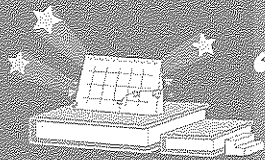


เรียนอย่างSMILE

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



For
Freshy >



“เรียนอย่าง 😊 ใน มทส.”



“เรียนอย่าง 😊 ใน มทส.”

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ 974-533-064-7

พิมพ์ครั้งที่ 1	พฤษภาคม 2545 จำนวน 1,700 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 2	พฤษภาคม 2546 จำนวน 2,000 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 3	พฤษภาคม 2547 จำนวน 2,000 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 4	พฤษภาคม 2548 จำนวน 2,000 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 5	พฤษภาคม 2549 จำนวน 2,500 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 6	พฤษภาคม 2550 จำนวน 2,500 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 7	พฤษภาคม 2551 จำนวน 2,500 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 8	พฤษภาคม 2552 จำนวน 2,600 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 9	พฤษภาคม 2553 จำนวน 2,600 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 10	พฤษภาคม 2554 จำนวน 2,600 เล่ม

บรรณาธิการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ

ผู้เขียน ศาสตราจารย์ นาวาอากาศโท ดร.สรวิทย์ สุจิตจร
รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรชุน ไชยเสนาะ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ

ผู้จัดทำ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
111 ถ.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง
จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ 0-4422-4029 โทรสาร 0-4422-4040

ออกแบบปกและภาพประกอบ นางสาววิศรา น้อยหนูจตุรัส และ
นางสาวทัญญู ณะวงษ์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (นิเทศศาสตร์)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานที่พิมพ์ โรงพิมพ์เลิศศิลป์ (1994)
336 ถ.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ 0-4425-2883 โทรสาร 0-4434-2238

คำนำ

การปรับตัวเองเข้าสู่สิ่งใหม่ ๆ ไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ก็ไม่ยากจนเกินความสามารถ ประเด็นสำคัญอยู่ที่ว่าใคร “รู้” หรือ “ไม่รู้” ว่าจะต้องทำอะไร หนังสือที่อยู่ในมือของนักศึกษานี้ คือ หนังสือที่รวมเอาสิ่งที่ “ควรรู้” ที่เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับตัวเองเข้าสู่การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) มหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการแห่งแรกในประเทศไทย

เนื้อหาภายในหนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยสิ่งที่นักศึกษาใหม่ควร “รู้” บนพื้นฐานของอัตลักษณ์ มทส. การรู้วิธีเรียน รวมทั้งเทคนิคการอ่าน ฟัง ถาม บันทึก และเทคนิคการเขียน เมื่อนักศึกษาอ่านและ “รู้” แล้ว สิ่งสำคัญคือ การ “ทำ” อย่างทันที เพื่อให้ นักศึกษาสามารถปรับตัวเองเข้าสู่วิธีการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยได้ และสามารถคาดการณ์ได้ถึงความสำเร็จข้างหน้า

ขอให้นักศึกษาทุกคน สนุก มีความสุข และประสบความสำเร็จกับการเรียนใน มทส.



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ)

บรรณาธิการ

พฤษภาคม 2554



สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
หน่วยที่ 1 สิ่งที่นักศึกษาใหม่ควร “รู้” บนพื้นฐานของ อัตลักษณ์ มทส.	1
หน่วยที่ 2 รู้วิธีเรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	13
หน่วยที่ 3 เทคนิคการอ่าน ฟัง ถาม บันทึก.....	18
หน่วยที่ 4 เทคนิคการเขียน.....	31
ภาคผนวก	37

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หน่วยที่ 1

สิ่งที่นักศึกษาใหม่ควร “รู้” บนพื้นฐานของอัตลักษณ์ มทส.

รองศาสตราจารย์ ดร. สิกิธัย แสงอาทิตย์ 1

1. บทนำ

ทุกปีการศึกษา นักศึกษาใหม่ que เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) โดยส่วนใหญ่ต้องจากบ้านเกิด และจากคนที่รักมาอยู่ในสภาวะแวดล้อมใหม่ที่จังหวัดนครราชสีมา ถึงแม้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร จะทำให้ประเทศไทยแคบลงมาก แต่คงเป็นไปได้ยากที่จะทดแทนสัมผัสของบ้านเกิดและคนที่รักที่จากมาและต้องมาปรับตัว เข้ากับสภาวะแวดล้อมใหม่ที่คุ้นเคย ดังนั้น นักศึกษาทุกคนควร “รู้” และมีความเข้าใจในลักษณะพิเศษหรืออัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่เป็นแหล่งวิชาการและวิชาชีพที่นักศึกษาเข้ามาศึกษาและใช้ชีวิตอย่างน้อยในช่วง 4 ปี ข้างหน้า โดยเฉพาะในแงุ่มที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้การสอน นั่นคือว่าสำคัญมากเนื่องจากจะเป็นข้อมูลในเบื้องต้น ให้นักศึกษาใหม่ได้ใช้ในการเตรียมตัว วางแผน และปรับตัวให้เข้ากับบริบทของสภาวะแวดล้อมใหม่ของมหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ปรมาจารย์ “ขุนहु” ได้กล่าวไว้ในบทกลอน “รู้เขา-รู้เรา” ในตำราพิชัยสงครามว่า

รู้เขาเราจักพัน

ชลาดกลัว

รู้เท่าทันเตรียมตัว

ต่อสู้

รู้เราบ่เมาเมา

มีดอยู่

ใดเด่นใดด้อยก็

ปรับแก้ เหมาะการ

ดังนั้น หากนักศึกษาประยุกต์ใช้ข้อมูลที่จะนำเสนอต่อไปในบทความนี้อย่างเหมาะสม โดยใช้ความเพียรพยายาม มานะ และอดทนต่อการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่สูงได้โดยไมยาก และนักศึกษา จะมีความสุข สนุกกับการเรียนและการใช้ชีวิตที่นี่ สำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์มีทั้ง humanware, orgaware, infoware และ technoware (ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป) ตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย และมีความทรงจำที่ดี ณ มหาวิทยาลัยแห่งนี้ตลอดไป และสุดท้าย เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้ “ดี เด่น และดัง” ต่อไปในอนาคต

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

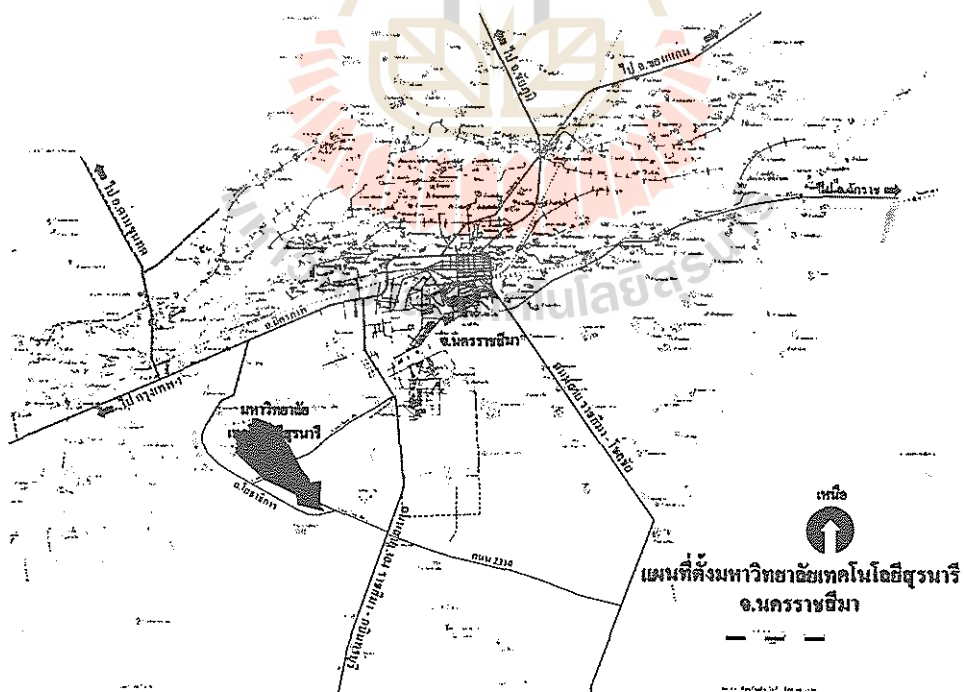


บทความนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการให้ข้อมูลโดยย่อของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่เกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์ภารกิจ ผลสำเร็จจากการดำเนินการ และเป้าหมายคุณลักษณะบัณฑิตปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย จากนั้น จะกล่าวถึงอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยมุ่งเน้นในรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบแนวทางในการเตรียมตัว ปรับตัว วางแผนในการใช้ชีวิตและการศึกษาในเบื้องต้น เพื่อให้นักศึกษาจะได้อยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้อย่างมีความสุข

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่นำเสนอนี้คงกล่าวถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่นักศึกษาต้องการคงเป็นไปได้ หากนักศึกษาต้องการข้อมูลที่มีรายละเอียดมากขึ้น นักศึกษาควรสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษา บุคลากรมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่หอพักและเจ้าหน้าที่ส่วนกิจการนักศึกษา รวมถึงรุ่นพี่ของนักศึกษา เช่น พี่โรงเรียน พี่จังหวัด พี่รหัส (พี่ที่มีรหัสนักศึกษาตรงกับน้อง) พี่ take (พี่ที่คอย take care หรือพี่ที่คอยดูแลเป็นพิเศษ) พี่ roommate (พี่ที่อยู่ห้องพักเดียวกัน) และพี่ในสาขาวิชา เป็นต้น

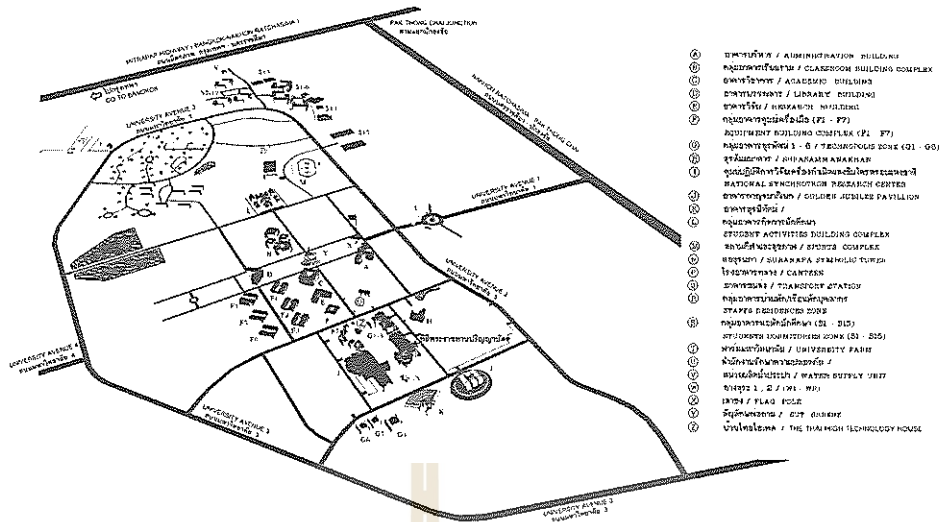
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: ข้อมูลโดยย่อ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็น “มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ” และเป็น “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี” แห่งแรกของประเทศไทย จัดตั้งโดยพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2533 บนพื้นที่ประมาณ 7000 ไร่ ที่ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ห่างจากตัวเมืองประมาณ 20 กิโลเมตร โดยมีแผนที่ตั้งและแผนผังของมหาวิทยาลัย ดังที่แสดงในรูปที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.sut.ac.th> (*หมายเหตุ เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐอีกรูปแบบหนึ่ง ที่เป็นนิติบุคคล อยู่ในกำกับของรัฐบาล ไม่เป็นส่วนราชการ และไม่ป็นรัฐวิสาหกิจ)



รูปที่ 1 แผนที่ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ที่มา: <http://www.sut.ac.th/SUTWEB/sutmap.html>)





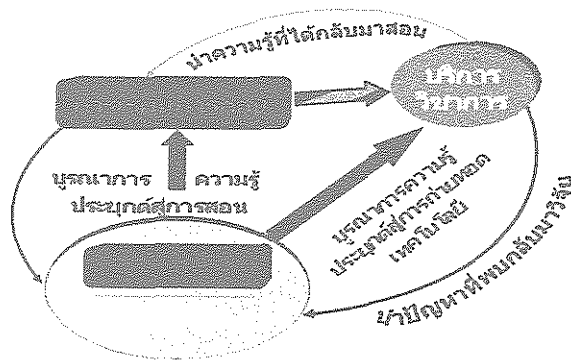
แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
MAP OF SURANAREE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

รูปที่ 2 แผนผังของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ที่มา: <http://www.sut.ac.th/pic/SUTMap.gif>)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีรูปแบบการบริหารงานแบบ “รวมบริการประสานภารกิจ” มีวิสัยทัศน์ (vision) คือ “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สร้างสรรค์ภูมิรู้ ภูมิธรรม และภูมิปัญญา เพื่อการพัฒนาสังคมที่มีความสุขและยั่งยืน” ซึ่งจะร่วมเป็นแรงผลักดัน สร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และเป็นสังคมแห่งความรู้พร้อมที่จะเผชิญความเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ (globalization) ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีภารกิจหลัก 5 ข้อได้แก่

- 1) ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ
- 2) วิจัยและค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการและการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในการพัฒนาประเทศ
- 3) ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ประเทศไทยพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาได้มากขึ้น (เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของไทยที่กำหนดภารกิจนี้เพื่อเชื่อมโยงภารกิจข้อ 2 เข้ากับข้อ 4)
- 4) ให้บริการทางวิชาการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
- 5) ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของชาติและของท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งศิลปะและวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีการบริหารงานที่นำภารกิจมาบูรณาการเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียวดังตัวอย่างแนวคิดของการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนเข้ากับการวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการบริการวิชาการ ดังที่แสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 กลไกการบูรณาการภารกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีแบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบการเรียนการสอนออกเป็น 6 สำนักวิชา (เทียบได้กับคณะ) ได้แก่ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ (<http://www.sut.ac.th/science/>) สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม (<http://soctech.sut.ac.th/>) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (<http://iat.sut.ac.th/>) สำนักวิชาแพทยศาสตร์ (http://www.sut.ac.th/im/medicine_new_edition/) สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ (<http://web.sut.ac.th/in/>) และสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (<http://eng.sut.ac.th/>) โดยมีหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาทั้งสิ้น 86 หลักสูตร มีจำนวนนักศึกษาปริญญาตรี 9,114 คน ปริญญาโท 955 คน และปริญญาเอก 455 คน รวมทั้งสิ้น 10,524 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2554) หากสนใจ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ web site ของสำนักวิชา

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีผลสำเร็จจากการดำเนินการที่อยู่ในระดับแนวหน้าของประเทศและระดับนานาชาติของภูมิภาค Asia-Pacific ซึ่งเป็นที่ภาคภูมิใจของบุคลากรของมหาวิทยาลัย ศิษย์เก่า และนักศึกษาปัจจุบัน ดังตัวอย่างดังต่อไปนี้

- การที่มหาวิทยาลัยได้รับการประเมินอยู่ระดับที่ 36 ของภูมิภาค Asia - pacific ในกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยนิตยสาร Asiaweek ในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับสถาบันการศึกษาที่ก่อตั้งมาก่อนเป็นระยะเวลานาน เช่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- การที่มหาวิทยาลัยจัดตนเองเป็นสถาบันอยู่ใน “กลุ่มมหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบัณฑิตและเน้นการวิจัย” และได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกที่สองในระดับดีมาก ทั้งในส่วนของสถาบัน (คะแนน 4.76 จาก 5.00) และสำนักวิชา โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ในปีการศึกษา 2548 ซึ่งเมื่อนำเปรียบเทียบกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถาบันอื่นพบว่า วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2552 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีคะแนนประเมินในภาพรวมเป็นที่ 2 รองจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครและถือว่าเป็นที่ 1 หากพิจารณาเฉพาะในส่วนของ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล นอกจากนี้ จากการประเมินคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษาปีการศึกษา 2550 2551 และ 2552 ตามกรอบการประเมินโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่ถูกเข้าตรวจเยี่ยมโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก พบว่า ผลการประเมินคุณภาพภายในสอดคล้องกันเป็นอย่างดีตลอด



- 3 ปีการศึกษา โดยอยู่ในระดับดีมากทุกองค์ประกอบและได้คะแนน 2.88 2.85 และ 2.85 จากคะแนนเต็ม 3.00 ตามลำดับ และ สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. ชำรงต้น
- การที่มหาวิทยาลัยได้รับการประเมินระดับที่ดีเยี่ยมด้านวิจัยและดีมาทางด้านการเรียนการสอน ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดย สกอ. ในปี พ.ศ. 2548
 - การที่มหาวิทยาลัยได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.)ให้เป็นหนึ่งในเก้ามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติร่วมกับมหาวิทยาลัยชั้นนำอื่นๆ ของประเทศได้แก่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2552

นอกจากนี้ในส่วนของกิจกรรมระดับชาติและนานาชาตินั้น มหาวิทยาลัยก็ได้ดำเนินการหรือร่วมดำเนินการจนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างสูง เช่น เป็นเจ้าภาพร่วมจัดงานแสดงเกษตรและอุตสาหกรรมโลก 2538 (WORLDTECH'95 THAILAND) เป็นเจ้าภาพจัดงานกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 “สุนารีเกมส์” 2548 และเป็นเจ้าภาพร่วมจัดการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 24 “SEA Games Nakhonratchasima 2007” เป็นต้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีเป้าหมายผลิตบัณฑิตที่เป็น “คนดี-คนเก่ง” โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญประกอบด้วย

- 1) Humanware คือมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบ เคารพกฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณี และกติกาสังคม
- 2) Orgaware คือมีทักษะในการบริหารจัดการ โดยสามารถทำงานเป็นทีม ก่อให้เกิดความสำเร็จขององค์กรตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นลูกน้องที่ดี เป็นเจ้านายที่ดี รู้จักการวางแผน นำแผนไปสู่การปฏิบัติ ทำการประเมินและตรวจสอบคุณภาพของงาน และทำการปรับแผนตามโลกาภิวัตน์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอได้
- 3) Infoware คือมีทักษะในการค้นหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต (internet) และฐานข้อมูล (database) ต่าง ๆ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) Technoware คือมีทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิชาการและ/หรือวิชาชีพที่ได้ศึกษา มีความอยากรู้อยากเห็น ศึกษาหาความรู้ที่เกี่ยวข้องและทันสมัยอยู่เสมอ เป็นนักปฏิบัติที่นำผลที่ได้จากการศึกษาปรับเปลี่ยนและถ่ายทอดได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น ในขบวนการที่จะได้มาซึ่งคุณลักษณะข้างต้น นักศึกษาแต่ละท่านอาจจะต้องใช้ความพยายามที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับพื้นฐานที่นักศึกษามีติดตัวมาโดยเฉพาะทักษะในวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รวมถึงคุณลักษณะเฉพาะส่วนบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การอยู่ได้ด้วยตนเอง ภาวะความเป็นผู้ใหญ่และผู้นำ และมีความฉลาดในด้านต่าง ๆ ได้แก่ IQ (Intelligence Quotient), EQ (Emotional Quotient), CQ (Creativity Quotient), MQ (Moral Quotient), PQ (Play Quotient) และAQ (Adversity Quotient) ที่พอเพียง



3. อุดมลักษณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีอัตลักษณ์ที่สำคัญหลายประการที่นักศึกษาควรทราบและใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวเพื่อความสำเร็จในการเรียนและใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยดังนี้

- 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ (engineering), วิทยาศาสตร์ (science) และเทคโนโลยี (technology)
- 2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนในรูปไตรภาค (trimester)
- 3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยที่มีจัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ที่ใช้ห้องเรียนขนาดใหญ่ในช่วงปีการศึกษาที่ 1 และที่ 2
- 4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยที่มีนโยบายกระจายโอกาสทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ทุกภูมิภาคของประเทศ
- 5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยแบบ residential university ซึ่งอัตลักษณ์ดังกล่าวมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่ต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

3.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยจะเน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติสอดแทรกการวิจัยและพัฒนา อยู่ในรูปของวิชาโครงการ (project) และสัมนาต่าง ๆ เน้นในเรื่องผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้สหกิจศึกษาเป็นพื้นฐาน ให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้จริงกับองค์กรต่าง ๆ ที่นักศึกษาเข้าไปปฏิบัติงานได้ด้วย โดยทั่วไปแล้ว การศึกษาในศาสตร์แต่ละประเภทจะใช้ skill ในการศึกษาที่ไม่เหมือนกัน การศึกษาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีนั้น ต้องการนักศึกษาที่มีทักษะ (skill) พิเศษ เช่น มีพื้นฐานคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ ช่างสังเกตและหาเหตุผลประกอบการเรียนรู้ เป็นนักคิดที่สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับโลกแห่งความเป็นจริงได้ และชอบลงมือทดลองดู และเนื่องจากวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เป็นศาสตร์ที่ค่อนข้างยาก สำหรับนักศึกษาใหม่ ดังนั้น นักศึกษาจะต้องยึดถือในอิทธิบาทสี่ เป็นทางที่ช่วยให้โอกาสของความสำเร็จในการศึกษาสูงขึ้น

3.1.1 นักศึกษาต้องมีความภูมิใจ หรือ “ความรัก” ในความรู้หรือสาขาวิชาที่ตนเองที่กำลังศึกษา ต้องมีความภูมิใจ (proud) ในตัวเอง ต้องรู้ว่าตนเองกำลังศึกษาอะไร มีลักษณะของการทำงานในอนาคตอย่างไร ศึกษาไปแล้วทำอะไรได้บ้าง จงอย่าผินผองตนเองศึกษาในความรู้หรือสาขาวิชาที่ตนเองไม่รู้จักหรือถูกผู้ปกครองบังคับ ให้ทำการมีความรักในสิ่งที่กำลังศึกษาจะทำให้ นักศึกษา มีความสุขกับการเรียนการสอน สามารถฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ ไปได้ด้วยดี และช่วยทำให้โอกาสที่จะประสบความสำเร็จจะอยู่ในระดับสูง

3.1.2 นักศึกษาต้องมีวิริยะ คือความขยัน อดทน และเพียรพยายาม ไม่ทอดถอยต่อการเรียนการสอน ที่หนัก ที่ต้องใช้เวลาในการ “ตีแตก” ทำความเข้าใจในหลักการหรือทฤษฎี และในการฝึกฝนแก้ปัญหาโจทย์ที่มีจำนวนมาก หรือที่มีความยุ่งยากซับซ้อน จากประสบการณ์พบว่าเมื่อมีความรักในวิชาที่เรียนแล้ว ความขยันหมั่นเพียรในการศึกษาวิชา ดังกล่าวก็มักเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ มีเพื่อนที่รักท่านหนึ่งของผมได้กล่าวไว้เมื่อตอนที่เรียนวิศวกรรมศาสตร์ว่า สำหรับเพื่อนในกลุ่มที่เรียนด้วยกันนั้น “เก่งไม่กลัว กลัวขยัน” กล่าวคือ ท่านไม่กลัวคนที่เก่งกว่า (เพราะเพื่อนทุกคนเข้ามาเรียน ที่คณะคงมีความเก่งไม่ต่างกันมากนัก) แต่ท่านกลัวคนที่ขยันเรียน (เพราะคนเก่งที่ขยันมักจะได้รับผลสำเร็จมากกว่า คนที่เก่งแต่เกียจคร้าน)



3.1.3 นักศึกษาต้องมีจิตตะ คือ มีใจจดจ่อ ตั้งใจ และตั้งมั่นอยู่กับเนื้อหาวิชาที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้เกิดความแตกฉาน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในรูปแบบหรือกระบวนการต่าง ๆ การมีจิตตะนั้นสำคัญมาก โดยเฉพาะในช่วงที่เข้าชั้นเรียน เพราะจะช่วยทำให้เป็นนักศึกษาที่ดี โดยตั้งใจฟังในสิ่งที่อาจารย์กำลังบรรยาย คิดตาม ถามเมื่อเห็นว่ไม่เข้าใจ และจดบันทึกในส่วนที่เป็นเนื้อหาที่สำคัญ และในช่วงที่กลับมาทบทวนและทำการบ้าน หรืองานที่อาจารย์ได้มอบหมายให้ทำ

3.1.4 นักศึกษาต้องมีวิม้งสา คือ มีการนำเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนรู้จากในห้องเรียนและจากกรณีศึกษาปฏิบัติมาทำการไตร่ตรอง ใคร่ครวญ ศึกษา ทบทวน ค้นคว้า หาเหตุ และผลหาความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริง หากจุดบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดความรู้ลึกถึงแก่น (ปัญญา) ของวิชาที่เรียน พร้อมทั้งนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

ขอให้นักศึกษาทราบไว้เป็นข้อมูลด้วยว่า จากรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2552 ในส่วนของสัมฤทธิ์ผลของการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีพบว่า อยู่เกณฑ์ที่ต้องพัฒนาให้สูงขึ้น ต่อไป เช่น

- ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่อปีของนักศึกษา = 2.25 หรือครึ่งหนึ่งของนักศึกษามี GPAX ต่ำกว่า 2.25
- ร้อยละของการฟื้นฟูสภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรี = 21.9 หรือประมาณ ทุก 1 ใน 5 คน ของนักศึกษาที่เข้าเรียนจะออกจากมหาวิทยาลัยโดยการฟื้นฟูสภาพ
- ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรต่อรุ่น = 47.9% หรือมีนักศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งที่เข้าเรียนที่ มทส. จบการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร

ดังนั้น หากนักศึกษาต้องการประสบผลสำเร็จที่ มทส. นักศึกษาจะต้องทุ่มเทต่อการเรียนเป็นอย่างมาก อาจมากกว่าที่เคยได้ทุ่มเทมาก่อนตลอดชีวิตที่ผ่านมาได้ มิฉะนั้นแล้ว นักศึกษาอาจได้ชื่อว่า “เคยศึกษา” ที่ มทส. มาก่อน อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยได้พยายามสร้างระบบและกลไกในการผลักดันนักศึกษาให้ประสบผลสัมฤทธิ์มากขึ้นในหลายด้าน เช่น การมีศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อทำหน้าที่หลักในการผลิตนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย การมีสถานพัฒนาคณาจารย์เพื่อช่วยในการส่งเสริมให้คณาจารย์มีการพัฒนาในด้านการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การวางระบบผู้ช่วยสอนเพื่อช่วยให้นักศึกษามีที่เลี่ยนในการเรียน การจัดติวในหอพัก เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสในการทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้วโดยคณาจารย์และผู้ช่วยสอนได้อำนวยความสะดวกโดยใช้พื้นที่ในบริเวณหอพักนักศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ การมีศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสเข้าฝึกทำงานจริงกับหน่วยงานผู้ใ้บัณฑิต และโครงการการจัดอบรมทักษะการเรียนในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ข้อมูลแก่นักศึกษาน้องใหม่เพื่อให้มีทักษะการเรียนในมหาวิทยาลัยและประสบผลสำเร็จในการเรียน เป็นต้น ดังนั้น หากพิจารณาจากรายงานการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในประเทศไทย เช่น

- ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการและผู้ใ้บัณฑิตอยู่ในระดับสูง
- ร้อยละ 95 ของบัณฑิตระดับปริญญาตรีได้งานทำและการประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี และศึกษาต่อ ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก
- ร้อยละ 100 ของบัณฑิตระดับปริญญาตรีของ มทส. ที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ. ซึ่งถือว่าสูงมาก



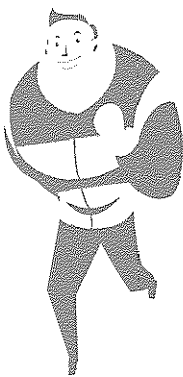
- ร้อยละของนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาก็ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม กีฬา สุขภาพ ศิลปะและวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อมในระดับชาติหรือนานาชาติอยู่ในระดับสูง

3.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนในรูปแบบไตรภาค

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีแบ่งหนึ่งปีการศึกษาออกเป็น 3 เทอมเท่า ๆ กัน เทอมละ 12 สัปดาห์ หรือประมาณ 3 เดือน โดยมีประเด็นที่นักศึกษาควรทราบเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการเรียนให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักศึกษา ดังนี้

3.2.1 โดยทั่วไป จำนวนรายวิชาที่ศึกษาในหลักสูตรหนึ่ง ๆ จะมีจำนวนเท่า ๆ กับที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่เปิดการเรียนการสอนสองภาค (semester) และมีเทอมสั้นที่เรียกว่าภาคฤดูร้อน (summer) โดยการจัดการเรียนการสอนรายวิชาอยู่ในกรอบที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสมาคมวิชาชีพ และวิชาการต่าง ๆ เช่น สภาวิศวกรและแพทยสภากำหนด แต่เนื่องด้วยระยะเวลาเรียนที่สั้นกว่าและ สกอ. กำหนดให้แต่ละรายวิชาต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนเท่ากับระบบปกติ ดังนั้น จำนวนหน่วยกิตที่เรียนในแต่ละรายวิชาจึงมากกว่าในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ตามระบบปกติในอัตราส่วนห้าต่อสี่ (5/4) เช่น รายวิชาฟิสิกส์ (Physics) ที่มหาวิทยาลัยปกติเรียน 3 หน่วยกิต ครั้งละ 1.5 ชั่วโมง 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์ แต่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะเรียน 4 หน่วยกิต ครั้งละ 2 ชั่วโมง 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์ เป็นต้น ดังนั้น นักศึกษาใหม่จะต้องทำการปรับตัวให้เข้ากับระบบการเรียนการสอนโดยเร็วที่สุด เพราะการจัดการเรียนการสอนจะมีความเร็วในการเรียนสูงกว่าปกติมาก จากเดิมที่เคยศึกษาในระดับมัธยมศึกษา เทอมละประมาณ 4 เดือนลดลงเป็นเทอมละประมาณ 3 เดือน โดยที่เนื้อหาในรายวิชายังคงเท่าเดิมตามระบบมหาวิทยาลัยปกติ ดังนั้น นักศึกษาจึงต้องพัฒนาศักยภาพในการ “ดูดซึม” ความรู้ให้ดี ต้องมีความสามารถในการเข้าศึกษาในแต่ละครั้งในรายวิชาต่าง ๆ ที่ยาวนานขึ้น (ในบางรายวิชามีการบรรยายนานถึง 3 ชั่วโมงต่อเนื่องกัน) และนักศึกษาจะต้องมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจตลอดเทอมที่ศึกษา โดยจะต้องทำการบริหารเวลาและวางแผนกิจกรรมประจำวันให้เหมาะสม ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน ดังตัวอย่างเช่น หากนักศึกษาลงทะเบียนเฉลี่ยประมาณเทอมละ 17-18 หน่วยกิต ตามที่หลักสูตรต่าง ๆ กำหนดให้แล้วตารางเวลาของนักศึกษาในแต่ละวันทำการโดยคร่าว ๆ ควรเป็นดังนี้

- ทำงานประมาณ 8 ชั่วโมงในช่วงปกติและประมาณ 10 ชั่วโมงในช่วงใกล้สอบโดยประกอบด้วย กิจกรรมการเข้าชั้นเรียน การทบทวนบทเรียนก่อนเข้าเรียน การทบทวนหลังจากเข้าเรียน การติว และการทำการบ้านและงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จโดยเร็วที่สุด
- พักผ่อนหลับนอนในช่วงกลางคืนที่เพียงพอ (ประมาณ 6-8 ชั่วโมง)
- ทำกิจกรรมสันทนาการต่าง ๆ เช่น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ในชนิดกีฬาที่ตนเองชอบการฟังเพลง การดูภาพยนตร์/โทรทัศน์ การอ่านหนังสือเพื่อความบันเทิงและการเดินเล่น เป็นต้น (ประมาณ 2-4 ชั่วโมงในช่วงปกติ และไม่เกิน 2 ชั่วโมง ในช่วงใกล้สอบ)
- ทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ เช่น การรับประทานอาหาร การอาบน้ำ แต่งตัว การทำความสะอาดที่พักอาศัย เป็นต้น (ประมาณ 2-4 ชั่วโมงในช่วงปกติ และไม่เกิน 2 ชั่วโมง ในช่วงใกล้สอบ)
- อื่น ๆ ตามความเหมาะสม (ประมาณ 4-6 ชั่วโมง)



3.2.2 สืบเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนตามข้อ 3.2.1 การสอบของรายวิชาที่จัดสอบกลางภาค (midterm examination) จะเกิดขึ้นเมื่อเรียนไปประมาณ 6 สัปดาห์ และหลังจากนั้นอีกประมาณ

6. สัปดาห์จะเป็นการสอบปลายภาค (final examination) ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว ช่วงเวลาดังกล่าวถือว่าสั้นมาก ในบางรายวิชาอาจารย์ยังอาจจัดให้มีการสอบย่อย ๆ เกิดขึ้นในระหว่างช่วงสอบกลางภาคและปลายภาค อีกประมาณ 2 ครั้ง เพื่อช่วยลดปริมาณเนื้อหาในการสอบแต่ละครั้ง ดังนั้น นักศึกษาจึงต้องมีการเตรียมตัวในการศึกษาให้พร้อมอยู่เสมอ ไม่ปล่อยให้เวลาให้ล่องลอยจากไป ดังคำที่ว่า “เวลาและเกณียวคลื่นไม่เคยคอยใคร” หรือ “time and tide wait for no man.” และนักศึกษาต้องกระตือรือร้น (active) ต่อการเรียนตลอดเวลา อย่าขาดเรียนโดยไม่มีเหตุจำเป็น หากขาดเรียน จะต้องติดตามเอกสาร/ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเพื่อนหรือผู้ช่วยสอนหรืออาจารย์ผู้สอน เพื่อนำมาทบทวน ให้ทันต่อการบรรยายในครั้งถัดไป นอกจากนั้นแล้ว ในหลายวิชา อาจารย์ผู้สอนจะทำการตรวจการเข้าเรียนของนักศึกษา หากนักศึกษาขาดเรียนเกิน 20% นักศึกษาอาจหมดสิทธิ์สอบในรายวิชาด้วย

3.2.3 การเปิดและปิดภาคการศึกษาจะตรงกับมหาวิทยาลัยในระบบสองเทอมเฉพาะใน ช่วงเทอมที่ 1 เท่านั้น คือ ปลายเดือนพฤษภาคม และจะปิดในช่วงต้นเดือนกันยายน ประมาณ 10 วัน เทอมที่ 2 เปิดช่วงปลายเดือนกันยายนและปิดในช่วงปลายเดือนธันวาคม ประมาณ 10 วันและเทอมที่ 3 เปิดช่วงต้นเดือนมกราคม และปิดในช่วงปลายเดือนเมษายน ประมาณ 40 วัน ดังนั้น ในการวางแผนเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรต่างๆ ที่นักศึกษาควรเข้าร่วมตามความสนใจเพราะจะมีส่วนช่วยทำให้ นักศึกษามีความสมบูรณ์ มี humanware และมี orgaware มากขึ้น เช่น การร่วมเข้าค่ายของชมรมอนุรักษ์สภาพแวดล้อม มทส. ค่ายของชมรมครูสัญญา และค่ายของชมรมค่ายอาสาพัฒนาชนบท เป็นต้น นักศึกษาจึงต้องวางแผนให้ดีเพื่อจะได้มีเวลากลับไปเยี่ยมพ่อ - แม่ในระหว่างปิดภาคการศึกษาและพักผ่อนจากการเรียนที่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะ:

1) นักศึกษาควรศึกษาหลักสูตร (curriculum) ที่นักศึกษากำลังศึกษาโดยละเอียด โดยเฉพาะใน ส่วนของแผนการเรียนที่หากนักศึกษาทำได้ตามที่กำหนด นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามกรอบเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยสำนักวิชาได้จัดทำในรูปแบบของคู่มือนักศึกษาหรือ “Bulletin” แจกแก่นักศึกษาเมื่อเข้ามาศึกษาแล้ว หากสำนักวิชาของนักศึกษาไม่มี Bulletin ขอให้นักศึกษาขอข้อมูลสำนักวิชาหรือสาขาวิชาที่ตนเองกำลังศึกษาอยู่ โดยทั่วไป ข้อมูลดังกล่าวสามารถดาวน์โหลด (download) ได้จากเว็บไซต์ (website) ของสำนักวิชาหรือสาขาวิชา

2) อาจารย์ที่ปรึกษาเป็น “ดักคิล่า” ที่นักศึกษาควรเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษาหรือทั้งเรื่องวิชาการ และปัญหาอื่น ๆ ตามควร แต่อาจารย์ที่ปรึกษาบางท่านอาจมีภารกิจมากทั้งงานสอนงานวิจัย งานบริการวิชาการ และงานบริหาร ดังนั้น การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาอาจต้องทำการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ผ่านเลขานุการสาขาวิชา

3.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยที่มีจัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ที่ใช้ห้องเรียนขนาดใหญ่ในช่วงชั้นปีการศึกษาที่ 1 และที่ 2

โดยการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว มหาวิทยาลัยใช้คณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและประสบการณ์สูง เป็นผู้บรรยาย มีระบบผู้ช่วยสอนเข้าสนับสนุนผ่านระบบการติดต่อที่ห้องเรียนและที่หอพักนักศึกษาของมหาวิทยาลัยและการจัดให้มี ชั่วโมงให้นักศึกษาเข้าพบ (office hour) ทั้งในส่วนของอาจารย์และผู้ช่วยสอน มีระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (on-line) โดยนักศึกษาสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (computer network) ของมหาวิทยาลัย ได้จากหอพักและพื้นที่ต่าง ๆ ที่ระบบเครือข่ายไร้สาย (wireless network) และระบบเครือข่ายใช้สาย LAN (local area network) ไปถึง และมีระบบสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนสู่เพื่อน (peer-to-peer) ในการเรียนการสอน ในลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการศึกษาได้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถ

ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning) นักศึกษาควรใช้ระบบต่าง ๆ ดังกล่าวอย่างเต็มที่โดยเฉพาะในช่วงเทอมแรก ๆ ที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับระบบการเรียนการสอนนั้น ผู้ช่วยสอนจะมีส่วนสำคัญในการช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้มาก อย่างไรก็ตามหากนักศึกษาพบว่ายังมีส่วนใดที่จะช่วยให้นักศึกษาประสบผลสัมฤทธิ์จากการเรียนการสอนมากขึ้น เช่น ต้องการการติวในชั้นเรียนมากขึ้น นักศึกษาควรเสนอผ่านอาจารย์ผู้สอน เพื่อจะได้ปรับระบบต่าง ๆ ให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นต่อไป

3.4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นมหาวิทยาลัยที่มีนโยบายกระจายโอกาสทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ทุกภูมิภาคของประเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีรับนักศึกษาส่วนใหญ่ผ่านระบบโควต้าและส่วนที่เหลือผ่านระบบแอดมิชชัน (admission) ของสกอ. (http://www.cuas.or.th/default_index.html) โดยมีแนวคิดในการรับนักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาให้เป็น “ดาว” กล่าวคือ เมื่อจบการศึกษาแล้วมีงานทำ มีเงินเดือนสูง มีผลสำเร็จในหน้าที่การงานดี ได้รับความพึงพอใจสูงจากผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงสิบกว่าปีที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษาใหม่บางส่วนที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยในแต่ละปีการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ไม่สูงมากนัก โดยมีสาเหตุหลักหลายประการเช่น

- นักศึกษามาจากหลากหลายพื้นที่ในประเทศ ทำให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ในวิชาพื้นฐานที่เรียนมาในระดับมัธยมศึกษาที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ดังนั้น นักศึกษาบางส่วนที่มีความแกร่งในวิชาการต่ำกว่ามาตรฐานต้องใช้ความมานะพยายามในการศึกษามากเป็นพิเศษ
- นักศึกษาต้องย้ายจากบ้านมาอยู่ที่มหาวิทยาลัยที่เป็น residential university (มหาวิทยาลัยที่มีทุกอย่างเบ็ดเสร็จในตัวเอง เป็นทั้งที่เรียนและที่พักอาศัย เป็น “เมืองมหาวิทยาลัย”) ทำให้ต้องปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ สังคมและวัฒนธรรมใหม่ เพื่อนใหม่ ระบบการเรียนการสอนใหม่และวิธีการเรียนใหม่ ดังนั้น นักศึกษาจึงต้องพยายามปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมใหม่ของมหาวิทยาลัยให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้

3.5 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยแบบ residential university

เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่มาจากต่างภูมิภาคทั่วประเทศตามนโยบายในข้อ 3.4 มหาวิทยาลัยจึงจัดให้มีหอพักนักศึกษาภายในบริเวณของมหาวิทยาลัย จัดให้มีร้านอาหาร ร้านค้าสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สถานที่ออกกำลังกายทั้งแบบในร่ม เช่น บึงปองและแบดมินตัน และแบบกลางแจ้ง เช่น ฟุตบอล รักบี้ และพายเรือ (กีฬาพายเรือเป็นกีฬาที่มหาวิทยาลัยมีความโดดเด่นมาก ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาสามารถชนะเลิศเหรียญรางวัลจากการแข่งขันในรายการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง รวมถึง กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย) รวมถึงระบบ SUT-wifi ที่เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้นักศึกษาได้รับความสะดวก ไม่เสียเวลาในการเดินทาง เช่น ในเมืองขนาดใหญ่และมีความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน นอกจากนั้นแล้ว คณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยส่วนใหญ่ก็อาศัยอยู่ในมหาวิทยาลัยเช่นเดียวกับนักศึกษา ดังนั้น การอาศัยอยู่ในมหาวิทยาลัย จึงเปรียบเสมือนอาศัยอยู่ใน “เมืองมหาวิทยาลัย” และมหาวิทยาลัยจึงสามารถจัดกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการ เช่น การจัดติวรายวิชาในหอพัก และสนทนาการต่าง ๆ เช่น กิจกรรมดนตรีและกีฬาต่าง ๆ ได้อย่างคล่องตัว อย่างไรก็ตาม การอาศัยอยู่ร่วมกันในสังคมใหญ่ มีรุ่นพี่ เพื่อน และรุ่นน้องนั้น นักศึกษาจะต้องมีความเป็น “ผู้ใหญ่” ที่สูงขึ้นกว่าเมื่อตอนอาศัยอยู่ที่บ้านมาก นักศึกษาต้องรู้จักหน้าที่ของนักศึกษาที่ดี ใช้ชีวิตนักศึกษาให้เป็น วางแผนและแบ่งเวลาให้ถูก ลงมือทำ และรู้จักคบหากัลยาณมิตร



ท้ายนี้ขอฝากอาชยาน “วิชาเหมือนสินค้า” ให้นักศึกษาทุกท่านได้ใช้เป็นเข็มทิศช่วยชี้นำหรือเตือนสติ เพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในการศึกษาที่มหาวิทยาลัยแห่งนี้ตามที่ตนเองและพ่อแม่ ญาติ มิตรได้ตั้งใจไว้ดังนี้

วิชาเหมือนสินค้า	อันมีค่าอยู่เมืองไกล
ต้องยกลำบากไป	จึงจะได้สินค้ามา
จงตั้งเอากายเจ้า	เป็นสำเนาอันโสกา
ความเพียรเป็นโยธา	แขนซ้ายขวาเป็นเสาใบ
นิ้วเป็นสายระยาง	สองเท้าต่างสมอใหญ่
ปากเป็นนางงานไป	อหฺมลัยเป็นเสปียง
สติเป็นหางเสือ	ถือท้ายเรือไว้ให้เที่ยง
ถือไว้อย่าให้เอียง	ตัดแล่นเสี่ยงข้ามคองคา
ปัญญาเป็นกล้องแก้ว	ตรวจดูแถวแนวพินผา
เจ้าจงเอาหูดตา	เป็นล้าต้าฟิงตุลม
ชี้เกยจคือปลาร้าย	จะทำลายให้เรือจม
เอาใจเป็นปืนคม	ยิงระดมให้จมไป
จึงจะได้สินค้ามา	คือวิชาอันพิศมัย
จงหมั่นมั่นหมายใจ	อย่าได้คร้านการวิชา

หมายเหตุ: ล้าต้า คือ คนถือบังนุชีเรือสำเภา

4. สรุป

ด้วยข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยย่อที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น จึงพอสรุปได้ว่า การจัดการเรียน การสอนของมหาวิทยาลัยแห่งนี้มีความโดดเด่นและมีลักษณะเฉพาะตัวเอง มีมาตรฐานในด้านวิชาการและวิชาชีพสูง เปิดโอกาสทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับนักเรียนจากทุกภูมิภาคของประเทศ ใช้ระบบคัดเลือก นักศึกษาโดยใช้โควต้าเป็นหลัก “เข้าไม่่ง่าย ออกยาก” มีจุดประสงค์ต้องการปั้นนักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาให้เป็น “ดาว” ดังนั้น การเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยแห่งนี้จึงได้รับการขนานนามจากรุ่นพี่ว่า “หิน” ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ดังนั้น หากนักศึกษาไม่ยึดถืออิทธิบาท 4 ให้แน่น ไม่ใช้ความเพียร พยายาม มานะ และอดทนต่อการเรียนการสอน ไม่คอยสังเกตเตือนตนให้อยู่ในกรอบของคนดีแล้ว นักศึกษามักจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ไม่สูงมากนัก และในหลายกรณีนักศึกษาอาจได้ชื่อว่า “เคยศึกษา” ที่ มทส. มาก่อน อย่างไรก็ตาม หากนักศึกษาสามารถผ่านกระบวนการเรียนการสอนดังกล่าว และการใช้ชีวิตที่ต้องดูแลตนเอง มีความเป็นผู้ใหญ่ได้เป็นบัณฑิตของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีแล้วบัณฑิตโดยส่วนใหญ่จะประสบผลสำเร็จในหน้าที่การงานและมีเงินเดือนสูงแข่งขันได้ในตลาด ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ

หน่วยที่ 2

รู้วิธีเรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณ ไชยสนะ ๑

1. นักศึกษาตั้งใจที่จะประสบความสำเร็จใน มทส. มากเท่าใด

หากประสบการณ์ของอาจารย์พบว่า ถ้านักศึกษาไม่มีความตั้งใจสูง การเรียนระดับมหาวิทยาลัยเป็นการเสียเวลาเปล่า ๆ เมื่อไม่มีความตั้งใจ ก็จะตามการเรียนการสอนไม่ทัน จะมีการถอนวิชาหรือตกวิชานั้น ๆ

ประสบการณ์มหาวิทยาลัยเป็นเรื่องที่จริงจัง แต่ก็สามารถที่จะเป็นส่วนที่เลิศของชีวิตนักศึกษาได้โดยเปลี่ยนแปลงชีวิตไปทางบวก เหมือนกับที่ชีวิตอาจารย์ก็เปลี่ยนไปในอดีต การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ดี และการเรียนรู้วิธีรู้ จะเป็นทุนที่สำคัญในทั้งชีวิตของนักศึกษา การมองมหาวิทยาลัยเป็นประสบการณ์เชิงบวก แทนที่จะเป็นสิ่งที่ต้องบังคับเคี่ยวเข็ญ จะส่งเสริมคุณภาพการเรียนที่ มทส. อย่างดี

นักศึกษามีอิสรภาพและพลังอำนาจที่จะคิดถึงเรื่องมหาวิทยาลัย (และเรื่องอื่น ๆ) ในรูปแบบอะไรก็ได้ที่ต้องการ แล้วมันจะไม่ดีกว่าหรือ ที่จะทำพันธสัญญากับตัวเองว่า จะเรียนรู้ให้มากที่สุดที่จะมีโอกาส และทำให้กระบวนการเรียนรู้ที่ มทส. เป็นประสบการณ์บวก อาจารย์เชื่อว่า ถ้านักศึกษาทำเช่นนั้น โอกาสที่จะประสบความสำเร็จที่ มทส. จะเป็นทวีคูณ

ประเทศไทยต้องการบุคคลที่มีการศึกษาสูงมากขึ้นทุกที อาจารย์อยากให้นักศึกษาเป็นคนหนึ่งในนั้น ที่จะนำประเทศไทยที่รักของเราไปสู่ความยิ่งใหญ่ต่อไป

2. ความเชื่อที่ผิด ๆ เกี่ยวกับความสำเร็จในมหาวิทยาลัย

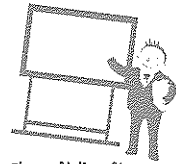
- มีแต่คนเก่งที่จะประสบความสำเร็จที่ มทส. ความเป็นจริงแล้ว การประสบความสำเร็จที่มทส. นั้น ขึ้นอยู่กับความตั้งใจแน่วแน่และการผูกมัดตนเองกับงานที่ต้องทำมากกว่าที่จะเป็นคนเก่ง อาจารย์คิดว่าความสำเร็จในมหาวิทยาลัยนั้นคล้ายกับการวิ่งมาราธอนที่ ทุกคนที่วิ่งสำเร็จ เป็นผู้ชนะ ไม่ใช่เพียงแต่ผู้ที่วิ่งเข้าเส้นชัยคนแรก

- คนเก่งไม่เห็นต้องดูหนังสือ แต่ก็รู้เนื้อหาแล้ว จะเป็นสิ่งที่อาจารย์ได้อินบอย ๆ แต่ถ้าถามคนเก่ง จะทราบว่าเขาต้องดูหนังสือวิชาแคลคูลัสประมาณ 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นต้น พร้อมกับเรียนวิชาอื่น ๆ ด้วย



^๑อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

- ถ้าฉันเข้าเรียนชะอย่าง ฉันก็จะสอบไล่ได้ โดยไม่ต้องดูหนังสือ ถ้าคุณเป็นคนธรรมดา หรือไม่เคยเรียนวิชานั้นมาก่อน วิธีนี้จะไม่ได้ผล
- ฉันไม่ต้องใช้เวลามากกับการบ้าน นักศึกษาที่ประสบความสำเร็จใช้เวลามากกับการบ้าน
- ฉันเพิ่งจบโรงเรียนมัธยมด้วยคะแนนสูง มหาวิทยาลัยไม่น่าจะยากกว่านี้ถ้านักศึกษาจบโรงเรียนมัธยมที่มีความเข้มงวดสูง ก็อาจจะจริง แต่โดยมากมหาวิทยาลัยทำยากกว่ามาก อย่าประมาทนะครับ
- อาจารย์ชอบทำงานมาก เพื่อให้ฉันกลัว อาจารย์ไม่เอาจริงหรอก เพียงแต่ว่า อาจจะไม่มีการตรวจการบ้าน ไม่ได้หมายความว่า นักศึกษาไม่ต้องทำ คณิตศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีอื่น ๆ นั้น ต้องเรียนรู้ด้วยการทำ ไม่ใช่ด้วยการดูและฟังอย่างเดียว
- อาจารย์ชอบทำให้ชีวิตนักศึกษาลำบาก อาจารย์ไม่ชอบทำให้ชีวิตใครลำบาก แต่ประสบการณ์ของอาจารย์ทั้งหลายที่มทส. นั้น ช่วยให้อาจารย์ทราบว่า นักศึกษาควรมีทักษะอะไรเมื่อออกไปทำงาน งานของนักศึกษาอาจจะรับผิดชอบต่อชีวิตประชาชนนับพันนับหมื่น เช่น การออกแบบสะพาน การออกแบบเขื่อน การเป็นแพทย์ เป็นต้น อาจารย์ถึงต้องเข้มงวดกวดขัน เพื่อให้ให้นักศึกษาเลิศที่สุดและทำงานได้ดีที่สุด
- ถ้าอาจารย์สอนดีกว่านี้ ฉันน่าจะผ่านวิชานี้แล้ว ก่อนที่นักศึกษาจะโทษอาจารย์ขอให้ดูตัวเองว่า ตั้งใจเรียนอย่างแน่นหนาหรือไม่ อาจารย์บางคนอาจจะสอนดีกว่าคนอื่น แต่งานของนักศึกษาคือการเรียนรู้ ไม่ว่าอาจารย์จะเป็นอย่างไร เราต้องการให้นักศึกษาพึ่งพาตนเองได้ เมื่อเธอจบไปแล้ว



3. การเรียนการสอน

- อย่าขาดเรียน เข้าเรียน และขอให้เข้าก่อนสัก สิบห้า นาที ก็จะได้ดี
- อย่าพยายามจดทุกคำที่อาจารย์พูด แต่พยายามสรุปจุดหลักการถือเครื่องอัดเสียงเข้าไปด้วย เพื่อฟังภายหลังอาจช่วยได้
- อย่าให้ห้องเรียนข่มนักศึกษา ถามคำถามถ้าไม่เข้าใจ
- อย่าถอนวิชาเมื่อเริ่มมีปัญหา จงไปหาอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษา
- จงเรียนรู้วิธีเขียน (อยู่ในเล่มนี้ ดูหน่วยที่ 4 เทคนิคการเขียน) ถึงนักศึกษา อาจจะมีข้อมูลไม่ครบถ้วน ถ้านักศึกษาเขียนอย่างชัดเจน ก็อาจได้คะแนนบ้าง

4. การดูหนังสือ

- จงหาที่ดูหนังสือที่ดี เช่นห้องสมุด ห้องพักนักศึกษาอาจจะมีสิ่งรบกวนมากเกินไป
- จงดูหนังสือทุกวัน อย่ารอถึงช่วงสอบแล้วค่อยดูหนังสือ
- ดูหนังสือเป็นกลุ่ม อาจช่วยให้คะแนนสอบดีขึ้น โดยการจับกลุ่มกันก่อนสอบและถามคำถามกัน แต่นักศึกษาต้องดูหนังสือกันมาก่อนที่จะดูหนังสือเป็นกลุ่ม ไม่เช่นนั้นแล้วการจับกลุ่มดูหนังสือก็ไม่มีประโยชน์
- หลีกเลี่ยงการดูหนังสือหึ่งคืน เพราะเมื่อเข้าสอบก็จะง่วงนอน ตอบคำถามไม่ได้
- ขอให้ควบคุมเวลาของตนเอง อย่าให้เพื่อนตั้งเวลาให้ ขอให้คบกับคนที่สนใจในการประสบความสำเร็จในมหาวิทยาลัย ไม่ใช่กับพวกที่สนใจอย่างอื่นเท่านั้น
- อย่าตกใจถ้าคะแนนนักศึกษาต่ำกว่าคะแนนตอนเรียนระดับมัธยมศึกษา การปรับตัวใช้เวลา โดยเฉพาะเทอมแรก หลังจากปีหนึ่งแล้ว นักศึกษาจะทราบว่าคะแนนอะไรจากอาจารย์ทั้งหลาย



5. วิธีเรียน แนวคิดข้างบนเป็นการเริ่มต้นของการเรียนวิธีเรียน

6. วิธีเรียนคณิตศาสตร์ (และวิชาเทคโนโลยี) ให้มีประสิทธิภาพ

- วิธีต่อไปนี่ เคยช่วยให้อาจารย์ปรับปรุงการเรียนจากการเรียนไม่ดี มาเป็นการเรียนดีในระดับมหาวิทยาลัยมาแล้ว ตอนแรกจะเหมือนใช้เวลามากกับการเรียน แต่เมื่อคุ้นเคยก็เร็วขึ้น เมื่อได้ระดับคะแนนที่ดีก็จะพบว่าคุ้มค่า
- มีมุมมองที่ว่า การบ้านเป็นสิ่งที่ยื่นให้ผู้สอน เป็นหลัก แต่ความจริงแล้ว การบ้านเป็นวิธีการเรียนรู้แนวคิดและกระบวนการพื้นฐานในคณิตศาสตร์ และในการพัฒนานิสัยแห่งความมั่นคง สิ่งส่งให้อาจารย์นั้น เป็นเพียงผลพลอยได้จากกระบวนการการเรียนรู้นั่นเอง
- กระบวนการสี่ขั้นตอน

- 1) เริ่มต้นด้วยการปรับความคิดให้คุ้นเคยกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เวลานิดหน่อย คิดย้อนกลับ ดูสิ่งที่จดมา และดูหนังสือว่า แนวคิดใดที่เรากำลังเรียนรู้อยู่
- 2) เขียนรายการแนวคิด โดยคำนึงถึงแนวคิด กฎ และวิธีการต่าง ๆ ในการบ้านหรือบทเรียน ทำตนเองให้คุ้นเคยกับศัพท์ใหม่ ๆ พยายามเตือนตัวเองถึงข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจารย์อาจเตือนไว้ ลองศึกษาตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อที่จะมั่นใจว่า เข้าใจแนวคิดที่กำลังนำเสนอ
- 3) ทำการบ้าน ลองนึกถึงแนวคิดที่แบบฝึกหัดกำลังเน้นถึง โดยเน้นการเพิ่มความเข้าใจ พร้อมกับการได้คำตอบด้วยโดย
 - อ่านการบ้านอย่างละเอียดถี่ถ้วน ถ้าไม่เข้าใจว่าการบ้านต้องการอะไรก็ควรถามอาจารย์หรือผู้ช่วยสอน
 - จงทำตามคำสั่งในการบ้าน
 - จงทำงานอย่างประณีตและแม่นยำ
 - จงแสดงงานทั้งหมด ไม่เพียงคำตอบเท่านั้น โดยถ้ามีข้อผิดพลาดใด ๆ จะช่วยให้หาได้ง่ายขึ้น
 - จงตรวจทานว่า ได้คำนวณเลขคณิตพื้นฐานอย่างถูกต้อง
 - จงทำงานทันที ก่อนที่นักศึกษาจะลืมการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้อง
 - ถ้านักศึกษาทำปัญหาติดอยู่ อย่ายอมแพ้ จงกลับไปสมุดจดและหนังสือ เพื่อหาแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาเพิ่มเติม ถ้างานของนักศึกษาดูสับสนมาก ก็ให้ทิ้งงานเก่าและเริ่มใหม่ ถ้ายังทำไม่ได้ ให้ถามอาจารย์หรือผู้ช่วยสอนอย่างรวดเร็วที่สุด
- 4) ช่วยสอนอีกสักคนหนึ่งถ้าเป็นไปได้ การสอนเรื่องหนึ่ง ๆ จะช่วยให้เรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ได้ดีขึ้น นอกจากนี้ ถ้ามีปัญหา การขอความช่วยเหลือจากเพื่อนนักศึกษาอาจจะช่วยได้มากด้วย

- การใช้ข้อผิดพลาดในการเรียนรู้ให้เป็นประโยชน์ เมื่อมีข้อผิดพลาดในการทำการบ้าน หรือในการสอบ นักศึกษาที่เก่งจะวิเคราะห์ข้อผิดพลาดดังต่อไปนี้

- 1) ข้อผิดพลาดนี้ มาจากไหน
- 2) ถ้าเป็นข้อผิดพลาดที่เกิดจากความเลินเล่อ ให้ทำงานอย่างละเอียดขึ้น



- 3) ถ้าหาข้อผิดพลาดไม่พบ ให้ขอความช่วยเหลือจากอาจารย์หรือผู้ช่วยสอนหรือเพื่อน
- 4) ให้บันทึกข้อผิดพลาดในสมุดภายใต้หัวข้อ “คำเตือน ข้อผิดพลาดเพื่อการหลีกเลี่ยง” โดยบรรยายว่า วิธีถูกต้องเป็นอย่างไร และแนวคิดที่สำคัญคืออะไร

- การทบทวนเพื่อการสอบ

- 1) เริ่มทบทวนล่วงหน้า เพื่อที่จะได้ไม่เร่งรีบ และเพื่อที่จะได้นอนหัวค่ำในคืนก่อนสอบ
- 2) ทบทวนสมุดจดและตัวอย่างต่าง ๆ ที่จดเอาไว้
- 3) ถ้ามีสูตรที่ต้องจำ ให้เขียนรายการสูตร และฝึกพูดสูตรตั้ง ๆ หรือ จดสูตรต่าง ๆ จนคล่องแคล่ว
- 4) ถ้านักศึกษาเป็นอาจารย์ นักศึกษาจะถามอะไรในข้อสอบ ลองเง็กข้อสอบ และเตรียมตัวเพื่อคำถามเหล่านั้น
- 5) ยิ่งฝึกยิ่งเก่ง โดยดูหนังสือในระดับที่สูงขึ้น คือ การฝึกทำปัญหาที่ไม่ได้เป็นการบ้าน จงทบทวนการบ้าน จนกระทั่งเข้าใจกระบวนการที่ใช้ในแต่ละบทย่อย
- 6) นอนให้พอก่อนสอบ

- การสอบ



- 1) เมื่อนักศึกษาสอบ ให้นักศึกษามีทัศนคติที่ถูกต้อง ให้ทำงานให้ดีที่สุด โดยไม่ใช่สักแต่ว่า ทำให้พอมานเท่านั้น ขอให้มั่นใจในความสามารถของนักศึกษา
- 2) นักศึกษาควรเอาใจจริงเอาใจกับข้อสอบ เพื่อทำให้ดีที่สุด แต่ไม่ใช่ถึงจุดที่จะกังวลความกลัวนั้น มีผลให้ประสิทธิภาพการสอบน้อยลง ไม่ว่านักศึกษาจะมีความสามารถเท่าใด
- 3) ให้มีเครื่องมือที่จำเป็นอย่างครบถ้วน
- 4) จงทำตามคำสั่งในข้อสอบ อ่านคำสั่งต่าง ๆ ให้ละเอียดก่อนทำงาน
- 5) จงดูข้อสอบทั้งหมดก่อนเริ่มต้น ทำข้อที่นักศึกษามั่นใจว่าทำได้ก่อน
- 6) ถ้านักศึกษาตอบคำถามหนึ่งไม่ได้ ให้ทิ้งไว้ก่อน ไปทำคำถามข้ออื่น ๆ ก่อน โดยจะกลับมาทำข้อที่ยากในภายหลัง บางครั้ง เมื่อเริ่มทำใหม่อีกครั้ง นักศึกษาจะทราบว่าต้องทำอะไรบ้าง
- 7) นักศึกษาพึงแสดงวิธีการคิดการทำอย่างชัดเจน เนื่องจากอาจารย์ไม่ใช่ผู้ที่อ่านใจได้ แต่สามารถวินิจฉัยจากผลงานว่านักศึกษาเข้าใจเนื้อหาหรือไม่
- 8) จงทำงานอย่างเรียบร้อยประณีต เพื่อให้อาจารย์รู้สึกดีกับผลงาน
- 9) จงตรวจทานความแม่นยำตรงข้อผิดพลาดเล็ก ๆ น้อย ๆ อาจสะสมและมีผลกับคะแนนสอบที่ได้
- 10) ถ้ามีทัศนคติที่ดี และมีการเตรียมตัวที่ดี นักศึกษาน่าจะทำข้อสอบได้ดี

7. วิธีเรียน

แนวคิดข้างบนเป็นการเริ่มต้นของการเรียนวิธีเรียน จะมีหนังสือที่ดี ๆ ที่ศูนย์หนังสือจุฬา-มทส. และที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ขอย้ำอีกครั้งหนึ่งว่าการเรียนไม่ได้เกี่ยวกับความเก่งแต่เกี่ยวกับความตั้งใจจริงและการทำงานที่หนัก เพื่อเป้าหมายอันล้ำค่า หากมีคำถามใด ๆ ก็สามารถถามได้ทุกเวลาครับ



เอกสารอ้างอิง

DeVol Bevilacqua, D. (2006). How to Study Mathematics [On-line].

Available: http://www.math.ohio-state.edu/students/how_to_study.html

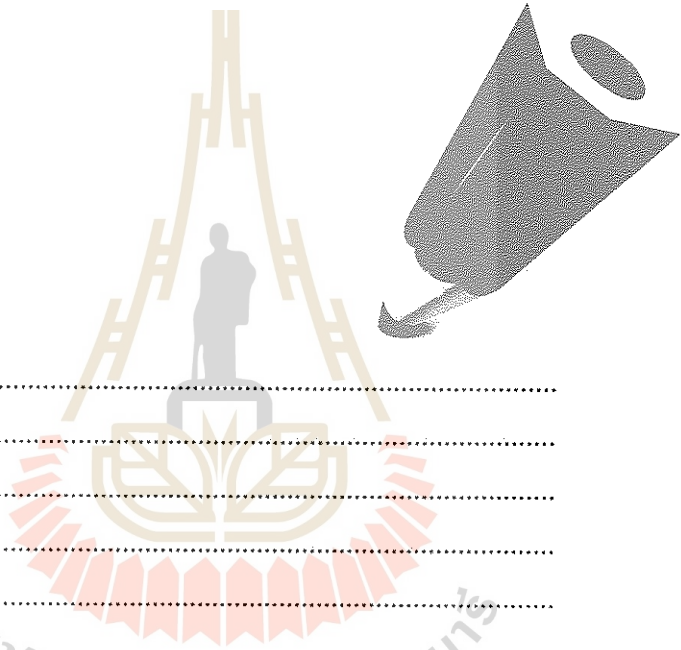
.....(.....) Keys to College Success [On-line].

Available: <http://www.rong-chang.com/collsucc.htm>

Donald, R. (.....). Commitment to Success in College [On-line].

Available: [http://www.msjc.edu/math/dramirez/commitment to success in college.pdf](http://www.msjc.edu/math/dramirez/commitment%20to%20success%20in%20college.pdf).

Note.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



หน่วยที่ 3

เทคนิคการอ่าน ฟัง ตาม บันทึก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรพงษ์ พลนิกรกิจ¹

การอ่านและการฟังเป็นวิธีสื่อสารที่ผู้รับสาร (ผู้อ่านและผู้ฟัง) จะรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้และความคิดของผู้ส่งสาร (ผู้เขียนและผู้พูด) ลองย้อนนึกถึงสมัยเด็ก ๆ เราไม่รู้อะไรหลายอย่าง แต่เมื่อเราอ่าน เราฟัง เราจึงเกิดการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา สำหรับการถมนั้น คือ วิธีค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้และความคิดตามที่คุณถามอย่างรู้ซึ่งเด็ก ๆ เราก็จะถามคุณพ่อคุณแม่ว่า นั่นคืออะไร ใช้ทำอะไร ฯลฯ การถมนดังกล่าวทำให้เราได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่นกัน และเมื่อเข้าโรงเรียนเราจึงเริ่มเรียนรู้และพัฒนาทักษะการเขียน และเมื่อเขียนได้เราจึงบันทึกเพื่อช่วยจำเรื่องราวต่างๆ

การอ่าน การฟัง การถม และการบันทึกเป็นทักษะที่มีอยู่ในตัวทุกคน แต่ก็เชื่อว่าทุกคนจะมีทักษะที่ดีในทุกด้าน กล่าวคือ บางคนมีทักษะการอ่านที่ดี แต่มีทักษะการถมที่ไม่ดีมากนัก ในทางตรงกันข้ามบางคนมีทักษะการถมดี แต่มีทักษะการอ่านที่ไม่ดีมากนัก ฯลฯ แต่ไม่ว่าในแต่ละบุคคลจะมีทักษะแต่ละด้านที่แตกต่างกันไปอย่างไร ทักษะต่าง ๆ ดังกล่าวก็เป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนให้เกิดเป็นความชำนาญได้

ชุดทักษะหนึ่งที่คุณเรียนในระดับอุดมศึกษาควรมีและมีอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ทักษะ การอ่าน การฟัง การถม และการบันทึก ดังนั้นในเนื้อหาส่วนนี้จะได้กล่าวถึงเทคนิค การฝึกชุดทักษะทั้ง 4 ทักษะ เพื่อให้ผู้อ่านใช้เป็นแนวทางหนึ่งในการฝึกฝนเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ดังกล่าว โดยสูตรสำคัญในการพัฒนาทักษะแต่ละทักษะคือ สูตร 5 W + 1 H หรือ ใคร (who) อะไร (what) เมื่อใด (when) ที่ไหน (where) ทำไม (why) และอย่างไร (how) ซึ่งจะเป็สูตรหลักของการฝึกทักษะการอ่าน ฟัง ถม และบันทึก ดังนี้

1. การอ่าน

การอ่าน หมายถึง “ว่าตามตัวหนังสือ, ออกเสียงตามตัวหนังสือ, ดูหรือเข้าใจ ความจากตัวหนังสือ” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525) นอกจากนี้การอ่านยังสามารถจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ อาทิ จำแนกตามลักษณะของการอ่าน เช่น การอ่านเก็บ (skimming) และการอ่านกวาด (scanning) จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการอ่าน เช่น การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน และการอ่านเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ฯลฯ

¹ หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม



บทความต่อไปนี้ ผู้อ่านลองอ่านในลักษณะใดก็ได้
อินเทอร์เน็ต...สล็อต...สะบัด...!
แรงสล็อต...อินเทอร์เน็ต



อินเทอร์เน็ต (internet) ถือกำเนิดขึ้นในประเทศไทยประมาณปี พ.ศ. 2530 โดยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย หรือเอไอที ได้ดำเนินการส่งในลักษณะไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail : e-mail) ไปยังประเทศออสเตรเลีย นับจากจุดเริ่มต้น เพียงไม่กี่ปีต่อมา การขยายตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า มีจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ. 2543 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือเนคเทค ได้สำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ผ่านแบบสอบถามในสาย (on line) พบว่า มียอดผู้ใช้เพิ่มขึ้นเท่าตัวจาก 1 ล้านเศษในปี พ.ศ. 2542 เป็น 2.3 ล้านคน โดยมีกลุ่มผู้ใช้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ คิดเป็นร้อยละ 52.2 และอาศัยอยู่ในเขตปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 14.4² จากจำนวนผู้ใช้ที่สะท้อนถึงความนิยมในการใช้ที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว อาจกล่าวได้ว่า คงต้องตั้งใจและเสียใจเพราะอินเทอร์เน็ต ก็ไม่ได้ต่างไปจากอุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่ให้ทั้งคุณประโยชน์ และโทษได้เช่นกัน

คุณประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตนั้นมีหลายด้าน เช่น อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการค้นคว้า แหล่งข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ด้านต่าง ๆ ได้ทั่วทุกมุมโลกในเวลาอันรวดเร็ว ทั้งข้อมูลข่าวสารทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การศึกษา สิ่งแวดล้อม การเกษตร สุขภาพและอนามัย เป็นต้น

อินเทอร์เน็ตยังเป็นศูนย์รวมความบันเทิงเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน หรือผ่อนคลายความตึงเครียด เช่น เป็นศูนย์รวมของเพลง เกม ภาพยนตร์ หรือแม้แต่เนื้อหาของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถดาวน์โหลด (download) ได้ตลอดเวลา

นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่ม และสาธารณะ ที่ไม่มีข้อจำกัด ในแง่ของสถานที่ และเวลา ทำให้คนทั่วทุกภาคของประเทศไทย หรือแม้แต่คนทั่วโลก สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ โดยสะดวกไม่ว่าเวลาใด ทั้งการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือที่นิยมเรียกกันว่า “e-mail” รวมถึง การสนทนาโต้ตอบ หรือเป็นที่รู้จักกันว่า “chat” ทั้งที่อยู่ในรูปของข้อความ เสียง ภาพ และภาพเคลื่อนไหว ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่ม และสาธารณะ ที่มีอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางนี้ยังก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ และวัฒนธรรม ที่ไร้ข้อจำกัดของพรมแดนและมิติทางด้านเวลาอีกด้วย

จากสล็อต...สู่สะบัด



ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นว่าอินเทอร์เน็ตนั้นก็เหมือนกับอุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่ให้ทั้งคุณประโยชน์ และโทษแก่ผู้ใช้ได้เช่นกัน ในด้านมืดของอินเทอร์เน็ตนั้นอาจมีผลที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น มากมายหลายอย่าง ตัวอย่างโทษ ประการแรกที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต คือ อาการทางกายและจิตของผู้ใช้ ได้แก่ หากใช้อินเทอร์เน็ต เป็นเวลา นาน ๆ อาจส่งผลต่อสุขภาพร่างกายกล่าวคือ อาจเกิดอาการปวดกล้ามเนื้อ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ และถ้าผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตเพ่งสายตาเป็นเวลานาน ๆ อาจส่งผลให้เกิดปัญหาทางสายตาได้ นอกจากนี้ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต อาจเกิดอาการ ทนรอเครื่องดาวน์โหลดนาน ๆ ไม่ได้ ส่งผลให้มีอาการกระวนกระวาย หงุดหงิด นำไปสู่ความเครียดทางจิตและประสาท

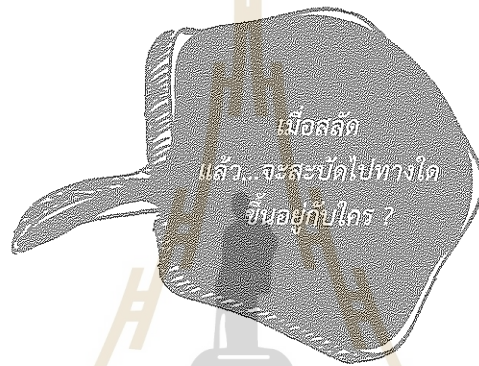
² อรรถพร เที่ยรรถาวร, กฎหมายไทยก้าวไปทันใหม่กับอินเทอร์เน็ต. โลกของสื่อฉบับสื่อมวลชนในปี

2000, กรุงเทพฯ : อินพีนิตีเพรส, 2540, หน้า125.

³ <http://www.thannews.th.com/than2000/1561/t106.htm>

นอกจากผลอันเกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตแล้ว เมื่อพิจารณาเนื้อหาสาระภายใน พบว่า บรรดาเว็บไซต์ (web site) ต่าง ๆ ที่ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงได้นั้น ยังมีเว็บไซต์บางเว็บไซต์ที่ผู้ปกครองกำลังกังวลและเป็นห่วงเป็นใย คือ เว็บไซต์ภาพอนาจาร หรือเว็บไซต์ที่มีทั้งภาพอนาจารและมีการขายสื่อลามกอื่น ๆ ที่ไม่เหมาะกับเด็ก ๆ และบ่อยครั้งที่เด็กเข้าถึงเว็บไซต์เหล่านั้นในท้องส่วนตัวหรือในร้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งปราศจากการควบคุมของผู้ปกครอง ข้อความและภาพภายในเว็บไซต์ดังกล่าว อาจล่อตาล่อใจ และช่วยให้เด็กเกิดความสนใจ และอยากรู้ อยากรทดลอง โดยไม่ตระหนักถึงโทษภัยที่เกิดขึ้นตามมาในภายหลังในสถานะที่เด็กไม่มีวุฒิภาวะ

นอกจากเว็บไซต์ภาพอนาจารแล้ว เว็บไซต์หนึ่งที่เป็นมูลเหตุหนึ่งของปัญหาสังคม คือ เว็บไซต์การพนัน ซึ่งจะดึงความสนใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตด้วยเงินรางวัลหรือแรงจูงใจต่าง ๆ และโดยมาก เมื่อมีผู้สนใจเข้าไปเล่นเพียงครั้งเดียวมักจะติด จนยากจะถอนตัวได้ ซึ่งนับว่า ร้ายแรงกว่าการพนันทั่วไป เนื่องจากการพนันโดยทั่วไป อาจเสี่ยงต่อการถูกจับกุมหรือง่ายต่อการถูกจับตามองจากบุคคลรอบข้างได้



ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สะท้อนให้เห็นแรงสะบัดของอินเทอร์เน็ตที่ทุกฝ่ายในสังคมไทยทั้งผู้บริหารบ้านเมือง ผู้ปกครอง และบุคคลที่เกี่ยวข้องควรตระหนัก และรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อกำหนดแนวทางส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต และแสวงหาวิธีการป้องกัน ปัญหาจากอินเทอร์เน็ตไปในทางที่ไม่ถูกต้องของผู้ใช้ โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้งานอินเทอร์เน็ตในสังคมไทยเป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนา สร้างสรรค์ชุมชน สังคม และประเทศชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ให้เป็นสื่อที่สามารถสะบัดไปในทางสร้างสรรค์ได้อย่างแท้จริง

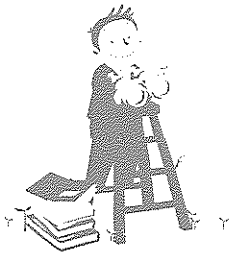
เมื่ออ่านเนื้อหาทั้งหมดแล้ว มีคำถามว่า “ผู้อ่านเข้าใจเรื่องราวทั้งหมดหรือไม่” ถ้าคำตอบคือ “ไม่” เทคนิคที่ผู้อ่านสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการอ่านให้เข้าใจ มีดังนี้

อ่านอย่างไรจึงจะเข้าใจ

การอ่านเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ หรือการอ่านเพื่อเพิ่มพูนความรู้เชิงวิชาการนั้นไม่ว่าจะอ่านเพื่อจับใจความส่วนร่วม หรืออ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ในขณะที่อ่านผู้อ่านอาจตั้งคำถามจากสูตร 5 W + 1 H คือ ใคร อะไร เมื่อใด ที่ไหน ทำไม และอย่างไร ทั้งนี้ เพราะการตั้งคำถามดังกล่าว จะช่วยให้ผู้อ่านมีทิศทางหรือเป้าหมายในการอ่าน กล่าวคือ ในการอ่านเพื่อจับใจความส่วนร่วมนั้นการตอบคำถามจากสูตร 5 W + 1 H จะช่วยให้ผู้อ่านรู้ขอบเขตของเนื้อหา ในหนังสือที่อ่าน เพื่อประเมินว่าจะอ่านหนังสือนี้อย่างไรละเอียดหรือไม่ หรือจะอ่านเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งหรือไม่ และสำหรับในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญนั้น การตั้งคำถามจากสูตรดังกล่าวจะช่วยทำให้ผู้อ่านคิดวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง



นอกจากนี้การตั้งคำถามจากสูตร 5 W + 1 H โดยสลับคำถามในแต่ละคำถามไปมาเพื่อหาคำตอบจากการอ่านยังเป็นกระตุ้นความสนใจให้เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในขณะที่อ่านอีกด้วย



ตัวอย่างการตั้งคำถามขณะอ่านจากสูตร 5.W + 1 H

- เนื้อหาเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร
 - ผู้เขียนต้องการจะสื่อในประเด็นใด
 - ประโยคใจความสำคัญกล่าวถึงอะไร
 - เนื้อหาในแต่ละย่อหน้ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร
 - ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
- ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม ในการอ่านเพื่อประโยชน์ทางวิชาการนั้นสิ่งสำคัญที่ผู้อ่านจะต้องได้จากการอ่าน มีดังนี้

- 1) แนวคิดหลัก (concept)
- 2) ใจความสำคัญ
- 3) รายละเอียดที่จำเป็น

วิธีการที่จะทำให้ผู้อ่านได้สิ่งสำคัญ 3 ประการข้างต้น มีรายละเอียด ดังนี้

1) แนวคิดหลัก (concept)

แนวคิดหลักคืออะไร

แนวคิดหลัก คือ สารสำคัญที่สุดของเนื้อหาตอนใดตอนหนึ่ง หรือของเนื้อหาทั้งหมด

จะหาแนวคิดหลัก (concept) ของเนื้อหาที่อ่านได้อย่างไร

แนวคิดหลัก เป็นสาระสำคัญที่สุดของเนื้อหาที่ผู้เขียนจะระบุดอนเริ่มหน่วย เริ่มต้นของเนื้อหาในรายวิชา ดังนั้นเราจึงสามารถหาแนวคิดหลักได้จากตอนเริ่มหน่วยหรือเริ่มต้นของเนื้อหาในรายการวิชานั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม หนังสือหรือตำราบางเล่มมิได้ระบุแนวคิดหลักของเนื้อหาไว้ ดังนั้นผู้อ่านจึงควรพยายามสรุปแนวคิดหลักของเนื้อหาด้วยตนเอง

ในการสรุปแนวคิดหลักนั้น นอกจากผู้อ่านจะต้องเข้าใจเนื้อหาที่อ่านเป็นเบื้องต้นแล้ว ผู้อ่านควรวิเคราะห์ (แยกแยะส่วนต่าง ๆ ออกเพื่อพิจารณาองค์ประกอบ) และสังเคราะห์ ด้วยการพิจารณาวิวินิจฉัย และเรียบเรียง โดยอาจรวบรวมความคิดจากใจความสำคัญ และรายละเอียด แล้วสรุปเป็นแนวคิดหลักด้วยตนเอง

ตัวอย่างการหาแนวคิดหลักจากการอ่านเรื่อง “อินเทอร์เน็ต...สไลด์...สละบัด...” ด้วยการจับใจความส่วนร่วม (โดยในขณะที่อ่านพยายามตอบคำถาม 5 W + 1 H) และวิเคราะห์ (แยกแยะเนื้อหา) ซึ่งได้ดังนี้

- โดยส่วนรวมเป็นบทความที่เขียนถึงเรื่องของอินเทอร์เน็ต (ซึ่งสอดคล้องกับชื่อเรื่อง)
- ย่อหน้าแรก เป็นบทนำ ที่เขียนถึงความเป็นมา และปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ต
- ย่อหน้าที่ 2-4 เรื่องประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต
- ย่อหน้าที่ 5-7 เรื่องโทษของอินเทอร์เน็ต
- ย่อหน้าที่ 8 เป็นบทสรุป ที่เขียนเพื่อเรียกร้องให้ทุกฝ่ายในสังคมไทยตระหนักและรู้เท่าทัน

เมื่อนำข้อมูลข้างต้นมาทำการสังเคราะห์ ด้วยการพิจารณา วิเคราะห์ รวมทั้งเรียบเรียง ทำให้เราได้แนวคิดหลักของเนื้อหาเรื่อง “อินเทอร์เน็ต...สล็อต...สะบัด...!” ดังนี้

“อินเทอร์เน็ตมีทั้งประโยชน์ และโทษที่สังคมไทยควรตระหนัก และรู้เท่าทัน”

2) ใจความสำคัญ

ใจความสำคัญ คืออะไร

ใจความสำคัญ คือ ข้อความตอนหนึ่ง ๆ ที่เป็นสาระสำคัญของเนื้อหา

จะรู้ได้อย่างไรว่าข้อความใดคือใจความสำคัญ



หากหยิบหนังสือ โดยเฉพาะตำราขึ้นมาเล่มหนึ่งแล้วเปิดในตัวเล่มประมาณ 5 หน้าขึ้นไปจะสังเกตเห็นว่า ผู้เขียนจะแบ่งเนื้อหาภายในหนังสือเป็นหัวข้อ ๆ และถ้าลองอ่านเฉพาะหัวข้อภายในเล่มแล้วเปรียบเทียบกับชื่อหนังสือ หรือชื่อเรื่องจะพบว่า ทั้งหัวข้อและ ชื่อเรื่อง หรือชื่อหนังสือมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจในรายละเอียดของเนื้อหา นั้น

ผู้อ่านอาจสังเกตประโยคใจความสำคัญที่อาจจะอยู่ที่หัวข้อและชื่อเรื่องหรือชื่อหนังสือ และอยู่ส่วนใดส่วนหนึ่งของย่อหน้าโดยอาจอยู่บรรทัดแรก ตอนกลาง หรือตอนท้ายของย่อหน้าก็ได้

ประโยคใจความสำคัญนั้น มีคุณลักษณะทั่วไปดังนี้ คือ เป็นประโยคที่มีคำสำคัญ ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายครอบคลุมย่อหน้าใดย่อหน้าหนึ่งมากที่สุด และอาจเป็นคำหรือข้อความที่มีการอธิบายรายละเอียด อธิบายสนับสนุน หรือมีประโยคใจความรอง โดยหนังสือส่วนใหญ่มักปรากฏเป็นตัวอักษรขนาดใหญ่ ตัวอักษรตัวหนา หรือตัวเอน ฯลฯ ทั้งนี้เป็นเทคนิคของผู้เขียนที่ต้องการเน้นใจความสำคัญ นอกจากนั้นประโยคใจความสำคัญยังอาจเป็นเนื้อหาในส่วนที่ผู้เขียนเน้นย้ำมากที่สุดด้วย

ตัวอย่างใจความสำคัญ (คำขีดเส้นใต้) ในเรื่อง “อินเทอร์เน็ต...สล็อต...สะบัด...!”

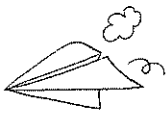
- ย่อหน้าแรก ใจความสำคัญอยู่ตอนท้ายของย่อหน้า คือ ความนิยมในการใช้ที่เพิ่มขึ้น
- ย่อหน้าที่ 2-4 ใจความสำคัญอยู่บรรทัดแรกของย่อหน้า คือ ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการค้นคว้า ศูนย์รวมความบันเทิง และเป็นช่องทางสื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่ม และสาธารณะ
- ย่อหน้าที่ 5-7 ใจความสำคัญอยู่ตอนกลาง และตอนท้ายของย่อหน้า คือ โทษทางกายและจิต เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ นำไปสู่ความเครียดทางจิตและประสาท เว็บไซต์ที่มีทั้งภาพอนาจารและมีการขายสื่อลามกอื่น ๆ ที่ไม่เหมาะกับเด็ก ๆ และ เว็บไซต์การพนัน
- ย่อหน้าที่ 8 ใจความสำคัญอยู่ตอนกลางของย่อหน้า คือ ทุกฝ่ายในสังคมไทย กำหนดแนวทาง ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ และหาวิธีการป้องกันปัญหา

3) รายละเอียดที่จำเป็น

รายละเอียดที่จำเป็นคืออะไร

รายละเอียดที่จำเป็น คือ ข้อความที่เป็นเนื้อหาสาระที่ขาดไม่ได้ หรือเมื่อไม่มีแล้ว อาจทำให้ไม่เข้าใจ หรือเข้าใจคลาดเคลื่อนได้





รายละเอียดที่จำเป็น และรายละเอียดที่ไม่จำเป็น

รายละเอียดที่จำเป็น เป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ผู้อ่านควรได้จากกรอ่าน ทั้งนี้เพราะรายละเอียดบางอย่าง จะช่วยให้เราสามารถจดจำได้ถูกต้องแม่นยำ และบันทึกเนื้อหาได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสำหรับการบันทึกนั้น เมื่อเวลาผ่านไปไม่ว่าจะนานเพียงใด รายละเอียดที่จำเป็นที่เรานำบันทึกไว้ดังกล่าวจะช่วยให้เราเข้าใจเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น และที่สำคัญของการจดจำ หรือบันทึกรายละเอียด ที่จำเป็นจะช่วยให้เราสามารถอธิบายความเข้าใจของเราในขณะที่เขียน (ตอบข้อสอบที่กำหนดให้อธิบาย) และพูด (ตอบคำถามในการสอบ ปากเปล่า (oral examination)) ได้ดี ดังตัวอย่าง การตอบข้อสอบที่ถามว่า “อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อสังคมไทยหรือคนไทยอย่างไร” จากตัวอย่างข้อสอบข้างต้น การได้แนวคิดหลัก (concept) และใจความสำคัญจากการอ่านไม่เพียงพอที่จะตอบคำถาม ดังนั้นการตอบข้อสอบ ดังกล่าว รายละเอียดที่จำเป็นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

รายละเอียดที่จำเป็นที่เชื่อมโยงจากใจความสำคัญจากเรื่อง “อินเทอร์เน็ต...สลัด...สะบัด...!” ในย่อหน้าที่ 2-4 เรื่องประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต มีดังนี้

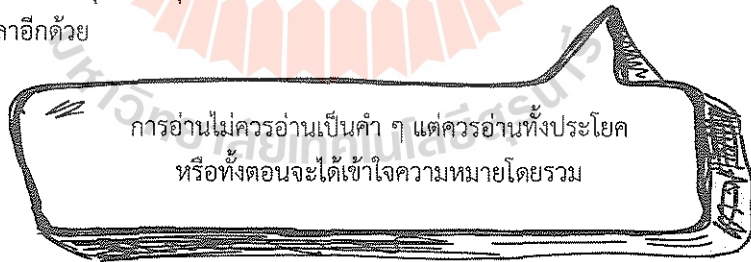
ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการค้นคว้า แหล่งข้อมูลข่าวสาร และความรู้ด้านต่าง ๆ ได้ทั่วทุกมุมโลกในเวลาอันรวดเร็ว

ศูนย์รวมความบันเทิงเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินหรือผ่อนคลายความตึงเครียด ได้ตลอดเวลา

เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่ม และสาธารณะที่ไม่มีข้อจำกัดในแง่ของสถานที่และเวลา ทำให้คนทั่วทุกภาคของประเทศไทยสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยสะดวก ทั้งยังก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ และวัฒนธรรมอีกด้วย

ส่วนรายละเอียดที่ไม่จำเป็น ในย่อหน้าที่ 2-4 เรื่องประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต มีดังนี้

ทั้งข้อมูลข่าวสารทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การศึกษา สิ่งแวดล้อม การเกษตร สุขภาพ และอนามัย เป็นต้น อาทิ เป็นศูนย์รวมของเพลง เกม ภาพยนตร์ หรือแม้แต่नियाยที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถดาวน์โหลด (download) หรือแม้แต่คนทั่วโลก ไม่ว่าจะเวลาใด ทั้งการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือที่นิยมเรียกกันว่า “e-mail” รวมถึง การสนทนาโต้ตอบ หรือเป็นที่รู้จักกันว่า “chat” ทั้งที่อยู่ในรูปของข้อความ เสียง ภาพ และภาพเคลื่อนไหว ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่ม และสาธารณะที่มีอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางนี้ ที่ไร้ข้อจำกัดของพรมแดน และมีทิศทางด้านเวลาอีกด้วย



2. การฟัง

ทักษะการฟังเป็นทักษะพื้นฐานที่มนุษย์มีมาตั้งแต่เกิด และมนุษย์ใช้การฟังเปิดรับข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นความรู้ และความบันเทิง คนไทยเรามีคำพังเพย และสำนวนไทยที่เกี่ยวกับการฟัง ซึ่งกล่าวในเชิงแนะนำ และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการฟังอยู่หลาย สำนวน เช่น ฟังหูไว้หู อย่าฟังความข้างเดียว ฟังไม่ได้ศัพท์ จับไปกระเดียด เข้าหูซ้ายทะลุหูขวา ฯลฯ

นอกจากนี้การฟังยังเป็นทักษะสำคัญที่ทำให้เรารับรู้ และเกิดการเรียนรู้ ฟังอย่างไรจึงจะเข้าใจ

การฟังบรรยายในรายวิชาที่เรียนนั้น แตกต่างจากการฟังโดยทั่วไปที่เราสามารถเลือกฟังตามความสนใจหรือความต้องการ แต่ในขณะที่การฟังบรรยายในรายวิชาต้องการทักษะการฟังในระดับ “ฟังเป็น” และฟังอย่างมีประสิทธิภาพทั้งนี้มีแนวทางดังนี้

1) มีสมาธิในการฟัง การมีสมาธิในการฟังเป็นสิ่งสำคัญ เพราะหากผู้เรียนพะวงกับเรื่องอื่น อาทิปัญหาส่วนตัว ปัญหาของเพื่อน ฯลฯ จะทำให้อยู่ในภาวะจิตใจที่ไม่พร้อมจะรับรู้เพราะมัวแต่คิดเรื่องอื่น ดังนั้นเพื่อประสิทธิภาพของการฟัง ผู้เรียนควรฟังอย่างตั้งใจ ฟินิจิตวิเคราะห์ และติดตามเนื้อหาที่ฟังอย่างต่อเนื่อง โดยในขณะที่ฟังนั้น พยายามคิดวิเคราะห์ตามคำถามจากสูตร 5 W + 1 H

ตัวอย่างการตั้งคำถามขณะที่ฟังจากสูตร 5 W + 1 H

- อาจารย์เน้นเรื่องอะไร
- เนื้อหาที่อาจารย์บรรยายในตอนนี้สัมพันธ์กับเนื้อหาก่อนหน้านี้ได้อย่างไร
- สิ่งที่อาจารย์อธิบายนั้นหมายถึงอะไร
- ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
- ฯลฯ

2) พยายามจับใจความหรือประเด็นสำคัญของเนื้อหา กล่าวคือ ในขณะที่ฟังควรสรุปเฉพาะใจความสำคัญหรือเนื้อหาสาระสำคัญ ๆ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้เราเข้าใจเนื้อหาที่ฟังแล้วยังช่วยทำให้เราสามารถจดบันทึกจากการฟังได้ชัดเจน และได้ประเด็นสำคัญครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด

3) ทำความเข้าใจความหมายของคำหรือข้อความของผู้บรรยาย คำหรือข้อความที่ได้ยินได้ฟังนั้น หากเป็นคำที่เราไม่รู้จัก เช่น เป็นคำศัพท์วิชาการ คำย่อที่ไม่เป็นที่รู้จัก คำเฉพาะกลุ่ม รวมทั้งคำหรือข้อความที่มีความหมายโดยอ้อม เป็นต้น ผู้ฟังอาจอาศัยคำหรือข้อความแวดล้อมในประโยค หรือลักษณะสีหน้า ท่าทาง ฯลฯ ในขณะที่อาจารย์กำลังบรรยายช่วยในการพิจารณาเพื่อให้เข้าใจ ความหมายของคำหรือข้อความ

ตัวอย่างของการอาศัยคำหรือข้อความแวดล้อมในประโยค (บริบท) เพื่อทำความเข้าใจความหมายของคำจากคำบรรยายในรายวิชาตรรกวิทยา

“...ข้อบกพร่องของการอ้างเหตุผล แบบใช้คำย่อมนี คือ การพยายามใช้ข้ออ้างเพื่อนำมาสู่ข้อสรุปโดยที่ข้ออ้างนั้นใช้คำที่มุ่งกระตุ้นความรู้สึกของผู้รับสารมากกว่าใช้เหตุผลโดยตรง...”

จากคำบรรยายข้างต้นพอที่จะให้ความหมายของคำว่า “คำย่อมนี” ได้ดังนี้

คำย่อมนี หมายถึง คำที่กระตุ้นความรู้สึกมากกว่าอธิบายเหตุผล

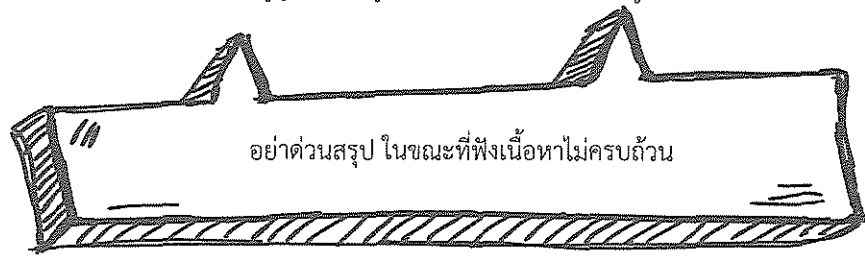
นอกจากนี้ในการทำความเข้าใจความหมายของคำหรือข้อความของผู้บรรยายนั้น ผู้ฟังจำต้องค้นคว้าหาความหมายที่แท้จริงของคำหรือข้อความนั้น ๆ โดยวิธีอื่น เช่น การสอบถามจากอาจารย์ผู้บรรยาย หรือค้นคว้าจากเอกสาร และตำราต่าง ๆ ฯลฯ

4) พิจารณาหลักการและเหตุผล รวมทั้งความสอดคล้องสัมพันธ์กันของเนื้อหาทั้งหมด ในขณะที่ฟังการบรรยายนั้น ผู้ฟังควรคิดพิจารณาถึงหลักการสำคัญของเนื้อหา และสิ่งที่ทำให้เกิดผล รวมทั้งผลที่เกิดขึ้นด้วย

ในประเด็นของการพิจารณาความสอดคล้องสัมพันธ์ของเนื้อหาทั้งหมดนั้นจะทำให้ผู้ฟังเข้าใจเนื้อหาโดยส่วนรวมทั้งหมด และทำให้สามารถสรุปแนวคิดหลัก (concept) ของเนื้อหาที่ได้จากการฟังด้วย



ในเรื่องของทักษะการฟังนั้น สิ่งสำคัญที่บันทึกตอนประสิทธิผลของการฟังมีหลายประการ และอุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งคือ อคติที่มีต่อเรื่องที่ฟัง หรือผู้พูดที่นำไปสู่การปิดกั้นตนเองจากความรู้



อคติที่จะไม่เชื่อ หรือไม่เห็นด้วยในขณะที่ฟัง ซึ่งผู้เรียนไม่ควรสร้างกำแพงปิดกั้นข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และความคิดของผู้อื่น แต่ควรฟังและนำไปไตร่ตรอง พิจารณา วิเคราะห์ และตรวจสอบ ทดสอบ หรือสอบสวน สิ่งที่ฟังให้ละเอียดถี่ถ้วน

3. การถาม

คุณสมบัติสำคัญประการหนึ่งที่เยาวชน โดยเฉพาะนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาควรมี คือ การเป็นคนช่างสังเกต และช่างสงสัย และพยายามค้นหาคำตอบด้วยวิธีการต่าง ๆ และวิธีการหนึ่งนั้น คือ การถาม ทักษะการถามนั้นมีความสัมพันธ์กับทักษะการอ่าน และการฟัง กล่าวคือ เมื่ออ่าน หรือฟังแล้วไม่เข้าใจ หรือขาดรายละเอียดที่จำเป็น การถามเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้เราได้มาซึ่งเนื้อหาหรือรายละเอียดที่จำเป็น และที่เราต้องการ รวมทั้งยังทำให้เรากระจ่างในเนื้อหานั้นด้วย

ถามอย่างไรจึงจะได้คำตอบที่ดี

คำถามเพื่อแสวงหาคำตอบต่อข้อสงสัยต่าง ๆ เราจะคุ้นเคยและใช้กันเป็นปกติ คือ 5 W + 1 H ได้แก่ ใคร อะไร เมื่อใด ที่ไหน ทำไม และอย่างไร

ตัวอย่างการตั้งคำถามจากสูตร 5 W + 1 H

- ใครคือเจ้าของแนวคิด หรือทฤษฎีนั้น
- แนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวกับเนื้อหา มีอะไรบ้าง
- ที่ไหน และเวลาใด ที่จะเกิดปรากฏการณ์
- ทำไมจึงเกิดปรากฏการณ์นั้น
- แนวคิดหรือทฤษฎีในกลุ่มนี้แตกต่างจากอีกกลุ่มอย่างไร

ฯลฯ

จากตัวอย่างคำถามดังกล่าวข้างต้น คำถามที่สำคัญ และอาจกล่าวได้ว่า เป็นกุญแจสำคัญของการไขคำตอบที่ให้รายละเอียดที่ลึกซึ้ง และสำคัญ ๆ คือ คำถาม อะไร อย่างไร และทำไม ดังนั้นเมื่ออ่านหรือฟังแล้วไม่เข้าใจ หรือต้องการรายละเอียดเพิ่ม เราควรถามด้วยคำถามดังกล่าว ตัวอย่าง เช่น X จะมีผลต่อ Y อย่างไร และทำไม จึงเป็นเช่นนั้น ฯลฯ

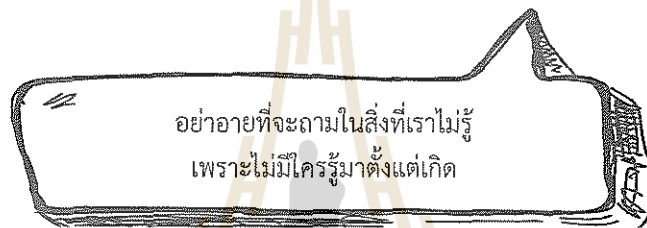
ตัวอย่างคำถามจากการอ่านหรือการฟังเรื่อง “อินเทอร์เน็ต...สลด...สะบัด...!” ด้วยสูตร 5 W + 1 H มีดังนี้

- อินเทอร์เน็ตคืออะไร
- อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ และวัฒนธรรมได้อย่างไร

- เราสามารถป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างไร
- มีแนวทางการส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคมและประเทศไทยอย่างไร

ฯลฯ

การถามเพื่อให้ได้คำตอบจากอาจารย์ผู้สอนไม่ว่าจะเป็นในจังหวะที่เหมาะสมในระหว่างชั่วโมงที่เรียน หรือหลังจากที่เรียน หรือหลังจากที่ได้อ่านบทวนแล้วมีความสงสัยนั้นเป็นหนทางที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชา อย่างดียิ่ง อย่างไรก็ตามในการตั้งคำถามนั้น ผู้ถามควรกำหนดจุดมุ่งหมายของการถามไว้ให้ชัดเจน เช่น ต้องการถาม เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำ และข้อความ เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องในเนื้อหาที่เรียน หรือเพื่อทราบ แนวทางปฏิบัติ หรือความคิดเห็น ฯลฯ และในการถามอาจารย์ผู้สอนในห้องเรียนนั้น ผู้เรียนควรใช้ภาษาที่กระชับ ตรงไปตรงมา ไม่อ้อมค้อม เยิ่นเย้อ และควรเป็นคำถามที่สุภาพ แสดงถึงการมีสัมมาคารวะทั้งในแง่ของภาษาที่ใช้ และน้ำเสียง เช่น “ขอความอนุเคราะห์อาจารย์ช่วยให้รายละเอียดในเรื่องนี้อีกซักนิดนะครับ/ค่ะ” ฯลฯ



เมื่ออ่าน ฟัง และหรือถามแล้ว ทักษะสำคัญอีกทักษะหนึ่งคือ ทักษะการบันทึกสาระสำคัญ ซึ่งเป็นทักษะ ที่ควรทำต่อเนื่องจากการอ่าน ฟัง และถาม ดังนี้

4. การบันทึก

บันทึก หมายถึง “ข้อความที่จดไว้เพื่อช่วยความทรงจำหรือเพื่อเป็นหลักฐาน, ข้อความที่นำมาจดย่อ ๆ ไว้เพื่อให้รู้เรื่องเดิม” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525) จากคำนิยาม ดังกล่าวนอกจากจะให้ความหมายของคำว่าบันทึกแล้วยังชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการบันทึกอีกด้วย

บันทึกอย่างไรดี

หน่วยความจำภายในสมองของมนุษย์จะมีความจุที่แตกต่างกัน ดังจะสังเกตได้ว่า เราสามารถจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้ไม่ทั้งหมดในทุกรายละเอียด และเพื่อจะชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการบันทึกเราสามารถเปรียบเทียบของมนุษย์เรากับถังน้ำที่หากเติมน้ำหรือเรื่องราวต่าง ๆ มาก ๆ ก็จะทำให้เกิดการล้นออก ดังนั้นสิ่งที่ทำให้เราสามารถเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ได้จึงจำเป็นต้องมีการบันทึก

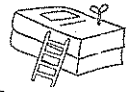
ในการเรียนในระดับอุดมศึกษานั้น การบันทึกยังมีความจำเป็นเพราะในแต่ละภาคการศึกษานั้นโดยส่วนใหญ่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนหลายวิชา ดังนั้น เราจะมั่นใจได้อย่างไรว่าจะสามารถจดจำสาระสำคัญของเนื้อหาทั้งหมดได้

ในการบันทึกนั้น นอกจากที่ผู้บันทึกไม่ควรจดหมดทุกอย่างทุกอย่าง โดยเฉพาะรายละเอียดที่ไม่สำคัญ และที่ไม่จำเป็นแล้ว การบันทึกสาระสำคัญนั้นมีแนวทางการบันทึก ดังนี้



1) บันทึกสาระสำคัญ อันได้แก่ การบันทึกคำหรือประเด็นสำคัญ ทั้งชื่อเรื่อง หัวข้อหลัก และหัวข้อรอง รวมทั้งความหมายของคำสำคัญ ฯลฯ โดยการตอบคำถามตามสูตร 5 W + 1 H เช่น ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับอะไร อาจารย์บรรยายถึงสิ่งนั้นอย่างไร และทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ฯลฯ

2) บันทึกชื่อหนังสือหรือตำรา และชื่อหัวข้อ รวมทั้งชื่อผู้แต่ง หรือชื่อหัวข้อ และชื่ออาจารย์ผู้บรรยาย การบันทึกจากการอ่านนั้น การบันทึกดังกล่าวจะช่วยในการค้นคว้าเมื่อต้องการรายละเอียดรวมทั้งการอ้างอิงได้ทันที



3) จัดหมวดหมู่ของสาระสำคัญ โดยแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ หรือหมวดหมู่ตามแต่เนื้อหา ทั้งนี้เพื่อค้นคว้าหรือหาค้นคว้าได้สะดวก และจดจำได้ง่ายขึ้น การจัดหมวดหมู่ของสาระสำคัญทำได้หลายวิธี เช่น จัดหมวดหมู่ตามหัวข้อ จัดหมวดหมู่ความเหมือนหรือความแตกต่าง ฯลฯ

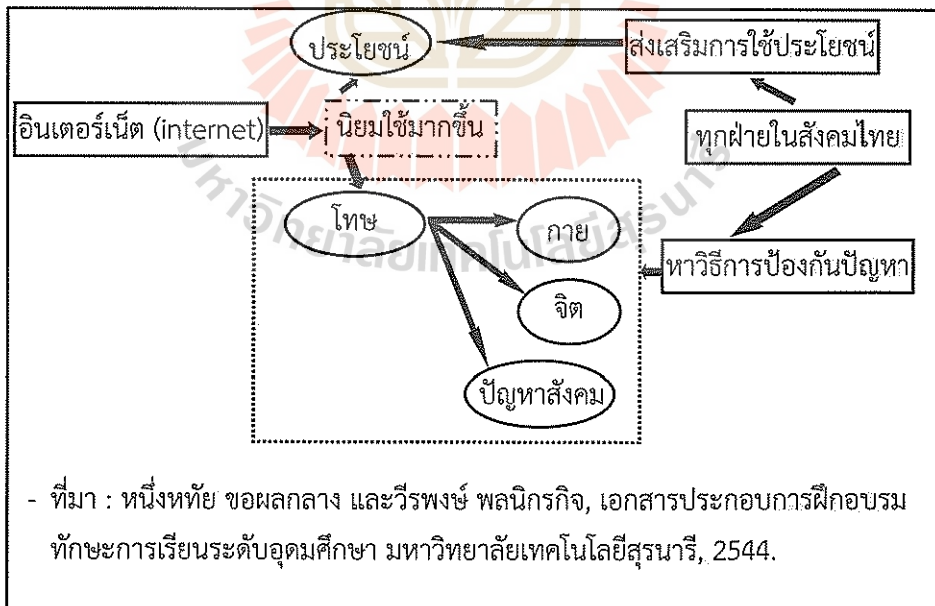
4) เรียงลำดับเรื่อง ให้อ่านและเข้าใจง่าย และที่สำคัญคือ เชื่อมโยงประเด็นให้เห็นความสัมพันธ์ทั้งหมด และถูกต้องตามความหมาย การเรียงลำดับเรื่องทำได้หลายวิธี เช่น เรียงลำดับตามลำดับเวลา (อดีต-ปัจจุบัน) เรียงลำดับตามตำแหน่งพื้นที่ (เหนือ-ใต้-ออก-ตก) เรียงลำดับจากสาเหตุไปสู่ผล (ที่เกิดขึ้น) ฯลฯ

5) ใช้ถ้อยคำที่กระชับ แต่ชัดเจน เข้าใจง่าย และครอบคลุมเนื้อหามากที่สุด โดยอาจใช้เทคนิคการบันทึกโดยใช้คำสัมผัส ซึ่งการใช้คำที่มีเสียงสัมผัสคล้องจองจะช่วยให้จำได้ดี

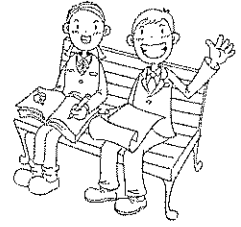
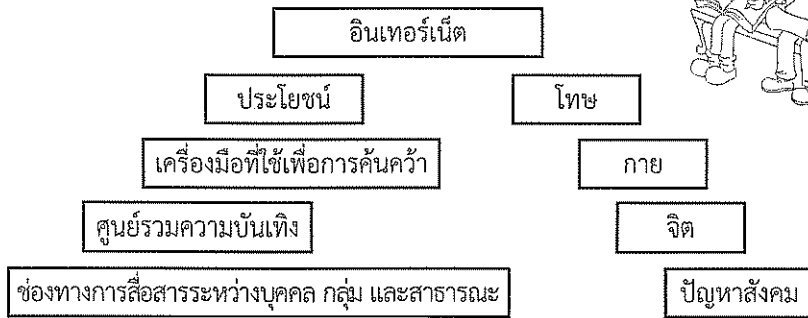
รูปแบบของการจดบันทึกมีหลายรูปแบบ เช่น การบันทึกเฉพาะคำสำคัญ การบันทึกใจความสำคัญ การวาดเป็นรูปภาพ และการทำแผนภูมิ ฯลฯ ทั้งนี้การเลือกวิธีการบันทึกผู้เขียนเลือกทำได้ตามความถนัด และความชื่นชอบของผู้เขียนเอง สำหรับการบันทึกในรูปแบบของแผนภูมิ สามารถเขียนเป็นแผนภูมิแบบสัน และแบบละเอียดได้ดังนี้

ตัวอย่างการบันทึกแบบแผนภูมิจากงานเขียนเรื่อง อินเทอร์เน็ต...สล็อต...สะบัด...!

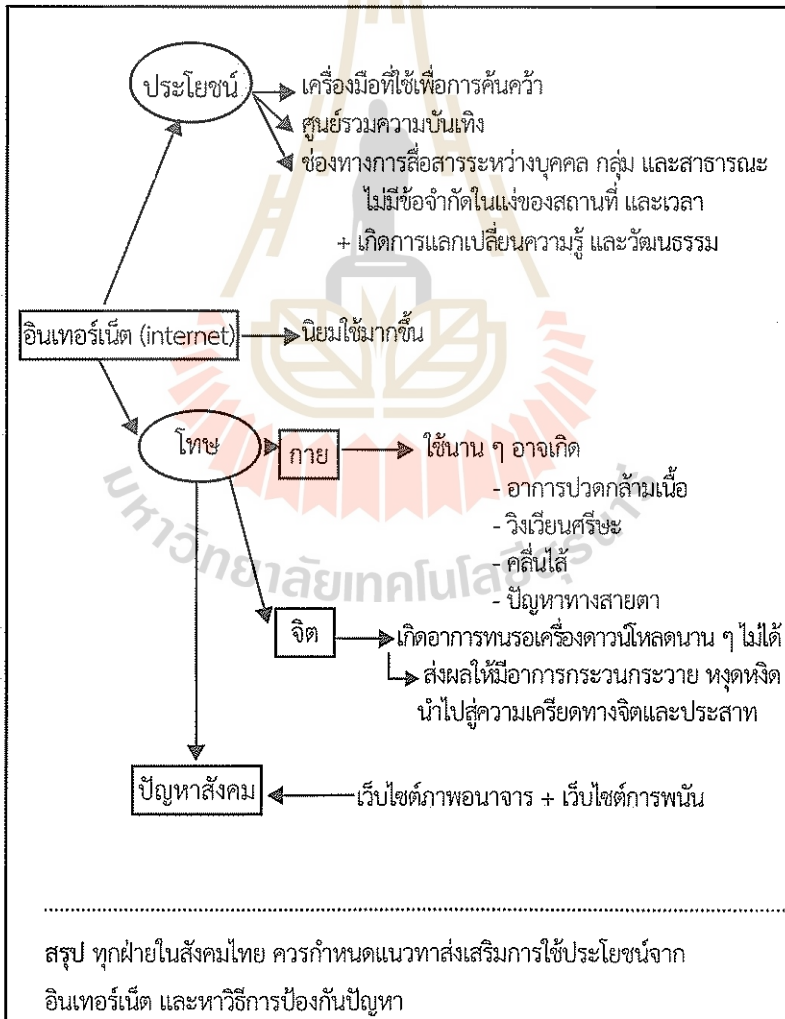
ตัวอย่างแผนภูมิแบบสัน



ตัวอย่างแผนภูมิแบบขั้น : รูปปิรามิด



ตัวอย่างแผนภูมิแบบละเอียด



เนื่องจากในแต่ละภาคการศึกษา ผู้เรียน ๆ หลายวิชา ดังนั้นการจัดตั้งปัญหาการอ่านหนังสือไม่ทันสอบ หรือทบทวนไม่ทันสอบ ซึ่งเป็นผลทำให้ได้คะแนนไม่ดี หรือสอบตก (F) ในรายวิชาที่เรียน ผู้เรียนจึงควรบันทึกเนื้อหา วิชาต่าง ๆ ในขณะที่เรียน หรือหลังเลิกเรียน ไม่ควรค้างไว้ จน “ดินพอกหางหมู”



5. จะเพิ่มพูนทักษะทั้ง 4 ได้อย่างไร

นอกจากวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว แนวทางการเพิ่มพูนทักษะการอ่าน ฟัง ถามและบันทึกใน ประเด็นอื่น ๆ ที่ผู้เรียนควรให้ความสำคัญ มีดังนี้

1) สร้างแรงจูงใจ โดยเฉพาะในการอ่าน และการฟัง โดยผู้เรียนอาจสัญญาให้รางวัลหรือลงโทษตัวเอง เช่น ถ้าอ่านหนังสือจบ หรือตั้งใจฟังแล้วจะไปดูหนัง ฯลฯ ตระหนักถึงประโยชน์และโทษของการไม่อ่านหนังสือ ไม่ตั้งใจฟัง ไม่ถามเมื่อไม่เข้าใจ หรือไม่บันทึก เช่น ถ้าไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวจะทำให้สอบตก (F) ในรายวิชานั้น ฯลฯ รวมทั้งการชักชวนเพื่อนร่วมห้องเรียนสนทนาเนื้อหาสาระในรายวิชาที่เรียน เป็นต้น

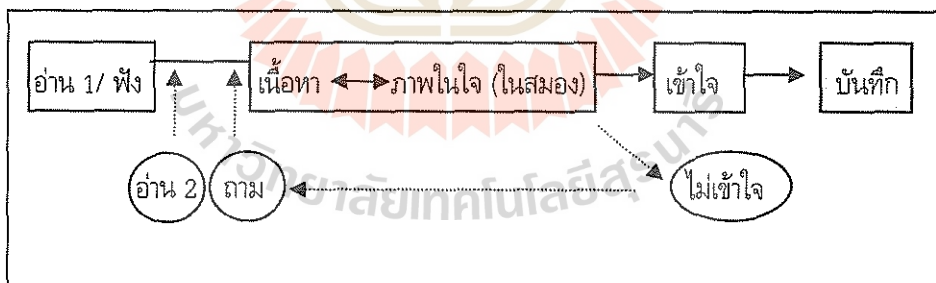
2) พยายามกระตุ้นความสนใจของตัวเองในขณะที่อ่าน และฟังอยู่ตลอดเวลา แม้เป็นเนื้อหาที่ตนเอง ไม่สนใจมากนัก หรือรู้สึกเบื่อหน่าย

3) หมั่นฝึกฝน ในการหมั่นฝึกปฏิบัติหรือทำอย่างสม่ำเสมอ ทำจนเป็นนิสัยจะช่วยพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน

4) ต้องมีความตั้งใจจริง ในการกระทำการใด ๆ จะสำเร็จได้ด้วยความตั้งใจจริง ดังนั้น ในการพัฒนา ทักษะทั้ง 4 ต้องอาศัยความตั้งใจจริงของผู้เรียน

6. บทสรุป

ทักษะทั้ง 4 ด้านได้แก่ ทักษะการอ่าน ฟัง ถาม และบันทึก เป็นทักษะที่ควรฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกันไป ซึ่งสามารถกำหนดเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้



การเรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้เรียนควรมีทักษะที่ดีทั้งทักษะทางด้าน การอ่าน การฟัง โดยสามารถเชื่อมโยง เนื้อหากับภาพในใจ (ในสมอง) ที่มีอยู่ อันจะทำให้ผู้เรียน เข้าใจในเนื้อหา และสามารถบันทึกแนวคิดหลักออกมา ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ หากผู้เรียนยังไม่เข้าใจเนื้อหาในครั้งแรกที่เรียน (หรือต้องการศึกษารายละเอียดของรายวิชานั้น) ผู้เรียนอาจอ่านหนังสือ ตำรา หรือเอกสารประกอบการเรียนการสอนรอบที่ 2 (ในบางรายวิชาจะบันทึกเทปวีดิทัศน์ นักศึกษาสามารถนำมาดู/ฟัง อีกครั้งได้) หรือสอบถามจากอาจารย์ ผู้สอน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ และสามารถบันทึก ได้ถูกต้องตามความหมาย

เอกสารอ้างอิง

- กาวิทย์ เกวน. สร้างพลังการเรียนรู้. แปลโดย นิตยา หัตถสินโยธิน. กรุงเทพฯ : ธีญา พับลิเคชั่น, [2538].
ถนนวงศ์ ล้ายอดมรรคผล. การอ่านให้เก่ง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : กระจดาษา, 2529.
เทคโนโลยีสุรนารี, มหาวิทยาลัย. เอกสารการฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา.
นครราชสีมา : มหาวิทยาลัย, 2544.
ประภาศรี สีหอำไพ [และคนอื่น ๆ]. ภาษาไทย 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
----- [และคนอื่น ๆ]. ภาษาไทย 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
ราชบัณฑิตยสถาน, สำนัก. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2525.
สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการใช้ภาษาไทย
หน่วยที่ 1-8. พิมพ์ครั้งที่ 4 [ฉบับปรับปรุง]. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2541.
สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการใช้ภาษาไทย
หน่วยที่ 9-15. พิมพ์ครั้งที่ 4 [ฉบับปรับปรุง]. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2541.
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาภาษาไทย 5 : การอ่าน
หน่วยที่ 1-5. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย, 2527.
Adler, M. J. How to speak, how to listen. New York : Macmillan, 1983.

Note.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

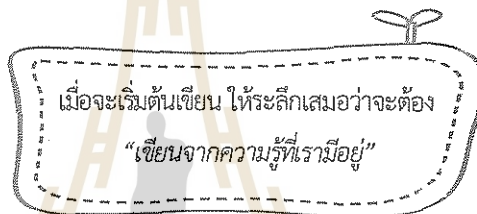


หน่วยที่ 4

เทคนิคการเขียน

ศาสตราจารย์ ท้าวอากาศิก อร:สราวุฒ สุจิตจรัส 11

ผมเชื่อว่านักศึกษาส่วนใหญ่ กังวลเรื่องการเขียน โดยเฉพาะการเขียนตอบในข้อสอบว่าจะเขียนอย่างไรดี จึงจะถูกใจผู้ตรวจให้คะแนน และอีกอย่างหนึ่งคือ เขียนรายงานต่าง ๆ โดยเฉพาะที่มีคะแนนเก็บให้



นั่นคือถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ของเรานั้นให้ผู้อื่นได้รับทราบ แต่แทนที่จะใช้วิธีพูดตั้งการดำเนินชีวิตประจำวันของเรา ก็เปลี่ยนมาใช้การเขียนแทน ถ้าเรารู้น้อย หรือรู้ไม่จริง หรือรวบรวมประเด็นความคิดไม่ได้ แล้วพยายามเขียนก็จะพบว่าข้อเขียนของเรานั้น วกวนไปมา หรือออกนอกประเด็น ประเภทที่เรียกว่า "ไปไหนมาสามวาสองศอก"

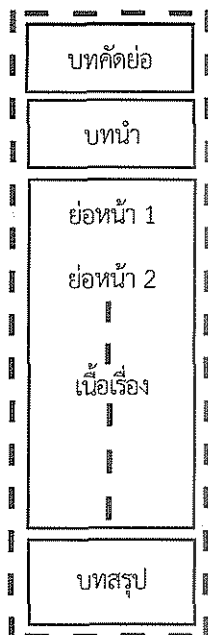
สำหรับนักศึกษาที่เริ่มงานเขียนอย่างจริงจัง เอาเมื่อตอนเรียนชั้นปีที่ 1 นั้น ขออย่าได้กังวลเรื่องลีลาการเขียนมากนัก ให้เขียนเป็นประโยคได้ใจความ มีเนื้อหาสาระครบถ้วนเอาไว้ก่อน กระชับและตรงประเด็น ในเรื่องลีลานั้นสามารถไปปรับทีหลังได้ ด้วยการสังเกตสังเกตลีลาการเขียนของผู้อื่น และปรับเป็นลีลาเฉพาะตน

นักศึกษาหลายรายอาจไม่ได้ตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทยมาเมื่อสมัยยังเรียนชั้นประถม มัธยมฯ ขอแนะนำให้อ่านทบทวนเรื่องการเขียนภาษาไทย การผูกประโยคจะเขียนอย่างไรให้ได้อรรถ เพราะในข้อเขียนชิ้นนี้ ไม่อาจนำเนื้อหาด้านการเขียนไทยมาทบทวนได้ ข้อเขียนนี้คงจะให้คำแนะนำอย่างตรงประเด็น และเป็นไปอย่างรวบรัด เพื่อช่วยให้นักศึกษา แก้ไขจุดอ่อนของแต่ละคนในด้านการเขียนรายงาน และตอบข้อสอบอัตนัย นักศึกษารายใดต้องการคำแนะนำเพิ่มเติมที่ละเอียดละเอียดไปกว่านี้อาจค้นคว้าเพิ่มเติมได้จาก "เอกสารกรรณิโกบรม: การประชุมเชิงปฏิบัติการทักษะการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2544."

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

1. เทคนิคการเขียนรายงาน

รายงานที่นักศึกษาจะต้องทำส่ง โดยส่วนใหญ่จะพบสองลักษณะ คือ รายงานปฏิบัติการและรายงานที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้ไปค้นคว้ามานำเสนอ ในลักษณะแรกคงจะไม่ใช่ปัญหาอะไรมากนัก เพราะอาจารย์ผู้สอนวิชาปฏิบัติการจะรู้รูปแบบและองค์ประกอบของรายงาน นักศึกษาก็เพียงแต่เขียนรายงานตามรูปแบบนั้น ๆ ในลักษณะที่สองอาจารย์ผู้มอบหมายงานให้ค้นคว้า อาจจะได้แนะนำถึงการจัดส่วนในรายงาน ทำให้นักศึกษาเริ่มต้นลำบากกรณีเช่นนี้ก็ขอให้ดูภาพการจัดแบ่งองค์ประกอบของรายงานว่ามีบทความย่อ บทนำ เนื้อเรื่อง และบทสรุป



การจัดแบ่ง
องค์ประกอบ
ของรายงาน

ข้อเสนอแนะของการเขียนรายงานคือ ให้เริ่มต้นเขียนเนื้อเรื่องก่อนสิ่งอื่นทั้งหมด ผู้เขียนจะต้องคิดวางแผนล่วงหน้าว่าจะมีประเด็นที่ต้องการบอกเล่าอยู่ที่ประเด็น อะไรบ้างประเด็นใดที่เด่นสมควรแยกเป็นหนึ่งย่อหน้า ประเด็นรอง ๆ ลงไปจะสามารถจัดกลุ่มเป็นย่อหน้าได้อย่างไรดี แล้วจึงค่อยลงมือเขียน จะเป็นการดีมากถ้าสามารถเขียนให้มีการส่งทอดความคิดจากย่อหน้าหนึ่งไปอีกย่อหน้าหนึ่งได้ เมื่อเขียนเนื้อเรื่องเสร็จ ควรจะพักงานเขียนไว้สักกระยะหนึ่งให้พอลืม แล้วนำเนื้อเรื่องที่เขียนไว้กลับมาอ่านทบทวน เพื่อขัดเกลาภาษาที่เขียน เมื่อขัดเกลาภาษาจนเป็นที่พอใจแล้ว จึงค่อยเขียนบทสรุปต่อไป

บทสรุปที่ดีควรจะเขียนเป็นร้อยแก้วให้มาอ่าน นำเอาประเด็นหลักที่สำคัญต่าง ๆ ในเนื้อเรื่องมาย่อความที่บทสรุปนี้ อาจย้มาถึงข้อดีข้อเสีย ประโยชน์และโทษของประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไว้ในตัวรายงาน มีข้อคิดในเชิงจิตวิทยาอยู่หนึ่งย่อหน้าหนึ่ง ถึงการเขียนบทสรุป ที่ดีก็คือ ควรจะทำให้ผู้อ่านได้รู้สึกถึงประโยชน์ของเนื้อเรื่องที่น่าเสนอมาในรายงานนั้น

เมื่อขัดเกลาบทสรุปอย่างดีแล้ว จึงค่อยเริ่มต้นเขียนบทนำ มีหลักจิตวิทยาอยู่หนึ่งย่อหน้าหนึ่งว่า บทนำที่ดีนั้นจะต้องทำให้ผู้อ่านรู้สึกอยากติดตามเนื้อหารายละเอียดที่ปรากฏอยู่ในรายงาน ดังนั้น ถ้าเราเขียนบทนำภายหลังจากที่ได้เขียนเนื้อเรื่อง และบทสรุปจนเสร็จ ก็จะช่วยให้เราจัดระเบียบความคิดในประเด็นต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไว้ในเนื้อเรื่องได้ดีขึ้น ในรายงานบทนำควรจะกล่าวถึงงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง งานที่คล้ายคลึงกันกับเนื้อหาที่เราแนะนำไว้ในรายงานหลังจากที่ได้กล่าวถึงงานที่ได้เคยมีบุคคลต่าง ๆ ทำไว้หรือค้นคว้าไว้ผ่านมาแล้ว ก็ควรชี้ถึงประเด็นที่เป็นจุดสนใจของเราจะนำไปสู่การนำเสนอเนื้อหาของรายงาน และควรปิดท้ายบทนำด้วยการกล่าวโดยย่อถึงเนื้อหาที่ปรากฏในรายงานตามลำดับ

เมื่อเขียนต้นฉบับรายงานมาจนเกือบครบถ้วนเช่นนี้แล้ว ส่วนท้ายสุดที่จะเขียน ก็คือ บทคัดย่อ สิ่งสำคัญที่สุดของบทคัดย่อคือ รวมประเด็นสำคัญของรายงานไว้ในหนึ่งย่อหน้า ความสละสลวยของภาษานั้นถือว่าเป็นรอง



ตามปกติเรามักขึ้นต้นบทคัดย่อว่า “รายงานนี้กล่าวถึง.....” ถึงตอนนี้แล้วผมอยากจะบอกนักศึกษาว่า คงไม่มีใครที่ “เก่งมาแต่เกิด” ทุกคนต้องฝึกฝนทั้งนั้น อ่านคำแนะนำจากผมแล้ว ต่อไปก็ฝึกเขียนให้มาก ๆ จะได้เขียนเก่งสักวันหนึ่ง

2. เทคนิคการเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัย

ข้อสอบวิชาต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มักมีลักษณะเป็นข้อสอบอัตนัย ซึ่งเป็นประเภทข้อสอบที่ต้องการให้ผู้ตอบเขียนแสดงความรู้ของตน ข้อสอบอัตนัยมักพบสองรูปแบบ ได้แก่



คำถาม ที่ต้องการคำตอบแบบบรรยายความ

โจทย์ปัญหา ที่ต้องการให้ผู้ตอบเขียนแสดงรายละเอียดการคำนวณ

2.1 เทคนิคในการเขียนตอบแบบบรรยายความ ไม่ว่าคำถามจะต้องการให้ตอบสั้น ๆ หรือต้องการให้เขียนความเรียงอย่างยาว ก็คือ “เขียนตอบให้ชัดเจน ไม่วกวน แสดงเหตุผลประกอบความเห็นของผู้ตอบ” คำถามอัตนัยแบบบรรยายความ อาจถามได้หลากหลายตามจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน ดังนี้

- ถามเหตุผล มักขึ้นต้นคำถามด้วย “เพราะเหตุใด.....”
- ถามการประยุกต์ใช้ เช่น เราจะใช้ไขควงเพื่อตรวจสอบกระแสไฟฟ้าได้หรือไม่อย่างไร
- ถามให้วิเคราะห์ เช่น หลอดไฟฟ้าชนิดหลอดไส้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีความแตกต่างกันอย่างไร
- ถามให้สรุป เช่น การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนมีหลักการทั่วไปที่บุคคล ควรทราบอย่างไร
- ถามให้วินิจฉัย เช่น ท่านจะใช้หลอดไฟฟ้าแบบใหม่ที่เรียกว่า หลอดประหยัดไฟหรือไม่ เพราะเหตุใด

สิ่งที่นักศึกษาจะต้องระลึกไว้ก็คือ คำถามถามมาอย่างไร ต้องตอบให้ตรงประเด็น การเขียนตอบมาก ๆ ก็เชื่อว่าจะได้คะแนนดี ถ้าการเขียนตอบนั้นไม่ตรงประเด็น เมื่อเราเขียนตอบอย่างตรงประเด็นแล้วเขียนเท่าที่จำเป็นก็เพียงพอ ควรเขียนด้วยลายมือที่ปราณีต สะอาดเรียบร้อย ให้ผู้อ่านอ่านได้ง่าย เพื่อจะได้ไม่เข้าใจผิด

ลองดูสักตัวอย่างหนึ่ง เป็นการตอบคำถามวิชาวิทยาศาสตร์ของ ด.ช.อัน

คำถามมีว่า :

“เพราะเหตุใดการซึ่งสายไฟระหว่างเสาไฟฟ้า จะต้องซึ่งให้ตักทองข้างอยู่ข้างเล็กน้อย”

ด.ช.อัน ตอบว่า

“การซึ่งสายไฟให้ตั้งที่เดียวไม่อาจทำได้ เพราะจะทำให้สายไฟนั้นขาดง่ายเมื่อลมพัดสายไฟแกว่ง นอกจากนั้น เมื่อสายไฟเปียกน้ำฝน การตักทองข้างจะช่วยให้น้ำที่เปียกสายอยู่ไหลไปตามแนวทองข้าง และหยดลงสู่พื้นได้ง่าย ช่วยให้สายไฟคลายความเปียกชื้นได้รวดเร็ว”

หากเราวิเคราะห์การตอบคำถามของ ด.ช.อัน จะเห็นว่าเขาตอบในสองประเด็น โดยชี้ให้เห็นความจำเป็นและประโยชน์อันเกิดจากการซึ่งสายไฟให้ตักทองข้าง มีการให้เหตุผลชัดเจน และใช้การย่อหน้า เพื่อประเด็นแต่ละส่วนจะได้รับการสังเกตได้ค่อนข้างชัดเจน ถ้าเราเลียนแบบแนวทางการตอบคำถามของ ด.ช.อัน ได้เช่นนี้ ก็อาจทำให้อาจารย์ผู้ตรวจให้คะแนนเกือบเต็มหรือเต็มเสียเลยทีเดียว

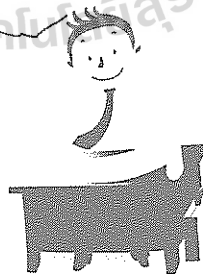
2.2 เทคนิคในการเขียนตอบโจทย์ปัญหา ข้อสอบประเภทโจทย์ปัญหามุ่งเน้นการวิเคราะห์คำนวณ การเขียนตอบให้ดีขึ้นมีหลักดังนี้

- แสดงการคำนวณอย่างชัดเจน เป็นขั้นตอน
- เขียนแสดงเหตุผลสั้น ๆ ทบทวนสูตร ตามความจำเป็น และให้ปรากฏในตำแหน่งที่เหมาะสมของการทำข้อสอบ
- ใส่ใจในรายละเอียดเรื่อง สัญลักษณ์ที่ถูกต้อง เครื่องหมาย หน่วย
- ใช้กระดาษทดเพื่อทดสอบการคำนวณของเราอย่างคร่าว ๆ ก่อนที่จะเขียนอย่างเป็นทางการเป็นระเบียบเรียบร้อยลงในสมุดสอบ
- ตรงไหนเป็นคำตอบให้ใช้ .- และ ตอบ เป็นการเน้นความ
- พยายามแสดงรายละเอียด อย่าข้ามขั้นตอนจนเสียคะแนน ขอให้หนักเสียว่าอาจารย์ผู้ตรวจเขาไม่รู้อะไรเลย (แล้วจะได้คะแนนดี)

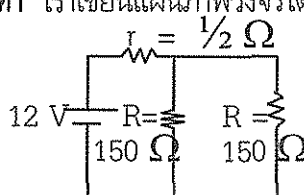
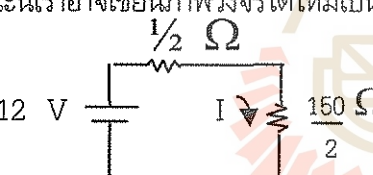
ข้อสอบโจทย์ปัญหานี้ มักจะปรากฏคร่าวหลายข้อ มีง่ายบ้าง ยากบ้างคละกันไป ขอแนะนำให้นักศึกษาอ่านโจทย์อย่างคร่าว ๆ ให้ครบทุกข้อก่อน แล้วพิจารณาให้ดีว่า ข้อไหนง่ายที่สุด เลือกทำข้อง่ายเสียก่อน แล้วเพิ่มดีกรีความยากขึ้นไปเรื่อย ๆ เก็บข้อยากที่สุดไว้ทำเป็นข้อสุดท้าย เพราะถ้าเราทำข้อยากตั้งแต่แรกจะใช้เวลาค่อนข้างนาน เมล่อ ๆ ทำไม่ได้ก็จะท้อแท้หมดกำลังใจ พอคิดตกหนักกลับไปทำข้อที่ง่ายกว่า สมอังกี้ล้าเสียแล้ว เวลาที่ใกล้หมดเข้าไปทุกขณะ ก็เลยทำข้อสอบไม่ทันเสียคะแนนไปเปล่า ๆ

คราวนี้ลองมาศึกษาการทำข้อสอบอัตนัยวิชาฟิสิกส์ของ ด.ช.อัน บ้าง โจทย์เป็นเรื่องเกี่ยวกับไฟฟ้า รายละเอียดที่แสดงให้ดูแบ่งเป็น 3 คอลัมน์ เฉพาะคอลัมน์ซ้ายสุดเท่านั้น ที่แสดงสิ่งซึ่ง ด.ช.อัน เขียนลงสมุดสอบ คอลัมน์กลางแสดงความคิดคำนึงของเขา และคอลัมน์ขวาสุดเป็นการทดเลขของ ด.ช.อัน โจทย์มีความว่า

“พ่อค้าปลาหมึกปิ้งออกขายรอบดึก ใช้แบตเตอรี่ 12 V มีความจุ 70 Ah จ่ายหลอดไฟให้แสงสว่าง 2 หลอด หลอดไฟแต่ละดวงมีความต้านทาง 150 Ω แบตเตอรี่มีความต้านทานภายใน $\frac{1}{2} \Omega$ พ่อค้ารายนี้จะใช้แบตเตอรี่ได้นานกี่ชั่วโมงจึงจะต้องนำแบตเตอรี่ไปชาร์จไฟ”





ที่ปรากฏในสมุดสอบของ ด.ช.อัน	สิ่งที่ ด.ช.อัน คิด	ด.ช.อัน ทดเลข
<p>วิธีทำ เราเขียนแผนภาพวงจรได้ดังนี้</p>  <p>เมื่อ r_1 คือ ความต้านทานภายในของแบตเตอรี่ และ R_1 คือ ความต้านทานหลอดไฟแต่ละดวงที่ต่อขนานกัน</p> <p>ดังนั้น หลอดไฟ 2 ดวง มีความต้านทานรวมเป็น</p> $R_T = \frac{(150)(150)}{150 + 150} = \frac{150}{2} \Omega$ <p>ขณะนี้เราอาจเขียนภาพวงจรได้ใหม่เป็น</p>  <p>จะต้องหากระแส I โดยอาศัยกฎของโอห์ม $V = IR$ ดังนั้น</p> $I = \frac{V}{R_{รวม}} = \frac{12}{\frac{151}{2}} = \frac{(12)(2)}{151}$ $= \frac{24}{151} A$ <p>เมื่อแบตเตอรี่มีความจุ 70 Ah อาจคำนวณชั่วโมงที่ใช้แบตเตอรี่จนต้องชาร์จไฟได้ว่า</p> $70 = \frac{24 \cdot T}{151}$ $\therefore T = \frac{(70)(151)}{24} = 440.4 \approx 440 \text{ ชม.}$ <p style="text-align: right;">ตอบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องเขียนวงจรออกมาก่อน, คตท. ภายในต่ออนุกรม, ภาระทางไฟฟ้า 2 ตัวต่อขนานกัน - ต้องหา R รวม และเขียนวงจรใหม่ - ต้องหากระแสในวงจร - หาจำนวนชั่วโมง 	$\frac{(12)(2)}{151} = \frac{24}{151}$ <p style="text-align: right;">ควรคงไว้</p> $\begin{array}{r} 35 \\ 70 \cdot 151 \\ \hline 24 \end{array} \quad 12$ $\begin{array}{r} 3 \\ 151 \\ 70 \\ \hline 24 \end{array} \quad 10,570 \quad 440.4$ $\begin{array}{r} 96 \\ 97 \\ 96 \\ \hline 100 \end{array}$

ที่น่าสังเกตจากการเขียนตอบของ ด.ช.อัน ก็คือ มีการอธิบายความอย่างสั้น ๆ ตามลำดับการทำงาน การทำงานนั้นแบ่งเป็นขั้นเป็นตอนดูเข้าใจง่าย มีการทบทวนสูตร เช่น กฎของโอห์ม คงค่าตัวเลขบางช่วง ของการคำนวณไว้เป็นเศษส่วนเพื่อประหยัดเวลาในการคิดการทำ และสุดท้าย คือ เน้นคำตอบอย่างชัดเจน

ข้อสังเกตจากการดูการเขียนตอบของ ด.ช.อัน เป็นสิ่งที่น่าสนใจนำไปปฏิบัติตาม ก็อยากจะขอทิ้งท้ายไว้กับนักศึกษาทุกราย ด้วยสุภาสิตโบราณของยุโรปว่า “ผู้มีปัญญาย่อม รู้จักเลียนแบบของดีของเพื่อน”

3. สรุป

1. รวบรวมความรู้และเขียนถ่ายทอดความรู้โดยตรงประเด็น
2. รายงาน มีองค์ประกอบเป็น บทคัดย่อ บทนำ เนื้อเรื่อง และบทสรุป
3. เทคนิคในการเขียนตอบแบบบรรยายความ ก็คือ “เขียนตอบให้ชัดเจน ไม่วกวน แสดงเหตุผลประกอบ ความเห็นของผู้ตอบ”
4. เทคนิคในการเขียนตอบโจทย์ปัญหา เน้นการวิเคราะห์คำถาม มีหลักดังนี้
 - แสดงการคำนวณอย่างชัดเจน เป็นขั้นตอน
 - เขียนแสดงเหตุผลสั้น ๆ ทบทวนสูตร ตามความจำเป็น และให้ปรากฏในตำแหน่งที่เหมาะสมของการทำข้อสอบ
 - ใส่ใจในรายละเอียดเรื่อง สัญลักษณ์ที่ถูกต้อง เครื่องหมาย หน่วย
 - ใช้กระดาษทด เพื่อทดสอบการคำนวณของเราอย่างคร่าว ๆ ก่อนที่จะเขียนอย่างเป็นทางการเป็นระเบียบเรียบร้อยลงในสมุดสอบ
 - ตรงไหนเป็นคำตอบให้ใช้ .- และ ตอบ เป็นการเน้นความ
 - พยายามแสดงรายละเอียด อย่าข้ามขั้นตอนจนเสียคะแนน

Note.....

.....

.....

.....

.....

.....

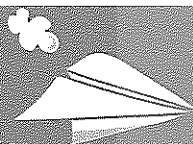
.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก



คำถาม - คำตอบที่สำคัญเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาลหมายความว่าอย่างไร

ตอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งแรกในประเทศไทยที่ไม่เป็นส่วนราชการ แต่เป็นมหาวิทยาลัยที่อยู่ในกำกับของรัฐ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ จึงมีรูปแบบการบริหารที่คล่องตัวสามารถกำหนดระบบบริหารงานบุคคลและงานการเงินได้เอง เพื่อให้ระบบและวิธีการที่บรรลุทั้งประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการตัดสินใจสูงสุดจะอยู่ที่สภามหาวิทยาลัย ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาอาชีพต่าง ๆ มาร่วมเป็นกรรมการ

2. ลักษณะสำคัญของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีคืออะไร

ตอบ เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งประเทศไทยได้ขาดแคลนบุคลากรด้านนี้จำนวนมาก

3. นโยบายการบริหารมหาวิทยาลัย “รวมบริการประสานภารกิจ” หมายความว่าอย่างไร

ตอบ เป็นการรวมการให้บริการที่เหมือนกันให้มาอยู่ที่เดียวกัน และบุคลากรหรือนักศึกษาทุกคนที่ใช้บริการจะใช้ที่เดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งจะแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นทั่วไป ที่จะแยกการบริการต่าง ๆ ไปตามคณะวิชาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเงิน โสตทัศนูปกรณ์ พัสดุ ยานพาหนะ เป็นต้น จึงทำให้มหาวิทยาลัยลดค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างบุคลากรและการก่อสร้างอาคารลดลง

4. วันสถาปนามหาวิทยาลัยคือวันที่เท่าไร

ตอบ วันที่ 27 กรกฎาคม 2533 ซึ่งเป็นวันที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ลงพระปรมาภิไธยในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



5. ดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัยคือดอกอะไร

ตอบ ดอกปีบทอง มีดอกสีแสด เป็นต้นไม้ที่ปลูกง่าย ทนทาน โตเร็ว มีทรงพุ่ม กว้าง สื่อความหมายถึง ความเรียบง่าย ความแข็งแกร่ง ความรุดหน้า และ ความร่มเย็น

6. สีประจำมหาวิทยาลัยคือสีอะไร

ตอบ สีแสดและสีทอง สีแสดเป็นสีประจำจังหวัดนครราชสีมา เป็นสีของธงประจำกองเสือป่านครราชสีมา ที่ได้รับพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว และเป็นสีประจำวันพฤหัสบดี ซึ่งถือว่าเป็นวันครู สีทอง เป็นสีแห่งความรุ่งเรือง รุ่งโรจน์และศรัทธา

7. ตราประจำมหาวิทยาลัยมีความหมายว่าอย่างไร

ตอบ ตราประจำมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ท้าวสุรนารี ณ ใจกลาง เส้นโค้งองหมายขนาด 2 ข้างของภาพ ข้างละ 4 เส้น และมีภาพเชิงนามธรรมของพีชพรรณ และเฟืองจักรรองรับฐานของภาพท้าวสุรนารี

ภาพท้าวสุรนารี ณ ใจกลาง สื่อความหมายถึง ปรัชญาและภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย เน้นความเคารพและศรัทธาต่อท้าวสุรนารี ในฐานะวีรสตรีแห่งชาติ

เส้นโค้งองหมายขนาด 2 ข้างของภาพ ข้างละ 4 เส้น เกยและเชื่อมต่อกัน

เสมือนหนึ่งกระเบื้องมุงหลังคาคร่อมภาพ สื่อความหมายถึง ความสำเร็จทางเทคโนโลยีที่ต่อเนื่องกัน และความก้าวหน้าที่ไม่มีที่สิ้นสุด

ภาพเชิงนามธรรมของพีชพรรณและเฟืองจักร สื่อความหมายถึง การเกษตรและอุตสาหกรรม

8. เพราะเหตุใดระบบการเรียนใน มทส. จึงเป็นระบบ 3 ภาคการศึกษา

- ตอบ** 1. กิจกรรมที่ถือว่าให้ประสบการณ์ที่มีคุณค่าแก่นักศึกษา มทส. คือ กิจกรรมสหกิจศึกษา ซึ่งนักศึกษาจะได้ออกไปทำงานในสถานประกอบการต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มทส. ต้องการให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์นี้ หากจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาค (2 ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา) และออกไปสหกิจศึกษา 1 ภาคการศึกษา จะทำให้นักศึกษา ไม่สามารถเรียนให้สำเร็จการศึกษาภายใน 4 ปีได้ง่าย ๆ แต่ถ้าจัดในระยะ 3 ภาคการศึกษา นักศึกษาจะมีโอกาสเรียนให้จบภายใน 4 ปี ได้มากขึ้น สรุปแล้วเราจัดการเรียนการสอนในระบบ 3 ภาคการศึกษานี้ เพื่อประโยชน์ของนักศึกษาเป็นประเด็นสำคัญ
2. เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้เวลาด้านการศึกษาอย่างเต็มที่และช่วยพัฒนาพฤติกรรมของนักศึกษาให้เป็นผู้ที่ตื่นตัว มีการวางแผนการใช้ชีวิตประจำวัน กิจกรรมและการศึกษาเล่าเรียนให้เข้ากับระบบการเรียน 3 ภาคการศึกษา อยู่ตลอดเวลา เพราะระบบดังกล่าว จะมีระยะเวลาเรียนที่สั้นกว่าระบบ 2 ภาคการศึกษา

9. มทส. เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่เก็บค่าเล่าเรียน

แพงกว่ามหาวิทยาลัยของรัฐที่อื่น ๆ จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ตอบ** มทส. ได้รับการสถาปนาขึ้นเมื่อปี 2533 เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองแนวทางการพัฒนาประเทศ มทส. มีนโยบายกระจายโอกาสทางการศึกษาสู่เยาวชนในทุกจังหวัดและทุกภูมิภาคทั่วประเทศ โดยมีกระบวนการรับนักศึกษาในระบบโควตามากถึงร้อยละ 80 ของจำนวนรับนักศึกษาทั้งหมด จึงสามารถสร้างความเสมอภาคทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้กับนักเรียน แม้ในถิ่นทุรกันดาร ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการศึกษาที่ มทส. คิดเป็นจำนวนเงินรวมประมาณ 108,300 – 113,300 บาท ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายในอัตราปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่มสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยกัน และ มทส. มิใช่มหาวิทยาลัยที่เก็บค่าเล่าเรียนสูงสุดตามที่กล่าวอ้าง การคิดค่าหน่วยกิต 500 บาท/หน่วยกิต เป็นการคิดค่าใช้จ่ายแบบเบ็ดเสร็จ ไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายปลีกย่อย เช่น ค่าห้อง ปฏิบัติการ ค่าสารเคมี ค่าอินเทอร์เน็ต หรือค่าบริการอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยจัดไว้เป็นสวัสดิการสำหรับนักศึกษา เช่น ห้องเรียนปรับอากาศ รถเมล์ สถานพยาบาล ห้องออกกำลังกาย สนามกีฬามาตรฐาน การประกันอุบัติเหตุ เป็นต้น อัตราค่าหน่วยกิต 500 บาทนี้ ใช้มานับแต่เริ่มรับนักศึกษารุ่นแรกในปี 2536 ไม่เคย



มีการขึ้นค่าหน่วยกิตแต่อย่างใด ดังนั้น การนำเฉพาะค่าหน่วยกิตของแต่ละสถาบัน มาเปรียบเทียบกับบนฐานคิดและวิธีบริหารจัดการที่แตกต่างกัน จึงเป็นการเปรียบเทียบที่ไม่ถูกต้อง

10. เพราะเหตุใดมหาวิทยาลัยจึงใช้วิธีการรับนักศึกษาโดยตรงโดยไม่ต้องคัดเลือกมากกว่า การรับจากการสอบ Admissions

ตอบ เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้กับนักเรียนจากโรงเรียนทั่วประเทศ โดยมีแนวความคิดว่า แม้คุณภาพด้านการเรียนการสอนของแต่ละโรงเรียน จะมีความแตกต่างกัน แต่เชื่อว่านักเรียนที่เรียนดีของแต่ละโรงเรียนที่มหาวิทยาลัยคัดเลือก จะเป็นผู้ที่มีพื้นฐานของการเรียนที่ดี และมีความขยันอยู่แล้ว ย่อมมีความพยายาม ความสามารถที่จะพัฒนาตนเองให้เทียบเท่ากับนักเรียนคนอื่น ๆ และสามารถเรียน ในระดับอุดมศึกษาได้แน่นอน

11. นักศึกษาจะต้องทำอย่างไรจึงจะสามารถเรียนเข้ากับระบบการเรียน 3 ภาคการศึกษาได้

ตอบ นักศึกษาจะต้องทำความเข้าใจหรือศึกษาถึงลักษณะการเรียนในระบบ 3 ภาค การศึกษาให้เข้าใจและวางแผนการเรียนของตนเองให้เหมาะสมกับจำนวนวิชาที่เรียน ในแต่ละภาคการศึกษานั้น ๆ และต้องมีความพยายาม มีความขยัน ตั้งแต่เปิด ภาคการศึกษา หมั่นทบทวนรายวิชา และเข้าหาอาจารย์ ปรับพฤติกรรมประจำวัน ของตนให้เข้ากับระบบการเรียนให้ได้ จนกว่าตัวเองจะรู้สึกว่าจะ สามารถหาแนวทางการเรียนที่เหมาะสมกับตนเองได้แล้ว เมื่อนั้นนักศึกษา จึงค่อยไปสนใจทำกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ชีวิตของตนเอง

12. สหกิจศึกษาและการฝึกงานต่างกันอย่างไร

ตอบ ในการทำสหกิจศึกษานั้น มหาวิทยาลัยดำเนินการต่าง ๆ เหมือนกับการสมัครเข้าทำงานทุกประการ คือ มีการเขียนใบสมัคร สมัคร สัมภาษณ์ ประกาศผล อย่างเป็นขั้นเป็นตอน นอกจากนั้นก็มีการเตรียมความพร้อมต่าง ๆ ในหลายด้านแก่นักศึกษาสหกิจศึกษา เช่น การพัฒนาบุคลิกภาพ การปฐมนิเทศก่อนไปสหกิจศึกษา มีการนิเทศในขณะสหกิจศึกษาอยู่ และเมื่อกลับมาจะมีการประชุมสัมมนาเสนอผลโครงการงาน ฯลฯ นักศึกษาสหกิจศึกษาจะได้รับการดูแลเป็นระบบครบวงจร ตลอดระยะเวลาการทำงาน 4 เดือน ทั้งจากมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการที่ไปทำงาน และที่แตกต่างชัดเจนที่สุดคือ การฝึกงานอาจจะได้ค่าตอบแทนหรือไม่ได้ค่าตอบแทนก็อาจเป็นได้ และการฝึกงานนั้นอาจจะได้ฝึกประสบการณ์ที่ไม่ค่อยตรงกับวิชาชีพที่ศึกษาอยู่นักก็ได้ แต่สหกิจศึกษานั้น นักศึกษา มทส. จะได้ทำงานที่ตรงกับวิชาชีพที่ศึกษาอยู่ มีโครงการงานหรืองานที่ชัดเจน และจะได้รับค่าตอบแทนเป็นส่วนใหญ่

13. นโยบายหอพักนักศึกษาที่มีการจัดให้เป็นศูนย์การเรียนรู้และอยู่อาศัย (Living and Learning Center) มีลักษณะอย่างไร

ตอบ การเรียนรู้ในหอพัก มีข้อบ่งชี้ดังนี้

1. เรียนรู้การอยู่ร่วมกัน
2. เรียนรู้ค่านิยมที่ดี ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการดำรงชีวิตต่อไป เช่น การตรงต่อเวลา ความประหยัด ความเป็นผู้นำ ฯลฯ
3. เรียนรู้ทางวิชาการ โดยการจั้ระบบสนับสนุนต่าง ๆ ให้นักศึกษาใน หอพัก สามารถเรียนรู้ทางวิชาการได้สะดวกและมากขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์ ห้องอ่านหนังสือ สถานที่ทำงานกลุ่ม ห้องติว ฯลฯ

การอยู่อาศัย เรามุ่งให้นักศึกษาได้รับบริการต่อไปนี้

1. ที่พักที่ดี มีคุณภาพ สะอาด สบาย ปลอดภัย
2. มีบริการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการอยู่อาศัย
 ฯลฯ



14. องค์การนักศึกษามีลักษณะและการทำหน้าที่อย่างไร

ตอบ องค์การนักศึกษาเป็นตัวแทนของนักศึกษาที่ได้รับเลือกตั้งจากนักศึกษา ให้เข้ามาทำหน้าที่บริหารกิจการของนักศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

องค์การบริหาร เปรียบเสมือนคณะรัฐมนตรี ที่ทำหน้าที่ในการจัดกิจกรรมให้กับนักศึกษา ตลอดจนเป็นตัวแทนของนักศึกษาในการนำเสนอข้อคิดเห็น ต่าง ๆ ของนักศึกษาให้กับมหาวิทยาลัย

สภานักศึกษา เปรียบเสมือนสภาผู้แทนราษฎร ที่ทำหน้าที่ในการกลั่นกรองงบประมาณ และติดตามการบริหารงานขององค์การนักศึกษาให้เป็นไป ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

15. คณะกรรมการหอพักมีลักษณะและการทำหน้าที่อย่างไร

ตอบ กรรมการหอพัก เป็นตัวแทนของนักศึกษาที่ได้รับเลือกตั้งจากนักศึกษาให้เข้ามาช่วยเหลือนักศึกษาในหอพัก และเป็นผู้ประสานงานรับข้อคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะถึงปัญหาต่าง ๆ ของหอพัก ให้มหาวิทยาลัยได้รับทราบและแก้ไข ต่อไป โดยมหาวิทยาลัยเชื่อว่านักศึกษาเป็นผู้ที่พักอาศัยในหอพัก ย่อมรู้ปัญหาของตนเองได้ดีกว่ามหาวิทยาลัย ซึ่งจะช่วยให้มหาวิทยาลัยแก้ไขปัญหาของหอพักตรงกับความต้องการของนักศึกษาได้ตรงจุดมากขึ้น

16. เมื่อนักศึกษาเจ็บป่วยจะต้องทำอะไรบ้าง

ตอบ 1. กรณีเจ็บป่วยใน มทส. มหาวิทยาลัยมีศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข เปิดบริการให้การรักษาโดยแพทย์ ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย นักศึกษาสามารถเดินทางไปรับการรักษาได้โดยตรงหรือ นักศึกษาที่พักอาศัยในหอพักมหาวิทยาลัย สามารถแจ้งที่ปรึกษาหอพัก เพื่อเรียกรถพยาบาลนำส่งไม่เสียค่าใช้จ่าย ส่วนนักศึกษาที่พักในหอพัก เอกชน ทางศูนย์การแพทย์จะเรียกเก็บค่ารถพยาบาลไป-กลับ 600 บาท

2. กรณีนักศึกษาเจ็บป่วยนอกมหาวิทยาลัย นักศึกษาสามารถเข้ารับการรักษาได้ทั่วประเทศ โดยนักศึกษาจะต้องนำใบเสร็จรับเงินและใบรับรองแพทย์ ยื่นขอเบิกเงินคืนได้ที่ศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์ (โรคที่ไม่เกิดจาก อุบัติเหตุจะต้องนอนพักในโรงพยาบาลอย่างน้อย 6 ชั่วโมง) จำนวนเงินคืน จะจ่ายตามอัตราที่มหาวิทยาลัยทำประกัน อุบัติเหตุหมู่ที่ทำไว้กับบริษัทประกัน และนักศึกษาควรรายงานบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) มาใช้ที่ศูนย์ ปฏิบัติการทางการแพทย์ฯ ในช่วงที่ศึกษาใน มทส. เพื่อจะได้รับสิทธิบริการอื่น ๆ เพิ่มเติม

17. ถ้านักศึกษาเรียนกับอาจารย์ต่างประเทศและฟังสำเนียงไม่เข้าใจจะต้องทำอย่างไร

ตอบ

1. อ่านเอกสารหรือตำราที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้น ๆ ไปล่วงหน้า จะช่วยให้เกิดความคุ้นเคยกับเรื่องที่อาจารย์ผู้นั้นพูดมากขึ้น จะฟังได้รู้เรื่องมากขึ้น
2. ในขณะที่ฟังให้ติดตามไปด้วย ได้ยินคำใดที่ฟังไม่รู้เรื่อง ให้จดคำนั้นเป็นภาษาไทยมาก่อน โดยจดตามที่ได้ยิน แล้วนำมาทำความเข้าใจในภายหลัง
3. เมื่อกลับมาถึงหอพักแล้ว ให้นำบทบรรยายที่จดมา อ่านทบทวน และทำความเข้าใจอีกทีหนึ่ง หากยังไม่เข้าใจอยู่อีกให้ไปพบอาจารย์ผู้สอนที่ห้องทำงานเพื่อซักถาม
4. ทำงานที่อาจารย์มอบหมายให้ครบถ้วนเสมอ
5. หาเวลาทักทาย สนทนากับอาจารย์บ่อย ๆ เพื่อให้คุ้นเคยกับวิธีพูดและลีลา น้ำเสียงของอาจารย์
6. หากได้ปฏิบัติตามข้อ 1 – 5 อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ดีและสม่ำเสมอแล้ว ยังคงไม่เข้าใจอยู่อีก ให้ถอนรายวิชานั้นเสีย



18. แหล่งเพิ่มพูนความรู้ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยมีอะไรบ้าง

ตอบ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา เป็นห้องสมุดของมหาวิทยาลัยที่มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียนในสื่อหลายรูปแบบ คือ หนังสือ นอกจากนี้ ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษายังได้ให้บริการสื่อการเรียนการสอนออนไลน์หลากหลายรูปแบบ โดยสามารถเข้าชมผ่านเว็บไซต์ <http://ceit.sut.ac.th> ได้แก่

1. ระบบ SUT e-Learning เป็นระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งมีจำนวน รายวิชาอยู่มากกว่า 400 วิชา
2. ระบบ e-Classroom เป็นระบบจัดเก็บและให้บริการวีดิทัศน์บันทึกการสอน ในห้องเรียนเพื่อสามารถเข้ามาทบทวนการเรียนย้อนหลังได้
3. ระบบ My media เป็นระบบคลังสื่อดิจิทัลออนไลน์ที่จัดเก็บสื่อในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วีดิโอ เสียง ภาพ e-book เป็นต้น
4. Learning Object เป็นสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบมัลติมีเดียที่เป็นหน่วยการเรียนย่อย ๆ ซึ่งเป็นเนื้อหาของคณาจารย์ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนเสริมในชั้นเรียน

อาจารย์ผู้สอน เมื่อนักศึกษาอ่านหนังสือแล้วไม่เข้าใจ นักศึกษาสามารถสอบถามอาจารย์ผู้สอนวิชานั้น ๆ ได้ โดยนักศึกษาจะต้องนัดหมายเวลาเข้าพบอาจารย์ผู้สอนก่อนเสมอ

การสอนทบทวนรายวิชา ที่จะมีการจัดสอนทบทวนรายวิชาโดยอาจารย์หรือนักศึกษาอยู่เสมอหรือที่ศูนย์การเรียนรู้หอพักนักศึกษา นักศึกษาจะต้องติดตามข่าวสารอย่างใกล้ชิด แต่ที่สำคัญคือนักศึกษาจะต้องขยันอ่านหนังสือ และทำโจทย์การบ้านให้มากที่สุด

19. กิจกรรมสำหรับน้องใหม่ปี 1 ในช่วงสัปดาห์ต้อนรับนักศึกษาใหม่ มีอะไรบ้าง

ตอบ กิจกรรมสัปดาห์ระอานุสาวรีย์ท้าวสุรนารี เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เป็นที่เคารพนับถือของชาวโคราช

กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาหอพัก รับทราบและเข้าใจแนวทางในการอยู่ร่วมกันในหอพักนักศึกษา

กิจกรรมอบรมเทคนิคการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาให้ปรับตัวเข้ากับการเรียนในมหาวิทยาลัยได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

กิจกรรมพิธีไหว้ครู เพื่อระลึกถึงพระคุณครูบาอาจารย์ที่ท่านได้อบรมสั่งสอนพวกเรา

กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ด้านศูนย์บรรณสารฯ ศูนย์คอมพิวเตอร์ และฝ่ายกิจการนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจขั้นตอนและวิธีการขอใช้บริการจาก 3 หน่วยงานดังกล่าว

กิจกรรมการวะสัญลักษณ์สถาน เพื่อคารวะสถานที่ศักดิ์สิทธิ์สำคัญของมหาวิทยาลัย
กิจกรรมรับน้องใหม่ เป็นกิจกรรมที่นักศึกษารุ่นพี่จัดขึ้นเพื่อรับน้องใหม่สู่รั้ว
แสดงทอง

กิจกรรมกีฬาน้องใหม่ เป็นการแข่งขันกีฬาที่สร้างความสนุกสนานและมีมิตรภาพระหว่างน้องใหม่ด้วยกัน

20. ปัญหาสำคัญของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ทำให้ผลการเรียนต่ำมีอะไรบ้าง

ตอบ สิ่งที่ทำให้นักศึกษามีผลการเรียนต่ำมีดังต่อไปนี้

1. ไม่เข้าชั้นเรียน
2. ถึงแม้เข้าชั้นเรียนก็ไม่มีสมาธิหรือไม่ตั้งใจเรียน
3. ไม่มีการศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียนอย่างเหมาะสม กล่าวคือ ไม่มีการอ่านหนังสือ เตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียน ไม่มีการอ่านหนังสือทบทวนหลังจากเรียนในชั้นมาแล้ว



4. ไม่ทำแบบฝึกหัด ไม่ทำงานที่อาจารย์มอบหมายอย่างเหมาะสม
5. บริหารเวลาไม่เหมาะสม ใช้เวลาเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ มากกว่าการเรียน
6. ปล่อยตัวเองให้เข้าไปเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียกว่า “มารของการเป็นนักศึกษา” มากเกินไป เช่น
 - 6.1 ทำงานหารรายได้พิเศษมากเกินไป
 - 6.2 เล่นมากเกินไป
 - 6.3 ดื่มสุราหรือของมีเมาต่าง ๆ เป็นประจำ
 - 6.4 เทียวกลางคืนเป็นนิจสิน
 - 6.5 มีคนรักและใส่ใจในคนรักมากเกินไป
 - 6.6 ครุ่นคิดถึงบ้าน และกลับบ้านมากเกินไป
7. เป็นโรคภูมิแพ้สิ่งเหล่านี้ อาจารย์ผู้สอน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ห้องติว เข้าใกล้สิ่งเหล่านี้ไม่ได้ เลยไม่ยอมเข้าใกล้

นักศึกษายังทำตัวคล้าย ๆ กับที่ได้ตอบมานี้มากเท่าไร ผลการเรียนก็ยิ่งต่ำลงเท่านั้น

21. ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษา มีทุนลักษณะใดบ้าง

ตอบ มหาวิทยาลัยมีทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มากกว่า 5,000 ทุนต่อปี แยกเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

1. กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)

กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา หรือ กยศ. เป็นกองทุนเงินให้กู้ยืมของรัฐบาล เพื่อรองรับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ในการศึกษาเล่าเรียน โดยได้เริ่มก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2539 จนถึงปัจจุบัน นักศึกษาที่ประสงค์จะขอกู้ยืมเงินจากกองทุนฯ

ต้องมีคุณสมบัติตามประกาศของกองทุนฯ สามารถยื่นคำขอกู้ โดยลงทะเบียนยื่นแบบคำขอกู้ ผ่านทางเว็บไซต์ที่ www.studentloan.or.th ทั้งนี้จำนวนนักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติกู้ยืมที่เป็นผู้กู้รายใหม่ เป็นไปตามการจัดสรรของคณะกรรมการบัญชีจ่ายที่ 2 ในคณะกรรมการกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา เป็นผู้จัดสรรให้ในแต่ละปีการศึกษา ส่วนที่เป็นผู้กู้รายเก่าที่เปลี่ยนระดับการศึกษาจากมัธยมปลายเป็นระดับปริญญาตรี สามารถยื่นแบบคำขอกู้ในระดับปริญญาตรีได้ เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศของ กยศ. โดยรายการที่ขอกู้จาก กยศ.ครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาจะจ่ายให้กับมหาวิทยาลัยในหมวดค่าบำรุงมหาวิทยาลัย ค่าหน่วยกิต และค่าครองชีพรายเดือนสำหรับนักศึกษา ในปีการศึกษา 2552 มีนักศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นกู้ยืม กยศ. รวม 3,635 คน เป็นจำนวนเงินรวม 220 ล้านบาท

2. กองทุนเงินให้กู้ยืมที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)

กองทุนเงินให้กู้ยืมที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.) เป็นกองทุนให้กู้ยืมของรัฐบาล คุณสมบัติของผู้กู้จากกองทุน กรอ. จะต้องเป็นผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาที่ขาดแคลนตามประกาศของกองทุนฯ ให้กู้เฉพาะค่าบำรุงมหาวิทยาลัยและค่าหน่วยกิต เท่านั้น ในปีการศึกษา 2552 มีนักศึกษาขอนแก่นกู้ยืม กรอ. รวม 402 คน เป็นจำนวนเงินรวม 1.5 ล้านบาท

3. กองทุนเงินยืมเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้จัดตั้งกองทุนเพื่อจัดสรรเงินให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยสามารถกู้ยืมได้ โดยไม่คิดดอกเบี้ย กำหนดให้ชำระคืนเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว 4 เดือน มีระยะเวลาคืนเงินเป็นเวลา 10 ปี วัตถุประสงค์ของกองทุนฯ เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาที่มีผลการเรียนดีแต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ให้สามารถศึกษาเล่าเรียนในมหาวิทยาลัยได้โดยไม่มีอุปสรรคด้านการเงิน เพื่อใช้เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการศึกษา ยืมได้แต่ไม่เกิน 15,000 บาท/ภาคการศึกษา รวมค่าหอพักของมหาวิทยาลัย ให้กู้เมื่อนักศึกษาเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และมีผลการเรียนแล้วไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาที่ 1/2552 มีนักศึกษายื่นขอรวม 110 คน เป็นเงินรวม 1.54 ล้านบาท

4. ทุนส่งเสริมผู้มีศักยภาพ ทุนยกเว้นค่าเล่าเรียน

มหาวิทยาลัยมีทุนยกเว้นไม่เก็บค่าเล่าเรียนจากนักศึกษาที่มีศักยภาพทางการศึกษา รวมทั้งยกเว้นค่าเล่าเรียนให้กับนักศึกษาเป็นกรณีพิเศษ โดยนักศึกษาจะได้รับการยกเว้นเรียกเก็บค่าหน่วยกิต ค่าบำรุงการศึกษา ค่าบำรุงกิจกรรม หากมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ผู้ได้รับทุน สามารถได้รับทุนต่อเนื่องจนสำเร็จการศึกษา ทุนในกลุ่มนี้ประกอบด้วย



ทุนโควต้าวิทยาศาสตร์ฯ, ทุนศักยภาพ, ทุนเรียนดี, ทุน ODOD, ทุน สอวน, ทุน เฉลิมราชกุมารี, ทุนในพระราชานุเคราะห์สมเด็จพระเทพฯ, ทุน 5 จังหวัดชายแดน ภาคใต้ (ศอบต.) และทุนนักกีฬาได้รับเหรียญรางวัล ในภาคการศึกษาที่ 1/2552 มหาวิทยาลัยจัดสรรทุนยกเว้นค่าเล่าเรียนให้กับนักศึกษารวม 307 คน เป็นเงินรวม 2.96 ล้านบาท

5. เงินยืมฉุกเฉินสำหรับนักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เล็งเห็นถึงความเดือดร้อนเฉพาะหน้าของนักศึกษา จึงมีระเบียบเงินยืมฉุกเฉิน สำหรับนักศึกษา โดยให้ยืมคนละไม่เกิน 5,000 บาท โดยนักศึกษาต้องชำระคืนเงินยืมฉุกเฉินทั้งหมด ก่อนวันเริ่มการสอบปลายภาคการศึกษา ที่นักศึกษาได้รับเงินยืมฉุกเฉิน เว้นแต่จะได้รับการผ่อนผันเป็นลายลักษณ์อักษร จากมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาที่ 1/2552 มีนักศึกษาขอยืมเงินฉุกเฉินรวม 193 คน เป็นเงิน 0.93 ล้านบาท

6. กองทุนช่วยค่าครองชีพสำหรับนักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดตั้งกองทุนเพื่อช่วยค่าครองชีพสำหรับนักศึกษา ในรายที่มีความเดือนร้อนเป็นพิเศษ โดยคณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้ความช่วยเหลือ แก่นักศึกษาที่มีความเดือดร้อนเพื่อเป็นค่าครองชีพสำหรับนักศึกษา เป็นเงินให้เปล่า รายละไม่เกิน 3,000 บาทต่อภาคการศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 1/2552 มีนักศึกษา ได้รับอนุมัติเงินค่าครองชีพรวม 24 คน เป็นยอดเงินยืม 41,000 บาท

7. กองทุนการศึกษาที่มีผู้มีจิตศรัทธาบริจาคจัดตั้งเป็นกองทุนให้กับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีจิตศรัทธา จัดตั้ง กองทุนการศึกษา โดยนำดอกผลของกองทุนมาจัดสรรเป็นทุนการศึกษาให้นักศึกษา ในแต่ละปีการศึกษา สำหรับปีการศึกษา 2553 คณะกรรมการฯ อนุมัติจัดสรรทุน จากกองทุนฯ ให้กับนักศึกษา เป็นจำนวนรวม 248 ทุน เป็นเงิน 1.5 ล้านบาท

8. ทุนการศึกษาจากองค์กรหรือหน่วยงานภายนอก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับความอนุเคราะห์ทุนการศึกษาจากผู้มีจิตศรัทธา บริษัท ห้างร้าน หน่วยงานภายนอกต่างๆ มากกว่า 30 หน่วยงาน/บริษัท โดยเป็น ทุนให้เปล่าทั้งแบบทุนต่อเนื่องจนสำเร็จการศึกษา และแบบให้ครั้งเดียวต่อปีการศึกษา โดยให้เงินทุนตั้งแต่ 5,000 จนถึง 60,000 บาท/ทุน/ปีการศึกษา ผู้ให้ทุนในกลุ่มนี้ อาทิเช่น ทุนมูลนิธิชินโสภณพนิช, ทุนบริษัท บริดจสโตน, ทุนหอการค้าไทยญี่ปุ่น กรุงเทพมหานคร, มูลนิธิกรุงไทย การไฟฟ้า, หอการค้าอเมริกัน-ในประเทศไทย เป็นต้น

22. ในระหว่างเรียนมีความรู้สึกเบื่อ ไม่ชอบวิชาที่เรียน ไม่ชอบอาจารย์ผู้สอน

ตอบ

สิ่งแรกที่นักศึกษาต้องตระหนักก็คือ รายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้นักศึกษาเรียนนั้น นักศึกษาต้องเรียนให้ผ่านทั้งสิ้น มิเช่นนั้น นักศึกษาจะไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ ดังนั้นเมื่อพบว่าตนเองไม่ชอบรายวิชาใด นักศึกษาจึงควรปลุกปลอบใจตนเองให้พยายามเรียนรายวิชานี้ให้มากเป็นพิเศษ เพราะเราไม่ชอบ เราจึงต้องผ่านรายวิชานี้ในครั้งนี้โดยไม่ต้องกลับมาทบทวนเรียนในรายวิชานี้ซ้ำอีก สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ นักศึกษาไม่ชอบรายวิชาหนึ่ง ๆ อาจเพราะเรียนไม่เข้าใจในครั้งแรก หรือมีอคติในรายวิชา มาตั้งแต่ก่อนเรียน (เช่น ได้ฟังว่าวิชานี้ยากมาก หรือรุ่นพี่บอกว่าอาจารย์ท่านนี้สอนไม่รู้เรื่อง) เมื่อนักศึกษาได้ตั้งใจเรียนมากขึ้นจนเข้าใจวิชาเป็นอย่างดี อาจเป็นผลดี ให้เรียนสนุกมากขึ้น เพราะเรียนรู้เรื่องและเข้าใจในสิ่งที่อาจารย์กำลังอธิบาย นอกจากนี้ การหาข้อมูลว่ารายวิชานี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องที่เราสนใจได้อย่างไร อาจช่วยให้ตั้งใจเรียนรายวิชามากขึ้น การเปิดดูโจทย์ท้ายบทจากหนังสือแม้ในข้อที่ไม่ใช่ การบ้าน อาจทำให้นักศึกษาพบว่า เนื้อหาของรายวิชานี้สามารถนำไปคำนวณในเรื่องที่ นักศึกษาชอบและเกิดความสนใจในรายวิชามากขึ้นได้ ส่วนเรื่องที่ไม่ชอบอาจารย์นั้น นักศึกษาต้องอดทนและบอกตนเองว่า เพื่อจะผ่านรายวิชานี้ไปให้ได้ตามแผนการเรียน เราต้องเรียนกับอาจารย์ท่านนี้ให้ได้ หากนักศึกษาพบว่าไม่เข้าใจในสิ่งที่อาจารย์สอน นักศึกษาควรขอคำอธิบายเพิ่มเติมจากอาจารย์ หากเราถามอย่างสุภาพและถาม ในเวลาที่อาจารย์สะดวก อาจารย์ท่านย่อมยินดีตอบ ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษารู้จักอาจารย์ มากขึ้นและอาจช่วยให้อาจารย์ได้ทราบว่ามีวิธีที่ท่านอธิบายนั้นมีผู้ไม่เข้าใจ การที่บางรายวิชา เปิดสอนมากกว่าปีละ 1 ภาคการศึกษา และในแต่ละภาคการศึกษาผู้สอนก็จะเปลี่ยนคน นักศึกษาควรเรียนไปตามที่แผนกำหนด ไม่ควรรอที่จะเรียนกับอาจารย์ที่มีผู้แนะนำ ว่าใจดีกว่าหรือทราบดีกว่า เพราะการที่ผู้แนะนำเรียนไม่รู้เรื่องกับอาจารย์ท่านหนึ่ง ไม่ได้แปลว่าเราจะเรียนไม่รู้เรื่องด้วย ทำนองเดียวกันการที่ผู้แนะนำพบว่าอาจารย์อีกท่าน ออกข้อสอบง่าย ก็ไม่ได้แปลว่าในรอบที่เราเรียนข้อสอบจะออกง่ายด้วย การที่นักศึกษา ไม่เรียนหรือไม่ผ่านตามที่หลักสูตรกำหนดจะส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียน บางรายวิชาในภาคเรียนถัดมาได้ และทำให้ไม่สามารถจบได้ตามที่เกณฑ์กำหนด อนึ่ง เมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาและเริ่มต้นประกอบอาชีพ เหตุการณ์ที่นักศึกษา จะได้ประสบก็คือ ได้ทำงานกับหัวหน้าหรือพนักงานที่นักศึกษาไม่ชอบ ได้ติดต่อกับลูกค้า ที่นักศึกษาไม่ชอบ หรือถูกมอบหมายให้ทำงานที่นักศึกษาไม่ชอบ ซึ่งนักศึกษาไม่สามารถ



หลีกเลี่ยงได้ นอกจากเปลี่ยนงาน ซึ่งไม่ว่าจะเปลี่ยนงานไปอย่างไร โอกาสที่เหตุการณ์เหล่านี้จะเกิดขึ้นก็มีเสมอ ดังนั้น วิธีที่จะทำให้นักศึกษาทำงานอย่างมีความสุขได้ ก็คือการเลือกทัศนคติใหม่ให้สามารถทำงานกับคนหรืองานที่ไม่ชอบได้ จากที่กล่าวมา จะเห็นว่า การปรับทัศนคติมาตั้งใจเรียนในรายวิชาหรือกับอาจารย์ที่ไม่ชอบนั้น ถือเป็น การฝึกฝนให้นักศึกษาพร้อมจะออกไปทำงานอย่างมีความสุขในอนาคตได้

23. นักศึกษารุ่นพี่บอกว่ามีวิชาที่ช่วยทำให้เกรดดีขึ้นจริงหรือไม่

ตอบ หากนักศึกษาตั้งใจเรียน ทำการบ้านตามที่ได้รับมอบหมาย และใช้เวลาในการเตรียมตัวสอบอย่างเพียงพอกับรายวิชาใด วิชานั้นก็จะมีส่วนช่วยให้นักศึกษามีเกรดดีขึ้นอย่างแน่นอน ขณะเดียวกัน มีวิชาอีกจำนวนหนึ่งที่ถูกจัดให้เป็น “วิชาช่วย” ซึ่งอาจเนื่องจาก เนื้อหาของวิชาไม่มีคำนวณและเป็นวิชาที่ไม่ใช่ “วิชาชีพ” จึงดูเหมือนเนื้อหาวิชาง่ายแก่การทำความเข้าใจ แต่กลับพบว่า นักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชากลุ่มนี้ผ่านด้วยเกรดดี(ดีฝรั่ง)หรือไม่ผ่านก็มี สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากไม่ว่ารายวิชาจะมีความยากง่ายเพียงใดก็ตาม ในการทำข้อสอบก็ต้องการจดความเข้าใจของผู้เรียน ผู้เรียนที่ประมาท ไม่สนใจเข้าเรียนหรือรออ่านหนังสือคืนเดี๋ยวก่อนสอบ จึงได้ผลการเรียนที่ไม่ดี อย่างไรก็ตาม ประเด็นสำคัญที่นักศึกษาควรทำความเข้าใจคือ หากนักศึกษาเกรดไม่ดีเพราะวิชาที่เป็นวิชาชีพ แม้เกรดเฉลี่ยรวมของนักศึกษากาจดีขึ้นเพราะได้เกรดดี(ดีไทย)จาก “วิชาช่วย” นั่นจะเป็นการดีขึ้นเพียงเฉพาะหน้าจากโครงสร้างหลักสูตร วิชาส่วนใหญ่ที่นักศึกษาต้องเรียนจะเป็นวิชาชีพ และวิชาชีพเหล่านี้มีความเกี่ยวเนื่องกัน กล่าวคือ นักศึกษาต้องเรียนวิชาหนึ่งก่อน เมื่อเข้าใจและผ่านแล้ว ก็ไปเรียนอีกวิชาหนึ่ง จากนั้นก็จะสามารถเรียนอีกวิชาได้ จากลักษณะนี้ หากนักศึกษาทำผลการเรียนในวิชาชีพออกมาได้ผลไม่ดี ผลร้ายเฉพาะหน้าอาจเป็นว่าเกรดเฉลี่ยรวมตกลง ส่วนผลร้ายระยะถัดไปจะเป็นว่า เมื่อนักศึกษาไปเรียนวิชาชีพตัวอื่นที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน นักศึกษาก็จะไม่เข้าใจและได้เกรดเฉลี่ยรวมที่แย่งไปอีก (เนื่องจากวิชาในชั้นปีที่สูงขึ้นมักจะยากขึ้น) นอกจากนี้ เพื่อที่จะสำเร็จการศึกษาได้ มหาวิทยาลัยไม่ได้กำหนดเพียงแค่งรเดเฉลี่ยรวมต้องสูงกว่า 2.0 เท่านั้น ยังได้กำหนดให้เกรดเฉลี่ยเฉพาะของวิชาชีพรวมกันต้องสูงกว่า 2.0 ด้วย นักศึกษาจะเห็นว่าแม้จะมีวิชาช่วย แต่ถ้าสุดท้ายแล้ววิชาชีพไม่ดีก็ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ นักศึกษาจึงควรตั้งใจเรียนทุกรายวิชาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

หมายเหตุ : ในข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเรียก “เกรดเฉลี่ยรวม” ที่กล่าวถึงในที่นี้ว่า “แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม” และเรียก “วิชาชีพ” ที่กล่าวถึงในที่นี้ว่า “วิชาเอก”



24. ทำอย่างไรไม่่วงเวลาเรียน

ตอบ การทำกิจกรรมให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวจะช่วยบรรเทาความง่วงไปได้ เช่น การบิดตัวไปมา การนวดแขนหรือขาด้วยตัวเอง การหันไปคุยกับเพื่อนข้าง ๆ (แต่ควรเป็นระยะเวลาสั้น ๆ เพราะเสียงคุยจะรบกวนผู้อื่น) หรือการลุกไปเข้าห้องน้ำ อย่างไรก็ตาม นักศึกษาคควรประเมินตนเองว่า ทำไมเราจึงง่วงนอน หากง่วงนอนเพราะกลางคืนนอนน้อย ก็ควรปรับเปลี่ยนเวลานอนให้เร็วขึ้น เพราะการตั้งใจเรียนในห้องเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนให้ประสบความสำเร็จ หรือหากเป็นเพราะ ที่ผ่านมาร่างเรานั่งฟังเฉย ๆ จึงทำให้เพลอหลับบ่อย ๆ ก็ควรเปลี่ยนเป็นจดบันทึกคำสอนลงสมุดและเปิดหนังสือตามทิวอาจารย์สอน กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยสลับบรรยากาศทำให้นักศึกษาไม่เคลิ้มหลับไป

25. มีวิธีการอย่างไรที่จะทำให้อ่านหนังสือแล้วมีความสุข

ตอบ ควรเริ่มต้นจากการเตือนตนเองอยู่เป็นประจำว่า สิ่งที่กำลังเรียนนี้ นักศึกษาจะต้องใช้ในการประกอบวิชาชีพในอนาคต และในคนทั่วไปก็ต้องทำงานประจำเพื่อหาเลี้ยงชีพ และดูแลครอบครัวเป็นเวลา 30 กว่าปีหลังจากสำเร็จการศึกษาไปจนเกษียณ เราจึงต้องการความรู้ที่สามารถใช้งานได้จริงเพื่อให้เราทำงานอยู่ได้โดยตลอด ไม่ใช่บริษัทให้ออกก่อน เพราะพบว่า เราไม่มีความสามารถหรือพบว่าผู้อื่นที่มีความสามารถมากกว่าเรา ดังนั้น นักศึกษาต้องเข้าใจเนื้อหาทุกอย่างที่เรียนเพื่อเตรียมตัวให้พร้อม เมื่อคิดได้เช่นนั้น นักศึกษาจะมีกำลังใจที่จะพยายามอ่านหนังสือ หากนักศึกษาเข้าเรียน โดยสม่ำเสมอและจดบันทึกคำสอนในชั้นเรียน ผลที่ตามมาคือ นักศึกษาจะเข้าใจรายวิชาดี เมื่อนักศึกษาใช้เวลาว่างอ่านหนังสือตาม นักศึกษาจะพบว่า นักศึกษาเข้าใจรายวิชามากขึ้น นักศึกษาจะพบรายละเอียดที่ฟังไม่ทัน หรือที่อาจารย์ข้ามไป คุณสมบัติหนึ่งของผู้ที่มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน คือ เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ซึ่งหากนักศึกษาฝึกฝนตนเองตั้งแต่เป็นนักศึกษาให้อ่านหนังสือเพื่อเพิ่มพูนความรู้อยู่เสมอ ในแต่ละวันก่อนจะนอนให้ถามตนเองว่า วันนี้ตนเองได้เรียนรู้อะไรใหม่บ้าง นักศึกษาจะพบว่าเมื่ออ่านหนังสือเรียนและพบว่าตนเองเข้าใจวิชามากขึ้น หรือได้พบว่าเนื้อหาสามารถเอาไปทำอะไรได้อีกจากตัวอย่างเพิ่มเติมในหนังสือหรือโจทย์ท้ายบท นักศึกษาจะมีความสุขที่พบว่า นักศึกษาได้เพิ่มพูนความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่ตนเองในทุกวันที่ชีวิตดำเนินไป

