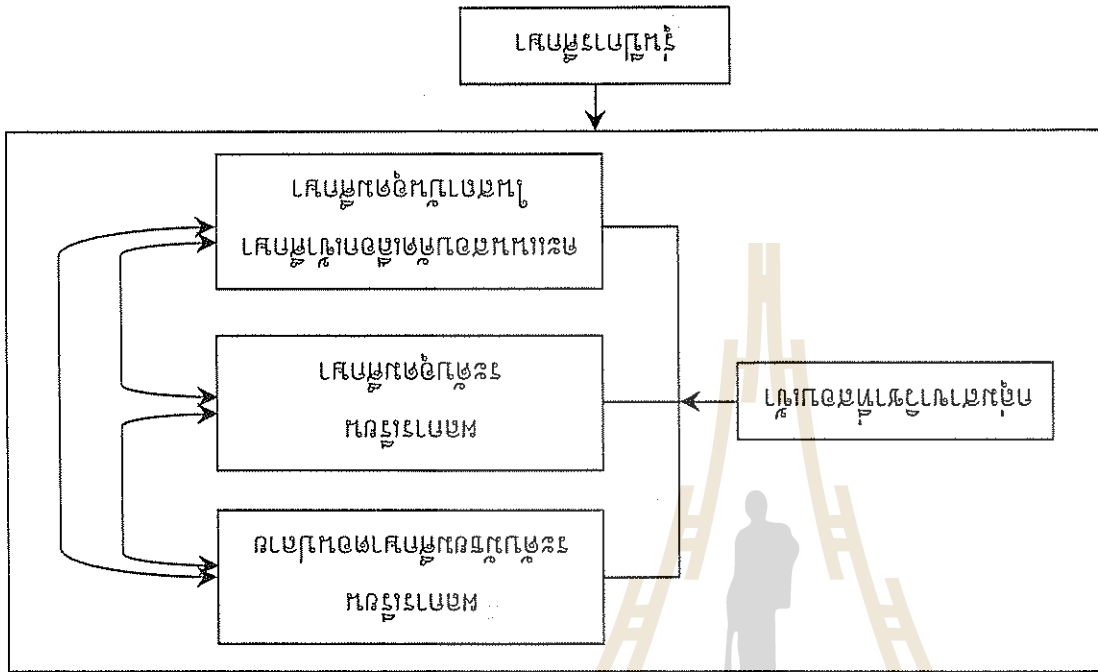
รูป แบบ การ สอบที่	ประเภทวิชา/ สาขาวิชา	สถาบัน	สหกิจศึกษา รุ่นที่ 1 และ คณะ (2531)		ทบวงมหาวิทยาลัย และ คุรุศาสตร์ มหาวิทยาลัย (2531)		ทบวงมหาวิทยาลัย และ คุรุศาสตร์ มหาวิทยาลัย (2536)			
			อำนาจในการทำนาย (%)		อำนาจในการทำนาย (%)		อำนาจในการทำนาย (%)			
			คะแนน สอบคัดเลือกเป็น ตัวทำนาย	แต่มีผลสัมฤทธิ์ ที่ 1 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	แต่มีผลสัมฤทธิ์ ที่ 2 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	แต่มีผลสัมฤทธิ์ ที่ 1 (รุ่นปีการศึกษา 2528)	แต่มีผลสัมฤทธิ์ ที่ 1 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	แต่มีผลสัมฤทธิ์ ที่ 2 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	แต่มีผลสัมฤทธิ์ ที่ 3 (รุ่นปีการศึกษา 2527)	แต่มีผลสัมฤทธิ์ ที่ 4 (รุ่นปีการศึกษา 2527)
3	เกษตรศาสตร์	มก. มช.	17.03 (เฉลี่ย) 9.43	(ชีววิทยา ภาษาอังกฤษ คห. เทมี) 16.81	(ชีววิทยา เทมี) 11.89	(ภาษาอังกฤษ คห. ชิว วิทยา เทมี) 14.42 (สามัญ 1) 18.59 (เฉลี่ย) 8.89	(ชีววิทยา ภาษาอังกฤษ คห. เทมี) 16.81	(ชีววิทยา เทมี) 11.89	(ชีววิทยา เทมี ภาษา อังกฤษ คห.) 17.88	(เฉลี่ย) 10.30

หมายเหตุ: รายวิชาที่อยู่ในวงเล็บคือตัวแปรทำนายสำคัญ

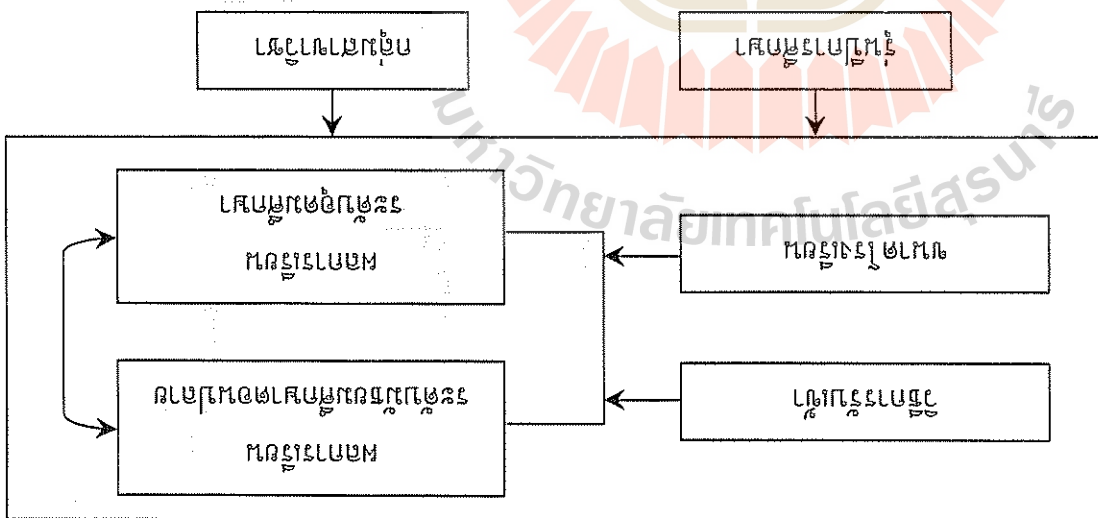


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

បទដ្ឋានទូទៅនៃការងារដែលត្រូវធ្វើឡើងក្នុងដំណាក់កាលដំបូងនៃការងារ
 គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ
 គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ ២ ឆ្នាំ



ដំណាក់កាលទីពីរនៃការងារដែលត្រូវធ្វើឡើងក្នុងដំណាក់កាលដំបូងនៃការងារ
 គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ
 គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ គម្រោងស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ ១ ឆ្នាំ



ការវិនិយោគសាងសង់ប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ ១ និង ២ ឆ្នាំ

ការវិនិយោគសាងសង់ប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ ១ និង ២ ឆ្នាំ

១. កំណត់ត្រាផ្នែកវិនិយោគ

តារាង ៤ កំណត់ត្រាផ្នែកវិនិយោគសាងសង់ប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្រាវជ្រាវ

2. สมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการวิจัยโดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 สมมติฐานในการเปรียบเทียบ

(1) จากภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกน่าจะต่ำกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตา (ทั้งโควตาโรงเรียนและโควตาจังหวัด) (อ้างอิงจากไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ, 2541; 2542ก; 2542ข; และเอมอร ทศนสรและคณะ, 2547)

(2) จากภาพที่ 2 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541 (การสอบระบบเดิม) ในแต่ละวิชาค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่น่าจะสูงกว่า 50 คะแนน (อ้างอิงจากสุภาภรณ์ คงทวี, 2541) สำหรับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 (การสอบระบบใหม่) ในแต่ละวิชาค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่น่าจะต่ำกว่า 50 คะแนน (อ้างอิงจากวินิจ วงศ์รัตน์, 2542; สบ โชค พูลนวม, 2544; วิเชียร เกตุสิงห์, 2542)

2.2 สมมติฐานในการศึกษาความสัมพันธ์

(1) จากภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายน่าจะสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา โดยเป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำและมีทิศทางเดียวกัน (อ้างอิงจากไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ, 2541; 2542ก; 2542ข; และเอมอร ทศนสรและคณะ, 2547; กนิษฐา แสนแก้ว, 2541; สุภาภรณ์ คงทวี, 2541)

(2) จากภาพที่ 2 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายน่าจะสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แต่ไม่สามารถระบุขนาดได้เนื่องจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระดับความสัมพันธ์มีทั้งสูงและต่ำ (อ้างอิงจากบุศรินทร์ ตันพิพัฒน์, 2540; กนิษฐา แสนแก้ว, 2541; สุภาภรณ์ คงทวี, 2541; วินิจ วงศ์รัตน์, 2542; สบ โชค พูลนวม, 2544; วิเชียร เกตุสิงห์, 2542; 2543)

(3) จากภาพที่ 2 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาน่าจะสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยเป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลางและมีทิศทางเดียวกัน (อ้างอิงจากกนิษฐา แสนแก้ว, 2541)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlational Research) มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2540 2541 2542 และ 2543 จำนวน 1,226 1,255 1,234 และ 1,229 คน ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ เลือกตัวอย่างมาอย่างเจาะจง (Purposive Selection) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2541 เมื่อสิ้นสุดการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษารุ่นปีการศึกษา 2540 2541 2542 และ 2543 มีจำนวน 953 844 613 และ 472 คน ตามลำดับ

จากการตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเป็นตัวแทนของประชากรหรือไม่ จากตาราง Krejcie & Morgan พบว่า ประชากร 1,300 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร คือ 296 คน (Krejcie and Morgan, 1970: 607 - 610; อ้างถึงใน สุวิมล ติรกานนท์, 2546: 200-201) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาศึกษาคั้งนี้มากกว่า 296 คน ทุกรุ่น จึงถือได้ว่าในภาพรวมขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้มีความเป็นตัวแทนของประชากร แต่เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า พบว่า มีบางส่วนที่ไม่เป็นตัวแทนของประชากร เนื่องจากนักศึกษาบางส่วนยังไม่สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับฯ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 มีรายละเอียดดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543

กลุ่มสาขาวิชา	วิธีการรับเข้า	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
		2540	2541	2542	2543	2540	2541	2542	2543
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	รวม	1,226	1,255	1,234	1,229	959	844	613	472
	สอบคัดเลือก	505	663	757	791	379	390	295	210 ⁽²⁾
	โควตาจังหวัด	399	336	301	284	333	264	198	168
	โควตาโรงเรียน	322	256	176	154	247	190	120	94 ⁽²⁾
	สัดส่วนสอบคัดเลือก : โควตา (%)	41 : 59	53 : 47	61 : 39	64 : 36	40 : 60	46 : 54	48 : 52	44 : 56
วิศวกรรมศาสตร์	รวม	1,008	977	820	830	783	648	384	214 ⁽²⁾
	สอบคัดเลือก	398	508	524	584	302	298	199 ⁽²⁾	92 ⁽²⁾
	โควตาจังหวัด	325	257	180	156	268	197	113 ⁽²⁾	72 ⁽²⁾
	โควตาโรงเรียน	285	212	116	90	213	153	72 ⁽²⁾	50 ⁽²⁾
	สัดส่วนสอบคัดเลือก : โควตา (%)	39 : 61	52 : 48	64 : 36	70 : 30	39 : 61	46 : 54	52 : 48	43 : 57
เทคโนโลยีการเกษตร	รวม	135 ⁽¹⁾	209 ⁽¹⁾	269	185	93 ⁽²⁾	134 ⁽²⁾	116 ⁽²⁾	96 ⁽²⁾
	สอบคัดเลือก	75	123	202	142	46 ⁽²⁾	64 ⁽²⁾	76 ⁽²⁾	71 ⁽²⁾
	โควตาจังหวัด	42	56	49	25	33 ⁽²⁾	46 ⁽²⁾	25 ⁽²⁾	18 ⁽²⁾
	โควตาโรงเรียน	18	30	18	18	14 ⁽²⁾	24 ⁽²⁾	15 ⁽²⁾	7 ⁽²⁾
	สัดส่วนสอบคัดเลือก : โควตา (%)	56 : 44	59 : 41	75 : 25	77 : 23	49 : 51	48 : 52	66 : 34	74 : 26
เทคโนโลยีสารสนเทศ	รวม	83	69	95	113	83	62	82	93
	สอบคัดเลือก	32	32	16	49	32	28	14	37 ⁽²⁾
	โควตาจังหวัด	32	23	49	48	32	21	42	41
	โควตาโรงเรียน	19	14	30	16	19	13	26 ⁽²⁾	15
	สัดส่วนสอบคัดเลือก : โควตา (%)	39 : 61	46 : 54	17 : 83	43 : 57	39 : 61	45 : 55	17 : 83	40 : 60
สาธารณสุขศาสตร์	รวม	-	-	50	101	-	-	31 ⁽²⁾	69 ⁽²⁾
	สอบคัดเลือก	-	-	15	16	-	-	6 ⁽²⁾	10 ⁽²⁾
	โควตาจังหวัด	-	-	23	55	-	-	18 ⁽²⁾	37 ⁽²⁾
	โควตาโรงเรียน	-	-	12	30	-	-	7 ⁽²⁾	22 ⁽²⁾
	สัดส่วนสอบคัดเลือก : โควตา (%)	-	-	30 : 70	16 : 84	-	-	19 : 81	14 : 86

หมายเหตุ (1) มีการโอนย้ายสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ไปสังกัดสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

(2) กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนของประชากร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ดังนี้
ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1. วิธีการรับเข้า (สอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และโควตาโรงเรียน)
2. ขนาดโรงเรียน (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ)
3. กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) และ สาธารณสุขศาสตร์)

ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

1. ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
2. ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
 - ปีการศึกษา 2540 - 2541 ประกอบด้วย คะแนนรวม คะแนนวิชาสามัญ 1
คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. ชีววิทยา สามัญ 2 สังคมศึกษา
ภาษาไทย กข. และพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์
 - ปีการศึกษา 2542 ประกอบด้วย คะแนนรวม คะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา
ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา คณิตศาสตร์ 2 และพื้นฐานทาง
วิศวกรรมศาสตร์
 - ปีการศึกษา 2543 ประกอบด้วย คะแนนรวม คะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา
ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ
คณิตศาสตร์ 2 และพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ คะแนน GPA และคะแนน PR

การรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ โดยรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ

1. แหล่งข้อมูลภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้แก่

- 1.1 ข้อมูลจากศูนย์บริการการศึกษา ได้จากฝ่ายรับนักศึกษาและฝ่ายวัดผลการศึกษา

(1) ข้อมูลจากฝ่ายรับนักศึกษา เป็นข้อมูลของนักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา และข้อมูลของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล และอีกส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลที่เก็บในรูปแบบเอกสาร โดยข้อมูลจากฝ่ายรับนักศึกษาประกอบด้วย ปีการศึกษาที่รับเข้าศึกษา รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุลของนักศึกษา วิธีการรับเข้าศึกษา กลุ่มสาขาวิชา โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

(2) ข้อมูลจากฝ่ายวัดผลการศึกษา เป็นข้อมูลผลการเรียนระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในฐานข้อมูลนับถึงเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547

1.2 ข้อมูลจากงานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ ส่วนแผนงาน ประกอบด้วย ข้อมูลนักศึกษาใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 2541 2542 และ 2543 ที่จัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่

2. แหล่งข้อมูลภายนอกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้แก่

2.1 ข้อมูลการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540, 2541, 2542 และ 2543 ที่จัดทำเป็นรายงานเผยแพร่

2.2 จำนวนห้องเรียน นักเรียน ครู และภารโรง สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2540 2541 2542 และ 2543 ที่จัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่

2.3 จำนวนนักเรียนโรงเรียนเอกชน ปีการศึกษา 2540 2541 2542 และ 2543

2.4 สถิติการศึกษาของโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540 2541 2542 และ 2543 ที่จัดทำเป็นสารสนเทศเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลจากฐานข้อมูลของศูนย์บริการการศึกษา ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากศูนย์บริการการศึกษาในการเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ระบุข้อมูลที่ต้องการให้กับศูนย์บริการการศึกษา

2. ข้อมูลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาปีการศึกษา 2540 - 2541 ซึ่งเก็บในรูปแบบของเอกสารและไม่ปรากฏในฐานข้อมูล ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลเพิ่มเติมลงในสื่อคอมพิวเตอร์

3. ข้อมูลจำนวนนักเรียนเพื่อนำมาแบ่งกลุ่มโรงเรียน ผู้วิจัยได้ติดต่อขอเอกสาร (1) จำนวนห้องเรียน นักเรียน ครู และภารโรง สังกัดกองการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2540 2541 2542 และ 2543 จากสำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2) จำนวนนักเรียนจำแนกตามโรงเรียนของโรงเรียนเอกชน จากสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และ (3) สถิติการศึกษาของโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540 2541 2542 และ 2543 สืบค้นจาก <http://www.mua.go.th/ebook2/bookdetail.php> ทั้งนี้ รายการที่ (2) ข้อมูลที่จำแนกเป็นรายโรงเรียนมิได้มีการจัดเก็บไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติต่างๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าความเบ้ ความโด่ง และสัมประสิทธิ์การกระจาย

2. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้อันดับที่ (Kruskal-Wallis One Way ANOVA by Ranks)

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ที่ละคู่ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d

ในกรณีที่มีการทดสอบสมมติฐาน ได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติสำหรับการทดสอบ (α) เท่ากับ .05

เกณฑ์ที่ใช้อ้างอิงในการวิจัย

1. เกณฑ์การพิจารณาการแจกแจงของข้อมูล พิจารณาจากความเบ้ ความโด่ง และสัมประสิทธิ์การกระจาย ดังนี้ (สุวิมล ตรีภานันท์, 2546)

1.1 ความเบ้ (skewness: SK) เป็นค่าที่แสดงถึงลักษณะของข้อมูลว่ามีลักษณะของการแจกแจงความถี่แบบสมมาตรหรือไม่สมมาตร

ถ้า SK มีค่าเป็น - จะมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย (negatively skewed) หรือข้อมูลส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย

ถ้า SK มีค่าเป็น + จะมีการแจกแจงแบบเบ้ขวา (positively skewed) หรือข้อมูลส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

ถ้า SK มีค่าเป็น 0 จะมีการแจกแจงแบบสมมาตร (symmetry)

การเปรียบเทียบความเบ้ของข้อมูลกับการแจกแจงแบบโค้งปกติ ได้จากการคำนวณค่า $Z = SK/SE$ หากค่า Z มีค่ามากกว่า 2 จะถือว่าความเบ้แตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หาก Z มีค่าน้อยกว่า 2 จะถือว่าความเบ้ไม่แตกต่างจากโค้งปกติ

1.2 ความโด่ง (kurtosis: KU) เป็นค่าที่แสดงลักษณะสมมาตร 3 แบบ คือ โด่งมาก โด่งปานกลาง โด่งน้อยหรือค่อนข้างแบน

ถ้า KU มีค่าเป็น - จะมีการแจกแจงแบบโด่งน้อย (platykurtic)

ถ้า KU มีค่าเป็น + จะมีการแจกแจงแบบโด่งมาก (leptokurtic)

ถ้า KU มีค่าเป็น 0 จะมีการแจกแจงแบบโด่งปานกลาง (mesokurtic)

การเปรียบเทียบความโด่งของข้อมูลกับการแจกแจงแบบโค้งปกติ ได้จากการคำนวณค่า $Z = KU/SE$ หากค่า Z มีค่ามากกว่า 2 จะถือว่าความโด่งแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หาก Z มีค่าน้อยกว่า 2 จะถือว่าความโด่งไม่แตกต่างจากโค้งปกติ

1.3 สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation: CV) ใช้ในการเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล 2 ชุด ที่มีหน่วยในการวัดแตกต่างกัน หรือมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตแตกต่างกัน การเปรียบเทียบทำได้โดยการแปลงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นจำนวนเท่าของค่าเฉลี่ย นิยมใช้ในรูปของร้อยละ โดย $CV = (SD/\bar{X}) \times 100$

2. เกณฑ์การพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และมีความสัมพันธ์กันในระดับใด พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งมีเกณฑ์ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 144)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
$r > .800$	สูง
$.600 < r < .800$	ค่อนข้างสูง
$.400 < r < .600$	ปานกลาง
$.200 < r < .400$	ค่อนข้างต่ำ
$r < .200$	ต่ำ

การพิจารณาทิศทางของความสัมพันธ์ พิจารณาจากเครื่องหมาย (ค่าบวกหรือค่าลบ) ดังนี้
 กรณีที่ทิศทางของความสัมพันธ์มีค่าเป็น “บวก” หมายความว่า เมื่อค่าของตัวแปรหนึ่งเพิ่ม ค่าของตัวแปรหนึ่งก็จะเพิ่มตามไปด้วย หรือตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
 กรณีที่ทิศทางของความสัมพันธ์มีค่าเป็น “ลบ” หมายความว่า เมื่อค่าของตัวแปรหนึ่งเพิ่ม ค่าของอีกตัวแปรหนึ่งจะลดลง หรือตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 11.5



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 6 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับอุดมศึกษา (3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา (5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และ (6) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้างต้น โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้ *ตอนแรก* เป็นการนำเสนอภูมิหลังของนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษา *ตอนที่สอง* เป็นการนำผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ (1) - (3) และ *ตอนสุดท้าย* เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ (4) - (6)

ในการนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนค่าสถิติและชื่อตัวแปรดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์แทนค่าสถิติ

n	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา
\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (mean)
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
MIN	หมายถึง	ค่าต่ำสุด (minimum)
MAX	หมายถึง	ค่าสูงสุด (maximum)
SK	หมายถึง	ค่าความเบ้ (skewness)
KU	หมายถึง	ค่าความโด่ง (kurtosis)
CV	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation)

χ^2	หมายถึง	ค่าสถิติในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้ลำดับที่ (Kruskal-Wallis One Way ANOVA by Ranks)
r	หมายถึง	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d

อักษรย่อที่ใช้ในรายงาน

วศ.	หมายถึง	กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
ทค.	หมายถึง	กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ทส.	หมายถึง	กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
สธ.	หมายถึง	กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

ตอนที่ 1 ภูมิหลังของนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาทั้งหมดจำนวน 959
844 613 และ 472 คน ตามลำดับ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา วิธีการรับเข้า และขนาด โรงเรียน ได้ตั้ง
ตารางที่ 15



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตารางที่ 15 จำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่รับเข้าเรียนปีการศึกษา 2540 - 2543 และดำเนินการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และ 2541 จำนวนตามวิธีการรับเข้า ขนาดของโรงเรียน กลุ่มสาขาวิชา และปีการศึกษา

วิธีการรับเข้า/ขนาดโรงเรียน	กลุ่มสาขาวิชาปีการศึกษา																				
	ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา			วิศวกรรมศาสตร์			เทคโนโลยีการเกษตร			เทคโนโลยีสารสนเทศ			สาขารณศาสตร์								
	2540	2541	2542	2543	2540	2541	2542	2543	2540	2541	2542	2543	2540	2541	2542	2543					
วิธีการรับเข้า																					
รวม	959	844	613	472	783	648	384	214	93	134	116	96	83	62	82	93	-	-	31	69	
สอบคัดเลือก	379	390	295	210	302	298	199	92	46	64	76	71	32	28	14	37	-	-	6	10	
โควตาจังหวัด	333	264	198	168	268	197	113	72	33	46	25	18	32	21	42	41	-	-	18	37	
โควตาโรงเรียน	247	190	120	94	213	153	72	50	14	24	15	7	19	13	26	15	-	-	7	22	
ขนาดโรงเรียน																					
รวม	803	709	556	446	656	542	341	196	79	118	109	95	68	49	78	88	-	-	28	67	
ขนาดเล็ก	10	6	15	16	8	4	11	4	1	2	1	6	1	-	3	-	-	-	-	6	
ขนาดกลาง	167	142	122	112	141	112	70	51	15	22	19	14	11	8	24	19	-	-	9	28	
ขนาดใหญ่	213	216	160	118	180	163	99	55	17	37	26	25	16	16	25	17	-	-	10	21	
ขนาดใหญ่พิเศษ	413	345	259	200	327	263	161	86	46	57	63	50	40	25	26	52	-	-	9	12	

หมายเหตุ จำนวนนักศึกษารายชื่อตามขนาดโรงเรียน ไม่มีข้อมูลของนักศึกษาที่จบจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน โรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆ

จากตารางที่ 15 เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า นักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จ การศึกษาทั้งสี่รุ่น ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ รองลงมา เป็นนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาธารณสุขศาสตร์ตามลำดับ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า นักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษาทั้งสี่รุ่นเป็น นักศึกษาที่รับเข้าศึกษาด้วยวิธีโควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) มีจำนวนมากกว่า นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า นักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษาทั้งสี่รุ่น ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ รองลงมา เป็นนักศึกษาที่จบจากโรงเรียน ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้ ประกอบด้วย (1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปร ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้า ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ความเบ้ ความโค้ง และเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล โดยจะเป็นการศึกษาตามวิธีการรับเข้า และขนาด วิทยาลัย ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ เพื่อศึกษาลักษณะการแจกแจง และการกระจายของ ตัวแปรแต่ละตัว และเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของตัวแปรก่อนนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใน ตอนที่ 3 และ (2) ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบตัวแปรผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า และขนาด วิทยาลัย ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของ การวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน และนักศึกษาที่จบจาก วิทยาลัยขนาดแตกต่างกัน มีผลการเรียนแตกต่างกันหรือไม่ รวมทั้งเปรียบเทียบคะแนนสอบ คัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบว่า นักศึกษาที่สมัครสอบเข้าในกลุ่มสาขาวิชาแตกต่างกัน วิชาที่สอบวิชาเดียวกัน คะแนนของแต่ละ กลุ่มสาขาวิชาแตกต่างกันหรือไม่

การนำเสนอในตอนนี้ แบ่งการนำเสนอเป็น 3 ส่วน *ส่วนแรก* เป็นการนำเสนอผลการ วิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย *ส่วนที่สอง* เป็นการ นำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และ *ส่วนสุดท้าย* เป็น การนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบัน อุดมศึกษา ตามรายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า และผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยแต่ละส่วนนำเสนอตามลำดับปีการศึกษา ดังนี้

1.1.1 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	953	2.95	.63	1.00	3.97	-1.13*	.53*	21.36
สอบคัดเลือก	379	2.36	.59	1.00	3.81	-.34*	-.61*	25.00
โควตาจังหวัด	328	3.36	.21	3.00	3.97	-.14	1.68*	6.25
โควตาโรงเรียน	246	3.30	.26	2.75	3.86	-.99*	3.86*	7.88
วิศวกรรมศาสตร์	782	2.95	.64	1.00	3.97	-1.14*	.53*	21.69
สอบคัดเลือก	302	2.33	.59	1.00	3.64	-.34*	-.66	25.32
โควตาจังหวัด	267	3.38	.20	3.00	3.97	.30*	-.15	5.92
โควตาโรงเรียน	213	3.30	.27	2.75	3.86	-1.06*	3.80*	8.18
เทคโนโลยีการเกษตร	89	2.88	.59	1.24	3.70	-1.08*	.63	20.49
สอบคัดเลือก	46	2.51	.55	1.24	3.33	-.75*	-.27	21.91
โควตาจังหวัด	30	3.28	.28	3.00	3.70	-1.50*	5.54*	8.54
โควตาโรงเรียน	13	3.26	.17	3.00	3.53	-.02	-1.02	5.21
เทคโนโลยีสารสนเทศ	82	2.98	.62	1.17	3.81	-1.18*	.67	20.81
สอบคัดเลือก	32	2.41	.64	1.17	3.81	.13	-.30	26.56
โควตาจังหวัด	31	3.32	.21	3.00	3.73	.21	-1.18	6.33
โควตาโรงเรียน	19	3.32	.20	3.01	3.70	.43	-.47	6.02

* $p < .05$

จากตารางที่ 16 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ต่ำสุดเท่ากับ 1.00 สูงสุดเท่ากับ 3.97 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (SK มีค่าเป็นลบ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ (KU มีค่าเป็นบวก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย มีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยและแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัด มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนและ โควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน (CV = ร้อยละ 25.00 7.88 และ 6.25 ตามลำดับ)

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.95 ต่ำสุดเท่ากับ 1.00 สูงสุดเท่ากับ 3.97 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย มีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ ส่วนผลเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนและโควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.88 ต่ำสุดเท่ากับ 1.24 สูงสุดเท่ากับ 3.70 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยและแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก *การแจกแจง*: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย*: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดเท่านั้น ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย*: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.98 ต่ำสุดเท่ากับ 1.17 สูงสุดเท่ากับ 3.81 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่า

นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก *การแจกแจง*: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย*: ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย*: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

ผลเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 17 ตารางที่ 17 ผลเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	821	2.89	.68	1.00	3.91	-.98*	.06	23.53
สอบคัดเลือก	376	2.35	.63	1.00	3.73	-.24	-.74*	26.81
โควตาจังหวัด	257	3.36	.22	3.00	3.91	.21	-.77*	6.55
โควตาโรงเรียน	188	3.35	.23	2.75	3.87	-.95*	5.17*	6.87
วิศวกรรมศาสตร์	630	2.90	.70	1.00	3.91	-.94*	-.09	24.14
สอบคัดเลือก	287	2.31	.62	1.00	3.73	-.20	-.71*	26.84
โควตาจังหวัด	192	3.40	.23	3.00	3.91	.01	-.77*	6.76
โควตาโรงเรียน	151	3.37	.20	2.99	3.87	.20	-.61	5.93
เทคโนโลยีการเกษตร	130	2.85	.58	1.16	3.68	-1.21*	.92*	20.35
สอบคัดเลือก	62	2.46	.59	1.16	3.46	-.57	-.26	23.98
โควตาจังหวัด	44	3.23	.16	3.00	3.68	.71	.36	4.95
โควตาโรงเรียน	24	3.17	.34	2.75	3.67	-1.79*	5.23*	10.73
เทคโนโลยีสารสนเทศ	61	2.97	.65	1.28	3.78	-1.32*	.65	21.89
สอบคัดเลือก	27	2.51	.73	1.28	3.47	-.27	-1.40	29.08
โควตาจังหวัด	21	3.31	.20	3.00	3.68	.34	-.95	6.04
โควตาโรงเรียน	13	3.38	.19	3.21	3.78	1.33*	.65	5.62

* $p < .05$

จากตารางที่ 17 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษามีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.89 ต่ำสุดเท่ากับ 1.00 สูงสุดเท่ากับ 3.91 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาที่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก การแจกแจง: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนเท่านั้น ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดมีการกระจายมาก ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีการกระจายน้อย โดยการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนและ โควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 2.90 ต่ำสุดเท่ากับ 1.00 สูงสุดเท่ากับ 3.91 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความ โค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก และโควตาจังหวัด แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี สอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีการกระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมี การกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผล การเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนรู้ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการกระจาย ใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 2.85 ต่ำสุดเท่ากับ 1.16 สูงสุดเท่ากับ 3.68 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า ค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก *การแจกแจง*: ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี สอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนเท่านั้น ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดมีการ แจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย*: ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมี ความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วย โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วย วิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย*: เมื่อ เปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมาก ที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา วิทยาลัย

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 2.97 ต่ำสุดเท่ากับ 1.28 สูงสุดเท่ากับ 3.78 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า ค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก *การแจกแจง*: ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี

สอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	602	2.95	.57	1.10	3.88	-.89*	.17	19.32
สอบคัดเลือก	290	2.50	.50	1.10	3.80	-.36*	.21	20.00
โควตาจังหวัด	195	3.37	.18	3.00	3.88	.34	-.15	5.34
โควตาโรงเรียน	117	3.35	.19	2.91	3.77	.16	-.49	5.67
วิศวกรรมศาสตร์	377	2.91	.60	1.10	3.88	-.85*	.06	20.96
สอบคัดเลือก	197	2.48	.52	1.10	3.70	-.43*	.11	20.97
โควตาจังหวัด	110	3.40	.19	3.00	3.88	.15	-.21	5.59
โควตาโรงเรียน	70	3.36	.18	2.91	3.77	-.05	-.04	5.36

ตารางที่ 18 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีการเกษตร	114	2.75	.54	1.30	3.71	-.38	-.71	19.64
สอบคัดเลือก	74	2.45	.42	1.30	3.35	-.24	.17	17.14
โควตาจังหวัด	25	3.34	.11	3.20	3.60	.88	.44	3.29
โควตาโรงเรียน	15	3.28	.18	3.01	3.71	.92	.79	5.49
เทคโนโลยีสารสนเทศ	81	3.27	.32	1.82	3.80	-1.63*	5.27*	9.79
สอบคัดเลือก	14	2.89	.49	1.82	3.80	-.39	.80	16.96
โควตาจังหวัด	42	3.34	.17	3.01	3.77	.32	-.12	5.09
โควตาโรงเรียน	25	3.39	.23	3.00	3.75	.14	-1.12	6.78
สาธารณสุขศาสตร์	30	3.21	.35	2.19	3.79	-.94*	1.52*	10.90
สอบคัดเลือก	5	2.60	.27	2.19	2.87	-.89	.24	10.38
โควตาจังหวัด	18	3.33	.22	3.08	3.79	.88	-.15	6.61
โควตาโรงเรียน	7	3.32	.21	3.03	3.62	.11	-1.12	6.33

* $p < .05$

จากตารางที่ 18 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.95 ต่ำสุดเท่ากับ 1.10 สูงสุดเท่ากับ 3.88 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก การแจกแจง: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 2.91 ต่ำสุดเท่ากับ 1.10 สูงสุดเท่ากับ 3.88 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก **การแจกแจง:** ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้า ด้วยวิธีสอบคัดเลือก ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีการแจกแจงใน ลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการ สอบคัดเลือกส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตา วิทยาลัยมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีความโค้งน้อยกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษา

ที่รับเข้าทั้งสามวิธีใกล้เคียงกับ โควิดปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควิดจังหวัดและ โควิดโรงเรียนมีการกระจาย ใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 2.75 ต่ำสุดเท่ากับ 1.30 สูงสุดเท่ากับ 3.71 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติ และมีความโค้งน้อยกว่า โควิดปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยม ศึกษาดอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงและการกระจาย ใกล้เคียงกับ โควิดปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย:* นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควิดจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควิดโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก *การแจกแจง:* ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควิดจังหวัดและ โควิดโรงเรียนมีการแจกแจงใน ลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการ แจกแจงใกล้เคียงกับ โควิดปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความ โค้งมากกว่า โควิดปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับ โควิดปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อ เปรียบเทียบการกระจายของผลเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมาก ที่สุด ส่วนของผลเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควิดโรงเรียน และ โควิดจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 3.27 ต่ำสุดเท่ากับ 1.82 สูงสุดเท่ากับ 3.80 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งสูงกว่า โควิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วน

ใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โคน์ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก *การแจกแจง*: ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี สอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษา ที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ *การกระจาย*: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก มีความโค้งมากกว่า โคน์ปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีความโค้งน้อยกว่า โคน์ปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีการกระจายใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย*: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับ เข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนและ โควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 3.21 ต่ำสุดเท่ากับ 2.19 สูงสุดเท่ากับ 3.79 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และมีความ โค้งสูงกว่า โคน์ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า ค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โคน์ปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา โรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่า นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก *การแจกแจง*: ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบ คัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่ รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจก

แจกแจงใกล้เคียงกับ โควิดปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความ โด่งมากกว่า โควิดปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควิดจังหวัดและ โควิดโรงเรียนมีความ โด่งน้อยกว่า โควิดปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีการกระจายใกล้เคียงกับ โควิดปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควิดโรงเรียนและ โควิดจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	460	3.07	.49	1.08	3.92	-1.16*	1.35*	15.96
สอบคัดเลือก	205	2.69	.47	1.08	3.73	-.68*	.86*	17.47
โควิดจังหวัด	162	3.39	.19	3.00	3.88	.23	-.16	5.60
โควิดโรงเรียน	93	3.38	.19	2.82	3.92	-.24	.57	5.62
วิศวกรรมศาสตร์	208	3.04	.56	1.08	3.92	-1.27*	1.28*	18.42
สอบคัดเลือก	88	2.57	.55	1.08	3.68	-.54*	.08	21.40
โควิดจังหวัด	70	3.38	.18	3.01	3.88	.45	.26	5.33
โควิดโรงเรียน	50	3.37	.19	2.97	3.92	-.02	1.06	5.64
เทคโนโลยีการเกษตร	94	2.92	.43	1.95	3.72	-.06	-1.05*	14.73
สอบคัดเลือก	70	2.75	.35	1.95	3.51	.13	-.64	12.73
โควิดจังหวัด	17	3.42	.19	3.00	3.72	-.78	.99	5.56
โควิดโรงเรียน	7	3.41	.13	3.24	3.58	.00	-1.13	3.81

ตารางที่ 19 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีสารสนเทศ	92	3.13	.38	1.67	3.78	-1.08*	1.63*	12.14
สอบคัดเลือก	37	2.80	.36	1.67	3.25	-1.05*	1.39	12.86
โควตาจังหวัด	40	3.35	.20	3.00	3.78	.19	-.50	5.97
โควตาโรงเรียน	15	3.33	.23	2.82	3.59	-.81	-.09	6.91
สาธารณสุขศาสตร์	66	3.34	.32	2.10	3.85	-1.59*	3.92*	9.58
สอบคัดเลือก	10	2.86	.49	2.10	3.73	.18	-.19	17.13
โควตาจังหวัด	35	3.43	.18	3.14	3.85	.57	-.57	5.25
โควตาโรงเรียน	21	3.40	.20	2.98	3.80	.10	-.20	5.88

* $p < .05$

จากตารางที่ 19 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษามีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.07 ต่ำสุดเท่ากับ 1.08 สูงสุดเท่ากับ 3.92 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้น ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย:

ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้น ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีความ โค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนและ โควตาจังหวัด มีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.04 ต่ำสุดเท่ากับ 1.08 สูงสุดเท่ากับ 3.92 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้น ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา จังหวัดและ โควตา โรงเรียนมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความ โค้งสูงกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.92 ต่ำสุดเท่ากับ 1.95 สูงสุดเท่ากับ 3.72 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ แต่มีการกระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีลักษณะสมมาตร แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.13 ต่ำสุดเท่ากับ 1.67 สูงสุดเท่ากับ 3.78 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่

มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้น ส่วนผลการเรียน ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการ แจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่ รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความ โด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนักศึกษาที่ รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนผลการเรียนมีความ โด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัย สำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการ กระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา โรงเรียนและ โควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 3.34 ต่ำสุดเท่ากับ 2.10 สูงสุดเท่ากับ 3.85 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และมีความ โด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ส่วนใหญ่มี ค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โค้งปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน และนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสองวิธีข้างต้นมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความโด่งน้อยกว่า โคน์ปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนและ โควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

1.1.2 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปี การศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน (พิจารณาเฉพาะ นักศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้จำนวน 797 คน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และ สำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	797	3.10	.45	1.64	3.97	-.93*	-.30	14.52
ขนาดเล็ก	10	2.80	.64	1.67	3.67	-.40	-.64	22.86
ขนาดกลาง	166	3.25	.34	1.70	3.85	-1.68*	4.51*	10.46
ขนาดใหญ่	210	3.23	.39	1.64	3.80	-1.22*	1.59*	12.07
ขนาดใหญ่พิเศษ	411	2.98	.48	1.71	3.97	-.56*	-.49*	16.11
วิศวกรรมศาสตร์	655	3.11	.46	1.67	3.97	-.95*	.34	14.79
ขนาดเล็ก	8	2.72	.70	1.67	3.67	-.00	-1.08	25.74
ขนาดกลาง	141	3.25	.35	1.70	3.85	-1.72*	4.49*	10.77
ขนาดใหญ่	180	3.23	.38	2.06	3.80	-1.03*	.72*	11.76
ขนาดใหญ่พิเศษ	326	2.99	.49	1.71	3.97	-.60*	-.44	16.39

ตารางที่ 20 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีการเกษตร	75	3.01	.42	1.64	3.70	-.79	.56	13.95
ขนาดเล็ก	1	3.09	-	3.09	3.09	-	-	-
ขนาดกลาง	14	3.19	.29	2.50	3.53	-.96	1.03	9.09
ขนาดใหญ่	15	3.15	.50	1.64	3.70	-1.74*	3.69*	15.87
ขนาดใหญ่พิเศษ	45	2.90	.39	2.00	3.70	-.38	-.49	13.45
เทคโนโลยีสารสนเทศ	67	3.10	.44	1.99	3.73	-1.02*	.19	14.19
ขนาดเล็ก	1	3.12	-	3.12	3.12	-	-	-
ขนาดกลาง	11	3.35	.22	3.05	3.73	.34	-.60	6.57
ขนาดใหญ่	15	3.24	.37	2.11	3.60	-2.15*	6.14*	11.42
ขนาดใหญ่พิเศษ	40	2.98	.48	1.99	3.70	-.58	-.83	16.11

* $p < .05$

จากตารางที่ 20 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 797 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.10 ต่ำสุดเท่ากับ 1.64 สูงสุดเท่ากับ 3.97 ว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุดและใกล้เคียงกับโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ
โค้งปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมี
ความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติแต่มิ่้นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่
จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้น ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง
และขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีการ
กระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้ง
ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก
โรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการ
กระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ
ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จ
การศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 655 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
เท่ากับ 3.11 ต่ำสุดเท่ากับ 1.67 สูงสุดเท่ากับ 3.97 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ
นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยม
ศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และ
แตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย:* นักศึกษาที่จบจากโรงเรียน
ขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุดและใกล้เคียงกับโรงเรียนขนาดใหญ่
การแจกแจง: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมี
การแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยม
ศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า
ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และ
ขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจง
ใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก
โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่
มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยม

ศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก ไค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายใกล้เคียงกับ ไค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาด โรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียน ได้ 75 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.01 ต่ำสุดเท่ากับ 1.64 สูงสุดเท่ากับ 3.70 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งมากกว่าไค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับ ไค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากมีข้อมูลเพียงคนเดียว) พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุดและใกล้เคียงกับ โรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่เท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก ไค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ ที่เหลือมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ ไค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความโด่งมากกว่าไค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่เท่านั้น ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีความโด่งน้อยกว่า ไค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก ไค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ ที่เหลือการกระจายใกล้เคียงกับ ไค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาด

โรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 67 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.10 ต่ำสุดเท่ากับ 1.99 สูงสุดเท่ากับ 3.73 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากมีข้อมูลเพียงคนเดียว) พบว่า ผลการเรียนรู้: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางในลักษณะเบ้ขวาแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่เท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่า โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน (พิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้จำนวน 693 คน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	693	3.07	.50	1.50	3.91	-.90*	.08	16.29
ขนาดเล็ก	6	3.01	.53	2.30	3.50	-.70	-1.82	17.61
ขนาดกลาง	135	3.25	.34	1.99	3.80	-1.26*	2.60*	10.46
ขนาดใหญ่	214	3.18	.46	1.70	3.91	-1.22*	1.21*	14.47
ขนาดใหญ่พิเศษ	338	2.93	.53	1.50	3.87	-.54*	-.68*	18.09
วิศวกรรมศาสตร์	528	3.08	.52	1.50	3.91	-.89*	-.46	16.88
ขนาดเล็ก	4	2.92	.66	2.30	3.50	-.01	-5.90*	22.60
ขนาดกลาง	106	3.28	.31	2.20	3.80	-.98*	1.63*	9.45
ขนาดใหญ่	161	3.18	.50	1.70	3.91	-1.18*	.82*	15.72
ขนาดใหญ่พิเศษ	257	2.93	.55	1.50	3.87	-.53*	-.79*	18.77
เทคโนโลยีการเกษตร	116	2.98	.43	1.72	3.68	-.87*	.52	14.43
ขนาดเล็ก	2	3.19	.06	3.14	3.23	-	-	1.88
ขนาดกลาง	21	3.02	.42	1.99	3.55	-1.50*	1.98*	13.91
ขนาดใหญ่	37	3.10	.34	2.12	3.53	-1.45*	1.90*	10.97
ขนาดใหญ่พิเศษ	56	2.87	.47	1.72	3.68	-.37	-.60	16.38
เทคโนโลยีสารสนเทศ	49	3.21	.32	2.26	3.78	1.19*	2.01*	9.97
ขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
ขนาดกลาง	8	3.43	.19	3.25	3.78	1.19	.44	5.54
ขนาดใหญ่	16	3.29	.22	2.88	3.68	-.23	-.54	6.69
ขนาดใหญ่พิเศษ	25	3.09	.35	2.26	3.60	-1.07*	.78	11.33

* $p < .05$

จากตารางที่ 21 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 693 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษา

ตอนปลายเท่ากับ 3.07 ต่ำสุดเท่ากับ 1.50 สูงสุดเท่ากับ 3.91 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 528 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.08 ต่ำสุดเท่ากับ 1.50 สูงสุดเท่ากับ 3.91 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 116 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.98 ต่ำสุดเท่ากับ 1.72 สูงสุดเท่ากับ 3.68 ผลการเรียนของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ความเบ้ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจง

ในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่เท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียน ขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ความโค้ง ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มี ความโค้งมากกว่า โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบ จากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีความ โค้งน้อยกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผล การเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มี การกระจายน้อย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยม ศึกษาดอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างขนาด โรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และ สำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียน ได้ 49 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายเท่ากับ 3.21 ต่ำสุดเท่ากับ 2.26 สูงสุดเท่ากับ 3.78 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความ โค้งมากกว่า โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โค้งปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากไม่มีข้อมูล) พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่ พิเศษส่วนใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่ จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษา ที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและใหญ่พิเศษมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการกระจายใกล้เคียงกัน

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน (พิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้จำนวน 546 คน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	546	3.00	.51	1.10	3.88	-.74*	-.31	17.00
ขนาดเล็ก	15	3.14	.37	2.42	3.72	-.76	-.03	11.78
ขนาดกลาง	121	3.23	.30	2.01	3.74	-1.56*	3.39*	9.29
ขนาดใหญ่	156	3.12	.49	1.53	3.88	-1.20*	.81*	15.71
ขนาดใหญ่พิเศษ	254	2.80	.54	1.10	3.80	-.14	-.82*	19.28
วิศวกรรมศาสตร์	335	2.97	.53	1.10	3.88	-.70*	-.38	17.85
ขนาดเล็ก	11	3.11	.42	2.42	3.72	-.49	-.83	13.50
ขนาดกลาง	69	3.22	.31	2.35	3.73	-1.16*	1.34*	9.63
ขนาดใหญ่	97	3.08	.50	1.53	3.88	-1.04*	.42	16.23
ขนาดใหญ่พิเศษ	158	2.79	.56	1.10	3.79	-.20	-.86*	20.07

ตารางที่ 22 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีการเกษตร	107	2.80	.51	1.77	3.71	-.24	-1.09*	18.21
ขนาดเล็ก	1	3.28	-	3.28	3.28	-	-	-
ขนาดกลาง	19	3.15	.38	2.01	3.46	-2.14*	4.12*	12.06
ขนาดใหญ่	24	2.89	.57	1.77	3.60	-.68	-.80	19.72
ขนาดใหญ่พิเศษ	63	2.65	.46	1.81	3.71	.28	-.58	17.36
เทคโนโลยีสารสนเทศ	77	3.30	.28	2.32	3.80	-.97*	2.15*	8.48
ขนาดเล็ก	3	3.22	.20	3.01	3.41	-.44	-	6.21
ขนาดกลาง	24	3.31	.18	3.00	3.74	.51	.11	5.44
ขนาดใหญ่	25	3.41	.18	2.97	3.77	-.31	.48	5.28
ขนาดใหญ่พิเศษ	25	3.18	.40	2.32	3.80	-.43	-.02	12.58
สาธารณสุขศาสตร์	27	3.21	.36	2.19	3.79	-1.02*	1.76*	11.21
ขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
ขนาดกลาง	9	3.31	.21	3.03	3.62	.12	-1.59	6.34
ขนาดใหญ่	10	3.30	.26	2.87	3.79	.37	.47	7.88
ขนาดใหญ่พิเศษ	8	3.00	.51	2.19	3.77	-.23	-.58	17.00

* $p < .05$

จากตารางที่ 22 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 546 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.00 ต่ำสุดเท่ากับ 1.10 สูงสุดเท่ากับ 3.88 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคว้างปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โคว้างปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีความ โด่งน้อยกว่า โคว้างปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้น ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความ โด่งมากกว่า โคว้างปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โคว้างปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมาก และแตกต่างจาก โคว้างปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายใกล้เคียงกับ โคว้างปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาด โรงเรียนพบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียนได้ 335 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.97 ต่ำสุดเท่ากับ 1.10 สูงสุดเท่ากับ 3.88 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความ โด่งน้อยกว่า โคว้างปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคว้างปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับ โคว้างปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็ก **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่เท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคว้างปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ

โค้งปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 107 คน ผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.80 ต่ำสุดเท่ากับ 1.77 สูงสุดเท่ากับ 3.71 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ แต่มีการกระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน (ไม่พิจารณานักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากมีเพียงคนเดียว) พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย:* นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ *การแจกแจง:* ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาด

ใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 77 คน ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.30 ต่ำสุดเท่ากับ 2.32 สูงสุดเท่ากับ 3.80 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย:* นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง *การแจกแจง:* ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย:* ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาจากโรงเรียนขนาดเล็กข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ความโค้ง ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนอีกสามขนาดที่เหลือมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 27 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.21 ต่ำสุดเท่ากับ 2.19 สูงสุดเท่ากับ 3.79 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากไม่มีข้อมูล) พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด และใกล้เคียงกับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ การแจกแจง: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการกระจายใกล้เคียงกัน

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน (พิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้จำนวน 435 คน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และ
สำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	435	3.10	.45	1.66	3.92	-.92*	.28	14.52
ขนาดเล็ก	16	3.21	.44	2.31	3.85	-.80	.17	13.71
ขนาดกลาง	105	3.29	.31	1.98	3.92	-1.68*	5.15*	9.42
ขนาดใหญ่	117	3.17	.43	1.85	3.88	-.99*	.50	13.56
ขนาดใหญ่พิเศษ	197	2.96	.47	1.66	3.78	-.58*	-.45	15.88
วิศวกรรมศาสตร์	190	3.08	.49	1.66	3.92	-1.05*	.33	15.91
ขนาดเล็ก	4	3.49	.19	3.26	3.70	-.21	-.12	5.44
ขนาดกลาง	49	3.29	.34	1.98	3.92	-1.79*	4.99*	10.33
ขนาดใหญ่	54	3.11	.48	1.85	3.88	-.94*	.24	15.43
ขนาดใหญ่พิเศษ	83	2.92	.53	1.66	3.73	-.73*	-.56	18.15
เทคโนโลยีการเกษตร	93	2.92	.43	1.95	3.72	-.04	-1.03*	14.73
ขนาดเล็ก	6	2.97	.54	2.31	3.57	-.26	-1.84	18.18
ขนาดกลาง	12	3.18	.19	2.82	3.48	-.63	.15	5.97
ขนาดใหญ่	25	3.04	.45	2.28	3.72	-.23	-1.28	14.80
ขนาดใหญ่พิเศษ	50	2.78	.41	1.95	3.58	.33	-.56	14.75
เทคโนโลยีสารสนเทศ	87	3.17	.33	2.17	3.78	-.78*	.43	1.41
ขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
ขนาดกลาง	18	3.21	.22	2.81	3.56	-.22	-.21	6.85
ขนาดใหญ่	17	3.25	.31	2.45	3.72	-.73	1.34	9.54
ขนาดใหญ่พิเศษ	52	3.13	.37	2.17	3.78	-.68*	-.13	11.82
สาธารณสุขศาสตร์	65	3.35	.30	2.10	3.85	-1.56*	4.62*	8.96
ขนาดเล็ก	6	3.25	.37	2.77	3.85	.50	.98	11.38
ขนาดกลาง	26	3.39	.31	2.10	3.76	-2.76*	11.15*	9.14
ขนาดใหญ่	21	3.43	.19	3.14	3.80	.55	-.57	5.54
ขนาดใหญ่พิเศษ	12	3.19	.36	2.44	3.64	-.70	.23	11.29

* $p < .05$

จากตารางที่ 23 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 435 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 3.10 ต่ำสุดเท่ากับ 1.66 สูงสุดเท่ากับ 3.92 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนที่เหลืออีกสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 190 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 3.08 ต่ำสุดเท่ากับ 1.66 สูงสุดเท่ากับ 3.92 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายแต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายน้อยและแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 93 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 2.92 ต่ำสุดเท่ากับ 1.95 สูงสุดเท่ากับ 3.72 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ แต่มีการกระจายมากและแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัย

สำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนกลางมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 87 คน ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.17 ค่าสุดเท่ากับ 2.17 สูงสุดเท่ากับ 3.78 ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากไม่มีจำนวนนักศึกษา) พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง **การแจกแจง:** ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อ

เปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 65 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 3.35 ต่ำสุดเท่ากับ 2.10 สูงสุดเท่ากับ 3.85 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง การแจกแจง: ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่พิเศษ มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติแต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายมากที่สุด และใกล้เคียงกับการกระจายของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

1.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากผลวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาข้างต้น พบว่า ผลการเรียนทั้งภาพรวมทุกรุ่นปีการศึกษา และทุกกลุ่มสาขาวิชา มีลักษณะเหมือนกัน กล่าวคือ เกือบทั้งหมดการแจกแจงมีลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร รุ่นปีการศึกษา 2542 และ 2543 เท่านั้นที่ผลการเรียนมีลักษณะเบ้ซ้ายแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกรุ่นปีการศึกษา ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหรือการทดสอบสมมติฐานการเท่ากันของค่าเฉลี่ยของประชากรตั้งแต่ 3 ประชากรขึ้นไปว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่ กล่าวคือ ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีคุณสมบัติ (1) ประชากรแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (2) ค่าความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน และ (3) การสุ่มตัวอย่างแต่ละชุดจากแต่ละประชากรจะต้องสุ่มอย่างเป็นอิสระต่อกัน

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อแรก ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแต่ละกลุ่มว่ามาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบ โค้งปกติหรือไม่โดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-Sminov พบว่า เกือบทั้งหมดการแจกแจง ไม่เป็น โค้งปกติ **ข้อตกลงเบื้องต้นข้อสอง** ในกรณีของการวิจัยเชิงทดลองข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ถือว่าต้องเป็นไปอย่างเคร่งครัด แต่ในกรณีของการวิจัยเชิงบรรยาย ค่าความแปรปรวนของแต่ละประชากรอาจจะเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ หากการทดสอบพบว่าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จะใช้สถิติ Brown-Frosythe ในการทดสอบค่าเฉลี่ยแทนสถิติ F test และหากผลการทดสอบพบว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรมีความแตกต่างกัน จะต้องทำการทดสอบภายหลัง (Post Hoc Analysis) โดยใช้สถิติทดสอบภายหลังที่แตกต่างกัน เช่น เมื่อพบว่าความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน อาจทำการทดสอบภายหลังโดยใช้สถิติในกลุ่มที่ประชากรมีความแปรปรวนเท่ากัน เช่น สถิติทดสอบ Scheffé เป็นต้น หรือหากพบว่าความแปรปรวนของแต่ละประชากรไม่เท่ากัน อาจทำการทดสอบภายหลังโดยใช้สถิติในกลุ่มประชากรที่มีความแปรปรวนไม่เท่ากัน เช่น สถิติทดสอบ Dunnett's T3 เป็นต้น (สุวิมล ตรีภานันท์, 2546) จึงถือโดยอนุโลมว่า ข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ สำหรับ **ข้อตกลงเบื้องต้นข้อสุดท้าย** ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมิได้สุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น แต่เป็นการเลือกตัวอย่างมาอย่างเจาะจง (Purposive Selection) เฉพาะนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเท่านั้น แต่กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากประชากรแต่ละชุดมีความเป็นอิสระต่อกันอยู่แล้ว

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อแรกถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติแบบใช้พารามิเตอร์ (Parametric Statistics) เพื่อการอ้างอิงไปยังประชากรได้อย่างน่าเชื่อถือ แต่เนื่องจากข้อมูลผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีลักษณะการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงได้พยายามเปลี่ยนรูปข้อมูล (Data Transformations) โดยใช้ค่ารากที่สองของ

ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อปรับข้อมูลให้มีการแจกแจงใกล้เคียงปกติตามคำแนะนำของ Hair, et al. (1998: 77) แต่ข้อมูลที่เปลี่ยนรูปแล้วยังมีลักษณะการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเช่นเดิมนอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างเมื่อแบ่งกลุ่ม ได้แก่ การแบ่งตามวิธีการรับเข้า (สอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และโควตาโรงเรียน) และขนาดโรงเรียน (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ) นอกจากการแจกแจงจะไม่เป็นโค้งปกติแล้ว ในหลายกลุ่มยังมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อยมาก เช่น นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา 2542 ที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีเพียง 5 คน หรือนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน มีเพียง 7 คน เป็นต้น ซึ่งในการวิจัยไม่สามารถเพิ่มจำนวนได้มากกว่านี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษามีเพียงเท่านี้ Kerlinger and Lee (2000), Seigel (1988), Sprent (1993) และ Daniel (1988) แนะนำว่า ข้อมูลที่การแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ หรือมีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ควรใช้สถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Nonparametric Statistics) โดยการทดสอบความแตกต่างของประชากรมากกว่า 3 กลุ่มขึ้นไป ควรใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้อันดับที่ หรือ Kruskal - Wallis One Way ANOVA by Ranks ซึ่งไม่มีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงของประชากร คือ (1) กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกันมากกว่า 2 กลุ่ม (2) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่จำเป็นต้องเท่ากัน (3) ตัวแปรที่มีระดับของการวัดอยู่ในมาตราอันดับที่ (Ordinal Scale) เป็นอย่างน้อย และ (4) ตัวแปรที่ต้องการศึกษามีการแจกแจงแบบต่อเนื่อง

ดังนั้น ในการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน ซึ่งเดิมวางแผนการวิเคราะห์โดยใช้ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) ของสถิติแบบใช้พารามิเตอร์ สถิติในการวิเคราะห์คือ F test ได้เปลี่ยนเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้อันดับที่ (Kruskal - Wallis One Way ANOVA by Ranks) ของสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ สถิติในการวิเคราะห์คือ χ^2 โดยประสิทธิภาพของการทดสอบ Kruskal - Wallis Test มีค่าประมาณ $\frac{3}{\pi}$ หรือประมาณ 95.5% ของ F test และมีประสิทธิภาพมากกว่าการทดสอบมัธยฐาน (Median Test) ในสถิติทดสอบแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ด้วยกัน (Siegel, 1988: 215; Daniel, 1990: 229)

เมื่อผลการทดสอบ โดย Kruskal - Wallis Test พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Pairwise Comparisons) โดยใช้ Mann - Whitney U test ตามคำแนะนำของ Green, Salkind and Akey (2000: 368) ซึ่งประสิทธิภาพของการทดสอบ Mann - Whitney U test ซึ่งเป็นสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์นี้มีค่าประมาณ 95.5% ของ t test ในการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ (Siegel, 1988: 137; Daniel, 1990: 94)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในตอนนี้นำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า และผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยแต่ละส่วนนำเสนอตามลำดับปีการศึกษา ดังนี้

1.2.1 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้าจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	953		574.011*	2	.000
สอบคัดเลือก	379	215.02			
โควตาจังหวัด	328	669.50			
โควตาโรงเรียน	246	623.95			
วิศวกรรมศาสตร์	782		478.830*	2	.000
สอบคัดเลือก	302	169.73			
โควตาจังหวัด	267	550.56			
โควตาโรงเรียน	213	506.55			
เทคโนโลยีการเกษตร	89		50.571*	2	.000
สอบคัดเลือก	46	26.18			
โควตาจังหวัด	30	65.72			
โควตาโรงเรียน	13	63.77			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	82		38.183*	2	.000
สอบคัดเลือก	31	20.66			
โควตาจังหวัด	31	54.05			
โควตาโรงเรียน	20	54.35			

* $p < .05$

จากตารางที่ 24 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และ โควตาโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งภาพรวมทุกกลุ่ม

สาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ) และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้าจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney U	p
	สอบ คัดเลือก	โควตา จังหวัด	โควตา โรงเรียน		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	201.76	529.91	-	4,458.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	203.25	-	182.08	5,023.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	304.10	265.37	34,900.500*	.006
วิศวกรรมศาสตร์					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	159.14	427.36	-	2,306.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	162.10	-	393.98	3,20.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	257.19	219.57	23,978.000*	.003
เทคโนโลยีการเกษตร					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	25.48	58.47	-	91.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	24.21	-	50.50	32.500*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	22.75	20.27	172.500	.552
เทคโนโลยีสารสนเทศ					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	18.90	44.10	-	90.00*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	17.76	-	38.78	54.500*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	25.95	26.08	308.500	.977

* $p < .05$

จากตารางที่ 25 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกต่ำกว่าผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ) ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดสูงกว่าผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้น

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	821		480.372*	2	.000
สอบคัดเลือก	376	213.68			
โควตาจังหวัด	257	579.82			
โควตาโรงเรียน	188	574.87			
วิศวกรรมศาสตร์	630		393.647*	2	.000
สอบคัดเลือก	287	158.31			
โควตาจังหวัด	192	452.67			
โควตาโรงเรียน	151	439.85			
เทคโนโลยีการเกษตร	130		60.629*	2	.000
สอบคัดเลือก	62	38.60			
โควตาจังหวัด	44	91.55			
โควตาโรงเรียน	24	87.23			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	61		24.584*	2	.000
สอบคัดเลือก	27	18.59			
โควตาจังหวัด	21	38.57			
โควตาโรงเรียน	13	44.54			

* $p < .05$

จากตารางที่ 26 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และโควตาโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ) และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า
จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney <i>U</i>	p
	สอบ คัดเลือก	โควตา จังหวัด	โควตา โรงเรียน		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	202.64	484.32	-	5,315.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	199.54	-	448.42	4,151.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	224.50	220.95	23,773.000	.774
วิศวกรรมศาสตร์					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	151.86	371.76	-	2,254.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	150.45	-	350.74	1,852.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	177.42	165.11	13,456.000	.254
เทคโนโลยีการเกษตร					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	35.46	78.92	-	245.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	34.65	-	66.38	195.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	35.13	33.35	500.500	.724
เทคโนโลยีสารสนเทศ					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	17.17	33.93	-	85.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	15.43	-	31.04	38.500*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	15.64	20.50	97.500	.166

* $p < .05$

จากตารางที่ 27 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ
นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกต่ำกว่าผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัด
และ โควตา วิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และ
จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ)
ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและ โควตา วิทยาลัยไม่แตกต่างกัน ทั้ง
ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	602		376.967*	2	.000
สอบคัดเลือก	290	158.78			
โควตาจังหวัด	195	437.35			
โควตาโรงเรียน	117	428.83			
วิศวกรรมศาสตร์	377		239.766*	2	.000
สอบคัดเลือก	197	105.99			
โควตาจังหวัด	110	283.57			
โควตาโรงเรียน	70	274.00			
เทคโนโลยีการเกษตร	114		70.009*	2	.000
สอบคัดเลือก	74	38.53			
โควตาจังหวัด	25	95.48			
โควตาโรงเรียน	15	87.80			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	81		15.960*	2	.000
สอบคัดเลือก	14	18.50			
โควตาจังหวัด	42	44.18			
โควตาโรงเรียน	25	48.26			
สาธารณสุขศาสตร์	30		12.110*	2	.002
สอบคัดเลือก	5	3.00			
โควตาจังหวัด	18	18.11			
โควตาโรงเรียน	7	17.71			

* $p < .05$

จากตารางที่ 28 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และโควตาโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาธารณสุขศาสตร์) และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney U	p
	สอบ คัดเลือก	โควตา จังหวัด	โควตา โรงเรียน		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	153.36	376.31	-	2,279.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	150.92	-	335.56	1,573.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	159.04	152.27	10,913.000	.521
วิศวกรรมศาสตร์					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	102.92	245.48	-	772.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	102.07	-	223.86	605.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	93.59	85.64	3,510.000	.318
เทคโนโลยีการเกษตร					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	37.97	85.60	-	35.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	38.05	-	79.27	41.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	22.88	16.53	128.000	.096
เทคโนโลยีสารสนเทศ					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	14.61	33.13	-	99.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	11.39	-	24.82	54.500*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	32.55	36.44	464.000	.429
สาธารณสุขศาสตร์					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	3.00	14.50	-	.000*	.001
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	3.00	-	9.00	.000*	.004
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	13.11	12.71	61.000	.904

* p < .05

จากตารางที่ 29 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกต่ำกว่าผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัด และโควตาโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และทุกกลุ่มสาขาวิชา ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	460		260.852*	2	.000
สอบคัดเลือก	205	118.87			
โควตาจังหวัด	162	321.55			
โควตาโรงเรียน	93	317.96			
วิศวกรรมศาสตร์	208		116.554*	2	.000
สอบคัดเลือก	88	51.89			
โควตาจังหวัด	70	143.18			
โควตาโรงเรียน	50	142.94			
เทคโนโลยีการเกษตร	94		43.498*	2	.000
สอบคัดเลือก	70	36.64			
โควตาจังหวัด	17	79.24			
โควตาโรงเรียน	7	79.07			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	92		48.471*	2	.000
สอบคัดเลือก	37	22.88			
โควตาจังหวัด	40	62.70			
โควตาโรงเรียน	15	61.57			
สาธารณสุขศาสตร์	66		12.736*	2	.002
สอบคัดเลือก	10	13.70			
โควตาจังหวัด	35	37.90			
โควตาโรงเรียน	21	35.60			

* $p < .05$

จากตารางที่ 30 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และ โควตาโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาธารณสุขศาสตร์) และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney <i>U</i>	p
	สอบ คัดเลือก	โควตา จังหวัด	โควตา โรงเรียน		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	112.59	271.37	-	1,965.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	109.28	-	238.15	1,288.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	128.68	126.81	7,422.500	.845
วิศวกรรมศาสตร์					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	48.65	118.29	-	365.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	47.74	-	107.79	285.500*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	60.39	60.65	1,742.500	.968
เทคโนโลยีการเกษตร					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	36.35	75.50	-	59.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	35.79	-	71.14	20.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	12.74	11.93	55.500	.799
เทคโนโลยีสารสนเทศ					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	21.58	55.11	-	95.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	20.30	-	41.80	48.000*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	28.09	27.77	296.500	.947
สาธารณสุขศาสตร์					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	10.50	26.57	-	50.000*	.001
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	8.70	-	19.48	32.000*	.002
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	29.33	27.12	338.500	.623

* $p < .05$

จากตารางที่ 31 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกต่ำกว่าผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตา จังหวัดและโควตาโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ และ

สาธารณสุขศาสตร์) ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียน ไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

1.2.1 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	797		67.171*	3	.000
ขนาดเล็ก	10	283.25			
ขนาดกลาง	166	473.51			
ขนาดใหญ่	210	466.11			
ขนาดใหญ่พิเศษ	411	337.43			
วิศวกรรมศาสตร์	655		47.874*	3	.000
ขนาดเล็ก	8	223.69			
ขนาดกลาง	141	382.41			
ขนาดใหญ่	180	377.71			
ขนาดใหญ่พิเศษ	326	279.58			
เทคโนโลยีการเกษตร	75		10.422*	3	.015
ขนาดเล็ก	1	38.00			
ขนาดกลาง	14	47.50			
ขนาดใหญ่	15	48.80			
ขนาดใหญ่พิเศษ	45	31.44			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	67		7.260	3	.064
ขนาดเล็ก	1	28			
ขนาดกลาง	11	44.18			
ขนาดใหญ่	15	40.23			
ขนาดใหญ่พิเศษ	40	19.01			

* p < .05

จากตารางที่ 32 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 ที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ยกเว้น กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ผลการเรียนจำแนกตามขนาดโรงเรียนไม่แตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 ระหว่างขนาดโรงเรียนจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney U	p
	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	ขนาดใหญ่ พิเศษ		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	51.75	91.71	-	-	462.500*	.019
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	65.76	-	112.63	-	602.500*	.023
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	176.75	-	-	211.83	1,712.500	.368
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	189.07	188.02	-	17,335.500	.928
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	360.72	-	260.03	22,207.000*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	376.43	277.57	29,415.000*	.000
วิศวกรรมศาสตร์						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	45.69	76.66	-	-	326.500*	.048
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	56.38	-	96.19	-	415.000*	.043
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	130.63	-	-	168.40	1,009.000	.274
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	161.56	160.56	-	12,611.500	.924
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	286.20	-	211.42	15,623.500*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	301.95	226.75	20,619.000*	.000
เทคโนโลยีการเกษตร						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	7.00	8.07	-	-	6.000	.817
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	4.00	-	8.80	-	3.000	.329
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	29.00	-	-	23.38	17.000	.678
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	14.43	15.53	-	97.000	.727
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	40.00	-	26.89	175.000*	.013
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	40.47	27.18	188.000*	.011

* p < .05

จากตารางที่ 33 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาโดยภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กต่ำกว่าผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สูงกว่าผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	693		46.597*	3	.000
ขนาดเล็ก	6	327.42			
ขนาดกลาง	135	408.83			
ขนาดใหญ่	214	391.32			
ขนาดใหญ่พิเศษ	338	294.59			
วิศวกรรมศาสตร์	528		37.579*	3	.000
ขนาดเล็ก	4	241.13			
ขนาดกลาง	106	313.11			
ขนาดใหญ่	161	298.67			
ขนาดใหญ่พิเศษ	257	223.41			
เทคโนโลยีการเกษตร	116		6.079	3	.108
ขนาดเล็ก	2	71.25			
ขนาดกลาง	21	60.21			
ขนาดใหญ่	37	68.08			
ขนาดใหญ่พิเศษ	56	51.07			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	49		9.858*	2	.007
ขนาดเล็ก	-	-			
ขนาดกลาง	8	36.06			
ขนาดใหญ่	16	28.50			
ขนาดใหญ่พิเศษ	25	19.22			

* $p < .05$

จากตารางที่ 34 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2541 ที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรผลการเรียนไม่แตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney <i>U</i>	p
	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	ขนาดใหญ่ พิเศษ		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	54.67	71.73	-	-	307.000	.317
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	92.33	-	111.01	-	533.000	.478
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	187.42	-	-	172.24	924.500	.711
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	179.23	172.33	-	13,874.500	.534
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	293.88	-	214.28	15,136.500*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	322.98	247.07	26,219.000*	.000
วิศวกรรมศาสตร์						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	42.38	56.00	-	-	159.500	.402
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	67.13	-	83.39	-	258.500	.501
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	136.63	-	-	130.91	491.500	.881
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	136.99	132.03	-	8,216.000	.608
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	227.12	-	163.39	8,838.000*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	245.25	187.11	14,933.500*	.000
เทคโนโลยีสารสนเทศ						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	-	-	-	-	-	-
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	-	-	-	-	-	-
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	-	-	-	-
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	14.88	11.31	-	45.000	.264
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	25.69	-	14.22	30.500*	.002
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	25.69	18.00	125.000*	.045

* p < .05

จากตารางที่ 35 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สูงกว่าผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	546		67.868*	3	.000
ขนาดเล็ก	15	306.27			
ขนาดกลาง	121	338.59			
ขนาดใหญ่	156	315.78			
ขนาดใหญ่พิเศษ	254	214.59			
วิศวกรรมศาสตร์	335		33.898*	3	.000
ขนาดเล็ก	11	187.05			
ขนาดกลาง	69	208.44			
ขนาดใหญ่	97	188.78			
ขนาดใหญ่พิเศษ	158	136.26			
เทคโนโลยีการเกษตร	107		16.224*	3	.001
ขนาดเล็ก	1	84.50			
ขนาดกลาง	19	75.26			
ขนาดใหญ่	24	59.90			
ขนาดใหญ่พิเศษ	63	44.86			

ตารางที่ 36 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
เทคโนโลยีสารสนเทศ	77		8.590*	3	.035
ขนาดเล็ก	3	30.17			
ขนาดกลาง	24	37.67			
ขนาดใหญ่	25	49.06			
ขนาดใหญ่พิเศษ	25	31.28			
สาธารณสุขศาสตร์	27		2.258	2	.323
ขนาดเล็ก	-	-			
ขนาดกลาง	9	15.89			
ขนาดใหญ่	10	15.10			
ขนาดใหญ่พิเศษ	8	10.50			

* p < 0.05

จากตารางที่ 36 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และสารสนเทศ ส่วนกลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ผลการเรียนไม่แตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney U	p
	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	ขนาดใหญ่ พิเศษ		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	59.57	69.61	-	-	773.500	.352
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	80.57	-	86.52	-	1,088.500	.656
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	182.13	-	-	132.22	1,198.000*	.016
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	143.08	135.83	-	8,944.000	.455
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	247.90	-	159.47	8,119.500*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	250.42	177.91	12,804.000*	.000

ตารางที่ 37 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney U	p
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ		
วิศวกรรมศาสตร์						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	35.50	41.30	-	-	324.500	.442
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	52.73	-	54.70	-	514.000	.843
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	110.82	-	-	83.20	585.000	.070
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	88.19	80.16	-	3,023.000	.289
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	148.96	-	98.73	3,039.000*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	151.91	113.32	5,343.500*	.000
เทคโนโลยีการเกษตร						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	12.00	10.42	-	-	8.000	.794
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	17.50	-	12.81	-	7.500	.532
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	57.00	-	32.11	-	7.000	.185
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	24.71	19.85	-	176.500	.208
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	60.13	-	35.88	244.500*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	52.23	40.87	558.500	.061
เทคโนโลยีสารสนเทศ						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	11.33	14.33	-	-	28.000	.537
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	7.83	-	15.30	-	17.500	.137
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	15.00	-	-	14.44	36.000	.911
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	20.63	29.20	-	195.000*	.036
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	27.71	-	22.40	235.000	.193
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	30.56	20.44	186.000*	.014

* p < .05

จากตารางที่ 37 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีเฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่เท่านั้นที่สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีเฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางเท่านั้นที่สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ และผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	435		39.727*	3	.000
ขนาดเล็ก	16	247.34			
ขนาดกลาง	105	266.44			
ขนาดใหญ่	117	238.31			
ขนาดใหญ่พิเศษ	197	177.74			
วิศวกรรมศาสตร์	190		20.392*	3	.000
ขนาดเล็ก	4	151.50			
ขนาดกลาง	49	117.57			
ขนาดใหญ่	54	97.95			
ขนาดใหญ่พิเศษ	83	78.17			
เทคโนโลยีการเกษตร	93		11.957*	3	.008
ขนาดเล็ก	6	50.08			
ขนาดกลาง	12	64.21			
ขนาดใหญ่	25	54.86			
ขนาดใหญ่พิเศษ	50	38.57			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	87		1.330	2	.514
ขนาดเล็ก	-	-			
ขนาดกลาง	18	44.61			
ขนาดใหญ่	17	49.94			
ขนาดใหญ่พิเศษ	52	41.85			
สาธารณสุขศาสตร์	65		5.253	3	.154
ขนาดเล็ก	6	24.67			
ขนาดกลาง	26	36.00			
ขนาดใหญ่	21	36.71			
ขนาดใหญ่พิเศษ	12	24.17			

* $p < .05$

จากตารางที่ 38 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสาธารณสุขศาสตร์ผลการเรียนไม่แตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียนจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney U	p
	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	ขนาดใหญ่ พิเศษ		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	57.59	61.52	-	-	785.500	.677
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	68.75	-	66.76	-	908.000	.846
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	138.40	-	-	104.48	1,080.000*	.036
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	118.30	105.40	-	5,429.000	.135
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	192.63	-	129.58	6,024.000*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	184.15	141.68	8,407.000*	.000
วิศวกรรมศาสตร์						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	37.75	26.12	-	-	55.000	.158
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	44.63	-	28.38	-	47.500	.063
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	74.13	-	-	42.55	45.500*	.015
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	57.42	47.08	-	1,057.500	.079
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	84.03	-	56.15	1,174.500*	.000
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	77.79	63.48	1,782.500*	.043
เทคโนโลยีการเกษตร						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	8.33	10.08	-	-	29.000	.512
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	15.17	-	16.20	-	70.000	.803
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	33.58	-	-	27.89	119.500	.419
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	20.29	18.38	-	134.500	.615
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	46.83	-	27.82	116.000*	.001
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	46.28	33.86	418.000*	.020

* p < .05

จากตารางที่ 39 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



2. ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

2.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า และผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยแต่ละส่วนนำเสนอตามลำดับปีการศึกษาดังนี้

2.1.1 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 40

ตารางที่ 40 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	959	2.52	.30	2.00	3.79	.84*	.53*	11.90
สอบคัดเลือก	379	2.51	.30	2.00	3.79	.91*	.81*	11.95
โควตาจังหวัด	333	2.54	.29	2.02	3.39	.55*	-.30	11.42
โควตาโรงเรียน	247	2.52	.33	2.02	3.55	1.06*	1.01*	13.10
วิศวกรรมศาสตร์	783	2.48	.28	2.02	3.54	.90*	.75*	11.29
สอบคัดเลือก	302	2.47	.27	2.05	3.52	.93*	.79*	10.93
โควตาจังหวัด	268	2.50	.28	2.02	3.39	.75*	.13	11.20
โควตาโรงเรียน	213	2.48	.29	2.02	3.54	1.06*	1.56*	11.69
เทคโนโลยีการเกษตร	93	2.63	.28	2.03	3.51	.46	.24	10.65
สอบคัดเลือก	46	2.63	.29	2.13	3.21	.27	-.63	11.03
โควตาจังหวัด	33	2.65	.24	2.23	3.18	.47	.02	9.06
โควตาโรงเรียน	14	2.55	.36	2.03	3.51	1.27*	3.17*	14.12
เทคโนโลยีสารสนเทศ	83	2.78	.39	2.00	3.79	.02	-.50	14.03
สอบคัดเลือก	32	2.72	.42	2.00	3.79	.39	-.04	15.44
โควตาจังหวัด	32	2.74	.32	2.05	3.26	-.47	-.39	11.68
โควตาโรงเรียน	19	2.92	.44	2.18	3.55	-.47	-.90	15.07

* $p < .05$

จากตารางที่ 40 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.52 ต่ำสุดเท่ากับ 2.00 สูงสุดเท่ากับ 3.79 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ย: ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีไม่แตกต่างกันมากนัก โดยนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตา จังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีการกระจายสูงสุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.48 ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.54 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีไม่แตกต่างกันมากนัก โดยนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตา จังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด *การแจกแจง*: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *การกระจาย*: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียน แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัด มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย*: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกัน โดยผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีการกระจายมากที่สุด

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.63 ต่ำสุดเท่ากับ 2.00 สูงสุดเท่ากับ 3.51 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก *การแจกแจง*: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย*: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตาโรงเรียนเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตา จังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.78 ต่ำสุดเท่ากับ 2.00 สูงสุดเท่ากับ 3.79 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัด **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายมากที่สุด และมีการกระจายใกล้เคียงกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 41

ตารางที่ 41 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	844	2.48	.29	2.00	3.60	.84*	.45*	11.69
สอบคัดเลือก	390	2.44	.27	2.01	3.34	.86*	.41	11.07
โควตาจังหวัด	264	2.53	.31	2.00	3.50	.81*	.42	12.25
โควตาโรงเรียน	190	2.51	.30	2.01	3.60	.76*	.24	11.95
วิศวกรรมศาสตร์	648	2.44	.27	2.00	3.46	.93*	.74*	11.07
สอบคัดเลือก	298	2.39	.23	2.01	3.29	.92*	.82*	9.62
โควตาจังหวัด	197	2.50	.29	2.00	3.46	.83*	.56	11.60
โควตาโรงเรียน	153	2.45	.28	2.01	3.33	.84*	.13	11.43
เทคโนโลยีการเกษตร	134	2.56	.26	2.12	3.50	.67*	.45	10.16
สอบคัดเลือก	64	2.54	.24	2.12	3.19	.54	-.22	9.45
โควตาจังหวัด	46	2.56	.31	2.13	3.50	.91*	.56	12.11
โควตาโรงเรียน	24	2.60	.22	2.12	3.04	-.33	.19	8.46
เทคโนโลยีสารสนเทศ	62	2.80	.34	2.05	3.60	-.02	-.34	12.14
สอบคัดเลือก	28	2.81	.32	2.13	3.34	-.35	-.52	11.39
โควตาจังหวัด	21	2.69	.35	2.05	3.39	.35	-.08	13.01
โควตาโรงเรียน	13	2.95	.31	2.42	3.60	.46	.38	10.51

* $p < .05$

จากตารางที่ 41 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.48 ต่ำสุดเท่ากับ 2.00 สูงสุดเท่ากับ 3.60 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย มีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด และใกล้เคียงกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความ โด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี สอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.44 ต่ำสุดเท่ากับ 2.00 สูงสุดเท่ากับ 3.46 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความ โด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจาย น้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา โรงเรียน การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงใน ลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา ที่รับเข้าทั้งสามวิธีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความ โด่งมากกว่าโค้ง ปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี สอบคัดเลือก แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี สอบคัดเลือกส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการ กระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการกระจายสูงสุด และใกล้เคียงกับการกระจายของ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.56 ต่ำสุดเท่ากับ 2.12 สูงสุดเท่ากับ 3.50 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความโค้ง มากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่ม สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัด การแจกแจง: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก และโควตาจังหวัดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษา ที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดเท่านั้น ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมี การแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้ง ปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธี การกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการ เรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า ด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า ด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.80 ต่ำสุดเท่ากับ 2.05 สูงสุดเท่ากับ 3.60 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้ง น้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบ

คัดเลือก *การแจกแจง*: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ

การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	613	2.51	.31	2.02	3.61	.92*	.60*	12.35
สอบคัดเลือก	295	2.43	.27	2.03	3.35	1.00*	.83*	11.11
โควตาจังหวัด	198	2.56	.34	2.02	3.61	.87*	.33	13.28
โควตาโรงเรียน	120	2.61	.31	2.05	3.56	.64*	.21	11.88
วิศวกรรมศาสตร์	384	2.47	.29	2.02	3.61	1.07*	1.24*	11.74
สอบคัดเลือก	199	2.41	.25	2.03	3.25	.89*	.43	10.37
โควตาจังหวัด	113	2.54	.34	2.02	3.61	1.00*	.72	13.39
โควตาโรงเรียน	72	2.53	.29	2.05	3.56	1.04*	1.53*	11.46
เทคโนโลยีการเกษตร	116	2.50	.30	2.03	3.35	.98*	.62	12.00
สอบคัดเลือก	76	2.45	.28	2.03	3.35	1.28*	1.74*	11.43
โควตาจังหวัด	25	2.55	.29	2.12	3.23	.73	.68	11.37
โควตาโรงเรียน	15	2.67	.34	2.24	3.33	.38	-.59	12.73

ตารางที่ 42 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีสารสนเทศ	82	2.67	.35	2.08	3.40	.26	-.69	13.11
สอบคัดเลือก	14	2.67	.37	2.09	3.31	-.04	-.63	13.86
โควตาจังหวัด	42	2.63	.37	2.08	3.39	.48	-.79	14.07
โควตาโรงเรียน	26	2.74	.31	2.13	3.40	.28	.12	11.31
สาธารณสุขศาสตร์	31	2.60	.30	2.20	3.58	1.06*	2.30*	11.54
สอบคัดเลือก	6	2.44	.19	2.20	2.69	.04	-1.76	7.79
โควตาจังหวัด	18	2.60	.34	2.20	3.58	1.33*	2.79*	13.08
โควตาโรงเรียน	7	2.75	.20	2.55	3.05	.53	-1.56	7.27

* $p < .05$

จากตารางที่ 42 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.51 ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.61 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดการแจกแจง: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การกระจาย: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.47 ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.61 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด และใกล้เคียงกับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน การแจกแจง: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การกระจาย: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกัน โดยผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีการกระจายมากที่สุด

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.50 ต่ำสุดเท่ากับ 2.03 สูงสุดเท่ากับ 3.35 ผลการเรียนของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา

จังหวัดการแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาแต่มิมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้น ส่วนการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติ และโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกัน โดยการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีการกระจายมากที่สุด

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.67 ต่ำสุดเท่ากับ 2.08 สูงสุดเท่ากับ 3.40 โดยการเรียนรู้ของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก **การแจกแจง:** ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา

ที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ การกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.60 ต่ำสุดเท่ากับ 2.20 สูงสุดเท่ากับ 3.58 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัด การแจกแจง: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียนมีการกระจายใกล้เคียงกัน

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 43 ตารางที่ 43 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	472	2.59	.31	2.02	3.59	.60*	-.01	11.97
สอบคัดเลือก	210	2.51	.26	2.02	3.46	.66*	.32	10.36
โควตาจังหวัด	168	2.65	.32	2.08	3.59	.47*	-.17	12.08
โควตาโรงเรียน	94	2.64	.33	2.08	3.57	.42	-.51	12.50
วิศวกรรมศาสตร์	214	2.53	.30	2.06	3.59	.89*	.74*	11.86
สอบคัดเลือก	92	2.46	.24	2.06	3.06	.43	-.18	9.76
โควตาจังหวัด	72	2.59	.34	2.08	3.59	.74*	.09	13.13
โควตาโรงเรียน	50	2.56	.34	2.08	3.57	.91*	.50	13.28
เทคโนโลยีการเกษตร	96	2.52	.25	2.16	3.23	.68*	-.23	9.92
สอบคัดเลือก	71	2.49	.24	2.16	3.09	.79*	-.21	9.64
โควตาจังหวัด	18	2.64	.26	2.22	3.23	.52	.31	9.85
โควตาโรงเรียน	7	2.50	.27	2.17	2.95	.55	-.04	10.80
เทคโนโลยีสารสนเทศ	93	2.70	.34	2.02	3.48	.24	-.44	12.59
สอบคัดเลือก	37	2.62	.33	2.02	3.46	.40	.27	12.60
โควตาจังหวัด	41	2.74	.34	2.14	3.48	.29	-.26	12.41
โควตาโรงเรียน	15	2.75	.37	2.21	3.23	-.21	-1.59	13.45
สาธารณสุขศาสตร์	69	2.71	.27	2.12	3.27	.12	-.43	9.96
สอบคัดเลือก	10	2.71	.26	2.36	3.16	.41	-.77	9.59
โควตาจังหวัด	37	2.66	.27	2.12	3.25	.14	-.45	10.15
โควตาโรงเรียน	22	2.78	.25	2.27	3.27	.21	-.08	8.99

* $p < .05$

จากตารางที่ 43 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.59 ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.59 โดยผลการเรียนระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความ โด่งน้อยกว่า โคงปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับ โคงปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยสูงสุด และใกล้เคียงกับผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน การแจกแจง: ผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาแต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัด แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียนมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โคงปกติ การกระจาย: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความ โด่งมากกว่า โคงปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนมีความ โด่งน้อยกว่า โคงปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับ โคงปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา โรงเรียนมีการกระจายมากที่สุด และใกล้เคียงกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัด

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.53 ต่ำสุดเท่ากับ 2.06 สูงสุดเท่ากับ 3.59 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการกระจายมากกว่า โคงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โคงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน การแจกแจง: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาแต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี

ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและสอบคัดเลือกมีการกระจาย
ใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.70
ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.48 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความโค้งน้อยกว่า
โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขา
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี
โควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด และใกล้เคียงกับผลการเรียนระดับ
อุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัด **การแจกแจง:** ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา
ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีการแจกแจงในลักษณะ
เบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสาม
วิธีมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่
รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียน
ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการ
กระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียน
ระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า
ด้วยวิธีโควตาโรงเรียนมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับ
เข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.71
ต่ำสุดเท่ากับ 2.12 สูงสุดเท่ากับ 3.27 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชา
สาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความโค้งน้อยกว่า
โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขา
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี
โควตาโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด และใกล้เคียงกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก **การแจกแจง:** ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่
รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้
ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:**

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีความ โด่งน้อยกว่าปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธีมีการกระจายใกล้เคียงกับ โด่งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน มีการกระจายมากที่สุด ส่วนของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก และ โควตาจังหวัดมีการกระจายใกล้เคียงกัน

2.1.2 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาด โรงเรียน (พิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียนได้จำนวน 803 คน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 44

ตารางที่ 44 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาด โรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาด โรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	803	2.52	.30	2.02	3.55	.84*	.46*	11.90
ขนาดเล็ก	10	2.65	.46	2.15	3.51	.54	-.42	17.36
ขนาดกลาง	167	2.51	.30	2.06	3.55	.88*	.60	11.95
ขนาดใหญ่	213	2.51	.30	2.02	3.43	.74*	.25	11.95
ขนาดใหญ่พิเศษ	413	2.52	.30	2.02	3.54	.87*	.51*	11.90
วิศวกรรมศาสตร์	656	2.48	.28	2.02	3.54	.94*	.84*	11.29
ขนาดเล็ก	8	2.49	.34	2.15	3.02	.36	-1.29	13.65
ขนาดกลาง	141	2.47	.26	2.06	3.29	.73*	.28*	10.53
ขนาดใหญ่	180	2.48	.30	2.02	3.43	.93*	.63	12.10
ขนาดใหญ่พิเศษ	327	2.48	.28	2.02	3.54	1.03*	1.19*	11.29
เทคโนโลยีการเกษตร	79	2.62	.28	2.03	3.51	.48	.38	1.69
ขนาดเล็ก	1	3.51	-	3.51	3.51	-	-	-
ขนาดกลาง	15	2.66	.30	2.24	3.21	.54	-.63	11.28
ขนาดใหญ่	17	2.60	.20	2.23	2.93	-.11	-.46	7.69
ขนาดใหญ่พิเศษ	46	2.60	.28	2.03	3.19	.09	-.42	10.77

ตารางที่ 44 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีสารสนเทศ	68	2.76	.38	2.05	3.55	.05	-.75	13.77
ขนาดเล็ก	1	3.04	-	3.04	3.04	-	-	-
ขนาดกลาง	11	2.85	.43	2.22	3.55	.11	-1.09	15.09
ขนาดใหญ่	16	2.73	.33	2.05	3.35	-.32	.50	12.09
ขนาดใหญ่พิเศษ	40	2.74	.39	2.05	3.51	.10	-.93	14.23

* $p < .05$

จากตารางที่ 44 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 803 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.52 ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.55 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ย: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด ส่วนนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนที่เหลืออีกสามขนาดมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาใกล้เคียงกัน การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียน

ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับ โคลังปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 656 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.48 ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.54 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่า โคลังปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โคลังปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด ส่วนนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนที่เหลืออีกสามขนาดมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาใกล้เคียงกัน **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคลังปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โคลังปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีความโด่งน้อยกว่า โคลังปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีความโด่งมากกว่า โคลังปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โคลังปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ มีการกระจายใกล้เคียงกับ โคลังปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายระดับอุดมศึกษาของผลการเรียนระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ มีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 79 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 2.62 ต่ำสุดเท่ากับ 2.03 สูงสุดเท่ากับ 3.51 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากมีนักศึกษาเพียงคนเดียว) พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงแบบเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของโรงเรียนขนาดใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **การกระจาย:** ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนทั้งสามขนาดมีความโด่งน้อยกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายมากที่สุด และใกล้เคียงกับการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียนได้ 68 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 2.76 ต่ำสุดเท่ากับ 2.05 สูงสุดเท่ากับ 3.55 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งน้อยกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากมีนักศึกษาเพียงคนเดียว) พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดใหญ่พิเศษ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงแบบเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของโรงเรียนขนาดใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียน

ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ
การกระจาย: ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและ
 ขนาดใหญ่พิเศษมีความ โด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับ
 อุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีความ โด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญ
 ทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมี
 การกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผล
 การเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่
 จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายมากที่สุด และรองลงมาคือผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของ
 นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541
 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน (พิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่
 สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้จำนวน 709 คน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 45

ตารางที่ 45 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการ
 ศึกษากำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	709	2.48	.29	2.00	3.50	.77*	.27	11.69
ขนาดเล็ก	6	2.32	.18	2.11	2.57	.22	-1.79	7.76
ขนาดกลาง	142	2.46	.29	2.00	3.44	.85*	.39	11.79
ขนาดใหญ่	216	2.48	.28	2.01	3.50	.69*	.51	11.29
ขนาดใหญ่พิเศษ	345	2.49	.29	2.01	3.39	.79*	.11	11.65
วิศวกรรมศาสตร์	542	2.44	.27	2.00	3.46	.88*	.59*	11.07
ขนาดเล็ก	4	2.28	.17	2.11	2.43	-.07	-5.55*	7.46
ขนาดกลาง	112	2.42	.28	2.00	3.44	.94*	.90	11.57
ขนาดใหญ่	163	2.44	.27	2.01	3.46	.84*	.72	11.07
ขนาดใหญ่พิเศษ	263	2.44	.27	2.01	3.34	.88*	.42	11.07
เทคโนโลยีการเกษตร	118	2.55	.26	2.12	3.50	.71*	.57	1.20
ขนาดเล็ก	2	2.40	.25	2.22	2.57	-	-	10.42
ขนาดกลาง	22	2.50	.24	2.18	2.98	.61	-.63	9.60
ขนาดใหญ่	37	2.58	.29	2.12	3.50	.75	1.55*	11.24
ขนาดใหญ่พิเศษ	57	2.56	.26	2.12	3.29	.67*	-.04	10.16

ตารางที่ 45 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีสารสนเทศ	49	2.78	.32	2.05	3.39	-.22	-.27	11.51
ขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
ขนาดกลาง	8	2.92	.29	2.42	3.33	-.41	-.18	9.93
ขนาดใหญ่	16	2.69	.22	2.18	3.17	-.18	1.96	8.18
ขนาดใหญ่พิเศษ	25	2.80	.37	2.05	3.39	-.40	-.60	13.21

* $p < .05$

จากตารางที่ 45 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 709 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.48 ต่ำสุดเท่ากับ 2.00 สูงสุดเท่ากับ 3.50 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีความโด่งน้อยกว่าปกติแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดใหญ่มีการกระจายใกล้เคียงกัน ส่วนผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษานักศึกษา จากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายน้อยที่สุด

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จ การศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 542 คน มีผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาเฉลี่ยเท่ากับ 2.44 ต่ำสุดเท่ากับ 2.00 สูงสุดเท่ากับ 3.46 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา ของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ย: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียน ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาเท่ากันและสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง การแจกแจง: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบ จากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียน ระดับอุดมศึกษาของโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีการแจกแจง ในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของ โรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการ แจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียน ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมี ความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายมาก และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ มีการกระจาย ใกล้เคียงกับ โค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนรู้ระดับ อุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียน ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายใกล้เคียงกัน ส่วนผลการเรียนรู้ระดับ อุดมศึกษานักศึกษาจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายน้อยที่สุด

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และ สำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 118 คน มีผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 2.55 ต่ำสุดเท่ากับ 2.12 สูงสุดเท่ากับ 3.50 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่ม สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี

ความ โด่งมากกว่า โต้้งปกติแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยและแตกต่างจาก โต้้งปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับ โต้้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียน ขนาดใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียน ขนาดใหญ่พิเศษ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็ก ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับวิเคราะห์ความเบ้ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียน ทั้งสามขนาดที่เหลือมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะ ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษา ที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โต้้งปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและ ขนาดใหญ่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โต้้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา ที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับวิเคราะห์ความโด่ง ส่วนผลการเรียนระดับ อุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่พิเศษมีความ โด่งน้อยกว่า โต้้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่ มีความ โด่งมากกว่า โต้้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดม ศึกษานักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โต้้งปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางและ ขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายใกล้เคียงกับ โต้้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการ กระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาด โรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษา นักศึกษาจาก โรงเรียนขนาดเล็กและ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และ สำเร็จการศึกษา ที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียนได้ 49 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 2.78 ต่ำสุดเท่ากับ 2.05 สูงสุดเท่ากับ 3.39 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่ม สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมิ ความ โด่งน้อยกว่า โต้้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับ โต้้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากไม่มีข้อมูล) พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา สูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับ

อุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด ส่วนผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการกระจายใกล้เคียงกัน

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน (พิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้จำนวน 556 คน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 46

ตารางที่ 46 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	556	2.50	.30	2.02	3.61	.95*	.79*	12.00
ขนาดเล็ก	15	2.43	.27	2.02	2.91	.30	-.91	11.11
ขนาดกลาง	122	2.51	.27	2.07	3.42	.86*	.72	10.76
ขนาดใหญ่	160	2.51	.30	2.03	3.56	1.15*	1.17*	11.95
ขนาดใหญ่พิเศษ	259	2.50	.32	2.03	3.61	.89*	.60	12.80
วิศวกรรมศาสตร์	341	2.46	.28	2.02	3.61	1.16*	1.77*	11.38
ขนาดเล็ก	11	2.42	.28	2.02	2.91	.49	-.79	11.57
ขนาดกลาง	70	2.48	.28	2.07	3.42	1.33*	2.20*	11.29
ขนาดใหญ่	99	2.47	.30	2.10	3.56	1.50*	2.38*	12.15
ขนาดใหญ่พิเศษ	161	2.44	.27	2.03	3.61	.87*	1.23*	11.07

ตารางที่ 46 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีการเกษตร	109	2.48	.28	2.03	3.28	.91*	.64	11.29
ขนาดเล็ก	1	2.73	-	2.73	2.73	-	-	-
ขนาดกลาง	19	2.54	.23	2.13	3.13	.68	.93	9.06
ขนาดใหญ่	26	2.45	.25	2.03	3.28	1.34*	3.36*	10.20
ขนาดใหญ่พิเศษ	63	2.47	.30	2.03	3.23	.95*	.34	12.15
เทคโนโลยีสารสนเทศ	78	2.69	.35	2.08	3.40	.21	-.68	13.01
ขนาดเล็ก	3	2.38	.20	2.16	2.55	-1.06	-	8.40
ขนาดกลาง	24	2.56	.30	2.12	3.10	.10	-1.26	11.72
ขนาดใหญ่	25	2.70	.33	2.08	3.33	.45	-.13	12.22
ขนาดใหญ่พิเศษ	26	2.84	.36	2.10	3.40	-.25	-.58	12.68
สาธารณสุขศาสตร์	28	2.62	.31	2.20	3.58	1.03*	2.26*	11.83
ขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
ขนาดกลาง	9	2.54	.23	2.21	2.85	-.17	-1.27	9.06
ขนาดใหญ่	10	2.59	.27	2.20	3.04	.21	-.68	10.42
ขนาดใหญ่พิเศษ	9	2.74	.39	2.20	3.58	1.17	2.14	14.23

* $p < .05$

จากตารางที่ 46 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 556 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.50 ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.61 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับขนาดใหญ่และสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ **การแจกแจง:** ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โควงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โควงปกติ

การกระจาย: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีความโค้งน้อยกว่า โควงปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งมากกว่า โควงปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่เท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โควงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ การกระจายใกล้เคียงกับ โควงปกติ

เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกัน โดยผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายสูงสุด

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 341 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.46 ต่ำสุดเท่ากับ 2.02 สูงสุดเท่ากับ 3.61 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่า โควงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โควงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด และใกล้เคียงกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โควงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โควงปกติ

การกระจาย: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีความโค้งน้อยกว่า โควงปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งมากกว่า โควงปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีการ

กระจายน้อย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดเล็กมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาด โรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกัน โดย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายมากที่สุด

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และ สำเร็จการศึกษา ที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียน ได้ 109 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 2.48 ต่ำสุดเท่ากับ 2.03 สูงสุดเท่ากับ 3.28 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่ม สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความ โด่งมากกว่า โค้งปกติแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากมีนักศึกษา เพียงคนเดียว) พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนเฉลี่ย ระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ **การแจกแจง:** ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ ส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยและแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับ อุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลางมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนทั้งสามขนาดมีความ โด่งมากกว่า โค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่เท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายน้อย และ แตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบ จาก โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาด โรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียนได้ 78 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 2.69 ต่ำสุดเท่ากับ 2.08 สูงสุดเท่ากับ 3.40 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งน้อยกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณความโด่ง ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดที่เหลือมีความโด่งน้อยกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการกระจายมากที่สุดและใกล้เคียงกับการกระจายของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียนได้ 28 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.62 ต่ำสุดเท่ากับ 2.20 สูงสุดเท่ากับ 3.58 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่า โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียน

ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน (พิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้จำนวน 446 คน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 47

ตารางที่ 47 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{x}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	446	2.59	.30	2.03	3.59	.58*	-.05	11.58
ขนาดเล็ก	16	2.66	.26	2.18	3.16	.13	-.17	9.77
ขนาดกลาง	112	2.57	.31	2.06	3.57	.60*	.11	12.06
ขนาดใหญ่	118	2.59	.30	2.08	3.47	.56*	-.13	11.58
ขนาดใหญ่พิเศษ	200	2.60	.31	2.03	3.59	.62*	-.01	11.92
วิศวกรรมศาสตร์	196	2.54	.31	2.06	3.59	.86*	.62	12.20
ขนาดเล็ก	4	2.47	.27	2.18	2.79	.29	-2.45	10.93
ขนาดกลาง	51	2.45	.32	2.06	3.57	1.43*	2.42*	13.06
ขนาดใหญ่	55	2.52	.28	2.08	3.31	.57	-.23	11.11
ขนาดใหญ่พิเศษ	86	2.60	.32	2.08	3.59	.74*	.38	12.31
เทคโนโลยีการเกษตร	95	2.52	.25	2.16	3.23	.67*	-.24	9.92
ขนาดเล็ก	6	2.64	.20	2.51	3.01	1.85*	3.27	7.58
ขนาดกลาง	14	2.52	.21	2.25	2.95	.67	.06	8.33
ขนาดใหญ่	25	2.55	.27	2.16	3.23	.68	.61	10.59
ขนาดใหญ่พิเศษ	50	2.50	.25	2.16	3.09	.74*	-.68	10.00

ตารางที่ 47 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
เทคโนโลยีสารสนเทศ	88	2.71	.32	2.03	3.48	.24	-.45	11.81
ขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
ขนาดกลาง	19	2.74	.26	2.30	3.19	.18	-1.08	9.49
ขนาดใหญ่	17	2.74	.37	2.14	3.47	.28	-.62	13.50
ขนาดใหญ่พิเศษ	52	2.69	.33	2.03	3.48	.27	-.36	12.27
สาธารณสุขศาสตร์	67	2.69	.26	2.12	3.27	.12	-.36	9.67
ขนาดเล็ก	6	2.82	.24	2.46	3.16	-.09	.45	8.51
ขนาดกลาง	28	2.70	.27	2.12	3.25	.03	-.14	10.00
ขนาดใหญ่	21	2.67	.28	2.16	3.27	.25	-.31	10.49
ขนาดใหญ่พิเศษ	12	2.68	.22	2.36	3.11	.60	-.27	8.21

* $p < .05$

จากตารางที่ 47 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 446 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.59 ต่ำสุดเท่ากับ 2.03 สูงสุดเท่ากับ 3.59 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาในภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยและแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ การแจกแจง: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาแต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดใหญ่

และขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีความโค้งมากกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษซึ่งมีการกระจายใกล้เคียงกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 196 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.54 ต่ำสุดเท่ากับ 2.06 สูงสุดเท่ากับ 3.59 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายน้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า **ผลการเรียนเฉลี่ย:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ **การแจกแจง:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **การกระจาย:** ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางเท่านั้น แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดอื่นๆ การกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียน ได้ 95 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 2.52 ต่ำสุดเท่ากับ 2.16 สูงสุดเท่ากับ 3.23 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ การแจกแจง: ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: ผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายมากที่สุดและใกล้เคียงกับการกระจายของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษาที่สามารถจำแนกขนาด โรงเรียน ได้ 88 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.71 ต่ำสุดเท่ากับ 2.03 สูงสุดเท่ากับ 3.48 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาด โรงเรียน (ไม่พิจารณาโรงเรียนขนาดเล็กเนื่องจากไม่มีข้อมูล) พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ย: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาเท่ากับ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และสูงสุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่

พิเศษ *การแจกแจง*: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย*: ส่วนผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการแจกแจงน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสามขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย*: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ที่สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ 67 คน มีผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 2.69 ต่ำสุดเท่ากับ 2.12 สูงสุดเท่ากับ 3.27 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า *ผลการเรียนเฉลี่ย*: นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาสูงที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง *การแจกแจง*: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเรียนของโรงเรียนกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย*: ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย*: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีการกระจายมากที่สุด และใกล้เคียงกับผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง

2.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

จากผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า
รุ่นปีการศึกษา 2540-2543 และสำเร็จการศึกษาข้างต้น พบว่า ผลการเรียนทั้งภาพรวมทุกรุ่นปี
การศึกษา และทุกกลุ่มสาขาวิชา มีลักษณะเหมือนกันกล่าวคือ ส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยหรือมีลักษณะ
การแจกแจงแบบเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบผลการเรียนระดับอุดมศึกษาทุกปีการศึกษาก่อนการ
วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหรือการทดสอบสมมติฐานการเท่ากันของค่าเฉลี่ยของประชากร
ตั้งแต่ 3 ประชากรขึ้นไปว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่ เช่นเดียวกับการตรวจสอบข้อตกลง
เบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการตรวจสอบ
เป็นไปในทำนองเดียวกับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะข้อตกลงเกี่ยวกับการ
แจกแจงของประชากรซึ่งต้องมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ นั้น เนื่องจากผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
มีลักษณะการแจกแจงแบบเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงได้พยายามเปลี่ยนรูปข้อมูล (Data
Transformations) โดยใส่ลอการิทึม เพื่อปรับข้อมูลให้มีการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ตามคำแนะนำ
ของ Hair, et al. (1998: 77) แต่ข้อมูลที่เปลี่ยนรูปแล้วยังมีการแจกแจงแบบเบ้ขวาเช่นเดิม นอกจากนี้
กลุ่มตัวอย่างเมื่อแบ่งกลุ่ม ได้แก่ การแบ่งตามวิธีการรับเข้า (สอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และโควตา
โรงเรียน) และขนาดโรงเรียน (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ) นอกจาก
การแจกแจงจะไม่เป็นโค้งปกติแล้ว ในหลายกลุ่มยังมีจำนวนประชากรน้อยมากเช่นเดียวกับผล
การเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยจึงเปลี่ยนจากการวิเคราะห์โดยใช้ความแปรปรวนทางเดียว
(One Way ANOVA) ของสถิติแบบใช้พารามิเตอร์ เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดย
ใช้อันดับที่ (Kruskal - Wallis One Way ANOVA by Ranks) ของสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ และ
หากผลการทดสอบพบความแตกต่างจะทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Pairwise Comparisons) โดยใช้
Mann - Whitney *U* test เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการ
รับเข้า และผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยแต่ละส่วนนำเสนอตามลำดับปีการศึกษา
ดังนี้

2.2.1 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 48

ตารางที่ 48 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	959		2.720	2	.257
สอบคัดเลือก	379	468.44			
โควตาจังหวัด	333	500.19			
โควตาโรงเรียน	247	470.51			
วิศวกรรมศาสตร์	783		1.566	2	.457
สอบคัดเลือก	302	381.50			
โควตาจังหวัด	268	405.13			
โควตาโรงเรียน	213	390.37			
เทคโนโลยีการเกษตร	93		1.522	2	.467
สอบคัดเลือก	46	47.29			
โควตาจังหวัด	33	49.86			
โควตาโรงเรียน	14	39.29			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	83		4.003	2	.135
สอบคัดเลือก	32	38.08			
โควตาจังหวัด	32	40.00			
โควตาโรงเรียน	19	51.28			

จากตารางที่ 48 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนในระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธี (สอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และโควตาโรงเรียน) ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา หรือจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 49

ตารางที่ 49 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	844		13.789*	2	.001
สอบคัดเลือก	390	389.60			
โควตาจังหวัด	264	458.15			
โควตาโรงเรียน	190	440.50			
วิศวกรรมศาสตร์	648		18.834*	2	.000
สอบคัดเลือก	298	292.28			
โควตาจังหวัด	197	365.83			
โควตาโรงเรียน	153	334.04			
เทคโนโลยีการเกษตร	134		1.787	2	.409
สอบคัดเลือก	64	65.06			
โควตาจังหวัด	46	65.90			
โควตาโรงเรียน	24	77.06			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	62		4.847	2	.089
สอบคัดเลือก	28	32.43			
โควตาจังหวัด	21	25.45			
โควตาโรงเรียน	13	39.27			

* $p < .05$

จากตารางที่ 49 พบว่า มีเฉพาะค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษา นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้นที่ผลการเรียนระหว่างวิธีการรับเข้า (สอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และ โควตาโรงเรียน) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 50

ตารางที่ 50 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่ที่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney <i>U</i>	p
	สอบ คัดเลือก	โควตา จังหวัด	โควตา โรงเรียน		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	306.04	359.21	-	43,109.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	279.06	-	313.98	32,588.500*	.018
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	231.45	222.02	24,038.000	.450
วิศวกรรมศาสตร์					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	226.63	284.84	-	22,686.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	216.15	-	245.19	19,861.500*	.025
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	182.99	165.86	13,595.000	.116

* $p < .05$

จากตารางที่ 50 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษาทั้งในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียนไม่แตกต่างกัน

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 51

ตารางที่ 51 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	613		37.246*	2	.000
สอบคัดเลือก	295	263.40			
โควตาจังหวัด	198	334.58			
โควตาโรงเรียน	120	368.68			

ตารางที่ 51 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
วิศวกรรมศาสตร์	384		15.631*	2	.000
สอบคัดเลือก	199	171.02			
โควตาจังหวัด	113	213.01			
โควตาโรงเรียน	72	219.67			
เทคโนโลยีการเกษตร	116		8.704*	2	.013
สอบคัดเลือก	76	52.18			
โควตาจังหวัด	25	66.58			
โควตาโรงเรียน	15	77.07			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	82		1.880	2	.391
สอบคัดเลือก	14	41.82			
โควตาจังหวัด	42	38.32			
โควตาโรงเรียน	26	46.46			
สาธารณสุขศาสตร์	31		5.020	2	.081
สอบคัดเลือก	3	10.58			
โควตาจังหวัด	18	15.56			
โควตาโรงเรียน	7	21.79			

* $p < .05$

จากตารางที่ 51 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาด้วยวิธีสอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และ โควตาโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และสาธารณสุขศาสตร์ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนไม่แตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 52

ตารางที่ 52 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่ที่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney <i>U</i>	p
	สอบ คัดเลือก	โควตา จังหวัด	โควตา โรงเรียน		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	224.23	280.92	-	22,488.000*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	187.17	-	259.21	11,554.500*	.000
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	153.15	169.97	10,623.500	.114
วิศวกรรมศาสตร์					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	144.40	177.81	-	8,836.000*	.002
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	126.62	-	161.93	5,297.000*	.001
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	92.21	94.24	3,978.500	.801
เทคโนโลยีการเกษตร					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	47.77	60.82	-	704.500	.053
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	42.91	-	61.67	335.000*	.012
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	18.76	23.40	144.000	.233

* $p < .05$

จากตารางที่ 52 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่ำกว่าโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกต่ำกว่าเฉพาะผลการเรียนของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 53

ตารางที่ 53 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/วิธีการรับเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	472		19.576*	2	.000
สอบคัดเลือก	210	205.60			
โควตาจังหวัด	168	263.72			
โควตาโรงเรียน	94	256.89			
วิศวกรรมศาสตร์	214		4.481	2	.106
สอบคัดเลือก	92	97.59			
โควตาจังหวัด	72	117.73			
โควตาโรงเรียน	50	111.00			
เทคโนโลยีการเกษตร	96		5.486	2	.064
สอบคัดเลือก	71	45.11			
โควตาจังหวัด	18	62.31			
โควตาโรงเรียน	7	47.36			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	93		3.200	2	.202
สอบคัดเลือก	37	40.85			
โควตาจังหวัด	41	50.84			
โควตาโรงเรียน	15	51.67			
สาธารณสุขศาสตร์	69		2.452	2	.293
สอบคัดเลือก	10	34.90			
โควตาจังหวัด	37	31.86			
โควตาโรงเรียน	22	40.32			

* $p < .05$

จากตารางที่ 53 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และโควตาโรงเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เฉพาะในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาเท่านั้น แต่เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

ไม่มีค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนของกลุ่มสาขาวิชาใดแตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 54

ตารางที่ 54 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างวิธีการรับเข้า จำแนกตาม กลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่ที่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney U	p
	สอบ คัดเลือก	โควตา จังหวัด	โควตา โรงเรียน		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา					
สอบคัดเลือก-โควตาจังหวัด	168.53	218.72	-	13,235.500*	.000
สอบคัดเลือก-โควตาโรงเรียน	142.57	-	174.69	7,784.500*	.003
โควตาจังหวัด-โควตาโรงเรียน	-	132.51	129.70	7,727.000	.774

* $p < .05$

จากตารางที่ 54 พบว่า มีเฉพาะค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาเท่านั้นที่ต่ำกว่าโควตา จังหวัดและโควตาโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.2 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของ นักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาใน ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 55

ตารางที่ 55 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่น ปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	803		.944	3	.815
ขนาดเล็ก	10	460.95			
ขนาดกลาง	167	396.51			
ขนาดใหญ่	213	396.74			
ขนาดใหญ่พิเศษ	413	405.51			

ตารางที่ 55 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
วิศวกรรมศาสตร์	656		0.189	3	.979
ขนาดเล็ก	8	332.63			
ขนาดกลาง	141	324.24			
ขนาดใหญ่	180	326.09			
ขนาดใหญ่พิเศษ	327	331.56			
เทคโนโลยีการเกษตร	79		3.204	3	.361
ขนาดเล็ก	1	79.00			
ขนาดกลาง	15	42.17			
ขนาดใหญ่	17	39.62			
ขนาดใหญ่พิเศษ	46	38.59			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	68		1.398	3	.706
ขนาดเล็ก	1	52.00			
ขนาดกลาง	11	38.45			
ขนาดใหญ่	16	33.13			
ขนาดใหญ่พิเศษ	40	33.53			

จากตารางที่ 55 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนในระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาด (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ) ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา หรือจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 56

ตารางที่ 56 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	709		3.049	3	.384
ขนาดเล็ก	6	235.67			
ขนาดกลาง	142	340.77			
ขนาดใหญ่	216	360.89			
ขนาดใหญ่พิเศษ	345	359.24			
วิศวกรรมศาสตร์	542		2.079	3	.556
ขนาดเล็ก	4	174.63			
ขนาดกลาง	112	262.60			
ขนาดใหญ่	163	275.21			
ขนาดใหญ่พิเศษ	263	274.47			
เทคโนโลยีการเกษตร	118		2.043	3	.563
ขนาดเล็ก	2	39.00			
ขนาดกลาง	22	52.68			
ขนาดใหญ่	37	63.04			
ขนาดใหญ่พิเศษ	57	60.55			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	49		4.243	3	.120
ขนาดเล็ก	-	-			
ขนาดกลาง	8	31.88			
ขนาดใหญ่	16	19.69			
ขนาดใหญ่พิเศษ	25	26.20			

จากตารางที่ 56 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนในระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาด (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ) ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา หรือจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 57

ตารางที่ 57 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	556		1.234	3	.745
ขนาดเล็ก	15	245.53			
ขนาดกลาง	122	288.06			
ขนาดใหญ่	160	280.47			
ขนาดใหญ่พิเศษ	259	274.69			
วิศวกรรมศาสตร์	341		1.074	3	.783
ขนาดเล็ก	11	156.55			
ขนาดกลาง	70	180.69			
ขนาดใหญ่	99	170.82			
ขนาดใหญ่พิเศษ	161	167.89			
เทคโนโลยีการเกษตร	109		3.640	3	.303
ขนาดเล็ก	1	91.00			
ขนาดกลาง	19	64.68			
ขนาดใหญ่	26	53.15			
ขนาดใหญ่พิเศษ	63	52.27			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	78		10.737*	3	.013
ขนาดเล็ก	3	17.50			
ขนาดกลาง	24	31.40			
ขนาดใหญ่	25	39.76			
ขนาดใหญ่พิเศษ	26	49.27			
สาธารณสุขศาสตร์	28		0.939	2	.625
ขนาดเล็ก	-	-			
ขนาดกลาง	9	13.00			
ขนาดใหญ่	10	13.95			
ขนาดใหญ่พิเศษ	9	16.61			

* $p < .05$

จากตารางที่ 57 พบว่า มีเฉพาะกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้นที่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างโรงเรียนี่ขนาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 58

ตารางที่ 58 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่ที่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney U	p
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ		
เทคโนโลยีสารสนเทศ						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	10.17	14.48	-	-	24.500	.393
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	6.33	-	15.48	-	13.000	.069
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	5.00	-	-	16.15	9.000	.032
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	22.33	27.56	-	236.000	.200
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	19.58	-	30.96	170.000*	.006
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	22.72	29.15	243.000	.122

* p < .05

จากตารางที่ 58 พบว่า มีเฉพาะผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางเท่านั้นที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นๆ ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนไม่แตกต่างกัน

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน โดยพิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา มีรายละเอียดดังตารางที่ 59

ตารางที่ 59 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาดโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	446		2.036	3	.565
ขนาดเล็ก	16	261.81			
ขนาดกลาง	112	215.03			
ขนาดใหญ่	118	221.34			
ขนาดใหญ่พิเศษ	200	226.46			

ตารางที่ 59 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ขนาดโรงเรียน	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
วิศวกรรมศาสตร์	196		9.650*	3	.022
ขนาดเล็ก	4	87.50			
ขนาดกลาง	51	80.01			
ขนาดใหญ่	55	97.20			
ขนาดใหญ่พิเศษ	86	110.81			
เทคโนโลยีการเกษตร	95		3.513	3	.319
ขนาดเล็ก	6	63.50			
ขนาดกลาง	14	49.50			
ขนาดใหญ่	25	51.70			
ขนาดใหญ่พิเศษ	50	43.87			
เทคโนโลยีสารสนเทศ	88		0.597	2	.742
ขนาดเล็ก	-	-			
ขนาดกลาง	19	47.68			
ขนาดใหญ่	17	46.15			
ขนาดใหญ่พิเศษ	52	42.80			
สาธารณสุขศาสตร์	67		1.774	3	.621
ขนาดเล็ก	6	43.5			
ขนาดกลาง	28	34.27			
ขนาดใหญ่	21	31.81			
ขนาดใหญ่พิเศษ	12	32.46			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 59 พบว่า มีเฉพาะกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้นที่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 60

ตารางที่ 60 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่ได้รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างขนาด โรงเรียน กลุ่มสาขา วิชาวิศวกรรมศาสตร์

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่ที่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney <i>U</i>	p
	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	ขนาดใหญ่ พิเศษ		
วิศวกรรมศาสตร์						
ขนาดเล็ก-ขนาดกลาง	26.75	30.24	-	-	97.000	.695
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่	35.25	-	45.98	-	131.000	.422
ขนาดเล็ก-ขนาดใหญ่พิเศษ	48.37	-	-	58.25	1,141.000	.098
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่	-	55.83	76.81	-	1,521.500*	.003
ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	64.71	-	75.05	2,019.000	.144
ขนาดใหญ่-ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	12.50	9.64	30.000	.353

* $p < .05$

จากตารางที่ 60 พบว่า มีเฉพาะค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางเท่านั้นที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นๆ ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียน ไม่แตกต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบัน
อุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก

3.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จ
การศึกษา แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ *กลุ่มแรก* รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541 เป็นการสอบระบบเดิม และ
กลุ่มที่สอง รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 เป็นการสอบระบบใหม่ โดยทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน
ดังนี้

กลุ่มแรก รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541 เป็นการสอบระบบเดิม ซึ่งไม่มีการนำผลการเรียน
ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมาพิจารณา ในแต่ละปีมีการสอบคัดเลือกเพียงครั้งเดียว และใช้
คะแนนการสอบมาประกอบการพิจารณาเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาโดยผู้สอบไม่ได้รับทราบ
คะแนนของตนเอง วิชาที่สอบเข้าในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า	วิชาที่สอบ
วิศวกรรมศาสตร์	สามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. และพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์
เทคโนโลยีการเกษตร	สามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ กข. และชีววิทยา
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	สามัญ 1 คณิตศาสตร์ กข. เคมี ฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข.
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ)	คณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. วิชาสามัญ 2 สังคม ศึกษา และภาษาไทย กข.

กลุ่มที่สอง รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 เป็นการสอบระบบใหม่ ซึ่งแตกต่างจากระบบ
เดิม ดังนี้ (1) มีการนำผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
(GPAX) และความสามารถของนักเรียนเมื่อเทียบกับกลุ่มหรือค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank:
PR) เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาเพิ่มขึ้น โดยให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 10 (2) มีการจัดสอบวิชา
หลักปีละ 2 ครั้ง ผู้สมัครสามารถเลือกใช้คะแนนครั้งที่ดีที่สุดสมัครเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
และคะแนนที่สอบได้สามารถเก็บไว้ใช้ได้ 3 ปี (3) มีการแจ้งผลการสอบหรือคะแนนให้ผู้เข้าสอบ
ทราบล่วงหน้าก่อนเพื่อประกอบการตัดสินใจและประเมินศักยภาพของตนในการเลือกสมัครเข้า
ศึกษาในคณะ/ประเภทวิชา และ (4) การสอบวิชาหลักกำหนดให้ทุกคณะ/ประเภทวิชาต้องสอบวิชา
ภาษาไทยและวิชาสังคมศึกษา ซึ่งแต่เดิมผู้สอบเข้าสายวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์บางสาขาไม่

ต้องสอบ แต่เนื่องจากในปีการศึกษา 2542 มีปัญหาเรื่องการนำผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) และความสามารถของนักเรียนเมื่อเทียบกับกลุ่มหรือค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank: PR) มาใช้ประกอบการพิจารณา และได้ยกเลิกการนำคะแนนผลการเรียนดังกล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งของคะแนนสอบคัดเลือกในปีการศึกษา 2542 และได้มีการนำมาใช้อย่างเป็นทางการตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 เป็นต้นมา วิชาที่สอบในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 มีดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า	วิชาที่สอบ
วิศวกรรมศาสตร์	ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์
เทคโนโลยีการเกษตร	ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ)	ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ 2 สำหรับปี 2543 สอบเพิ่ม 1 วิชาคือ วิทยาศาสตร์กายภาพ ชีวภาพ
สาธารณสุขศาสตร์	ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์คะแนนสอบคัดเลือกกระบบเดิม (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541) และส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์คะแนนสอบคัดเลือกกระบบใหม่ (2542 - 2543) โดยทั้งสองส่วนนำเสนอตามลำดับปีการศึกษาดังนี้

3.1.1 การสอบระบบเดิม

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 61

ตารางที่ 61 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า/วิชาที่สอบ	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
วิศวกรรมศาสตร์ (n=273)							
คะแนนรวม	241.33	11.06	228	291	1.48*	2.95	4.58
01-วิชาสามัญ 1	46.08	6.02	30	66	-.10	-.17	13.06
02-คณิตศาสตร์ กข.	32.77	6.40	15	56	.17	.26	19.53
03-เคมี	41.96	6.93	24	68	.21	.45	16.52
04-ฟิสิกส์	48.38	7.84	27	69	-.02	-.05	16.21
05-ภาษาอังกฤษ กข.	35.20	7.83	20	62	.73*	.76	22.24
12-พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	36.97	6.31	16	54	.09	.10	17.07
เทคโนโลยีการเกษตร (n=72)							
คะแนนรวม	213.17	12.27	188	260	1.40*	3.31	5.76
01-วิชาสามัญ 1	44.93	5.22	33	62	.25	.96	11.62
02-คณิตศาสตร์ กข.	24.26	5.50	9	43	.28	1.15	22.67
03-เคมี	34.92	7.16	3	59	-.70*	5.89	20.50
04-ฟิสิกส์	34.21	7.14	18	49	-.15	-.43	20.87
05-ภาษาอังกฤษ กข.	34.63	6.35	23	51	.59*	-.21	18.34
06-ชีววิทยา	40.26	6.79	26	62	.27	.38	16.87
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) (n=13)							
คะแนนรวม	208.31	10.27	197	226	.35	-1.34	4.93
01-วิชาสามัญ 1	51.62	8.68	38	65	-.30	-1.30	16.82
02-คณิตศาสตร์ กข.	34.15	5.98	26	44	.05	-1.48	17.51
03-เคมี	41.69	5.33	32	48	-.82	-.30	12.78
04-ฟิสิกส์	40.54	9.22	30	63	1.29*	1.80*	22.74
05-ภาษาอังกฤษ กข.	40.31	5.72	30	49	-.59	.01	14.19
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) (n=18)							
คะแนนรวม	241.72	9.74	232	264	1.15*	.70	4.03
02-คณิตศาสตร์ กข.	24.72	4.87	17	37	.66	1.07	19.70
05-ภาษาอังกฤษ กข.	41.83	6.82	32	52	.02	-1.20	16.30
07-วิชาสามัญ 2	55.50	2.92	48	61	-.87	1.78	5.26
08-สังคมศึกษา	59.17	5.63	49	70	.06	-.44	9.51
09-ภาษาไทย กข.	60.67	5.46	52	74	.75	.83	9.00

* $p < .05$

จากตารางที่ 61 พบว่า คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าได้ ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียนและข้อมูลสมบูรณ์ พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 241.33 คะแนน จากคะแนนเต็ม 600 คะแนน คะแนนต่ำสุด 228 คะแนน คะแนนสูงสุด 291 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายของคะแนนรวมใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบหกวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** ทุกวิชามีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50 คะแนน วิชาฟิสิกส์มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาสามัญ 1 และฟิสิกส์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ กข. เท่านั้น แสดงว่า คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาสามัญ 1 และฟิสิกส์มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชามีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างหกวิชา พบว่า วิชาภาษาอังกฤษ กข. มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาคณิตศาสตร์ กข.

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 213.17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 600 คะแนน คะแนนต่ำสุด 188 คะแนน คะแนนสูงสุด 260 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายของคะแนนรวมใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบหกวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** ทุกวิชามีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50 คะแนน วิชาสามัญ 1 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาเคมี และฟิสิกส์มีการแจกแจงใน

ลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะคะแนนวิชาเคมี ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ กข. แสดงว่า คะแนนวิชาเคมีส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคน์ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคน์ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ

การกระจาย: คะแนนวิชาฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข. มีความโด่งน้อยกว่า โคน์ปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโด่งมากกว่า โคน์ปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชามีการกระจายใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ

เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างหกวิชา พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ คะแนนวิชาฟิสิกส์ และเคมี

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทย์-คณิต) เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 208.31 คะแนน จากคะแนนเต็ม 500 คะแนน คะแนนต่ำสุด 197 คะแนน คะแนนสูงสุด 226 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งน้อยกว่า โคน์ปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบห้าวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า

คะแนนเฉลี่ย: มีเพียงวิชาเดียวที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน คือ วิชาสามัญ 1 และวิชาสามัญ 1 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด

การแจกแจง: วิชาสามัญ 1 เคมี และภาษาอังกฤษ กข. มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาฟิสิกส์เท่านั้น แสดงว่า คะแนนวิชาฟิสิกส์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และแตกต่างจาก โคน์ปกติมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ

การกระจาย: วิชาฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข. คะแนนมีความโด่งมากกว่า โคน์ปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาฟิสิกส์เท่านั้น ส่วนวิชาอื่นๆ มีความโด่งน้อยกว่า โคน์ปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนวิชาฟิสิกส์มีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โคน์ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับ โคน์ปกติ

เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างห้าวิชา พบว่า วิชาฟิสิกส์มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาคณิตศาสตร์ กข.

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนศิลป์คำนวณ) เฉพาะนักศึกษาที่มาขึ้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 241.72 คะแนน จากคะแนนเต็ม 500 คะแนน คะแนนต่ำสุด 232 คะแนน คะแนนสูงสุด 264 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบห้าวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีสามวิชาที่คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน คือ วิชาสามัญ 2 สังคมศึกษา และภาษาไทย กข. โดยวิชาภาษาไทย กข. มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** มีเฉพาะคะแนนวิชาสามัญ 2 เท่านั้นที่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชาที่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. และสังคมศึกษามีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชาที่มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างห้าวิชา พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาภาษาอังกฤษ กข.

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 62

ตารางที่ 62 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาสอบ

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า/วิชาที่สอบ	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
วิศวกรรมศาสตร์ (n=276)							
คะแนนรวม	235.46	20.44	208	312	.68*	-.07*	8.68
01-วิชาสามัญ 1	47.15	5.51	30	62	-.16	.13	11.69
02-คณิตศาสตร์ กข.	34.66	8.16	17	61	.49*	.22	23.54
03-เคมี	36.60	6.93	20	57	.23	-.05*	18.93
04-ฟิสิกส์	43.34	9.61	22	75	.36*	-.03*	22.17
05-ภาษาอังกฤษ กข.	35.14	9.42	3	74	1.02*	2.29	26.81

ตารางที่ 62 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า/วิชาที่สอบ	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV(%)
12-พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	38.37	8.2	18	58	.05	-.39	21.37
เทคโนโลยีการเกษตร (n=84)							
คะแนนรวม	208.90	12.58	191	247	.95*	.54	6.02
01-วิชาสามัญ 1	47.32	4.36	37	60	.27	.07*	9.21
02-คณิตศาสตร์ กข.	29.36	5.41	19	42	.24	-.21	18.43
03-เคมี	33.45	5.57	23	50	.39	.07*	16.65
04-ฟิสิกส์	30.55	7.35	12	56	.67*	1.13	24.06
05-ภาษาอังกฤษ กข.	35.31	7.33	20	57	.52	.55	20.76
06-ชีววิทยา	32.93	6.01	18	49	.10	.38	18.25
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) (n=14)							
คะแนนรวม	211.14	13.89	195	236	.64	-.89	6.58
01-วิชาสามัญ 1	52.00	7.35	41	63	.14	-1.17	14.13
02-คณิตศาสตร์ กข.	33.71	7.53	23	45	-.08	-1.55	22.34
03-เคมี	38.64	9.01	23	57	.40	.20	23.32
04-ฟิสิกส์	40.21	5.07	32	47	-.24	-1.43	12.61
05-ภาษาอังกฤษ กข.	46.57	13.11	30	73	.65	-.36	28.15
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) (n=14)							
คะแนนรวม	242.14	8.81	233	260	.99	-.03*	3.64
02-คณิตศาสตร์ กข.	27.71	6.90	12	38	-.51	.79	24.90
05-ภาษาอังกฤษ กข.	48.29	6.7	37	62	.17	.25*	13.87
07-วิชาสามัญ 2	56.43	5.67	44	64	-.94	.70	10.05
08-สังคมศึกษา	48.07	6.35	38	59	.22	-.53	13.21
09-ภาษาไทย กข.	61.86	6.99	53	75	.64	-.35	11.30

* $p < .05$

จากตารางที่ 62 พบว่า คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าได้ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เฉพาะนักศึกษาที่มาขึ้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 235.46 คะแนน จากคะแนนเต็ม 600 คะแนน คะแนนต่ำสุด 208 คะแนน คะแนนสูงสุด 312 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษา

ที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และมีการกระจายมาก โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบหกวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** ทุกวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50 คะแนน โดยวิชาสามัญ 1 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** มีเฉพาะคะแนนวิชาสามัญ 1 เท่านั้นที่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ กข. ฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข. แสดงว่า คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. ฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข. ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาเคมี ฟิสิกส์ และพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ มีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาเคมี และฟิสิกส์ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนวิชาเคมี และฟิสิกส์มีการกระจายมาก และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างหกวิชา พบว่า วิชาภาษาอังกฤษ กข. มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาคณิตศาสตร์ กข.

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เฉพาะนักศึกษาที่มาขึ้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 208.90 คะแนน จากคะแนนเต็ม 600 คะแนน คะแนนต่ำสุด 191 คะแนน คะแนนสูงสุด 247 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายของคะแนนรวมใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบหกวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** ทุกวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50 คะแนน โดยวิชาสามัญ 1 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนทั้งหกวิชาที่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาฟิสิกส์ แสดงว่า คะแนนวิชาฟิสิกส์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. มีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาสามัญ 1 และเคมี แสดงว่า คะแนนวิชาสามัญ 1 และเคมี

ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ การกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างทวิวิชา พบว่า วิชาฟิสิกส์ มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาภาษาอังกฤษ กข.

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทย์ - คณิต) เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 211.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 500 คะแนน คะแนนต่ำสุด 195 คะแนน คะแนนสูงสุด 236 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบหัววิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเฉพาะวิชาสามัญ 1 เท่านั้นที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน โดยวิชาสามัญ 1 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และฟิสิกส์ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิชาอื่นๆ คะแนนมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชามีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาเคมีมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิชาอื่นๆ มีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชามีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างหัววิชา พบว่า วิชาภาษาอังกฤษ กข. มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาเคมี และคณิตศาสตร์ กข.

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนศิลป์คำนวณ) เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 242.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 500 คะแนน คะแนนต่ำสุด 233 คะแนน คะแนนสูงสุด 260 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ แต่มีการกระจายมากและแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบหัววิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเพียงสองวิชาที่คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน คือ วิชาสามัญ 2 และภาษาไทย กข.

โดยวิชาภาษาไทย กข. มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด การแจกแจง: คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และวิชาสามัญ 2 มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. แสดงว่า คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. มีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ การแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การกระจาย: คะแนนวิชาสังคมศึกษา และภาษาไทย กข. มีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ กข. แสดงว่า คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. มีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ เปรียบเทียบการกระจาย: เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างห้าวิชา พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ กข. มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาภาษาอังกฤษ กข. และสังคมศึกษา

3.1.2 การสอบระบบใหม่

(1) รุ่นปีการศึกษา 2542

คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 63

ตารางที่ 63 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า/วิชาที่สอบ	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV (%)
วิศวกรรมศาสตร์ (n=176)							
คะแนนรวม	184.18	16.70	157.43	243.29	.70*	.39	9.07
01-ภาษาไทย	49.64	6.31	35.00	67.00	.45*	.02	12.70
02-สังคมศึกษา	47.43	6.54	31.25	73.75	.30	1.05*	13.79
03-ภาษาอังกฤษ	39.53	7.90	22.00	67.00	.51*	.08	19.99
04-คณิตศาสตร์ 1	32.26	7.01	18.00	54.00	.54*	.06	21.74
05-เคมี	30.60	6.51	12.00	51.00	.25	.56	21.28
06-ฟิสิกส์	43.96	9.06	27.50	70.00	.35	-.37	20.60
16-พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	33.10	4.91	24.00	52.00	.67*	1.15*	14.83

การแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบสี่วิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** ทุกวิชาที่มีคะแนนสูงกว่า 50 คะแนน โดยวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาภาษาอังกฤษมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชาที่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาภาษาไทยมีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิชาอื่นๆ คะแนนมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชาที่มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างสี่วิชา พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ 2 มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาสังคมศึกษาและภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 292.46 คะแนน จากคะแนนเต็ม 700 คะแนน คะแนนต่ำสุด 279.25 คะแนน คะแนนสูงสุด 337.25 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า นักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คะแนนรวมมีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบเจ็ดวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเพียงสองวิชาที่คะแนนสูงกว่า 50 คะแนน คือวิชาภาษาไทย และสังคมศึกษา โดยวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาเคมี มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และคณิตศาสตร์ 1 มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชาที่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ และเคมี มีความโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชาที่มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างเจ็ดวิชา พบว่า วิชาฟิสิกส์ มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาคณิตศาสตร์ 1

คะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาเคมีมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาภาษาไทยมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะคะแนนวิชาเคมีและฟิสิกส์ แสดงว่า คะแนนวิชาเคมีและฟิสิกส์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ การแจกแจงมีใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และชีววิทยามีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิชาอื่นๆ คะแนนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชามีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างเจ็ดวิชา พบว่า วิชาฟิสิกส์มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาคณิตศาสตร์ 1 และเคมี

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่มีมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทย์ - คณิต) เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 274.69 คะแนน จากคะแนนเต็ม 600 คะแนน คะแนนต่ำสุด 251.75 คะแนน คะแนนสูงสุด 313.50 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบหกวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเฉพาะวิชาภาษาไทยเท่านั้นที่คะแนนสูงกว่า 50 คะแนน โดยวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ 1 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาสังคมศึกษาและฟิสิกส์ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชามีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และฟิสิกส์มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิชาอื่นๆ คะแนนมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชามีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างหกวิชา พบว่า วิชาภาษาอังกฤษมีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาสังคมศึกษาและฟิสิกส์

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (จบมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนศิลป์คำนวณ) เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 226.25 คะแนน จากคะแนนเต็ม 400 คะแนน คะแนนต่ำสุด 216 คะแนน คะแนนสูงสุด 258.75 คะแนน คะแนนรวมมี

จากตารางที่ 63 พบว่า คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของ นักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าได้ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เฉพาะนักศึกษาที่มาจากขึ้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 184.18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 514.29 คะแนน คะแนนต่ำสุด 157.43 คะแนน คะแนนสูงสุด 243.29 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่ สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบเจ็ดวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** ทุกวิชาคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50 คะแนน โดยวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชา เคมีมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนทั้งเจ็ดวิชามีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาแต่มีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 และพื้นฐานวิศวกรรม ศาสตร์ แสดงว่า คะแนนวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 และพื้นฐานวิศวกรรม ศาสตร์ ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนน วิชาอื่นๆ การแจกแจงใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาฟิสิกส์มีความโด่งน้อยกว่า โค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโด่งมากกว่า โค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะคะแนนวิชาสังคมศึกษาและพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ แสดงว่า คะแนน วิชาสังคมศึกษาและพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์มีการกระจายน้อย และแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับ โค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างเจ็ดวิชา พบว่า วิชาคณิตศาสตร์มีการกระจายของ คะแนนมากที่สุด และมีการกระจายใกล้เคียงกับวิชาเคมี

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรเฉพาะนักศึกษาที่มาจากขึ้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวมมีคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 172.90 คะแนน จากคะแนนเต็ม 700 คะแนน คะแนนต่ำสุด 162.50 คะแนน คะแนนสูงสุด 214 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ มีความโด่งมากกว่า โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษา ที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และมีการกระจาย น้อย โดยทั้งการแจกแจงและการกระจายแตกต่างจาก โค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบเจ็ดวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเฉพาะวิชาภาษาไทยเท่านั้นที่คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน โดยวิชาภาษาไทยมี

ตารางที่ 63 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า/วิชาที่สอบ	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV (%)
เทคโนโลยีการเกษตร (n=97)							
คะแนนรวม	172.90	10.89	162.50	214.00	1.55*	2.24*	6.30
01-ภาษาไทย	51.29	6.29	33.00	67.00	-.21	.20	12.27
02-สังคมศึกษา	47.45	6.49	31.25	63.75	.35	.04	13.67
03-ภาษาอังกฤษ	42.49	8.45	27.00	65.00	.21	-.40	19.89
04-คณิตศาสตร์ 1	30.08	6.32	17.00	43.00	.22	-.59	20.99
05-เคมี	30.23	6.06	21.00	48.00	.72*	.12	20.04
06-ฟิสิกส์	35.57	7.93	20.00	62.50	.55*	.35	22.31
07-ชีววิทยา	34.53	4.77	25.00	47.00	.08	-.45	13.83
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) (n=4)							
คะแนนรวม	274.69	29.40	251.75	313.50	.92	-.95	10.70
01-ภาษาไทย	55.25	5.32	51.00	63.00	1.67	3.05	9.62
02-สังคมศึกษา	47.81	7.39	38.75	55.00	-.48	-2.35	15.45
03-ภาษาอังกฤษ	43.50	13.72	35.00	64.00	1.95	3.84	31.55
04-คณิตศาสตร์ 1	40.50	5.74	36.00	48.00	.86	-1.29	14.18
05-เคมี	42.00	5.74	37.50	49.50	.86	-1.29	13.68
06-ฟิสิกส์	45.63	7.18	35.00	50.00	-1.85	3.41	15.74
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์ฯ) (n=10)							
คะแนนรวม	226.25	14.47	216.00	258.75	1.75*	2.16	6.39
01-ภาษาไทย	58.60	4.95	54.00	68.00	.82	-.49	8.44
02-สังคมศึกษา	56.75	6.67	48.75	70.00	.70	-.03	11.76
03-ภาษาอังกฤษ	55.80	6.63	42.00	63.00	-1.23	.96	11.88
09-คณิตศาสตร์ 2	55.10	14.69	38.00	86.00	.99	1.02	26.65
สาธารณสุขศาสตร์ (n=6)							
คะแนนรวม	292.46	22.15	279.25	337.25	2.35	5.62	7.57
01-ภาษาไทย	56.50	4.81	49.00	64.00	-.01	2.06	8.51
02-สังคมศึกษา	51.46	8.53	41.25	61.25	-.38	-1.79	16.58
03-ภาษาอังกฤษ	41.67	7.26	34.00	52.00	.66	-1.53	17.42
04-คณิตศาสตร์ 1	35.17	6.37	25.00	43.00	-.56	.18	18.11
05-เคมี	31.00	2.45	28.50	34.50	.38	-1.48	7.90
06-ฟิสิกส์	39.17	9.57	30.00	55.00	.96	.00	24.45
07-ชีววิทยา	37.50	3.27	34.00	43.00	.93	.56	8.72

* $p < .05$

(2) รุ่นปีการศึกษา 2543

คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า
รุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 64

ตารางที่ 64 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปี
การศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า/วิชาที่สอบ	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV (%)
วิศวกรรมศาสตร์ (n=93)							
คะแนนรวม	205.50	30.21	130.26	277.21	.09	-.31	14.70
คะแนน GPA	15.89	8.15	0.20	27.43	-.32	-1.22	51.26
คะแนน PR	18.85	7.48	1.39	27.78	-.82	-.43	39.70
01-ภาษาไทย	50.06	6.43	29.00	62.00	-.49	.22	12.84
02-สังคมศึกษา	44.01	6.94	26.25	61.25	.10	.07	15.78
03-ภาษาอังกฤษ	39.82	9.43	21.00	83.00	1.46*	4.31*	23.68
04-คณิตศาสตร์ I	33.42	6.99	16.00	56.00	.41	.76	20.91
05-เคมี	32.73	7.56	16.50	57.00	.54*	.56	23.12
06-ฟิสิกส์	35.73	11.16	15.00	67.50	.43	-.20	31.24
16-พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	29.08	6.10	14.00	43.00	-.03	-.52	20.98
เทคโนโลยีการเกษตร (n=70)							
คะแนนรวม	210.98	13.71	194.03	247.80	.88*	-.01	6.50
คะแนน GPA	18.74	5.37	5.21	27.04	-.36	-.84	28.64
คะแนน PR	20.32	5.69	2.78	27.78	-.91	.89	27.98
01-ภาษาไทย	52.79	6.15	42.00	67.00	.16	-.66	11.66
02-สังคมศึกษา	45.05	5.48	31.25	62.50	.54	1.20*	12.17
03-ภาษาอังกฤษ	40.24	6.33	26.00	55.00	.05	-.26	15.74
04-คณิตศาสตร์ I	31.70	6.82	20.00	50.00	.32	-.31	21.52
05-เคมี	33.12	5.41	24.00	48.00	.81*	.47	16.33
06-ฟิสิกส์	30.96	8.22	15.00	52.50	.47	.16	26.56
07-ชีววิทยา	35.89	4.20	24.00	45.00	.27	-.06	11.71
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) (n=16)							
คะแนนรวม	304.26	18.72	279.36	341.37	.35	-.91	6.15
คะแนน GPA	24.75	5.06	16.91	30.88	-.34	-1.41	20.45
คะแนน PR	26.04	6.17	11.67	33.33	-1.01	.44	23.70
01-ภาษาไทย	58.06	8.87	45.00	74.00	.40	-.87	15.28
02-สังคมศึกษา	48.28	8.45	30.00	62.50	-.40	.02	17.51
03-ภาษาอังกฤษ	45.69	8.08	35.00	63.00	.85	.09	17.69

ตารางที่ 64 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า/วิชาที่สอบ	\bar{X}	SD	MIN	MAX	SK	KU	CV (%)
04-คณิตศาสตร์ 1	34.25	4.33	29.00	43.00	.63	-.82	12.64
05-เคมี	33.75	5.39	27.00	48.00	1.28*	2.31	15.98
06-ฟิสิกส์	33.44	6.51	25.00	45.00	.46	-1.11	19.47
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์ 4) (n=21)							
คะแนนรวม	286.49	14.31	269.72	321.96	.69	-.10	4.99
คะแนน GPA	19.18	6.56	2.27	25.80	-1.24	.81	34.22
คะแนน PR	18.06	6.47	2.78	27.78	-.69	.48	35.83
01-ภาษาไทย	56.71	4.44	51.00	66.00	.65	-.68	7.83
02-สังคมศึกษา	47.80	5.84	32.50	57.50	-.52	.94	12.21
03-ภาษาอังกฤษ	48.86	7.86	33.00	60.00	-.32	-1.01	16.08
08-วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	50.83	7.74	33.75	67.50	-.07	.66	15.22
09-คณิตศาสตร์ 2	45.05	12.34	26.00	75.00	.76	.42	27.40
สาธารณสุขศาสตร์ (n=10)							
คะแนนรวม	354.94	10.08	345.22	374.54	1.40*	.75	2.84
คะแนน GPA	29.82	8.62	10.49	38.50	-1.52	2.03	28.90
คะแนน PR	33.25	6.76	19.44	38.89	-1.37	.75	20.35
01-ภาษาไทย	58.10	4.53	49.00	64.00	-.68	.42	7.80
02-สังคมศึกษา	49.13	7.50	38.75	57.50	-.44	-1.74	15.27
03-ภาษาอังกฤษ	42.50	5.52	36.00	51.00	.36	-1.33	12.99
04-คณิตศาสตร์ 1	32.00	6.58	25.00	44.00	.79	-.47	20.57
05-เคมี	36.00	7.28	27.00	49.50	.51	-.52	20.22
06-ฟิสิกส์	34.25	6.13	27.50	45.00	.55	-.58	17.90
07-ชีววิทยา	39.90	4.33	34.00	50.00	1.41*	2.99*	10.86

* $p < .05$

จากตารางที่ 64 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า ได้ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวม (รวมคะแนน GPA และคะแนน PR) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 205.50 คะแนน จากคะแนนเต็ม 555.56 คะแนน คะแนนต่ำสุด 130.26 คะแนน คะแนนสูงสุด 277.21 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงคะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบเจ็ดวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเพียงวิชาภาษาไทยวิชาเดียวที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน โดยวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาภาษาไทยและวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ และเคมี แสดงว่า คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ และเคมีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาฟิสิกส์ และพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ แสดงว่า คะแนนวิชาภาษาอังกฤษมีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างเจ็ดวิชา พบว่า วิชาฟิสิกส์มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาภาษาอังกฤษ และเคมี

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรเฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวม (รวมคะแนน GPA และคะแนน PR) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 210.98 คะแนน จากคะแนนเต็ม 555.56 คะแนน คะแนนต่ำสุด 194.03 คะแนน คะแนนสูงสุด 247.80 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบเจ็ดวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเพียงวิชาภาษาไทยวิชาเดียวที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน และวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาฟิสิกส์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนทั้งเจ็ดวิชามีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาเคมี แสดงว่า คะแนนวิชาเคมีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาสังคมศึกษา เคมี และฟิสิกส์มีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาสังคมศึกษา ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนวิชาสังคมศึกษามีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชา

อื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างเจ็ดวิชา พบว่า วิชาฟิสิกส์มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือคณิตศาสตร์ 1

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทย์-คณิต) เฉพาะนักศึกษาที่มาขึ้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวม (รวมคะแนน GPA และคะแนน PR) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 304.26 คะแนน จากคะแนนเต็ม 666.67 คะแนน คะแนนต่ำสุด 279.36 คะแนน คะแนนสูงสุด 341.37 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษายกสอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบหกวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า *คะแนนเฉลี่ย:* มีเพียงวิชาภาษาไทยวิชาเดียวที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน โดยวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาฟิสิกส์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด *การแจกแจง:* คะแนนวิชาสังคมศึกษามีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาเคมี แสดงว่า คะแนนวิชาเคมีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ *การกระจาย:* คะแนนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ 1 และฟิสิกส์มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิชาอื่นๆ คะแนนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชามีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ *เปรียบเทียบการกระจาย:* เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างหกวิชา พบว่า วิชาฟิสิกส์มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ วิชาสังคมศึกษาและภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายจากแผนการเรียนศิลป์คำนวณ) เฉพาะนักศึกษาที่มาขึ้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวม (รวมคะแนน GPA และคะแนน PR) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 286.49 คะแนน จากคะแนนเต็ม 555.56 คะแนน คะแนนต่ำสุด 269.72 คะแนน คะแนนสูงสุด 321.96 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษายกสอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) มีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบห้าวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเพียงสองวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนนคือวิชาภาษาไทยและวิทยาศาสตร์ ภายภาพชีวภาพ โดยวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์ 2 มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชาที่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษมีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิชาอื่นๆ คะแนนมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนทุกวิชาที่มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างห้าวิชา พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ 2 มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือวิชา ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์เฉพาะนักศึกษาที่มาจากชั้นทะเบียน พบว่า คะแนนรวม (รวมคะแนน GPA และคะแนน PR) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 354.94 คะแนน จากคะแนนเต็ม 777.78 คะแนน คะแนนต่ำสุด 345.22 คะแนน คะแนนสูงสุด 374.54 คะแนน คะแนนรวมมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนรวมของนักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติ ส่วนการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ

เมื่อพิจารณารายวิชาที่สอบเจ็ดวิชา ซึ่งมีคะแนนเต็มแต่ละวิชา 100 คะแนน พบว่า **คะแนนเฉลี่ย:** มีเพียงวิชาภาษาไทยวิชาเดียวที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนน โดยวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด วิชาคณิตศาสตร์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด **การแจกแจง:** คะแนนวิชาภาษาไทย และสังคมศึกษามีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาชีววิทยา แสดงว่า คะแนนวิชาชีววิทยาส่งส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ **การกระจาย:** คะแนนวิชาภาษาไทยและชีววิทยามีความโค้งมากกว่าโค้งปกติ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะวิชาชีววิทยา ส่วนคะแนนวิชาอื่นๆ มีความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า คะแนนวิชาชีววิทยามีการกระจายน้อย และแตกต่างจากโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิชาอื่นๆ มีการกระจายใกล้เคียงกับโค้งปกติ **เปรียบเทียบการกระจาย:** เมื่อเปรียบเทียบการกระจายของคะแนนระหว่างเจ็ดวิชา พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ 1 มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด และใกล้เคียงกับการกระจายของวิชาเคมี

3.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบผลการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกทุกปีการศึกษา ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหรือการทดสอบสมมติฐานการเท่ากันของคะแนนเฉลี่ยของประชากรตั้งแต่ 3 ประชากรขึ้นไปว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่ เช่นเดียวกับการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ซึ่งผลการตรวจสอบเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงของประชากร ซึ่งต้องมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ นั้น มีบางรายวิชาที่คะแนนมีลักษณะการแจกแจงเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ประเด็นสำคัญของคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาคือ ในหลายวิชาที่สอบกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยมาก ผู้วิจัยจึงเปลี่ยนจากการวิเคราะห์โดยใช้ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) ของสถิติแบบใช้พารามิเตอร์ เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้อันดับที่ (Kruskal - Wallis One Way ANOVA by Ranks) ของสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ และหากผลการทดสอบพบความแตกต่างจะทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Pairwise Comparisons) โดยใช้ Mann - Whitney U test เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก เป็นการนำเสนอผลการเปรียบเทียบวิชาที่สอบระบบเดิม และส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอผลการเปรียบเทียบวิชาที่สอบระบบใหม่ โดยทั้งสองส่วนนำเสนอตามลำดับปีการศึกษา ดังนี้

3.2.1 การสอบระบบเดิม

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. สามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 65

ตารางที่ 65 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. สามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
วิชาคณิตศาสตร์ กข.	376		102.392*	3	.000
วิศวกรรมศาสตร์	273	219.28			
เทคโนโลยีการเกษตร	72	87.58			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	13	239.81			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์)	18	88.33			
วิชาภาษาอังกฤษ กข.	376		20.987*	3	.000
วิศวกรรมศาสตร์	273	182.09			
เทคโนโลยีการเกษตร	72	176.17			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	13	267.38			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์)	18	278.06			
วิชาสามัญ 1	358		8.945*	2	.011
วิศวกรรมศาสตร์	273	181.74			
เทคโนโลยีการเกษตร	72	158.51			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	13	248.81			
วิชาเคมี	358		53.537*	2	.000
วิศวกรรมศาสตร์	273	199.42			
เทคโนโลยีการเกษตร	72	99.83			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	13	202.38			
วิชาฟิสิกส์	358		120.444*	2	.000
วิศวกรรมศาสตร์	273	212.56			
เทคโนโลยีการเกษตร	72	65.10			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	13	118.92			

* $p < .05$

จากตารางที่ 65 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และภาษาอังกฤษ กข. ของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาสามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ ของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 66 และ 67

ตารางที่ 66 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และภาษาอังกฤษ กข. ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney <i>U</i>	<i>p</i>
	วศ.	ทก.	ทส. (วิทย์)	ทส. (ศิลป์)		
วิชาคณิตศาสตร์ กข.						
วศ. - ทก.	198.21	77.40	-	-	2,944.500*	.000
วศ. - ทส. (วิทย์)	142.73	-	159.62	-	1,565.000	.471
วศ. - ทส. (ศิลป์)	152.33	-	-	49.97	728.500*	.000
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	37.98	70.81	-	106.500*	.000
ทก. - ทส. (ศิลป์)	-	45.20	-	46.69	626.500	.828
ทส. (วิทย์) - ทส. (ศิลป์)	-	-	23.38	10.67	21.000*	.000
วิชาภาษาอังกฤษ กข.						
วศ. - ทก.	174.07	168.96	-	-	9,537.000	.699
วศ. - ทส. (วิทย์)	140.55	-	205.50	-	968.500*	.006
วศ. - ทส. (ศิลป์)	141.48	-	-	214.61	1,222.000*	.000
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	39.74	61.04	-	233.500*	.004
ทก. - ทส. (ศิลป์)	-	40.47	-	65.61	286.000*	.000
ทส. (วิทย์) - ทส. (ศิลป์)	-	-	14.85	16.83	102.000	.567

* $p < .05$

จากตารางที่ 66 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเทคโนโลยีการเกษตรและสูงกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ในขณะที่กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) สูงกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) รวมทั้งกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 67 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาสามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney U	p
	วศ.	ทก.	ทส. (วิทย์)		
วิชาสามัญ 1					
วศ. - ทก.	177.80	154.81	-	8,518.500	.082
วศ. - ทส. (วิทย์)	140.94	-	197.27	1,075.500*	.016
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	40.19	58.54	266.000*	.013
วิชาเคมี					
วศ. - ทก.	192.96	97.31	-	4,378.500*	.000
วศ. - ทส. (วิทย์)	143.46	-	144.31	1,764.000	.971
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	39.01	65.08	181.000*	.000
วิชาฟิสิกส์					
วศ. - ทก.	202.52	61.08	-	1,769.500*	.000
วศ. - ทส. (วิทย์)	147.04	-	69.19	808.500*	.001
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	40.52	56.73	289.500*	.029

* p < .05

จากตารางที่ 67 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาสามัญ 1 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาเคมี กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเทคโนโลยีการเกษตร ในขณะที่กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาฟิสิกส์ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเทคโนโลยีการเกษตรและสูงกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) ในขณะที่กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และภาษาอังกฤษ กข. สามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 68

ตารางที่ 68 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. สามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จ การศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
วิชาคณิตศาสตร์ กข.	388		130.092*	3	.000
วิศวกรรมศาสตร์	276	214.81			
เทคโนโลยีการเกษตร	84	138.40			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	14	204.71			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์ฯ)	14	120.39			
วิชาภาษาอังกฤษ กข.	388		36.363*	3	.000
วิศวกรรมศาสตร์	276	182.86			
เทคโนโลยีการเกษตร	84	193.20			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	14	290.00			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์ฯ)	14	336.36			
วิชาสามัญ 1	374		5.632	2	.060
วิศวกรรมศาสตร์	276	185.01			
เทคโนโลยีการเกษตร	84	184.49			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	14	254.64			
วิชาเคมี	374		15.682*	2	.000
วิศวกรรมศาสตร์	276	198.11			
เทคโนโลยีการเกษตร	84	147.16			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	14	220.32			
วิชาฟิสิกส์	374		101.237*	2	.000
วิศวกรรมศาสตร์	276	218.97			
เทคโนโลยีการเกษตร	84	83.49			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	14	191.21			

* $p < .05$

จากตารางที่ 68 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และภาษาอังกฤษ กข. ของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์ฯ) และมีเฉพาะค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาเคมี และฟิสิกส์ ของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เท่านั้นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 69 และ 70

ตารางที่ 69 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. และภาษาอังกฤษ กข. ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney U	p
	วศ.	ทก.	ทส. (วิทย์)	ทส. (ศิลป์)		
วิชาคณิตศาสตร์ กข.						
วศ. - ทก.	197.20	125.64	-	-	6,983.500*	.000
วศ. - ทส. (วิทย์)	145.81	-	139.46	-	1,847.500	.782
วศ. - ทส. (ศิลป์)	148.81	-	-	80.25	1,018.500*	.003
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	47.29	62.75	-	402.500	.059
ทก. - ทส. (ศิลป์)	-	50.48	-	43.64	506.000	.404
ทส. (วิทย์) - ทส. (ศิลป์)	-	-	17.50	11.50	56.000	.056
วิชาภาษาอังกฤษ กข.						
วศ. - ทก.	178.02	188.64	-	-	10,908.500	.413
วศ. - ทส. (วิทย์)	141.73	-	219.82	-	891.500*	.001
วศ. - ทส. (ศิลป์)	140.10	-	-	251.93	442.000*	.000
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	45.76	71.96	-	273.500*	.001
ทก. - ทส. (ศิลป์)	-	43.81	-	83.64	110.000*	.000
ทส. (วิทย์) - ทส. (ศิลป์)	-	-	13.21	15.79	80.000	.427

* $p < .05$

จากตารางที่ 69 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเทคโนโลยีการเกษตร และสูงกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) รวมทั้งกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 70 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาเคมี และฟิสิกส์ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่			Mann-Whitney U	p
	วศ.	ทก.	ทศ. (วิทย์)		
วิชาเคมี					
วศ. - ทก.	191.97	142.80	-	8,425.000*	.000
วศ. - ทศ. (วิทย์)	144.64	-	162.50	1,694.000	.436
ทก. - ทศ. (วิทย์)	-	46.86	65.32	366.500*	.024
วิชาฟิสิกส์					
วศ. - ทก.	210.61	81.56	-	3,281.000*	.000
วศ. - ทศ. (วิทย์)	146.85	-	118.82	1,558.500	.222
ทก. - ทศ. (วิทย์)	-	44.43	79.89	162.500*	.000

* p < .05

จากตารางที่ 70 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาเคมี กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเทคโนโลยีการเกษตร ในขณะที่กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาฟิสิกส์ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเทคโนโลยีการเกษตร ในขณะที่กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2.2 การสอบระบบใหม่

(1) รุ่นปีการศึกษา 2542

ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 71

ตารางที่ 71 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษา
อังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ ของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2542
และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
วิชาภาษาไทย	293		84.341*	4	.000
วิศวกรรมศาสตร์	176	131.55			
เทคโนโลยีการเกษตร	97	157.46			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	4	207.50			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์)	10	244.85			
สาธารณสุขศาสตร์	6	227.75			
วิชาสังคมศึกษา	293		28.228*	4	.000
วิศวกรรมศาสตร์	176	143.17			
เทคโนโลยีการเกษตร	97	141.08			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	4	151.38			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์)	10	245.65			
สาธารณสุขศาสตร์	6	187.67			
วิชาภาษาอังกฤษ	293		15.839*	4	.003
วิศวกรรมศาสตร์	176	131.77			
เทคโนโลยีการเกษตร	97	161.95			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	4	150.00			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์)	10	264.15			
สาธารณสุขศาสตร์	6	154.83			
วิชาคณิตศาสตร์ 1	283		13.160*	3	.004
วิศวกรรมศาสตร์	176	147.89			
เทคโนโลยีการเกษตร	97	124.40			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	4	241.00			
สาธารณสุขศาสตร์	6	187.75			
วิชาเคมี	283		9.670*	3	.022
วิศวกรรมศาสตร์	176	143.11			
เทคโนโลยีการเกษตร	97	134.12			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	4	261.00			
สาธารณสุขศาสตร์	6	157.67			
วิชาฟิสิกส์	283		50.942*	3	.000
วิศวกรรมศาสตร์	176	167.30			
เทคโนโลยีการเกษตร	97	95.08			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	4	193.63			
สาธารณสุขศาสตร์	6	124.08			

* $p < .05$

จากตารางที่ 71 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และสาธารณสุขศาสตร์ และค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ ของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และสาธารณสุขศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 72 และ 73

ตารางที่ 72 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่					Mann-Whitney U	p
	วศ.	ทก.	ทศ. (วิทย์)	ทศ. (ศิลป์)	สธ.		
วิชาภาษาไทย							
วศ. - ทก.	128.18	153.01	-	-	-	6,983.000*	.013
วศ. - ทศ. (วิทย์)	89.43	-	137.75	-	-	163.000	.066
วศ. - ทศ. (ศิลป์)	89.82	-	-	158.25	-	232.500*	.000
วศ. - สธ.	89.63	-	-	-	146.50	198.000*	.009
ทก. - ทศ. (วิทย์)	-	50.30	68.00	-	-	126.000	.235
ทก. - ทศ. (ศิลป์)	-	50.73	-	85.70	-	168.000*	.001
ทก. - สธ.	-	50.42	-	-	77.58	137.500*	.030
ทศ. (วิทย์) - ทศ. (ศิลป์)	-	-	4.75	8.60	-	9.000	.115
ทศ. (วิทย์) - สธ.	-	-	4.50	-	6.17	8.000	.388
ทศ. (ศิลป์) - สธ.	-	-	-	8.80	8.00	27.000	.743
วิชาสังคมศึกษา							
วศ. - ทก.	137.78	135.58	-	-	-	8,398.500	.825
วศ. - ทศ. (วิทย์)	90.37	-	96.25	-	-	329.000	.823
วศ. - ทศ. (ศิลป์)	89.95	-	-	155.95	-	255.500*	.000
วศ. - สธ.	90.57	-	-	-	118.75	364.500	.197
ทก. - ทศ. (วิทย์)	-	50.90	53.38	-	-	184.500	.868
ทก. - ทศ. (ศิลป์)	-	50.47	-	88.20	-	143.000*	.000
ทก. - สธ.	-	51.12	-	-	66.25	205.500	.228
ทศ. (วิทย์) - ทศ. (ศิลป์)	-	-	4.63	8.65	-	8.500	.103
ทศ. (วิทย์) - สธ.	-	-	4.63	-	6.08	8.500	.476
ทศ. (ศิลป์) - สธ.	-	-	-	9.35	7.08	21.500	.355

ตารางที่ 72 (ต่อ)

วิชาที่สอบ/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่					Mann-Whitney <i>U</i>	p
	วศ.	ทก.	ทส. (วิทย์)	ทส. (ศิลป์)	สร.		
วิชาภาษาอังกฤษ							
วศ. - ทก.	126.86	155.39	-	-	-	6,752.000*	.004
วศ. - ทส. (วิทย์)	90.26	-	100.88	-	-	310.500	.687
วศ. - ทส. (ศิลป์)	89.18	-	-	169.55	-	119.500*	.000
วศ. - สร.	90.96	-	-	-	107.33	433.000	.454
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	51.20	46.13	-	-	174.500	.734
ทก. - ทส. (ศิลป์)	-	50.13	-	91.50	-	110.000*	.000
ทก. - สร.	-	52.23	-	-	48.33	269.000	.757
ทส. (วิทย์) - ทส. (ศิลป์)	-	-	5.00	8.50	-	10.000	.157
ทส. (วิทย์) - สร.	-	-	5.50	-	5.50	12.000	1.000
ทส. (ศิลป์) - สร.	-	-	-	11.10	4.17	4.000*	.005

* $p < .05$

จากตารางที่ 72 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และสาธารณสุขศาสตร์ นอกจากนี้ กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรยังต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และสาธารณสุขศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่ำกว่าเทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) สูงกว่ากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 73 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney <i>U</i>	p
	วศ.	ทศ.	ทศ. (วิทย์)	ศธ.		
วิชาคณิตศาสตร์						
วศ. - ทศ.	145.10	122.30	-	-	7,110.500*	.022
วศ. - ทศ. (วิทย์)	89.16	-	149.50	-	116.000*	.022
วศ. - ศธ.	90.63	-	-	116.92	375.500	.229
ทศ. - ทศ. (วิทย์)	-	49.40	89.75	-	39.000*	.007
ทศ. - ศธ.	-	50.69	-	73.17	164.000	.073
ทศ. (วิทย์) - ศธ.	-	-	6.75	4.67	7.000	.285
วิชาเคมี						
วศ. - ทศ.	140.07	131.43	-	-	7,995.500	.385
วศ. - ทศ. (วิทย์)	88.80	-	165.25	-	53.000*	.004
วศ. - ศธ.	91.23	-	-	99.33	481.000	.710
ทศ. - ทศ. (วิทย์)	-	49.30	92.25	-	29.000*	.001
ทศ. - ศธ.	-	51.39	-	61.83	232.000	.404
ทศ. (วิทย์) - ศธ.	-	-	8.50	3.50	.000	.010
วิชาฟิสิกส์						
วศ. - ทศ.	161.74	92.12	-	-	4,182.500*	.000
วศ. - ทศ. (วิทย์)	90.13	-	106.88	-	286.500	.523
วศ. - ศธ.	92.43	-	-	64.17	364.000	.194
ทศ. - ทศ. (วิทย์)	-	49.61	84.75	-	59.000*	.015
ทศ. - ศธ.	-	51.36	-	62.42	228.500	.376
ทศ. (วิทย์) - ศธ.	-	-	7.00	4.50	6.000	.198

*p < .05

จากตารางที่ 73 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ 1 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ในขณะที่เดียวกันกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาเคมี กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาฟิสิกส์ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเทคโนโลยีการเกษตร แต่ในขณะที่เดียวกันกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(2) รุ่นปีการศึกษา 2543

ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 74

ตารางที่ 74 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ ของนักศึกษาที่รับเข้า รุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
วิชาภาษาไทย	210		33.143*	4	.000
วิศวกรรมศาสตร์	93	84.46			
เทคโนโลยีการเกษตร	70	105.96			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	16	140.34			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์)	21	145.21			
สาธารณสุขศาสตร์	10	158.75			
วิชาสังคมศึกษา	210		13.011*	4	.011
วิศวกรรมศาสตร์	93	93.66			
เทคโนโลยีการเกษตร	70	103.11			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	16	130.75			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์)	21	132.40			
สาธารณสุขศาสตร์	10	135.50			
วิชาภาษาอังกฤษ	210		25.807*	4	.000
วิศวกรรมศาสตร์	93	91.25			
เทคโนโลยีการเกษตร	70	99.91			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	16	136.06			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์)	21	157.79			
สาธารณสุขศาสตร์	10	118.45			
วิชาคณิตศาสตร์ 1	189		3.694	3	.296
วิศวกรรมศาสตร์	93	99.76			
เทคโนโลยีการเกษตร	70	86.73			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	16	109.31			
สาธารณสุขศาสตร์	10	85.75			

ตารางที่ 74 (ต่อ)

วิชาที่สอบ/กลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า	n	ค่าเฉลี่ยลำดับที่	χ^2	df	p
วิชาเคมี	189		2.048	3	.562
วิศวกรรมศาสตร์	93	91.30			
เทคโนโลยีการเกษตร	70	65.46			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	16	101.97			
สาธารณสุขศาสตร์	10	115.05			
วิชาฟิสิกส์	189		8.180*	3	.042
วิศวกรรมศาสตร์	93	104.75			
เทคโนโลยีการเกษตร	70	80.45			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์)	16	96.97			
สาธารณสุขศาสตร์	10	102.90			

* p < .05

จากตารางที่ 74 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา ของกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และสาธารณสุขศาสตร์ และมีเฉพาะค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาฟิสิกส์เท่านั้นที่กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และสาธารณสุขศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 75 และ 76

ตารางที่ 75 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และ ภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่					Mann-Whitney U	p
	วศ.	ทก.	ทส. (วิทย์)	ทส. (ศิลป์)	สธ.		
วิชาภาษาไทย							
วศ. - ทก.	74.74	91.64	-	-	-	2,580.000*	.023
วศ. - ทส. (วิทย์)	51.07	-	77.84	-	-	378.500*	.002
วศ. - ทส. (ศิลป์)	51.12	-	-	85.76	-	383.000*	.000
วศ. - สธ.	48.53	-	-	-	84.25	142.500*	.000
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	40.70	55.75	-	-	364.000*	.029
ทก. - ทส. (ศิลป์)	-	42.19	-	58.71	-	468.000*	.012
ทก. - สธ.	-	37.94	-	-	58.45	170.500*	.009
ทส. (วิทย์) - ทส. (ศิลป์)	-	-	19.000	19.000	-	168.000	1.000
ทส. (วิทย์) - สธ.	-	-	13.25	-	13.90	76.000	.832
ทส. (ศิลป์) - สธ.	-	-	-	14.74	18.65	78.500	.261

ตารางที่ 75 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่					Mann-Whitney <i>U</i>	P
	วศ.	ทก.	ทศ. (วิทย์)	ทศ. (ศิลป์)	สธ.		
วิชาสังคมศึกษา							
วศ. - ทก.	78.45	86.72	-	-	-	2,924.500	.267
วศ. - ทศ. (วิทย์)	52.41	-	70.03	-	-	503.500*	.039
วศ. - ทศ. (ศิลป์)	53.64	-	-	74.60	-	517.500*	.009
วศ. - สธ.	50.16	-	-	-	69.15	293.500	.056
ทก. - ทศ. (วิทย์)	-	41.21	53.50	-	-	400.000	.075
ทก. - ทศ. (ศิลป์)	-	42.75	-	56.83	-	505.500*	.031
ทก. - สธ.	-	38.92	-	-	51.55	239.500	.107
ทศ. (วิทย์) - ทศ. (ศิลป์)	-	-	19.50	18.62	-	160.000	.806
ทศ. (วิทย์) - สธ.	-	-	13.22	-	13.95	75.500	.812
ทศ. (ศิลป์) - สธ.	-	-	-	15.36	17.35	91.500	.566
วิชาภาษาอังกฤษ							
วศ. - ทก.	78.56	86.56	-	-	-	2,935.500	.284
วศ. - ทศ. (วิทย์)	51.60	-	74.75	-	-	428.000*	.007
วศ. - ทศ. (ศิลป์)	51.45	-	-	84.31	-	413.500*	.000
วศ. - สธ.	50.64	-	-	-	64.65	338.500	.158
ทก. - ทศ. (วิทย์)	-	40.61	56.13	-	-	358.000*	.025
ทก. - ทศ. (ศิลป์)	-	39.74	-	66.86	-	297.000*	.000
ทก. - สธ.	-	39.49	-	-	47.60	279.000	.301
ทศ. (วิทย์) - ทศ. (ศิลป์)	-	-	16.22	21.12	-	123.500	.172
ทศ. (วิทย์) - สธ.	-	-	14.47	-	11.95	64.500	.413
ทศ. (ศิลป์) - สธ.	-	-	-	18.50	10.75	52.500*	.026

* $p < .05$

จากตารางที่ 75 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาไทย กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และสาธารณสุขศาสตร์ รวมทั้งกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และสาธารณสุขศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) และกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรต่ำกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ในขณะที่เดียวกันกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 76 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาฟิสิกส์ ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/ คู่เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยลำดับที่				Mann-Whitney <i>U</i>	p
	วศ.	ทก.	ทส. (วิทย์)	สธ.		
วิชาฟิสิกส์						
วศ. - ทก.	90.70	70.44	-	-	2,446.000*	.006
วศ. - ทส. (วิทย์)	55.78	-	50.47	-	671.500	.534
วศ. - สธ.	52.27	-	-	49.50	440.000	.780
ทก. - ทส. (วิทย์)	-	41.91	50.47	-	448.500	.213
ทก. - สธ.	-	39.12	-	50.15	253.500	.158
ทส. (วิทย์) - สธ.	-	-	13.03	14.25	72.500	.690

*p < .05

จากตารางที่ 76 พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนวิชาฟิสิกส์ มีเฉพาะกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้นที่สูงกว่ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

โดยสรุปคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540-2543 และสำเร็จการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบคะแนนรวมทั้งนักศึกษาสอบได้กับคะแนนเต็มทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษา สรุปได้ดังตารางที่ 77

ตารางที่ 77 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนรวม) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา

กลุ่มสาขาวิชา/คะแนน	ปีการศึกษา			
	2540	2541	2542	2543
วิศวกรรมศาสตร์				
คะแนนเต็ม	600.00	600.00	514.29	555.56
คะแนนรวมที่สอบได้	241.33	235.46	184.18	205.50
ร้อยละของคะแนนเต็ม	40.22	39.24	35.81	36.99

ตารางที่ 77 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/คะแนน	ปีการศึกษา			
	2540	2541	2542	2543
เทคโนโลยีการเกษตร				
คะแนนเต็ม	600.00	600.00	500.00	555.56
คะแนนรวมที่สอบได้	213.17	208.90	172.90	210.98
ร้อยละของคะแนนเต็ม	35.53	34.82	34.58	37.98
เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทยุ)				
คะแนนเต็ม	500.00	500.00	600.00	666.67
คะแนนรวมที่สอบได้	208.31	211.14	274.69	304.26
ร้อยละของคะแนนเต็ม	41.66	42.23	45.78	45.64
เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์๑)				
คะแนนเต็ม	500.00	500.00	400.00	555.56
คะแนนรวมที่สอบได้	241.72	242.14	266.25	286.49
ร้อยละของคะแนนเต็ม	48.34	48.42	66.56	51.57
สาธารณสุขศาสตร์				
คะแนนเต็ม	-	-	700.00	777.78
คะแนนรวมที่สอบได้	-	-	292.46	354.94
ร้อยละของคะแนนเต็ม	-	-	41.78	45.64

จากตารางที่ 77 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนรวมที่นักศึกษาสอบได้กับคะแนนเต็มในแต่ละปีการศึกษา พบว่า การสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบเดิม (รุ่นปีการศึกษา 2540 และ 2541) กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) มีร้อยละของคะแนนรวมที่สอบได้ต่อคะแนนเต็มสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทยุ) และวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีร้อยละของคะแนนรวมที่สอบได้ต่อคะแนนเต็มต่ำสุด สำหรับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ (รุ่นปีการศึกษา 2542 และ 2543) นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) มีร้อยละของคะแนนรวมที่สอบได้ต่อคะแนนเต็มสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทยุ) สาธารณสุขศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีร้อยละของคะแนนรวมที่สอบได้ต่อคะแนนเต็มต่ำสุด นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2543 มีลักษณะของร้อยละของคะแนนรวมที่สอบได้ต่อคะแนนเต็มคล้ายกับรุ่นปีการศึกษา 2542 ยกเว้น กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เป็นกลุ่มที่มีร้อยละของคะแนนรวมที่สอบได้ต่อคะแนนเต็มต่ำสุด

โดยใช้ค่ารากที่สอง (\sqrt{X}) สำหรับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และใส่ค่าลอการิทึม สำหรับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ($\log Y$) แต่เมื่อตรวจสอบตัวแปรที่เปลี่ยนรูปแล้วอีกครั้ง พบว่ายังคงมีลักษณะการแจกแจงเหมือนเดิม กล่าวคือ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีการแจกแจงมีลักษณะเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนระดับ อุดมศึกษามีการแจกแจงลักษณะเบ้ขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ จำนวนประชากรเมื่อจำแนกวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน ในแต่ละ กลุ่มสาขาวิชา พบว่า ส่วนใหญ่มีขนาดต่ำกว่า 100 คน ซึ่ง Lindeman, Merenda, and Gold (1980: 58) กล่าวถึงประชากรที่มีขนาดเล็กเกินไปเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลทำให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน ไม่คงที่ มีโอกาสที่จะมากกว่าหรือน้อยกว่าความเป็นจริงได้ และขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาความสัมพันธ์ (correlation) และการถดถอย (regression) ต้องอย่างน้อย 100 หน่วย การวิเคราะห์เป็นอย่างต่ำ (Lindeman, Merenda, and Gold, 1980: 55)

เนื่องจากข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติสหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน ถือว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญ และการแจกแจงแบบ โค้ง ปกติมีความสำคัญต่อการอ้างอิง และซึ่งข้อมูลที่ศึกษาครั้งนี้ขาดคุณสมบัติทั้งสองข้อ อีกทั้งกลุ่ม ตัวอย่างหลายกลุ่มยังมีขนาดต่ำกว่า 100 คน ดังนั้น สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน จึงไม่เหมาะสม สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในครั้งนี้

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ปรับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) และเปลี่ยนมาใช้สถิติสหสัมพันธ์ของ Somers' d ซึ่งเป็นสถิติวัดความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร ที่อยู่ในมาตราอันดับที่มีจำนวนแถว (row) และคอลัมน์ (column) ไม่เท่ากัน เช่น 3 x 5 เป็นต้น โดย จะพิจารณาจำนวนคู่ของ (X_i, Y_j) และ (X_k, Y_j) ; $i \neq k$ หรือกรณีตัวแปรตาม Y มีค่าซ้ำกันด้วย โดย

$$\text{Somers' } d = \frac{P - Q}{P + Q + T_y}$$

เมื่อ P เป็นจำนวนคู่ของ (X_i, Y_j) และ (X_k, Y_j) ; $i \neq k, j = 1$ ที่มีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทาง เดียวกันระหว่างคู่ของ X และคู่ของ Y หรือคู่ดังกล่าวสอดคล้องกัน (concordant)

Q เป็นจำนวนคู่ของ (X_i, Y_j) และ (X_k, Y_j) ; $i \neq k, j = 1$ ที่มีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทาง แฉกกันระหว่างคู่ของ X และคู่ของ Y หรือคู่ดังกล่าวไม่สอดคล้องกัน (discordant)

T_y คือ จำนวนคู่ของ (X_i, Y_j) และ (X_k, Y_j) ; $i \neq k$ หรือกรณีตัวแปรตาม Y มีค่าซ้ำกัน

ทั้งนี้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d สามารถบอกได้ทั้งขนาดและทิศทาง โดย ขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 (ชัชวาลย์ เรื่องประพันธ์, 2544)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนแรก เป็นการนำเสนอผลการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดม ศึกษา ส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยม

ศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และส่วนสุดท้าย เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า และจำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยแต่ละส่วนนำเสนอตามลำดับปีการศึกษา ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการรับเข้า

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 78

ตารางที่ 78 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า

กลุ่มสาขาวิชา/ วิธีการรับเข้า	ปีการศึกษา							
	2540		2541		2542		2543	
	n	r	n	r	n	r	n	r
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	953	.017	821	.147*	602	.232*	460	.204*
สอบคัดเลือก	379	-.005	376	.106*	290	.120*	205	.209*
โควตาจังหวัด	328	-.058	257	.251*	195	.277*	162	.066
โควตาโรงเรียน	246	-.019	188	.124	117	.184	93	.098
วิศวกรรมศาสตร์	782	.003	630	.168*	377	.184*	208	.132*
สอบคัดเลือก	302	-.030	287	.083	197	.100	88	.157*
โควตาจังหวัด	267	-.097	192	.266*	110	.315*	70	-.091
โควตาโรงเรียน	213	-.002	151	.265*	70	-.030	50	.188
เทคโนโลยีการเกษตร	89	.011	130	.023	114	.203*	94	.261*
สอบคัดเลือก	46	.003	62	.019	74	.078	70	.220*
โควตาจังหวัด	30	.079	44	.271	25	-.109	17	.329
โควตาโรงเรียน	13	-.636	24	-.336	15	.538	7	-.100
เทคโนโลยีสารสนเทศ	82	.114	61	.134	81	.332*	92	.290*
สอบคัดเลือก	32	-.019	27	.115	14	.406	37	.374*
โควตาจังหวัด	31	.212	21	.663*	42	.415*	40	.300
โควตาโรงเรียน	19	-.094	13	.133	25	.588*	15	-.034

ตารางที่ 78 (ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา/ วิธีการรับเข้า	ปีการศึกษา							
	2540		2541		2542		2543	
	n	r	n	r	n	r	n	r
สาธารณสุขศาสตร์	-	-	-	-	30	.245	66	-.032
สอบคัดเลือก	-	-	-	-	5	-.750	10	-.229
โควตาจังหวัด	-	-	-	-	18	.179	35	.014
โควตาโรงเรียน	-	-	-	-	7	-.167	21	.108

* $p < .05$

จากตารางที่ 78 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดแต่ละปีการศึกษาดังนี้

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษาทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามวิธีการรับเข้า ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้า แสดงในภาคผนวก ก ตารางที่ 1-4

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .147$; $r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน (r มีค่าเป็นบวก) เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้าพบว่า มีเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาจังหวัดเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ ($r = .106$; $r < .200$) และนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .251$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความ

สัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .168$; $r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่ามีเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดและ โควตา โรงเรียนเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .266$ และ $.265$ ตามลำดับ; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามขนาดโรงเรียน หรือ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวมของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่ามีเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างสูง ($r = .663$; $.600 < r < .800$) และมีทิศทางเดียวกัน

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้าแสดงในภาคผนวก ก ตารางที่ 5 - 8

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .232$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่ามีเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .120$; $r < .200$) และระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .277$; $.200 < r < .400$) ตามลำดับ และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ ($r = .184$; $r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่ามีเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัดเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .315$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีเฉพาะภาพรวมของกลุ่มสาขาวิชาเท่านั้น ที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .203$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .332$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า มีเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตา จังหวัดและโควตาโรงเรียนเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ($r = .415$, และ $.588$ ตามลำดับ; $.400 < r < .600$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาทั้งภาพรวมของกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามวิธีการรับเข้า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้าแสดงในภาคผนวก ก ตารางที่ 9-13

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาและกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .204$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่า มีเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .209$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .132$; $r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่ามีเฉพาะของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .157$; $r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .261$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่ามีเฉพาะของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .220$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .290$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามวิธีการรับเข้า พบว่ามีเฉพาะของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .374$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาทั้งภาพรวมของกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามวิธีการรับเข้า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและวิธีการรับเข้าแสดงในภาคผนวก ก ตารางที่ 14 - 18

1.2 ผลการวิเคราะห์จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน มีรายละเอียดดังตารางที่ 79

ตารางที่ 79 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา และขนาดโรงเรียน

กลุ่มสาขาวิชา/ ขนาด โรงเรียน	ปีการศึกษา							
	2540		2541		2542		2543	
	n	r	n	r	n	r	n	r
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา	797	.030	693	.191*	546	.234*	435	.204*
ขนาดเล็ก	10	.256	6	.091	15	.169	16	.046
ขนาดกลาง	166	.030	135	.183*	121	.258*	105	.192
ขนาดใหญ่	210	.002	214	.246*	156	.233*	117	.173*
ขนาดใหญ่พิเศษ	411	.049	338	.200*	254	.281*	197	.270*
วิศวกรรมศาสตร์	655	.011	528	.222*	335	.166*	190	.131*
ขนาดเล็ก	8	.200	4	na	11	.171	4	1.000*
ขนาดกลาง	141	.017	106	.236*	69	.246*	49	.365*
ขนาดใหญ่	180	-.031	161	.311*	97	.172*	54	.039
ขนาดใหญ่พิเศษ	326	.034	257	.200*	158	.174*	83	.213*
เทคโนโลยีการเกษตร	75	.033	116	.023	107	.254*	93	.269*
ขนาดเล็ก	1	na	2	na	1	na	6	.333
ขนาดกลาง	14	.000	21	-.157	19	.220	12	.100
ขนาดใหญ่	15	.169	37	-.129	24	.132	25	.203
ขนาดใหญ่พิเศษ	45	-.044	56	.157	63	.314*	50	.277*
เทคโนโลยีสารสนเทศ	67	.245*	49	.185	77	.309*	87	.259*
ขนาดเล็ก	1	na	-	-	3	na	-	-
ขนาดกลาง	11	.083	8	.250	24	.400	18	.000
ขนาดใหญ่	15	.203	16	.213	25	.197	17	.198
ขนาดใหญ่พิเศษ	40	.284*	25	.167	25	.572*	52	.282*
สาธารณสุขศาสตร์	-	-	-	-	27	.195	65	-.029
ขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	6	-.364
ขนาดกลาง	-	-	-	-	9	-.214	26	-.080
ขนาดใหญ่	-	-	-	-	10	.348	21	.222
ขนาดใหญ่พิเศษ	-	-	-	-	8	.571*	12	-.020

* $p < .05$

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 79 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดแต่ละปีการศึกษาดังนี้

(1) รุ่นปีการศึกษา 2540

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา มีเฉพาะนักศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้นที่ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .245; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน และเมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน มีเฉพาะโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้นที่ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .284; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน แสดงในภาคผนวก ก ตารางที่ 19 - 22

(2) รุ่นปีการศึกษา 2541

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .191; r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำและค่อนข้างต่ำ ($r = .183, .246$ และ $.200$ ตามลำดับ; $r < .200, .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .222; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .236, .311$ และ $.200$ ตามลำดับ; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียนแสดงในภาคผนวก ก ตารางที่ 23 - 26

(3) รุ่นปีการศึกษา 2542

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชาได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .234; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .258, .233$ และ $.281$ ตามลำดับ; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .166; r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำและระดับต่ำ ($r = .246, .172$ และ $.174$ ตามลำดับ; $.200 < r < .400; r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .254; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า มีเฉพาะนักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .314; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์

สัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .309$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า มีเฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($r = .572$; $.400 < r < .600$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า มีเฉพาะโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้นที่ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($r = .571$; $.400 < r < .600$)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน แสดงในภาคผนวก ก ตารางที่ 27 - 31

(4) รุ่นปีการศึกษา 2543

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา พิจารณาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และแต่ละกลุ่มสาขาวิชาได้ดังนี้

ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .204$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า มีเฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำและค่อนข้างต่ำ ($r = .173$ และ $.270$ ตามลำดับ; $r < .200$; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .131$; $r < .200$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่พิเศษ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .365$ และ $.213$ ตามลำดับ; $.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน สำหรับนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กผลการเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ ($r = 1.000$) แต่เป็นความสัมพันธ์ของข้อมูลเพียงคู่เดียวเท่านั้น

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความ

สัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .269; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า มีเฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .277; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .259; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า มีเฉพาะนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .282; .200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกัน

กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและขนาดโรงเรียน แสดงในภาคผนวก ก ตารางที่ 32 - 36

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ได้นำเสนอตามลำดับปีการศึกษา ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 ดังนี้

2.1 รุ่นปีการศึกษา 2540

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 80

ตารางที่ 80 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

วิชาที่สอบ	วศ.		ทก.		ทศ. (วิทย์)		ทศ. (ศิลป์)	
	n	r	n	r	n	r	n	r
สามัญ 1	273	.066	72	-.059	13	.267	-	-
คณิตศาสตร์ กข.	273	.027	72	.135	13	na	18	.102
เคมี	273	.008	72	.015	13	na	-	-
ฟิสิกส์	273	.032	72	.038	13	-.267	-	-
ภาษาอังกฤษ กข.	273	-.048	72	-.003	13	na	18	.229
ชีววิทยา	-	-	72	.051	-	-	-	-
สามัญ 2	-	-	-	-	-	-	18	.076
สังคมศึกษา	-	-	-	-	-	-	18	-.025
ภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	18	na
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	273	.008	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 80 พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนสอบรายวิชา) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ทุกกลุ่มสาขาวิชาและทุกวิชาที่สอบความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและรายวิชา แสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ 1 - 4

2.2 รุ่นปีการศึกษา 2541

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 81

ตารางที่ 81 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขา วิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

วิชาที่สอบ	วศ.		ทศ.		ทศ. (วิทย์)		ทศ. (ศิลป์)	
	n	r	n	r	n	r	n	r
สามัญ 1	265	-.017	82	.027	14	.149	-	-
คณิตศาสตร์ กข.	265	.000	82	.091	14	.060	13	-.017
เคมี	265	-.023	82	.022	14	.164	-	-
ฟิสิกส์	265	.001	82	-.102	14	na	-	-
ภาษาอังกฤษ กข.	265	-.023	82	.010	14	.224	13	-.345*
ชีววิทยา	-	-	82	.048	-	-	-	-
สามัญ 2	-	-	-	-	-	-	13	-.103
สังคมศึกษา	-	-	-	-	-	-	13	-.155
ภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	13	na
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	265	-.015	-	-	-	-	-	-

* $p < .05$

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 81 พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนสอบรายวิชา) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน ยกเว้น กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) เท่านั้นที่ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ระดับค่อนข้างต่ำและมีทิศทางตรงข้าม ($r = -.345$; $.200 < r < .400$)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและรายวิชา แสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ 5 - 8

2.3 รุ่นปีการศึกษา 2542

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 82

ตารางที่ 82 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขา วิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

วิชาที่สอบ	วศ.		ทศ.		ทศ. (วิทย์)		ทศ. (ศิลป์)		ศธ.	
	n	r	n	r	n	r	n	r	n	r
ภาษาไทย	174	.126*	95	.048	4	na	10	na	5	-.250
สังคมศึกษา	174	.240*	95	-.056	4	-.600*	10	.000	5	-.500
ภาษาอังกฤษ	174	-.038	95	.079	4	.600	10	.552*	5	.250
คณิตศาสตร์	174	-.007	95	-.002	4	na	-	-	5	-.250
เคมี	160	.034	84	.029	4	na	-	-	5	na
ฟิสิกส์	174	-.008	95	-.119*	4	na	-	-	5	na
ชีววิทยา	-	-	95	-.030	-	-	-	-	5	na
คณิตศาสตร์ 2	-	-	-	-	-	-	10	-.483*	-	-
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	174	-.037	-	-	-	-	-	-	-	-

* $p < .05$

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 82 พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนสอบรายวิชา) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ทุกกลุ่มสาขาวิชาความสัมพันธ์ส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน ยกเว้น บางรายวิชา เช่น กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนวิชาภาษาไทยและสังคมศึกษาความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำและค่อนข้างต่ำและมีทิศทางเดียวกัน ($r = .126$; $r < .200$ และ $r = .240$; $.200 < r < .400$ ตามลำดับ) กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนวิชาฟิสิกส์ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำและมีทิศทางตรงข้าม ($r = -.119$; $r < .200$) กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนวิชาสังคมศึกษาความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูงและมีทิศทางตรงข้าม ($r = -.600$; $.600 < r < .800$) กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ 2 ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิชาภาษาอังกฤษความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางและมีทิศทางเดียวกัน ($r = .552$; $.400 < r < .600$) ส่วนวิชาคณิตศาสตร์ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกันแต่มีทิศทางตรงข้าม ($r = -.483$; $.400 < r < .600$)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและรายวิชา แสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ 9 - 13

2.4 รุ่นปีการศึกษา 2543

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 83

ตารางที่ 83 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

วิชาที่สอบ	วศ.		ทศ.		ทศ. (วิทย์)		ทศ. (ศิลป์)		ศษ.	
	n	r	n	r	n	r	n	r	n	r
ภาษาไทย	89	.198*	69	.073	16	-.049	21	na	10	.200
สังคมศึกษา	89	.042	69	-.030	16	-.346	21	-.169	10	-.429*
ภาษาอังกฤษ	89	.054	69	.073	16	.086	21	.061	10	.000
คณิตศาสตร์	89	.011	69	-.060	16	na	-	-	10	-.171
เคมี	83	-.037	67	-.003	16	na	-	-	10	na
ฟิสิกส์	89	-.082	69	-.141	16	.321	-	-	10	na
ชีววิทยา	-	-	69	.000	-	-	-	-	10	na
วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	-	-	-	-	-	-	21	-.277	-	-
คณิตศาสตร์ 2	-	-	-	-	-	-	21	-.176	-	-
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	89	.065	-	-	-	-	-	-	-	-

* $p < .05$

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 83 พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนสอบรายวิชา) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ทุกกลุ่มสาขาวิชาความสัมพันธ์ส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน ยกเว้น บางรายวิชา เช่น กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนวิชาภาษาไทยความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำและมีทิศทางเดียวกัน ($r = .198$; $r < .200$) และกลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนวิชาสังคมศึกษาความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลางและมีทิศทางตรงข้าม ($r = -.429$; $.400 < r < .600$)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและรายวิชา แสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ 14 - 18

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ได้นำเสนอตามลำดับปีการศึกษา ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 ดังนี้

3.1 รุ่นปีการศึกษา 2540

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 84

ตารางที่ 84 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

วิชาที่สอบ	วศ.		ทศ.		ทศ. (วิทย์)		ทศ. (ศิลป์)	
	n	r	n	r	n	r	n	r
สามัญ 1	273	-.056	72	.148	13	.200	-	-
คณิตศาสตร์ กข.	273	.137	72	-.106	13	na	18	.069
เคมี	273	-.071	72	.242	13	na	-	-
ฟิสิกส์	273	.108	72	.076	13	-.136	-	-
ภาษาอังกฤษ กข.	273	-.002	72	-.264	13	na	18	-.219
ชีววิทยา	-	-	72	-.370	-	-	-	-
สามัญ 2	-	-	-	-	-	-	18	-.235
สังคมศึกษา	-	-	-	-	-	-	18	.647
ภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	18	na
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	273	-.133	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 84 พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนสอบรายวิชา) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา ทุกกลุ่มสาขาวิชาความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือ ไม่มีความสัมพันธ์กันทุกวิชา

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและรายวิชา แสดงในภาคผนวก ค ตารางที่ 1 - 4

3.2 รุ่นปีการศึกษา 2541

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 85

ตารางที่ 85 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

วิชาที่สอบ	วศ.		ทศ.		ทศ (วิทย์)		ทศ. (ศิลป์)	
	n	r	n	r	n	r	n	r
สามัญ 1	276	.007	84	.334*	14	.167	-	-
คณิตศาสตร์ กข.	276	.154*	84	.023	14	.667	14	.489*
เคมี	276	.153	84	-.134	14	.200	-	-
ฟิสิกส์	276	.011	84	-.205	14	na	-	-
ภาษาอังกฤษ กข.	276	-.033	84	.322	13	na	14	.000
ชีววิทยา	-	-	84	-.213	-	-	-	-
สามัญ 2	-	-	-	-	-	-	14	-.458
สังคมศึกษา	-	-	-	-	-	-	14	.000
ภาษาไทย	-	-	-	-	-	-	14	na
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	276	.119	-	-	-	-	-	-

* $p < .05$

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 85 พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนสอบรายวิชา) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา ทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือ ไม่มีความสัมพันธ์กัน ยกเว้น บางรายวิชา เช่น กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) เท่านั้นที่ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสัมพันธ์กับคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเป็นความสัมพันธ์ระดับต่ำและปานกลางและมีทิศทางเดียวกัน ($r = .154$; $r < .200$ และ $r = .489$; $.400 < r < .600$ ตามลำดับ)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและรายวิชา แสดงในภาคผนวก ค ตารางที่ 5 - 8

3.3 รุ่นปีการศึกษา 2542

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 86

ตารางที่ 86 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

วิชาที่สอบ	วศ.		ทศ.		ทศ. (วิทย์)		ทศ. (ศิลป์)		ศษ.	
	n	r	n	r	n	r	n	r	n	r
ภาษาไทย	176	.183	97	.080	4	na	10	na	6	.600
สังคมศึกษา	176	.182*	97	.169	4	-1.000	10	.188	6	.000
ภาษาอังกฤษ	176	.260*	97	.116	4	.667	10	.750	6	-.600
คณิตศาสตร์	176	.179*	97	-.094	4	na	-	-	6	.600
เคมี	162	.210*	86	.200	4	na	-	-	6	na
ฟิสิกส์	176	.021	97	-.012	4	na	-	-	6	.600
ชีววิทยา	-	-	97	.074	-	-	-	-	6	na
คณิตศาสตร์ 2	-	-	-	-	-	-	10	.241	-	-
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	176	.020	-	-	-	-	-	-	-	-

* $p < .05$

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 86 พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนสอบรายวิชา) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา ทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน ยกเว้น กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้นที่ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสัมพันธ์กับคะแนนวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เป็นความสัมพันธ์ระดับต่ำถึงค่อนข้างต่ำและมีทิศทางเดียวกัน ($r = .182, .260,$ และ $.179$ ตามลำดับ; $r < .200; .200 < r < .400$)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและรายวิชา แสดงในภาคผนวก ค ตารางที่ 9 - 13

3.4 รุ่นปีการศึกษา 2543

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 87

ตารางที่ 87 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้าและวิชาที่สอบ

วิชาที่สอบ	วศ.		ทศ.		ทศ. (วิทย์)		ทศ. (ศิลป์)		สช.	
	n	r	n	r	n	r	n	r	n	r
ภาษาไทย	93	.108	70	.085	16	-.051	21	na	10	-.111
สังคมศึกษา	93	.076	70	-.020	16	.317	21	-.327	10	.200
ภาษาอังกฤษ	93	.222	70	.409	16	.410	21	.045	10	-.889
คณิตศาสตร์	93	.467*	70	-.301*	16	na	-	-	10	-.625
เคมี	87	.115	68	.128	16	na	-	-	10	na
ฟิสิกส์	93	-.012	70	.134	16	.429	-	-	10	na
ชีววิทยา	-	-	70	.449	-	-	-	-	10	na
วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	-	-	-	-	-	-	21	-.222	-	-
คณิตศาสตร์ 2	-	-	-	-	-	-	21	-.133	-	-
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	93	.029	-	-	-	-	-	-	-	-

* $p < .05$

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

จากตารางที่ 87 พบว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (คะแนนสอบรายวิชา) ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา ทุกกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน ยกเว้น กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรเท่านั้นที่ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสัมพันธ์กับคะแนนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางและมีทิศทางเดียวกัน ($r = -.467$; $.400 < r < .600$) ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและมีทิศทางตรงข้าม ($r = -.301$; $.200 < r < .400$)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและรายวิชา แสดงในภาคผนวก ค ตารางที่ 14 - 18

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์มีวัตถุประสงค์ 6 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนในระดับอุดมศึกษา (3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา (5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และ (6) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2536 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2541 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ศึกษาจากข้อมูลสถิติของศูนย์บริการการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้อันดับที่ และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ Somers' d

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา สรุปโดยภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาได้ดังนี้

1.1 ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 2.95 2.89 2.95 และ 3.07 ตามลำดับ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสี่รุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ซ้าย) โดยผลการเรียนในแต่ละรุ่นปีการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน พบความแตกต่าง (ทั้งสูงกว่าและต่ำกว่า) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกทั้งสี่รุ่น และนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 เท่านั้น **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษทั้งสี่รุ่น นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่ำกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 เท่านั้น และนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 และ 2543 เท่านั้น

1.2 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 2.95 2.90 2.91 และ 3.04 ตามลำดับ โดยผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสี่รุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ซ้าย) โดยผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละรุ่นปีการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน พบความแตกต่าง (ทั้งสูงกว่าและต่ำกว่า) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกทั้งสี่รุ่น ส่วนนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียนเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 เท่านั้น **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษทั้งสี่รุ่น สำหรับนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่ำกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 เท่านั้น และนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2543 เท่านั้น

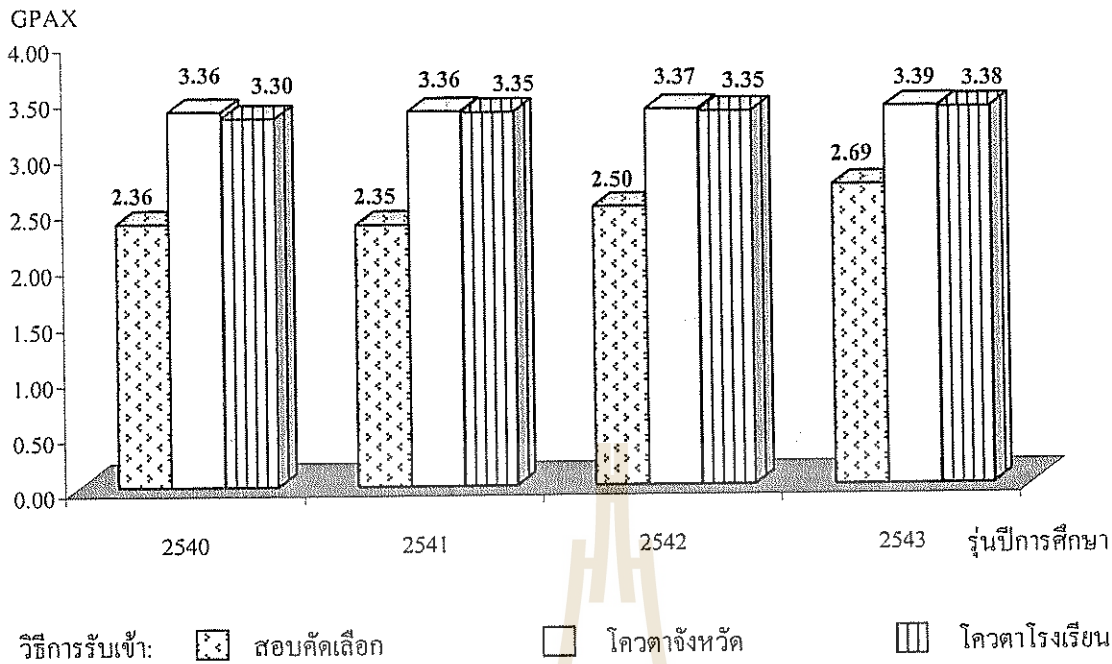
1.3 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 2.88 2.85 2.75 และ 2.92 ตามลำดับ โดยผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 2541 และ 2542 (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ซ้าย) โดยผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละรุ่นปีการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน พบความแตกต่าง (ทั้งสูงกว่าและต่ำกว่า) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกทั้งสี่รุ่น **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 2542 และ 2543 สำหรับนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 และ 2543

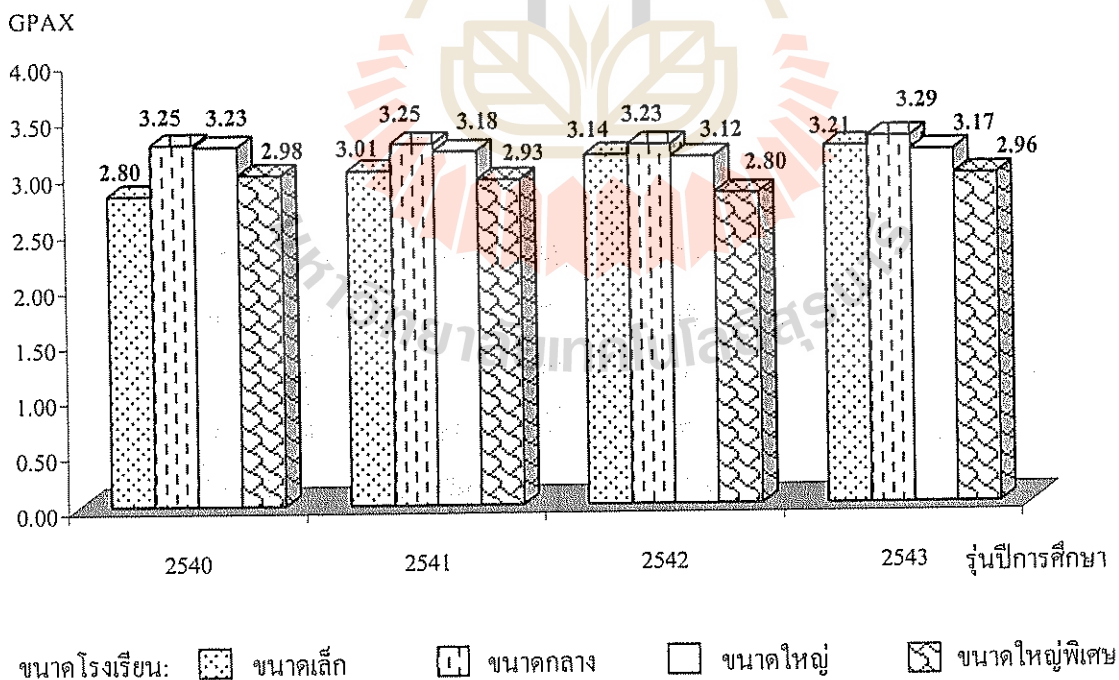
1.4 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 2.98 2.97 3.27 และ 3.13 ตามลำดับ โดยผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสี่รุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ซ้าย) โดยผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละรุ่นปีการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน พบความแตกต่าง (ทั้งสูงกว่าและต่ำกว่า) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียน) มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกทั้งสี่รุ่น **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 ส่วนนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 และนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542

1.5 กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542 และ 2543 เฉลี่ยเท่ากับ 3.21 และ 3.34 ตามลำดับ โดยผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองรุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ซ้าย) โดยผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละรุ่นปีการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน พบความแตกต่าง (ทั้งสูงกว่าและต่ำกว่า) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะการเปรียบเทียบระหว่างวิธีการรับเข้า โดยนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียน) มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกทั้งสองรุ่น ส่วนการเปรียบเทียบระหว่างขนาดโรงเรียน ไม่พบความแตกต่างของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดต่างกัน

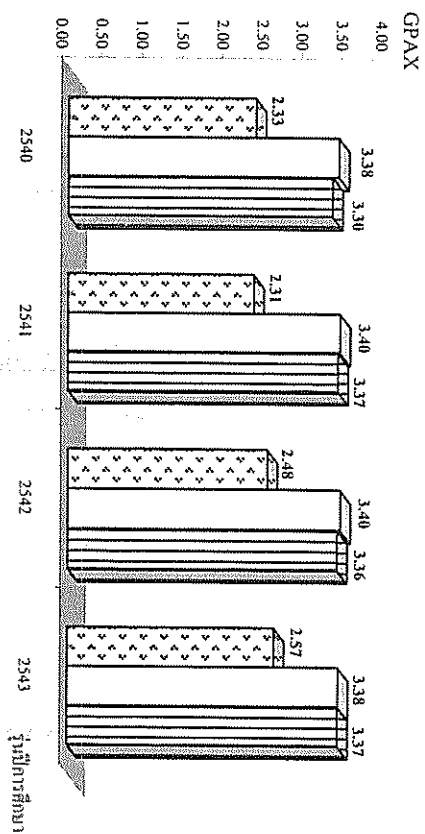
ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน สรุปได้ดังภาพที่ 3 - 4 และผลการเรียนแต่ละกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามวิธีการรับเข้า และขนาดโรงเรียน สรุปได้ดังภาพที่ 5 - 12



ภาพที่ 3 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า

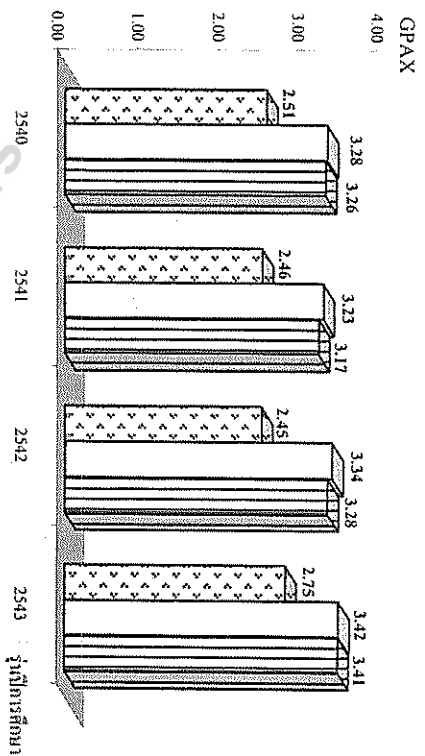


ภาพที่ 4 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน



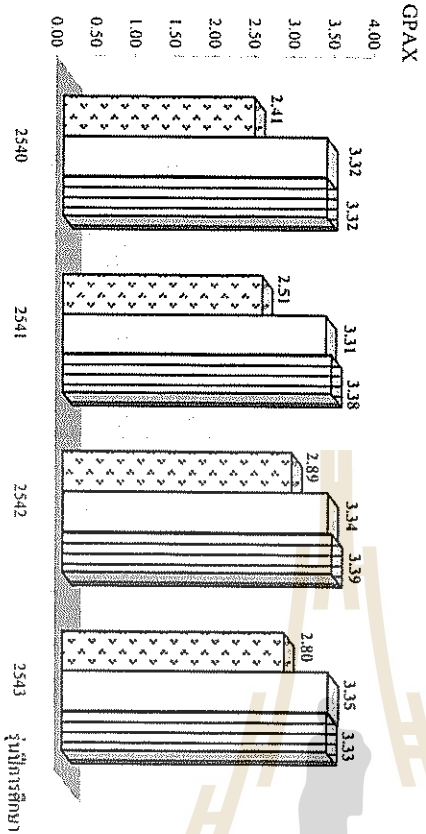
ภาพที่ 5 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่ร่วมเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543

และสำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จักรยานตามวิถีการรับเข้า



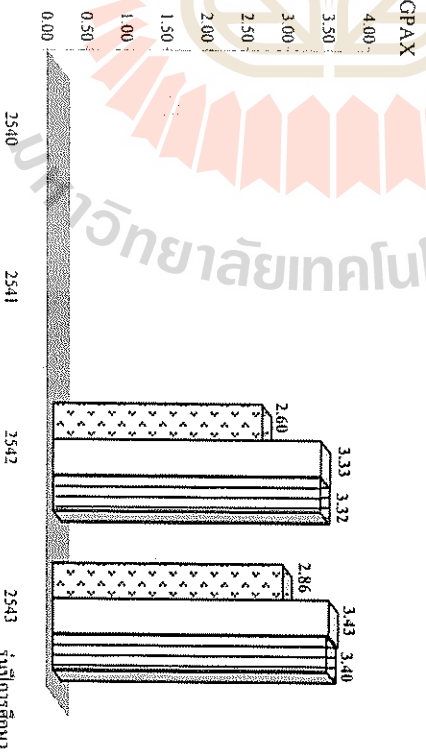
ภาพที่ 6 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่ร่วมเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543

และสำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จักรยานตามวิถีการรับเข้า



ภาพที่ 7 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่ร่วมเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543

และสำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จักรยานตามวิถีการรับเข้า



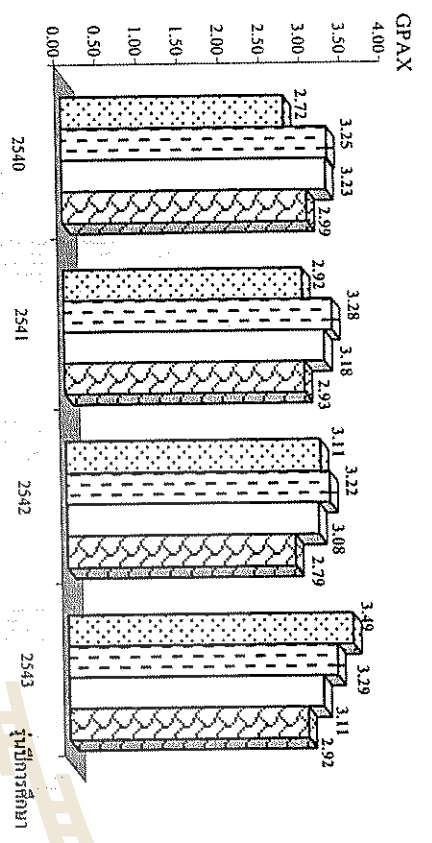
ภาพที่ 8 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่ร่วมเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543

และสำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ จักรยานตามวิถีการรับเข้า

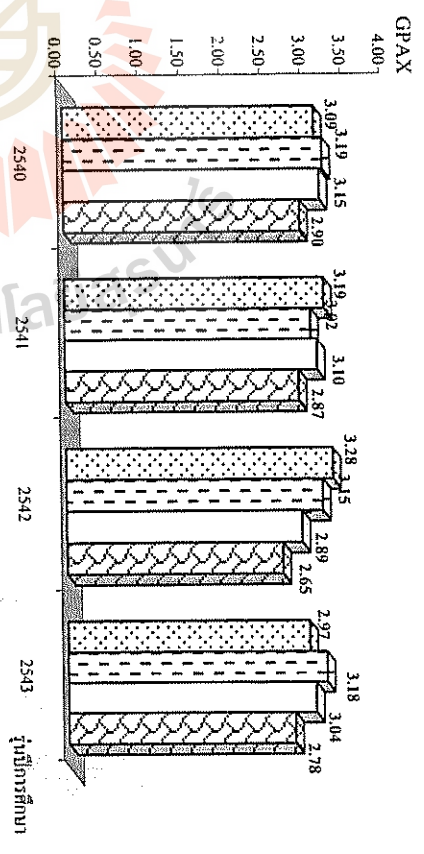
วิธีการรับเข้า: สอบคัดเลือก

โควตาจังหวัด

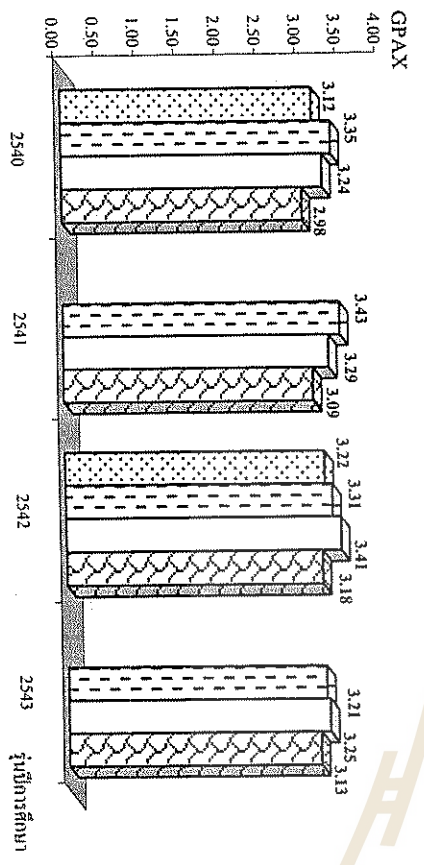
โควตาโรงเรียน



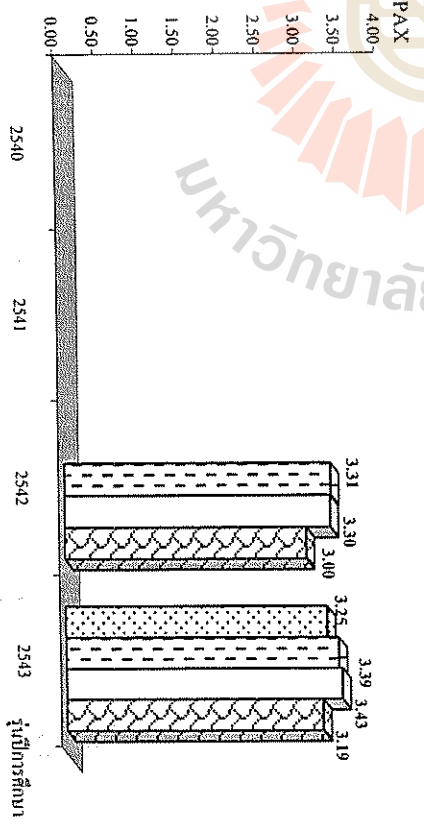
ภาพที่ 9 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวนตามขนาดโรงเรียน



ภาพที่ 10 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำนวนตามขนาดโรงเรียน



ภาพที่ 11 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543



ภาพที่ 12 ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543

และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนตามขนาดโรงเรียน
ขนาดโรงเรียน: ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่

และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จำนวนตามขนาดโรงเรียน
ขนาดใหญ่พิเศษ

2. ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา สรุปโดยภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาได้ดังนี้

2.1 ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 2.52 2.48 2.51 และ 2.59 ตามลำดับ โดยผลการเรียนระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสี่รุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตา (ทั้ง โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียน) มีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 เท่านั้น สำหรับนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน

2.2 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 2.48 2.44 2.47 และ 2.53 ตามลำดับ โดยผลการเรียนระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสี่รุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา (ทั้ง โควตาจังหวัดและ โควตาโรงเรียน) มีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 เท่านั้น สำหรับนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาต่ำกว่านักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2543 เท่านั้น

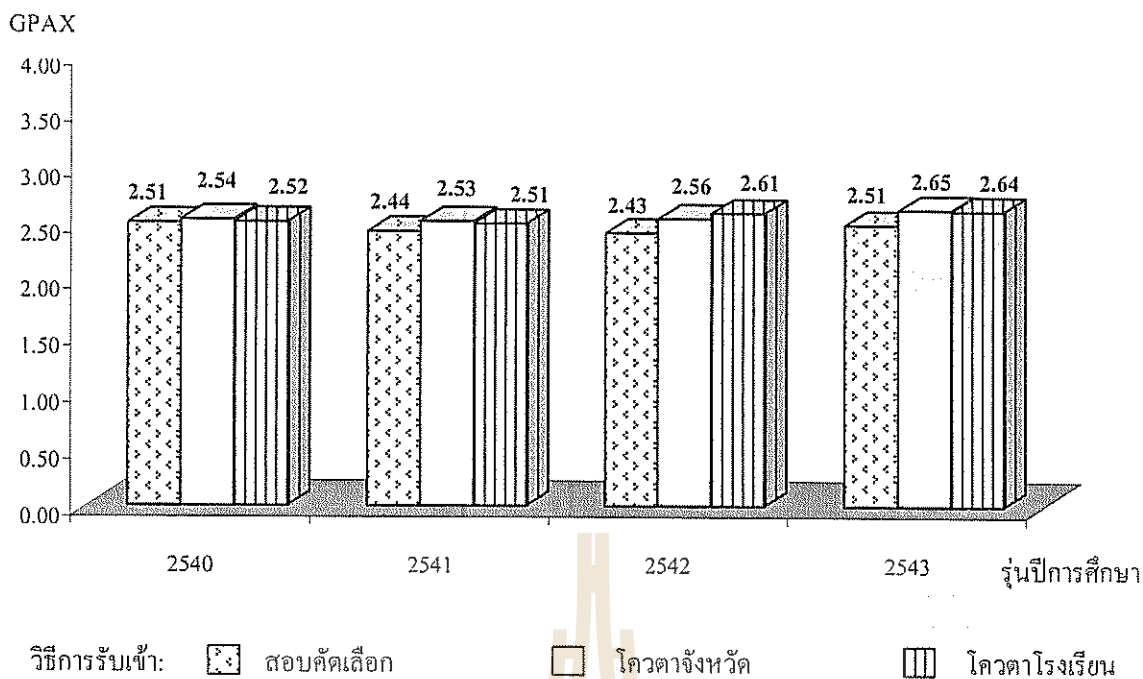
2.3 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 2.63 2.56 2.50 และ 2.52 ตามลำดับ โดยผลการเรียนระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา โรงเรียนมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 เท่านั้น สำหรับนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนทั้งสี่ขนาดผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน

2.4 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 2.78 2.80 2.67 และ 2.70 ตามลำดับ โดยผลการเรียนระดับอุดมศึกษามีการแจกแจงและการกระจายใกล้เคียงกับ โคนปกติทั้งสี่รุ่น นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีที่แตกต่างกันมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน สำหรับนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาต่ำกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 เท่านั้น

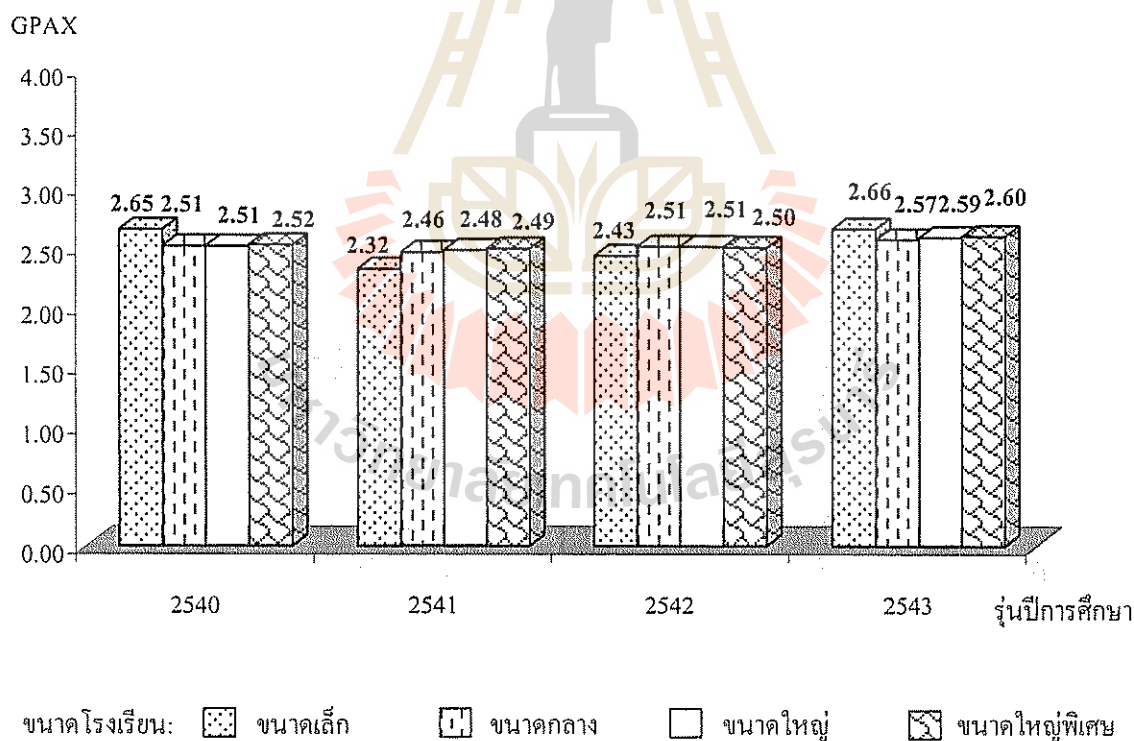
2.5 กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 โดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 และ 2.71 ตามลำดับ โดยผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 เท่านั้น นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีที่แตกต่างกัน รวมทั้งนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันมีผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน

ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามวิธีการรับเข้าและขนาดโรงเรียน สรุปได้ดังภาพที่ 13 - 14 และแต่ละกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามวิธีการรับเข้าและขนาดโรงเรียน สรุปได้ดังภาพที่ 15 - 22



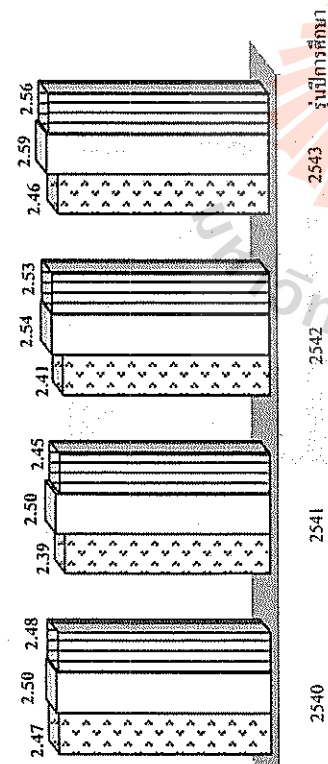


ภาพที่ 13 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า



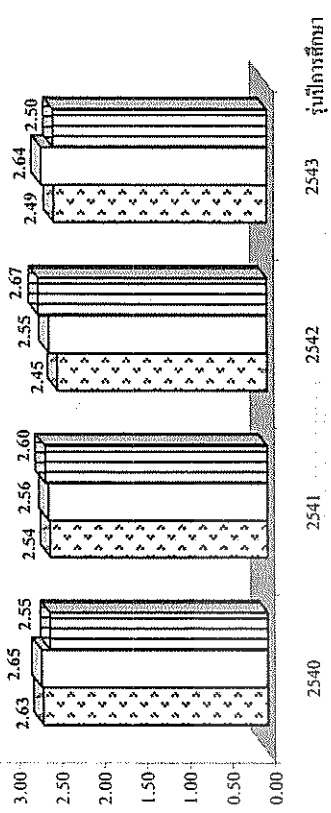
ภาพที่ 14 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน

GPAX
4.00
3.50
3.00
2.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0.00



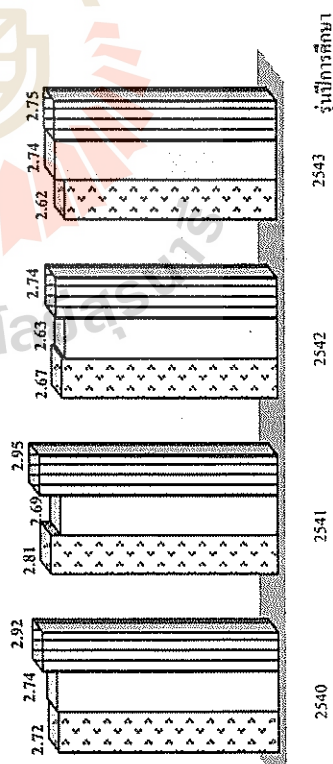
ภาพที่ 15 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

GPAX
4.00
3.50
3.00
2.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0.00



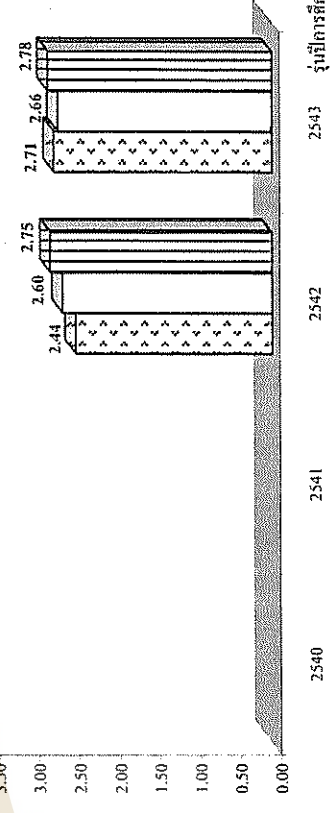
ภาพที่ 16 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิธีการรับเข้า

GPAX
4.00
3.50
3.00
2.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0.00



ภาพที่ 17 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

GPAX
4.00
3.50
3.00
2.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0.00

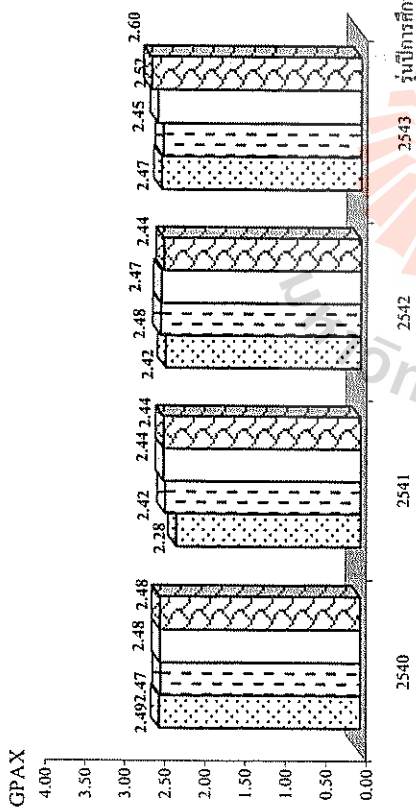


ภาพที่ 18 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

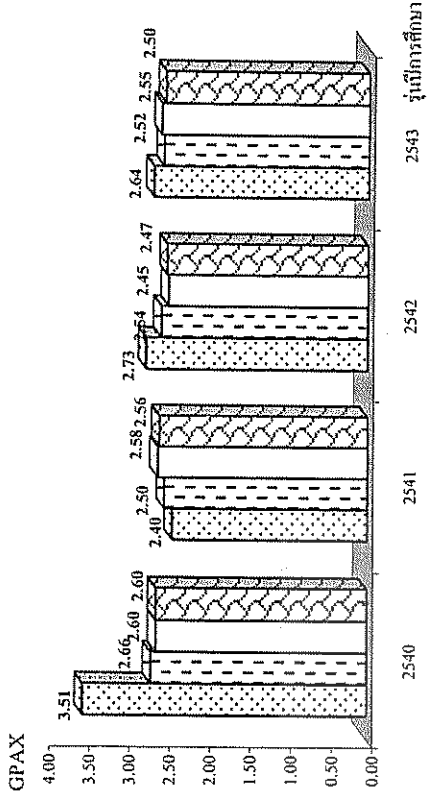
วิธีการรับเข้า: สอบคัดเลือก

โควตาจังหวัด

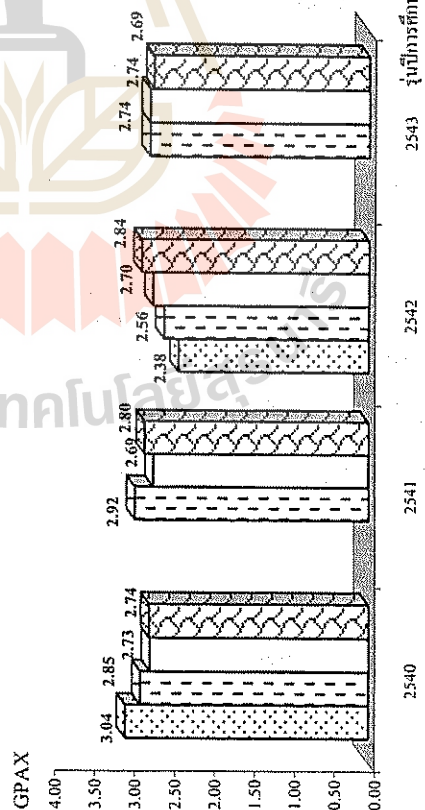
โควตาโรงเรียน



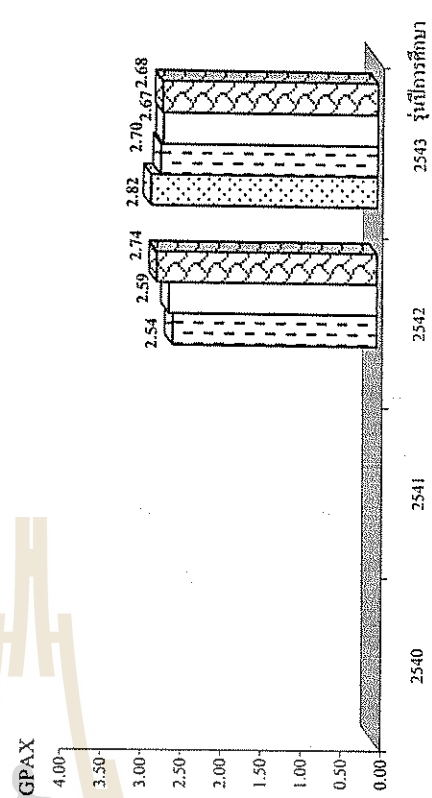
ภาพที่ 19 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษารับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวนตามขนาดโรงเรียน



ภาพที่ 20 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษารับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ โน โดยีการเกษตร จำนวนตามขนาดโรงเรียน



ภาพที่ 21 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษารับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ จำนวนตามขนาดโรงเรียน



ภาพที่ 22 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษารับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวนตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน: ขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ ขนาดใหญ่พิเศษ

3. คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา สรุปคะแนนสอบเข้าแต่ละกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า และเปรียบเทียบคะแนนสอบเข้าแต่ละวิชาระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า ได้ดังนี้

3.1 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา สรุปได้ดังนี้

3.1.1 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ การสอบระบบเดิม (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541) คะแนนรวมในการสอบเข้าส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองรุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดของทั้งสองรุ่นคือ วิชาฟิสิกส์ และสามัญ 1 ตามลำดับ ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดของทั้งสองรุ่นคือ วิชาคณิตศาสตร์ กข. การสอบระบบใหม่ (รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543) คะแนนรวมในการสอบเข้าส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) ส่วนรุ่นปีการศึกษา 2543 การแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาภาษาไทย ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาเคมี และพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ ตามลำดับ

3.1.2 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร การสอบระบบเดิม (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541) คะแนนรวมในการสอบเข้าส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองรุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดของทั้งสองรุ่นคือ วิชาสามัญ 1 ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดของทั้งสองรุ่นคือ วิชาคณิตศาสตร์ กข. การสอบระบบใหม่ (รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543) คะแนนรวมในการสอบเข้าส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองรุ่น (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาภาษาไทย ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาเคมี และฟิสิกส์ ตามลำดับ

3.1.3 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทย์ - คณิต) การสอบระบบเดิม (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541) คะแนนรวมในการสอบเข้ามีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติทั้งสองรุ่น สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดของทั้งสองรุ่นคือ วิชาสามัญ 1 ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดของทั้งสองรุ่นคือ วิชาคณิตศาสตร์ กข. การสอบระบบใหม่ (รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543) คะแนนรวมในการสอบเข้ามีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติทั้งสองรุ่น สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาภาษาไทย ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาคณิตศาสตร์ 1 และฟิสิกส์ ตามลำดับ

3.1.4 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (รับผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนศิลป์คำนวณ) การสอบระบบเดิม (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541) คะแนนรวมในการสอบเข้าส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) ส่วนรุ่นปีการศึกษา 2541 คะแนนรวมในการสอบเข้ามีการแจกแจงใกล้เคียงกับ

โค้งปกติ สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดของทั้งสองรุ่นคือ วิชาภาษาไทย กข. ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดของทั้งสองรุ่นคือ วิชาคณิตศาสตร์ กข. การสอบระบบใหม่ (รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543) คะแนนรวมในการสอบเข้าส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) ส่วนรุ่นปีการศึกษา 2543 คะแนนรวมในการสอบเข้ามีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาภาษาไทย ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาคณิตศาสตร์ 2

3.1.5 กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ การสอบระบบใหม่ (รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543) คะแนนรวมในการสอบเข้ามีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 ส่วนรุ่นปีการศึกษา 2543 คะแนนรวมในการสอบเข้าส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (การแจกแจงมีลักษณะเบ้ขวา) สำหรับวิชาที่มีคะแนนสูงสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาภาษาไทย ส่วนวิชาที่มีคะแนนต่ำสุดทั้งสองรุ่นคือ วิชาเคมี และคณิตศาสตร์ 1 ตามลำดับ

3.2 คะแนนสอบเข้าของแต่ละวิชาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า สรุปได้ดังนี้

3.2.1 การสอบระบบเดิม (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541) วิชาที่ทุกกลุ่มสาขาวิชาสอบเหมือนกันคือ วิชาภาษาอังกฤษ กข. และคณิตศาสตร์ กข. ซึ่งนักศึกษาจบแผนการเรียนวิทย์ - คณิต ได้แก่ นักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. สูงกว่านักศึกษาที่จบแผนการเรียนศิลป์คำนวณ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) แต่ทั้งนักศึกษาที่สอบเข้าตามกลุ่มสาขาวิชาข้างต้นมีคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. ต่ำกว่านักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) สำหรับวิชาที่มีเฉพาะนักศึกษาที่จบแผนการเรียนวิทย์ - คณิตต้องสอบเหมือนกันคือ วิชาสามัญ 1 เคมี และฟิสิกส์ ส่วนใหญ่นักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีคะแนนสูงกว่านักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

3.2.2 การสอบระบบใหม่ (รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543) วิชาที่ทุกกลุ่มสาขาวิชาสอบเหมือนกันคือ ภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ นักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) จะมีคะแนนทั้งสามวิชาดังกล่าวสูงกว่านักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สำหรับวิชาที่มีเฉพาะนักศึกษาที่จบแผนการเรียนวิทย์ - คณิตต้องสอบเหมือนกันคือ วิชาคณิตศาสตร์ 1 เคมี และฟิสิกส์ นักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีคะแนนทั้งสามวิชาสูงกว่านักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีคะแนนทั้งสามวิชาสูงกว่านักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

4. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา สรุปโดยภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา และจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาได้ดังนี้

4.1 ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา สรุปตามวิธีการรับเข้าและขนาดโรงเรียนได้ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 สำหรับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัด ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลาง ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 และนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 โดยความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงข้างต้น เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงค่อนข้างต่ำ และมีทิศทางเดียวกัน

4.2 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สรุปตามวิธีการรับเข้าและขนาดโรงเรียนได้ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2543 สำหรับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาจังหวัด ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 ส่วนนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตาโรงเรียน ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 และนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 โดยความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงข้างต้น เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงค่อนข้างต่ำ และมีทิศทางเดียวกัน ส่วนนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดเล็ก ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2543 และเป็นความสัมพันธ์แบบสมบูรณ์ ($r = 1.000$) แต่เป็นความสัมพันธ์ของข้อมูลเพียงคู่เดียวเท่านั้น

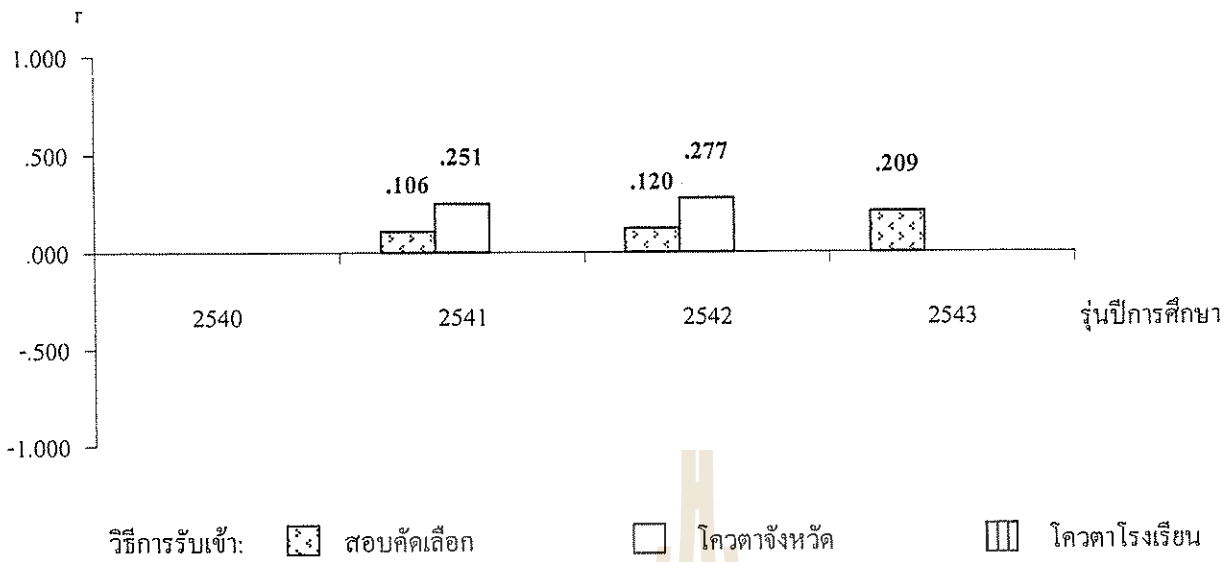
4.3 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สรุปตามวิธีการรับเข้าและขนาดโรงเรียนได้ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2543 **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 และ 2543 โดยความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงข้างต้น เป็นความสัมพันธ์ในระดับก่อนข้างต่ำ และมีทิศทางเดียวกัน

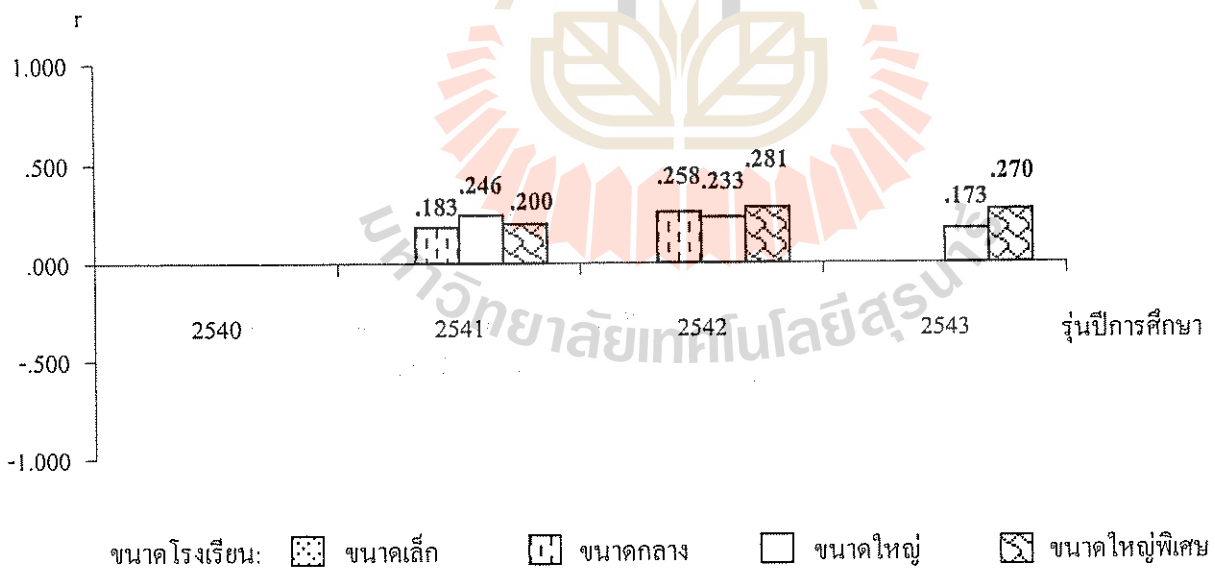
4.4 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปตามวิธีการรับเข้าและขนาด โรงเรียน ได้ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2543 สำหรับนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัด ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 ส่วนนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 2542 และ 2543 โดยความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงข้างต้น เป็นความสัมพันธ์ในระดับก่อนข้างต่ำถึงก่อนข้างสูง และมีทิศทางเดียวกัน

4.5 กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สรุปตามวิธีการรับเข้าและขนาด โรงเรียน ได้ดังนี้ **วิธีการรับเข้า:** นักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธี ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่สัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา **ขนาดโรงเรียน:** นักศึกษาที่จบจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 เท่านั้น โดยเป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และมีทิศทางเดียวกัน

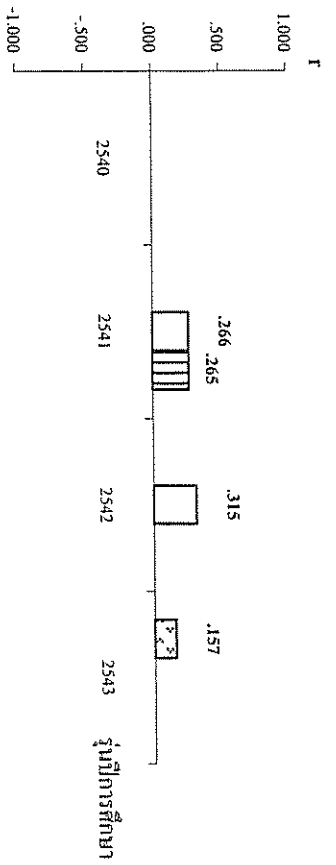
ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามวิธีการรับเข้า และขนาด โรงเรียน สรุปได้ดังภาพที่ 23 - 24 สำหรับแต่ละกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามวิธีการรับเข้า สรุปได้ดังภาพที่ 25 - 28 และ จำแนกตามขนาดโรงเรียน สรุปได้ดังภาพที่ 29 - 32



ภาพที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า



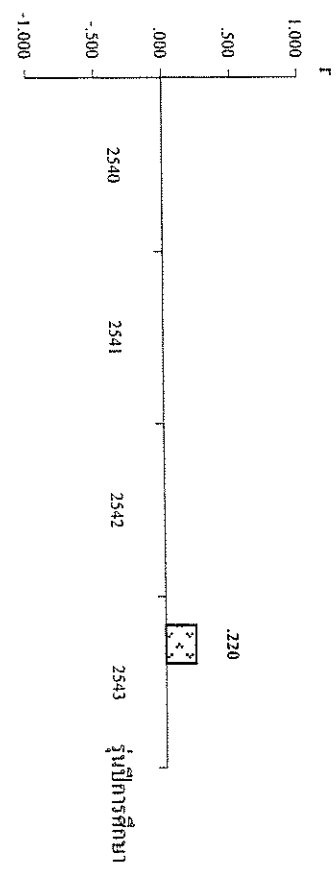
ภาพที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน



ภาพที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสิ่งชี้แจงการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

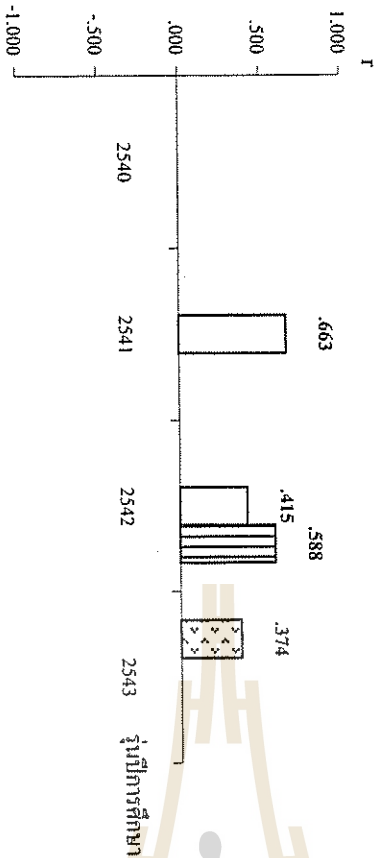
จำนวนตามวิธีการรับเข้า



ภาพที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสิ่งชี้แจงการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

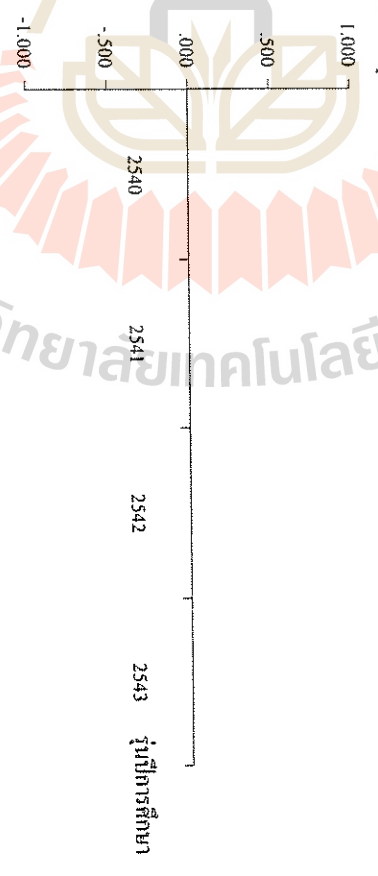
จำนวนตามวิธีการรับเข้า



ภาพที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสิ่งชี้แจงการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวนตามวิธีการรับเข้า



ภาพที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสิ่งชี้แจงการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

จำนวนตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า:



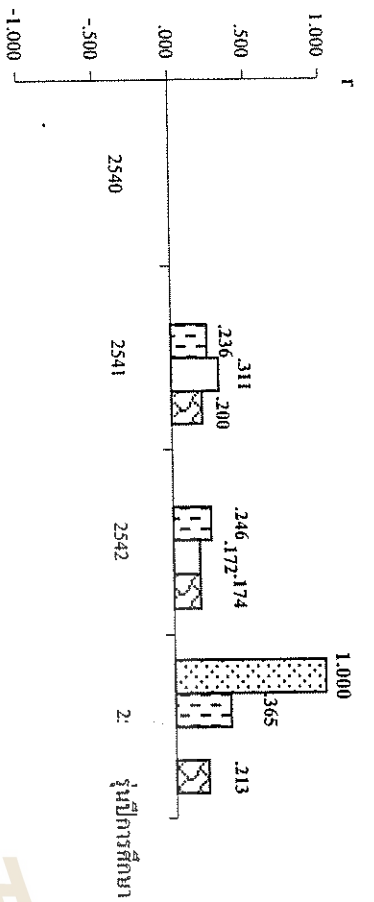
สอบคัดเลือก



โควตาจังหวัด

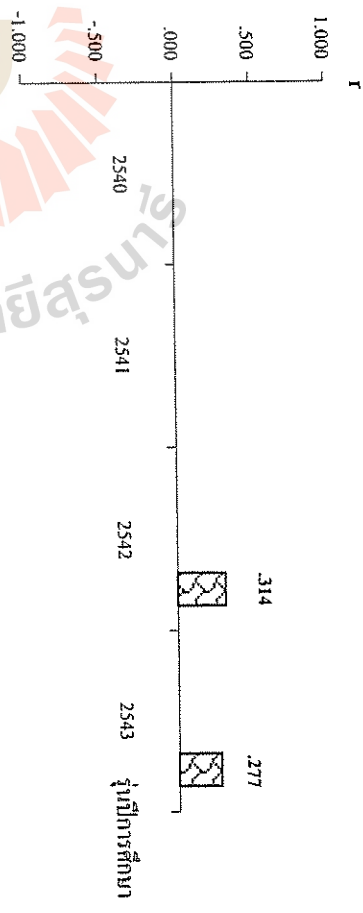


โควตาโรงเรียน



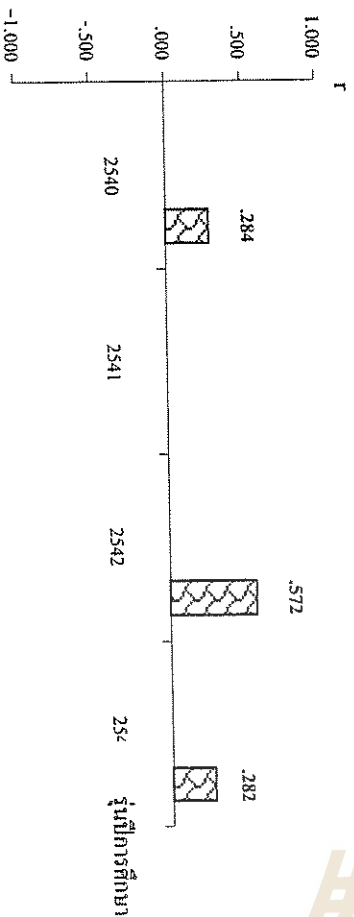
ภาพที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา คณะสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
 จำนวนตามขนาดโรงเรียน



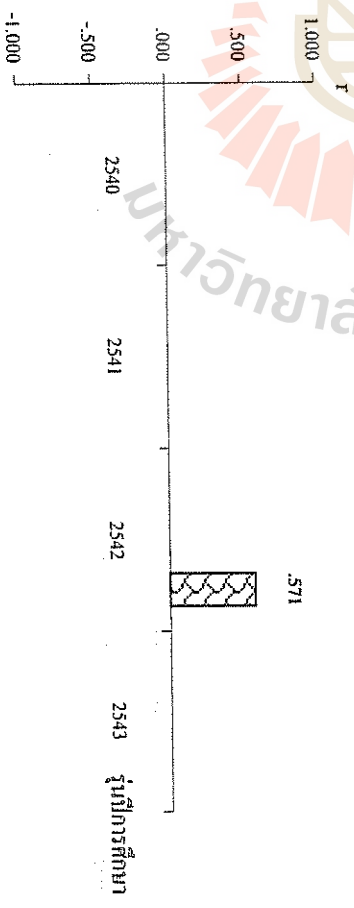
ภาพที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา คณะสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
 จำนวนตามขนาดโรงเรียน



ภาพที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา คณะสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 จำนวนตามขนาดโรงเรียน



ภาพที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

ของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 และสำเร็จการศึกษา คณะสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
 จำนวนตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน:



ขนาดเล็ก



ขนาดกลาง



ขนาดใหญ่



ขนาดใหญ่พิเศษ

5. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า สรุปได้ดังนี้

5.1 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 และ 2543 เท่านั้น โดยรุ่นปีการศึกษา 2542 สัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาไทยและสังคมศึกษา ส่วนรุ่นปีการศึกษา 2543 สัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาไทย ความสัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำและมีทิศทางเดียวกันทั้งสองรุ่น ส่วนวิชาสังคมศึกษาความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและมีทิศทางเดียวกัน

5.2 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 วิชาฟิสิกส์เท่านั้น แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำและมีทิศทางตรงกันข้าม

5.3 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 วิชาสังคมศึกษาเท่านั้น เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูงและมีทิศทางตรงกันข้าม

5.4 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2542 เท่านั้น โดยรุ่นปีการศึกษา 2541 สัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. เท่านั้น แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำและมีทิศทางตรงข้าม รุ่นปีการศึกษา 2542 สัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ 2 เท่านั้น โดยความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางทั้งสองวิชา ความสัมพันธ์กับวิชาภาษาอังกฤษมีทิศทางเดียวกัน ในขณะที่วิชาคณิตศาสตร์ 2 ความสัมพันธ์มีทิศทางตรงข้าม

5.5 กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2543 วิชาสังคมศึกษาเท่านั้น โดยเป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลางและมีทิศทางตรงกันข้าม

6. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่สอบเข้า สรุปได้ดังนี้

6.1 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 2542 และ 2543 โดยรุ่นปีการศึกษา 2541 สัมพันธ์กับคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. เท่านั้น รุ่นปีการศึกษา 2542 สัมพันธ์กับคะแนนวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 และเคมี และรุ่นปีการศึกษา 2543 สัมพันธ์กับวิชาคณิตศาสตร์ 1 เท่านั้น โดยความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงข้างต้นอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางและมีทิศทางเดียวกัน

6.2 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 และ 2543 เท่านั้น โดยรุ่นปีการศึกษา 2541 สัมพันธ์กับคะแนนวิชาสามัญ 1 เท่านั้น รุ่นปีการศึกษา 2543 สัมพันธ์กับคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ 1 เท่านั้น โดยความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงข้างต้นอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนทิศทางความสัมพันธ์นั้น วิชาสามัญ 1 ความสัมพันธ์มีทิศทางเดียวกัน ส่วนวิชาคณิตศาสตร์ 1 ความสัมพันธ์มีทิศทางตรงข้าม

6.3 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่สัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทุกรุ่นและทุกวิชา

6.4 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 วิชาคณิตศาสตร์ กข. เท่านั้น โดยเป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลางและมีทิศทางเดียวกัน

6.5 กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาไม่สัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทุกรุ่นและทุกวิชา

อภิปรายผล

จากสรุปผลการวิจัยที่นำเสนอข้างต้น ประเด็นสำคัญของการวิจัยครั้งนี้คือ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ข้อค้นพบจากการศึกษาภูมิหลังของนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษา รวมทั้งการศึกษาความสัมพันธ์ มีหลายประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1. จากข้อค้นพบเกี่ยวกับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษาทั้งสี่รุ่น (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543) ผลการเรียนเฉลี่ยในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาเท่ากับ 2.95 2.89 2.95 และ 3.07 ตามลำดับ พิจารณาตามวิธีการรับเข้า และขนาดของโรงเรียน ได้ดังนี้

1.1 วิธีการรับเข้า: นักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษาทั้งสี่รุ่น โดยภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก

ข้อค้นพบดังกล่าวเป็นผลมาจากนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกไม่มีเกณฑ์เรื่องผลการเรียนมากำหนด ทุกคนสามารถสมัครสอบได้ ทำให้นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกทั้งสี่รุ่นมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ค่อนข้างกระจาย จะเห็นได้จากค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation: CV) มีค่ามากกว่าร้อยละ 15 ขึ้นไป ในขณะที่นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตาซึ่งถือว่าเป็นนักศึกษากลุ่มคัดสรร (selection group) นั้น เกิดจากนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่จะส่งเสริมให้นักเรียนที่มีผลการเรียนสะสมดีมีโอกาสเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา ด้วยการเปิดโอกาสให้นักเรียนสมัครเข้าเรียน โดยไม่มีการสอบข้อเขียน มีเฉพาะการพิจารณาประเมินรายละเอียดประวัติการศึกษา ประวัติส่วนตัว และการสัมภาษณ์ทางวิชาการเท่านั้น ซึ่งนักศึกษาที่สมัครเข้าศึกษาด้วยวิธีโควตาโรงเรียนต้องมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75 และนักศึกษาที่สมัครเข้าศึกษาด้วยวิธีโควตาจังหวัด ต้องมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 ทำให้ผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตาค่อนข้างสูงและมีการกระจายค่อนข้างต่ำ จะเห็นได้จากค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) โดยเฉลี่ยมีค่าประมาณร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 8 เท่านั้น นอกจากนี้ ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) ที่ค่อนข้างสูงนี้ยังส่งผลให้ลักษณะการแจกแจงผลการเรียน โดยภาพรวมมีลักษณะเบ้ซ้ายหรือผลการเรียนส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีลักษณะเหมือนกันทั้งสี่รุ่นอีกด้วย และผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกซึ่งต่ำกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตาทั้งสี่รุ่นนี้ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2541, 2542ก, 2542ข) รวมทั้งงานวิจัยของเอมอร ทัศนสรและคณะ (2547)

1.2 ขนาดโรงเรียน: นักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษาทั้งสี่รุ่น โดยภาพรวมทุกกลุ่ม สาขาวิชาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่ำกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กมีเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 เท่านั้นที่ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่ำกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ สำหรับรุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 โรงเรียนขนาดเล็กมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

ข้อค้นพบดังกล่าว จะเห็นได้ว่า นักเรียนที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีค่าเฉลี่ยของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่ำกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะทั้งโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษต่างก็มีจำนวนนักเรียนที่มีผลการเรียนสูงจำนวนมาก และมีโอกาสในการเลือกสถานที่เรียนได้มากเช่นเดียวกัน แต่การเลือกเรียนที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีนั้น นักเรียนที่จบจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่อาจเป็นกลุ่มที่มีผลการเรียนสูง ในขณะที่นักเรียนที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษอาจเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนในกลุ่มรองลงมา จึงทำให้ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของผลการเรียนต่ำกว่า ถึงอย่างไรก็ตาม ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนทุกขนาดเกือบทั้งหมดสูงกว่าค่าเฉลี่ยเช่นเดียวกันทั้งสี่รุ่น

จากผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่กล่าวถึงข้างต้นทั้งข้อ 1.1 และ 1.2 ซึ่งการแจกแจงมีลักษณะเบ้ซ้าย หรือผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ย ไม่ว่าจะเป็นภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาธารณสุขศาสตร์) จำแนกตามวิธีการรับเข้า (สอบคัดเลือก โควตาโรงเรียน และโควตาจังหวัด) หรือจำแนกตามขนาดโรงเรียน (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ) ดังนั้น หากการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีมาตรฐานและมีคุณภาพ อาจถือได้ว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ปัจจัยนำเข้า (Input) ในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ

2. จากข้อค้นพบเกี่ยวกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทั้งสี่รุ่น (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543) ผลการเรียนเฉลี่ยในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาเท่ากับ 2.52 2.48 2.51 และ 2.59 ตามลำดับนั้น ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากความยากของวิชาที่เรียนในระดับอุดมศึกษามีมากขึ้นตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาของไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2541, 2542ก, 2542ข) และ เอมอร ทัศนสรและคณะ (2547) เมื่อรวมการศึกษารเปรียบเทียบผลการเรียนระดับอุดมศึกษาระหว่างวิธีการรับเข้าทั้งที่เคยศึกษามาแล้ว 4 รุ่นและศึกษาในครั้งนี้อีก 4 รุ่น รวมทั้งสิ้น 8 รุ่น พบว่ามี 7 รุ่นที่ได้ข้อค้นพบสอดคล้องกันคือ ผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประมาณ 2.50 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตามวิธีการรับเข้า และขนาดของโรงเรียน มีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

2.1 วิธีการรับเข้า: นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการให้โควตา (ทั้ง โควตาโรงเรียนและ โควตาจังหวัด) มีผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมสามรุ่น (รุ่นปีการศึกษา 2541 - 2543) ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการมีพื้นฐานที่ดีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตา โดยข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาของไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2541, 2542ก, 2542ข) และเอมอร ทัศนศรและคณะ (2547)

2.2 ขนาดโรงเรียน: ถึงแม้ว่าผลการเรียนเฉลี่ยระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษาทั้งสี่รุ่นจากโรงเรียนี่ขนาดจะไม่แตกต่างกันก็ตาม แต่ข้อค้นพบในส่วนของผลการเรียนสูงสุดนั้น พบว่า นักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษาทั้งสี่รุ่น เป็นนักศึกษาที่มาจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ และโรงเรียนขนาดใหญ่

3. จากข้อค้นพบเกี่ยวกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกทั้งสี่รุ่น (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2543) มีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

3.1 คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกทั้งสี่รุ่น ซึ่งต้องสอบรายวิชาต่างๆ ตามที่แต่ละกลุ่มสาขาวิชากำหนด โดยทุกวิชาที่สอบมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน แต่คะแนนรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 50 คะแนน

ข้อค้นพบดังกล่าว สำหรับนักศึกษาที่สอบระบบเดิม (รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541) ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี (2541) ที่พบว่าคะแนนสอบคัดเลือกส่วนใหญ่สูงกว่า 50 คะแนน ซึ่งคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 50 คะแนนนี้ ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากนักศึกษาที่สอบเข้าได้ส่วนใหญ่เลือกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นอันดับที่สี่ (รุ่นปีการศึกษา 2540) และอันดับที่สาม (รุ่นปีการศึกษา 2541) ตามลำดับ และถือเป็นมหาวิทยาลัยที่เปิดใหม่อาจยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี (2541) เป็นนิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งเปิดมานานและมีชื่อเสียง ทำให้อัตราการแข่งขันสูง นิสิตนักศึกษาที่สอบเข้าได้ส่วนใหญ่จึงมีคะแนนในรายวิชาต่างๆ สูง

ส่วนนักศึกษาที่สอบระบบใหม่ (รุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของวินิจ วงศ์รัตน์ (2541) สบโชค พูลนวม (2541) และวิเชียร เกตุสิงห์ (2542) กล่าวคือ ในแต่ละวิชาค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่ต่ำกว่า 50 คะแนน แต่อย่างไรก็ตาม นักศึกษาทั้งสองรุ่นมีคะแนนบางวิชาโดยเฉพาะวิชาภาษาไทยสูงกว่า 50 คะแนน

นอกจากนี้ นักศึกษาที่สอบเข้ากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจบมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนศิลป์คำนวณ รุ่นปีการศึกษา 2542 ยังมีคะแนนสอบทุกวิชาสูงกว่า 50 คะแนน ซึ่งเป็นไปได้ว่านักศึกษาที่จบแผนการเรียนศิลป์คำนวณนี้เป็นผู้ที่มีพื้นฐาน มีความถนัด หรือมีความสนใจ ด้านสังคมศาสตร์ - มนุษยศาสตร์อยู่แล้วจึงทำให้ทำคะแนน ได้สูงกว่า 50 คะแนนทุกวิชา

3.2 จากข้อค้นพบเกี่ยวกับคะแนนสอบรายวิชาของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบ คัดเลือกที่ทุกกลุ่มสาขาวิชาต้องสอบเหมือนกันในการสอบระบบเดิม ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ กข. ภาษาอังกฤษ กข. และการสอบระบบใหม่ ได้แก่ วิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. สูงกว่านักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ในขณะที่เดียวกันนักศึกษาทั้งสามกลุ่มข้างต้น มีคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. (การสอบระบบเดิม) ภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ (การสอบระบบใหม่) ต่ำกว่านักศึกษากลุ่มสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ)

ข้อค้นพบดังกล่าว หากพิจารณาคะแนนที่สอบได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา กับแผน การเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย น่าจะเป็นเหตุผลที่สอดคล้องกัน กล่าวคือ นักศึกษาที่จบ แผนการเรียนวิทย์ - คณิต ในที่นี้คือ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และ เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) เป็นผู้ที่มีพื้นฐาน มีความถนัด หรือมีความสนใจด้านคณิตศาสตร์หรือ วิทยาศาสตร์ มากกว่าด้านสังคมศาสตร์ - มนุษยศาสตร์ จึงทำให้มีคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข. สูงกว่า นักศึกษาที่จบแผนการเรียนศิลป์คำนวณ ในที่นี้คือ กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์ คำนวณ) ในขณะที่เดียวกัน นักศึกษาที่จบแผนการเรียนศิลป์คำนวณ เป็นผู้ที่มีพื้นฐาน มีความถนัด หรือมีความสนใจด้านสังคมศาสตร์ - มนุษยศาสตร์มากกว่าด้านวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ จึงทำ ให้มีคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. (การสอบระบบเดิม) และวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษา อังกฤษ (การสอบระบบใหม่) สูงกว่านักศึกษาที่จบแผนการเรียนวิทย์ - คณิต

4. จากข้อค้นพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาทั้งสี่รุ่นที่รับเข้าทั้งสามวิธี ความสัมพันธ์ไม่มีรูปแบบที่ แน่นนอน เช่น ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา รุ่นปีการศึกษา 2540 นักศึกษาที่รับเข้าทั้งสามวิธี (สอบคัดเลือก โควตาจังหวัด และ โควตาโรงเรียน) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับ อุดมศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กัน ในขณะที่รุ่นปีการศึกษา 2541 - 2542 มีเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้า ด้วยวิธีสอบคัดเลือกและ โควตาจังหวัดเท่านั้นที่ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผล การเรียนระดับอุดมศึกษาสัมพันธ์กัน ส่วนปีการศึกษา 2543 มีเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบ คัดเลือกเท่านั้นที่ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสัมพันธ์กัน แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้ แต่ละกลุ่มสาขาวิชาความสัมพันธ์ ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาก็มีรูปแบบที่ไม่

แน่นอนเช่นเดียวกับภาพรวม สำหรับขนาดของความสัมพันธ์นั้น กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร ความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำถึงค่อนข้างต่ำ ส่วนกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับค่อนข้างสูง โดยความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงข้างต้น เป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันทั้งหมด

ข้อค้นพบดังกล่าว ในส่วนของขนาดของความสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับต่ำ ($r < .200$) ถึงค่อนข้างต่ำ ($.200 < r < .400$) และมีทิศทางเดียวกันนี้ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2541, 2542ก, 2542ข) และเอมอร ทัศนศรและคณะ (2547) สำหรับลักษณะของความสัมพันธ์ที่ไม่แน่นอน สอดคล้องกับงานวิจัยของไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2541, 2542ก, 2542ข) และเอมอร ทัศนศรและคณะ (2547) เช่นเดียวกัน กล่าวคือ หากพิจารณาในส่วนภาพรวมของทุกกลุ่มสาขาวิชา ไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2541) พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2536 เมื่อสิ้นปี 4 สัมพันธ์กันเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาโรงเรียน และเป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2542ก) พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2537 เมื่อสิ้นปี 4 สัมพันธ์กันเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัด และเป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ และไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2542ข) พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2538 เมื่อสิ้นปี 4 สัมพันธ์กันเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกและโควตาโรงเรียน และเป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำและค่อนข้างต่ำตามลำดับ นอกจากนี้ เอมอร ทัศนศรและคณะ (2547) พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2539 เมื่อสิ้นปี 4 สัมพันธ์กันเฉพาะนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน

เมื่อพิจารณาเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2540 ในภาพรวมของกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ซึ่งผลเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลเรียนระดับอุดมศึกษาไม่สัมพันธ์กันทุกกลุ่มสาขาวิชานั้น ข้อค้นพบนี้แตกต่างจากงานวิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี (2541)¹⁶ ที่ผลเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับผลเรียนระดับอุดมศึกษาทุกกลุ่มสาขาวิชา ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ และงานวิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี (2541) มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีรับเข้าด้วยการให้โควตามากกว่าการสอบ

¹⁶ กลุ่มสาขาวิชาจากงานวิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี พิจารณาจากวิชาสอบที่เทียบได้กับกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้แก่ (1) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิชาที่สอบเทียบได้กับกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (2) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประเภทที่ 2 วิชาที่สอบเทียบได้กับกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) (3) กลุ่มสาขาวิชาพาณิชยศาสตร์และการบัญชี วิชาที่สอบเทียบได้กับกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ)

คัดเลือก ประกอบกับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธี โควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงของคะแนนที่สูง และมีความแตกต่างของคะแนนน้อย และผลการเรียนระดับอุดมศึกษาก็อยู่ในช่วงของคะแนนที่ต่ำและมีความแตกต่างของคะแนนน้อยเช่นเดียวกัน (ข้อมูลมีความเป็นเอกพันธ์หรือมีความใกล้เคียงกันมาก (homogeneous)) ในขณะที่งานวิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี (2541) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่สอบคัดเลือกผ่านทบวงมหาวิทยาลัยเท่านั้น ซึ่งผลการเรียนมีลักษณะที่แตกต่างจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ผลของความสัมพันธ์มีความแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณานักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนขนาดต่างๆ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีขนาดของความสัมพันธ์สูงกว่าความสัมพันธ์ของโรงเรียนขนาดอื่นๆ และมีทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะในภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชาของรุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 แสดงว่า นักศึกษาที่มาจาก โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งมีพื้นฐานการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายดี เมื่อเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีก็จะมีผลการเรียนในระดับอุดมศึกษาดีด้วย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษาซึ่งอยู่ในระดับต่ำถึงค่อนข้างต่ำ และเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันนั้น สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้บางส่วน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของไทย ทิพย์สุวรรณกุลและคณะ (2541, 2542ก, 2542ข) และเอมอร ทัศนสร และคณะ (2547) แต่แตกต่างจากงานวิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี (2541)

5. จากข้อค้นพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยภาพรวมแล้วผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสัมพันธ์กับรายวิชาต่างๆ เพียงบางวิชาและบางรุ่นเท่านั้น โดยแยกพิจารณาได้เป็น 2 กลุ่มคือ *กลุ่มแรก* เป็นนักศึกษาที่จบแผนการเรียนวิทย์ - คณิต ได้แก่ นักศึกษากลุ่มสาขา วิชาวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) และสาธารณสุขศาสตร์ *กลุ่มที่สอง* เป็นนักศึกษาที่จบแผนการเรียนศิลป์คำนวณ คือ นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) ดังนี้

5.1 แผนการเรียนวิทย์ - คณิต: นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541 (การสอบระบบเดิม) พบว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่สัมพันธ์กับคะแนนรายวิชาทุกวิชาทั้งสองกลุ่มสาขาวิชาและทั้งสองรุ่น ส่วนนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 (การสอบระบบใหม่) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และฟิสิกส์ แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r < .200$) ถึงค่อนข้างต่ำ ($.200 < r < .400$) สำหรับกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(วิทย์) และสาธารณสุขศาสตร์ ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนวิชา
สังคมศึกษาเท่านั้น โดยกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) มีความสัมพันธ์กันเฉพาะรุ่น
ปีการศึกษา 2542 และความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ($.400 < r < .600$) ส่วนกลุ่มสาขาวิชา
สาธารณสุขศาสตร์มีความสัมพันธ์กันเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2543 เท่านั้น และความสัมพันธ์อยู่ใน
ระดับปานกลาง

ข้อค้นพบในส่วนของการสอบระบบเดิม (ทุกกลุ่มสาขาวิชาผลการเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลายไม่สัมพันธ์กับคะแนนสอบทุกวิชา) ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี
(2541) ที่ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนสอบทุกวิชา ยกเว้น กลุ่มสาขา
วิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประเภทที่ 2 เท่านั้นที่ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ไม่สัมพันธ์กับวิชาฟิสิกส์ และภาษาอังกฤษ กข. สำหรับข้อค้นพบในส่วนของการสอบระบบใหม่
(ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับบางวิชาเท่านั้น) ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ
วินิจ วงศ์รัตนะ (2542) และสบ โชค พูลนวม (2544) ที่ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
สัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทุกวิชาในแผนการเรียนวิทย์ - คณิต
เมื่อตรวจสอบผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน
สถาบันอุดมศึกษาแล้ว พบว่า ในการวิจัยครั้งนี้ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้ง
คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาค่อนข้างจะมีความใกล้เคียงกันมากกว่า ในงาน
วิจัยของสุภาภรณ์ คงทวี (2541) วินิจ วงศ์รัตนะ (2542) และสบ โชค พูลนวม (2544) จึงทำให้ความ
สัมพันธ์ในงานวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากงานวิจัยในอดีตทั้งสามเรื่อง

เมื่อพิจารณาเฉพาะคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และฟิสิกส์ที่การวิจัยครั้งนี้
พบว่า สัมพันธ์กับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น ข้อค้นพบข้างต้นยังคงแตกต่างจาก
งานวิจัยของวินิจ วงศ์รัตนะ (2542) และสบ โชค พูลนวม (2544) กล่าวคือ วินิจ วงศ์รัตนะ (2542)
พบว่า นักเรียนที่เรียนในแผนการเรียนวิทย์ - คณิต ผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับ
คะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และฟิสิกส์ มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ($.400 < r < .600$)
ถึงค่อนข้างสูง ($.600 < r < .800$) ในขณะที่ผลงานวิจัยของสบ โชค พูลนวม (2544) พบว่า
ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และฟิสิกส์ มีความ
สัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง ($.600 < r < .800$) ถึงระดับสูง ($r > .800$) ความแตกต่างนี้ส่วนหนึ่ง
อาจเป็นผลมาจากนักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มาจากโรงเรียนที่ค่อนข้างจะหลากหลาย ระดับความรู้ความสามารถค่อนข้างจะแตกต่างกัน ในขณะที่
กลุ่มตัวอย่างที่วินิจ วงศ์รัตนะ (2542) และสบ โชค พูลนวม (2544) ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายมัธยม) เพียงแห่งเดียว ซึ่งความ
แตกต่างของกลุ่มตัวอย่างนี้ อาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ขนาดความสัมพันธ์แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของวิเชียร เกตุสิงห์ (2542, 2543) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจากจำนวนผู้สมัครสอบทั่วประเทศในปีการศึกษา 2542 และ 2543 พบว่า ผลการวิจัยสอดคล้องกัน กล่าวคือ ความสัมพันธ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ถึงค่อนข้างต่ำ มีเพียงบางวิชาที่ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง และค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจะเห็นได้ว่าเป็นกลุ่มที่ค่อนข้างจะหลากหลายเช่นเดียวกัน

5.2 แผนการเรียนศิลป์คำนวณ: นักศึกษากลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ) รุ่นปีการศึกษา 2540 - 2541 (การสอบระบบเดิม) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. เพียงวิชาเดียว และเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2541 เท่านั้น โดยความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม สำหรับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2542 - 2543 (การสอบระบบใหม่) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. และคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ 2 และเฉพาะรุ่นปีการศึกษา 2542 เท่านั้น ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางทั้งสองวิชา และทิศทางของความสัมพันธ์แตกต่างกัน โดยวิชาภาษาอังกฤษความสัมพันธ์มีทิศทางเดียวกัน ส่วนวิชาคณิตศาสตร์ 2 ความสัมพันธ์มีทิศทางตรงข้าม

ข้อค้นพบในส่วนของการสอบระบบใหม่ แตกต่างจากงานวิจัยของวินิจ วงศ์รัตนะ (2542) เนื่องจากเมื่อพิจารณาจากการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ตามแผนการเรียน พบว่า แผนการเรียนศิลป์ - คณิต ก. (วิชาที่สอบเทียบได้กับกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์คำนวณ)) ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับคะแนนสอบทุกวิชา ในขณะที่ข้อค้นพบข้างต้น ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัมพันธ์กับวิชาภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ 2 เท่านั้น เมื่อพิจารณาเฉพาะคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ 2 ที่สัมพันธ์กับผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อค้นพบข้างต้นในส่วนของขนาดความสัมพันธ์ มีความสอดคล้องกันคืออยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน แต่ทิศทางของความสัมพันธ์สอดคล้องกันเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษเท่านั้น ส่วนวิชาคณิตศาสตร์ทิศทางแตกต่างกัน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษา สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้บางส่วนในประเด็นของทิศทางของความสัมพันธ์ สำหรับขนาดของความสัมพันธ์ซึ่งมิได้ระบุไว้ในสมมติฐานนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเชียร เกตุสิงห์ (2542, 2543) แต่แตกต่างจากงานวิจัยของวินิจ วงศ์รัตนะ (2542) และสวโชค พูลนวม (2544) ข้อค้นพบนี้ น่าจะโน้มเอียงมาทางด้านงานวิจัยของวิเชียร เกตุสิงห์ (2542, 2543) มากกว่างานวิจัยของวินิจ วงศ์รัตนะ (2542) และสวโชค พูลนวม (2544) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาใกล้เคียงกันมากกว่า

ข้อเสนอแนะ

การนำเสนอในตอนนี ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก เป็นการนำเสนอข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป ตามรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. มหาวิทยาลัยควรรับนักศึกษาด้วยวิธีให้โควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) ให้ได้ตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากที่สุด เนื่องจากข้อค้นพบบ่งชี้ว่า นักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีให้โควตา (ทั้งโควตาจังหวัดและโควตาโรงเรียน) ซึ่งมีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือก นอกจากนี้ เมื่อเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีแล้วยังมีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงกว่านักศึกษาที่รับเข้าด้วยวิธีสอบคัดเลือกเช่นเดียวกัน
2. มหาวิทยาลัยควรพิจารณาเพิ่มสัดส่วนการให้โควตา (ทั้ง โควตาโรงเรียนและ โควตาจังหวัด) กับโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป) และโรงเรียนขนาดใหญ่ (โรงเรียนที่มีนักเรียนระหว่าง 1,501 - 2,499 คน) เนื่องจากข้อค้นพบบ่งชี้ว่า นักศึกษาที่มีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาสูงสุด เป็นนักศึกษาที่มาจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ และโรงเรียนขนาดใหญ่ นอกจากนี้ ยังพบอีกว่าความสัมพันธ์ของผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 - 2543 และสำเร็จการศึกษา ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นนักศึกษาที่มาจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ
3. มหาวิทยาลัยควรปรับกลยุทธ์ด้านกระบวนการและบรรยากาศการเรียนการสอน เพื่อสร้างความพร้อมและแรงกระตุ้นให้กับนักศึกษา รวมทั้งหาแนวทางในการพัฒนาให้นักศึกษามีผลการเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น เนื่องจากข้อค้นพบบ่งชี้ว่า ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาโดยเฉลี่ยที่รุ่นเพียง 2.52 2.48 2.51 และ 2.59 ตามลำดับ
4. ในการนำผลการวิจัยเรื่องนี้ไปอ้างอิง โปรดอ้างอิงด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างทุกรุ่นเป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะในภาพรวมเท่านั้น แต่เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา และวิธีการรับเข้า มีบางส่วนที่ขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนของประชากร โดยเฉพาะกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและสาธารณสุขศาสตร์ สำหรับผลการวิจัยจำแนกตามขนาดโรงเรียน สามารถอ้างอิงได้เฉพาะ โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา และ โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมผลการเรียนของนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ กลุ่มที่มีผลการเรียนปานกลาง และกลุ่มที่มีผลการเรียนสูง เพื่อเป็นแนวทางให้กับนักศึกษารุ่นปัจจุบัน หรือเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใหม่ที่จะเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียน (GPA) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรายวิชาพื้นฐานของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เช่น ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา หรือคณิตศาสตร์ ว่ามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในรายวิชานั้นๆ ในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหรือไม่ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีต่อไป

3. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่สามารถทำนายผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เนื่องจากข้อค้นพบบ่งชี้ว่า ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายยังมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาค่อนข้างต่ำ ซึ่งความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างต่ำนี้สามารถทำนายความสำเร็จได้ แต่ความแม่นยำในการทำนายจะค่อนข้างต่ำด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งเป็นความรู้เดิมจึงน่าจะเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้นที่ทำให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร แต่อาจมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่สามารถทำนายผลการเรียนระดับอุดมศึกษาได้

4. ควรมีการศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับผลการเรียนกับขนาดของโรงเรียน เพื่อประโยชน์ต่อนโยบายการรับนักศึกษา



รายการอ้างอิง

- กนิษฐา แส่นแก้ว. (2541). การปรับแก้ผลเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยคะแนนความถนัดทางการเรียน: การเปรียบเทียบระหว่างวิธีการปรับเทียบอิกวิเปอร์เซ็นไทล์ เชิงเส้นตรงและไออาร์ที. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ. (2540). ผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) กับการคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.moe.go.th/gpa/gpa42-1.htm>
- กรมสามัญศึกษา. (2540). จำนวนห้องเรียน นักเรียน ครู และภาระโรง สังกัดกองการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2540. กรุงเทพมหานคร: กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมสามัญศึกษา. (2541). จำนวนห้องเรียน นักเรียน ครู และภาระโรง สังกัดกองการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2541. กรุงเทพมหานคร: กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมสามัญศึกษา. (2542). จำนวนห้องเรียน นักเรียน ครู และภาระโรง สังกัดกองการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2542. กรุงเทพมหานคร: กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมสามัญศึกษา. (2543). จำนวนห้องเรียน นักเรียน ครู และภาระโรง สังกัดกองการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2543. กรุงเทพมหานคร: กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวด้วย SPSS for Windows. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชวาล เรื่องประพันธ์. (2544). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows. ขอนแก่น: โครงการผลิตตำรา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชาญชัย อินทรประวัตติและคณะ. (2548). การเปรียบเทียบปัจจัยในการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ใช้เวลาในการศึกษา 4 ปี และมากกว่า 4 ปี. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ทบวงมหาวิทยาลัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2531). รายงานการวิจัยเรื่อง สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รุ่นปีการศึกษา 2527 และรุ่นปีการศึกษา 2528. กรุงเทพมหานคร: กองวิชาการ ทบวงมหาวิทยาลัย; คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทบวงมหาวิทยาลัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2536). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 ชั้นปี ของรุ่นปีการศึกษา 2527. กรุงเทพมหานคร: กองวิชาการ ทบวงมหาวิทยาลัย; คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2540). ข้อมูลการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540. (ม.ป.ท.).
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2540). คุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระบบใหม่. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2540). สถิติการศึกษาของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.mua.go.th/ebook2/bookdetail.php>
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2541). ข้อมูลการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2541. (ม.ป.ท.).
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2541). สถิติการศึกษาของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2541. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.mua.go.th/ebook2/bookdetail.php>
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2542). ข้อมูลการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2542. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977).
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2542). สถิติการศึกษาของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2542. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.mua.go.th/ebook2/bookdetail.php>
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2543). ข้อมูลการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2543. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977).
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2543). สถิติการศึกษาของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2543. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.mua.go.th/ebook2/bookdetail.php>
- ทองอินทร์ วงศ์โสธร. (8 กรกฎาคม 2542). เผยรายละเอียด 60 รูปแบบเอ็นทรานซ์ใหม่ปี 43. มติชน: 10.
- ไทย ทีพีย์สุวรรณกุลและคณะ. (2541). การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2536. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ไทย ทีพีย์สุวรรณกุลและคณะ. (2542ก). การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2537. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ไทย ทีพีย์สุวรรณกุลและคณะ. (2542ข). การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของรับนักศึกษาด้วยวิธีการให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2538. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรด สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุศรินทร์ ต้นพิพัฒน์. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัยกับคะแนนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539. วารสารพระจอมเกล้าลาดกระบัง, 5: 53-60.
- พรชูลี อาชวอำรุง. (2540). รายงานกระแสการปฏิรูปอุดมศึกษาของโลก. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤกษศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2539ก). คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 903/2539 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา 2540. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2539ข). ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนในเขตจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 (ประเภทโควตา โรงเรียน). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2539ค). ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 (ประเภทโควตาจังหวัด). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2540ก). คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 650/2540 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา 2541. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2540ข). ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนในเขตจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2541 (ประเภทโควตา โรงเรียน). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2540ค). ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2541 (ประเภทโควตาจังหวัด). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2541ก). คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 590/2541 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา 2542. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2541ข). ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนในเขตจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2542 (ประเภทโควตาโรงเรียน). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2541ค). ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2542 (ประเภทโควตาจังหวัด). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2542ก). คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 700/2542 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา 2543. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2542ข). ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนในเขตจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2543 (ประเภทโควตาโรงเรียน). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2542ค). ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2543 (ประเภทโควตาจังหวัด). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ศูนย์บริการการศึกษา. (2548). อัตราการตกลูกเพราะผลการเรียน (Retire) ในแต่ละสาขาวิชา ณ สิ้นภาคการศึกษาที่ 2/2547 ของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2540-2546. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (อัดสำเนา)

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน. (2540ก). *ข้อมูลนักศึกษาใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน. (2540ข). *รายงานประจำปีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 8 ปี มทส.* กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน. (2541). *ข้อมูลนักศึกษาใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2541*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน. (2542). *รายงานประจำปีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 10 ปี มทส.* กรุงเทพมหานคร: เอส. อาร์. พรินติ้ง แมส โปรดักส์.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน. (2544). *ข้อมูลนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2543*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ส่วนแผนงาน. (ม.ป.ป). *ข้อมูลนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2542*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2546). *ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2542). *ผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2543). *ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPA) และการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- วินิจ วงศ์รัตน์. (2541). *ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)*. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม).
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สพโชค พูลนวม. (2544). *ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)*. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม).

- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ. (2531). สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา
ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 รุ่นปีการศึกษา
2527. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 1 (มกราคม - เมษายน): 36-63.
- สุทธิศรี วงษ์สมาน. (2542). "การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่: ความ
สอดคล้องกับร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ", *เอกสารประกอบการสัมมนาทาง
วิชาการสู่เส้นทางปฏิรูปอุดมศึกษาไทยครั้งที่ 3 เรื่องการคัดเลือกนักศึกษาระบบใหม่: GPAX,
PR สำคัญอย่างไร*. วันที่ 10 มิถุนายน 2542 ณ ห้องกรุงธนบอลรูม โรงแรมรอยัลริเวอร์
กรุงเทพมหานคร.
- สุภาภรณ์ คงทวี. (2541). *การปรับแก้ผลสัมฤทธิ์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยคะแนนสอบเข้า
มหาวิทยาลัย: การเปรียบเทียบระหว่างวิธีการปรับเทียบแบบอิกวิเปอร์เซ็นไทล์ เชิงเส้นตรง
และไออาร์ที*. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา
ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2546). *การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอมอร ทัศนสรและคณะ. (2547). *การศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการรับนักศึกษาด้วยวิธีการ
ให้โควตาและการสอบคัดเลือก รุ่นปีการศึกษา 2539*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
สุรนารี.
- Chatterji, M. (2003). *Design and using tools for educational assessment*. Boston: Pearson
Education.
- Daniel, W. W. (1990). *Applied nonparametric statistics* (2nd ed.). Boston: PWS-KENT.
- Green, S. B., Salkind, N. J., Akey, T. M. (2000). *Using SPSS for windows analyzing and
understanding data* (2nd ed.). Upper Sadder River, New Jersey: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*
(5th ed.). Upper Sadder River, New Jersey: Prentice Hall.
- Kerlinger, F. N., and Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4th ed.).
Wadsworth: Thomson Learning.
- Lindeman, R. H., Merenda, P. F., and Gold, R. Z. (1980). *Introduction to bivariate and
multivariate analysis*. Glenview, Ill.: Scott, Foresman and Company.
- Siegel, S. and Castellan, N. J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.).
New York: McGraw-Hill.
- Sprent, P. (1993). *Applied nonparametric statistical methods* (2nd). London: Chapman & Hall.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
กับผลการเรียนระดับอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540
และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.017	.514
<2.00	48	41	10	-	99		
2.00-2.49	56	28	6	1	91		
2.50-2.99	89	54	9	1	153		
3.00-3.49	226	198	32	3	459		
3.50-4.00	83	53	14	1	151		
รวม	502	374	71	6	953		
สอบคัดเลือก						-0.005	.904
<2.00	48	41	10	-	99		
2.00-2.49	56	28	6	1	91		
2.50-2.99	79	49	7	1	136		
3.00-3.49	22	20	5	-	47		
3.50-4.00	2	3	1	-	6		
รวม	207	141	29	2	379		
โควตาจังหวัด						-0.058	.370
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	113	112	16	-	241		
3.50-4.00	47	32	8	-	87		
รวม	160	144	24	-	328		
โควตาโรงเรียน						-0.019	.714
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	10	5	2	-	17		
3.00-3.49	91	66	11	3	171		
3.50-4.00	34	18	5	1	58		
รวม	135	89	18	4	246		

ตารางที่ 2 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.003	.916
<2.00	43	36	6	-	85		
2.00-2.49	50	18	3	-	71		
2.50-2.99	77	44	5	1	127		
3.00-3.49	204	149	18	-	371		
3.50-4.00	79	41	7	1	128		
รวม	453	288	39	2	782		
สอบคัดเลือก						-.030	.504
<2.00	43	36	6	-	85		
2.00-2.49	50	18	3	-	71		
2.50-2.99	67	39	3	1	110		
3.00-3.49	18	11	3	-	32		
3.50-4.00	2	2	-	-	4		
รวม	180	106	15	1	302		
โควตาจังหวัด						-.097	.150
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	102	83	10	-	195		
3.50-4.00	46	22	4	-	72		
รวม	148	105	14	-	267		
โควตาโรงเรียน						-.002	.972
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	10	5	2	-	17		
3.00-3.49	84	55	5	-	144		
3.50-4.00	31	17	3	1	52		
รวม	125	77	10	1	213		

ตารางที่ 3 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						.011	.900
<2.00	2	5	1	-	8		
2.00-2.49	3	5	1	-	9		
2.50-2.99	9	7	3	-	19		
3.00-3.49	12	29	3	1	45		
3.50-4.00	2	5	1	-	8		
รวม	28	51	9	1	89		
สอบคัดเลือก						.003	.980
<2.00	2	5	1	-	8		
2.00-2.49	3	5	1	-	9		
2.50-2.99	9	7	3	-	19		
3.00-3.49	2	7	1	-	10		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	16	24	6	-	46		
โควตาจังหวัด						.079	.688
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	6	16	2	-	24		
3.50-4.00	-	5	1	-	6		
รวม	6	21	3	-	30		
โควตาโรงเรียน						-.636	.084
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	4	6	-	1	11		
3.50-4.00	2	-	-	-	2		
รวม	6	6	-	1	13		

ตารางที่ 4 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00				
ภาพรวม							.114	.257
<2.00	3	-	3	-	6			
2.00-2.49	3	5	2	1	11			
2.50-2.99	3	3	1	-	7			
3.00-3.49	10	20	11	2	43			
3.50-4.00	2	7	6	-	15			
รวม	21	35	23	3	82			
สอบคัดเลือก							-0.019	.903
<2.00	3	-	3	-	6			
2.00-2.49	3	5	2	1	11			
2.50-2.99	3	3	1	-	7			
3.00-3.49	2	2	1	-	5			
3.50-4.00	-	1	1	-	2			
รวม	11	11	8	1	31			
โควตาจังหวัด							.212	.287
<2.00	-	-	-	-	-			
2.00-2.49	-	-	-	-	-			
2.50-2.99	-	-	-	-	-			
3.00-3.49	5	13	4	-	22			
3.50-4.00	1	5	3	-	9			
รวม	6	18	7	-	31			
โควตาโรงเรียน							-0.094	.747
<2.00	-	-	-	-	-			
2.00-2.49	-	-	-	-	-			
2.50-2.99	-	-	-	-	-			
3.00-3.49	3	5	6	2	16			
3.50-4.00	1	1	2	-	4			
รวม	4	6	8	2	20			

ตารางที่ 5 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.147*	.000
<2.00	73	24	9	-	106		
2.00-2.49	74	21	2	-	97		
2.50-2.99	69	45	2	-	116		
3.00-3.49	217	134	23	1	375		
3.50-4.00	50	62	14	1	127		
รวม	483	286	50	2	821		
สอบคัดเลือก						.106*	.007
<2.00	73	24	9	-	106		
2.00-2.49	74	21	2	-	97		
2.50-2.99	68	42	2	-	112		
3.00-3.49	28	24	6	-	58		
3.50-4.00	1	2	-	-	3		
รวม	244	113	19	-	376		
โควตาจังหวัด						.251*	.000
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	107	62	8	1	178		
3.50-4.00	30	38	11	-	79		
รวม	137	100	19	1	257		
โควตาโรงเรียน						.124	.137
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	1	3	-	-	4		
3.00-3.49	82	48	9	-	139		
3.50-4.00	19	22	3	1	45		
รวม	102	73	12	1	188		

* p < .05

ตารางที่ 6 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน น. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						.168*	.000
<2.00	64	16	4	-	84		
2.00-2.49	64	16	1	-	81		
2.50-2.99	60	23	-	-	83		
3.00-3.49	179	80	11	-	270		
3.50-4.00	47	54	11	-	112		
รวม	414	189	27	-	630		
สอบคัดเลือก						.083	.051
<2.00	64	16	4	-	84		
2.00-2.49	64	16	1	-	81		
2.50-2.99	59	23	-	-	82		
3.00-3.49	21	14	2	-	37		
3.50-4.00	1	2	-	-	3		
รวม	209	71	7	-	287		
โควตาจังหวัด						.266*	.000
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	81	36	5	-	122		
3.50-4.00	29	33	8	-	70		
รวม	110	69	13	-	192		
โควตาโรงเรียน						.265*	.004
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	1	-	-	-	1		
3.00-3.49	77	30	4	-	111		
3.50-4.00	17	19	3	-	39		
รวม	95	49	7	-	151		

* p< .05

ตารางที่ 7 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน น. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.023	.752
<2.00	6	6	1	-	13		
2.00-2.49	9	3	1	-	13		
2.50-2.99	8	19	-	-	27		
3.00-3.49	32	33	4	1	70		
3.50-4.00	3	4	-	-	7		
รวม	58	65	6	1	130		
สอบคัดเลือก						.019	.854
<2.00	6	6	1	-	13		
2.00-2.49	9	3	1	-	13		
2.50-2.99	8	16	-	-	24		
3.00-3.49	7	4	1	-	12		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	30	29	3	-	62		
โควตาจังหวัด						.271	.198
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	21	16	2	1	40		
3.50-4.00	1	3	-	-	4		
รวม	22	19	2	1	44		
โควตาโรงเรียน						-.336	.063
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	3	-	-	3		
3.00-3.49	4	13	1	-	18		
3.50-4.00	2	1	-	-	3		
รวม	6	17	1	-	24		

ตารางที่ 8 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.134	.290
<2.00	3	2	4	-	9		
2.00-2.49	1	2	-	-	3		
2.50-2.99	1	3	2	-	6		
3.00-3.49	6	21	8	-	35		
3.50-4.00	-	4	3	1	8		
รวม	11	32	17	1	61		
สอบคัดเลือก						.115	.490
<2.00	3	2	4	-	9		
2.00-2.49	1	2	-	-	3		
2.50-2.99	1	3	2	-	6		
3.00-3.49	-	6	3	-	9		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	5	13	9	-	27		
โควตาจังหวัด						.663*	.007
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	5	10	1	-	16		
3.50-4.00	-	2	3	-	5		
รวม	5	12	4	-	21		
โควตาโรงเรียน						.133	.727
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	1	5	4	-	10		
3.50-4.00	-	2	-	1	3		
รวม	1	7	4	1	13		

* p< .05

ตารางที่ 9 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00				
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา							.232*	.000
<2.00	30	9	4	-	43			
2.00-2.49	69	23	-	-	92			
2.50-2.99	72	37	3	-	112			
3.00-3.49	135	119	25	1	280			
3.50-4.00	24	30	19	2	75			
รวม	330	218	51	3	602			
สอบคัดเลือก							.120*	.010
<2.00	30	9	4	-	43			
2.00-2.49	69	23	-	-	92			
2.50-2.99	71	36	3	-	110			
3.00-3.49	21	16	6	-	43			
3.50-4.00	1	-	1	-	2			
รวม	192	84	14	-	290			
โควตาจังหวัด							.277*	.002
<2.00	-	-	-	-	-			
2.00-2.49	-	-	-	-	-			
2.50-2.99	-	-	-	-	-			
3.00-3.49	77	59	11	-	147			
3.50-4.00	15	20	11	2	48			
รวม	92	79	22	2	195			
โควตาโรงเรียน							.184	.127
<2.00	-	-	-	-	-			
2.00-2.49	-	-	-	-	-			
2.50-2.99	1	1	-	-	2			
3.00-3.49	37	44	8	1	90			
3.50-4.00	8	10	7	-	25			
รวม	46	55	15	1	117			

* p < .05

ตารางที่ 10 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						.184*	.000
<2.00	22	6	2	-	30		
2.00-2.49	50	16	-	-	66		
2.50-2.99	47	23	-	-	70		
3.00-3.49	90	60	11	1	162		
3.50-4.00	20	19	9	1	49		
รวม	229	124	22	2	377		
สอบคัดเลือก						.100	.064
<2.00	22	6	2	-	30		
2.00-2.49	50	16	-	-	66		
2.50-2.99	46	22	-	-	68		
3.00-3.49	17	12	3	-	32		
3.50-4.00	1	-	-	-	1		
รวม	136	56	5	-	197		
โควตาจังหวัด						.315*	.003
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	46	26	4	-	76		
3.50-4.00	11	15	7	1	34		
รวม	57	41	11	1	110		
โควตาโรงเรียน						-.030	.836
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	1	1	-	-	2		
3.00-3.49	27	22	4	1	54		
3.50-4.00	8	4	2	-	14		
รวม	36	27	6	1	70		

* p < .05

ตารางที่ 11 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	P
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.203*	.005
<2.00	7	3	2	-	12		
2.00-2.49	18	5	-	-	23		
2.50-2.99	21	9	2	-	32		
3.00-3.49	18	19	6	-	43		
3.50-4.00	1	2	1	-	4		
รวม	65	38	11	-	114		
สอบคัดเลือก						.078	.439
<2.00	7	3	2	-	12		
2.00-2.49	18	5	-	-	23		
2.50-2.99	21	9	2	-	32		
3.00-3.49	3	2	2	-	7		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	49	19	6	-	74		
โควตาจังหวัด						-.109	.756
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	10	11	2	-	23		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	11	12	2	-	25		
โควตาโรงเรียน						.538	.173
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	5	6	2	-	13		
3.50-4.00	-	1	1	-	2		
รวม	5	7	3	-	15		

* p < .05

ตารางที่ 12 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						.332*	.002
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	1	1	-	-	2		
2.50-2.99	1	4	1	-	6		
3.00-3.49	22	26	7	-	55		
3.50-4.00	1	8	8	-	17		
รวม	26	39	16	-	81		
สอบคัดเลือก						.406	.067
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	1	1	-	-	2		
2.50-2.99	1	4	1	-	6		
3.00-3.49	1	2	1	-	4		
3.50-4.00	-	-	1	-	1		
รวม	4	7	3	-	14		
โควตาจังหวัด						.415*	.042
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	16	13	5	-	34		
3.50-4.00	1	4	3	-	8		
รวม	17	17	8	-	42		
โควตาโรงเรียน						.588*	.001
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	5	11	1	-	17		
3.50-4.00	-	4	4	-	8		
รวม	5	15	5	-	25		

* p < .05

ตารางที่ 13 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่เข้ารับรุ่นปีการศึกษา 2542
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						.245	.261
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	1	-	-	1		
2.50-2.99	3	1	-	-	4		
3.00-3.49	5	14	1	-	20		
3.50-4.00	2	1	1	1	5		
รวม	10	17	2	1	30		
สอบคัดเลือก						-0.750	.171
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	1	-	-	1		
2.50-2.99	3	1	-	-	4		
3.00-3.49	-	-	-	-	-		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	3	2	-	-	5		
โควตาจังหวัด						.179	.670
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	5	9	-	-	14		
3.50-4.00	2	-	1	1	4		
รวม	7	9	1	1	18		
โควตาโรงเรียน						-0.167	.403
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	-	5	1	-	6		
3.50-4.00	-	1	-	-	1		
รวม	-	6	1	-	7		

ตารางที่ 14 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543
และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามวิธีการรับเข้า :

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.204*	.000
<2.00	12	4	-	-	16		
2.00-2.49	32	19	1	-	52		
2.50-2.99	41	33	4	-	78		
3.00-3.49	92	118	29	2	241		
3.50-4.00	23	36	14	-	73		
รวม	200	210	48	2	460		
สอบคัดเลือก						0.209*	.000
<2.00	12	4	-	-	16		
2.00-2.49	32	19	1	-	52		
2.50-2.99	41	30	4	-	75		
3.00-3.49	20	34	5	-	59		
3.50-4.00	1	1	1	-	3		
รวม	106	88	11	-	205		
โควตาจังหวัด						.066	.469
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	41	61	14	1	117		
3.50-4.00	15	21	9	-	45		
รวม	56	82	23	1	162		
โควตาโรงเรียน						.098	.347
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	3	-	-	3		
3.00-3.49	31	23	10	1	65		
3.50-4.00	7	14	4	-	25		
รวม	38	40	14	1	93		

* p< .05

ตารางที่ 15 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.132*	.014
<2.00	10	4	-	-	14		
2.00-2.49	15	8	-	-	23		
2.50-2.99	15	12	1	-	28		
3.00-3.49	57	43	11	2	113		
3.50-4.00	13	14	3	-	30		
รวม	110	81	15	2	208		
สอบคัดเลือก						.157*	.042
<2.00	10	4	-	-	14		
2.00-2.49	15	8	-	-	23		
2.50-2.99	15	11	1	-	27		
3.00-3.49	11	10	2	-	23		
3.50-4.00	-	1	-	-	1		
รวม	51	34	3	-	88		
โควตาจังหวัด						-.091	.548
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	22	24	5	1	52		
3.50-4.00	10	5	3	-	18		
รวม	32	29	8	1	70		
โควตาโรงเรียน						.188	.222
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	1	-	-	1		
3.00-3.49	24	9	4	1	38		
3.50-4.00	3	8	-	-	11		
รวม	27	18	4	1	50		

* p< .05

ตารางที่ 16 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						0.261*	.002
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	12	6	1	-	19		
2.50-2.99	19	10	-	-	29		
3.00-3.49	13	21	1	-	35		
3.50-4.00	2	5	3	-	10		
รวม	47	42	5	-	94		
สอบคัดเลือก						.220*	.031
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	12	6	1	-	19		
2.50-2.99	19	10	-	-	29		
3.00-3.49	7	12	1	-	20		
3.50-4.00	-	-	1	-	1		
รวม	39	28	3	-	70		
โควตาจังหวัด						.329	.103
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	4	6	-	-	10		
3.50-4.00	1	4	2	-	7		
รวม	5	10	2	-	17		
โควตาโรงเรียน						-.100	.811
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	2	3	-	-	5		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	3	4	-	-	7		

* p < .05

ตารางที่ 17 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.290*	.003
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	5	2	-	-	7		
2.50-2.99	6	8	2	-	16		
3.00-3.49	13	30	12	-	55		
3.50-4.00	3	5	5	-	13		
รวม	28	45	19	-	92		
สอบคัดเลือก						.374*	.001
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	5	2	-	-	7		
2.50-2.99	6	7	2	-	15		
3.00-3.49	2	10	2	-	14		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	14	19	4	-	37		
โควตาจังหวัด						.300	.143
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	8	18	6	-	32		
3.50-4.00	1	4	3	-	8		
รวม	9	22	9	-	40		
โควตาโรงเรียน						-.034	.887
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	1	-	-	1		
3.00-3.49	3	2	4	-	9		
3.50-4.00	2	1	2	-	5		
รวม	5	4	6	-	15		

* p< .05

ตารางที่ 18 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543
และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำแนกตามวิธีการรับเข้า

วิธีการรับเข้า/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						-.032	.757
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	3	-	-	3		
2.50-2.99	1	3	1	-	5		
3.00-3.49	9	24	5	-	38		
3.50-4.00	5	12	3	-	20		
รวม	15	42	9	-	66		
สอบคัดเลือก						-.229	.240
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	3	-	-	3		
2.50-2.99	1	2	1	-	4		
3.00-3.49	-	2	-	-	2		
3.50-4.00	1	-	-	-	1		
รวม	2	7	1	-	10		
โควตาจังหวัด						.014	.933
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	7	13	3	-	23		
3.50-4.00	3	8	1	-	12		
รวม	10	21	4	-	35		
โควตาโรงเรียน						.108	.590
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	1	-	-	1		
3.00-3.49	2	9	2	-	13		
3.50-4.00	1	4	2	-	7		
รวม	3	14	4	-	21		

ตารางที่ 19 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.030	.320
<2.00	8	5	2	-	15		
2.00-2.49	50	25	5	-	80		
2.50-2.99	79	49	9	1	138		
3.00-3.49	209	183	29	3	424		
3.50-4.00	80	47	12	1	140		
รวม	426	309	57	5	797		
ขนาดเล็ก						.256	.189
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	1	-	1	-	2		
2.50-2.99	1	1	-	-	2		
3.00-3.49	1	-	1	1	3		
3.50-4.00	-	2	-	-	2		
รวม	4	3	2	1	10		
ขนาดกลาง						.030	.716
<2.00	-	1	-	-	1		
2.00-2.49	4	1	-	-	5		
2.50-2.99	7	4	2	-	13		
3.00-3.49	60	47	5	1	113		
3.50-4.00	19	9	6	-	34		
รวม	90	62	13	1	166		
ขนาดใหญ่						.002	.975
<2.00	-	1	-	-	1		
2.00-2.49	8	6	-	-	14		
2.50-2.99	16	8	1	-	25		
3.00-3.49	56	50	7	-	113		
3.50-4.00	34	18	5	-	57		
รวม	114	83	13	-	210		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.049	.223
<2.00	7	3	2	-	12		
2.00-2.49	37	18	4	-	59		
2.50-2.99	55	36	6	1	98		
3.00-3.49	92	86	16	1	195		
3.50-4.00	27	18	1	1	47		
รวม	218	161	29	3	411		

ตารางที่ 20 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน น. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						.011	.732
<2.00	7	4	2	-	13		
2.00-2.49	45	17	3	-	65		
2.50-2.99	67	40	5	1	113		
3.00-3.49	191	136	17	-	344		
3.50-4.00	76	36	7	1	120		
รวม	386	233	34	2	655		
ขนาดเล็ก						.200	.468
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	1	-	1	-	2		
2.50-2.99	1	1	-	-	2		
3.00-3.49	1	-	-	-	1		
3.50-4.00	-	2	-	-	2		
รวม	4	3	1	-	8		
ขนาดกลาง						.017	.843
<2.00	-	1	-	-	1		
2.00-2.49	4	1	-	-	5		
2.50-2.99	6	3	1	-	10		
3.00-3.49	56	39	2	-	97		
3.50-4.00	17	8	3	-	28		
รวม	83	52	6	-	141		
ขนาดใหญ่						-.031	.608
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	8	5	-	-	13		
2.50-2.99	15	7	1	-	23		
3.00-3.49	52	37	6	-	95		
3.50-4.00	34	11	4	-	49		
รวม	109	60	11	-	180		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.034	.438
<2.00	6	3	2	-	11		
2.00-2.49	32	11	2	-	45		
2.50-2.99	45	29	3	1	78		
3.00-3.49	82	60	9	-	151		
3.50-4.00	25	15	-	1	41		
รวม	190	118	16	2	326		

ตารางที่ 21 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						.033	.751
<2.00	-	1	-	-	1		
2.00-2.49	2	3	2	-	7		
2.50-2.99	9	8	3	-	20		
3.00-3.49	9	28	1	1	39		
3.50-4.00	2	5	1	-	8		
รวม	22	45	7	1	75		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	-	-	-	1	1		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	-	-	-	1	1		
ขนาดกลาง						.000	1.000
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	1	1	1	-	3		
3.00-3.49	2	5	1	-	8		
3.50-4.00	1	1	1	-	3		
รวม	4	7	3	-	14		
ขนาดใหญ่						.169	.266
<2.00	-	1	-	-	1		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	1	1	-	-	2		
3.00-3.49	2	7	-	-	9		
3.50-4.00	-	3	-	-	3		
รวม	3	12	-	-	15		
ขนาดใหญ่พิเศษ						-.044	.745
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	2	3	2	-	7		
2.50-2.99	7	6	2	-	15		
3.00-3.49	5	16	-	-	21		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	15	26	4	-	45		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 22 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2540 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวม						.245*	.019
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	3	5	-	-	8		
2.50-2.99	3	1	1	-	5		
3.00-3.49	9	19	11	2	41		
3.50-4.00	2	6	4	-	12		
รวม	18	31	16	2	67		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	-	-	1	-	1		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	-	-	1	-	1		
ขนาดกลาง						.083	.832
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	2	3	2	1	8		
3.50-4.00	1	-	2	-	3		
รวม	3	3	4	1	11		
ขนาดใหญ่						.203	.215
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	1	-	-	1		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	2	6	1	-	9		
3.50-4.00	-	4	1	-	5		
รวม	2	11	2	-	15		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.284*	.023
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	3	4	-	-	7		
2.50-2.99	3	1	1	-	5		
3.00-3.49	5	10	7	1	23		
3.50-4.00	1	2	1	-	4		
รวม	13	17	9	1	40		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 23 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน น. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	P
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.191*	.000
<2.00	22	5	-	-	27		
2.00-2.49	63	14	1	-	78		
2.50-2.99	67	39	2	-	108		
3.00-3.49	203	132	22	1	358		
3.50-4.00	49	60	13	-	122		
รวม	404	250	38	1	693		
ขนาดเล็ก						.091	.584
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	2	-	-	-	2		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	2	1	-	-	3		
3.50-4.00	1	-	-	-	1		
รวม	5	1	-	-	6		
ขนาดกลาง						0.183*	.023
<2.00	-	1	-	-	1		
2.00-2.49	3	1	-	-	4		
2.50-2.99	9	3	-	-	12		
3.00-3.49	59	25	4	-	88		
3.50-4.00	13	14	3	-	30		
รวม	84	44	7	-	135		
ขนาดใหญ่						.246*	.000
<2.00	7	-	-	-	7		
2.00-2.49	13	2	1	-	16		
2.50-2.99	17	8	-	-	25		
3.00-3.49	62	50	1	-	114		
3.50-4.00	20	25	7	-	52		
รวม	119	85	9	1	214		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.200*	.000
<2.00	15	4	-	-	19		
2.00-2.49	45	11	-	-	56		
2.50-2.99	41	28	2	-	71		
3.00-3.49	80	56	17	-	153		
3.50-4.00	15	21	3	-	39		
รวม	196	120	22	-	338		

* p < .05

ตารางที่ 24 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.222*	.000
<2.00	21	2	-	-	23		
2.00-2.49	53	10	-	-	63		
2.50-2.99	58	20	-	-	78		
3.00-3.49	166	79	11	-	256		
3.50-4.00	46	52	10	-	108		
รวม	344	163	21	-	528		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	2	-	-	-	2		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	1	-	-	-	1		
3.50-4.00	1	-	-	-	1		
รวม	4	-	-	-	4		
ขนาดกลาง						.236*	.006
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	3	-	-	-	3		
2.50-2.99	7	2	-	-	9		
3.00-3.49	49	17	2	-	68		
3.50-4.00	12	12	2	-	26		
รวม	71	31	4	-	106		
ขนาดใหญ่						.311*	.000
<2.00	7	-	-	-	7		
2.00-2.49	11	1	-	-	12		
2.50-2.99	17	3	-	-	20		
3.00-3.49	49	26	-	-	75		
3.50-4.00	19	22	6	-	47		
รวม	103	52	6	-	161		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.200*	.000
<2.00	14	2	-	-	16		
2.00-2.49	37	9	-	-	46		
2.50-2.99	34	15	-	-	49		
3.00-3.49	67	36	9	-	112		
3.50-4.00	14	18	2	-	34		
รวม	166	80	11	-	257		

* p< .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 25 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.023	.776
<2.00	1	3	-	-	4		
2.00-2.49	9	3	1	-	13		
2.50-2.99	8	16	-	-	24		
3.00-3.49	31	32	4	1	68		
3.50-4.00	3	4	-	-	7		
รวม	52	58	5	1	116		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	1	1	-	-	2		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	1	1	-	-	2		
ขนาดกลาง						-.157	.456
<2.00	-	1	-	-	1		
2.00-2.49	-	1	-	-	1		
2.50-2.99	2	1	-	-	3		
3.00-3.49	9	5	-	-	14		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	12	9	-	-	21		
ขนาดใหญ่						-.129	.495
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	2	1	1	-	4		
2.50-2.99	-	3	-	-	3		
3.00-3.49	11	15	1	1	28		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	14	20	2	1	37		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.157	.137
<2.00	1	2	-	-	3		
2.00-2.49	7	1	-	-	8		
2.50-2.99	6	12	-	-	18		
3.00-3.49	10	11	3	-	24		
3.50-4.00	1	2	-	-	3		
รวม	25	28	3	-	56		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 26 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.185	.204
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	1	1	-	-	2		
2.50-2.99	1	3	2	-	6		
3.00-3.49	6	21	7	-	34		
3.50-4.00	-	4	3	-	7		
รวม	8	29	12	-	49		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	-	-	-	-	-		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	-	-	-	-	-		
ขนาดกลาง						.250	.518
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	1	3	2	-	6		
3.50-4.00	-	1	1	-	2		
รวม	1	4	3	-	8		
ขนาดใหญ่						.213	.285
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	2	-	-	2		
3.00-3.49	2	9	-	-	11		
3.50-4.00	-	2	1	-	3		
รวม	2	13	1	-	16		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.167	.428
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	1	1	-	-	2		
2.50-2.99	1	1	2	-	4		
3.00-3.49	3	9	5	-	17		
3.50-4.00	-	1	1	-	2		
รวม	5	12	8	-	25		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 27 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.234*	.000
<2.00	18	4	2	-	24		
2.00-2.49	64	21	-	-	85		
2.50-2.99	66	35	3	-	104		
3.00-3.49	128	112	22	1	263		
3.50-4.00	24	28	16	2	70		
รวม	300	200	43	3	546		
ขนาดเล็ก						.169	.417
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	1	-	-	-	1		
2.50-2.99	2	1	-	-	3		
3.00-3.49	5	4	-	-	9		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	9	6	-	-	15		
ขนาดกลาง						.258*	.003
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	5	1	-	-	6		
2.50-2.99	7	2	-	-	9		
3.00-3.49	48	36	6	-	90		
3.50-4.00	5	10	1	-	16		
รวม	65	49	7	-	121		
ขนาดใหญ่						.233*	.001
<2.00	6	1	-	-	7		
2.00-2.49	11	3	-	-	14		
2.50-2.99	14	6	2	-	22		
3.00-3.49	46	35	3	1	85		
3.50-4.00	11	8	9	-	28		
รวม	88	53	14	1	156		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.281*	.000
<2.00	12	3	2	-	17		
2.00-2.49	47	17	-	-	64		
2.50-2.99	43	26	1	-	70		
3.00-3.49	29	37	13	-	79		
3.50-4.00	7	9	6	2	24		
รวม	138	92	22	2	254		

* p < .05

ตารางที่ 28 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542
 รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.166*	.000
<2.00	12	2	2	-	16		
2.00-2.49	46	14	-	-	60		
2.50-2.99	43	21	-	-	64		
3.00-3.49	87	54	9	1	151		
3.50-4.00	20	17	6	1	44		
รวม	208	108	17	2	335		
ขนาดเล็ก						.171	.429
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	1	-	-	-	1		
2.50-2.99	2	1	-	-	3		
3.00-3.49	3	2	-	-	5		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	7	4	-	-	11		
ขนาดกลาง						.246*	.017
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	4	-	-	-	4		
2.50-2.99	6	2	-	-	8		
3.00-3.49	29	15	3	-	47		
3.50-4.00	4	5	1	-	10		
รวม	43	22	4	-	69		
ขนาดใหญ่						.172*	.033
<2.00	4	-	-	-	4		
2.00-2.49	8	3	-	-	11		
2.50-2.99	10	5	-	-	15		
3.00-3.49	33	15	2	1	51		
3.50-4.00	8	3	5	-	16		
รวม	63	26	7	1	97		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.174*	.003
<2.00	8	2	2	-	12		
2.00-2.49	33	11	-	-	44		
2.50-2.99	25	13	-	-	38		
3.00-3.49	22	22	4	-	48		
3.50-4.00	7	8	-	1	16		
รวม	95	56	6	1	158		

* p < .05

ตารางที่ 29 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน น. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.254*	.000
<2.00	6	2	-	-	8		
2.00-2.49	17	5	-	-	22		
2.50-2.99	20	9	2	-	31		
3.00-3.49	18	19	5	-	42		
3.50-4.00	1	2	1	-	4		
รวม	62	37	8	-	107		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	-	1	-	-	1		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	-	-	1		
ขนาดกลาง						.220	.455
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	1	1	-	-	2		
2.50-2.99	1	-	-	-	1		
3.00-3.49	7	8	1	-	16		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	9	9	1	-	19		
ขนาดใหญ่						.132	.358
<2.00	2	1	-	-	3		
2.00-2.49	3	-	-	-	3		
2.50-2.99	3	1	1	-	5		
3.00-3.49	6	5	-	-	11		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	15	8	1	-	24		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.314*	.001
<2.00	4	1	-	-	5		
2.00-2.49	13	4	-	-	17		
2.50-2.99	16	8	1	-	25		
3.00-3.49	5	5	4	-	14		
3.50-4.00	-	1	1	-	2		
รวม	38	19	6	-	63		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 30 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน น. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.309*	.005
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	1	1	-	-	2		
2.50-2.99	1	4	1	-	6		
3.00-3.49	19	26	7	-	52		
3.50-4.00	1	8	8	-	17		
รวม	22	39	16	-	77		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	2	1	-	-	3		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	2	1	-	-	3		
ขนาดกลาง						.400	.055
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	10	8	2	-	20		
3.50-4.00	-	4	-	-	4		
รวม	10	12	2	-	24		
ขนาดใหญ่						.197	.410
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	1	-	1		
3.00-3.49	5	10	1	-	16		
3.50-4.00	1	4	3	-	8		
รวม	6	14	5	-	25		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.572*	.000
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	1	1	-	-	2		
2.50-2.99	1	4	-	-	5		
3.00-3.49	2	7	4	-	13		
3.50-4.00	-	-	5	-	5		
รวม	4	12	9	-	25		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 31 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.195	.406
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	1	-	-	1		
2.50-2.99	2	1	-	-	3		
3.00-3.49	4	13	1	-	18		
3.50-4.00	2	1	1	1	5		
รวม	8	16	2	1	27		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	-	-	-	-	-		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	-	-	-	-	-		
ขนาดกลาง						-.214	.596
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	2	5	-	-	7		
3.50-4.00	1	1	-	-	2		
รวม	3	6	-	-	9		
ขนาดใหญ่						.348	.438
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	1	-	-	-	1		
3.00-3.49	2	5	-	-	7		
3.50-4.00	1	-	1	-	2		
รวม	4	5	1	-	10		
ขนาดใหญ่พิเศษ						0.571*	.019
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	1	-	-	1		
2.50-2.99	1	1	-	-	2		
3.00-3.49	-	3	1	-	4		
3.50-4.00	-	-	-	1	1		
รวม	1	5	1	1	8		

* p<.05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 32 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาพรวมทุกกลุ่มสาขาวิชา						.204*	.000
<2.00	8	2	-	-	10		
2.00-2.49	29	18	1	-	48		
2.50-2.99	37	33	3	-	73		
3.00-3.49	88	115	29	2	234		
3.50-4.00	21	35	14	-	70		
รวม	183	203	47	2	435		
ขนาดเล็ก						.046	.778
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	2	-	-	2		
2.50-2.99	-	1	1	-	2		
3.00-3.49	3	4	-	-	7		
3.50-4.00	-	4	1	-	5		
รวม	3	11	2	-	16		
ขนาดกลาง						.192	.060
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	1	1	-	-	2		
2.50-2.99	4	2	1	-	7		
3.00-3.49	32	34	6	1	73		
3.50-4.00	6	12	4	-	22		
รวม	44	49	11	1	105		
ขนาดใหญ่						.173*	.036
<2.00	2	-	-	-	2		
2.00-2.49	9	3	1	-	13		
2.50-2.99	8	5	-	-	13		
3.00-3.49	23	34	7	-	64		
3.50-4.00	11	10	4	-	25		
รวม	53	52	12	-	117		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.270*	.000
<2.00	5	2	-	-	7		
2.00-2.49	19	12	-	-	31		
2.50-2.99	25	25	1	-	51		
3.00-3.49	30	43	16	1	90		
3.50-4.00	4	9	5	-	18		
รวม	83	91	22	1	197		

* p < .05

ตารางที่ 33 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.131*	.024
<2.00	7	2	-	-	9		
2.00-2.49	13	8	-	-	21		
2.50-2.99	12	11	1	-	24		
3.00-3.49	55	41	11	2	109		
3.50-4.00	11	13	3	-	27		
รวม	98	75	15	2	190		
ขนาดเล็ก						1.000*	.000
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	2	-	-	-	2		
3.50-4.00	-	2	-	-	2		
รวม	2	2	-	-	4		
ขนาดกลาง						.365*	.003
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	1	-	-	-	1		
2.50-2.99	3	-	-	-	3		
3.00-3.49	23	8	2	1	34		
3.50-4.00	3	6	1	-	10		
รวม	31	14	3	1	49		
ขนาดใหญ่						.039	.740
<2.00	2	-	-	-	2		
2.00-2.49	5	2	-	-	7		
2.50-2.99	3	2	-	-	5		
3.00-3.49	12	17	1	-	30		
3.50-4.00	8	1	1	-	10		
รวม	30	22	2	-	54		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.213*	.009
<2.00	4	2	-	-	6		
2.00-2.49	7	6	-	-	13		
2.50-2.99	6	9	1	-	16		
3.00-3.49	18	16	8	1	43		
3.50-4.00	-	4	1	-	5		
รวม	35	37	10	1	83		

* p < .05

ตารางที่ 34 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.269*	.001
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	12	6	1	-	19		
2.50-2.99	19	11	-	-	30		
3.00-3.49	12	20	1	-	33		
3.50-4.00	2	5	3	-	10		
รวม	46	42	5	-	93		
ขนาดเล็ก						.333	.190
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	2	-	-	2		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	-	2	-	-	2		
3.50-4.00	-	1	1	-	2		
รวม	-	5	1	-	6		
ขนาดกลาง						.100	.797
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	1	1	-	-	2		
3.00-3.49	4	6	-	-	10		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	5	7	-	-	12		
ขนาดใหญ่						.203	.252
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	3	1	1	-	5		
2.50-2.99	4	3	-	-	7		
3.00-3.49	3	6	-	-	9		
3.50-4.00	1	2	1	-	4		
รวม	11	12	2	-	25		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.277*	.009
<2.00	1	-	-	-	1		
2.00-2.49	9	3	-	-	12		
2.50-2.99	14	7	-	-	21		
3.00-3.49	5	6	1	-	12		
3.50-4.00	1	2	1	-	4		
รวม	30	18	2	-	50		

* p < .05

ตารางที่ 35 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						.259*	.012
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	4	2	-	-	6		
2.50-2.99	5	8	1	-	14		
3.00-3.49	12	30	12	-	54		
3.50-4.00	3	5	5	-	13		
รวม	24	45	18	-	87		
ขนาดเล็ก						na	-
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	-	-	-	-	-		
3.50-4.00	-	-	-	-	-		
รวม	-	-	-	-	-		
ขนาดกลาง						.000	1.000
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	1	1	-	2		
3.00-3.49	3	9	2	-	14		
3.50-4.00	-	1	1	-	2		
รวม	3	11	4	-	18		
ขนาดใหญ่						.198	.435
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	1	-	-	-	1		
2.50-2.99	1	-	-	-	1		
3.00-3.49	2	4	4	-	10		
3.50-4.00	1	3	1	-	5		
รวม	5	7	5	-	17		
ขนาดใหญ่พิเศษ						.282*	.031
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	3	2	-	-	5		
2.50-2.99	4	7	-	-	11		
3.00-3.49	7	17	6	-	30		
3.50-4.00	2	1	3	-	6		
รวม	16	27	9	-	52		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 36 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่รับเข้ารุ่นปีการศึกษา 2543 และสำเร็จการศึกษา กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน/ ผลการเรียน ม. ปลาย	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาพรวม						-0.029	.791
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	2	-	-	2		
2.50-2.99	1	3	1	-	5		
3.00-3.49	9	24	5	-	38		
3.50-4.00	5	12	3	-	20		
รวม	15	41	9	-	65		
ขนาดเล็ก						-0.364	.190
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	1	1	-	2		
3.00-3.49	1	2	-	-	3		
3.50-4.00	-	1	-	-	1		
รวม	1	4	1	-	6		
ขนาดกลาง						-0.080	.677
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	1	-	-	1		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	2	11	2	-	15		
3.50-4.00	3	5	2	-	10		
รวม	5	17	4	-	26		
ขนาดใหญ่						.222	.339
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	-	-	-	-		
2.50-2.99	-	-	-	-	-		
3.00-3.49	6	7	2	-	15		
3.50-4.00	1	4	1	-	6		
รวม	7	11	3	-	21		
ขนาดใหญ่พิเศษ						-0.020	.921
<2.00	-	-	-	-	-		
2.00-2.49	-	1	-	-	1		
2.50-2.99	1	2	-	-	3		
3.00-3.49	-	4	1	-	5		
3.50-4.00	1	2	-	-	3		
รวม	2	9	1	-	12		

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
สามัญ 1							.066	.120
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	64	54	72	15	2	207		
51 - 75	19	12	21	12	2	66		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	83	66	93	27	4	273		
คณิตศาสตร์ กข.							.027	.355
1 - 25	10	11	8	1	2	32		
26 - 50	73	55	84	26	2	240		
51 - 75	-	-	1	-	-	1		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	83	66	93	27	4	273		
เคมี							.008	.777
1 - 25	-	1	1	-	-	2		
26 - 50	76	58	82	24	4	244		
51 - 75	7	7	10	3	-	27		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	83	66	93	27	4	273		
ฟิสิกส์							.032	.476
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	50	49	49	17	3	168		
51 - 75	33	17	44	10	1	105		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	83	66	93	27	4	273		
ภาษาอังกฤษ กข.							-.048	.095
1 - 25	4	4	14	1	1	24		
26 - 50	75	60	73	26	3	237		
51 - 75	4	2	6	-	-	12		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	83	66	93	27	4	273		
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์							.008	.603
1 - 25	2	2	3	-	-	7		
26 - 50	80	63	87	27	4	261		
51 - 75	1	1	3	-	-	5		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	83	66	93	27	4	273		

ตารางที่ 2 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
สามัญ 1							-.059	.341
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	8	11	29	14	-	62		
51 - 75	2	2	5	1	-	10		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	10	13	34	15	-	72		
คณิตศาสตร์ กข.							.135	.121
1 - 25	8	9	19	8	-	44		
26 - 50	2	4	15	7	-	28		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	10	13	34	15	-	72		
เคมี							.015	.785
1 - 25	1	1	2	-	-	4		
26 - 50	8	12	32	15	-	67		
51 - 75	1	-	-	-	-	1		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	10	13	34	15	-	72		
ฟิสิกส์							.038	.486
1 - 25	1	2	2	1	-	6		
26 - 50	9	11	32	14	-	66		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	10	13	34	15	-	72		
ภาษาอังกฤษ กข.							-.003	.938
1 - 25	-	2	1	-	-	3		
26 - 50	10	9	33	15	-	67		
51 - 75	-	2	-	-	-	2		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	10	13	34	15	-	72		
ชีววิทยา							.051	.288
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	10	12	32	13	-	67		
51 - 75	-	1	2	2	-	5		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	10	13	34	15	-	72		

ตารางที่ 3 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
สามัญ 1							.267	.153
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	1	1	-	-	5		
51 - 75	2	3	1	2	-	8		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	5	4	2	2	-	13		
คณิตศาสตร์ กข.							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	5	4	2	2	-	13		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	5	4	2	2	-	13		
เคมี							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	5	4	2	2	-	13		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	5	4	2	2	-	13		
ฟิสิกส์							-.267	.076
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	4	2	2	-	11		
51 - 75	2	-	-	-	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	5	4	2	2	-	13		
ภาษาอังกฤษ กข.							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	5	4	2	2	-	13		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	5	4	2	2	-	13		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ค่าสถิติ

ตารางที่ 4 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
คณิตศาสตร์ กข.							.102	.599
1 - 25	-	6	3	3	-	12		
26 - 50	1	1	2	-	2	6		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	7	5	3	2	18		
ภาษาอังกฤษ กข.							.229	.095
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	7	5	2	1	16		
51 - 75	-	-	-	1	1	2		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	7	5	3	2	18		
สามัญ 2							.076	.295
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	-	-	-	1		
51 - 75	1	6	5	3	2	17		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	7	5	3	2	18		
สังคมศึกษา							-.025	.502
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	1	-	-	1		
51 - 75	1	7	4	3	2	17		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	7	5	3	2	18		
ภาษาไทย							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-	-		
51 - 75	1	7	5	3	2	18		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	7	5	3	2	18		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ค่าสถิติ

ตารางที่ 5 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2541 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
สามัญ 1							-.017	.689
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	55	51	60	25	-	191		
51 - 75	25	19	18	9	3	74		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	80	70	78	34	3	265		
คณิตศาสตร์ กข.							.000	.995
1 - 25	10	11	7	5	-	33		
26 - 50	67	55	70	28	3	223		
51 - 75	3	4	1	1	-	9		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	80	70	78	34	3	265		
เคมี							-.023	.375
1 - 25	4	4	4	3	-	15		
26 - 50	73	65	72	31	3	244		
51 - 75	3	1	2	-	-	6		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	80	70	78	34	3	265		
ฟิสิกส์							.001	.979
1 - 25	1	2	1	-	-	4		
26 - 50	64	44	60	28	2	198		
51 - 75	15	24	17	6	1	63		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	80	70	78	34	3	265		
ภาษาอังกฤษ กข.							-.023	.509
1 - 25	9	7	17	2	-	35		
26 - 50	66	57	57	31	2	213		
51 - 75	5	6	4	1	1	17		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	80	70	78	34	3	265		
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์							-.015	.590
1 - 25	3	4	2	4	-	13		
26 - 50	74	60	71	29	3	237		
51 - 75	3	6	5	1	-	15		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	80	70	78	34	3	265		

ตารางที่ 6 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2541 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
สามัญ 1							.027	.758
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	9	21	23	7	-	60		
51 - 75	7	3	5	7	-	22		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	16	24	28	14	-	82		
คณิตศาสตร์ กข.							.091	.195
1 - 25	6	5	9	1	-	21		
26 - 50	10	19	19	13	-	61		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	16	24	28	14	-	82		
เคมี							.022	.591
1 - 25	2	-	3	-	-	5		
26 - 50	14	24	25	14	-	77		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	16	24	28	14	-	82		
ฟิสิกส์							-.102	.189
1 - 25	4	4	9	6	-	23		
26 - 50	12	20	18	8	-	58		
51 - 75	-	-	1	-	-	1		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	16	24	28	14	-	82		
ภาษาอังกฤษ กข.							.010	.863
1 - 25	1	2	2	1	-	6		
26 - 50	14	22	25	12	-	73		
51 - 75	1	-	1	1	-	3		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	16	24	28	14	-	82		
ชีววิทยา							.048	.234
1 - 25	1	5	3	-	-	9		
26 - 50	15	19	25	14	-	73		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	16	24	28	14	-	82		

ตารางที่ 7 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2541 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
สามัญ 1							.149	.472
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	-	2	2	-	6		
51 - 75	1	1	2	4	-	8		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	3	1	4	6	-	14		
คณิตศาสตร์ กข.							.060	.544
1 - 25	-	-	2	-	-	2		
26 - 50	3	1	2	6	-	12		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	3	1	4	6	-	14		
เคมี							.164	.217
1 - 25	-	1	-	-	-	1		
26 - 50	3	-	3	5	-	11		
51 - 75	-	-	1	1	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	3	1	4	6	-	14		
ฟิสิกส์							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	1	4	6	-	14		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	3	1	4	6	-	14		
ภาษาอังกฤษ กข.							.224	.223
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	-	3	3	-	9		
51 - 75	-	1	1	3	-	5		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	3	1	4	6	-	14		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 8 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2541 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
คณิตศาสตร์ กข.							-0.17	.935
1 - 25	2	-	1	1	-	4		
26 - 50	4	2	1	2	-	9		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	6	2	2	3	-	13		
ภาษาอังกฤษ กข.							-.345*	.026
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	1	2	3	-	9		
51 - 75	3	1	-	-	-	4		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	6	2	2	3	-	13		
สามัญ 2							-.103	.381
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	1	-	-	2		
51 - 75	6	1	1	3	-	11		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	6	2	2	3	-	13		
สังคมศึกษา							-.155	.351
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	4	2	1	3	-	10		
51 - 75	2	-	1	-	-	3		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	6	2	2	3	-	13		
ภาษาไทย							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-	-		
51 - 75	6	2	2	3	-	13		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	6	2	2	3	-	13		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 9 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย							.126*	.024
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	20	35	39	13	-	107		
51 - 75	7	20	22	17	1	67		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	27	55	61	30	1	174		
สังคมศึกษา							.240*	.000
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	22	49	41	12	-	124		
51 - 75	5	6	20	18	1	50		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	27	55	61	30	1	174		
ภาษาอังกฤษ							-.038	.288
1 - 25	-	-	1	1	-	2		
26 - 50	23	52	55	27	1	158		
51 - 75	4	3	5	2	-	14		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	27	55	61	30	1	174		
คณิตศาสตร์							-.007	.893
1 - 25	6	9	9	6	1	31		
26 - 50	20	45	52	23	-	140		
51 - 75	1	1	-	1	-	3		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	27	55	61	30	1	174		
เคมี							.034	.506
1 - 25	7	5	10	5	-	27		
26 - 50	16	45	47	23	1	132		
51 - 75	-	-	-	1	-	1		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	23	50	57	29	1	160		
ฟิสิกส์							-.008	.875
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	19	42	51	20	1	133		
51 - 75	8	13	10	10	-	41		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	27	55	61	30	1	174		
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์							-.037	.227
1 - 25	1	2	1	3	-	7		
26 - 50	25	52	60	27	1	165		
51 - 75	1	1	-	-	-	2		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	27	55	61	30	1	174		

* p < .05

ตารางที่ 10 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	.048	.553
26 - 50	7	14	16	3	-	40		
51 - 75	7	20	22	6	-	55		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	34	38	9	-	95		
สังคมศึกษา								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	-.056	.428
26 - 50	10	23	27	8	-	68		
51 - 75	4	11	11	1	-	27		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	34	38	9	-	95		
ภาษาอังกฤษ								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	.079	.186
26 - 50	13	28	29	7	-	77		
51 - 75	1	6	9	2	-	18		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	34	38	9	-	95		
คณิตศาสตร์								
1 - 25	4	7	10	2	-	23	-.002	.974
26 - 50	10	27	28	7	-	72		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	34	38	9	-	95		
เคมี								
1 - 25	2	7	7	-	-	16	.029	.634
26 - 50	12	22	28	6	-	68		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	29	35	6	-	84		
ฟิสิกส์								
1 - 25	-	3	5	2	-	10	-.119*	.025
26 - 50	13	30	33	7	-	83		
51 - 75	1	1	-	-	-	2		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	34	38	9	-	95		
ชีววิทยา								
1 - 25	-	1	1	1	-	3	-.030	.344
26 - 50	14	33	37	8	-	92		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	34	38	9	-	95		

* p < .05

ตารางที่ 11 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-	-		
51 - 75	-	1	-	2	1	4		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	-	2	1	4		
สังคมศึกษา							-.600*	.003
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	1	1	2		
51 - 75	-	1	-	1	-	2		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	-	2	1	4		
ภาษาอังกฤษ							.600	.083
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	-	2	-	3		
51 - 75	-	-	-	-	1	1		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	-	2	1	4		
คณิตศาสตร์							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	-	2	1	4		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	-	2	1	4		
เคมี							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	-	2	1	4		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	-	2	1	4		
ฟิสิกส์							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	-	2	1	4		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	-	2	1	4		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 12 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) จำนวนตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-	-		
51 - 75	1	1	6	2	-	10		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	1	6	2	-	10		
สังคมศึกษา							.000	1.000
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	2	-	-	2		
51 - 75	1	1	4	2	-	8		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	1	6	2	-	10		
ภาษาอังกฤษ							.552*	.035
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	1	-	-	-	2		
51 - 75	-	-	6	2	-	8		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	1	6	2	-	10		
คณิตศาสตร์ 2							-.483*	.013
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	2	2	-	4		
51 - 75	1	1	3	-	-	5		
76 - 100	-	-	1	-	-	1		
รวม	1	1	6	2	-	10		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 13 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาสารานุกรมสุขศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย							-0.250	.361
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	1	-	-	1		
51 - 75	-	1	3	-	-	4		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	4	-	-	5		
สังคมศึกษา							-0.500	.232
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	2	-	-	2		
51 - 75	-	1	2	-	-	3		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	4	-	-	5		
ภาษาอังกฤษ							.250	.361
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	3	-	-	4		
51 - 75	-	-	1	-	-	1		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	4	-	-	5		
คณิตศาสตร์							-0.250	.361
1 - 25	-	-	1	-	-	1		
26 - 50	-	1	3	-	-	4		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	4	-	-	5		
เคมี							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	4	-	-	5		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	4	-	-	5		
ฟิสิกส์							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	4	-	-	5		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	4	-	-	5		
ชีววิทยา							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	4	-	-	5		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	1	4	-	-	5		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 14 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2543 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย							.198*	.008
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	9	13	12	7	-	41		
51 - 75	5	10	15	17	1	48		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	23	27	24	1	89		
สังคมศึกษา							.042	.449
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	13	19	24	19	1	76		
51 - 75	1	4	3	5	-	13		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	23	27	24	1	89		
ภาษาอังกฤษ							.054	.340
1 - 25	1	-	-	-	-	1		
26 - 50	12	21	24	22	-	79		
51 - 75	-	2	3	2	1	8		
76 - 100	1	-	-	-	-	1		
รวม	14	23	27	24	1	89		
คณิตศาสตร์							.011	.857
1 - 25	3	-	5	3	-	11		
26 - 50	11	23	22	20	1	77		
51 - 75	-	-	-	1	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	23	27	24	1	89		
เคมี							.037	.601
1 - 25	3	3	4	4	-	14		
26 - 50	11	19	19	19	-	68		
51 - 75	-	-	-	-	1	1		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	22	23	23	1	83		
ฟิสิกส์							-.082	.239
1 - 25	2	3	6	8	-	19		
26 - 50	12	17	18	14	1	62		
51 - 75	-	3	3	2	-	8		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	23	27	24	1	89		
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์							.065	.374
1 - 25	4	10	4	7	-	25		
26 - 50	10	13	23	17	1	64		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	14	23	27	24	1	89		

* p < .05

ตารางที่ 15 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2543 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำนวนตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย							.073	.444
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	8	11	7	-	27		
51 - 75	-	11	18	12	1	42		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	19	29	19	1	69		
สังคมศึกษา							-.030	.566
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	17	23	18	1	60		
51 - 75	-	2	6	1	-	9		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	19	29	19	1	69		
ภาษาอังกฤษ							.073	.255
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	18	29	17	-	65		
51 - 75	-	1	-	2	1	4		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	19	29	19	1	69		
คณิตศาสตร์							.060	.429
1 - 25	-	5	6	3	-	14		
26 - 50	1	14	23	16	1	55		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	19	29	19	1	69		
เคมี							-.003	.951
1 - 25	-	1	1	1	-	3		
26 - 50	1	18	28	16	1	64		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	19	29	17	1	67		
ฟิสิกส์							-.141	.107
1 - 25	-	3	11	5	1	20		
26 - 50	1	14	18	14	-	47		
51 - 75	-	2	-	-	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	19	29	19	1	69		
ชีววิทยา							.000	1.000
1 - 25	-	-	1	-	-	1		
26 - 50	1	19	28	19	1	68		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	19	29	19	1	69		

ตารางที่ 7 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2541 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
สามัญ 1						.167	.553
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	3	2	-	6		
51 - 75	1	3	4	-	8		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	6	6	-	14		
คณิตศาสตร์ กข.						.667	.115
1 - 25	1	1	-	-	2		
26 - 50	1	5	6	-	12		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	6	6	-	14		
เคมี						.200	.389
1 - 25	-	1	-	-	1		
26 - 50	2	4	5	-	11		
51 - 75	-	1	1	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	6	6	-	14		
ฟิสิกส์						na	.115
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	6	6	-	14		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	6	6	-	14		
ภาษาอังกฤษ กข.						.089	.768
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	4	4	-	9		
51 - 75	1	2	2	-	5		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	6	6	-	14		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 8 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2541 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
คณิตศาสตร์ กข.						.489*	.032
1 - 25	2	3	-	-	5		
26 - 50	1	5	3	-	9		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	8	3	-	14		
ภาษาอังกฤษ กข.						.000	1.000
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	5	2	-	9		
51 - 75	1	3	1	-	5		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	8	3	-	14		
สามัญ 2						-.458	.239
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	1	-	2		
51 - 75	3	7	2	-	12		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	8	3	-	14		
สังคมศึกษา						.000	1.000
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	6	2	-	10		
51 - 75	1	2	1	-	4		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	8	3	-	14		
ภาษาไทย						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-		
51 - 75	3	8	3	-	14		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	8	3	-	14		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 9 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาษาไทย						.183	.011
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	85	21	2	-	108		
51 - 75	41	25	2	-	68		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	126	46	4	-	176		
สังคมศึกษา						.182*	.023
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	96	27	2	-	125		
51 - 75	30	19	2	-	51		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	126	46	4	-	176		
ภาษาอังกฤษ						.260*	.041
1 - 25	2	-	-	-	2		
26 - 50	117	38	4	-	159		
51 - 75	7	8	-	-	15		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	126	46	4	-	176		
คณิตศาสตร์						.179*	.026
1 - 25	26	5	-	-	31		
26 - 50	99	40	3	-	142		
51 - 75	1	1	1	-	3		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	126	46	4	-	176		
เคมี						.210*	.017
1 - 25	23	4	-	-	27		
26 - 50	91	40	3	-	134		
51 - 75	-	-	1	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	114	44	4	-	162		
ฟิสิกส์						.021	.804
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	97	36	2	-	135		
51 - 75	29	10	2	-	41		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	126	46	4	-	176		
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์						.020	.891
1 - 25	6	-	1	-	7		
26 - 50	118	46	3	-	167		
51 - 75	2	-	-	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	126	46	4	-	176		

* p < .05

ตารางที่ 10 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542
กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย						.080	.420
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	26	13	1	-	40		
51 - 75	34	17	6	-	57		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	60	30	7	-	97		
สังคมศึกษา						.169	.153
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	46	21	3	-	70		
51 - 75	14	9	4	-	27		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	60	30	7	-	97		
ภาษาอังกฤษ						.116	.410
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	50	25	4	-	79		
51 - 75	10	5	3	-	18		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	60	30	7	-	97		
คณิตศาสตร์						-.094	.449
1 - 25	13	7	3	-	23		
26 - 50	47	23	4	-	74		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	60	30	7	-	97		
เคมี						.200	.077
1 - 25	13	3	-	-	16		
26 - 50	44	20	6	-	70		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	57	23	6	-	86		
ฟิสิกส์						-.012	.940
1 - 25	6	3	1	-	10		
26 - 50	53	26	6	-	85		
51 - 75	1	1	-	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	60	30	7	-	97		
ชีววิทยา						.074	.775
1 - 25	2	1	-	-	3		
26 - 50	58	29	7	-	94		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	60	30	7	-	97		

ตารางที่ 11 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-		
51 - 75	-	2	2	-	4		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	-	2	2	-	4		
สังคมศึกษา						-1.000	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	2	-	2		
51 - 75	-	2	-	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	-	2	2	-	4		
ภาษาอังกฤษ						.667	.157
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	2	1	-	3		
51 - 75	-	-	1	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	-	2	2	-	4		
คณิตศาสตร์						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	2	2	-	4		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	-	2	2	-	4		
เคมี						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	2	2	-	4		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	-	2	2	-	4		
ฟิสิกส์						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	2	2	-	4		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	-	2	2	-	4		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 12 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-		
51 - 75	4	5	1	-	10		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	4	5	1	-	10		
สังคมศึกษา						.188	.619
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	1	-	-	2		
51 - 75	3	4	1	-	8		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	4	5	1	-	10		
ภาษาอังกฤษ						.750	.053
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	-	-	-	2		
51 - 75	2	5	1	-	8		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	4	5	1	-	10		
คณิตศาสตร์ 2						.241	.282
1 - 25	2	2	-	-	4		
26 - 50	2	2	1	-	5		
51 - 75	-	1	-	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	4	5	1	-	10		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 13 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2542
กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาษาไทย						.600	.221
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	-	-	-	1		
51 - 75	2	3	-	-	5		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	3	-	-	6		
สังคมศึกษา						.000	1.000
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	1	-	-	2		
51 - 75	2	2	-	-	4		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	3	-	-	6		
ภาษาอังกฤษ						-.600	.221
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	3	-	-	5		
51 - 75	1	-	-	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	3	-	-	6		
คณิตศาสตร์						.600	.221
1 - 25	1	-	-	-	1		
26 - 50	2	3	-	-	5		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	3	-	-	6		
เคมี						na	
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	3	-	-	6		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	3	-	-	6		
ฟิสิกส์						.600	.221
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	2	-	-	5		
51 - 75	-	1	-	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	3	-	-	6		
ชีววิทยา						na	
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	3	-	-	6		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	3	3	-	-	6		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 14 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2543
กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาษาไทย						.108	.290
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	28	16	-	-	44		
51 - 75	27	19	3	-	49		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	55	35	3	-	93		
สังคมศึกษา						.076	.636
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	47	31	1	-	79		
51 - 75	8	4	2	-	14		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	55	35	3	-	93		
ภาษาอังกฤษ						.222	.233
1 - 25	-	1	-	-	1		
26 - 50	52	29	2	-	83		
51 - 75	3	4	1	-	8		
76 - 100	-	1	-	-	1		
รวม	55	35	3	-	93		
คณิตศาสตร์						.467*	.000
1 - 25	11	-	-	-	11		
26 - 50	44	34	3	-	81		
51 - 75	-	1	-	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	55	35	3	-	93		
เคมี						.115	.356
1 - 25	10	5	-	-	15		
26 - 50	39	28	3	-	70		
51 - 75	1	1	-	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	50	34	3	-	87		
ฟิสิกส์						-.012	.909
1 - 25	12	7	1	-	20		
26 - 50	37	26	1	-	64		
51 - 75	6	2	1	-	9		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	55	35	3	-	93		
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์						.029	.803
1 - 25	16	9	1	-	26		
26 - 50	39	26	2	-	67		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	55	35	3	-	93		

* p < .05

ตารางที่ 15 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2543 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย						.085	.486
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	17	10	1	-	28		
51 - 75	22	18	2	-	42		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	39	28	3	-	70		
สังคมศึกษา						-.020	.907
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	34	24	3	-	61		
51 - 75	5	4	-	-	9		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	39	28	3	-	70		
ภาษาอังกฤษ						.409	.202
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	38	26	2	-	66		
51 - 75	1	2	1	-	4		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	39	28	3	-	70		
คณิตศาสตร์						-.301*	.040
1 - 25	4	10	-	-	14		
26 - 50	35	18	3	-	56		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	39	28	3	-	70		
เคมี						.128	.643
1 - 25	2	1	-	-	3		
26 - 50	36	26	3	-	65		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	38	27	3	-	68		
ฟิสิกส์						.134	.274
1 - 25	14	6	1	-	21		
26 - 50	24	21	2	-	47		
51 - 75	1	1	-	-	2		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	39	28	3	-	70		
ชีววิทยา						.449	.311
1 - 25	1	-	-	-	1		
26 - 50	38	28	3	-	69		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	39	28	3	-	70		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 16 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2543
กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาษาไทย						-.051	.904
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	1	1	-	3		
51 - 75	2	10	1	-	13		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	3	11	2	-	16		
สังคมศึกษา						.317	.132
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	5	1	-	9		
51 - 75	-	6	1	-	7		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	3	11	2	-	16		
ภาษาอังกฤษ						.410	.157
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	9	1	-	13		
51 - 75	-	2	1	-	3		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	3	11	2	-	16		
คณิตศาสตร์						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	11	2	-	16		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	3	11	2	-	16		
เคมี						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	11	2	-	16		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	3	11	2	-	16		
ฟิสิกส์						.429	.289
1 - 25	1	1	-	-	2		
26 - 50	2	10	2	-	14		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	3	11	2	-	16		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูล ไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 16 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2543 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย							-0.049	.715
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	2	1	-	3		
51 - 75	-	3	5	5	-	13		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	7	6	-	16		
สังคมศึกษา							-0.346	.059
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	3	5	-	9		
51 - 75	-	2	4	1	-	7		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	7	6	-	16		
ภาษาอังกฤษ							.086	.681
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	2	7	4	-	13		
51 - 75	-	1	-	2	-	3		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	7	6	-	16		
คณิตศาสตร์							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	3	7	6	-	16		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	7	6	-	16		
เคมี							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	3	7	6	-	16		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	7	6	-	16		
ฟิสิกส์							.321	.080
1 - 25	-	2	-	-	-	2		
26 - 50	-	1	7	6	-	14		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	7	6	-	16		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 17 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2543 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย							na	-
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-	-		
51 - 75	1	4	8	8	-	21		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	4	8	8	-	21		
สังคมศึกษา							-0.169	.317
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	1	6	6	-	14		
51 - 75	-	3	2	2	-	7		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	4	8	8	-	21		
ภาษาอังกฤษ							.061	.744
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	6	3	-	-	11		
51 - 75	1	2	2	5	-	10		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	3	8	5	5	-	21		
วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ							-0.277	.077
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	3	5	-	9		
51 - 75	1	3	5	3	-	12		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	4	8	8	-	21		
คณิตศาสตร์ 2							-0.176	.232
1 - 25	-	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	2	5	7	-	15		
51 - 75	-	2	3	1	-	6		
76 - 100	-	-	-	-	-	-		
รวม	1	4	8	8	-	21		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 18 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2543 กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย					รวม	r	p
	<2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	.200	.246
26 - 50	-	1	-	-	-	1		
51 - 75	-	2	4	2	1	9		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	4	2	1	10		
สังคมศึกษา								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	-.429*	.027
26 - 50	-	-	3	1	1	5		
51 - 75	-	3	1	1	-	5		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	4	2	1	10		
ภาษาอังกฤษ								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	.000	1.000
26 - 50	-	3	3	2	1	9		
51 - 75	-	-	1	-	-	1		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	4	2	1	10		
คณิตศาสตร์								
1 - 25	-	-	1	1	-	2	-.171	.286
26 - 50	-	3	3	1	1	8		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	4	2	1	10		
เคมี								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	na	-
26 - 50	-	3	4	2	1	10		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	4	2	1	10		
ฟิสิกส์								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	na	-
26 - 50	-	3	4	2	1	10		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	4	2	1	10		
ชีววิทยา								
1 - 25	-	-	-	-	-	-	na	-
26 - 50	-	3	4	2	1	10		
51 - 75	-	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	3	4	2	1	10		

* p < .05

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษา
กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
สามัญ 1						-0.056	.425
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	118	76	12	1	207		
51 - 75	41	22	3	-	66		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	159	98	15	1	273		
คณิตศาสตร์ กข.						.137	.120
1 - 25	22	9	1	-	32		
26 - 50	137	88	14	1	240		
51 - 75	-	1	-	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	159	98	15	1	273		
เคมี						-0.071	.440
1 - 25	-	2	-	-	2		
26 - 50	143	85	15	1	244		
51 - 75	16	11	-	-	27		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	159	98	15	1	273		
ฟิสิกส์						.108	.085
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	104	57	7	-	168		
51 - 75	55	41	8	1	105		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	159	98	15	1	273		
ภาษาอังกฤษ กข.						-0.002	.985
1 - 25	15	8	1	-	24		
26 - 50	136	86	14	1	237		
51 - 75	8	4	-	-	12		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	159	98	15	1	273		
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์						-0.133	.378
1 - 25	3	4	-	-	7		
26 - 50	152	94	14	1	261		
51 - 75	4	-	1	-	5		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	159	98	15	1	273		

ตารางที่ 2 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
สามัญ 1						.148	.445
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	30	28	4	-	62		
51 - 75	4	4	2	-	10		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	34	32	6	-	72		
คณิตศาสตร์ กข.						-.106	.397
1 - 25	19	21	4	-	44		
26 - 50	15	11	2	-	28		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	34	32	6	-	72		
เคมี						.242	.368
1 - 25	2	2	-	-	4		
26 - 50	32	30	5	-	67		
51 - 75	-	-	1	-	1		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	34	32	6	-	72		
ฟิสิกส์						.076	.704
1 - 25	3	3	-	-	6		
26 - 50	31	29	6	-	66		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	34	32	6	-	72		
ภาษาอังกฤษ กข.						-.264	.219
1 - 25	1	2	-	-	3		
26 - 50	31	30	6	-	67		
51 - 75	2	-	-	-	2		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	34	32	6	-	72		
ชีววิทยา						-.370	.106
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	30	31	6	-	67		
51 - 75	4	1	-	-	5		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	34	32	6	-	72		

ตารางที่ 3 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทย์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
สามัญ 1						.200	.505
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	1	2	-	5		
51 - 75	2	2	3	1	8		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	4	3	5	1	13		
คณิตศาสตร์ กข.						na	
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	4	3	5	1	13		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	4	3	5	1	13		
เคมี						na	
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	4	3	5	1	13		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	4	3	5	1	13		
ฟิสิกส์						-.136	.761
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	3	3	4	1	11		
51 - 75	1	-	1	-	2		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	4	3	5	1	13		
ภาษาอังกฤษ กข.						na	
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	4	3	5	1	13		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	4	3	5	1	13		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 4 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2540 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
คณิตศาสตร์ กข.						.069	.791
1 - 25	5	5	2	-	12		
26 - 50	2	3	1	2	8		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	7	8	3	2	20		
ภาษาอังกฤษ กข.						-.219	.528
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	6	7	3	-	16		
51 - 75	1	1	-	-	2		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	7	8	3	-	18		
สามัญ 2						-.235	.398
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	-	-	1		
51 - 75	7	7	3	-	17		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	7	8	3	-	18		
สังคมศึกษา						.647	.283
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	-	-	-	1		
51 - 75	6	8	3	-	17		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	7	8	3	-	18		
ภาษาไทย						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	-	-	-	-		
51 - 75	7	8	3	-	18		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	7	8	3	-	18		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 5 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2541
กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
สามัญ 1						.007	.914
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	146	49	5	-	200		
51 - 75	55	19	2	-	76		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	201	68	7	-	276		
คณิตศาสตร์ กข.						.154*	.004
1 - 25	32	2	-	-	34		
26 - 50	161	65	7	-	233		
51 - 75	8	1	-	-	9		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	201	68	7	-	276		
เคมี						.153	.076
1 - 25	14	2	-	-	16		
26 - 50	183	63	7	-	253		
51 - 75	4	3	-	-	7		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	201	68	7	-	276		
ฟิสิกส์						.011	.870
1 - 25	2	2	-	-	4		
26 - 50	153	52	3	-	208		
51 - 75	46	14	4	-	64		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	201	68	7	-	276		
ภาษาอังกฤษ กข.						-.033	.657
1 - 25	22	13	-	-	35		
26 - 50	168	51	5	-	224		
51 - 75	11	4	2	-	17		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	201	68	7	-	276		
พื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์						.119	.136
1 - 25	12	1	-	-	13		
26 - 50	178	63	6	-	247		
51 - 75	11	4	1	-	16		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	201	68	7	-	276		

* p < .05

ตารางที่ 6 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียนระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2541 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
สามัญ 1						.334*	.008
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	39	22	1	-	62		
51 - 75	7	13	2	-	22		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	46	35	3	-	84		
คณิตศาสตร์ กข.						.023	.855
1 - 25	12	8	1	-	21		
26 - 50	34	27	2	-	63		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	46	35	3	-	84		
เคมี						-.134	.552
1 - 25	2	3	-	-	5		
26 - 50	44	32	3	-	79		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	46	35	3	-	84		
ฟิสิกส์						-.205	.100
1 - 25	9	12	2	-	23		
26 - 50	37	22	1	-	60		
51 - 75	-	1	-	-	1		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	46	35	3	-	84		
ภาษาอังกฤษ กข.						.322	.080
1 - 25	5	1	-	-	6		
26 - 50	40	33	2	-	75		
51 - 75	1	1	1	-	3		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	46	35	3	-	84		
ชีววิทยา						-.213	.219
1 - 25	3	6	-	-	9		
26 - 50	43	29	3	-	75		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	46	35	3	-	84		

* p < .05

ตารางที่ 17 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2543 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ศิลป์) จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา					r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	รวม		
ภาษาไทย							
1 - 25	-	-	-	-	-	na	-
26 - 50	-	-	-	-	-		
51 - 75	11	8	2	-	21		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	11	8	2	-	21		
สังคมศึกษา							
1 - 25	-	-	-	-	-	-.327	.122
26 - 50	6	6	2	-	14		
51 - 75	5	2	-	-	7		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	11	8	2	-	21		
ภาษาอังกฤษ							
1 - 25	-	-	-	-	-	.045	.840
26 - 50	6	4	1	-	11		
51 - 75	5	4	1	-	10		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	11	8	2	-	21		
วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ							
1 - 25	-	-	-	-	-	-.222	.336
26 - 50	3	6	-	-	9		
51 - 75	8	2	2	-	12		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	11	8	2	-	21		
คณิตศาสตร์ 2							
1 - 25	-	-	-	-	-	-.133	.617
26 - 50	7	7	1	-	15		
51 - 75	4	1	1	-	6		
76 -100	-	-	-	-	-		
รวม	11	8	2	-	21		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ

ตารางที่ 18 จำนวนนักศึกษาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Somers' d (r) ระหว่างผลการเรียน
ระดับอุดมศึกษากับคะแนนสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2543
กลุ่มสาขาวิชาสาขารวมสุขศาสตร์ จำแนกตามวิชาที่สอบเข้า

วิชาที่สอบ/คะแนน	ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา				รวม	r	p
	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00			
ภาษาไทย						-.111	.598
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	-	1	-	-	1		
51 - 75	2	6	1	-	9		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	7	1	-	10		
สังคมศึกษา						.200	.550
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	2	1	-	5		
51 - 75	-	5	-	-	5		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	7	1	-	10		
ภาษาอังกฤษ						-.889	.240
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	1	7	1	-	9		
51 - 75	1	-	-	-	1		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	7	1	-	10		
คณิตศาสตร์						-.625	.123
1 - 25	-	1	1	-	2		
26 - 50	2	6	-	-	8		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	7	1	-	10		
เคมี						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	7	1	-	10		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	7	1	-	10		
ฟิสิกส์						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	7	1	-	10		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	7	1	-	10		
ชีววิทยา						na	-
1 - 25	-	-	-	-	-		
26 - 50	2	7	1	-	10		
51 - 75	-	-	-	-	-		
76 - 100	-	-	-	-	-		
รวม	2	7	1	-	10		

หมายเหตุ na หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับคำนวณค่าสถิติ