



รายงานการวิจัยสถาบัน

เรื่อง

ความต้องการบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยี
และธุรกิจการเกษตร

Needs for Graduates in Agri-Technology and
Business Management Program

อาจารย์ ดร.บุญช่วย บุญมี และคณะ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยสถาบันจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สิงหาคม 2556



รายงานการวิจัยสถาบัน

เรื่อง

ความต้องการบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยี

และธุรกิจการเกษตร

Needs for Graduates in Agri-Technology and

Business Management Program

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

อาจารย์ ดร. บุญช่วย บุญมี

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ร่วมวิจัย

นางสาวจิตตานันท์ ดิกุล

นางสาวปรารค์ขาว ปรุเขตต์

นางสาวกุลณี รัตนรักษ์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยสถาบันจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สิงหาคม 2556

คำนำ

การวิจัยสถาบันมีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา เป็นประโยชน์ในการจัดหาข้อมูลสำหรับสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และการตัดสินใจของผู้บริหาร การวิจัยสถาบันจึงมีหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์สถาบัน วิเคราะห์การดำเนินงาน สภาพแวดล้อม กระบวนการของสถาบัน จัดหาสารสนเทศเพื่อการบริหาร พัฒนานโยบายและการนำไปปฏิบัติ

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

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยสถาบัน โดยจัดงบประมาณอุดหนุนการวิจัยสถาบันทุกโครงการ ผลการวิจัยสถาบันจึงเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย การจะเผยแพร่ผลการวิจัยสถาบันจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยก่อน

มหาวิทยาลัยขอขอบคุณคณะกรรมการวิจัยสถาบัน ผู้วิจัย และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ร่วมคิด ร่วมทำ ให้งานวิจัยสถาบันดำเนินไปได้ตามเป้าหมายทุกประการ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเช่นนี้ตลอดไป



(ศาสตราจารย์ ดร. ประสาท สีบคำ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ชื่อเรื่อง: ความต้องการบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร
ผู้วิจัย: นายบุญช่วย บุญมี และคณะ
แหล่งทุน: ทุนวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวิจัย

1.1 ความสำคัญของการพัฒนากำลังคนด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ

การเกษตร

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา การพัฒนาการเกษตรของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตร สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต จากภาคการเกษตรอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะตัวเลขมูลค่าด้านเศรษฐกิจ และการจ้างงานที่ เพิ่มขึ้นในธุรกิจอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่อง ทั้งในระดับมหภาคและจุลภาค ดังจะเห็นได้จากตัวเลข ภาคเศรษฐกิจเกษตร ในปี 2547 มีสัดส่วนเป็น 9.2 % ของ GDP และคิดเป็นสัดส่วน 38.7 % ของ กำลังแรงงานทั้งประเทศตัวเลขสัดส่วนนี้จะเพิ่มมากขึ้นหากนับรวมกิจกรรมการผลิตที่ต่อเนื่อง อื่นๆ อาทิ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและเครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมปุ๋ยเคมี เครื่องจักรกลการเกษตร การขนส่ง การค้าส่งและค้าปลีก เป็นต้น ซึ่งให้เห็นว่าเศรษฐกิจภาค การเกษตร และอุตสาหกรรมแปรรูปและผลิตอาหาร นั้นเป็นรากฐานที่สำคัญ และมีส่วนช่วย สนับสนุนผลักดันให้ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ได้ขยายตัว สร้างรายได้ และเกิดการกระจายรายได้ไปสู่ ส่วนต่างๆ ของสังคม

ขณะเดียวกันหากพิจารณาถึงการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเกษตรนับว่า เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากการผลิตแบบดั้งเดิมที่ต้องใช้ แรงงานคนเป็นปัจจัยหลัก โดยเปลี่ยนมาเป็นการใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ ขยายการผลิต มากทั้งปริมาณและคุณภาพ ในรูปแบบของเกษตรอุตสาหกรรม ซึ่งต้องอาศัยความรู้พื้นฐานและ การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะการประยุกต์วิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์และ คอมพิวเตอร์ ช่วยประดิษฐ์คิดค้นอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ทันสมัย และเครื่องมืออัตโนมัติที่ควบคุมการ ผลิต จากการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีดั้งเดิม (conventional technology) ไปเป็นการผลิตสินค้าที่ใช้ วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน (science-based) มากขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้เทคโนโลยีชีวภาพแบบ

ดั้งเดิม¹ (conventional biotechnology) ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร และการพัฒนาไปสู่การผลิต อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ที่เน้นการลงทุนพัฒนาทางด้านการวิจัยและออกแบบ อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่² (modern biotechnology) ที่มีความสำคัญ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและปัจจัยการผลิต ลดการใช้แรงงานและการใช้ที่ดิน และช่วยเพิ่มผลผลิต ตลอดจนเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศ และสามารถพึ่งพาตนเองไปพร้อม ๆ กัน

ในปัจจุบันการตลาดสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์แปรรูปหลายทางได้เปิดกว้าง ตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการขนส่ง ทำให้ดูเหมือนว่าโลกทั้งใบกำลังจะกลายเป็นตลาดเดียวกัน ผู้ผลิตสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์แปรรูปทุกระดับต้อง ทำการศึกษาและเรียนรู้ถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคระดับต่าง ๆ ในตลาดที่กระจายอยู่ตามสถานที่ ต่าง ๆ ทั่วทุกมุมโลก ซึ่งมีความต้องการที่หลากหลาย รวมทั้งต้องศึกษาพฤติกรรมผู้ผลิตที่เป็นคู่แข่ง และคู่ค้า ดังนั้นผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องอาศัยความชำนาญในการจัดการและบริหาร องค์กรธุรกิจให้สามารถแข่งขันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่วางไว้ บัณฑิตที่ตั้งใจที่จะเข้าสู่ อาชีพทางด้านธุรกิจการเกษตรและเกษตรอุตสาหกรรม นอกจากต้องเรียนรู้ด้านการจัดการ เทคโนโลยีการผลิตแล้ว ยังต้องมีความรู้ด้านการจัดการธุรกิจ ควบคู่ไปกับการมีความเข้าใจกฎเกณฑ์ และกติกาต่าง ๆ ทางการค้าระหว่างประเทศ ฉะนั้นกำลังคนหรือบัณฑิตด้านการจัดการ เทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจภาคเกษตรและ อุตสาหกรรมเกษตรของประเทศทั้งปัจจุบันและอนาคต

กล่าวโดยภาพรวม ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการของผู้ที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน อาทิ สถานประกอบการ บริษัทธุรกิจเอกชน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงจาก ปริมาณบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาด้านการจัดการที่มีจำนวนมาก ไปสู่ความต้องการบัณฑิตที่มี คุณภาพและมีความรู้เฉพาะด้านมากขึ้น โดยมีคุณลักษณะและทักษะเฉพาะตามลักษณะของงาน ที่ทำ (รัฐภาพร วิสุทธารกร และคณะ, 2549)

¹ เทคโนโลยีชีวภาพแบบดั้งเดิม (conventional biotechnology) หมายถึง การใช้เทคนิคใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จาก เนื้อเชื้อ เซลล์ หรือ องค์กรประกอบของเซลล์ ทั้งนี้ไม่ได้จำกัดว่าเป็นเทคนิคระดับ โมเลกุล หรือระดับเซลล์ หรือเกี่ยวข้องกับพันธุกรรมหรือไม่ ตัวอย่างในอุตสาหกรรมเกษตร อาทิ เทคโนโลยีการหมัก (ผลไม้หมักดอง ข้าวหมาก/ขนมจีน) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้เพื่อการส่งออก การผสมเทียมสัตว์ทั้งในครรภ์และในหลอดทดลองเพื่อ เพิ่มผลผลิตของสัตว์เศรษฐกิจ

² เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (modern biotechnology) หมายถึง การประยุกต์ความรู้ทางชีววิทยาที่เกี่ยวกับพันธุกรรมและเซลล์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และบริการ ที่เป็นประโยชน์ อาทิ เวชภัณฑ์และวิธีการรักษาโรคใหม่ๆ โคลนนิ่ง อาหารและพืช GMO ตัวอย่างการใช้ประโยชน์ อาทิ พันธุ วิศวกรรม โคลนนิ่ง หรือเทคโนโลยีระดับ โมเลกุลยังจำกัดอยู่ในระดับวิจัย มีเพียงส่วนน้อยที่เริ่มใช้ในอุตสาหกรรม อาทิ การใช้เทคโนโลยี probiotic (เช่น การใช้เชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์แทนยาปฏิชีวนะ) ในอุตสาหกรรมอาหารกุ้งและไก่ และการเกิดขึ้นของธุรกิจใหม่ทางการผลิตชุดตรวจวินิจฉัยสำเร็จรูป (diagnostic test kit)

1.2 ความจำเป็นในการพัฒนาและเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ

การเกษตร

หลักสูตรการศึกษาด้านการเกษตรในประเทศไทยมีการเปิดสอนในลักษณะวิชาชีพทั้งในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี กระจายอยู่ตามสถานศึกษาระดับวิทยาลัยมากกว่า 40 แห่ง และมหาวิทยาลัยประมาณ 20 แห่ง³ โดยเฉพาะในระดับมหาวิทยาลัยนั้นมีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่คล้ายคลึงกัน คือการสอนเทคโนโลยีการผลิตเป็นหลักทั้งพืชและสัตว์ การแปรรูป และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากผลผลิต การเกษตรที่ผลิตได้ โดยการใช้เทคโนโลยีเข้าไปช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และมุ่งพัฒนาไปในเชิงอุตสาหกรรมและเพื่อการค้า อาทิ เทคโนโลยีสำหรับปัจจัยการผลิต การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ และการขนส่ง เป็นต้น สถานศึกษาบางแห่งจัดหลักสูตรที่เน้นการสอนเฉพาะการดำเนินธุรกิจเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่มีเนื้อหาด้านเทคโนโลยีเกษตรและการจัดการเทคโนโลยี เช่น หลักสูตรธุรกิจการเกษตร ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตร ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง และในสถานศึกษาอื่น ๆ ก็ยังไม่มีการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรให้เป็นหลักสูตรร่วมกันในลักษณะบูรณาการ

ที่ผ่านมาการจัดหลักสูตรการศึกษาด้านการเกษตรระดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนั้นส่วนใหญ่มีก่นำรูปแบบและเนื้อหาจากหลักสูตรของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศตะวันตก ซึ่งมีการปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ดังปรากฏในแผนพัฒนา การศึกษาของประเทศไทยที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามมีเพียงบางสถานศึกษาเท่านั้น ที่จัดสอนรายวิชาการจัดการเทคโนโลยีเกษตร เช่น หลักสูตรของวิทยาลัยเกษตรกรรมบางแห่ง หากแต่ไม่ได้กำหนดเป็นหลักสูตรเฉพาะที่ชัดเจน ดังเช่นการจัดหลักสูตรของต่างประเทศ ที่มีการพัฒนาเนื้อหาที่ชัดเจน ได้แก่ Washington State University และ Kansas State University เป็นหลักสูตรเฉพาะที่จัดให้นักศึกษาที่ต้องการเรียนเพื่อไปประกอบอาชีพด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร และนักวิชาการในหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน นอกเหนือการเป็นผู้ผลิตในฟาร์ม โดยมีการจัดเนื้อหาวิชาที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรร่วมกับการจัดการธุรกิจเกษตร โดยเรียนรู้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรเพื่อการเกษตรและป่าไม้ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้เฉพาะทางเข้มข้นเพิ่มขึ้นในวิทยาการและเทคโนโลยี

³ ที่มา: <http://www.moe.go.th>

ด้านต่าง ๆ อาทิ Mechanical systems Precision systems Water resource systems Logistic management และ Quality assurance systems เป็นต้น

หลักสูตรดังกล่าวมีลักษณะการเรียนรู้เชิงบูรณาการ (Integrated learning courses) มีเนื้อหาเฉพาะที่มีรายละเอียดครอบคลุม สอดคล้องกับการพัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันและอนาคต มากกว่าที่เนื้อหาวิชาที่ปรากฏอยู่ตามหลักสูตรด้านการเกษตร หรือหลักสูตรด้านการจัดการที่เปิดสอนอยู่ในมหาวิทยาลัยในประเทศไทยหลาย ๆ แห่ง รวมทั้งหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในปัจจุบันด้วย หลักสูตรการเรียนด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร จึงน่าจะเหมาะสำหรับผู้เรียนที่สนใจการประกอบอาชีพเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและการดำเนินธุรกิจในด้านเกษตรอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เพราะจะสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตั้งแต่ระดับการผลิตวัตถุดิบเบื้องต้น ตลอดไปจนถึงระดับการผลิตอุตสาหกรรม และต่อเนื่องไปถึงการดำเนินธุรกิจการตลาดสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรที่กำลังเปิดกว้างและแข่งขันอยู่ในปัจจุบันและอนาคต โดยเฉพาะในตลาดโลก

ในสภาพปัจจุบันของประเทศไทย การพัฒนาด้านการเกษตรยังคงมีความสำคัญอย่างยิ่ง อาจไม่ใช่ในด้านความสามารถในการเพิ่มสัดส่วนของ GDP แต่เป็นด้านความมั่นคงทางอาหารของชาติ (National Food Security) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการคงความเข้มแข็งของสังคม ดังนั้น ความต้องการกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ยังมิได้ลดบทบาทลงแต่ประการใด แต่ควรปรับเปลี่ยนตามความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีการประยุกต์เข้าสู่ระบบธุรกิจ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จึงเห็นว่าควรมีการพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการ เพื่อผลิตบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการพัฒนาภาคการเกษตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมไทยในปัจจุบันและอนาคต โดยหลักสูตรจะเน้นการจัดองค์ความรู้หลาย ๆ ด้านที่ครอบคลุมเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้สูงสุดในการผลิต การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับการเกษตรได้ประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้ ผู้เรียนต้องมีความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป

นอกจากนี้ การประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 2/2546 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2546 ได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับจัดทำหลักสูตรของมหาวิทยาลัยว่า ในด้านเนื้อหาหลักสูตรควรตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน

ดังนั้น เพื่อให้การเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร เป็นไปเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาภาคเกษตรกรรม โดยเนื้อหาของหลักสูตร ต้องตอบสนองต่อความ

ต้องการของตลาดแรงงานและทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมไทยในปัจจุบันและอนาคต จึงควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการหลักสูตรบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยี และธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ รวมทั้งสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ก่อนการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยสถาบันเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ

- 2.1 เพื่อศึกษาความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ
- 2.2 เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยี และธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ
- 2.3 เพื่อศึกษาสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ศึกษาคือ กลุ่มผู้ประกอบการในระดับเจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางที่รับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐและเอกชนที่ประกอบธุรกิจทางด้านเกษตรและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจำนวนกว่า 250 แห่งทั่วประเทศ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มมาร้อยละ 25 ของผู้ประกอบการทั้งหมด ผู้ประกอบการตอบรับให้เข้าสัมภาษณ์จำนวน 42 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้ความถี่และร้อยละ

4. สรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่อนุญาตให้คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 40 แห่ง ร้อยละ 85 เป็นผู้ประกอบการจากภาคเอกชน ส่วนที่เหลือเป็นผู้ประกอบการภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจและสหกรณ์ ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจในลักษณะการแปรรูปวัตถุดิบการเกษตร รองลงมา เป็นธุรกิจในลักษณะการผลิตพืช มีผู้ประกอบการร้อยละ 35.7 ที่มีพนักงานสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตร โดยผู้ประกอบการขนาดเล็ก (12 แห่ง) มี

พนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตรเฉลี่ย (Median) 2 คน ในขณะที่ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ (3 แห่ง) มีพนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตรเฉลี่ย 100 คน

4.2 ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการ ร้อยละ 65 ต้องการรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร โดยแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

4.2.1 กลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ

การเกษตร น้อยกว่า 20 คน

ผู้ประกอบการจำนวน 24 แห่ง ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร โดยคุณลักษณะทั่วไปที่ต้องการคือ 1) **เงินเดือนและประสบการณ์:** ผู้ประกอบการ 10 แห่ง ระบุเงินเดือนเริ่มต้นต่ำสุดเดือนละ 8,500 บาท และสูงสุดเดือนละ 15,000 บาท ค่าเฉลี่ย (Median) เดือนละ 11,000 บาท บัณฑิตที่รับไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ 8 แห่ง ในขณะที่ผู้ประกอบการ 16 แห่ง ต้องการบัณฑิตที่มีประสบการณ์ โดยประสบการณ์ต่ำสุดที่ต้องการคืออย่างน้อย 1 ปี สูงสุด 8 ปี ค่าเฉลี่ย (Median) ของประสบการณ์คือ 3 ปี 2) **เพศ:** ผู้ประกอบการ 5 แห่งระบุว่า ต้องการรับเฉพาะบัณฑิตเพศชาย ส่วนอีก 19 แห่งระบุว่า เป็นเพศชายหรือหญิงก็ได้ 3) **ระดับการศึกษา:** ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดต้องการบัณฑิตวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีเพียง 1 แห่งเท่านั้นที่ต้องการบัณฑิตวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท 4) **ผลการเรียน:** ผู้ประกอบการ 18 แห่งระบุผลการเรียนสำหรับพนักงานที่ต้องการรับเข้าทำงาน ส่วนอีก 6 แห่ง ไม่ระบุผลการเรียน 5) **การร่วมกิจกรรม:** ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดต้องการรับบัณฑิตที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมในระหว่างการศึกษา มีเพียง 3 แห่งเท่านั้นที่ระบุว่า บัณฑิตไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมกิจกรรม และ 6) **การฝึกงานเฉพาะด้าน:** ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดระบุว่า หากบัณฑิตผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการจะพิจารณารับเข้าทำงานก่อน มีเพียง 2 แห่งเท่านั้นที่ระบุว่าไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกงานมาก่อน

4.2.2 กลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ

การเกษตร มากกว่า 20 คน

มีสถานประกอบการ 2 แห่ง ต้องการรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร 100 คน และ 200 คน และมีเพียง 1 แห่งเท่านั้นที่ระบุเงินเดือนโดยจะจ่ายให้กับบัณฑิตที่รับเข้าทำงานเดือนละ 8,000 บาท ทั้งสองแห่งระบุว่า บัณฑิตที่รับไม่จำเป็นต้องมี

ประสบการณ์ เป็นเพศชายหรือหญิงก็ได้ วุฒิการศึกษาที่ต้องการรับคือระดับปริญญาตรี ผลการเรียนอยู่ในช่วง 2.50 - 2.99 ต้องการรับบัณฑิตที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมมาก่อน และมี 1 แห่ง ระบุว่าหากบัณฑิตผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการจะพิจารณารับเข้าทำงานก่อน ส่วนอีก 1 แห่ง ระบุว่าไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกงานมาก่อน

4.3 คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและ

ธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ

คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ที่ผู้ประกอบการต้องการสรุปได้ 3 ประเด็นหลักคือ ความรู้ทางการศึกษาที่ควรให้ความสำคัญ ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ ดังนี้

4.3.1 ความรู้วิชาการที่ควรให้ความสำคัญ ผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญกับรายวิชาที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร โดยเรียงตามลำดับความสำคัญตามที่สถานประกอบการต้องการ ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้ดังนี้

- 1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่
 - (1) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 - (2) ภาษาอังกฤษ
 - (3) การบริหารงานบุคคล
 - (4) การบริหารธุรกิจและการจัดการ
 - (5) การตลาดและการจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า การส่งเสริมการตลาด/การวางแผนการตลาด การจัดโครงการธุรกิจ
 - (7) การบริหารร้านค้าปลีก/สถานประกอบการ การวิเคราะห์การลงทุน การสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร การวางแผนการผลิต ตลาดหุ้น การซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า เศรษฐศาสตร์ การเงิน/บัญชี ภาษาจีน
 - (8) สถิติธุรกิจ การสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร กฎหมายการค้า/ระเบียบการค้าในและต่างประเทศ ภาษาญี่ปุ่น การจัดการฟาร์ม
- 2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ได้แก่
 - (1) การวิเคราะห์คุณภาพ (ปัจจัยการผลิต/ผลผลิต) ระบบคุณภาพ (GMP, HACCP) เคมีวิเคราะห์ ระบบการผลิตพืช
 - (2) ระบบการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีอาหาร/การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 - (3) ระบบการผลิตพืช การจัดการสิ่งแวดล้อม เคมีเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การทำโครงการงาน/ปฏิบัติ/ปัญหาพิเศษ กฎหมายระเบียบเกี่ยวกับพืชและสัตว์

4.3.2 ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษ

ดังนี้

ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญสรุปได้

- 1) มีความเป็นผู้นำ
- 2) มนุษยสัมพันธ์ ทักษะและเทคนิคในการสื่อสาร (ฟัง พูด เขียน)
- 3) ทักษะคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์สำนักงาน ทักษะในการใช้ยานพาหนะ มานะ อดทน ชยัน ประหยัด
- 4) มีความซื่อสัตย์ สามารถทำงานด้วยตนเอง
- 5) มีวินัยในตัวเอง สุขภาพ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์

4.3.3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

- 1) สถาบันการศึกษาควรหาแนวทางส่งเสริมให้เด็กรุ่นใหม่มีความสนใจ และมีความรู้สึกที่ดีต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตร
- 2) สถานศึกษาควรปลูกฝังเรื่องความรับผิดชอบ ความอดทน ชยัน สุ้งาน และความมีวินัยให้มาก เนื่องจากปัจจุบันเด็กรุ่นใหม่รักสบาย มีความอดทนต่ำ ขาดวินัยในการทำงาน
- 3) ควรให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการฝึกงานอย่างมีระบบ และได้ประโยชน์จริง เน้นพื้นฐานความรู้เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง
- 4) ควรจัดหลักสูตรพิเศษหรืออบรมให้ความรู้กับนักศึกษาเกี่ยวกับสถานประกอบการ เพื่อเป็นข้อมูลให้นักศึกษาพิจารณาตัดสินใจว่าเมื่อจบแล้ว นักศึกษาจะสามารถประกอบอาชีพใดได้บ้าง และแต่ละอาชีพมีลักษณะการปฏิบัติงานอย่างไร เพื่อให้มีความพร้อมสามารถปฏิบัติได้ทันที เพราะนักศึกษาที่จบการศึกษาใหม่มักจะทำงานกับบริษัท เพียงเพื่อรองานที่ตนเองสนใจ
- 5) การซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า เป็นเรื่องที่มีมานานแล้วในต่างประเทศ แต่สำหรับประเทศไทยยังไม่รู้จักแพร่หลายและสถานศึกษาไม่ให้ความสำคัญมากนัก แต่ธุรกิจนี้เป็นธุรกิจที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง และสถานศึกษาควรที่จะจัดให้มีการศึกษาทางด้านนี้เพิ่มเติม
- 6) การจัดตั้งสาขาวิชาใหม่ควรจะคำนึงถึงอาชีพที่จะมารองรับในตลาดงานได้จริง เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่โดยไม่สูญเปล่า และต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นหลัก

4.4 สถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

การศึกษาได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยสามารถสรุปได้ดังนี้

4.4.1 สถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการ

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ การให้บริการ สื่อการศึกษาและทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด โดยพร้อมที่จะสนับสนุนและให้บริการ ในการเปิดสอนหลักสูตรเฉพาะทางด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร เนื่องจากทรัพยากรการศึกษาเหล่านี้มีการให้บริการเป็นปกติแก่หลักสูตรต่างๆ ที่ทำการเปิดสอนอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนได้รับการดูแลรักษา ปรับปรุงและพัฒนาอยู่อย่างต่อเนื่อง

4.4.2 บุคลากร

การจัดทำร่างโครงสร้างหลักสูตรช่วยแสดงให้เห็นความพร้อมทางด้านบุคลากร พบว่าจากการประมาณจำนวนหน่วยกิตที่คาดว่านักศึกษาจะต้องลงทะเบียน รวม 188 หน่วยกิตนั้น มหาวิทยาลัยจะมีความพร้อมของจำนวนอาจารย์เฉพาะวิชาพื้นฐานในระยะ 1-2 ปีแรกของหลักสูตร การดำเนินการต่อในปีที่ 3 - 4 ตามระยะเวลาของหลักสูตรนั้น จะมีประมาณ 25 รายวิชา หรือประมาณ 74 หน่วยกิต ซึ่งเป็นรายวิชาเฉพาะวิชาชีพและวิชาเลือกที่จะต้องเปิดใหม่ ซึ่งจะต้องมีอาจารย์ประจำรับผิดชอบสอนในวิชาดังกล่าว ดังนั้น มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นต้องจัดหาอัตรากำลังตำแหน่งอาจารย์เพิ่มเติม เพื่อรับผิดชอบในรายวิชาดังกล่าว อัตรากำลังใหม่ควรมีความรู้อาจารย์ที่มีความรู้วิชาเอกโดยเฉพาะด้านบริหารธุรกิจเกษตร และเศรษฐศาสตร์เกษตร และควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยดำเนินการ (Operation research) ทางการจัดการธุรกิจการเกษตรสมัยใหม่

4.4.3 ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตปริญญาตรี ด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายของการเปิดหลักสูตรโดยวิธีเทียบเคียงกับหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ที่เปิดสอนอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีต้นทุนหลักสูตรอยู่ระหว่าง 350,000 ถึง 700,000 บาทต่อหัวนักศึกษา พบว่าหลักสูตรที่จะเปิดมีค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหัวต่อหนึ่งหน่วยกิต เท่ากับ 4,839 บาท (เท่ากับ 909,796 บาทด้วย 188 หน่วยกิต) ขณะที่ปัจจุบันนี้นักศึกษาชำระค่าลงทะเบียนหน่วยกิตละ 500 บาท ซึ่งจะเห็นว่ามหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีงบประมาณอุดหนุนประมาณ 10 เท่า อย่างไรก็ตามจากข้อมูลของส่วนการเงินและบัญชี มทส พบว่า ปัจจุบันงบประมาณที่ใช้ในการจัดการศึกษาของ มทส นั้น ร้อยละ

70 จะได้รับอุดหนุนจากงบประมาณรัฐบาล และส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 30 มหาวิทยาลัยจะเป็นผู้จัดทำมาสนับสนุน ซึ่งมหาวิทยาลัยจะนำรายรับจากค่าลงทะเบียนของนักศึกษาที่มาหักออกจากจำนวนร้อยละ 30 ดังกล่าว แล้วส่วนที่เหลือมหาวิทยาลัยจะเป็นผู้สนับสนุน (ส่วนการเงินและบัญชี มทส, 2551) ดังนั้น จำนวนเงินที่แท้จริงที่มหาวิทยาลัยจะต้องจ่ายสนับสนุนจะมีจำนวนประมาณ 1,000 บาทต่อหน่วยกิต ดังนั้น หากได้รับการสนับสนุนงบประมาณค่าใช้จ่ายจำนวนนี้แล้ว จะช่วยให้การเปิดหลักสูตรนี้มีความเป็นไปได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากต้นทุนที่ได้จากการคำนวณเป็นเพียงการประมาณการ โดยเฉพาะต้นทุนของรายวิชาที่ยังไม่เปิดสอน รวมทั้งจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละรายวิชาที่มีจำนวนไม่แน่นอน ตลอดจนการประมาณต้นทุนรายวิชาด้วยรายวิชาเทียบเคียงอาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการคำนวณ เนื่องจากไม่ใช่รายวิชาเดียวกัน ทำให้ค่าต้นทุนที่ได้นั้นมีค่าสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งหากมีการเปิดทำการเรียนการสอนขึ้นในอนาคตแล้ว การใช้การบริหารจัดการค่าใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพ น่าจะช่วยทำให้ต้นทุนที่มหาวิทยาลัยต้องจ่ายนั้นลดลง

จากผลการศึกษาด้านความพร้อมของมหาวิทยาลัย จะเห็นว่ามหาวิทยาลัยมีความพร้อมและมีศักยภาพเพียงพอที่จะเปิดสอนหลักสูตรด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ การเกษตร และในการเปิดสอนจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและจัดหาบุคลากรในตำแหน่งอาจารย์ที่มีความชำนาญทางด้านธุรกิจการเกษตรเพิ่มเติม เพื่อสอนในรายวิชาเฉพาะวิชาชีพและวิชาเลือกที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องจัดหางบประมาณสนับสนุนบางส่วน

5. ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

5.1 การกำหนดตัวอย่างประชากรและวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่าง อาจไม่กระจายทั่วทุกภูมิภาค และครอบคลุมทุกขนาดธุรกิจตามที่วางไว้ เนื่องจากตัวอย่างผู้ประกอบการประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการไม่ได้ให้ความร่วมมือให้ข้อมูล การจัดกลุ่มของผู้ประกอบการที่มีความต้องการบัณฑิตในช่วง 3-5 ปีข้างหน้า จึงจำแนกได้เพียง 2 กลุ่ม ซึ่งมีจำนวนรวมประมาณร้อยละ 62 ทำให้การวิเคราะห์กระทำได้ด้วยข้อจำกัด และโดยลักษณะการประกอบกิจการธุรกิจการเกษตรของประเทศไทย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะดำเนินธุรกิจแบบครอบครัวและมีขนาดเล็กถึงปานกลาง โดยมีขนาดบริษัทใหญ่ที่ทำธุรกิจครบวงจรเพียงไม่กี่ราย การที่มีธุรกิจขนาดเล็กทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้แรงงานในระดับปริญญาตรีมากนัก และไม่ต้องการรับพนักงานใหม่บ่อย ๆ ดังจะเห็นได้จากมีผู้ประกอบการ ร้อยละ 38 ยังไม่ต้องการพนักงานในระดับปริญญาตรีในระยะ 3-5 ปีข้างหน้า

5.2 การพิจารณาความคุ้มค่าของการผลิตบัณฑิตนั้น ในการศึกษาครั้งนี้คำนวณค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ตามข้อมูลต้นทุนบางส่วนจากส่วนการเงินและบัญชีได้รวบรวมไว้ โดยได้ยกร่างโครงสร้างหลักสูตรและกำหนดรายวิชาที่คาดว่าจะต้องเปิดสอน และนำรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรนั้นไปคำนวณต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษาของหลักสูตร โดยเทียบเคียงกับรายวิชาที่เหมือนกันหรือมีลักษณะเนื้อหาวิชาใกล้เคียงกัน เพื่อให้เห็นค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อหัวนักศึกษาโดยประมาณ เพื่อชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยควรสนับสนุนค่าใช้จ่ายบางส่วนในการเปิดหลักสูตร

อย่างไรก็ตาม การวัดความคุ้มค่าของหลักสูตร หากวัดที่ตัวเลขส่วนต่างระหว่างรายได้และรายจ่ายของการเปิดหลักสูตรแล้ว อาจไม่ใช่ตัวแทนในการวัดความสำเร็จของการเปิดหลักสูตรที่ดีนัก เนื่องจากการจัดการศึกษาภายใต้มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล ที่รัฐบาลยังคงอุดหนุนอยู่นั้น ควรคำนึงจุดประสงค์ที่สำคัญในการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ที่เน้นความเสมอภาคและการกระจายโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนในพื้นที่บริการและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในภูมิภาค ซึ่งแตกต่างจากมหาวิทยาลัยเอกชนที่ดำเนินการโดยแสวงหาผลกำไร ฉะนั้นความคุ้มค่าของการเปิดหลักสูตรนี้จึงน่าที่จะพิจารณาประโยชน์ที่มีต่อท้องถิ่นและประเทศชาติโดยรวมที่จะมีขึ้นในอนาคตน่าจะเหมาะสมกว่าการมีผลกำไรของมหาวิทยาลัยในการเปิดหลักสูตรนี้ โดยเฉพาะการจัดหลักสูตรด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ซึ่งหากมหาวิทยาลัยสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปสู่ตลาดงานด้านธุรกิจการเกษตร บัณฑิตเหล่านั้นจะเป็นกำลังที่สำคัญและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มต่อเมืองให้กับธุรกิจการเกษตร และธุรกิจต่อเนื่องที่มีมูลค่ามหาศาล และในระยะยาวสามารถสร้างอาชีพได้จำนวนมาก ส่งเสริมให้ภาคการเกษตรในระดับภูมิภาคมีความยั่งยืน และก่อให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมแก่ประเทศชาติ ฉะนั้นมหาวิทยาลัยควรพิจารณาหาวิธีการจัดการและบริหารด้านค่าใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพแทนการพิจารณาผลกำไรของการเปิดหลักสูตร

5.3 การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาข้อมูลความคิดเห็นของบัณฑิตที่เพิ่งจบและทำงานอยู่แล้วในภาคธุรกิจการเกษตร ทำให้ขาดข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับความรู้และคุณลักษณะที่พึงมีในมุมมองของบัณฑิต ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์กับการจัดหลักสูตรมากยิ่งขึ้น ดังนั้น หากมีการจัดทำหลักสูตรในอนาคตควรที่จะนำข้อมูลส่วนนี้ไปร่วมพิจารณาด้วย

5.4 อุปสรรคอื่น ๆ ได้แก่ ข้อจำกัดในเรื่องเวลา เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูล นักวิจัยต้องเดินทางไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในต่างจังหวัด อีกทั้งการนัดสัมภาษณ์ผู้ประกอบการไม่สามารถกำหนดให้ตรงหรืออยู่ในช่วงวันที่ใกล้เคียงกันได้ ทำให้ต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนานกว่ากำหนด อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พยายามแก้ไขอุปสรรคโดยการนัดสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาและประหยัดงบประมาณได้ในระดับหนึ่ง

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรนั้น มหาวิทยาลัยและสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ควรมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องที่สำคัญดังนี้

- 1) การร่างหลักสูตร ควรดำเนินการโดยคณะทำงานที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตรและธุรกิจการเกษตรโดยเฉพาะ และยึดแนวทางการร่างหลักสูตรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยเนื้อหาวิชาต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบัณฑิตเข้าทำงานตามที่ได้เสนอในผลการศึกษานี้ และมีเนื้อหาวิชาที่ทันสมัยและมีความบูรณาการ ตลอดจนต้องมีความทันสมัยแตกต่างจากหลักสูตรที่มีการเปิดสอนอยู่แล้วอย่างเด่นชัด ซึ่งอาจใช้ร่างหลักสูตรที่ได้จัดทำไว้ประกอบการศึกษานี้
- 2) การทำประชาพิจารณ์ร่างหลักสูตร ควรให้ความสำคัญกับการทำประชาพิจารณ์ร่างหลักสูตรที่ผ่านการร่างจากคณะกรรมการร่างหลักสูตร ร่างหลักสูตรจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนพร้อมที่จะให้ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนนักเรียน ผู้สนใจหลักสูตร นักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง ผู้รับบัณฑิตเข้าทำงาน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ และควรนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับไปปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ และพร้อมที่จะนำเสนอในขั้นตอนขออนุมัติจากสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการต่อไป
- 3) การเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรการศึกษาที่สนับสนุนการเปิดหลักสูตร ได้แก่ การจัดเตรียมงบประมาณ การจัดหาคู่มือการสายวิชาการและสายสนับสนุน การเตรียมสถานที่ทั้งห้องเรียนและหอพักนักศึกษา อุปกรณ์ วัสดุและครุภัณฑ์ที่ต้องใช้ในการเปิดการเรียนการสอน จะต้องดำเนินการและได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่
- 4) การประชาสัมพันธ์หลักสูตร ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์เมื่อหลักสูตรได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยแล้ว ส่วนการเปิดรับนักศึกษาขึ้นอยู่กับความพร้อมของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรที่จะต้องพิจารณาต่อไป ตามขั้นตอนการปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
- 5) การเปิดหลักสูตรใหม่ ควรศึกษาความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน สถานประกอบการและผู้ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตร และมหาวิทยาลัยควรวางแผนการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติ อาทิเช่น การพึ่งพาตนเองด้านอาหาร การส่งเสริมและสร้างผู้ประกอบการใหม่ และธุรกิจสินค้าและบริการที่มีแนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้นของผู้บริโภค ตลอดจนการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชน สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดภายในประเทศ



บทคัดย่อ

การวิจัยสถาบันเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ 2) เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ และ 3) เพื่อศึกษาสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ศึกษาคือ กลุ่มผู้ประกอบการในระดับเจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางที่รับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐและเอกชนที่ประกอบธุรกิจทางด้านการเกษตรและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องประมาณ 200 แห่งทั่วประเทศ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มมาร้อยละ 25.00 ของผู้ประกอบการทั้งหมด ผู้ประกอบการตอบรับให้เข้าสัมภาษณ์จำนวน 40 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้ความถี่และร้อยละ

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ผู้ประกอบการ ร้อยละ 65.00 ต้องการรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

2. คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการกล่าวโดยสรุปคือ 1) ความรู้ทางวิชาการที่ควรให้ความสำคัญ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และ 2) ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษที่ควรมี ได้แก่ (1) ความเป็นผู้นำ (2) มนุษยสัมพันธ์ ทักษะและเทคนิคในการสื่อสาร (ฟัง พูด เขียน) (3) ทักษะคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์สำนักงาน ทักษะในการใช้ยานพาหนะ มานะ อดทน ขยัน ประหยัด (4) มีความซื่อสัตย์ สามารถทำงานด้วยตนเอง และ (5) มีวินัยในตัวเอง สุขภาพ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์

3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีความพร้อมและมีศักยภาพเพียงพอที่จะเปิดสอนหลักสูตรนี้ได้ แต่จะต้องจัดเตรียมและสนับสนุนทรัพยากรการศึกษาด้านกำลังคน โดยจัดหาอาจารย์ที่ชำนาญเฉพาะทางสาขาธุรกิจการเกษตรเพิ่มเติมให้เพียงพอกับการเปิดสอนในรายวิชาเฉพาะวิชาชีพและรายวิชาเลือกเฉพาะทาง รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะต้องสนับสนุนงบประมาณบางส่วนเช่นเดียวกับหลักสูตรอื่น ๆ ที่เปิดสอนแล้ว

ABSTRACT

The objectives of this study were three folds: 1) to study needs of Undergraduate students graduated in field of Agricultural Technology and Agribusiness Management for careers in Agribusiness field. 2) to study the Undergraduate students' skills and experiences needed for careers in Agribusiness field. 3) to study the SUT's readiness on academic resources for supporting on the Undergraduate program in Agricultural Technology and Agribusiness Management.

Data for this study was generated by using simple random sampling survey and 25.00% of a total 200 Agribusiness company administrators were selected for an interview. A total of 40 administrators was interviewed. The analysis results were presented in frequency and percentage. The results of the study are as follows :

1. 65.00% of entrepreneurs need students graduated in Agricultural Technology and Agribusiness Management.
2. Undergraduate student who graduated in Agricultural Technology and Agribusiness Management program should have the following important profiles and perceptions of skills and experiences :
 - 2.1 Academic knowledge on both in Human Science, Social Sciences, and Sciences.
 - 2.2 Special skills and competency in:
 - 2.2.1 Provide leadership,
 - 2.2.2 People skills, communication skills (listening, speaking, and writing),
 - 2.2.3 Computer and information management skills, driving skill, and self-sufficiency,
 - 2.2.4 Loyalty to organizations and work without supervision,
 - 2.2.5 Self discipline, politeness, creative ideas, and quantitative skills.

3. Suranaree University of Technology has readiness to open the Undergraduate program in Agricultural Technology and Agribusiness Management because of a full supporting by SUT's facilities and human resources both in general and academic staffs. SUT must support more lecturers for both core and selective courses and expense some partial cost.

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถานประกอบการทุกแห่งที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการ
ศึกษาวิจัย ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่สนับสนุนในการดำเนินการ คณะกรรมการ
วิจัยสถาบันทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางอันเป็นประโยชน์ ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา
วิจัยทุกท่านที่ได้เอ่ยนามในครั้งนี และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่มอบทุน
สนับสนุนในการศึกษาวิจัยทำให้งานวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์ไปได้ด้วยดี

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม 2556



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญตารางภาคผนวก	ฌ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.1.1 ความสำคัญของการพัฒนากำลังคนด้านการจัดการเทคโนโลยีและ ธุรกิจการเกษตร	1
1.1.2 ความจำเป็นในการพัฒนาและเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยี และธุรกิจการเกษตร	2
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	5
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	6
2.1 สภาพทั่วไปของการดำเนินธุรกิจการเกษตรของประเทศไทย	6
2.1.1 แนวโน้มการประกอบอาชีพด้านธุรกิจการเกษตร	6
2.1.2 การสนับสนุนการลงทุนและมาตรการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาโดย การใช้พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8
2.2 การพัฒนาทรัพยากรบุคคลกับการจัดการศึกษาด้านการจัดการ เทคโนโลยีธุรกิจการเกษตรในระดับอุดมศึกษา	10
2.2.1 การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านธุรกิจการเกษตร	10
2.2.2 การจัดการศึกษาด้านธุรกิจการเกษตรในระดับอุดมศึกษา	12

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.3 คุณลักษณะสำคัญของบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ การเกษตรที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการด้านธุรกิจการเกษตร	15
2.4 สรุปสาระจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	18
3 วิธีดำเนินการวิจัย	23
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	23
3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	24
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
3.4 การรวบรวมข้อมูล	25
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	26
4 ผลการวิจัย	27
4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่ศึกษา	27
4.2 ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของ ผู้ประกอบการ	30
4.3 คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยี ธุรกิจการเกษตรตามความต้องการของผู้ประกอบการ	33
4.3.1 ความรู้วิชาการที่ควรให้ความสำคัญ	33
4.3.2 ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษ	34
4.3.3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ	34
4.4 สถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิด หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	35
4.4.1 สถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการ	35
4.4.2 บุคลากร	36
4.4.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตปริญญาตรี ด้านการ จัดการเทคโนโลยีและธุรกิจเกษตร	37
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	38
5.1 สรุปผลการวิจัย	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5.1.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่ศึกษา	38
5.1.2 ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ การเกษตรของผู้ประกอบการ	39
5.1.3 คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการ เทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรตามความต้องการของ ผู้ประกอบการ	40
5.1.4 สถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีใน การเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	42
5.2 อภิปรายผล	44
5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย	46
5.4 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย	48
บรรณานุกรม	49
ภาคผนวก	51
ก ข้อมูลคณาจารย์และความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการจัดการ เทคโนโลยีและธุรกิจเกษตร	52
ข ทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	56
ค (ร่าง) โครงสร้างหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	62
ง ประมาณการต้นทุนต่อหัวนักศึกษาของหลักสูตรปริญญาตรี หลักสูตรการ จัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	80
จ ต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2547	87
ฉ สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554)	110
ช แบบสัมภาษณ์ความต้องการบัณฑิตปริญญาตรีหลักสูตรการจัดการ เทคโนโลยีและธุรกิจเกษตร	130
ประวัติคณะผู้วิจัย	134

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า/จบการศึกษา และการมีงานทำงานของบัณฑิต ปริญญาตรีด้านธุรกิจการเกษตร ของสถาบันการศึกษาภายในประเทศ	14
2.2	รายชื่อมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ การเกษตร และเศรษฐศาสตร์เกษตร	19
2.3	สรุปโครงสร้างหลักสูตรปริญญาตรีด้านธุรกิจการเกษตรที่เปิดสอนของ มหาวิทยาลัย 5 แห่ง	21
3.1	จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการที่ตอบรับและให้การสัมภาษณ์	24
4.1	ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	26
4.2	ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและธุรกิจ การเกษตรในอีก 3-5 ปีข้างหน้าของผู้ประกอบการ	29

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก		หน้า
ก ที่ 1	ข้อมูลบุคลากรสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	51
ก ที่ 2	ข้อมูลความเชี่ยวชาญของคณาจารย์สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	52
ก ที่ 3	ข้อมูลจำนวนคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีของสำนักวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่คาดว่าจะเปิดสอนในหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	53
ข ที่ 1	จำนวนห้องบรรยายภายในมหาวิทยาลัย	58
ข ที่ 2	จำนวนห้องเรียนปฏิบัติการ ณ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	59
ง ที่ 1	จำนวนห้องบรรยายภายในมหาวิทยาลัย	86
ง ที่ 2	จำนวนห้องเรียนปฏิบัติการ ณ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	87
ง ที่ 3	ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสถิติ หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	88
ง ที่ 4	ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	89
ง ที่ 5	ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะวิชาพื้นฐานวิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	90
ง ที่ 6	ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	91

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.1.1 ความสำคัญของการพัฒนากำลังคนด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ การเกษตร

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา การพัฒนาการเกษตรของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจอุตสาหกรรมการเกษตรนอกจากจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับผลผลิตจากภาคการเกษตรแล้ว ยังช่วยเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ เกิดการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นในธุรกิจอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากตัวเลขสถิติในปี 2547 ภาคเศรษฐกิจเกษตร มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 9.20 ของ GDP และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.70 ของกำลังแรงงานทั้งประเทศตัวเลขสัดส่วนนี้จะเพิ่มมากขึ้นหากนับรวมกิจกรรมการผลิตที่ต่อเนื่อง อื่นๆ อาทิ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและเครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมปุ๋ยเคมี เครื่องจักรกลการเกษตร การขนส่ง การค้าส่งและค้าปลีก เป็นต้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550) ซึ่งให้เห็นว่าเศรษฐกิจภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมแปรรูปและผลิตอาหาร นั้นเป็นรากฐานที่สำคัญ และมีส่วนช่วยสนับสนุนผลักดันให้ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ได้ขยายตัว สร้างรายได้ และเกิดการกระจายรายได้ไปสู่ส่วนต่างๆ ของสังคม

ขณะเดียวกันหากพิจารณาถึงการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเกษตรนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากการผลิตแบบดั้งเดิมที่ ต้องใช้แรงงานคนเป็นปัจจัยหลัก โดยเปลี่ยนมาเป็นการใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ ขยายการผลิตมากขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ ในรูปแบบของเกษตรอุตสาหกรรม ซึ่งต้องอาศัยความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะการประยุกต์วิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์และคอมพิวเตอร์ ช่วยประดิษฐ์คิดค้นอุปกรณ์ เครื่องจักรทุ่นแรง และเครื่องมืออัตโนมัติที่ควบคุมการผลิต จากการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีดั้งเดิม (conventional technology) ไปเป็นการผลิตสินค้าที่ใช้วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน (science-based) มากขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้เทคโนโลยีชีวภาพแบบดั้งเดิม¹ (conventional biotechnology) ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร และการพัฒนาไปสู่การผลิต

¹ เทคโนโลยีชีวภาพแบบดั้งเดิม (conventional biotechnology) หมายถึง การใช้เทคนิคใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จาก เนื้อเยื่อ เซลล์ หรือองค์ประกอบของเซลล์ ทั้งนี้ไม่ได้จำกัดว่าเป็นเทคนิคระดับโมเลกุล หรือระดับเซลล์ หรือเกี่ยวข้องกับพันธุกรรมหรือไม่ ตัวอย่างในอุตสาหกรรมเกษตร อาทิ เทคโนโลยีการหมัก (ผลไม้หมักดอง ข้าวหมาก/ขนมจีน) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้เพื่อการส่งออก การผสมเทียมสัตว์ทั้งในครรภ์และในหลอดทดลองเพื่อเพิ่มผลผลิตของสัตว์เศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ที่เน้นการลงทุนพัฒนาทางด้านการวิจัยและออกแบบ อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่² (modern biotechnology) ที่มีความสำคัญ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและปัจจัยการผลิต ลดการใช้แรงงานและการใช้ที่ดิน และช่วยเพิ่มผลผลิต ตลอดจนเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศ และสามารถพึ่งพาตนเองไปพร้อม ๆ กัน (ภัทรพงศ์ อินทรกำเนต, 2547)

ในปัจจุบันการตลาดสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์แปรรูปหลายทางได้เปิดกว้าง ตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการขนส่ง ประกอบกับการเปิดการค้าเสรีระหว่างประเทศ ทำให้ตลาดสินค้าเกษตรและธุรกิจการเกษตรเกิดการแข่งขันและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ผู้ผลิตสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์แปรรูปทุกระดับต้องทำการศึกษาและเรียนรู้ถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคระดับต่าง ๆ ในตลาดที่กระจายอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ ทั่วทุกมุมโลก ซึ่งมีความต้องการที่หลากหลาย รวมทั้งต้องศึกษาพฤติกรรมผู้ผลิตที่เป็นคู่แข่งและคู่ค้า ดังนั้นผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องอาศัยความชำนาญในการจัดการและบริหารองค์กรธุรกิจให้สามารถแข่งขัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่วางไว้ บัณฑิตที่ตั้งใจที่จะเข้าสู่อาชีพทางด้านธุรกิจการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรอุตสาหกรรม นอกจากต้องเรียนรู้ด้านการจัดการเทคโนโลยีการผลิตแล้ว ยังต้องมีความรู้ด้านการจัดการธุรกิจ ควบคู่ไปกับมีความเข้าใจกฎเกณฑ์และกติกาต่าง ๆ ทางการค้าระหว่างประเทศ ฉะนั้นการผลิตบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร จะเป็นกำลังความสำคัญอย่างยิ่งต่ออนาคตการพัฒนาเศรษฐกิจภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศชาติ

1.1.2 ความจำเป็นในการพัฒนาและเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

หลักสูตรการศึกษาด้านการเกษตรในประเทศไทยมีการเปิดสอนในลักษณะวิชาชีพทั้งในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี กระจายอยู่ตามสถานศึกษาระดับวิทยาลัยมากกว่า 40 แห่ง และมหาวิทยาลัยประมาณ 20 แห่ง³ โดยเฉพาะในระดับมหาวิทยาลัยนั้นมีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่คล้ายคลึงกัน คือเน้นการสอนเทคโนโลยีการผลิตเป็นหลักทั้งพืชและสัตว์ การแปรรูป และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จาก

² เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (modern biotechnology) หมายถึง การประยุกต์ความรู้ทางชีววิทยาที่เกี่ยวกับพันธุกรรมและเซลล์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์กระบวนการ และบริการ ที่เป็นประโยชน์ อาทิ เวชภัณฑ์และวิธีการรักษาโรคใหม่ๆ โคลนนิ่ง อาหารและพืช GMO ตัวอย่างการใช้ประโยชน์ อาทิ พันธุวิศวกรรม โคลนนิ่ง หรือเทคโนโลยีระดับโมเลกุลยังจำกัดอยู่ในระดับวิจัย มีเพียงส่วนน้อยที่เริ่มใช้ในอุตสาหกรรม อาทิ การใช้เทคโนโลยี probiotic (เช่น การใช้เชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์แทนยาปฏิชีวนะ) ในอุตสาหกรรมอาหารกุ้งและไก่ และการเกิดขึ้นของธุรกิจใหม่ทางด้านการผลิตชุดตรวจวินิจฉัยสำเร็จรูป (diagnostic test kit)

³ ที่มา: <http://www.moe.go.th>

ผลิตผลการเกษตรที่ผลิตได้ โดยการใช้เทคโนโลยีเข้าไปช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และมุ่งพัฒนาไปในเชิงอุตสาหกรรมเพื่อการค้า อาทิ เทคโนโลยีสำหรับปัจจัยการผลิต การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ และการขนส่ง เป็นต้น สถานศึกษาบางแห่งจัดหลักสูตรที่เน้นการสอนเฉพาะการดำเนินธุรกิจเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว โดยขาดการเน้นเนื้อหาด้านเทคโนโลยีเกษตรและการจัดการเทคโนโลยี เช่น หลักสูตรธุรกิจการเกษตร ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง และในสถานศึกษาอื่น ๆ ก็ยังไม่มีการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ให้เป็นหลักสูตรร่วมกันในลักษณะบูรณาการ

ที่ผ่านมาการจัดหลักสูตรการศึกษาด้านการเกษตรระดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนั้น ได้นำรูปแบบหลักสูตรและเนื้อหารายวิชามาจากหลักสูตรของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศตะวันตก โดยมีการปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ตามนโยบายพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ผ่านมา ในด้านการเรียนการสอนปัจจุบัน พบว่า มีการสอนเฉพาะรายวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรในสถานศึกษาของรัฐที่เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่สอนด้านการเกษตร (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2551) ซึ่งมีเนื้อหาธุรกิจการเกษตรทั่วไป ส่วนในระดับอุดมศึกษา พบว่ามีการเปิดสอนระดับปริญญาโทหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีการเกษตร ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (2551)

ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จึงมีความเป็นไปได้ และบัณฑิตมีโอกาสได้ทำงานตามความสามารถในภาคธุรกิจเกษตรที่เกี่ยวข้อง

แนวทางพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรจะเป็นการเรียนรู้อิงบูรณาการ (Integrated learning courses) ที่มีเนื้อหาครอบคลุม เน้นให้ผู้เรียนศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรรวมกับการจัดการธุรกิจการเกษตร โดยเรียนรู้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรการผลิตเกษตรและธุรกิจ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การจัดการองค์กรธุรกิจสมัยใหม่ เป็นต้น ฉะนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้และเข้มข้นเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร การประยุกต์ใช้วิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น เนื้อหารายวิชาหลักสูตรปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร จะมีความแตกต่างจากหลักสูตรที่เปิดสอนในปัจจุบันของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และหลักสูตรด้านธุรกิจการเกษตรของมหาวิทยาลัยไทยในที่อื่น ๆ

ในสภาพปัจจุบันของประเทศไทย การพัฒนาด้านการเกษตรยังคงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ไม่ใช่เฉพาะรายได้หรือความสามารถในการเพิ่มสัดส่วนของ GDP แต่ยังรวมถึงความมั่นคงทางด้านอาหารของชาติ (National Food Security) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการคงความเข้มแข็งของสังคม ดังนั้น ความต้องการกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ยังมิได้ลดบทบาทลงแต่อย่างใด การประยุกต์ใช้ความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีการประยุกต์เข้าสู่ระบบธุรกิจ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จึงเห็นว่าควรมีการพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการ เพื่อผลิตบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการพัฒนาภาคการเกษตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมไทยในปัจจุบันและอนาคต โดยหลักสูตรจะเน้นการจัดองค์ความรู้หลาย ๆ ด้านที่ครอบคลุมเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้สูงสุดในการผลิต การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับการเกษตรได้ประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้ ผู้เรียนต้องมีความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป

นอกจากนี้ การประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 2/2546 เมื่อวันที่เสาร์ที่ 22 มีนาคม 2546 ได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับจัดทำหลักสูตรของมหาวิทยาลัยว่า ในด้านเนื้อหาหลักสูตรควรตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน

ดังนั้น เพื่อให้การเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร เป็นไปเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาภาคเกษตรกรรม โดยเนื้อหาของหลักสูตร ต้องตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมไทยในปัจจุบันและอนาคต จึงควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการหลักสูตรบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ รวมทั้งสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ก่อนการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ
- 1.2.2 เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ
- 1.2.3 เพื่อศึกษาสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ประชากรในการวิจัย คือ

กลุ่มผู้ประกอบการ ระดับเจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางที่รับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐและเอกชนที่ประกอบธุรกิจทางด้านการเกษตรจากทั่วประเทศ

1.3.2 ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

- ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร
- คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร
- สถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 1.4.1 มหาวิทยาลัยได้ทราบความต้องการบัณฑิตหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของ ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน
- 1.4.2 มหาวิทยาลัยได้ทราบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในตัวของบัณฑิตหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการและผู้บริหารกิจการ
- 1.4.3 มหาวิทยาลัยได้ทราบถึงความพร้อมของมหาวิทยาลัยด้านต่าง ๆ ในการเตรียมความพร้อมที่จะเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร
- 1.4.4 สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรจะนำผลการวิจัยและข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ นำไปพัฒนาหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร เพื่อเปิดรับนักศึกษาต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการจากแหล่งต่าง ๆ โดยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 เป็นการนำเสนอสภาพทั่วไปของการดำเนินธุรกิจการเกษตรของประเทศไทย ส่วนที่ 2 เป็นการนำเสนอการพัฒนาทรัพยากรบุคคลกับการจัดการการศึกษาด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรในระดับอุดมศึกษา ส่วนที่ 3 เป็นการนำเสนอคุณลักษณะสำคัญของบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการทางด้านธุรกิจการเกษตร และส่วนที่ 4 เป็นการนำเสนอสรุปสาระจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

2.1 สภาพทั่วไปของการดำเนินธุรกิจการเกษตรของประเทศไทย

2.1.1 แนวโน้มการประกอบอาชีพด้านธุรกิจการเกษตร

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการประกอบธุรกิจการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการค้าดำเนินธุรกิจที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ แรงผลักดันจากภายนอก จะเห็นได้จากการลดลงของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรกรรมจากร้อยละ 17.40 ในปี 2536 เป็นร้อยละ 10.60 ในปี 2547 ด้วยสาเหตุหลักมาจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ อาทิ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป มีมาตรการที่เข้มงวดและกีดกันทางการค้า โดยเฉพาะหมวดอาหารต้องประสบปัญหามาตรการฐานผลิตภัณฑ์ และระเบียบที่ยุ้งยากมากขึ้น รวมทั้งปัญหาการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศเหล่านี้ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2548)

การแก้ปัญหาการส่งออกที่ชะลอตัว นอกจากภาคการผลิตได้ดำเนินการปรับโครงสร้างการผลิตแล้ว ยังแก้ปัญหาด้วยวิธีการดำเนินการแสวงหาตลาดใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออก และสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ การปรับตัวทางการค้าของไทยโดยการทำข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศกับประเทศคู่ค้าและกลุ่มประเทศร่วมค้าต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อธุรกิจการเกษตร ทำให้อุตสาหกรรมเกษตรต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับการแข่งขัน ตามกระแสการแข่งขันเสรีทางการค้าโลก ซึ่งทยอยมีผลตั้งแต่ ปี 2549 เรื่อยไป ได้แก่ การทำข้อตกลงทางการค้าทวิภาคีระหว่างไทยและประเทศจีน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศอาเซียน และกลุ่มประเทศยุโรป และยังเป็นการค้าดำเนินการตามข้อตกลงร่วมในองค์การค้าโลก

หรือ WTO ซึ่งกำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบต่าง ๆ ในการร่วมมือทางการค้าของประเทศสมาชิก แม้ว่าจะมีผลกระทบที่รุนแรงกับภาคการผลิตสินค้าเกษตรและแปรรูปบางชนิดในระยะสั้นที่ยังไม่มีการปรับตัว อาทิ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม แต่การปรับตัวเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระยะยาว จะช่วยทำให้ประเทศชาติโดยรวมได้รับประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (รายละเอียดในภาคผนวก ก)

แนวทางการส่งเสริมจากภาครัฐบาลในยุคเศรษฐกิจแนวใหม่ (New economy) ที่เน้นการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการผลิต และที่ต้องเกี่ยวข้องกับนโยบายการค้าของโลก ได้มุ่งเน้นการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมรวมทั้งอุตสาหกรรมเกษตรเป็นแบบองค์รวม โดยเฉพาะการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้มีขีดความสามารถในการพัฒนาอย่างมีทิศทางและเป็นเอกภาพเพิ่มมากขึ้น มีประสิทธิภาพทัดเทียมธุรกิจขนาดใหญ่ ด้วยยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงธุรกิจการค้าร่วมกันภายใต้ความขาดแคลนและความต้องการซึ่งกันและกันมาใช้ในการส่งเสริม (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2546) ยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรจะพัฒนาส่งเสริมร่วมไปกับภาคเกษตรกรรมสอดคล้องนโยบายโดยรวมของการค้าโลก ก็คือ

ประการแรก การพัฒนาเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในตัวผลผลิต เสถียรภาพราคา ด้านการตลาด และวางทิศทางการพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้นไปเรื่อย ๆ โดยการนำผลผลิตหรือผลพลอยได้ของภาคเกษตรกรรมมาพัฒนาเพื่อให้เกษตรกรได้รู้ทิศทางที่ถูกต้องว่าควรจะทำอะไร ปลูกอะไร เก็บเกี่ยวอย่างไร ขายที่ไหน จำนวนที่ใช้มากน้อยเพียงใด ตั้งเป้าหมายที่จะพัฒนาผลผลิตไปสู่จุดใด รวมถึงกระบวนการวิจัยพัฒนาต้องมีทิศทางที่ถูกต้อง มีความชัดเจน และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า การวิจัยจึงต้องสอดคล้องกับสิ่งที่กำลังปฏิบัติอยู่

ประการที่สอง การพัฒนาต่อยอดความคิดของคนไทย จากการพัฒนาในประการแรก และพัฒนาให้มีศักยภาพด้านการลงทุน ช่องทางการตลาด ช่องทางการขยายธุรกิจ โดยเน้นการส่งเสริมให้ผลิตเพื่อการบริโภคในประเทศ ฟังพาดตนเองและทดแทนการนำเข้า สินค้าที่ได้รับการส่งเสริมได้แก่ อาหาร ยารักษาโรค สมุนไพรต่าง ๆ ซึ่งมีคุณค่าแท้ในตัวเองและเน้นการผลิตที่ต้องสอดคล้องกับสังคมสิ่งแวดล้อม

ประการที่สาม การส่งออกผลิตภัณฑ์ภายหลังการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการส่งเสริมการลงทุน สินค้าที่สามารถส่งออกได้ต้องได้รับการวิจัยและพัฒนาในด้านคุณภาพมาตรฐานของตลาดต่างประเทศ การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์จะมีส่วนทำให้การส่งออกประสบความสำเร็จ

การส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรแนวใหม่จากภาครัฐ จึงช่วยกำหนดทิศทางการพัฒนาของอุตสาหกรรมเกษตรให้มีความเข้มแข็ง มีความชัดเจนและเป็นไปได้ ด้วยการพัฒนาให้มีการ

เติบโตทางเศรษฐกิจจากการผลิตที่เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มและบริโภคภายในให้เพียงพอ เน้นการพึ่งตนเองตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ช่วยพัฒนาศักยภาพและมาตรฐานคุณภาพให้สามารถเพิ่มการส่งออกมากขึ้น สิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดคือการใช้เครือข่ายเชื่อมโยงกันและกัน (Partnership Network) นโยบายการพัฒนาผู้ประกอบการ อาทิโครงการฝึกอบรมผู้ประกอบการรายใหม่ โครงการอบรมนักลงทุนรุ่นใหม่ SMEs และสนับสนุนข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ในการประกอบธุรกิจ สิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้ธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรมีการเติบโตมากยิ่งขึ้นในอนาคต และเป็นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะภาคการเกษตรที่ประเทศไทยมีความพร้อมทางทรัพยากรพื้นฐานการผลิตอยู่แล้ว

ในส่วนของธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรที่มีขนาดใหญ่ ที่มีฐานการผลิตที่เข้มแข็ง และมีขีดความสามารถแข่งขันทางการตลาดสูง มีความสามารถในการปรับตัวทั้งด้านการผลิตและการตลาด มีทุนในการประกอบการ และมีระบบการบริหารจัดการที่ทันสมัย ทำการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรและแปรรูปด้วยวิธีการและเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมทั้งการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้าไปใช้ในการดำเนินธุรกิจ การส่งเสริมการค้าเสรีนับว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ตามศักยภาพของธุรกิจนั้น ๆ ดังจะเห็นได้จากการขยายฐานการลงทุนของธุรกิจการเกษตรขนาดใหญ่ และธุรกิจการเกษตรแบบครบวงจรไปลงทุนในต่างประเทศ เช่น บริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ ซึ่งขยายการลงทุนไปที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เวียดนาม เป็นต้น (เครือเจริญโภคภัณฑ์, 2550)

2.1.2 การสนับสนุนการลงทุนและมาตรการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาโดยใช้พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) (2550) รายงานภาพรวมการลงทุนของประเทศไทย ปี 2544 จนถึง 2549 มีแนวโน้มสูงขึ้น อุตสาหกรรมเกษตรเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และแม้ว่าในช่วงปลายปี 2549 จะเกิดวิกฤตทางการเมือง แต่การลงทุนในช่วง 7 เดือนแรกของปี 2550 มีมูลค่าสูงกว่าการลงทุนในช่วง 7 เดือนแรกของปี 2549 ประมาณ 6 หมื่นล้านบาท นั่นแสดงว่า สำหรับผู้ทำธุรกิจ ปัจจัยที่มีผลต่อการทำธุรกิจ คือปัจจัยทางธุรกิจ トラบไตที่สามารถผลิตสินค้าได้ ต้นทุนดำเนินการยังแข่งขันได้ การขนส่งสินค้ายังเป็นไปตามปกติ ไม่มีการประท้วงหยุดงาน และที่สำคัญตลาดต่างประเทศยังให้การต้อนรับ การขยายตัวทางธุรกิจก็ยังคงดำเนินต่อไป

BOI ให้ความสำคัญสนับสนุนการลงทุนธุรกิจที่สร้างมูลค่าเพิ่มขึ้น (Value Creation) อีกนัยหนึ่งหมายถึง กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ มุ่งเน้นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง อุตสาหกรรมที่มี value chain ยาว โดยเฉพาะ value chain ในประเทศ มี localization

สูง มีโอกาสส่งออกได้มากขึ้นหรือเป็น Net Export Value ซึ่งอาศัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ เป็นต้น

นอกจากนี้ นโยบายส่งเสริมการลงทุนเพื่อสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรม ได้แก่ การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) นักวิจัย เทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์ การลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเป็นเทคโนโลยีใหม่ การลงทุนในอุปกรณ์ประหยัดพลังงานที่ต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการค้ำหนุน และการลงทุนในระบบการบริหารจัดการการผลิตและการจัดการตลอดจน supply chain ซึ่งมีมาตรการ 3 มาตรการ คือ

1. นโยบายส่งเสริมการลงทุนกิจการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (S&T)
2. นโยบายกระตุ้นการพัฒนาทักษะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Skill Technology and Innovation –STI)
3. นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

ซึ่งมาตรการทั้งสามจะได้รับการสนับสนุนสิทธิประโยชน์พิเศษ และการยกเว้นภาษี รวมทั้งการร่วมมือด้านการวิจัยจากสถาบันการศึกษาและภาคการผลิต โดยได้รับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมในการลงทุนใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยพัฒนาหรือออกแบบ การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีขั้นสูงและสนับสนุนสถาบันการศึกษา ตามความต้องการด้านการวิจัยพัฒนาของอุตสาหกรรมดังนี้ 1) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม/พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 2) การปรับปรุงกระบวนการผลิตและพัฒนากระบวนการใหม่ 3) การประหยัดพลังงาน 4) เทคโนโลยีที่ช่วยลดต้นทุนดำเนินการ 5) เทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 6) การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบและการบริหารจัดการต่าง ๆ 7) การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่สำหรับแต่ละอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญที่อยู่ที่อยู่ในการสนับสนุนเพื่อขยายฐานการผลิตไปพร้อม ๆ กับการขยายฐานการวิจัย ภายใต้มาตรการที่ 2 ได้แก่ อาหาร กระดาษ เยื่อกระดาษ เครื่องจักรกลการเกษตร ไม้และเฟอร์นิเจอร์ไม้ เครื่องหนังและรองเท้า

ดังนั้นการส่งเสริมการลงทุน โดยเฉพาะการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาอุตสาหกรรมจากภาครัฐในการค้นคว้าวิจัยและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยปรับปรุงและพัฒนาการผลิตและการตลาดจะช่วยให้การประกอบธุรกิจด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรที่มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถมีโอกาสขยายตัวได้มากยิ่งขึ้นในอนาคต

2.2 การพัฒนาทรัพยากรบุคคลกับการจัดการการศึกษาด้านการจัดการเทคโนโลยีและ ธุรกิจการเกษตรในระดับอุดมศึกษา

2.2.1 การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านธุรกิจการเกษตร

ในปัจจุบันโครงสร้างการผลิตของเศรษฐกิจไทยยังคงอยู่ในช่วงของการปรับเปลี่ยนจากการใช้แรงงานเข้มข้นไปสู่การใช้ทุนเข้มข้นมากขึ้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550) การพัฒนากำลังคนในช่วงที่ผ่านมาจึงมุ่งผลิตกำลังคนออกมาจำนวนมาก ๆ เพื่อสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ประกอบกับการพัฒนาที่มุ่งการสร้างงาน การเร่งกระจายความเจริญไปสู่ภาคชนบท เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมระหว่างชุมชนเมืองกับชนบท การพัฒนากำลังคนทางการศึกษาดังกล่าวจึงเน้นการสร้างความเสมอภาคในการจัดการศึกษาให้แก่ผู้ด้อยโอกาสมากกว่าการมุ่งพัฒนากำลังคนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและขีดความสามารถทางเทคโนโลยีตามแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ส่งผลให้คุณภาพของผู้ที่จบการศึกษา โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาอยู่ในระดับที่มีความสามารถเพียงพอต่อการรับรู้และสามารถปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีการผลิตหลากหลายได้ระดับหนึ่ง แต่ไม่มีขีดความสามารถในการพัฒนาทางเทคโนโลยีการผลิตของประเทศแต่อย่างใด (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2547)

นอกจากนี้กระแสโลกาภิวัตน์และการเปิดตลาดการค้าเสรีส่งผลให้ผู้ผลิตต้องเร่งรัดการนำเข้าเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและความเข้มข้นในการแข่งขัน การนำเข้าสินค้าทุนจากต่างประเทศจึงเป็นทางลัดของการพัฒนาให้ทันและทัดเทียมกับต่างประเทศ เพื่อสามารถที่จะแข่งขันในตลาดโลกได้ ทำให้อุตสาหกรรมของประเทศไทยอยู่ในภาวะที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศอย่างมาก แนวทางการพัฒนาดังกล่าวส่งผลต่อความต้องการกำลังคนที่มีรูปแบบแตกต่างจากรูปแบบการพัฒนาที่จะสร้างความยั่งยืนของการพัฒนาและสร้างความสามารถในการพึ่งพิงเทคโนโลยีการผลิตของประเทศ ประกอบกับนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐเพื่อดึงดูดอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และนักลงทุนจากต่างประเทศ เพื่อมุ่งสร้างอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ๆ ยิ่งทำให้ทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นไปในลักษณะการนำเข้าสินค้าทุนจากต่างประเทศ ซึ่งเท่ากับเป็นตัวกำหนดการพัฒนากำลังคนให้มีทักษะเพียงในระดับรับรู้เทคโนโลยีที่นำเข้ามาหรือเป็น “ผู้ใช้” มากกว่า “ผู้พัฒนา” เทคโนโลยี และเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นใหม่ ๆ มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนากำลังคนที่มีความรู้ในการจัดการเทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดและเกิดประโยชน์สูงสุดจึงมีความจำเป็นต้องทำควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อพึ่งพาตนเองในอนาคต (ภัทรพงศ์ อินทรกำเนิด, 2547)

ธุรกิจการเกษตรจัดเป็นธุรกิจหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะที่ต้องการผู้ประกอบการทรัพยากรบุคคลจะต้องมีความรู้ด้านธรรมชาติของการผลิตสินค้าเกษตร ตลอดจนมีความเข้าใจห่วงโซ่มูลค่าสินค้าของสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรชนิดนั้น ซึ่งต้องอาศัยการจัดการเฉพาะเพื่อให้ได้

สินค้าและผลิตภัณฑ์รวมทั้งบริการที่ตรงตามความต้องการของผู้ผลิตระดับกลางที่ใช้วัตถุดิบทำ การผลิตสินค้า ไปจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย จากการกำหนดประเภทสมาชิกผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2550) ตามกลุ่มอุตสาหกรรม สามารถจัด กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเกษตร ได้ 8 กลุ่มโดยมีสมาชิกรวมทั้งสิ้นประมาณ 577 ราย ดังนี้ (ไม่นับรวมสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมยาและเคมีภัณฑ์ และ อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง)

1. กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร	234	ราย
2. กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง	80	ราย
3. กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตหนังและเครื่องหนัง	34	ราย
4. กลุ่มอุตสาหกรรมไม้อัด ไม้บาง และวัสดุแผ่น	28	ราย
5. กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร	63	ราย
6. กลุ่มอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ	26	ราย
7. กลุ่มอุตสาหกรรมน้ำตาล	24	ราย
8. กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	88	ราย

กลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวมีความต้องการทรัพยากรบุคคลหลายระดับวุฒิการศึกษาที่ ต้องมีพื้นฐานในเรื่องนั้นโดยเฉพาะรายงานผลจากการศึกษาแนวโน้มความต้องการบัณฑิตด้านการ จัดการ (รัฐภาพร วิสุทธากร และคณะ, 2548) เพื่อให้ทราบทิศทางของความต้องการและการ พัฒนากำลังคนทางด้านการจัดการ พบว่าปริมาณความต้องการบัณฑิตที่จบทางด้านจัดการใน ตลาดแรงงานโดยทั่วไปนั้น ปัจจุบันมีเพียงพอกับความต้องการ แต่คุณภาพของบัณฑิตใน ตลาดแรงงานยังไม่ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ และโดยเฉพาะความต้องการ กำลังคนในประเภทธุรกิจเฉพาะนั้นยังขาดทั้งปริมาณและคุณภาพของบัณฑิต

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2547) ได้จัดทำรายงานและสรุปประเด็นปัญหาด้าน บุคลากรในภาคอุตสาหกรรม แยกตามห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ที่ประกอบด้วย การวิจัยและ พัฒนา การผลิต การควบคุมคุณภาพ และการตลาดและการขาย โดยในอุตสาหกรรมการผลิตที่ เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเกษตร ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมรองเท้าและเครื่องหนัง อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน อุตสาหกรรมยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง พบว่า อุตสาหกรรมดังกล่าว มีปัญหาขาดแคลนแรงงาน ด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีประสิทธิภาพในเชิงการค้าและเชิงอุตสาหกรรมโดยเฉพาะการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ ส่วนด้านการตลาดและการขาย อุตสาหกรรมยังขาดบุคลากรด้านการขายและ

การตลาดต่างประเทศที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านภาษาและกฎระเบียบการค้า การสร้างตราสินค้า ช่องทางการตลาดเชิงรุก การเจาะตลาด

ดังนั้น สภาพความต้องการและปัญหาตลาดแรงงานดังกล่าวนับว่าเป็นอุปสรรคในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะธุรกิจการเกษตรที่มีสายของห่วงโซ่มูลค่าที่ยาว และมีการปรับตัวการผลิตในระดับท้องถิ่นได้ช้า เนื่องจากการผลิตของอุตสาหกรรมเกษตรส่วนใหญ่มีความเป็น localization อยู่สูง และมีความหลากหลายในตัวสินค้า ในระยะยาวแล้วขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันทั้งระบบจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมเกษตรจากการเน้นการใช้ปัจจัยทุนในการขับเคลื่อนการพัฒนาการผลิตเพียงอย่างเดียว (Investment Driven) ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven) ซึ่งต้องมีการพัฒนากำลังคนที่มีความรู้และสามารถที่จะบริหารจัดการเทคโนโลยีเฉพาะทางธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรเพิ่มมากขึ้น

2.2.2 การจัดการการศึกษาด้านธุรกิจการเกษตรในระดับอุดมศึกษา

การจัดหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของต่างประเทศ มีการพัฒนาเนื้อหาที่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น Washington State University และ Kansas State University เป็นหลักสูตรเฉพาะที่จัดให้นักศึกษาที่ต้องการเรียนเพื่อไปประกอบอาชีพด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร และนักวิชาการในหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน นอกเหนือการเป็นผู้ผลิตในฟาร์ม โดยมีการจัดเนื้อหาวิชาที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรร่วมกับการจัดการธุรกิจเกษตร โดยเรียนรู้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรเพื่อการเกษตรและป่าไม้ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้เฉพาะทางเข้มข้นเพิ่มขึ้นในวิทยาการและเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ อาทิ Mechanical systems Precision systems, Water resource systems, Logistic management, และ Quality assurance systems เป็นต้น (<http://www.agecon.ksu.edu>, 2550; <http://www.agecon.wsu.edu>, 2550)

ส่วนแนวทางการพัฒนาหลักสูตรด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของประเทศไทยเริ่มจากสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยมีการจัดหลักสูตรการศึกษาด้านการเกษตรที่เน้นเฉพาะด้าน โดยจัดเนื้อหาด้านการใช้เทคโนโลยีการผลิตการเกษตรที่ทันสมัย ส่วนการบริหารจัดการในเชิงธุรกิจได้แยกออกไป เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญเฉพาะทาง ผู้ที่เรียนด้านการเกษตรจะเน้นเนื้อหาที่เกี่ยวกับการผลิต ส่วนผู้เรียนด้านธุรกิจการเกษตรก็จะเน้นเนื้อหาวิชาบริหารและจัดการธุรกิจการเกษตร ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตการเกษตร ซึ่งทั้งสองหลักสูตรกำหนดเป็นหลักสูตรเฉพาะทางที่ชัดเจนโดยได้รับอิทธิพลของรูปแบบการจัดรายวิชาและเนื้อหาใน

หลักสูตรมาจากหลักสูตรของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศตะวันตก ที่คณาจารย์ต่าง ๆ ได้รับความรู้จากการไปศึกษาและดูงาน โดยนำมาทำการปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศไทยที่กำหนดแนวทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ฉบับที่ 1-10 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551)

การพัฒนาหลักสูตรด้านการเกษตรที่ต้องใช้พื้นฐานการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหลัก ในระยะเวลาต่อมาได้เริ่มมีการปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานภาคการผลิต มีการเพิ่มเติมเนื้อหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารจัดการในเชิงธุรกิจ ขณะเดียวกันก็มีการปรับปรุงหลักสูตรวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรควบคู่กันไป โดยเน้นหนักในด้านเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์และการบริหารจัดการที่นำไปประยุกต์ใช้ในการเกษตร แต่ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้การจัดการเทคโนโลยีการเกษตร โดยได้มีการเปิดหลักสูตรเฉพาะด้านธุรกิจการเกษตรที่เพิ่มขึ้นตามมาในมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อม การพัฒนาหลักสูตรจึงดำเนินไปตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของแต่ละหลักสูตร แต่การปรับเปลี่ยนหรือการพัฒนาหลักสูตรในแต่ละสาขาวิชาค่อนข้างจะมีข้อจำกัดในหลายๆ ทาง อาทิ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของวิชาชีพ มุมมองของผู้บริหารหลักสูตร ความไม่พร้อมด้านบุคลากรและงบประมาณ ตลอดจนการขาดข้อมูลด้านความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บัณฑิต ทำให้ไม่สามารถปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่ได้ตรงกับความต้องการกำลังคนทางธุรกิจการเกษตรที่มีความรู้ทั้งด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรไปพร้อมกันได้ มหาวิทยาลัยบางแห่งที่มีความพร้อมจึงทำการพัฒนาหลักสูตรใหม่ที่มีลักษณะผสมผสานขึ้นมาแทนการปรับปรุงหลักสูตรเดิม โดยเน้นธุรกิจการเกษตรที่ยังขาดกำลังคนตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น

พิจารณาสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีหลักสูตรด้านธุรกิจการเกษตร และด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรโดยตรงของประเทศไทย จำนวน 5 แห่ง (<http://www.mu.go.th>, 2550) ได้แก่

1. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)
2. คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะอุตสาหกรรมเกษตร (หาดใหญ่) และคณะเทคโนโลยีและการจัดการ (สุราษฎร์ธานี) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. คณะเศรษฐศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร และคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
4. คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
5. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ลักษณะโครงสร้างของหลักสูตรที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัยทั้ง 5 แห่ง มีความคล้ายคลึงกัน ที่เน้นให้นักศึกษาเรียนรู้การประกอบอาชีพด้านธุรกิจการเกษตร และการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยมีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นต้นแบบหลักสูตรธุรกิจการเกษตรของสถาบันอื่น ๆ ยกเว้น หลักสูตรของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (หาดใหญ่) และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่มีการจัดหลักสูตรผสมผสานทางด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรและเน้นด้านอุตสาหกรรมอาหาร

อย่างไรก็ตามมีบางมหาวิทยาลัยได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ไม่ได้มีหลักสูตรวิชาธุรกิจการเกษตรเปิดสอนในระดับปริญญาตรีโดยตรง แต่เปิดสอนรายวิชาธุรกิจเกษตรระดับปริญญาตรีในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร และทั้งสองมหาวิทยาลัยเปิดสอนสาขาธุรกิจการเกษตรเฉพาะในระดับปริญญาโท

ดังนั้น เมื่อพิจารณาหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าการปรับปรุงหลักสูตรธุรกิจการเกษตรที่มีอยู่เดิมยังมีข้อจำกัด ทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรในอนาคต และมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมมีจำนวนน้อย ฉะนั้น การพัฒนาหลักสูตรใหม่ด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรจึงนับว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานด้านธุรกิจการเกษตรในอนาคต ที่ต้องเรียนรู้ด้านการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัยและธุรกิจการเกษตรไปพร้อมกัน

จากข้อมูลการรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรซึ่งใกล้เคียงกับสาขาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร พบว่าในแต่ละมหาวิทยาลัยจะประกาศรับนักศึกษาเข้าเรียนในระดับปริญญาตรี จำนวนประมาณ 50 ถึง 70 คน เช่นในปี 2549 สาขาธุรกิจการเกษตรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รับผิดชอบใหม่เข้าเรียนจำนวน 49 คน และในปีเดียวกันมีบัณฑิต จบการศึกษาจำนวน 33 คน มีบัณฑิตได้งานทำประมาณ ร้อยละ 80.00 (ภาควิชาธุรกิจการเกษตร มก., 25 พ.ย. 2550) สาขาบริหารธุรกิจเกษตรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปี 2548 รับเข้าจำนวน 70 คน จบการศึกษา 48 คน และได้งานทำร้อยละ 63.00 (สำนักทะเบียน สจล., 25 พ.ย. 2550) และในส่วนมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สถิติบัณฑิตที่รับปริญญาปีการศึกษา 2548 ที่ได้งานทำมีจำนวน ร้อยละ 76.60 (<http://www.mju.ac.th>, 2550) เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตใหม่ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ ในปี 2546 (<http://www.mu.go.th>, 2550) พบว่าทั่วไปแล้วบัณฑิตสาขาบริหารธุรกิจและการจัดการได้งานทำ ร้อยละ 62.11

ตารางที่ 2.1 จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า/จบการศึกษา และการมีงานทำงานของบัณฑิตปริญญาตรี
ด้านธุรกิจการเกษตร ของสถาบันการศึกษาภายในประเทศ

สถาบัน	ปีการศึกษา ที่เปิดรับ	จำนวน รับเข้า (คน)	ผู้สำเร็จ การศึกษา(คน)	การได้งานทำ (ร้อยละ)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549	49	33	80.00
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2548	70	48	63.00
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548	50	50	76.60
สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา	2546	-	-	62.11

ที่มา : <http://www.mua.go.th>, 2550, <http://www.mju.ac.th>, 2550, สำนักทะเบียน สจล., 25
พ.ย. 2550, ภาควิชาธุรกิจการเกษตร มก., 25 พ.ย. 2550

2.3 คุณลักษณะสำคัญของบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรที่พึง ประสงค์ของผู้ประกอบการด้านธุรกิจการเกษตร

ความสำเร็จของการประกอบอาชีพด้านธุรกิจการเกษตรจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรบุคคล
ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ เช่นเดียวกับการประกอบธุรกิจด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะ
มุมมองของผู้ประกอบการที่ผ่านการพัฒนาตนเองจนกลายเป็นผู้ประกอบการมืออาชีพที่ประสบ
ความสำเร็จ เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับบัณฑิตที่จบใหม่ ที่จะก้าวต่อไปเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ที่
ประสบความสำเร็จต่อไป

บัณฑิตระดับปริญญาตรีด้านธุรกิจการเกษตรและบริหารธุรกิจสาขาอื่น ๆ ส่วนใหญ่มี
ความมุ่งมั่นที่จะเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรธุรกิจและเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองตามแบบอย่าง
ของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ (สัมภาษณ์ผู้บริหารธุรกิจ CP Fresh Mart, 2550) และ
คุณสมบัติของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับคุณสมบัติการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต ที่
จะเป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้บัณฑิตสามารถพัฒนาตนเองไปเป็นนักธุรกิจมืออาชีพที่ประสบ
ผลสำเร็จจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติเบื้องต้นดังนี้ คือ (มณูญ จันทรประสิทธิ์, 2547 อ้างถึงใน
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 26 มีนาคม 2547)

1. มีพลังปัญญา มี Concept Idea ความคิดรวบยอด และมุมมองในการสร้างและแสวงหาโอกาสให้กับตัวเอง และทิศทางที่จะมุ่งไปในอนาคต
2. มีความวิริยะความเพียรที่จะทำงานให้สำเร็จ เพื่อแสดงให้เห็นศักยภาพในตัวเอง
3. ต้องเป็นผู้ที่เปิดโลกทัศน์รับเอาประสบการณ์ใหม่ การเรียนรู้โดยปฏิบัติ รวมทั้งการสังเคราะห์การคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เสนอแนะวิธีการใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา
4. ต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น
5. มีมิตรไมตรี เอื้ออาทร เกื้อกูล สนับสนุนการทำงานร่วมกัน

คุณสมบัติพื้นฐานของนักธุรกิจการเกษตรดังกล่าวอาจจัดได้ว่าเป็นคุณสมบัติพึงมีทั่วไปของบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร สำหรับคุณลักษณะและขีดความสามารถ (Competencies) ของบัณฑิตที่ตลาดแรงงานต้องการ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเน้นเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ สามารถแบ่งออกได้ 2 ด้าน ดังนี้ (<http://www.doe.go.th>; พสุ เดชะรินทร์, 2547 อ้างถึงใน รัฐภาพร วิสุทธากร และคณะ, 2549; ฉลองภพ สุสังกร์กาญจน์, 2538)

1. ด้านความรู้ ความสามารถ และทักษะ
 - มีความชำนาญเฉพาะทางสูง ติดตามความก้าวหน้าของวิชาการและเทคโนโลยีในสายวิชาชีพของตนเอง
 - มีความรู้หลากหลายศาสตร์สาขา (Multidisciplinary) หรือมีความรู้ที่กว้าง นอกจากรู้สึกในสิ่งที่เรียนมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่สมดุลกัน
 - มีทักษะขั้นพื้นฐานที่ดีมาก ได้แก่ การอ่าน การเขียน คณิตศาสตร์ การพูด และการแสดงออกทางด้านการสื่อสาร ด้านภาษาอังกฤษ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการจัดการ โดยเฉพาะทักษะการทำงานเป็นทีมและการทำงานต่างวัฒนธรรม
 - มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์หรือวิจัย การคิดเชิงองค์รวมหรือคิดเป็นระบบ การตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา การมองด้วยสายตาของปรัชญาและปัญญา การรู้จักวิธีเรียนและรู้จักการใช้เทคนิคการเรียนรู้ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการเรียนรู้ด้วยตนเอง การหาเหตุผล และความสามารถในการนำวิชาการมาปรับใช้ในงาน

2. ด้านทัศนคติของบัณฑิต ได้แก่ มีความสุจริตและมีคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อตัวเองและสังคม มีความพร้อมที่จะทำงาน สามารถปรับตัวได้ มีความอดทน ความมุ่งมั่นในความสำเร็จของงาน มีแรงจูงใจ มีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความใส่ใจในการให้บริการ มีความเชื่อมั่นในตนเองและสามารถจัดการตนเองได้ มีความกล้าคิดกล้าแสดงออก

คุณลักษณะดังกล่าวคล้ายคลึงกับผลสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรที่ผู้ประกอบการด้านธุรกิจการเกษตรในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ระบุในรายงานวิจัยของ Okwudili Onianwa et.al (2005) และผลการศึกษาของ Litzenberg, K.K. and V.E. Schneider (1987, อ้างถึงในรายงานของ Arizona State University, 2004) โดยชี้ให้เห็นว่าคุณลักษณะและทักษะ (Skills and Competencies) ที่สำคัญที่สุด ดังนี้ (กำหนดค่าระดับความสำคัญเต็ม 10)

1. Strong Interpersonal Skills (มีค่า = 8.66) คุณลักษณะเฉพาะส่วนตัวในเรื่องแรงจูงใจในการทำงาน ทัศนคติต่องานในด้านบวก มีคุณธรรมและจริยธรรมสูง ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือการทำงานเป็นทีม และการริเริ่มงานด้วยตัวเองไม่ต้องมีผู้คอยชี้แนะหรือควบคุม
2. Communication Skills (มีค่า = 8.13) การฟังและจับใจความสำคัญ มีความชัดเจนและถูกต้องกระชับ มีการแสดงความคิด-พูด-เขียนอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสารด้วยโทรศัพท์
3. Business and Economics Skills (มีค่า = 6.47) การจำแนกวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย จำแนกความสำคัญหลักในการทำงานได้ การประสานการใช้ทรัพยากรมนุษย์และปัจจัยกายภาพในองค์กร การพัฒนาด้านนโยบายธุรกิจและโครงการ ทักษะการอ่านและใช้งบการเงิน การบริหารการตลาด
4. Technical Skills (มีค่า = 4.74) ทักษะความชำนาญด้านระบบการผลิตพืช ระบบการผลิตสัตว์ อุตสาหกรรมอาหารและการแปรรูป การกระจายสินค้าและการขนส่ง
5. Computer, Quantitative, and Information Management (มีค่า = 4.67) การใช้คอมพิวเตอร์ในการตัดสินใจ การใช้วิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์และสถิติและการแปลความหมาย การใช้ Software ธุรกิจ และความรู้ด้านระบบบัญชีคอมพิวเตอร์
6. Education and Work Experiences (มีค่า = 4.58) การทำกิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร การเขียนแผนธุรกิจ และการฝึกงาน

โดยมหาวิทยาลัย Arizona State University ได้ใช้ผลการศึกษาดังกล่าวในการปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

2.4 สรุปสาระจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวโน้มธุรกิจการเกษตรของประเทศไทยยังมีโอกาสเติบโตต่อไปในอนาคต ตามแนวทางการพัฒนาด้านธุรกิจการเกษตรของไทยในปัจจุบัน ที่อยู่ในช่วงการพัฒนาที่เน้นการส่งเสริมให้มีการพัฒนาผู้ประกอบการรายใหม่และสร้างความเข้มแข็งใหม่กับธุรกิจที่มีอยู่เดิม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมให้มีความเข้มแข็ง มุ่งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอนาคต ซึ่งประเทศไทยมีการทำข้อตกลงทางการค้าเสรีกับต่างประเทศ และเปิดตลาดใหม่ ๆ ให้กับสินค้าไทย โดยเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรที่มีฐานทรัพยากรการผลิตภายในประเทศ นำผลผลิตทางการเกษตรมาทำการพัฒนาเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในตัวผลผลิต สร้างเสถียรภาพราคา พัฒนาการตลาด และวางทิศทางการพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้นไปเรื่อย ๆ เน้นสินค้าที่มูลค่าจริงในตัวเอง ได้แก่ อาหาร ยารักษาโรค สมุนไพรต่างๆ ซึ่งมีคุณค่าแท้ในตัวเองและเน้นการผลิตที่ต้องสอดคล้องกับสังคมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมเครือข่ายการผลิตและส่งเสริมตลาดใหม่

การพัฒนาสินค้าต้องมีการระดมทุนวิจัยพัฒนาที่มีทิศทางที่ถูกต้อง มีความชัดเจน และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า การวิจัยต้องสอดคล้องกับสิ่งที่กำลังปฏิบัติอยู่ มีการพัฒนาต่อยอดความคิดของคนไทย พัฒนาให้มีศักยภาพด้านการลงทุน ช่องทางการตลาด ช่องทางการขยายธุรกิจ โดยเน้นการส่งเสริมให้ผลิตเพื่อการบริโภคในประเทศ พึ่งพาตนเองและทดแทนการนำเข้า และพัฒนาสินค้าที่มีศักยภาพการส่งออกด้วยการส่งเสริมการลงทุน สินค้าที่สามารถส่งออกได้ต้องได้รับการวิจัยและพัฒนาในด้านคุณภาพมาตรฐานของตลาดต่างประเทศ การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์จะมีส่วนทำให้การส่งออกประสบความสำเร็จ

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านธุรกิจการเกษตร เพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจการเกษตรซึ่งมีลักษณะเป็นธุรกิจเฉพาะนั้นมีมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิชาธุรกิจการเกษตรและด้านที่เกี่ยวข้อง จำนวนประมาณ 8 แห่ง มีดังนี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่มีความจำเพาะของเนื้อหาในลักษณะเฉพาะด้านและยังมีข้อจำกัดในการปรับปรุงหลักสูตร และมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานด้านธุรกิจการเกษตรในอนาคตที่มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นยังมีอยู่จำนวนน้อย บัณฑิตที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านธุรกิจการเกษตร ซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาการบริหารและการจัดการที่เน้นธุรกิจการเกษตรจำเป็นต้องมีคุณสมบัติทั่วไปที่เหมาะสมกับการทำงานในสถานประกอบการ ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่ตรงกับงาน และมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองไปเป็นผู้ประกอบการมืออาชีพที่ประสบความสำเร็จในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ความต้องการกำลังคนด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ยังมีได้ลดบทบาทลงแต่ประการใด แต่ควรปรับเปลี่ยนตามความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการประยุกต์เข้าสู่ระบบธุรกิจการเกษตร โดยเน้นการผลิตบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยี และธุรกิจการเกษตร ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการพัฒนาภาคการเกษตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมไทยในอนาคต และเป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดองค์ความรู้หลาย ๆ ด้านที่ครอบคลุมเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนจนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้สูงสุดในการผลิต การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับการเกษตรได้ประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้ ผู้เรียนต้องมีความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป

หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรดังกล่าวจึงควรมีลักษณะการเรียนรู้เชิงบูรณาการ (Integrated learning courses) มีเนื้อหาเฉพาะที่มีรายละเอียดครอบคลุม สอดคล้องกับการพัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันและอนาคต มากกว่าเนื้อหาวิชาที่ปรากฏอยู่ตามหลักสูตรด้านการเกษตร หรือหลักสูตรด้านการจัดการที่เปิดสอนอยู่ในมหาวิทยาลัยในประเทศไทยหลาย ๆ แห่ง รวมทั้งหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่เปิดสอนอยู่ในปัจจุบัน หลักสูตรดังกล่าวจึงน่าจะเหมาะสำหรับผู้เรียนที่สนใจการประกอบอาชีพเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและการดำเนินธุรกิจในด้านเกษตรอุตสาหกรรม เพราะจะสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตั้งแต่ระดับการผลิตวัตถุดิบเบื้องต้น ตลอดไปจนถึงสู่ระดับการผลิตอุตสาหกรรม และต่อเนื่องไปถึงการดำเนินธุรกิจการตลาดสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรที่กำลังเปิดกว้างและแข่งขันอยู่ในปัจจุบันและอนาคต โดยเฉพาะในตลาดโลก

ตารางที่ 2.2 รายชื่อมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร และ
เศรษฐศาสตร์เกษตร

มหาวิทยาลัย	หลักสูตรที่เปิดสอน			
	คณะ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
เกษตรศาสตร์ (บางเขน)	เศรษฐศาสตร์	-วท.บ. (ธุรกิจ การเกษตร) -วท.บ.(เศรษฐศาสตร์ เกษตร	-ศศ.ม. (ธุรกิจ การเกษตร) -วท.ม. (เศรษฐศาสตร์ เกษตร)	วท.ด. (เศรษฐ ศาสตร์ เกษตร)
ขอนแก่น	เกษตรศาสตร์	วท.บ. (เศรษฐศาสตร์ เกษตร)	วท.ม. (ธุรกิจ การเกษตร)	-
เชียงใหม่	เกษตรศาสตร์	วท.บ. (เศรษฐศาสตร์ เกษตร)	วท.ม. (ธุรกิจ การเกษตร)	-
	บริหารธุรกิจ	-	บธ.ม. (การจัดการ อุตสาหกรรม เกษตร)	-
แม่โจ้	เศรษฐศาสตร์	วท.บ. (เศรษฐศาสตร์ เกษตร)	วท.ม. (เศรษฐศาสตร์ เกษตร)	-
	ผลิตภัณฑ์การเกษตร	วท.บ. (บริหารธุรกิจ การเกษตร)	วท.ม. (บริหาร การเกษตรและ ป่าไม้)	-
สงขลานครินทร์	ทรัพยากรธรรมชาติ (หาดใหญ่)	วท.บ.(เศรษฐศาสตร์ เกษตร)	วท.ม. (ธุรกิจ เกษตร)	-
	เทคโนโลยีและการ จัดการ (สุราษฎร์ธานี)	บธ.บ. (ธุรกิจ เกษตร)	-	-
	อุตสาหกรรมเกษตร (หาดใหญ่)	วท.บ.(การจัดการ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมเกษตร)	-	-

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มหาวิทยาลัย	หลักสูตรที่เปิดสอน			
	คณะ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	อุตสาหกรรมเกษตร	วท.บ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม เกษตรและการ จัดการ)	-	-
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	เทคโนโลยีการเกษตร	วท.บ. (บริหารธุรกิจ เกษตร)	บธ.ม.(การ จัดการธุรกิจ เกษตรและ อุตสาหกรรม อาหาร)	-
รามคำแหง	เศรษฐศาสตร์	ศบ. (เศรษฐศาสตร์ การเกษตร)	-	-

ที่มา : <http://www.mua.go.th>, 2550

ตารางที่ 2.3 สรุปโครงสร้างหลักสูตรปริญญาตรีด้านธุรกิจการเกษตรที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัย
5 แห่ง

รายละเอียด หลักสูตร	ชื่อหลักสูตร/สถาบัน				
	วทบ. (ธุรกิจ การเกษตร)	บธ.บ. (ธุรกิจเกษตร)	วทบ. (การจัดการ ธุรกิจเกษตร)	วทบ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรมเกษตร และการจัดการ)	วทบ. (บริหารธุรกิจ เกษตร)
	มก. (คณะ เศรษฐศาสตร์)	มอ.(สุราษฎร์ธานี) (คณะเทคโนโลยี และการจัดการ)	มจ. (คณะผลิต กรรมการ เกษตร)	สจน. (คณะ อุตสาหกรรม เกษตร)	สจล. (คณะเทคโนโลยี การ เกษตร)
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 134	138	140	145	145
หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป	30	34	30	45	42
- กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์	6	12	9	25	15
- กลุ่มวิชา สังคมศาสตร์	7	10	6	6	6
- กลุ่มวิชามนุษย์ ศาสตร์	3	(นับรวมกับวิชา สังคมศาสตร์)	6	(นับรวมกับวิชา สังคมศาสตร์)	6
- กลุ่มวิชาภาษา	12	12	9	12	15
- กลุ่มวิชาพล ศึกษา	2	1	-	2	-
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 98	98	104	94	94
- วิชาพื้นฐาน เฉพาะ/วิชาแกน	50	51	36	27	9
- วิชาชีพ/เฉพาะ บังคับ	30	31	44	55	61
- วิชาชีพ/เฉพาะ เลือก	18	15	12	12	21
- กลุ่มวิชาโท	-	-	12	-	-
หมวดวิชาเลือก เสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6	6	6	9
สหกิจศึกษา/ ฝึกงาน	-	-	-	9	3

ที่มา : <http://www.mua.go.th>, 2550

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยสถาบัน เรื่อง ความต้องการบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและ
ธุรกิจการเกษตรนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวิธีดำเนินการดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ประกอบการในระดับเจ้าของกิจการ ผู้บริหาร
ระดับสูงหรือระดับกลางที่รับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ใน
องค์กรภาครัฐและเอกชนที่ประกอบธุรกิจทางด้านการเกษตรและที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 1) ผลิตพืช (เมล็ดพันธุ์/ ผลไม้/ พืชไร่/ พืชผัก-สมุนไพร) (ทั้งที่ใช้และไม่ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ)
- 2) ผลิตสัตว์และ/หรือพันธุ์ (ทั้งที่ใช้และไม่ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ)
- 3) แปรรูปวัตถุดิบการเกษตร (ทั้งที่ใช้และไม่ใช้อาหาร)
- 4) เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ทางการเกษตร
- 5) บัณฑิตการผลิต (ปุย/ สารเคมี/ ยา/ เวชภัณฑ์สัตว์/ อาหารสัตว์)
- 6) ผลิตเส้นใย/สิ่งทอ/กระดาษ ที่ใช้วัตถุดิบจากการเกษตร
- 7) สถาบันการศึกษาและ/หรือฝึกอบรมทางธุรกิจการเกษตร
- 8) งานด้านวิจัยและพัฒนาผลผลิตการเกษตร
- 9) ธุรกิจการค้าและ/หรือสถาบันการเงินที่สนับสนุนสินเชื่อด้านธุรกิจการเกษตร

รายชื่อสถานประกอบการได้จากฐานข้อมูลสถานประกอบการของโครงการสหกิจ
ศึกษาและพัฒนาอาชีพ และจากแหล่งข้อมูลของสถานประกอบการที่สำคัญในหมวดธุรกิจ
การเกษตร และสถาบันการเงินที่เกี่ยวข้อง ในบัญชีของกรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์
จากทั่วประเทศ ได้จำนวนประชากรประมาณ 200 แห่งทั่วประเทศ

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางที่
รับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐและเอกชนที่

ประกอบธุรกิจทางด้านการเกษตรและที่เกี่ยวข้อง ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มมาร้อยละ 25.00 ของจำนวนประชากรของสถานประกอบการ (คิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์, 2538) ได้ตัวอย่างสถานประกอบการจำนวนทั้งสิ้น 50 แห่ง ซึ่งประกอบด้วยสถานประกอบการขนาดต่าง ๆ ที่มีความต้องการกำลังคนจำนวนต่างกัน

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย

3.2.1 ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

3.2.2 คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

3.2.3 สถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการบัณฑิตของสถานประกอบการ และคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ โดยแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาและตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสังคมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน

โดยแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

ตอนที่ 2 ความต้องการบุคลากรในสาขาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตสาขาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ

(รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ แสดงในภาคผนวก ข)

สำหรับการศึกษาสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงไม่ใช่เครื่องมือในการศึกษาวิจัย

3.4 การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.4.1 การรวบรวมข้อมูลความต้องการการบัณฑิตและคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ โดยส่งจดหมายขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ จำนวน 106 ราย¹ ทางไปรษณีย์ และโทรศัพท์ติดต่อเพื่อยืนยันก่อนการเข้าสัมภาษณ์ ประมาณ 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงเข้าสัมภาษณ์ตามกำหนดเวลาที่นัดหมาย ในกรณีที่ผู้ประกอบการไม่สะดวกในการให้เข้าสัมภาษณ์ หรือสถานประกอบการอยู่ไกล ผู้วิจัยได้ขออนุญาตสัมภาษณ์โดยทางโทรศัพท์ ซึ่งผู้ประกอบการตอบรับการสัมภาษณ์ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการที่ตอบรับและให้การสัมภาษณ์

ภาค	ผู้ประกอบการตอบรับให้เข้าสัมภาษณ์ (ราย)	ร้อยละ
กลาง	17	34.00
เหนือ	5	10.00
ตะวันออก	4	8.00
ตะวันตก	0	0.00
ใต้	2	4.00
ตะวันออกเฉียงเหนือ	12	24.00
รวม	40	80.00

จากข้อมูลสถานประกอบการที่ตอบรับและให้การสัมภาษณ์ ตามตารางที่ 3.1 ผู้ประกอบการตอบรับและยินดีให้สัมภาษณ์ จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.00 จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย โดยสถานประกอบการอยู่ในเขตภาคกลาง ตอบรับและให้การสัมภาษณ์ ร้อยละ 34.00 รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 24.00 ภาคเหนือ ร้อยละ 10.00 ภาคตะวันออก ร้อยละ 8.00 และ ภาคใต้ ร้อยละ 4.00 ตามลำดับ

¹ คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกจำนวนตัวอย่างสถานประกอบการไว้เกินจำนวนขั้นต่ำ (50 แห่ง) เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการปฏิเสธให้สัมภาษณ์จากสถานประกอบการ

3.4.2 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์สถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลการสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้ ความถี่และร้อยละ



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยสถาบันเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ 2) เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรตามความต้องการของผู้ประกอบการ และ 3) เพื่อศึกษาสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

ในการนำเสนอผลการวิจัยจึงแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นการนำเสนอลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่ศึกษา ตอนที่ 2 เป็นการนำเสนอผลการศึกษาความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ ตอนที่ 3 เป็นการนำเสนอคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ และตอนที่ 4 เป็นการนำเสนอสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร โดยผลการวิจัยในแต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่ศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่อนุญาตให้คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 40 แห่ง จำแนกเป็นผู้ประกอบการที่เป็นภาครัฐบาล 1 แห่ง เอกชน 34 แห่ง และรัฐวิสาหกิจและสหกรณ์ 5 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่อยู่ในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 42.50 และ 30.00 ตามลำดับ) เมื่อจำแนกผู้ประกอบการตามลักษณะของการประกอบธุรกิจ พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจในลักษณะการแปรรูปวัตถุดิบการเกษตร (ร้อยละ 32.50) รองลงมา เป็นธุรกิจในการผลิตพืช (ร้อยละ 20.00) โดยมีผู้ประกอบการ 15 แห่ง (ร้อยละ 37.50) มีพนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตร โดยผู้ประกอบการทั้ง 15 แห่งดังกล่าว เป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก (12 แห่ง) มีพนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตรเฉลี่ย (Median) 2 คน และ

สถานประกอบการขนาดใหญ่ (3 แห่ง) มีพนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขา
ธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตรเฉลี่ย 100 คน รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. ประเภทธุรกิจหรือหน่วยงาน		
รัฐบาล	1	2.50
เอกชน	34	85.00
รัฐวิสาหกิจและสหกรณ์	5	12.50
รวม	40	100.00
2. ภูมิภาคที่ตั้งของผู้ประกอบการ		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	12	30.00
ภาคเหนือ	5	12.50
ภาคตะวันออก	4	10.00
ภาคใต้	2	5.00
ภาคกลาง	17	42.50
รวม	40	100.00
3. ลักษณะธุรกิจ/หน่วยงาน		
3.1 ผลิตพืช (เมล็ดพันธุ์/ผลไม้/พืชไร่/พืชผัก-สมุนไพร) (ทั้งใช้และไม่ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ)	8	20.00
1) ผลิตพืช	6	15.00
2) ผลิตและแปรรูปพืช	1	2.50
3) ผลิตพืชและวิจัย	1	2.50
3.2 ผลิตสัตว์และหรือพันธุ์ (ทั้งใช้และไม่ใช้ เทคโนโลยีชีวภาพ)	5	12.50
1) ผลิตสัตว์	4	10.00
2) ผลิตสัตว์และแปรรูป	1	2.50
3.3 แปรรูปวัตถุดิบการเกษตร	13	32.50
1) แปรรูปวัตถุดิบการเกษตร (ทั้งที่ใช้และไม่ใช้อาหาร)	8	20.00
2) แปรรูปวัตถุดิบและจำหน่ายอุปกรณ์เกษตร	3	7.50
3) แปรรูปวัตถุดิบ จำหน่ายอุปกรณ์และปัจจัยการผลิต	1	2.50
4) แปรรูปวัตถุดิบและจำหน่ายปัจจัยการผลิตเกษตร	1	2.50

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
3.4 เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์การเกษตร	1	2.50
3.5 ปัจจัยการผลิต (ปุ๋ย/สารเคมี/ยา/เวชภัณฑ์สัตว์/อาหารสัตว์)	5	12.50
3.6 ผลิตเส้นใย/สิ่งทอที่ใช้วัตถุดิบจากการเกษตร	2	5.00
3.7 สถาบันการศึกษาและ/หรือฝึกอบรมทางธุรกิจ การเกษตรและงานด้านวิจัยและพัฒนาผลผลิต การเกษตร	1	2.50
3.8 ธุรกิจและ/หรือสถาบันการเงินที่สนับสนุนสินเชื่อด้าน ธุรกิจการเกษตร	2	5.00
3.9 ธุรกิจครบวงจร	3	7.50
รวม	40	100.00
4. พนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจ การเกษตรหรือสาขาใกล้เคียง		
มี (คน)	15	37.50
ไม่มี (คน)	25	62.50
รวม	40	100.00
5. ค่ากลาง (Median) ของจำนวนพนักงานปัจจุบันที่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขา ใกล้เคียง		
ผู้ประกอบการขนาดเล็ก 12 แห่ง (คน)	2	-
ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ 3 แห่ง (คน)	100	-

ที่มา : ข้อมูลได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ของสถานประกอบการ

4.2 ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ 40 ราย ในประเด็นความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและธุรกิจการเกษตรในอีก 3-5 ปีข้างหน้า พบว่า มีผู้ประกอบการ 26 ราย (ร้อยละ 65.00) ต้องการรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร โดยแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรน้อยกว่า 20 คน มีจำนวน 24 แห่ง มี 10 แห่งที่ระบุเงินเดือน โดยเงินเดือนที่จะจ่ายให้กับบัณฑิตที่รับเข้าทำงาน ต่ำสุดเดือนละ 8,500 บาท และสูงสุดเดือนละ 15,000 บาท ค่าเฉลี่ย (Median) เดือนละ 11,000 บาท บัณฑิตที่รับไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ 8 แห่ง ส่วนอีก 16 แห่งต้องการบัณฑิตที่มีประสบการณ์ โดยประสบการณ์ต่ำสุดที่ต้องการคืออย่างน้อย 1 ปี สูงสุด 8 ปี ค่าเฉลี่ย (Median) ของประสบการณ์คือ 3 ปี มีผู้ประกอบการ 5 แห่งที่ระบุว่า ต้องการรับเฉพาะบัณฑิตเพศชาย ส่วนอีก 19 แห่งระบุว่า เป็นเพศชายหรือหญิงก็ได้ เกือบทั้งหมดต้องการบัณฑิตวุฒิมัธยมศึกษาระดับปริญญาตรี มีเพียง 1 แห่งเท่านั้นที่ต้องการบัณฑิตวุฒิมัธยมศึกษาระดับปริญญาโท ในด้านผลการเรียนนั้น ผู้ประกอบการ 6 แห่ง ไม่ระบุผลการเรียน ส่วนอีก 18 แห่งระบุผลการเรียนสำหรับพนักงานที่ต้องการรับเข้าทำงาน เกือบทั้งหมดต้องการรับบัณฑิตที่เคยเข้าร่วมกิจกรรม มีเพียง 3 แห่งเท่านั้นที่ระบุว่า บัณฑิตไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดระบุว่า หากบัณฑิตผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการ จะพิจารณารับเข้าทำงานก่อน มีเพียง 2 แห่งเท่านั้นที่ระบุว่าไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการมาก่อน

กลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรมากกว่า 20 คน มีเพียง 2 แห่ง โดยต้องการรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร 100 คน และ 200 คน และมีเพียง 1 แห่งเท่านั้น ที่ระบุเงินเดือนโดยจะจ่ายให้กับบัณฑิตที่รับเข้าทำงานเดือนละ 8,000 บาท ทั้งสองแห่งระบุว่า บัณฑิตที่รับไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ เป็นเพศชายหรือหญิงก็ได้ วุฒิมัธยมศึกษาที่ต้องการรับคือระดับปริญญาตรี ผลการเรียนอยู่ในช่วง 2.50-2.99 ต้องการรับบัณฑิตที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมมาก่อน และมี 1 แห่งระบุว่าหากบัณฑิตผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการจะพิจารณารับเข้าทำงานก่อน ส่วนอีก 1 แห่ง ระบุว่าไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการมาก่อน

รายละเอียดของความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและธุรกิจการเกษตรในอีก 3-5 ปีข้างหน้า ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและธุรกิจการเกษตรในอีก 3-5 ปีข้างหน้าของผู้ประกอบการ

ความต้องการ	จำนวน
1. จำนวนผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและธุรกิจการเกษตร	
1.1 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตน้อยกว่า 20 คน (แห่ง)	24
1.2 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตมากกว่า 20 คน (แห่ง)	2
รวม	26
2. เงินเดือน	
2.1 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตน้อยกว่า 20 คน	
ระบุเงินเดือน (แห่ง)	10
ต่ำสุด (บาท)	8,500
สูงสุด (บาท)	15,000
เฉลี่ย (Median) (บาท)	11,000
ไม่ระบุเงินเดือน (แห่ง)	14
2.2 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตมากกว่า 20 คน	
ระบุเงินเดือน (แห่ง)	1
ต่ำสุด/สูงสุด/เฉลี่ย (Median) (บาท)	8,000
ไม่ระบุเงินเดือน (แห่ง)	1
3. ประสบการณ์	
3.1 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตน้อยกว่า 20 คน	
มีประสบการณ์ (แห่ง)	16
ต่ำสุด (ปี)	1
สูงสุด (ปี)	8
เฉลี่ย (Median) (ปี)	3
ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ (แห่ง)	8
3.2 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตมากกว่า 20 คน	
มีประสบการณ์ (แห่ง)	0
ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ (แห่ง)	2

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ความต้องการ	จำนวน
4. เพศ	
4.1 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตน้อยกว่า 20 คน	
ชาย (แห่ง)	5
ชายหรือหญิง (แห่ง)	19
4.2 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตมากกว่า 20 คน	
ชายหรือหญิง (แห่ง)	2
5. วุฒิการศึกษา	
5.1 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตน้อยกว่า 20 คน	
ปริญญาตรี (แห่ง)	23
ปริญญาโท (แห่ง)	1
5.2 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตมากกว่า 20 คน	
ปริญญาตรี (แห่ง)	2
6. ผลการเรียน	
6.1 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตน้อยกว่า 20 คน	
2.50–2.99 (แห่ง)	8
3.00–3.45 (แห่ง)	8
3.50–4.00 (แห่ง)	2
ไม่ระบุผลการเรียน (แห่ง)	6
6.2 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตมากกว่า 20 คน	
2.50–2.99 (แห่ง)	2
7. การร่วมกิจกรรม	
7.1 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตน้อยกว่า 20 คน	
เคยเข้าร่วมกิจกรรม (แห่ง)	21
ไม่จำเป็นต้องเคยเข้าร่วมกิจกรรม (แห่ง)	3
7.2 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตมากกว่า 20 คน	
เคยเข้าร่วมกิจกรรม (แห่ง)	2

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ความต้องการ	จำนวน
8. ผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการ	
8.1 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตน้อยกว่า 20 คน	
เคยผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการ (แห่ง)	22
ไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการ (แห่ง)	2
8.2 ผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตมากกว่า 20 คน	
เคยผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการ (แห่ง)	1
ไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการ (แห่ง)	1

ที่มา : ข้อมูลได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ของสถานประกอบการ

4.3 คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรตามความต้องการของผู้ประกอบการ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ 40 ราย ในประเด็นคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร สรุปได้เป็น 3 ประเด็นหลัก คือ ความรู้ทางวิชาการที่ควรให้ความสำคัญ ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ

4.3.1 ความรู้วิชาการที่ควรให้ความสำคัญ ผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญกับรายวิชาที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้ดังนี้

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่

1. ด้านการจัดการโรงงาน/สถานประกอบการ
2. การบริหารงานบุคคล การบริหารความขัดแย้ง
3. จิตวิทยาองค์กร
4. บัญชี การเงิน
5. การวิเคราะห์การลงทุน (คำนวณจุดคุ้มทุน ผลตอบแทนการลงทุนผลิตสินค้า)
6. เศรษฐศาสตร์ การวางแผนการตลาด
7. ตลาดหุ้น การซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า

8. การส่งเสริมการขาย
9. ภาษา (อังกฤษ จีน ญี่ปุ่น)

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ ได้แก่

1. เคมีวิเคราะห์
2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
3. ระบบคุณภาพ (GMP, HACCP, ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, OH SAS 18001:1999)
4. พื้นฐานการจัดการฟาร์ม
5. การจัดการสุขภาพสัตว์
6. คณิตศาสตร์และสถิติ
7. การคัดเลือกวัตถุดิบการเกษตร เช่น การเลือกสรรวัตถุดิบ การเก็บรักษา การแปรรูป และข้อจำกัดของผลิตภัณฑ์การเกษตรแต่ละชนิด
8. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.3.2 ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษ

ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญ สรุปได้

ดังนี้

1. มีมนุษยสัมพันธ์ มีความเป็นผู้นำ มานะ อดทน ขยัน สู้งาน รู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น และเป็นผู้มีวินัยในตัวเอง
2. ใฝ่เรียนรู้ คิดวิเคราะห์ ช่างสังเกต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร วางแผนการตลาด และสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้
4. มีทักษะและเทคนิคในการสื่อสาร ฟัง พูด เขียน ทั้งรับและส่งอย่างชัดเจน มีทักษะในการพูดโน้มน้าว รู้จักชี้แนะให้คำแนะนำปรึกษา
5. มีความสามารถในการอ่าน พูด เขียน ฟังภาษาต่างประเทศ เช่น อังกฤษ จีน ญี่ปุ่น
6. ควรมีความรู้พื้นฐานเรื่อง 5 ส
7. ขับรถยนต์/รถมอเตอร์ไซด์ได้ และมีใบอนุญาตขับขี่

4.3.3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

1. ควรจัดหลักสูตรพิเศษหรืออบรมให้ความรู้กับนักศึกษาเกี่ยวกับสถานประกอบการ เพื่อเป็นข้อมูลให้นักศึกษาพิจารณาตัดสินใจว่าเมื่อจบแล้วนักศึกษาจะสามารถ

ประกอบอาชีพได้บ้าง และแต่ละอาชีพมีลักษณะการปฏิบัติงานอย่างไร เพื่อให้มีความพร้อมสามารถปฏิบัติได้ทันที เพราะนักศึกษาที่จบการศึกษาใหม่มักจะทำงานกับบริษัท เพียงเพื่อรองานที่ตนสนใจ

2. การซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า เป็นเรื่องที่มีมานานแล้วในต่างประเทศ แต่สำหรับประเทศไทยยังไม่รู้จักแพร่หลายและสถานศึกษาไม่ให้ความสำคัญมากนัก แต่ธุรกิจนี้เป็นธุรกิจที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง และสถานศึกษาควรที่จะจัดให้มีการศึกษาทางด้านนี้เพิ่มเติม

3. การจัดตั้งสาขาวิชาใหม่ควรจะคำนึงถึงอาชีพที่จะมารองรับในตลาดงานได้จริง เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่โดยไม่สูญเปล่า และต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นหลัก

4. ควรให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการฝึกงานอย่างมีระบบและได้ประโยชน์จริง เน้นพื้นฐานความรู้เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง

5. สถานศึกษาควรปลูกฝังเรื่องความรับผิดชอบ ความอดทน ขยัน ใฝ่รู้ และความมีวินัยให้มาก เนื่องจากปัจจุบันเด็กรุ่นใหม่รักสบาย มีความอดทนต่ำ ขาดวินัยในการทำงาน

6. สถาบันการศึกษาควรหาแนวทางส่งเสริมให้เด็กรุ่นใหม่มีความสนใจ และมีความรู้สึที่ดีต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตร

4.4 สถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

4.4.1 สถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการ

จากการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยในด้านสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ (รายละเอียดในภาคผนวก ข) พบว่ามหาวิทยาลัยได้เปิดการสอนมากกว่า 15 ปี ทำให้มีความพร้อมทางด้านทรัพยากรการศึกษาดังกล่าวในระดับหนึ่ง เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้นี้ ตลอดจนได้มีการพัฒนาและปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา มีศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ที่มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ห้องทดลอง และบุคลากรของศูนย์ที่มีความพร้อมในการให้บริการการเรียนการสอนตลอดจนการทำวิจัย ในปีการศึกษา 2552 การก่อสร้างอาคารเรียนรวมหลังใหม่แล้วเสร็จและเปิดให้บริการ ซึ่งสามารถรองรับนักศึกษาได้มากถึง 1,800 ที่นั่ง

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มทส. เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสื่อการศึกษา และทรัพยากรสารสนเทศที่ทันสมัยแก่นักศึกษาและคณาจารย์ ให้บริการหนังสือฉบับพิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศจำนวนกว่า 90,000 เล่ม ในจำนวนนี้ เกี่ยวข้องกับสาขาเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรประมาณ 5,000 เล่ม แยกเป็น ด้านเทคโนโลยีการเกษตรที่รวมอยู่ทุกๆ สาขาวิชา กว่า 3,000 เล่ม ด้านธุรกิจการเกษตร 100 เล่ม และด้านบริหารและการจัดการ 2,000 เล่ม มีหนังสือฉบับพิมพ์ด้านที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิศวกรรมการเกษตรและอาหาร วิศวกรรมอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมี หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารฉบับพิมพ์ ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูล CD-ROM และสื่อโสตทัศน ให้บริการสืบค้นสารสนเทศทั้งภายในห้องสมุดและภายนอกทั้งในและต่างประเทศ บริการยืมระหว่างห้องสมุด เป็นต้น (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

4.4.2 บุคลากร

เนื่องจากหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรระดับปริญญาตรีที่จะเปิดสอน เป็นหลักสูตรเชิงบูรณาการที่เน้นการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับการบริหารจัดการ ไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า กระบวนการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้ผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบ ตลอดจนความรู้ด้านการบริหารจัดการธุรกิจสำหรับการเป็นผู้ประกอบการใหม่ในอนาคต นักศึกษาจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ด้านการจัดการและการบริหารธุรกิจควบคู่ไปกับทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรด้วย ในการนี้ได้กำหนดร่างโครงสร้างหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลหลักสูตรสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยไทยหลายแห่ง อาทิ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยต่างประเทศ อาทิ Kansas State University และ University of Delaware เป็นต้น จากข้อมูลรายวิชาของหลักสูตรที่ปรากฏอยู่ในร่างโครงสร้างหลักสูตร (รายละเอียดในภาคผนวก ค) นั้น จำนวนหน่วยกิตที่คาดว่านักศึกษาจะต้องลงทะเบียน รวม 188 หน่วยกิต ซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 74 หน่วยกิต หรือประมาณ 28 รายวิชา ที่จะต้องเปิดใหม่ และจะต้องมีอาจารย์ประจำรับผิดชอบในการเรียนการสอน ซึ่งปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีความพร้อมทางด้านบุคลากรสายวิชาการในระดับหนึ่ง (รายละเอียดภาคผนวก ก) แต่อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นจะต้องพิจารณาจัดหาอัตรากำลังตำแหน่งอาจารย์เพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง เพื่อรับผิดชอบในรายวิชาดังกล่าว ซึ่งจะรับผิดชอบในหมวดวิชาเฉพาะในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพของสาขา

หลักสูตรที่มีความเฉพาะทางและรายวิชามีเนื้อหาลักษณะบูรณาการดังกล่าว ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ที่ทันสมัย มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อการวางแผนและการตัดสินใจในการดำเนินการทางธุรกิจ การเกษตร มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่มีความรู้วิชาเอกโดยเฉพาะด้านธุรกิจการเกษตร และด้านเศรษฐศาสตร์เกษตร และควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยดำเนินการ (Operation research) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการจัดการธุรกิจการเกษตร เพื่อรองรับการเปิดหลักสูตร

4.4.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตปริญญาตรี ด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของหลักสูตรที่คาดว่าจะเปิดสอนนี้ ได้ทำการร่างโครงสร้างหลักสูตร (รายละเอียดในภาคผนวก ค) และได้ใช้วิธีเทียบเคียงค่าใช้จ่ายต้นทุนต่อหัวนักศึกษา กับสาขาวิชาอื่นที่มีรายวิชาปรากฏในร่าง ซึ่งได้รับการอนุเคราะห์ข้อมูลต้นทุนรายวิชาจากส่วนการเงินและบัญชี มทส. ซึ่งเป็นข้อมูลต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ปีการศึกษา 2547 (รวมค่าเสื่อมราคา) พบว่าต้นทุนต่อหัวนักศึกษา (รวม 188 หน่วยกิต) สำหรับการผลิตบัณฑิตปริญญาตรี หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร มีค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร ประมาณ 909,796 บาทต่อหัวนักศึกษา อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2547 ต้นทุนการผลิตนักศึกษาปริญญาตรีของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรทั้ง 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร คิดโดยเฉลี่ยแล้วมีจำนวนเท่ากับ 504,666 675,258 และ 708,949 บาทต่อหัวนักศึกษา ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกับสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีต้นทุนต่อหัวนักศึกษาในหลักสูตรสารสนเทศศึกษา นิเทศศาสตร์ และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คิดโดยเฉลี่ยมีจำนวนเท่ากับ 559,058 441,430 และ 356,570 บาทต่อหัวนักศึกษา ตามลำดับ ดังนั้นจะเห็นว่าต้นทุนต่อหัวนักศึกษาหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรที่คาดว่าจะผลิตนั้น มีต้นทุนสูงกว่าหลักสูตรที่ได้เปิดสอน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยสถาบันเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ 2) เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ และ 3) เพื่อศึกษาสถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ศึกษาคือ กลุ่มผู้ประกอบการในระดับเจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางที่รับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐและเอกชนที่ประกอบธุรกิจทางด้านการเกษตรและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจำนวนประมาณ 200 แห่งทั่วประเทศ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มมาร้อยละ 25.00 ของผู้ประกอบการทั้งหมด ผู้ประกอบการตอบรับให้เข้าสัมภาษณ์จำนวน 40 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้ความถี่และร้อยละ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่อนุญาตให้คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 40 แห่ง ในจำนวนนี้ร้อยละ 85.00 เป็นผู้ประกอบการจากภาคเอกชน ส่วนที่เหลือเป็นผู้ประกอบการภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจและสหกรณ์ ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่อยู่ในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ประกอบการ ร้อยละ 32.50 ประกอบธุรกิจในลักษณะการแปรรูปวัตถุดิบการเกษตร รองลงมาเป็นธุรกิจในการผลิตพืช ผู้ประกอบการร้อยละ 37.50 มีพนักงานสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตร โดยผู้ประกอบการขนาดเล็ก (12 แห่ง) มีพนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตรเฉลี่ย 2 คน

ในขณะที่ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ (3 แห่ง) มีพนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาธุรกิจการเกษตรหรือสาขาบริหารธุรกิจการเกษตรเฉลี่ย 100 คน

5.1.2 ความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการ ร้อยละ 65.00 ต้องการรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร โดยแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

5.1.2.1 กลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร น้อยกว่า 20 คน

ผู้ประกอบการจำนวน 24 แห่ง ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร โดยคุณลักษณะทั่วไปที่ต้องการคือ 1) **เงินเดือนและประสบการณ์:** ผู้ประกอบการ 10 แห่ง ระบุเงินเดือนเริ่มต้นต่ำสุดเดือนละ 8,500 บาท และสูงสุดเดือนละ 15,000 บาท ค่าเฉลี่ย เดือนละ 11,000 บาท บัณฑิตที่รับไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ 8 แห่งในขณะที่ผู้ประกอบการ 16 แห่ง ต้องการบัณฑิตที่มีประสบการณ์ โดยประสบการณ์ต่ำสุดที่ต้องการคืออย่างน้อย 1 ปี สูงสุด 8 ปี ค่าเฉลี่ย ของประสบการณ์คือ 3 ปี 2) **เพศ:** ผู้ประกอบการ 5 แห่งระบุว่า ต้องการรับเฉพาะบัณฑิตเพศชาย ส่วนอีก 19 แห่งระบุว่า เป็นเพศชายหรือหญิงก็ได้ 3) **ระดับการศึกษา:** ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดต้องการบัณฑิตวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายระดับปริญญาตรี มีเพียง 1 แห่งเท่านั้นที่ต้องการบัณฑิตวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายระดับปริญญาโท 4) **ผลการเรียน:** ผู้ประกอบการ 18 แห่งระบุผลการเรียนสำหรับพนักงานที่ต้องการรับเข้าทำงาน ส่วนอีก 6 แห่ง ไม่ระบุผลการเรียน 5) **การร่วมกิจกรรม:** ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดต้องการรับบัณฑิตที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมในระหว่างการศึกษา มีเพียง 3 แห่งเท่านั้นที่ระบุว่า บัณฑิตไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมกิจกรรม และ 6) **การฝึกงานเฉพาะด้าน:** ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดระบุว่า หากบัณฑิตผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการจะพิจารณารับเข้าทำงานก่อน มีเพียง 2 แห่งเท่านั้นที่ระบุว่าไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกงานมาก่อน

5.1.2.2 กลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร มากกว่า 20 คน

สถานประกอบการ 2 แห่ง ต้องการรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร 100 คน และ 200 คน และมีเพียง 1 แห่งเท่านั้นที่ระบุเงินเดือนโดยจะจ่ายให้กับบัณฑิตที่รับเข้าทำงานเดือนละ 8,000 บาท ทั้งสองแห่งระบุว่า บัณฑิตที่รับไม่จำเป็นต้อง

มีประสบการณ์ เป็นเพศชายหรือหญิงก็ได้ วุฒิการศึกษาที่ต้องการรับคือระดับปริญญาตรี ผลการเรียนอยู่ในช่วง 2.50–2.99 ต้องการรับบัณฑิตที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมมาก่อน และมี 1 แห่ง ระบุว่าหากบัณฑิตผ่านการฝึกงานเฉพาะด้านในสถานประกอบการจะพิจารณารับเข้าทำงานก่อน ส่วนอีก 1 แห่ง ระบุว่าไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกงานมาก่อน

5.1.3 คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ

คุณลักษณะทางวิชาชีพของบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ที่ผู้ประกอบการต้องการสรุปได้ 3 ประเด็นหลักคือ ความรู้ทางวิชาการที่ควรให้ความสำคัญ ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ ดังนี้

5.1.3.1 ความรู้วิชาการที่ควรให้ความสำคัญ ผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญกับรายวิชาที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร โดยเรียงตามลำดับความสำคัญตามที่สถานประกอบการต้องการ ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้ดังนี้

1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่

- (1) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- (2) ภาษาอังกฤษ
- (3) การบริหารงานบุคคล
- (4) การบริหารธุรกิจและการจัดการ
- (5) การตลาดและการจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า การส่งเสริมการตลาด/การวางแผนการตลาด การจัดโครงการธุรกิจ
- (7) การบริหารร้านค้าปลีก/สถานประกอบการ การวิเคราะห์การลงทุน การสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร การวางแผนการผลิต ตลาดหุ้น การซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า เศรษฐศาสตร์ การเงิน/บัญชี ภาษาจีน
- (8) สถิติธุรกิจ การสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร กฎหมายการค้า/ระเบียบการค้าในและต่างประเทศ ภาษาญี่ปุ่น การจัดการฟาร์ม

2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ได้แก่

- (1) การวิเคราะห์คุณภาพ (ปัจจัยการผลิต/ผลผลิต) ระบบคุณภาพ (GMP, HACCP) เคมีวิเคราะห์ ระบบการผลิตพืช
- (2) ระบบการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีอาหาร/การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

- (3) ระบบการผลิตพืช การจัดการสิ่งแวดล้อม เคมีเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การทำโครงการงาน/ปฏิบัติ/ปัญหาพิเศษ กฎหมาย ระเบียบเกี่ยวกับพืชและสัตว์

5.1.3.2 ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษ

ดังนี้

ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญสรุปได้

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ มีความเป็นผู้นำ มานะ อดทน ขยัน ล้ำงาน รู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ และเป็นผู้มีวินัยในตัวเอง
- 2) ใฝ่เรียนรู้ คิดวิเคราะห์ ช่างสังเกต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 3) มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร วางแผนการตลาด และสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้
- 4) มีทักษะและเทคนิคในการสื่อสาร ฟัง พูด เขียน ทั้งรับและส่งอย่างชัดเจน มีทักษะในการพูดโน้มน้าว รู้จักชี้แนะ/ให้คำแนะนำปรึกษา
- 5) มีความสามารถในการอ่าน พูด เขียน ฟังภาษาต่างประเทศ ได้แก่ อังกฤษ จีน ญี่ปุ่น
- 6) ควรมีความรู้พื้นฐานเรื่อง 5 ส
- 7) ความสามารถด้านอื่น ๆ ได้แก่ ขับรถยนต์/รถมอเตอร์ไซด์ได้ และมีใบอนุญาตขับขี่

5.1.3.3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

- 1) สถาบันการศึกษาควรหาแนวทางส่งเสริมให้เด็กรุ่นใหม่มีความสนใจ และมีความรู้สึกที่ดีต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตร
- 2) สถานศึกษาควรปลูกฝังเรื่องความรับผิดชอบ ความอดทน ขยัน ล้ำงาน และความมีวินัยให้มาก เนื่องจากปัจจุบันเด็กรุ่นใหม่รักสบาย มีความอดทนต่ำ ขาดวินัยในการทำงาน
- 3) ควรให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการฝึกงานอย่างมีระบบ และได้ประโยชน์จริง เน้นพื้นฐานความรู้เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง
- 4) ควรจัดหลักสูตรพิเศษหรืออบรมให้ความรู้กับนักศึกษาเกี่ยวกับสถานประกอบการ เพื่อเป็นข้อมูลให้นักศึกษาพิจารณาตัดสินใจว่าเมื่อจบแล้ว นักศึกษาจะสามารถประกอบอาชีพได้บ้าง และแต่ละอาชีพมีลักษณะการ

- ปฏิบัติงานอย่างไร เพื่อให้มีความพร้อมสามารถปฏิบัติได้ทันที เพราะนักศึกษาที่จบการศึกษาใหม่มักจะทำงานกับบริษัท เพียงเพื่อรองานที่ตนสนใจ
- 5) การซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า เป็นเรื่องที่มีมานานแล้วในต่างประเทศ แต่สำหรับประเทศไทยยังไม่รู้จักแพร่หลายและสถานศึกษาไม่ให้ความสำคัญมากนัก แต่ธุรกิจนี้เป็นธุรกิจที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง และสถานศึกษาควรที่จะจัดให้มีการศึกษาทางด้านนี้เพิ่มเติม
 - 6) การจัดตั้งสาขาวิชาใหม่ควรจะคำนึงถึงอาชีพที่จะมารองรับในตลาดงานได้จริง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่โดยไม่สูญเปล่า และต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นหลัก

5.1.4 สถานภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

การเปิดหลักสูตรมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องพิจารณาความพร้อมทางด้านทรัพยากรการศึกษา ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ การให้บริการสื่อการศึกษาและทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด ความพร้อมของอาจารย์และบุคลากร ตลอดจนงบประมาณในการผลิตบัณฑิต ซึ่งจากการศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.4.1 สถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการ

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ การให้บริการ สื่อการศึกษาและทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด โดยพร้อมที่จะสนับสนุนและให้บริการ ในการเปิดสอนหลักสูตรเฉพาะทางด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร เนื่องจากทรัพยากรการศึกษาเหล่านี้มีการให้บริการเป็นปกติแก่หลักสูตรต่างๆ ที่ทำการเปิดสอนอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนได้รับการดูแลรักษา ปรับปรุงและพัฒนาอยู่อย่างต่อเนื่อง

5.1.4.2 บุคลากร

การจัดทำร่างหลักสูตรตามเอกสารภาคผนวก ค เพื่อแสดงตัวอย่างการกำหนดรายวิชาและจะช่วยเหลือกันให้เห็นถึงความพร้อมทางด้านบุคลากร พบว่า จากการประมาณจำนวนหน่วยกิตที่คาดว่านักศึกษาจะต้องลงทะเบียน รวม 188 หน่วยกิตนั้น จะมีประมาณ 74 หน่วยกิต หรือประมาณ 28 รายวิชา ซึ่งเป็นหมวดวิชาเฉพาะในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ วิชาชีพ และวิชาชีพเลือกที่จะต้องเปิดใหม่ และจะต้องมีอาจารย์ประจำรับผิดชอบสอนในวิชาดังกล่าว

ดังนั้นมหาวิทยาลัยมีความจำเป็นต้องจัดหาอัตรากำลังตำแหน่งอาจารย์เพิ่มเติม เพื่อรับผิดชอบในรายวิชาดังกล่าว

หากมีการเปิดสอนหลักสูตรนี้ มหาวิทยาลัยจะมีความพร้อมของบุคลากรสายวิชาการ ในระยะ 1-2 ปีแรก ที่เน้นการเรียนวิชาพื้นฐานเท่านั้น การดำเนินการต่อตามระยะเวลาของหลักสูตรจำเป็นต้องจัดหาบุคลากรสายวิชาการเพิ่มเติม และเนื่องจากหลักสูตรมีเนื้อหา ลักษณะบูรณาการ และเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ในการจัดการเทคโนโลยี โดยประยุกต์ใช้ความรู้เชิงปริมาณไปใช้เพื่อการวิเคราะห์ การวางแผน และการตัดสินใจในการดำเนินการทางธุรกิจ การเกษตร มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียาจารย์ที่มีความรู้วิชาเอกโดยเฉพาะ ด้านบริหารธุรกิจเกษตร และด้านเศรษฐศาสตร์เกษตร และควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยดำเนินการ (Operation research) ทางการจัดการธุรกิจการเกษตร สมัยใหม่

5.1.4.3 ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตปริญญาตรี ด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

เนื่องจากหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่ยังไม่ได้เปิดสอน จึงได้ประมาณการค่าใช้จ่ายของการเปิดหลักสูตรโดยเปรียบเทียบกับหลักสูตรปริญญาตรีของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ที่เปิดสอนอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีต้นทุนหลักสูตรอยู่ระหว่าง 350,000 ถึง 700,000 บาทต่อหัวนักศึกษา

จากการประมาณค่าใช้จ่ายของหลักสูตรตามรายวิชาในร่างโครงสร้างหลักสูตร (รายละเอียดภาคผนวก ค) โดยนำต้นทุนต่อหัวนักศึกษาในรายวิชาที่คาดว่าจะเปิดสอน ซึ่งมีจำนวน 188 หน่วยกิตมาคำนวณ พบว่าค่าใช้จ่ายของหลักสูตรมีประมาณ 909,796 บาทต่อหัวนักศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหัวต่อหนึ่งหน่วยกิต เท่ากับ 4,839 บาท (เท่ากับ 909,796 หารด้วย 188 หน่วยกิต) ซึ่งปัจจุบันนักศึกษาชำระค่าลงทะเบียนหน่วยกิตละ 500 บาท จะเห็นว่า มหาวิทยาลัยต้องมีงบประมาณอุดหนุนประมาณ 10 เท่า อย่างไรก็ตามจากข้อมูลของส่วนการเงินและบัญชี พบว่า ปัจจุบันงบประมาณที่ใช้ในการจัดการศึกษาของ มทส. ร้อยละ 70.00 จะได้รับอุดหนุนจากงบประมาณรัฐบาล และส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 30.00 มหาวิทยาลัยจะเป็นผู้จัดหาตามสนับสนุน ซึ่งมหาวิทยาลัยจะนำรายรับจากค่าลงทะเบียนของนักศึกษามาหักออกจากจำนวน ร้อยละ 30.00 ดังกล่าว แล้วส่วนที่เหลือมหาวิทยาลัยจะเป็นผู้สนับสนุน (ส่วนการเงินและบัญชี มทส., 2551)

จากข้อมูลการจัดสรรงบประมาณข้างต้น จะพบว่าจำนวนเงินที่มหาวิทยาลัยจะต้องจ่ายสนับสนุนจะมีจำนวนประมาณ 1,000 บาท ต่อหน่วยกิต ดังนั้นหากได้รับการสนับสนุนงบประมาณค่าใช้จ่ายจำนวนนี้แล้ว จะช่วยให้การเปิดหลักสูตรนี้มีความเป็นไปได้

อย่างไรก็ตามเนื่องจากต้นทุนที่ได้จากการคำนวณเป็นเพียงการประมาณการ โดยเฉพาะต้นทุนของรายวิชาที่ยังไม่เปิดสอน รวมทั้งจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละรายวิชาที่มีจำนวนไม่แน่นอน ตลอดจนการประมาณต้นทุนรายวิชาด้วยรายวิชาเทียบเคียงอาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการคำนวณ เนื่องจากไม่ใช่รายวิชาเดียวกัน ทำให้ค่าต้นทุนที่ได้นั้นมีค่าสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งหากมีการเปิดทำการเรียนการสอนขึ้นในอนาคตแล้ว การใช้วิธีบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ น่าจะช่วยให้ต้นทุนที่มหาวิทยาลัยต้องจ่ายนั้นลดลง

นอกจากนี้ จำนวนหน่วยกิต 188 หน่วยกิตดังกล่าว เป็นตัวเลขประมาณการค่อนข้างสูง ซึ่งหลักสูตรที่สมบูรณ์อาจมีการปรับลดจำนวนหน่วยกิตให้เหมาะสม ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตอาจจะลดลงได้อีก ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลดลง

โดยสรุป มหาวิทยาลัยมีความพร้อมและมีศักยภาพเพียงพอที่จะเปิดสอนหลักสูตรด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร และในการเปิดสอนจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและจัดหาบุคลากรในตำแหน่งอาจารย์ที่มีความชำนาญทางด้านธุรกิจการเกษตรเพิ่มเติม เพื่อสอนในรายวิชาเฉพาะวิชาชีพและวิชาเลือกที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องจัดหางบประมาณสนับสนุนบางส่วน เช่นเดียวกับหลักสูตรอื่นที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนอยู่ในปัจจุบัน

5.2 อภิปรายผล

ผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าในระยะเวลา 3-5 ปี ข้างหน้า ความต้องการบัณฑิตของผู้ประกอบการร้อยละ 65.00 นั้น แสดงถึงความต้องการรับบัณฑิตปริญญาตรีด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ซึ่งพิจารณาประกอบกับเรื่องระดับเงินเดือนค่าจ้าง ประสบการณ์ เพศ ระดับการศึกษา ผลการเรียน การร่วมกิจกรรม และการผ่านการฝึกงาน ตลอดจนผู้ประกอบการได้ระบุคุณลักษณะทางวิชาชีพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ วิชาการ ทักษะพิเศษหรือคุณลักษณะพิเศษ และข้อคิดเห็นอื่นๆ ที่สำคัญ ผลการศึกษาทั้งหมดดังกล่าวจึงน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาวางแผนเปิดหลักสูตรนี้ในอนาคต

นอกจากนี้การศึกษายังได้ศึกษาสถานภาพและความพร้อมทางด้านทรัพยากรการศึกษาของมหาวิทยาลัยในการเปิดหลักสูตร ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน

สอนและห้องปฏิบัติการ การให้บริการสื่อการศึกษาและทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีความพร้อมในการรองรับการเปิดหลักสูตร อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาความพร้อมของบุคลากรและการประมาณการใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตตามร่างโครงสร้างหลักสูตรซึ่งได้กำหนดรายวิชาที่นักศึกษาของหลักสูตรจะต้องเรียน โดยในการประมาณเบื้องต้นนั้น มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องให้การสนับสนุนอัตรากำลังอาจารย์ใหม่ เพื่อรองรับการเปิดสอนรายวิชาใหม่ และจะต้องสนับสนุนงบประมาณค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง เฉลี่ยประมาณ 1,000 บาทต่อหน่วยกิต

อย่างไรก็ตามหากมหาวิทยาลัยจะนำผลการศึกษาที่ได้ ไปประกอบการพิจารณาเปิดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรแล้ว จากผลการศึกษสามารถกำหนดทิศทางการเปิดหลักสูตรด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ได้ดังนี้

1) มหาวิทยาลัยจะต้องจัดเตรียมและสนับสนุนทรัพยากรการศึกษาด้านบุคลากรเพิ่มเติม โดยจัดหาอาจารย์ประจำทางสาขาบริหารธุรกิจการเกษตรและเศรษฐศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดำเนินการธุรกิจการเกษตรสมัยใหม่เพิ่มเติม เพื่อให้เพียงพอกับการเปิดสอนในรายวิชาเฉพาะวิชาชีพและรายวิชาเลือกเฉพาะทาง รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะต้องสนับสนุนงบประมาณบางส่วน

2) การจัดทำโครงสร้างของหลักสูตรจำเป็นต้องมีการบูรณาการความรู้โดยเฉพาะในเนื้อหาวิชาเฉพาะวิชาชีพและวิชาเลือกเฉพาะทาง โดยหลักสูตรนี้จะต้องมีความเฉพาะทางที่แตกต่างจากหลักสูตรการจัดการธุรกิจทั่วไป โดยเฉพาะแตกต่างจากหลักสูตรการจัดการบัณฑิตที่กำลังเปิดสอนอยู่ เพราะผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เน้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสามารถเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร และการประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร โดยบัณฑิตจะมีคุณลักษณะทางวิชาชีพที่ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรส่วนใหญ่ต้องการ ดังนั้นผู้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรนี้จะต้องเป็นผู้ที่เรียนจบสายวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเท่านั้น

3) มหาวิทยาลัยจะต้องพิจารณาลิ่งแวดล้อมอื่นๆ ประกอบในการพิจารณาเปิดหลักสูตร ที่สำคัญที่สุดคือ นโยบายการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่จะต้องสนับสนุนและดำเนินไปในทิศทางเดียวกันกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต ที่ให้ความสำคัญของการพัฒนาภาคการผลิตทางการเกษตรที่มีต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งที่ผ่านมายังคงสนับสนุนยุทธศาสตร์พัฒนาภาคการเกษตรให้มีความเข้มแข็ง มีเป้าหมายให้เกิดความยั่งยืนของการผลิตทางภาคการเกษตร มหาวิทยาลัยจึงควรมี

บทบาทในการสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อสนับสนุนให้เกิดความเข้มแข็ง สร้างบุคลากรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตภาคการเกษตรและธุรกิจการเกษตรอย่างต่อเนื่อง

ฉะนั้น ในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำที่มีทำเลที่ตั้งในภูมิภาคที่เหมาะสมรายล้อมด้วยพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเกษตร มีศักยภาพในการพัฒนาธุรกิจการเกษตร ที่จะช่วยพัฒนาผลิตผลการเกษตรให้เกิดมูลค่าเพิ่มมากยิ่งขึ้น มีความพร้อมและมีศักยภาพในการผลิตบัณฑิตในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรที่จะต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจเกษตร ซึ่งจะช่วยสร้างบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความเชี่ยวชาญทางการเกษตร และธุรกิจการเกษตรให้กับภูมิภาคและประเทศชาติเพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับการผลิตในเชิงอุตสาหกรรมและรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาธุรกิจการเกษตรของประเทศให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้นในอนาคต

5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

1) การกำหนดตัวอย่างประชากรและวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่าง อาจไม่กระจายทั่วทุกภูมิภาค และครอบคลุมทุกขนาดธุรกิจตามที่วางไว้ เนื่องจากตัวอย่างผู้ประกอบการประมาณร้อยละ 10.00 ไม่ให้ความร่วมมือ และการจัดกลุ่มของผู้ประกอบการที่มีความต้องการบัณฑิตในช่วง 3 - 5 ปีข้างหน้า จำแนกได้เพียง 2 กลุ่ม ซึ่งมีจำนวนรวมประมาณร้อยละ 65.00 ทำให้การวิเคราะห์กระทำได้ด้วยข้อจำกัด และโดยลักษณะการประกอบกิจการธุรกิจการเกษตรของประเทศไทย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะดำเนินธุรกิจแบบครอบครัวและมีขนาดเล็กถึงปานกลาง โดยมีขนาดบริษัทใหญ่ที่ทำธุรกิจครบวงจรเพียงไม่กี่ราย การที่มีธุรกิจขนาดเล็กทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้แรงงานในระดับปริญญาตรีมากนัก และไม่ต้องการรับพนักงานใหม่บ่อย ๆ ดังจะเห็นได้จากมีผู้ประกอบการ ร้อยละ 35.00 ยังไม่ต้องการพนักงานในระดับปริญญาตรีในระยะ 3-5 ปีข้างหน้านี้ อย่างไรก็ตาม สถานประกอบการขนาดใหญ่ ยังมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทางธุรกิจเกษตรอีกจำนวนมาก

2) การพิจารณาความคุ้มค่าของการผลิตบัณฑิตนั้น ในการศึกษาครั้งนี้คำนวณค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ตามข้อมูลต้นทุนบางส่วนจากส่วนการเงินและบัญชีได้รวบรวมไว้ โดยได้ยกร่างโครงสร้างหลักสูตรและกำหนดรายวิชาที่คาดว่าจะต้องเปิดสอน และนำรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรนั้นไปคำนวณต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษาของหลักสูตร โดยเทียบเคียงกับรายวิชาที่เหมือนกันหรือมีลักษณะเนื้อหาวิชาใกล้เคียงกัน เพื่อให้เห็นค่าใช้จ่ายใน

การผลิตบัณฑิตต่อหัวนักศึกษาโดยประมาณ เพื่อชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยควรสนับสนุนค่าใช้จ่ายบางส่วนในการเปิดหลักสูตร

อย่างไรก็ตามการวัดความคุ้มค่าของหลักสูตร หากวัดที่ตัวเลขกำไร หรือส่วนต่างระหว่างรายได้และรายจ่ายของการเปิดหลักสูตรแล้ว อาจไม่ใช่ตัวแทนในการวัดความสำเร็จของการเปิดหลักสูตรที่ดีนัก เนื่องจากการจัดการศึกษาภายใต้มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล ที่รัฐบาลยังคงอุดหนุนอยู่นั้น ควรคำนึงจุดประสงค์ที่สำคัญในการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ที่เน้นความเสมอภาคและการกระจายโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนในพื้นที่บริการและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในภูมิภาค ซึ่งแตกต่างจากมหาวิทยาลัยเอกชนที่ดำเนินการโดยแสวงหาผลกำไร ฉะนั้นความคุ้มค่าของการเปิดหลักสูตรนี้จึงน่าที่จะพิจารณาประโยชน์ที่มีต่อท้องถิ่นและประเทศชาติโดยรวมที่จะมีขึ้นในอนาคตน่าจะเหมาะสมกว่าการมีผลกำไรของมหาวิทยาลัยในการเปิดหลักสูตรนี้ โดยเฉพาะการจัดหลักสูตรด้านการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร ซึ่งหากมหาวิทยาลัยสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปสู่ตลาดงานด้านธุรกิจการเกษตร บัณฑิตเหล่านั้นจะเป็นกำลังที่สำคัญและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มต่อเนื่องให้กับธุรกิจการเกษตรและธุรกิจต่อเนื่องที่มีมูลค่ามหาศาล และในระยะยาวสามารถสร้างอาชีพได้จำนวนมาก ส่งเสริมให้ภาคการเกษตรในระดับภูมิภาคมีความยั่งยืน และก่อให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมแก่ประเทศชาติ ฉะนั้นมหาวิทยาลัยควรพิจารณาหาวิธีการจัดการและบริหารด้านค่าใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพแทนการพิจารณาความคุ้มค่าของการเปิดหลักสูตร

3) การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาข้อมูลความคิดเห็นของบัณฑิตที่เพิ่งจบและทำงานอยู่แล้วในภาคธุรกิจการเกษตร ทำให้ขาดข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับความรู้และคุณลักษณะที่พึงมีในมุมมองของบัณฑิต ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์กับการจัดหลักสูตรมากยิ่งขึ้น ดังนั้น หากมีการจัดทำหลักสูตรในอนาคตควรที่จะนำข้อมูลส่วนนี้ไปร่วมพิจารณาด้วย

4) อุปสรรคอื่น ๆ ได้แก่ ข้อจำกัดในเรื่องเวลา เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูล นักวิจัยต้องเดินทางไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในต่างจังหวัด อีกทั้งการนัดสัมภาษณ์ผู้ประกอบการไม่สามารถกำหนดให้ตรงหรืออยู่ในช่วงวันที่ใกล้เคียงกันได้ ทำให้ต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนานกว่ากำหนด อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้พยายามแก้ไขอุปสรรคโดยการนัดสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาและประหยัดงบประมาณได้ในระดับหนึ่ง

5.4 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

5.4.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ในอนาคตการจัดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยและสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ควรมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องที่สำคัญดังนี้

1) การร่างหลักสูตร ควรดำเนินการโดยคณะทำงานที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตรและธุรกิจการเกษตรโดยเฉพาะ และยึดแนวทางการร่างหลักสูตรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยเนื้อหาวิชาต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบัณฑิตเข้าทำงานตามที่ได้เสนอในผลการศึกษานี้ และมีเนื้อหาวิชาที่ทันสมัยและมีความบูรณาการ ตลอดจนต้องมีความทันสมัยแตกต่างจากหลักสูตรที่มีการเปิดสอนอยู่แล้วอย่างเด่นชัด ซึ่งอาจใช้ร่างหลักสูตรที่ได้จัดทำไว้ประกอบในการพัฒนาหลักสูตรนี้ต่อไป

2) การทำประชาพิจารณ์ร่างหลักสูตร ควรให้ความสำคัญกับการทำประชาพิจารณ์ร่างหลักสูตรที่ผ่านการร่างจากคณะกรรมการร่างหลักสูตร ร่างหลักสูตรจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนพร้อมที่จะให้ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตัวแทนผู้ประกอบการ ตัวแทนนักเรียนผู้สนใจหลักสูตร นักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง ผู้รับบัณฑิตเข้าทำงาน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ และควรนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับไปปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ และพร้อมที่จะนำเสนอในขั้นตอนขออนุมัติจากสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการต่อไป

3) การเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรการศึกษาที่สนับสนุนการเปิดหลักสูตร ได้แก่ การจัดเตรียมงบประมาณ การจัดหาบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน การเตรียมสถานที่ทั้งห้องเรียนและหอพักนักศึกษา อุปกรณ์ วัสดุและครุภัณฑ์ที่ต้องใช้ในการเปิดการเรียนการสอน จะต้องดำเนินการและได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่

4) การประชาสัมพันธ์หลักสูตร ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์เมื่อหลักสูตรได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยแล้ว ส่วนการเปิดรับนักศึกษาขึ้นอยู่กับความพร้อมของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรที่จะต้องพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนและแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย

5) การเปิดหลักสูตรใหม่ ควรศึกษาความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน สถานประกอบการ และผู้ประกอบการอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตร และมหาวิทยาลัยควรวางแผนการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อาทิเช่น การพึ่งพาตนเองด้านอาหาร การส่งเสริมและสร้างผู้ประกอบการใหม่ และธุรกิจสินค้าและบริการที่มีแนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้นของผู้บริโภค ตลอดจนการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชน สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดภายในประเทศ



บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ข่าว Newsstand limited “ยุทธศาสตร์สร้าง
เครือข่ายธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตร”. 26 มีนาคม 2547.
- กระทรวงการคลัง. (2549). [ออนไลน์]. ได้จาก <http://www.mof.go.th>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). [ออนไลน์]. ได้จาก <http://www.moe.go.th>.
- กอบชัย สุจริต ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท CP Fresh Mart จำกัด สัมภาษณ์ 23
กรกฎาคม 2550.
- กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน 11 ตุลาคม 2550. ได้จาก <http://www.doe.go.th>
- ฉลองภพ สุสังกร์กาญจน์ “ปริมาณและคุณภาพของบัณฑิตกับความคาดหวังของภาครัฐและ
เอกชน”. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ปอมท. 2538 ณ โรงแรมแอมบาสซา
เดอร์ ซิตี้ จอมเทียน พัทยา 27-28 มกราคม 2538.
- บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด 20 ตุลาคม 2550 ได้จาก <http://www.cpf.co.th>
- ภัทรพงศ์ อินทรกำเนิด. (2547). เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการประจำปี 2547 เรื่อง
เหลี่ยมหลังแลหน้า : ยี่สิบปีเศรษฐกิจสังคมไทย. การพัฒนาความสามารถทาง
เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทย. จัดโดยมูลนิธิชัยพัฒนา, สำนักงาน
คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน,
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา
ประเทศไทย.
- ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). *ทฤษฎีและเทคนิคการสัมภาษณ์อย่าง*. กรุงเทพมหานคร: โอ.
เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- ส่วนการเงินและบัญชี สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2551).
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2550). “กลุ่มอุตสาหกรรมของประเทศไทย”. ได้จาก
<http://www.fti.or.th/FTI%20Project/GroupCall.aspx>.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน บทสรุป “เสวนาความร่วมมือทางการวิจัยและ
พัฒนา ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) กับมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์”. 13 กันยายน 2550.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร (2550) “การสำรวจความ
ต้องการแรงงานและขาดแคลนแรงงาน พ.ศ. 2549”. กลุ่มสถิติสถานประกอบการ
สำนักงานสถิติเศรษฐกิจและสังคม

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2550). ได้จาก

<http://www.oae.go.th>.

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2547). “การพัฒนากำลังคนภาคอุตสาหกรรม”. กลุ่มปัจจัยการผลิต สำนักนโยบายอุตสาหกรรมมหภาค. ได้

จาก <http://www.oie.go.th>.

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2548). “โครงสร้างการส่งออกและนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรม”. สำนักนโยบายอุตสาหกรรมมหภาค. ได้จาก

<http://www.oie.go.th>.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ 10 ตุลาคม 2550.

<http://www.mu.go.th>

Okwudili Onianwa, et. al. (2005). Agribusiness Firms in Alabama: Profiles and Perceptions of Skills and Experiences Needed for Careers in Agribusiness. *Journal of Food Distribution Research* 36(1): 126–129.

Arizona State University. Annual Program Assessment Report, Morrison School of Agribusiness and Resource Management. Arizona, USA. April 2004.

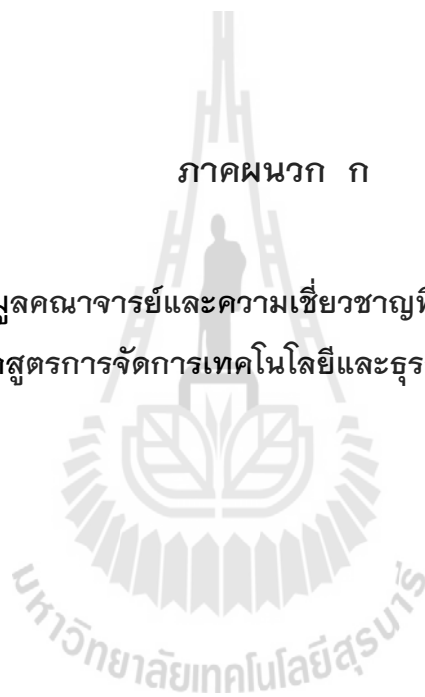
Kansas State University. Online: <http://www.agecon.ksu.edu>. 2005.

Washington State University. Online: <http://www.agecon.wsu.edu>. 2005.



ภาคผนวก ก

ข้อมูลคณาจารย์และความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับ
หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร



ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 ข้อมูลบุคลากรสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชา	สายวิชาการ		สายปฏิบัติการ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เทคโนโลยีการผลิตพืช	10	20.83	2	4.17	12	25.00
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	9	18.75	1	2.08	10	20.83
เทคโนโลยีอาหาร	8	16.67	1	2.08	9	18.75
เทคโนโลยีชีวภาพ	9	18.75	1	2.08	10	20.83
สถานวิจัย	0	0.00	3	6.25	3	6.25
สำนักวิชา	0	0.00	4	8.34	4	8.34
รวม	36	75.00	12	25.00	48	100.00

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. (17 ธันวาคม 2550)



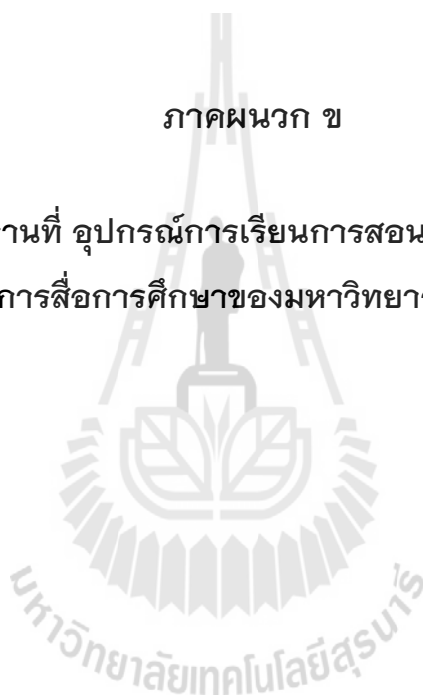
ตารางภาคผนวก ก ที่ 2 ข้อมูลความเชี่ยวชาญของคณาจารย์สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชา	ความเชี่ยวชาญ	จำนวน (คน)
เทคโนโลยีการผลิตพืช	การออกแบบระบบการปลูกพืช (Crop Modeling)	1
	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ (Seeding Technology)	1
	สรีรวิทยา/ไม้ดอก (Plant Physiology)	1
	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว/ไม้ผล-พืชผัก (Post Harvest)	1
	กีฏวิทยา (Entomology)	1
	การปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding)	2
	โรคพืช (Plant Virology)	1
	ปฐพีวิทยา (Soil Science)	1
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์/สุกร	1
	โภชนศาสตร์สัตว์/โคนม (Nutrition/Dairy Cow)	1
	โภชนศาสตร์สัตว์/สัตว์ปีก (Nutrition/Poultry)	2
	โภชนศาสตร์สัตว์/ระบบการย่อยของสัตว์ (Nutrition/Digestions)	1
	สัตวแพทย์ (Veterinary)	1
	สัตววิทยา/ประมง (Square)	1
	เทคโนโลยีชีวภาพทางสัตว์ (Aquatic Biosciences)	1
	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (Animal Production Technology)	1
	เทคโนโลยีอาหาร	การแปรรูปอาหาร (Food Processing)
เคมีอาหาร (Food Chemistry)		1
จุลชีววิทยาอาหาร (Food Microbiology)		2
พัฒนาผลิตภัณฑ์ (Developing Production)		1
วิทยาศาสตร์อาหาร (Food Science)		4
เทคโนโลยีชีวภาพ	อณูพันธุศาสตร์ (Molecular Biology)	2
	ชีววิทยา (Biology)	1
	จุลชีววิทยาประยุกต์ (Applied Microbiology)	2
	กระบวนการหมักทางชีวภาพ (Bioprocessing)	2
	พันธุวิศวกรรม (Engineering Biotechnology)	1
	การขยายพันธุ์สัตว์ (Animal Reproduction)	1
รวม		36

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. (17 ธันวาคม 2550)

ภาคผนวก ข

อาคารสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ
และการให้บริการสื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



1. อาคารสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 1 จำนวนห้องบรรยายภายในมหาวิทยาลัย

อาคาร/ห้องเรียน		ขนาดความจุ (ที่นั่ง)	จำนวน (ห้อง)	รวม (ที่นั่ง)
1. อาคาร เรียน รวม	ห้องบรรยาย	45	3	135
	ห้องบรรยาย	50	2	100
	ห้องบรรยาย	60	9	540
	ห้องบรรยาย	90	14	1,260
	ห้องบรรยาย	150	14	2,100
	ห้องบรรยาย	1500	1	1500
	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	50	4	200
2. อาคาร วิชาการ	ห้องประชุม 2	40	1	40
	ห้องบรรยาย E05	20	1	20
	ห้องบรรยาย ME18, ME19	10	2	20
	ห้องบรรยาย ME20	20	1	20
3.อาคาร อื่นๆ	ห้องสัมมนาอาคารวิจัย	10	1	10
	ห้องสัมมนา F2	50	1	50
	ห้องสัมมนา F3204	60	1	60
	ห้องสัมมนา F3205	56	1	56
	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ F3	50	1	50
	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ F5	60	1	60
	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ F6	60	3	180
	ห้องปฏิบัติการ F6	60	1	60
	ห้องปฏิบัติการภาษาอังกฤษ	50	1	50
	ห้องบรรยาย F7	60	1	60
	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ	45	1	45
	ห้องบรรยาย F9 1036	156	1	156
	ห้องบรรยาย F9 1041	300	1	300
	ห้องบรรยาย F9 1042	156	1	156
ห้องบรรยาย S5	60	3	180	
รวม (ห้องเรียน/ที่นั่ง)			71	7,228

ที่มา : <http://reg.sut.ac.th>

ตารางภาคผนวก ข ที่ 2 จำนวนห้องเรียนปฏิบัติการ ณ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อห้องปฏิบัติการ	จำนวน (ห้อง)
กลุ่มห้องปฏิบัติการชีววิทยา	12
กลุ่มห้องปฏิบัติการฟิสิกส์	8
กลุ่มห้องปฏิบัติการเคมี	8
กลุ่มห้องปฏิบัติการชีวเคมี	2
กลุ่มห้องปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	3
กลุ่มห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	3
กลุ่มห้องปฏิบัติการสารสนเทศพื้นฐาน	5
กลุ่มห้องปฏิบัติการอนามัยสิ่งแวดล้อม	3
กลุ่มห้องปฏิบัติการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3
กลุ่มห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการผลิตพืช	4
กลุ่มห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการผลิตสัตว์	2
กลุ่มห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีอาหาร	5
กลุ่มห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ	3
กลุ่มห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเคมีและสิ่งแวดล้อม	5
กลุ่มห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีธรณีและเซรามิก	5
กลุ่มห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโลหการ	10
กลุ่มห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	6
กลุ่มห้องปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering Lab. Unit	11
กลุ่มห้องปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม Industrial Engineering Lab. Unit	9
กลุ่มห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Lab. Unit	8
กลุ่มห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโยธา Civil Engineering Lab. Unit	3
กลุ่มห้องปฏิบัติการวิศวกรรมขนส่ง Transportation Engineering Lab. Unit	4
รวมจำนวนห้องปฏิบัติการ	125

ที่มา : <http://203.158.2.209>

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเรียนรวม 2 เพิ่มเติม จำนวน 1 หลัง ซึ่งจัดให้มีห้องบรรยายขนาด 120 ที่นั่ง จำนวน 10 ห้อง ห้องบรรยายขนาด 600 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จ และสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้ภายในปี การศึกษา 2552

2. ทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2551)

1. จำนวนทรัพยากรสารสนเทศโดยรวม

1.1	หนังสือฉบับพิมพ์ (ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ)	104,251 เล่ม
1.2	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (NetLibrary: มทส. บอกรับ 3,025 ชื่อเรื่อง, ใช้ร่วมกับภาคี 10,243 ชื่อเรื่อง ; ebrary: 149 ชื่อเรื่อง ; SpringerLink e-Book: ประมาณ 2,334 ชื่อเรื่อง ; Wiley: 87 ชื่อเรื่อง ; OVID(e-Books) : 5 ชื่อเรื่อง ; Annual Reviews 37 ชื่อเรื่อง ; Access Medicine: 50 ชื่อเรื่อง ; e-Book in Science Direct@online 2 Subject: 170 ชื่อเรื่อง ; Kluwer online e-Books: 1,500 ชื่อเรื่อง)	16,100 ชื่อเรื่อง
1.3	วารสารฉบับพิมพ์ที่บอกรับ (วารสารภาษาไทย 230 ชื่อเรื่อง, วารสารภาษาต่างประเทศ 282 ชื่อเรื่อง)	512 ชื่อเรื่อง
1.4	ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ACS: 34 ชื่อเรื่อง ; Emerald Management Xtra 175: 175 ชื่อเรื่อง ; ProQuest Agricola Plus text: 230 ชื่อเรื่อง ; Wiley-Blackwell: 750 ชื่อเรื่อง ; AIP: 11 ชื่อเรื่อง ; APS: 8 ชื่อเรื่อง ; Safety Info: 5,000 ชื่อเรื่อง ; Science Direct: 1,700 ชื่อเรื่อง, Siamafety 1 ชื่อเรื่อง ; ASCE 30 ชื่อเรื่อง ; SpringerLink-Journal: 1,800 ชื่อเรื่อง)	9,739 ชื่อเรื่อง
1.5	ฐานข้อมูลออนไลน์ (LISA, ASTM, ProQuest Medical Library, ACM Digital Library, ProQuest Dissertations & Theses, Dissertation Full text in PDF format, H.W. Wilson, IEEE/IET Electronic Library	11 ฐาน

(IEL), Web of Science, ABI/INFORM Complete, IFD
Newsclip Online)

- | | | | |
|-----|--|-------|--------|
| 1.6 | ฐานข้อมูล CD-ROM | 4 | ฐาน |
| 1.7 | สื่ออื่นๆ ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโสตทัศน์ | 9,518 | รายการ |

2. จำนวนทรัพยากรสารสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ ในสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

- | | | | |
|----------------------|--|-------|------------|
| 2.1 หนังสือฉบับพิมพ์ | | | |
| - | เทคโนโลยีการผลิตพืช | 1,365 | เล่ม |
| - | เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ | 872 | เล่ม |
| - | เทคโนโลยีอาหาร | 1,115 | เล่ม |
| - | เทคโนโลยีชีวภาพ | 380 | เล่ม |
| - | เทคโนโลยีการจัดการ | 2,655 | เล่ม |
| - | เทคโนโลยีสารสนเทศ | 222 | เล่ม |
| 2.2 วารสารฉบับพิมพ์ | | | |
| - | วารสารส่วนกลางสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร | 4 | ชื่อเรื่อง |
| - | เทคโนโลยีการผลิตพืช | 13 | ชื่อเรื่อง |
| - | เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ | 13 | ชื่อเรื่อง |
| - | เทคโนโลยีอาหาร | 11 | ชื่อเรื่อง |
| - | เทคโนโลยีชีวภาพ | 5 | ชื่อเรื่อง |
| - | เทคโนโลยีการจัดการ | 7 | ชื่อเรื่อง |
| - | เทคโนโลยีสารสนเทศ | 18 | ชื่อเรื่อง |

3. บริการอื่น ๆ

ก. บริการสืบค้นสารสนเทศ

บริการสืบค้นสารสนเทศจากทรัพยากรสารสนเทศที่ศูนย์บรรณสารและ
สื่อการศึกษาให้บริการและสารสนเทศที่ห้องสมุดอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ

ข. บริการยืมระหว่างห้องสมุด

ในกรณีที่ทรัพยากรสารสนเทศไม่มีในศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ได้จัดให้มี
บริการยืม/ขอสำเนาเอกสารระหว่างห้องสมุดจากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและ
เอกชน และหน่วยงานที่ให้ความรู้ทางวิชาการภายในประเทศและต่างประเทศ

ค. ขอบเขตเนื้อหาของฐานข้อมูลที่จัดบริการ

1. ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์

- ACS ให้ข้อมูลบรรณานุกรม บทคัดย่อ และเอกสารเต็มของวารสารด้านเคมีและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 34 ชื่อเรื่อง ครอบคลุมตั้งแต่ปี ค.ศ.1996-ปัจจุบัน สำหรับ ACS Online Archives จำนวน 23 ชื่อเรื่อง ย้อนหลังได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1879-1995

- Emerald Management Xtra 175 เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจัดการ การบริหาร และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

- ProQuest Agricola Plus text ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์เอกสารเต็มของบทความวารสารทางด้านการเกษตร และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

- Wiley-Blackwell ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทุกสาขาวิชา โดยเน้นทางด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไปและเทคโนโลยี

- AIP / APS วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักพิมพ์ AIP / APS รวม 19 ชื่อ (AIP 11 ชื่อ, APS 8 ชื่อ) ให้ข้อมูลบรรณานุกรม บทคัดย่อ และเอกสารเต็มของวารสารด้านฟิสิกส์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

- Safety Info ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของบทความ รายงาน เอกสาร แบบฟอร์ม รูปภาพ โปสเตอร์ คู่มือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อมและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้เอกสารมากกว่า 5,000 ชื่อเรื่อง

- Science Direct ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในทุกสาขาวิชา โดยเน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวารสารมากกว่า 1,700 ชื่อวารสาร ให้ข้อมูลเอกสารตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995- ปัจจุบัน

- SiamSafety.com ให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- ASCE ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์เอกสารเต็มของ American Society of Civil Engineering ครอบคลุมบทความวารสารทางด้านการวิศวกรรมโยธา 30 ชื่อเรื่อง ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995-ปัจจุบัน

- SpringerLink-Journal ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์เอกสารเต็ม ของ Springer. Part of Springer Science + Business Media ครอบคลุมบทความวารสารทางด้านการแพทย์ สาธารณสุข วิศวกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กฎหมาย เคมี และคณิตศาสตร์ กว่า 1,800 ชื่อเรื่อง ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997-ปัจจุบัน (สกอ. บอกรับ)

2. ฐานข้อมูลออนไลน์

- LISA (Library and Information Science Abstracts) ให้บทคัดย่อของบทความวารสารด้านสารสนเทศศาสตร์ จากวารสาร 440 ชื่อ ตั้งแต่ ค.ศ. 1969-ปัจจุบัน
- ASTM ฐานข้อมูลบรรณานุกรม สารสังเขป เอกสารเต็มของวารสารด้านวิศวกรรมโยธาจากสำนักพิมพ์ American Society for Testing and Materials โดยให้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004-ปัจจุบัน และมาตรฐานกว่า 12,000 มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องยาง ปิโตรเคมี คอนกรีต ห้องปฏิบัติการทดสอบ เครื่องมือแพทย์
- Proquest Medical Library ฐานข้อมูลบทความด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ การแพทย์และพยาบาล กว่า 570 ชื่อ ให้ข้อมูลเอกสารเต็มย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987-ปัจจุบัน
- ACM Digital Library ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของบทความวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า เอกสารการประชุม ข่าวสารทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกว่า 400 ชื่อ ย้อนหลังตั้งแต่ ค.ศ. 1985-ปัจจุบัน (สกอ. บอกรับ)
- ProQuest Dissertations & Theses ฐานข้อมูลบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ ปรินซ์ตัน และปรินซ์ตันเอกของมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกากว่า 2.4 ล้านรายการ และ Preview ของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997- ปัจจุบัน รายการละไม่น้อยกว่า 24 หน้า ครอบคลุมเนื้อหาทุกสาขาวิชา (สกอ. บอกรับ)
- Dissertation Fulltext in PDF format ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของวิทยานิพนธ์ภาษาต่างประเทศอิเล็กทรอนิกส์ 3,850 ชื่อเรื่อง (สกอ. บอกรับ)
- H.W. Wilson ฐานข้อมูลบทคัดย่อ และเอกสารเต็มทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการ บริหาร มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ย้อนหลังตั้งแต่ ค.ศ. 1994-ปัจจุบัน กว่า 1,800 ชื่อจาก 11 ฐานข้อมูลย่อย (สกอ. บอกรับ)
- IEEE/IET Electronic Library (IEL) ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า และเอกสารการประชุม รวมทั้งเอกสารมาตรฐานต่างๆ ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กว่า 1.8 ล้านรายการ (สกอ. บอกรับ)
- Web of Science ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและบทคัดย่อของบทความในวารสารครอบคลุมด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และตรวจสอบการอ้างอิง ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001-ปัจจุบัน กว่า 9,700 ชื่อเรื่อง (สกอ. บอกรับ)
- ABI/INFORM Complete ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของวารสาร สิ่งพิมพ์ วิทยานิพนธ์ทางด้านธุรกิจ การบริหารและการจัดการ ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1971- ปัจจุบัน (สกอ. บอกรับ)

- IFD Newsclip Online ฐานข้อมูลกฤตภาคออนไลน์ของมูลนิธิสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา (ไอเอฟดี)

- First Search ให้บริการฐานข้อมูลกว่า 80 ฐานข้อมูล ครอบคลุมข้อมูลทุกสาขาวิชา เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเกษตร การแพทย์ เป็นต้น

- Ingenta หรือ UnCover เดิม ให้บริการสิ่งสำเนาบทความจากวารสารกว่า 26,664 ชื่อ

3. ฐานข้อมูล CD-Rom

- Chemistry Science Citation Index ฐานข้อมูลซีดีรอมดรรชนีและบทความคัดย่อ บทความจากวารสารทางด้านเคมี ฟิสิกส์ เคมีอินทรีย์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกว่า 7,000 ชื่อ ตั้งแต่ ค.ศ.1999- 2004

- CompuMath Science Citation Index ฐานข้อมูลซีดีรอมบทความคัดย่อจากวารสารทางด้านคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์กว่า 7,300 ชื่อ ตั้งแต่ ค.ศ. 1999-2001

- ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย ฐานข้อมูลซีดีรอมรวบรวมบทความคัดย่อวิทยานิพนธ์ไทย ครอบคลุมทุกสาขาวิชา ระหว่าง พ.ศ. 2509-ปัจจุบัน จากบัณฑิตวิทยาลัยและห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 38 แห่ง

- ฐานข้อมูลกฎหมาย ฐานข้อมูลซีดีรอมรวบรวมกฎหมายไทย 1,450 ฉบับ คำวินิจฉัย คำสั่งของศาลรัฐธรรมนูญ ศาลปกครองสูงสุด ศาลฎีกา และข้อสอบพร้อมคำตอบเนติบัณฑิต อัยการ และ ผู้พิพากษา

ภาคผนวก ค

(ร่างหลักสูตร)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

(ร่างหลักสูตร)
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. xxxx)

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Agri-Technology and Business Management

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร)
ชื่อย่อ : วท.บ. (การจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Agri-Technology and Business Management)
ชื่อย่อ : B.Sc. (Agri-Tech. and Business Management)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดให้มีการเรียนการสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช สาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ในระดับปริญญาตรี โท และเอก ตั้งแต่ปีการศึกษา 2536 และเปิดสอนสาขาเทคโนโลยีชีวภาพ ในระดับปริญญาโทและเอก ตั้งแต่ปีการศึกษา 2542 ซึ่งได้มีการพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ปัจจุบันแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะภาคการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและธุรกิจเพิ่มการแข่งขันมากขึ้น ตามนโยบายการเปิดเสรีทางการค้าระหว่างประเทศ มีการปรับตัวในการดำเนินธุรกิจการเกษตรในทุกๆ ระดับ ทำให้ต้องเร่งการพัฒนาและปรับปรุงระบบการผลิตและการตลาดสินค้าการเกษตรให้มีความก้าวหน้าและทันสมัยมากขึ้น โดยนำความรู้ใหม่ ๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ได้จากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนา มาช่วยปรับปรุงและสนับสนุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยพัฒนาการตลาดสินค้าเกษตรให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันยิ่งขึ้น อาทิการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบที่เที่ยงตรงและแม่นยำ

(Precision System) มีระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability System) และมีการใช้ระบบการดำเนินการ (Operation System) เพื่อการจัดการระบบลอจิสติกส์ (Logistic) ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการ จากผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภคปลายทาง นอกจากนี้การดำเนินธุรกิจการเกษตรตามข้อตกลงทางการค้าเสรีระหว่างประเทศ ที่มีการสร้างกฎเกณฑ์และเงื่อนไขใหม่ๆ และการเจรจาต่อรองเพื่อรักษาผลประโยชน์ทางการค้าสินค้าเกษตรของประเทศ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนากำลังคนทางด้านจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตรให้มากขึ้น เพื่อเป็นกำลังสำคัญและช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และช่วยพัฒนาเศรษฐกิจภาคการเกษตรของประเทศไทยในอนาคต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร จึงเน้นการพัฒนาเนื้อหาวิชาของหลักสูตรให้มีคุณลักษณะเฉพาะของสาขาวิชาและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ เป็นการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจากสหสาขาวิชา ครอบคลุมวิชาด้านวิทยาศาสตร์เกษตร วิศวกรรมเกษตร อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข การบริหารธุรกิจ และการจัดการ สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ และศิลปศาสตร์ โดยดำเนินการตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย คือ เน้นการพัฒนานักจัดการเทคโนโลยี (Technology managers) ด้านธุรกิจการเกษตรที่มีคุณภาพเพื่อการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ โดยเน้นทักษะที่สำคัญ 4 ประการ คือ ทักษะมนุษย์ (Human ware) ทักษะการจัดการ (Orga ware) ทักษะข้อมูล (Infor ware) ทักษะเทคโนโลยี (Techno ware) และเน้นการให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์การทำงานในสถานประกอบการจริงที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร สลับการเรียนในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิต ดังนี้

1. ให้มีความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในสาขาวิชาชีพตามมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้อย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพ สามารถเป็นผู้ประกอบการอาชีพอิสระได้ และมีจรรยาบรรณ
3. สามารถติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และสามารถศึกษา วิจัย ในระดับสูงขึ้นได้
4. สามารถสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ได้ดี
5. สามารถร่วมงานกับผู้อื่นได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ

แนวทางการประกอบอาชีพสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

1. ตลาดแรงงานในธุรกิจขนาดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเกษตร ได้แก่ บริษัทธุรกิจการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตรภาคเอกชน ตลอดจนสถาบันการเงินที่ทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับภาคเกษตร
2. งานราชการและรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า (ตสล.) นักวิชาการเจ้าหน้าที่ ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม อาชีพครู อาจารย์ ในกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น

3. ประกอบอาชีพอิสระ

5. กำหนดการเปิดสอน

ปีการศึกษา -xxxx

6. คุณสมบัติของผู้สมัคร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
(ภาคผนวก ก)

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
(ภาคผนวก ก)

8. ระบบการศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
(ภาคผนวก ก)

9. ระยะเวลาการศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
(ภาคผนวก ก)

10. การลงทะเบียนเรียน

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
(ภาคผนวก ก)

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
(ภาคผนวก ก)

12. อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่ง	สำเร็จการศึกษา
ทางวิชาการ ชื่อ-สกุล (รอกการบรรจุอัตรากำลังใหม่)	คุณวุฒิ สาขาวิชา จากสถาบัน ปี

อาจารย์ผู้สอน

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (รวมผลิตภัณฑ์ สัตว์ ชีวภาพ และอาหาร)

รองศาสตราจารย์

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. รศ.ดร.จิรวัดณ์ ยงสวัสดิกุล | Ph.D. (Food Science) |
| 2. รศ.ดร.พงษ์ชาญ ณ ลำปาง | Ph.D. (Animal Breeding and Animal Production) |
| 3. รศ.ดร.หนึ่ง เตียอำรุง | Dr.rer.nat. (Microbiology) |

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 3. ผศ.น.สพ.ดร.บัญญัติ ลิขิตเดชาโรจน์ | Dr.med.vet. |
| 4. ผศ.ดร.สุเวทย์ นิงสานนท์ | Ph.D. (Food Processing) |
| 5. ผศ.ดร.สุนทร กาญจนทวี | Ph.D. (Biotechnology and Bioprocess Engineering) |
| 6. ผศ.ดร.หัสไชย บุญจุง | Ph.D. (Agriculture) |
| 7. ผศ.ดร.เรณู ขำเลิศ | Ph.D. (Horticulture) |
| 8. ผศ.ดร.มารินา เกตุทัต-คาร์นส์ | Ph.D. (Biology) |
| 9. ผศ.ดร.โชคชัย วณู | Ph.D. (Engineering) |
| 10. ผศ.ดร.สุนันทา ทองทา | Ph.D. (Food Science) |
| 11. ผศ.ดร.มานิชญ์ สุธีร์วัฒนานนท์ | Ph.D. (Food Science) |
| 12. ผศ.ดร.ศิวัฒน์ ไทยอุดม | Ph.D. (Food Science) |
| 13. ผศ.ดร.อภิชาติ บุญทาวัน | Ph.D. (Chemical Engineering) |

อาจารย์

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 13. อ.ดร.โสภณ วงศ์แก้ว | Ph.D. (Plant Virology) |
| 14. อ.ดร.สุรินทร์ บุญอนันตชนสาร | Ph.D. (Aquatic Biosciences) |
| 15. อ.ดร.ภาคินจ คุปพิทยานันท์ | D.V.M. |
| 16. อ.ดร.วิฑวัส โมฬี | Ph.D. (Animal Nutrition) |
| 17. อ.ดร.รัชฎาพร ชุ่มศิริไฉย | วท.ด. (เทคโนโลยีอาหาร) |
| 18. อ.ดร.พรรณผลดา ติตตะบุตร | Ph.D. (Biotechnology) |
| 19. อ.ดร.เขมวิททย์ จันดี๊ะมา | Ph.D. (Chemical Engineering) |

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์

รองศาสตราจารย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

อาจารย์

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

ศาสตราจารย์

รองศาสตราจารย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

อาจารย์

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ศาสตราจารย์

รองศาสตราจารย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

อาจารย์

สำนักวิชาแพทยศาสตร์

ศาสตราจารย์

รองศาสตราจารย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

อาจารย์

13. จำนวนนักศึกษา (ที่คาดว่าจะรับ)

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะจบ
255s	60	-
255s	60	-
255s	90	-
255s	90	60
255s	90	60

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

ใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอนของอาคารเรียนรวม ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา และสถานประกอบการเอกชนและรัฐบาล

15. ห้องสมุด

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีเอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อการศึกษาและบริการสารสนเทศ (ณ วันที่ 30 กันยายน 2551) ดังนี้

1. จำนวนทรัพยากรสารสนเทศโดยรวม

- | | | |
|-----|---|-------------------|
| 1.1 | หนังสือฉบับพิมพ์ (ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ) | 104,251 เล่ม |
| 1.2 | หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | 16,100 ชื่อเรื่อง |
- (NetLibrary: มทส. บอกรับ 3,025 ชื่อเรื่อง, ใช้ร่วมกับภาคี

10,243 ชื่อเรื่อง ; ebrary: 149 ชื่อเรื่อง ; SpringerLink e-Book: ประมาณ 2,334 ชื่อเรื่อง; Wiley: 87 ชื่อเรื่อง ; OVID(e-Books) : 5 ชื่อเรื่อง ; Annual Reviews 37 ชื่อเรื่อง; Access Medicine: 50 ชื่อเรื่อง; e-Book in Science Direct@online 2 Subject: 170 ชื่อเรื่อง; Kluwer online e-Books: 1,500 ชื่อเรื่อง)

- | | | | |
|-----|--|-------|------------|
| 1.3 | วารสารฉบับพิมพ์ที่บอกรับ
(วารสารภาษาไทย 230 ชื่อเรื่อง, วารสารภาษาต่างประเทศ 282 ชื่อเรื่อง) | 512 | ชื่อเรื่อง |
| 1.4 | ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์
(ACS: 34 ชื่อเรื่อง ; Emerald Management Xtra 175: 175 ชื่อเรื่อง ; ProQuest Agricola Plus text: 230 ชื่อเรื่อง ; Wiley-Blackwell: 750 ชื่อเรื่อง ; AIP: 11 ชื่อเรื่อง ; APS: 8 ชื่อเรื่อง ; Safety Info: 5,000 ชื่อเรื่อง ; Science Direct: 1,700 ชื่อเรื่อง, Samsafety 1 ชื่อเรื่อง ; ASCE 30 ชื่อเรื่อง; SpringerLink-Journal: 1,800 ชื่อเรื่อง) | 9,739 | ชื่อเรื่อง |
| 1.5 | ฐานข้อมูลออนไลน์
(LISA, ASTM, ProQuest Medical Library, ACM Digital Library, ProQuest Dissertations & Theses, Dissertation Full text in PDF format, H.W. Wilson, IEEE/IET Electronic Library (IEL), Web of Science, ABI/INFORM Complete, IFD Newsclip Online) | 11 | ฐาน |
| 1.6 | ฐานข้อมูล CD-ROM | 4 | ฐาน |
| 1.7 | สื่ออื่นๆ ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสื่อดิจิทัล | 9,518 | รายการ |

2. จำนวนทรัพยากรสารสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ ในสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

- | | | | |
|-----|--|-------|------------|
| 2.1 | หนังสือฉบับพิมพ์ | | |
| | - เทคโนโลยีการผลิตพืช | 1,365 | เล่ม |
| | - เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ | 872 | เล่ม |
| | - เทคโนโลยีอาหาร | 1,115 | เล่ม |
| | - เทคโนโลยีชีวภาพ | 380 | เล่ม |
| | - เทคโนโลยีการจัดการ | 2,655 | เล่ม |
| | - เทคโนโลยีสารสนเทศ | 222 | เล่ม |
| 2.2 | วารสารฉบับพิมพ์ | | |
| | - วารสารส่วนกลางสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร | 4 | ชื่อเรื่อง |
| | - เทคโนโลยีการผลิตพืช | 13 | ชื่อเรื่อง |

- เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	13	ชื่อเรื่อง
- เทคโนโลยีอาหาร	11	ชื่อเรื่อง
- เทคโนโลยีชีวภาพ	5	ชื่อเรื่อง
- เทคโนโลยีการจัดการ	7	ชื่อเรื่อง
- เทคโนโลยีสารสนเทศ	18	ชื่อเรื่อง

3. บริการอื่น ๆ

ก. บริการสืบค้นสารสนเทศ

บริการสืบค้นสารสนเทศจากทรัพยากรสารสนเทศที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ให้บริการและสารสนเทศที่ห้องสมุดอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ

ข. บริการยืมระหว่างห้องสมุด

ในกรณีที่ทรัพยากรสารสนเทศไม่มีในศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์บรรณสารฯ ได้จัดให้มีบริการยืม/ขอสำเนาเอกสารระหว่างห้องสมุดจากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน และหน่วยงานที่ให้ความรู้ทางวิชาการภายในประเทศและต่างประเทศ

ค. ขอบเขตเนื้อหาของฐานข้อมูลที่จัดบริการ

1. ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์

- ACS ให้ข้อมูลบรรณานุกรม บทคัดย่อ และเอกสารเต็มของวารสารด้านเคมี และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 34 ชื่อเรื่อง ครอบคลุมตั้งแต่ปี ค.ศ.1996-ปัจจุบัน สำหรับ ACS Online Archives จำนวน 23 ชื่อเรื่อง ย้อนหลังได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1879-1995

- Emerald Management Xtra 175 เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจัดการ การบริหาร และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

- ProQuest Agricola Plus text ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์เอกสารเต็มของบทความวารสารทางด้านการเกษตร และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

- Wiley-Blackwell ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทุกสาขาวิชา โดยเน้นทางด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไปและเทคโนโลยี

- AIP / APS วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักพิมพ์ AIP / APS รวม 19 ชื่อ (AIP 11 ชื่อ , APS 8 ชื่อ) ให้ข้อมูลบรรณานุกรม บทคัดย่อ และเอกสารเต็มของวารสารด้านฟิสิกส์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

- Safety Info ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของบทความ รายงาน เอกสาร แบบฟอร์ม รูปภาพ โปสเตอร์ คู่มือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อมและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้เอกสารมากกว่า 5,000 ชื่อเรื่อง

- Science Direct ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในทุกสาขาวิชา โดยเน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวารสารมากกว่า 1,700 ชื่อวารสาร ให้ข้อมูลเอกสารตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995-ปัจจุบัน

- Siamsafety.com ให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- ASCE ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์เอกสารเต็มของ American Society of Civil Engineering ครอบคลุมบทความวารสารทางด้านการวิศวกรรมโยธา 30 ชื่อเรื่อง ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995-ปัจจุบัน

- SpringerLink-Journal ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์เอกสารเต็ม ของ Springer. Part of Springer Science + Business Media ครอบคลุมบทความวารสารทางด้านการแพทย์ สาธารณสุข วิศวกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กฎหมาย เคมี และคณิตศาสตร์ กว่า 1,800 ชื่อเรื่อง ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997-ปัจจุบัน (สกอ. บอกรับ)

2. ฐานข้อมูลออนไลน์

- LISA (Library and Information Science Abstracts) ให้บทคัดย่อของบทความวารสารด้านสารสนเทศศาสตร์ จากวารสาร 440 ชื่อ ตั้งแต่ ค.ศ. 1969-ปัจจุบัน

- ASTM ฐานข้อมูลบรรณานุกรม สารสังเคราะห์ เอกสารเต็มของวารสารด้านวิศวกรรมโยธาจากสำนักพิมพ์ American Society for Testing and Materials โดยให้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004-ปัจจุบัน และมาตรฐานกว่า 12,000 มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องยาง ปีโตรเคมี คอนกรีต ห้องปฏิบัติการทดสอบ เครื่องมือแพทย์

- Proquest Medical Library ฐานข้อมูลบทความด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพการแพทย์ และพยาบาล กว่า 570 ชื่อ ให้ข้อมูลเอกสารเต็มย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987-ปัจจุบัน

- ACM Digital Library ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของบทความวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า เอกสารการประชุม ข่าวสารทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกว่า 400 ชื่อ ย้อนหลังตั้งแต่ ค.ศ. 1985-ปัจจุบัน (สกอ. บอกรับ)

- ProQuest Dissertations & Theses ฐานข้อมูลบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ ปริญญาโทและปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา 2.4 ล้านรายการ และ Preview ของวิทยานิพนธ์ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997- ปัจจุบัน รายการละไม่น้อยกว่า 24 หน้า ครอบคลุมเนื้อหาทุกสาขาวิชา (สกอ. บอกรับ)

- Dissertation Fulltext in PDF format ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของวิทยานิพนธ์ ภาษาต่างประเทศอิเล็กทรอนิกส์ 3,850 ชื่อเรื่อง (สกอ. บอกรับ)

- H.W. Wilson ฐานข้อมูลบทคัดย่อ และเอกสารเต็มทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการ บริหาร มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ย้อนหลังตั้งแต่ ค.ศ. 1994-ปัจจุบัน กว่า 1,800 ชื่อจาก 11 ฐานข้อมูลย่อย (สกอ. บอกรับ)

- IEEE/IET Electronic Library (IEL) ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า และเอกสารการประชุม รวมทั้งเอกสารมาตรฐานต่างๆ ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กว่า 1.8 ล้านรายการ (สกอ. บอกรับ)

- Web of Science ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและบทความของบทความในวารสารครอบคลุมด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และตรวจสอบการอ้างอิง ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001-ปัจจุบัน กว่า 9,700 ชื่อเรื่อง (สกอ. บอกريب)

- ABI/INFORM Complete ฐานข้อมูลเอกสารเต็มของวารสาร สิ่งพิมพ์ วิทยานิพนธ์ทางด้านธุรกิจ การบริหารและการจัดการ ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1971- ปัจจุบัน (สกอ. บอกريب)

- IFD Newsclip Online ฐานข้อมูลกฤตภาคออนไลน์ของมูลนิธิสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา (ไอเอฟดี)

- First Search ให้บริการฐานข้อมูลกว่า 80 ฐานข้อมูล ครอบคลุมข้อมูลทุกสาขาวิชา เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเกษตร การแพทย์ เป็นต้น

- Ingenta หรือ UnCover เติม ให้บริการสิ่งสำเนาบทความจากวารสารกว่า 26,664 ชื่อ

3. ฐานข้อมูล CD-Rom

- Chemistry Science Citation Index ฐานข้อมูลซีดีรอมดรรชนีและบทความบทความจากวารสารทางด้านเคมี ฟิสิกส์ เคมีอินทรีย์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกว่า 7,000 ชื่อ ตั้งแต่ ค.ศ.1999-2004

- CompuMath Science Citation Index ฐานข้อมูลซีดีรอมบทความจากวารสารทางด้านคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์กว่า 7,300 ชื่อ ตั้งแต่ ค.ศ. 1999-2001

- ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย ฐานข้อมูลซีดีรอมรวบรวมบทความวิทยานิพนธ์ไทยครอบคลุมทุกสาขาวิชา ระหว่าง พ.ศ. 2509-ปัจจุบัน จากบัณฑิตวิทยาลัยและห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 38 แห่ง

- ฐานข้อมูลกฎหมาย ฐานข้อมูลซีดีรอมรวบรวมกฎหมายไทย 1,450 ฉบับ คำวินิจฉัย คำสั่งของศาลรัฐธรรมนูญ ศาลปกครองสูงสุด ศาลฎีกา และข้อสอบพร้อมคำตอบเนติบัณฑิต อัยการ และผู้พิพากษา

16. งบประมาณ

ใช้งบประมาณประจำปีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีบางส่วน ในการศึกษาครั้งนี้ได้ประมาณการต้นทุนในการผลิตบัณฑิตจากจำนวนรายวิชาที่คาดว่าจะเปิดสอน รวมจำนวน 188 หน่วยกิต ตามร่างโครงสร้างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเปิดหลักสูตรและการจัดระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในปัจจุบัน ซึ่งจากการประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นสำหรับผลิตบัณฑิต พบว่าบัณฑิตหนึ่งคนจะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายเท่ากับ 966,145.47 บาท (ดูเอกสารภาคผนวก ง)

17. (ร่าง) โครงสร้างหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร (ปริญญาตรี)		
1) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	188	หน่วยกิต
2) โครงสร้างหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วย	72	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	15	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สถิติ	45	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ ประกอบด้วย	110	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะ ประกอบด้วย	93	หน่วยกิต
- วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	39	หน่วยกิต
- วิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจเกษตร	42	หน่วยกิต
- วิชาเลือกในสาขา	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเพื่อธุรกิจ (จีนธุรกิจ/ญี่ปุ่นธุรกิจ)	6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	11	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
3) รายวิชา		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	72	หน่วยกิต
	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
- กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	15	หน่วยกิต
203101 ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	3(3-0-6)	
203102 ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	3(3-0-6)	
203305 ภาษาอังกฤษ 5 (English V)	3(3-0-6)	
203320 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (English for Business Communication)	3(3-0-6)	
203321 ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนทางธุรกิจ (English for Business Writing)	3(3-0-6)	
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	12	หน่วยกิต
- วิชาบังคับเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน	6	หน่วยกิต
202102 เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3(2-2-6)	

	(Information Technology I)		
	202103 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2		3(2-2-6)
	(Information Technology II)		
	- วิชาเลือกสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
	ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้		
	202101 การคิด การค้นคว้าและการใช้เหตุผล		3(3-0-6)
	(Logical Thinking)		
	202xxx ไทยศึกษาในเชิงประวัติเศรษฐกิจ-ธุรกิจ		3(3-0-6)
	(Thai Studies in Economics-Business History)		
	202xxx สังคมและวัฒนธรรมทางธุรกิจ		3(3-0-6)
	(Society and Business Ethic)		
	202xxx ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจกับประชาคมโลก		3(3-0-6)
	(Economical Geography and World Community)		
	202xxx การพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม		3(3-0-6)
	(Economic Development for Quality of Life and Environment)		
	202309 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น		3(3-0-6)
	(Introduction to Industrial and Organizational Psychology)		
หรือ			
	201104 ศึกษาทั่วไป 1		3(3-0-6)
	(General Education I)		
และ			
	201105 ศึกษาทั่วไป 2		3(3-0-6)
	(General Education II)		
	- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และสถิติ	45	หน่วยกิต
	102111 เคมีพื้นฐาน 1		4(4-0-8)
	(Fundamental Chemistry I)		
	102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1		1(0-3-0)
	(Fundamental Chemistry Laboratory I)		
	102113 เคมีพื้นฐาน 2		4(4-0-8)
	(Fundamental Chemistry II)		
	102114 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2		1(0-3-0)
	(Fundamental Chemistry Laboratory II)		
	103101 แคลคูลัส 1		4(4-0-8)

	(Calculus I)		
103103	ความน่าจะเป็นและสถิติ (Probability and Statistics)	3(3-0-6)	
105103	ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics)	4(4-0-8)	
105193	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory)	1(0-3-0)	
104101	หลักชีววิทยา 1 (Principles of Biology I)	4(4-0-8)	
104102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 (Principles of Biology Laboratory I)	1(0-3-0)	
104103	ชีววิทยาของพืช (Plant Biology)	4(4-0-8)	
104104	ปฏิบัติการชีววิทยาของพืช (Plant Biology Laboratory)	1(0-3-0)	
104201	จุลชีววิทยา 1 (Microbiology I)	4(4-0-8)	
104202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1 (Microbiology Laboratory I)	1(0-3-0)	
102105	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)	
102106	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)	
106411	ภูมิสารสนเทศเบื้องต้น (Introduction to GIS)	4(4-0-8)	
ข. หมวดวิชาเฉพาะ		110	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะ		93	หน่วยกิต
- วิชาพื้นฐานวิชาชีพ		39	หน่วยกิต
204209	หลักการจัดการ (Principle of Management)	3(3-0-6)	
30xxxx	การจัดการการเงินหน่วยธุรกิจการเกษตร (Agri-business Financial Accounting)	3(3-0-6)	
204217	การตลาด	3(3-0-6)	

	(Marketing)	
205216	การบัญชีบริหาร (Administrative Accounting)	3(3-0-6)
205219	กฎหมายธุรกิจ (Business Law)	3(3-0-6)
30xxxx	การจัดการการดำเนินงาน 1 (ธุรกิจการเกษตร) (Operations Management I: Agri-Business)	3(3-0-6)
30xxxx	การจัดการการดำเนินงาน 2 (ธุรกิจการเกษตร) (Operation Management II: Agri-Business)	3(3-0-6)
30xxxx	การจัดการธุรกิจการเกษตร (Agribusiness Management)	3(3-0-6)
205104	เศรษฐศาสตร์จุลภาค (Microeconomics)	3(3-0-6)
205105	เศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics)	3(3-0-6)
30xxxx	เศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม (Agricultural and Environmental Economics)	3(3-0-6)
30xxxx	การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการเทคโนโลยีและ ธุรกิจการเกษตร 1 (Quantitative Analysis for Agri-technology and Business Management I)	3(3-0-6)
30xxxx	การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการเทคโนโลยีและ ธุรกิจการเกษตร 2 (Quantitative Analysis for Agri-technology and Business Management II)	3(3-0-6)
	- วิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	42 หน่วยกิต
30xxxx	หลักเทคโนโลยีการผลิตพืชและสัตว์ (Principle Crop and Animal Production Technology)	4(4-0-8)
303326	การผลิตสัตว์น้ำ (Aquaculture)	3(2-3-4)
304301	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น (Basic Biotechnology)	3(3-0-6)
30xxxx	การจัดการดินและปุ๋ย* (Fertilizer and Soil Management)	4(4-0-8)
30xxxx	โรคพืช แมลง สัตว์ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด* (Plant Pathology and Entomology)	4(4-0-8)

30xxxx	การจัดการการตลาดเกษตรอุตสาหกรรม (Agro-industry Marketing Management)	3(3-0-6)
421xxx	การจัดการเทคโนโลยีจักรกลการเกษตร* (Agricultural Machinery Technology Management)	4(4-0-8)
205315	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industrial Plant Management)	3(3-0-6)
20xxxx	ภาวะผู้นำและจิตวิทยาองค์การ (Leadership and Behavioral Organization)	3(3-0-6)
315453	สุขาภิบาลและการจัดการสภาพแวดล้อมโรงงาน (Sanitation and Plant Environment Management)	3(3-0-6)
30xxxx	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางธุรกิจการเกษตร (Basic Research Methods in Agribusiness)	3(3-0-6)
30xxxx	สัมมนา 1 (Seminar)	1(x-0-x)
30xxxx	สัมมนา 2 (Seminar)	1(x-0-x)
30xxxx	โครงการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร (Agri-Technology and Business Management Project)	3(0-9-6)
	- วิชาเลือกของสาขาวิชา	12 หน่วยกิต
	วิชาเลือกของสาขาวิชาให้เลือกจากวิชาดังต่อไปนี้	
205202	ผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจใหม่ (Entrepreneurship and New Business Creation)	3(3-0-6)
30xxxx	การจัดการเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและนวัตกรรมเชิงธุรกิจ (Agri-Biotechnology Management and Innovation in Business)	3(3-0-6)
30xxxx	ธุรกิจการเกษตรระหว่างประเทศ (International Agribusiness)	3(3-0-6)
30xxxx	การจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจอาหาร (Food Business and Technology Management)	3(3-0-6)
30xxxx	การเจรจาต่อรองทางธุรกิจการเกษตร (Agribusiness Negotiation)	3(3-0-6)
30xxxx	การจัดการธุรกิจการเกษตรชุมชน (Community Agribusiness Management)	3(3-0-6)
30xxxx	นโยบายธุรกิจการเกษตร (Agribusiness Policy)	3(3-0-6)

30xxxx การจัดการเชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจการเกษตร (Strategic Management in Agribusiness)		3(3-0-6)
30xxxx การจัดการโครงการลงทุนทางธุรกิจการเกษตร (Management of Agribusiness Investment Project)		3(3-0-6)
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเพื่อธุรกิจ (จีนธุรกิจ/ญี่ปุ่นธุรกิจ)	6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา*	11	หน่วยกิต
3xxxxx เตรียมสหกิจศึกษา (Pre-cooperative Education)		1(1-0-3)
3xxxxx สหกิจศึกษา 1 (Cooperative Education I)	5	หน่วยกิต
3xxxxx สหกิจศึกษา 2 (Cooperative Education II)	5	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย		
ความหมายของรหัสวิชา		
ใช้ตัวเลข 6 หลัก ซึ่งมีความหมายดังนี้		
หลักที่ 1	=	สำนักวิชา
หลักที่ 2 และ 3	=	สาขาวิชา
หลักที่ 4	=	ระดับชั้นปี
หลักที่ 5 และ 6	=	ลำดับรายวิชาของแต่ละชั้นปี

4) แผนการศึกษา

ตารางแผนการศึกษาหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วยกิต
1	102111 เคมีพื้นฐาน 1	4	102113 เคมีพื้นฐาน 2	4	102105 เคมีอินทรีย์	3
	102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	102114 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2	1	102106 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1
	103101 แคลคูลัส 1	4	103103 ความน่าจะเป็นและสถิติ	3	104201 จุลชีววิทยา 1	4
	202102 เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	104101 หลักชีววิทยา 1	4	104202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1	1
	203101 ภาษาอังกฤษ 1	3	104102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1	202103 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3
	205104 เศรษฐศาสตร์จุลภาค	3	105103 ฟิสิกส์ทั่วไป	4	203102 ภาษาอังกฤษ 2	3
				105193 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1	205105 เศรษฐศาสตร์มหภาค
รวม		18	รวม	18	รวม	18
2	104103 ชีววิทยาของพืช	4	วิชาเลือกภาษาต่างประเทศ 1	3	วิชาเลือกภาษาต่างประเทศ 2	3
	104104 ปฏิบัติการชีววิทยาของพืช	1	204209 หลักการจัดการ	3	106411 ภูมิสารสนเทศเบื้องต้น	4
	203320 ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารธุรกิจ	3	3022xx การจัดการดินและปุ๋ย*	4	20xxxx ภาวะผู้นำและจิตวิทยาองค์การ	3
	3xxxx หลักเทคโนโลยีการผลิตพืช/สัตว์*	4	30xxxx การจัดการธุรกิจการเกษตร	3	304301 เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	3
	30xxxx โรคพืช แมลง สัตว์ศัตรูพืช และการป้องกันกำจัด*	4	30xxxx การจัดการการดำเนินการ 1	3	30xxxx การจัดการการตลาดเกษตรอุตสาหกรรม	3
	204217 การตลาด	3	30xxxx การวิเคราะห์เชิงปริมาณธุรกิจการเกษตร 1	3	30xxxx การวิเคราะห์เชิงปริมาณธุรกิจการเกษตร 2	3
รวม		19	รวม	19	รวม	19
3	203321 ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนทางธุรกิจ	3	3xxxx วิชาเลือกของสาขา 2	3	3xxxx วิชาเลือกของสาขา 4	3
	205216 การบัญชีบริหาร	3	3xxxx วิชาเลือกของสาขา 3	3	2xxxx วิชาเลือกศึกษาทั่วไป 1**	3
	421xxx การจัดการเทคโนโลยีจัดการการผลิต*	4	205219 กฎหมายธุรกิจ	3	315453 สุขาภิบาลและการจัดการสภาพแวดล้อมโรงงาน	3
	3xxxx วิชาเลือกของสาขา 1	3	205315 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรม	3	304303 การผลิตสัตว์น้ำ	3
	30xxxx การจัดการการดำเนินการ 2	3	30xxxx ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน	3	3xxxx เตรียมสหกิจศึกษา	1
	30xxxx เศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	3	30xxxx การจัดการการเงินหน่วยธุรกิจการเกษตร	3	xxxxx วิชาเลือกเสรี 1	3
รวม		19	รวม	18	รวม	17
4	3xxxx สหกิจศึกษา 1	5	3xxxx สหกิจศึกษา 2	5	3xxxx สัมมนา 2	1
					203305 ภาษาอังกฤษ 5	3
					xxxxx วิชาเลือกเสรี 2	3
					30xxxx โครงการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร	3
รวม		5	รวม	5	รวม	13

*มีการสอนปฏิบัติการ **กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปที่ปรากฏรายวิชาในหลักสูตรฯ

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร 188 หน่วยกิต

5) คำอธิบายรายวิชา

จะมีการตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร และกำหนดค่าบรรยายรายวิชาต่อไป

18. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

เป็นไปตามระบบและวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งสอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. โดยให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรที่ชัดเจนโดยครอบคลุมประเด็นหลัก 4 ประการ ได้แก่

18.1 ด้านการบริหารหลักสูตร กำหนดให้การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นความรับผิดชอบของสาขาวิชาโดยความเห็นชอบของสำนักวิชา โดยให้สาขาวิชามุ่งพัฒนาและบริหารจัดการหลักสูตรให้มีความทันสมัย ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และนำความรู้ไปพัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

18.2 ด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน กำหนดให้มีอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนที่ทันสมัยและหลากหลาย มีระบบ e-learning และ e-training ตลอดจนการจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ อาคารสถานที่ ห้องสมุดและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

18.3 ด้านการสนับสนุนการให้คำแนะนำแก่นักศึกษา กำหนดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาทั้งในด้านวิชาการและสังคม ตลอดจนการปรับตัวเข้ากับสังคมการเรียนรู้ระดับสูง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดไว้

18.4 ด้านความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต กำหนดให้สาขาวิชาจัดทำ การสำรวจและวิจัย เพื่อศึกษาความต้องการของตลาดแรงงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง



ประยูรเกียรติ ศรีสุคนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. ประยูรเกียรติ ศรีสุคนธ์

ภาควิชาคณิตศาสตร์

ตารางภาคผนวก ง ที่ 1 ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสถิติ หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

Course Code*	Course*	Credit*	ต้นทุนทางตรง** (บาท)	ต้นทุนทางอ้อม** (บาท)	ต้นทุนรวม** (บาท)	น.ศ. ลงทะเบียน**(คน)	Cost/Head** (บาท)	Compatible course*** (รายวิชาเทียบเท่าแทน)
102105	เคมีอินทรีย์	3	47,970	1,977,502	2,025,472	374	5,416	-
102106	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1	78,954	1,977,502	2,056,456	355	5,793	-
102111	เคมีพื้นฐาน 1	4	324,505	2,845,323	3,169,827	1,632	1,942	-
102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	157,138	1,925,895	2,083,034	1,457	1,430	-
102113	เคมีพื้นฐาน 2	4	120,459	1,977,502	2,097,961	553	3,794	-
102114	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2	1	57,291	919,427	976,718	520	1,878	-
103101	แคลคูลัส 1	4	155,988	2,845,323	3,001,310	2,179	1,377	-
103103	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3	54,531	1,925,895	1,980,426	679	2,917	-
104101	หลักชีววิทยา 1	4	43,746	1,925,895	1,969,642	442	4,456	-
104102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1	36,444	867,821	904,265	379	2,386	-
104201	จุลชีววิทยา	4	51,445	1,925,895	1,977,341	247	8,005	-
104202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1	230,897	1,925,895	2,156,792	240	8,987	-
105103	ฟิสิกส์ทั่วไป	4	18,019	919,427	937,446	144	6,510	-
105193	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1	8,076	919,427	927,503	122	7,602	-
109201	ชีววิทยาของพืช	4	18,277	867,821	886,098	34	26,062	-
109204	ปฏิบัติการชีววิทยาของพืช	1	18,052	867,821	885,872	34	26,055	-
106411	ภูมิสารสนเทศเบื้องต้น	4	49,310	1,058,075	1,107,384	8	138,423	-
	รวม	45	1,471,101	27,672,447	29,143,548	9,399	253,033.16	

ที่มา: * จากร่างโครงสร้างหลักสูตร, ** จากส่วนการเงินและบัญชี มทส. 2551, *** กรณีที่รายวิชาใหม่หรือไม่มีรายงานในปี 2548 จะใช้ต้นทุนรายวิชาที่เทียบเท่าแทน

ตารางภาคผนวก ง ที่ 2 ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

Course Code*	Course*	Credit*	ต้นทุนทางตรง** (บาท)	ต้นทุนทางอ้อม** (บาท)	ต้นทุนรวม** (บาท)	น.ศ. ลงทะเบียน** (คน)	Cost/Head** (บาท)	Compatible course*** (รายวิชาที่เทียบเท่าแทน)
202101	การคิด การค้นคว้า และการใช้เหตุผล	3	11,534	574,894	586,428	232	2,528	-
202104	ศึกษาทั่วไป 1	3	9,420	557,959	567,378	1,371	414	-
202105	ศึกษาทั่วไป 2	3	15,930	520,488	536,418	1,286	417	-
202204	ไทยศึกษา	3	16,061	1,078,446	1,094,507	372	2,942	-
202205	มนุษย์กับสังคม	3	8,934	1,095,382	1,104,316	363	3,042	-
202206	ประชาคมโลก	3	32,069	1,132,852	1,164,921	448	2,600	-
202307	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3	12,261	1,132,852	1,145,114	248	4,617	-
202308	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	3	28,991	1,653,340	1,682,332	399	4,216	-
	รวมเลือก 6 นก. เฉลี่ย = 5,194.28 บ./หัว	24	135,200	7,746,213	7,881,413	4,719	20,777.12	
202102	เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	689,451	1,132,852	1,822,303	2,054	887	-
202103	เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	249,705	1,078,446	1,328,152	582	2,282	-
	รวม	6	939,156	2,211,299	3,150,455	2,636	3,169.25	
203101	ภาษาอังกฤษ 1	3	286,092	1,653,340	1,939,432	1,890	1,026	-
203102	ภาษาอังกฤษ 2	3	434,154	1,653,340	2,087,494	1,578	1,323	-
203305	ภาษาอังกฤษ 5	3	460,706	1,653,340	2,114,047	1,403	1,507	-
203320	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ	3	16,674	520,488	537,162	59	9,104	-
203321	ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนทางธุรกิจ	3	16,674	520,488	537,162	59	9,104	ท203320 อังกฤษสื่อสารธุรกิจ
	รวม	15	1,214,300	6,000,996	7,215,296	4,989	22,064.70	

ที่มา: ตามตารางที่ 1-ค

หมายเหตุ: สรุปต้นทุนเฉลี่ยต่อหัว ในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคม มนุษย์ และสารสนเทศ = 5,194.28 + 3,169.25 + 22,064.70 = 30,428.23 บาท/หัว

ตารางภาคผนวก ง ที่ 3 ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะวิชาพื้นฐานวิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

Course Code*	Course*	Credit*	ต้นทุนทางตรง** (บาท)	ต้นทุนทางอ้อม** (บาท)	ต้นทุนรวม** (บาท)	น.ศ. ลงทะเบียน** (คน)	Cost/Head** (บาท)	Compatible course*** (รายวิชาที่เทียบเท่าแทน)
204209	หลักการจัดการ	3	14,373	557,959	572,332	99	5,781	-
30xxxx	การจัดการการเงินหน่วยธุรกิจการเกษตร	3	21,143	520,488	541,630	93	5,824	ท204405 การจัดการการเงิน
204217	การตลาด	3	34,284	1,095,382	1,129,665	76	14,864	-
205216	การบัญชีบริหาร	3	14,403	520,488	534,891	63	8,490	ท205108 บัญชีการเงิน
204218	กฎหมายธุรกิจ	3	17,053	574,894	591,947	102	5,803	-
30xxxx	การจัดการการค้าเนินการ 1 (ธุรกิจเกษตร)	3	13,087	574,894	587,981	39	15,076	ท205313 ณิชกเกษตร
30xxxx	การจัดการการค้าเนินการ 2 (ธุรกิจเกษตร)	3	13,087	574,894	587,981	39	15,076	ท205313 ณิชกเกษตร
30xxxx	การจัดการธุรกิจการเกษตรเบื้องต้น	3	34,284	1,095,382	1,129,665	76	14,864	ท204217 การตลาด
205104	เศรษฐศาสตร์จุลภาค	3	13,087	574,894	587,981	68	8,647	-
205105	เศรษฐศาสตร์มหภาค	3	5,804	557,959	563,763	66	8,542	-
30xxxx	เศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	3	11,314	1,132,852	1,144,166	188	6,086	ท205210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น
30xxxx	การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการฯ1	3	5,509	574,894	580,403	68	8,535	ท205101 คณิตธุรกิจ 1
30xxxx	การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการฯ2	3	12,600	557,959	570,559	60	9,509	ท205101 คณิตธุรกิจ 2
	รวม	39	210,027	8,912,936	9,122,963	1,037	127,099.02	

ที่มา: ตามตารางที่ 1-ค

หมายเหตุ: 30xxxx เป็นรายวิชาใหม่ที่ยังไม่มีการเปิดสอนมาก่อนใน มทส.

ตารางภาคผนวก ง ที่ 4 ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

Course Code*	Course*	Credit*	ต้นทุนทางตรง** (บาท)	ต้นทุนทางอ้อม** (บาท)	ต้นทุนรวม** (บาท)	น.ศ. ลงทะเบียน** (คน)	Cost/Head** (บาท)	Compatible course*** (รายวิชาที่เทียบเท่าแทน)
30xxxx	หลักเทคโนโลยีการผลิตพืชและสัตว์	4	21,669	492,536	514,204	20	25,710	ท421261หลักการผลิตพืช-สัตวศาสตร์ เกษตร
303326	การผลิตสัตว์น้ำ	3	12,701	725,296	737,997	33	22,364	-
304301	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	3	51,737	725,296	777,033	35	22,201	-
30xxxx	การจัดการดินและปุ๋ย	4	43,200	598,757	641,957	33	19,453	ท302245 ดินและการจัดการ
30xxxx	โรค-แมลง-สัตว์ศัตรูพืชและการป้องกัน	4	17,538	664,507	682,045	31	22,001	ท302343 แมลงฯ
30xxxx	การจัดการการตลาดเกษตรอุตสาหกรรม	3	34,284	1,095,382	1,129,665	76	14,864	ท204217 การตลาด
30xxxx	การจัดการเทคโนโลยีจักรกลการเกษตร	4	37,415	492,536	529,951	51	10,391	ท421310 จักรกลเกษตร
205315	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3	8,590	557,959	566,548	26	21,790	-
205xxx	ภาวะผู้นำและพฤติกรรมองค์การเบื้องต้น	3	9,383	520,488	529,870	78	6,793	ท204414 พฤติกรรม-การสื่อสาร ฯ
305452	สุขภาพและการจัดการสภาพแวดล้อม	3	37,367	598,757	636,125	38	16,740	-
30xxxx	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางธุรกิจ เกษตร	3	18,797	574,894	593,690	122	4,866	ท204301วิธีวิจัยเชิงปริมาณ
30xxxx	สัมมนา 1	1	-	1,988,560	1,988,560	38	52,331	ท.305481 สัมมนา 1 อาหาร
30xxxx	สัมมนา 2	1	-	1,988,560	1,988,560	53	37,520	ท305482 สัมมนา 2 อาหาร
30xxxx	โครงการการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจ	3	-	1,988,560	1,988,560	53	37,520	ท305483 โครงการฯ อาหาร
	รวม	42	292,681	13,012,085	13,304,766	687	314,545.09	

ที่มา: ตามตารางที่ 1-ค

หมายเหตุ: 30xxxx เป็นรายวิชาใหม่ที่ยังไม่มีการเปิดสอนมาก่อนใน มทส.

ตารางภาคผนวก ง ที่ 5 ประมาณการต้นทุนหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเลือกการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร

Course Code*	Course*	Credit*	ต้นทุนทางตรง**(บาท)	ต้นทุนทางอ้อม**(บาท)	ต้นทุนรวม**(บาท)	น.ศ.ลงทะเบียน**(คน)	Cost/Head**(บาท)	Compatible course*** (รายวิชาที่เทียบเท่าแทน)
205202	ผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจใหม่	3	21,143	520,488	541,630	93	5,824	ท204405 การจัดการการเงิน
30xxxx	การจัดการเทคโนโลยีชีวและนวัตกรรมฯ	3	8,590	557,959	566,548	26	21,790	ท205315การจัดการโรงงานฯ อาหาร
30xxxx	ธุรกิจการเกษตรระหว่างประเทศ	3	5,321	557,959	563,279	13	43,329	ท204417 ธุรกิจระหว่างประเทศ
30xxxx	การจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจอาหาร	3	8,590	557,959	566,548	26	21,790	ท205315การจัดการโรงงานฯ อาหาร
30xxxx	การเจรจาต่อรองทางธุรกิจการเกษตร	3	7,702	557,959	565,660	29	19,506	ท205201การจัดการธุรกิจขนาดย่อม
30xxxx	การจัดการธุรกิจการเกษตรชุมชน	3	7,702	557,959	565,660	29	19,506	ท205201การจัดการธุรกิจขนาดย่อม
30xxxx	นโยบายธุรกิจการเกษตร	3	21,143	520,488	541,630	93	5,824	ท204405 การจัดการการเงิน
30xxxx	การจัดการเชิงกลยุทธ์ ธุรกิจเกษตร	3	21,143	520,488	541,630	93	5,824	ท204405 การจัดการการเงิน
30xxxx	การจัดการโครงการฯ ธุรกิจเกษตร	3	21,143	520,488	541,630	93	5,824	ท204405 การจัดการการเงิน
	รวมเลือก 12 นก. = 66,318.58 บ./หัว	27	122,474	4,871,744	4,994,218	495	149,216.81	
3xxxxx	เตรียมสหกิจศึกษา	1	-	2,055,751	2,055,751	39	52,712	ท305490 เตรียมสหกิจ อาหาร
3xxxxx	สหกิจศึกษา 1	5	-	2,055,751	2,055,751	48	42,828	ท305491 สหกิจ 1 อาหาร
3xxxxx	สหกิจศึกษา2	5	-	2,055,751	2,055,751	48	42,828	ท305492 สหกิจ 1 อาหาร
	รวม	11	-	6,167,254	6,167,254	135	138,367.87	
203401	ภาษาจีน 1	3	742,589	1,653,340	2,395,929	886	2,704	-
203402	ภาษาจีน 2	3	46,947	1,078,446	1,125,393	38	29,616	-
203411	ภาษาญี่ปุ่น 1	3	28,000	1,653,340	1,681,340	214	7,857	-
203412	ภาษาญี่ปุ่น 2	3	-	520,488	520,488	16	32,530	-
	รวมเลือก 6 หน่วย = 36,353.52 บ./หัว	12	817,536	4,905,614	5,723,150	1,154	72,707.04	

ที่มา: ตามตารางที่ 1-ค

ตารางภาคผนวก ง ที่ 6 สรุปรวมประมาณการต้นทุนต่อหัวนักศึกษาในหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจการเกษตร จำแนกตามหมวดวิชา อ้างอิงตามข้อมูลต้นทุนปี 2548

หมวดวิชา	Credit	ต้นทุนทางตรง** (บาท)	ต้นทุนทางอ้อม** (บาท)	ต้นทุนรวม** (บาท)	น.ศ.ลงทะเบียน** (คน)	Cost/Head** (บาท)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	72	3,641,457	36,853,018.63	8,515,926.63	18,202	283,461.39
1.1 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	15	1,214,300	6,000,996	7,215,296	4,989	22,064.70
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	12	956,056	3,179,575.63	1,300,630.63	3,814	8,363.53
- วิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	6 (จาก 24)	16,900	968,276.63	985,176.63	1,178	5,194.28
- วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	939,156	2,211,299	3,150,455	2,636	3,169.25
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	45	1,471,101	27,672,447	29,143,548	9,399	253,033.16
2. หมวดวิชาเฉพาะ	110	502,708	28,092,275	28,594,983	1,859	616,335.5
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะ	93	502,708	21,925,021	22,427,729	1,724	441,614.11
- วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	39	210,027	8,912,936	9,122,963	1,037	127,099.02
- วิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีและธุรกิจเกษตร	42	292,681	13,012,085	13,304,766	687	314,545.09
- วิชาเลือกในสาขา	12 (จาก 27)	-	-	-	-	66,318.58
2.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเพื่อธุรกิจ	6 (จาก 12)	-	-	-	-	36,353.52
2.3 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	11	-	6,167,254	6,167,254	135	138,367.87
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	-	-	-	-	10,000
รวม	188	4,144,165	64,945,293.63	37,110,909.63	20,061	909,796.89

ภาคผนวก จ

ต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2547

(ข้อมูลจากโปรแกรมคำนวณของส่วนการเงินและบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2547

รวมค่าเสื่อมราคา

B020 วิทยาการสารสนเทศบัณฑิต ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

Bachelor of Information Science (Management Information System)

B0200 วิทยาการสารสนเทศบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

จำนวนหน่วยกิตรวม

175 หน่วยกิต

ข้อมูลการศึกษา :

1. หมวดการศึกษาทั่วไป	42	หน่วยกิต
1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27	หน่วยกิต
1.2 หมวดวิชาภาษาอังกฤษ	15	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน	49	
2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	16	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิทยาการจัดการ	9	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเฉพาะ	69	หน่วยกิต
3.1 วิชาบังคับ	30	หน่วยกิต
3.2 วิชาเลือกในหมวด	18	หน่วยกิต
3.3 วิชาเลือกนอกหมวด	21	หน่วยกิต
4. หมวดวิชาสหกิจศึกษาและวิชาทดแทนสหกิจศึกษา	9	หน่วยกิต
5. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

หมวด/กลุ่ม	รายวิชา	หน่วยกิต	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ปีการศึกษา 2547				
			ภาค 1	ภาค 2	ภาค 3	ค่าเฉลี่ย	
1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		หน่วยกิตต่ำสุด : 42					
1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		หน่วยกิตต่ำสุด : 27					
202101	การคิด การคนควา และการใช้เหตุผล	3	3,708	19,452	-	6,165	
202102	เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	691	4,313	-	972	
202103	เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	-	2,958	1,744	2,211	
202204	ไทยศึกษา	3	-	3,114	1,874	2,379	
202205	มนุษยกับสังคม	3	1,855	-	3,389	2,338	
202206	ประชาคมโลก	3	4,561	1,667	-	2,443	
202307	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3	2,050	-	7,502	3,080	
202308	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	3	7,327	1,955	5,095	3,511	
202309	องค์การและการจัดการ	3	-	2,344	2,311	2,329	
			27	20,191	35,802	21,915	25,428

1.2 หมวดวิชาภาษาอังกฤษ

หน่วยกิตต่ำสุด : 15

203101	ภาษาอังกฤษ 1	3	866	759	22,914	1,108
203102	ภาษาอังกฤษ 2	3	4,403	1,362	655	1,179
203203	ภาษาอังกฤษ 3	3	945	2,704	1,703	1,443
203204	ภาษาอังกฤษ 4	3	2,266	1,070	2,323	1,611
203305	ภาษาอังกฤษ 5	3	1,858	1,634	1,164	1,503
		15	10,337	7,529	28,758	6,843
รวมหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		42	30,528	43,331	50,674	32,271

2. หมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน

หน่วยกิตต่ำสุด : 49

2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

หน่วยกิตต่ำสุด : 12

204101	วิทยาศาสตร์กายภาพ	3	3,141	-	-	3,141
204102	คณิตศาสตร์เพื่อคอมพิวเตอร์	3	3,613	-	8,866	5,003
204103	สถิติเพื่อการวิจัยวิทยาการสารสนเทศ	3	-	3,055	-	3,055
204301	วิธีวิจัยเชิงปริมาณ	3	3,999	-	-	3,999
		12	10,752	3,055	8,866	15,198

2.2 กลุ่มการสื่อสาร

หน่วยกิตต่ำสุด : 12

204104	การสื่อสารระหว่างบุคคลและกลุ่ม	3	3,474	-	-	3,474
204105	การสื่อสารมวลชน	3	-	3,458	-	3,458
204106	การสื่อสารทางไกลและเครือข่าย	3	-	3,338	-	3,338
204107	การสื่อสารข้อมูล	3	-	-	3,097	3,097
		12	3,474	6,796	3,097	13,367

2.3 กลุ่มคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

หน่วยกิตต่ำสุด : 16

204108	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ	4	-	-	2,937	2,937
204203	การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์	4	4,190	-	-	4,190
204204	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล	4	-	4,011	-	4,011
204205	การออกแบบและพัฒนาสื่อประสม	4	-	-	3,195	3,195
		16	4,190	4,011	6,132	14,333

2.4 กลุ่มวิทยาการจัดการ

หน่วยกิตต่ำสุด : 9

204109	ระบบสารสนเทศ 1	3	-	-	3,024	3,024
204201	ระบบสารสนเทศ 2	3	3,914	-	-	3,914
204202	ระบบสำนักงานอัตโนมัติ	3	3,884	-	-	3,884
		9	7,798	-	3,024	10,822

หมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน

49	26,214	13,862	21,119	53,720
-----------	---------------	---------------	---------------	---------------

3. หมวดวิชาเฉพาะ		หน่วยกิตต่ำสุด : 69				
3.1 วิชาบังคับ		หน่วยกิตต่ำสุด : 30				
204209	หลักการจัดการ	3	-	7,662	-	7,662
204211	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3	-	-	7,054	7,054
204308	การจัดการระบบสารสนเทศ	3	6,461	-	-	6,461
204309	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3	-	6,159	-	6,159
204311	การจัดการแฟ้มข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล	3	13,097	-	-	13,097
204405	การจัดการการเงิน	3	-	-	6,876	6,876
204406	ฐานข้อมูลธุรกิจ	3	526,458	5,965	-	11,813
204407	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3	-	6,791	-	6,791
204408	สัมมนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	6	-	6,580	-	6,580
		30	546,016	33,157	13,930	72,493
3.2 วิชาเลือกในหมวด		หน่วยกิตต่ำสุด : 18				
204200	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนบราวเซอร์	3	-	-	10,095	10,095
204210	การจัดการสำนักงาน	3	-	21,999	-	21,999
204217	การตลาด	3	15,665	-	11,660	13,500
204218	กฎหมายธุรกิจ	3	5,125	-	3,956	4,502
204219	แรงงานสัมพันธ์	3	13,651	-	-	13,651
204221	การบัญชี	3	-	6,269	14,073	8,470
		18	34,441	28,268	39,784	72,217
3.3 วิชาเลือกนอกหมวด		หน่วยกิตต่ำสุด : 21				
204215	การจัดการบริการสารสนเทศ	3	-	6,561	-	6,561
204216	การจัดการสื่อ	3	-	-	5,627	5,627
204220	การสื่อสารธุรกิจ	3	-	-	16,003	16,003
204222	พฤติกรรมภาษากับการสื่อสาร	3	-	-	16,003	16,003
204305	การวิเคราะห์ผู้รับสารและกลุ่มเป้าหมาย	3	12,912	-	-	12,912
204312	การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ	3	-	-	17,152	17,152
204313	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศและห้องสมุด	3	26,323	-	-	26,323
		21	39,235	6,561	54,785	100,581
รวมหมวดวิชาเฉพาะ		69	619,693	67,985	108,500	245,291
4. หมวดวิชาสหกิจศึกษาและวิชาทดแทนสหกิจศึกษา		หน่วยกิตต่ำสุด : 9				
204440	สหกิจศึกษา	9	6,528	528,066	120,855	14,823
รวมหมวดวิชาสหกิจศึกษาและวิชาทดแทนสหกิจศึกษา		9	6,528	528,066	120,855	14,823

5. หมวดวิชาเลือกเสรี

หน่วยกิตต่ำสุด : 6

204402	จิตวิทยาการสื่อสาร	3	-	-	4,049	4,049
205210	เศรษฐศาสตร์	3	7,120	5,837	-	6,416
รวมหมวดวิชาเลือกเสรี		6	7,120	5,837	4,049	10,464
รวมของสาขาวิชาทั้งสิ้น		175	690,083	659,080	305,196	356,570



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2547

รวมค่าเล่าเรียน

B019 วิทยาการสารสนเทศบัณฑิต (นิเทศศาสตร์)

Bachelor of Information Science (Communication)

B0190 วิทยาการสารสนเทศบัณฑิต (นิเทศศาสตร์)

จำนวนหน่วยกิตรวม

175

หน่วยกิต

ข้อมูลการศึกษา :

1. หมวดการศึกษาทั่วไป	42	หน่วยกิต
1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27	หน่วยกิต
1.2 หมวดวิชาภาษาอังกฤษ	15	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน	49	
2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	16	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิทยาการจัดการ	9	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเฉพาะ	69	หน่วยกิต
3.1 วิชาบังคับ	30	หน่วยกิต
3.2 วิชาเลือกในหมวด	18	หน่วยกิต
3.3 วิชาเลือกนอกหมวด	21	หน่วยกิต
4. หมวดวิชาสหกิจศึกษาและวิชาทดแทนสหกิจศึกษา	9	หน่วยกิต
5. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

หมวด/กลุ่ม	รายวิชา	หน่วยกิต	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ปีการศึกษา 2547				
			ภาค 1	ภาค 2	ภาค 3	ค่าเฉลี่ย	
1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		หน่วยกิตต่ำสุด : 42					
1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		หน่วยกิตต่ำสุด : 27					
202101	การคิด การคนควา และการใช้เหตุผล	3	3,708	19,452	-	6,165	
202102	เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	691	4,313	-	972	
202103	เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	-	2,958	1,744	2,211	
202204	ไทยศึกษา	3	-	3,114	1,874	2,379	
202205	มนุษย์กับสังคม	3	1,855	-	3,389	2,338	
202206	ประชาคมโลก	3	4,561	1,667	-	2,443	
202307	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3	2,050	-	7,502	3,080	
202308	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	3	7,327	1,955	5,095	3,511	
202309	องค์การและการจัดการ	3	-	2,344	2,311	2,329	
			27	20,191	35,802	21,915	25,428

1.2 หมวดวิชาภาษาอังกฤษ หน่วยกิตต่ำสุด : 15

203101	ภาษาอังกฤษ 1	3	866	759	22,914	1,108
203102	ภาษาอังกฤษ 2	3	4,403	1,362	655	1,179
203203	ภาษาอังกฤษ 3	3	945	2,704	1,703	1,443
203204	ภาษาอังกฤษ 4	3	2,266	1,070	2,323	1,611
203305	ภาษาอังกฤษ 5	3	1,858	1,634	1,164	1,503
		15	10,337	7,529	28,758	6,843
รวมหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		42	30,528	43,331	50,674	32,271
2. หมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน หน่วยกิตต่ำสุด : 49						
2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน หน่วยกิตต่ำสุด : 12						
204101	วิทยาศาสตร์กายภาพ	3	3,141	-	-	3,141
204102	คณิตศาสตร์เพื่อคอมพิวเตอร์	3	3,613	-	8,866	5,003
204103	สถิติเพื่อการวิจัยวิทยาการสารสนเทศ	3	-	3,055	-	3,055
204301	วิธีวิจัยเชิงปริมาณ	3	3,999	-	-	3,999
		12	10,752	3,055	8,866	15,198
2.2 กลุ่มการสื่อสาร หน่วยกิตต่ำสุด : 12						
204104	การสื่อสารระหว่างบุคคลและกลุ่ม	3	3,474	-	-	3,474
204105	การสื่อสารมวลชน	3	-	3,458	-	3,458
204106	การสื่อสารทางไกลและเครือข่าย	3	-	3,338	-	3,338
204107	การสื่อสารข้อมูล	3	-	-	3,097	3,097
		12	3,474	6,796	3,097	13,367
2.3 กลุ่มคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี หน่วยกิตต่ำสุด : 16						
204108	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ	4	-	-	2,937	2,937
204203	การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์	4	4,190	-	-	4,190
204204	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล	4	-	4,011	-	4,011
204205	การออกแบบและพัฒนาสื่อประสม	4	-	-	3,195	3,195
		16	4,190	4,011	6,132	14,333
2.4 กลุ่มวิทยาการจัดการ หน่วยกิตต่ำสุด : 9						
204109	ระบบสารสนเทศ 1	3	-	-	3,024	3,024
204201	ระบบสารสนเทศ 2	3	3,914	-	-	3,914
204202	ระบบสำนักงานอัตโนมัติ	3	3,884	-	-	3,884
		9	7,798	-	3,024	10,822
หมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน		49	26,214	13,862	21,119	53,720
3. หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตต่ำสุด : 69						
3.1 วิชาบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 30						

204206	หลักการออกแบบและการสร้างสาร	3	-	14,656	-	14,656
204207	เทคโนโลยีในการสื่อสารสังคมและประชาชนเทศ	3	-	19,552	-	19,552
204208	เทคโนโลยีการผลิตสื่อมวลชน 1	3	-	-	13,308	13,308
204302	เทคโนโลยีการผลิตสื่อมวลชน 2	3	39,371	-	-	39,371
204303	เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	3	19,582	-	-	19,582
204304	การเขียนทบทวนวิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์	3	-	-	13,188	13,188
204306	การบริการองค์การสื่อมวลชน	3	-	19,546	-	19,546
204401	กฎหมายและจริยธรรมสื่อสารมวลชน	3	-	27,073	-	27,073
204404	สัมมนาพิเศษศาสตร์	6	-	27,361	-	27,361
		30	58,953	108,187	26,496	193,636
3.2 วิชาเลือกในหมวด หน่วยกิตต่ำสุด : 18						
204220	การสื่อสารธุรกิจ	3	-	-	16,003	16,003
204222	พฤติกรรมภาษากับการสื่อสาร	3	-	-	16,003	16,003
204305	การวิเคราะห์หุ้รับสารและกลุ่มเป้าหมาย	3	12,912	-	-	12,912
204323	เทคโนโลยีการสื่อสารทางการเมือง	3	-	-	14,063	14,063
204325	การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์	3	-	7,645	-	7,645
204402	จิตวิทยาการสื่อสาร	3	-	-	4,049	4,049
		18	12,912	7,645	50,117	70,674
3.3 วิชาเลือกนอกหมวด หน่วยกิตต่ำสุด : 21						
204200	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนบราวเซอร์	3	-	-	10,095	10,095
204210	การจัดการสำนักงาน	3	-	21,999	-	21,999
204215	การจัดการบริการสารสนเทศ	3	-	6,561	-	6,561
204216	การจัดการสื่อ	3	-	-	5,627	5,627
204217	การตลาด	3	15,665	-	11,660	13,500
204218	กฎหมายธุรกิจ	3	5,125	-	3,956	4,502
204219	แรงงานสัมพันธ์	3	13,651	-	-	13,651
		21	34,441	28,560	21,243	65,840
รวมหมวดวิชาเฉพาะ		69	106,307	144,391	97,856	330,150
4. หมวดวิชาสหกิจศึกษาและ หน่วยกิตต่ำสุด : 9						
204440	สหกิจศึกษา	9	6,528	528,066	120,855	14,823
รวมหมวดวิชาสหกิจศึกษาและวิชาทดแทนสหกิจศึกษา		9	6,528	528,066	120,855	14,823
5. หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิตต่ำสุด : 6						
204402	จิตวิทยาการสื่อสาร	3	-	-	4,049	4,049
205210	เศรษฐศาสตร์	3	7,120	5,837	-	6,416

รวมหมวดวิชาเลือกเสรี	6	7,120	5,837	4,049	10,464
รวมของสาขาวิชาทั้งสิ้น	175	176,697	735,487	294,552	441,430



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2547

รวมค่าเสื่อมราคา

B018 วิทยาการสารสนเทศบัณฑิต (สารสนเทศศึกษา)

Bachelor of Information Science (Information Studies)

B0180 วิทยาการสารสนเทศบัณฑิต (สารสนเทศศึกษา) -2541

จำนวนหน่วยกิตรวม

175

หน่วยกิต

ข้อมูลการศึกษา :

1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	42	หน่วยกิต
1.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27	หน่วยกิต
1.2	หมวดวิชาภาษาอังกฤษ	15	หน่วยกิต
2	หมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน	49	
2.1	กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	12	หน่วยกิต
2.2	กลุ่มการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
2.3	กลุ่มคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	16	หน่วยกิต
2.4	กลุ่มวิทยาการจัดการ	9	หน่วยกิต
3	หมวดวิชาเฉพาะ	69	หน่วยกิต
3.1	วิชาบังคับ	30	หน่วยกิต
3.2	วิชาเลือกในหมวด	18	หน่วยกิต
3.3	วิชาเลือกนอกหมวด	21	หน่วยกิต
4	หมวดวิชาสหกิจศึกษาและวิชาทดแทนสหกิจศึกษา	9	หน่วยกิต
5	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

หมวด/ กลุ่ม	รายวิชา	หน่วยกิต	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ปีการศึกษา 2547				
			ภาค 1	ภาค 2	ภาค 3	ค่าเฉลี่ย	
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิตต่ำสุด : 42					
1.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิตต่ำสุด : 27					
	202101 การคิด การค้นคว้า และการใช้เหตุผล	3	3,708	19,452	-	6,165	
	202102 เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	691	4,313	-	972	
	202103 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	-	2,958	1,744	2,211	
	202204 ไทยศึกษา	3	-	3,114	1,874	2,379	
	202205 มนุษย์กับสังคม	3	1,855	-	3,389	2,338	
	202206 ประชาคมโลก	3	4,561	1,667	-	2,443	
	202307 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3	2,050	-	7,502	3,080	
	202308 การพัฒนาคุณภาพชีวิต	3	7,327	1,955	5,095	3,511	
	202309 องค์การและการจัดการ	3	-	2,344	2,311	2,329	
			27	20,191	35,802	21,915	25,428

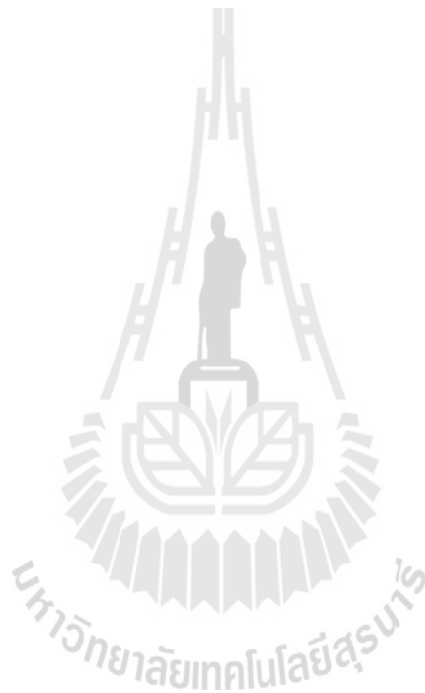
1.2 หมวดวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิตต่ำสุด : 15				
203101 ภาษาอังกฤษ 1	3	866	759	22,914	1,108
203102 ภาษาอังกฤษ 2	3	4,403	1,362	655	1,179
203203 ภาษาอังกฤษ 3	3	945	2,704	1,703	1,443
203204 ภาษาอังกฤษ 4	3	2,266	1,070	2,323	1,611
203305 ภาษาอังกฤษ 5	3	1,858	1,634	1,164	1,503
	15	10,337	7,529	28,758	6,843
รวมหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	42	30,528	43,331	50,674	32,271

2 หมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน	หน่วยกิตต่ำสุด : 49				
2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	หน่วยกิตต่ำสุด : 12				
204101 วิทยาศาสตร์กายภาพ	3	3,141	-	-	3,141
204102 คณิตศาสตร์เพื่อคอมพิวเตอร์	3	3,613	-	8,866	5,003
204103 สถิติเพื่อการวิจัยวิทยาการสารสนเทศ	3	-	3,055	-	3,055
204301 วิธีวิจัยเชิงปริมาณ	3	3,999	-	-	3,999
	12	10,752	3,055	8,866	15,198
2.2 กลุ่มการสื่อสาร	หน่วยกิตต่ำสุด : 12				
204104 การสื่อสารระหว่างบุคคลและกลุ่ม	3	3,474	-	-	3,474
204105 การสื่อสารมวลชน	3	-	3,458	-	3,458
204106 การสื่อสารทางไกลและเครือข่าย	3	-	3,338	-	3,338
204107 การสื่อสารข้อมูล	3	-	-	3,097	3,097
	12	3,474	6,796	3,097	13,367
2.3 กลุ่มคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	หน่วยกิตต่ำสุด : 16				
204108 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ	4	-	-	2,937	2,937
204203 การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์	4	4,190	-	-	4,190
204204 การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล	4	-	4,011	-	4,011
204205 การออกแบบและพัฒนาสื่อประสม	4	-	-	3,195	3,195
	16	4,190	4,011	6,132	14,333
2.4 กลุ่มวิทยาการจัดการ	หน่วยกิตต่ำสุด : 9				
204109 ระบบสารสนเทศ 1	3	-	-	3,024	3,024
204201 ระบบสารสนเทศ 2	3	3,914	-	-	3,914
204202 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ	3	3,884	-	-	3,884
	9	7,798	-	3,024	10,822
รวมหมวดวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน	49	26,214	13,862	21,119	53,720

3 หมวดวิชาเฉพาะ	หน่วยกิตต่ำสุด : 69				
-----------------	---------------------	--	--	--	--

3.1	วิชาบังคับ	หน่วยกิตต่ำสุด : 30					
	204212	สารสนเทศในบริบทสังคม	3	-	23,789	-	23,789
	204213	การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ	3	-	-	19,002	19,002
	204214	เทคโนโลยีในงานสารสนเทศ	3	26,282	-	-	26,282
	204313	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศและห้องสมุด	3	26,323	-	-	26,323
	204314	ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	3	-	28,147	-	28,147
	204316	ผู้ใช้สารสนเทศ	3	-	-	18,657	18,657
	204409	ฐานข้อมูลงานสารสนเทศและห้องสมุด	3	-	50,589	-	50,589
	204410	เครือข่ายระบบสารสนเทศ	3	-	25,459	-	25,459
	204412	สัมมนาทางสารสนเทศและห้องสมุด	6	-	24,755	-	24,755
			30	52,605	152,738	37,659	243,001
3.2	วิชาเลือกในหมวด	หน่วยกิตต่ำสุด : 18					
	204215	การจัดการบริการสารสนเทศ	3	-	6,561	-	6,561
	204216	การจัดการสื่อ	3	-	-	5,627	5,627
	204312	การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ	3	-	-	17,152	17,152
	204315	การจัดการศูนย์สารสนเทศและห้องสมุด	3	45,716	-	-	45,716
	204318	แหล่งสารสนเทศ	3	18,617	-	-	18,617
	204319	เศรษฐศาสตร์สารสนเทศ	3	-	-	10,947	10,947
			18	64,333	6,561	33,727	104,621
3.3	วิชาเลือกนอกหมวด	หน่วยกิตต่ำสุด : 21					
	204200	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนบราวเซอร์	3	-	-	10,095	10,095
	204210	การจัดการสำนักงาน	3	-	21,999	-	21,999
	204218	กฎหมายธุรกิจ	3	5,125	-	3,956	4,502
	204219	แรงงานสัมพันธ์	3	13,651	-	-	13,651
	204220	การสื่อสารธุรกิจ	3	-	-	16,003	16,003
	204221	การบัญชี	3	-	6,269	14,073	8,470
	205210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3	7,120	5,837	-	6,416
			21	25,896	34,104	44,127	81,136
	รวมหมวดวิชาเฉพาะ		69	142,834	193,403	115,513	428,757

4 หมวดวิชาสหกิจศึกษาและวิชาทดแทนสหกิจศึกษา		หน่วยกิตต่ำสุด : 9				
204440	สหกิจศึกษา	9	6,528	528,066	120,855	14,823
รวมหมวดวิชาสหกิจศึกษาและวิชาทดแทนสหกิจศึกษา		9	6,528	528,066	120,855	14,823
5 หมวดวิชาเลือกเสรี		หน่วยกิตต่ำสุด : 6				
204307	การจัดการทรัพยากรบุคคล	3	10,470	-	9,156	9,813
204317	การตัดสินใจการจัดการทางธุรกิจ	3	19,673	-	-	19,673
รวมหมวดวิชาเลือกเสรี		6	30,143	-	9,156	29,486
รวมทุกหมวดการศึกษาดลอดหลักสูตร		175	236,247	778,661	317,317	559,058



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2547

รวมค่าเสื่อมราคา

B015 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

Bachelor of Science Degree Program in Food Technology

B0150 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร) -2545

จำนวนหน่วยกิตรวม

177 หน่วยกิต

ข้อมูลการศึกษา :

1. หมวดการศึกษาทั่วไป	58	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	15	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	12	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	31	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	111	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	38	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีอาหาร	64	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ	3	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	8	หน่วยกิต

หมวด/ กลุ่ม	รายวิชา	หน่วยกิต	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ปีการศึกษา 2547				
			ภาค 1	ภาค 2	ภาค 3	ค่าเฉลี่ย	
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		หน่วยกิตต่ำสุด : 58					
1.1 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ		หน่วยกิตต่ำสุด : 15					
203101	ภาษาอังกฤษ 1	3	866	759	22,914	1,108	
203102	ภาษาอังกฤษ 2	3	4,403	1,362	655	1,179	
203203	ภาษาอังกฤษ 3	3	945	2,704	1,703	1,443	
203204	ภาษาอังกฤษ 4	3	2,266	1,070	2,323	1,611	
203305	ภาษาอังกฤษ 5	3	1,858	1,634	1,164	1,503	
			15	10,337	7,529	28,758	6,843
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์		หน่วยกิตต่ำสุด : 12					
202102	เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	691	4,313	-	972	
202103	เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	-	2,958	1,744	2,211	
202104	ศึกษาทั่วไป 1	3	-	428	-	428	
202105	ศึกษาทั่วไป 2	3	-	-	407	407	
			12	691	7,698	2,151	4,018

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

หน่วยกิตต่ำสุด : 31

102111	เคมีพื้นฐาน 1	4	1,613	18,368	1,355	2,064
102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	2,707	-	2,009	2,318
103101	แคลคูลัส 1	4	612	3,736	-	1,071
103102	แคลคูลัส 2	4	-	846	4,599	1,450
103104	สถิติเบื้องต้น	3	25,295	11,994	7,403	11,370
105101	ฟิสิกส์ 1	4	1,064	1,849	9,514	1,939
105102	ฟิสิกส์ 2	4	5,759	1,185	2,020	1,935
105191	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	1,727	3,414	-	2,284
105192	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	-	1,626	3,303	2,165
102113	เคมีพื้นฐาน 2	4	-	2,032	27,504	3,902
102114	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2	1	-	3,453	-	3,453

31	38,775	48,504	57,706	33,950
----	--------	--------	--------	--------

รวมหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

58	49,803	63,731	88,615	44,811
----	--------	--------	--------	--------

2. หมวดวิชาเฉพาะ

หน่วยกิตต่ำสุด : 111

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

หน่วยกิตต่ำสุด : 38

102105	เคมีอินทรีย์	3	-	25,141	3,684	6,254
102106	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1	-	48,999	5,349	9,729
102201	ชีวเคมี	4	7,439	6,324	-	6,825
102202	เคมีเชิงฟิสิกส์	3	6,539	-	71,674	12,618
102203	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1	7,877	-	-	7,877
102204	เคมีวิเคราะห์	4	-	5,050	47,616	9,410
102205	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1	-	9,053	-	9,053
103204	สถิติสำหรับการทดลอง	4	5,380	-	14,769	8,120
104101	หลักชีววิทยา 1	4	-	3,356	-	3,356
104102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1	-	5,399	-	5,399
104201	จุลชีววิทยา	4	6,597	-	6,339	6,458
104202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1	10,843	-	9,268	10,011
109204	ปฏิบัติการชีวเคมี	1	9,334	10,379	-	9,950
205210	เศรษฐศาสตร์	3	7,120	5,837	-	6,416
301101	ปฐมนิเทศการเกษตร	1	3,451	-	-	3,451
425101	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	1,032	-	1,390	1,158

38	65,612	119,538	160,089	116,085
----	--------	---------	---------	---------

2.2	กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีอาหาร	หน่วยกิตต่ำสุด : 64				
205315	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3	-	8,387	-	8,387
305341	วิศวกรรมอาหาร 1	4	-	-	13,356	13,356
305342	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 1	1	21,616	-	-	21,616
305343	วิศวกรรมอาหาร 2	4	10,194	-	-	10,194
305344	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2	1	-	21,993	-	21,993
305481	สัมมนา1	1	12,057	50,977	9,550	15,352
305482	สัมมนา 2	1	196,929	44,180	11,035	27,779
305483	โครงการเทคโนโลยีอาหาร	3	196,929	44,180	11,035	27,779
305211	จุลชีววิทยาอาหาร 1	3	28,992	-	-	28,992
305322	ปฏิบัติการเคมีอาหาร	3	-	-	13,126	13,126
305232	ปฏิบัติการการแปรรูปอาหาร	1	-	-	29,749	29,749
305231	การแปรรูปอาหาร1	4	-	18,788	-	18,788
305321	เคมีอาหาร	3	-	-	3,564	3,564
305221	อาหารและโภชนาการ	4	22,541	18,898	-	20,459
305212	จุลชีววิทยาอาหาร2	3	-	27,211	-	27,211
305222	ปฏิบัติการเคมีอาหาร	1	-	33,250	-	33,250
305331	การแปรรูปอาหาร 1	4	9,511	-	-	9,511
305332	ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 1	1	-	19,630	-	19,630
305323	การเปลี่ยนแปลงของวัสดุชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว	4	18,041	-	-	18,041
305451	การประกันคุณภาพ	5	9,725	23,103	-	15,827
305452	สุขาภิบาลและการจัดการสภาพแวดล้อมโรงงาน	3	-	-	10,340	10,340
305453	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด	3	28,133	-	8,801	13,940
305454	การวิเคราะห์อาหารทางประสาทสัมผัส	4	-	-	9,017	9,017
		64	554,667	310,596	119,574	417,901
2.3	กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ	หน่วยกิตต่ำสุด : 3				
305411	เทคโนโลยีอาหารหมักดอง	3	-	-	96,276	96,276
		3	-	-	96,276	96,276
2.4	กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	หน่วยกิตต่ำสุด : 6				
305490	เตรียมสหกิจศึกษา	1	-	-	23,647	23,647
		1	-	-	23,647	23,647
	รวมหมวดวิชาเฉพาะ	106	620,279	430,134	399,587	653,910

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

หน่วยกิตต่ำสุด : 8

433251	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	4	6,387	2,147	3,657	3,264
202341	กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา	3	-	4,511	-	4,511
202216	กีฬาและนันทนาการ	1	-	1,840	4,121	2,453
รวมหมวดวิชาเลือกเสรี		8	6,387	8,497	7,778	10,227
รวมของสาขาวิชาทั้งสิ้น		172 (177)	676,469	502,362	495,980	708,949



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2547

รวมค่าเสื่อมราคา

B016 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช - 2546
Bachelor of Science Degree Program in Crop Production Technology

B0160 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตพืช)

จำนวนหน่วยกิตรวม

175 หน่วยกิต

ข้อมูลการศึกษา :

1. หมวดการศึกษาทั่วไป	57	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	15	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	15	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	27	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	110	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	41	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพ	48	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ	15	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	8	หน่วยกิต

หมวด/กลุ่ม	รายวิชา	หน่วยกิต	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ปีการศึกษา 2547				
			ภาค 1	ภาค 2	ภาค 3	ค่าเฉลี่ย	
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		หน่วยกิตต่ำสุด : 57					
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์		หน่วยกิตต่ำสุด : 15					
202102	เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	691	4,313	-	972	
202103	เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	-	2,958	1,744	2,211	
205210	เศรษฐศาสตร์	3	7,120	5,837	-	6,416	
202104	ศึกษาทั่วไป 1	3	-	428	-	428	
202105	ศึกษาทั่วไป 2	3	-	-	407	407	
			15	7,811	13,535	2,151	10,434
1.2 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ		หน่วยกิตต่ำสุด : 15					
203101	ภาษาอังกฤษ 1	3	866	759	22,914	1,108	
203102	ภาษาอังกฤษ 2	3	4,403	1,362	655	1,179	
203203	ภาษาอังกฤษ 3	3	945	2,704	1,703	1,443	
203204	ภาษาอังกฤษ 4	3	2,266	1,070	2,323	1,611	
203305	ภาษาอังกฤษ 5	3	1,858	1,634	1,164	1,503	
			15	10,337	7,529	28,758	6,843
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์		หน่วยกิตต่ำสุด : 27					

102111	เคมีพื้นฐาน 1	4	1,613	18,368	1,355	2,064	
102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	2,707	-	2,009	2,318	
103101	แคลคูลัส 1	4	612	3,736	-	1,071	
103104	สถิติเบื้องต้น	3	25,295	11,994	7,403	11,370	
104101	หลักชีววิทยา 1	4	-	3,356	-	3,356	
104102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1	-	5,399	-	5,399	
102113	เคมีพื้นฐาน 2	4	-	2,032	27,504	3,902	
102114	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2	1	-	3,453	-	3,453	
105103	ฟิสิกส์ทั่วไป	4	-	11,081	-	11,081	
105193	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1	-	17,508	-	17,508	
			27	30,226	76,927	38,271	61,522
รวมหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		57	48,374	97,991	69,180	78,799	

2. หมวดวิชาเฉพาะ

หน่วยกิตต่ำสุด : 110

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

หน่วยกิตต่ำสุด : 41

102105	เคมีอินทรีย์	3	-	25,141	3,684	6,254	
102106	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1	-	48,999	5,349	9,729	
102201	ชีวเคมี	4	7,439	6,324	-	6,825	
103204	สถิติสำหรับการทดลอง	4	5,380	-	14,769	8,120	
104103	ชีววิทยาของพืช	4	27,065	-	-	27,065	
104104	ปฏิบัติการชีววิทยาของพืช	1	44,915	-	-	44,915	
104201	จุลชีววิทยา	4	6,597	-	6,339	6,458	
104202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1	10,843	-	9,268	10,011	
104203	พันธุศาสตร์	4	-	-	16,420	16,420	
109204	ปฏิบัติการชีวเคมี	1	9,334	10,379	-	9,950	
205211	การจัดการธุรกิจฟาร์ม	3	-	7,104	-	7,104	
301101	ปฐมนิเทศการเกษตร	1	3,451	-	-	3,451	
303320	หลักการผลิตสัตว์	3	-	8,555	-	8,555	
			34	115,024	106,503	55,828	164,857

2.2 กลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพ		หน่วยกิตต่ำสุด : 48				
302211	สรีรวิทยาการผลิตพืช	4	-	37,034	-	37,034
302314	การขยายพันธุ์พืช	3	-	33,519	-	33,519
302412	ปฏิบัติการการปรับปรุงพันธุ์พืช	1	-	-	17,437	17,437
302291	การฝึกงานฟาร์มผลิตพืช	1	-	-	15,376	15,376
302411	การปรับปรุงพันธุ์พืช	4	-	12,806	-	12,806
302213	หลักเทคโนโลยีการผลิตพืช	4	-	-	16,370	16,370
302482	สัมมนา 2	1	-	14,100	-	14,100
302245	ดินและการจัดการ	4	-	-	26,587	26,587
421310	จักรกลการเกษตร	4	8,508	-	-	8,508
			26	8,508	97,459	75,770
						181,736
2.3 กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ		หน่วยกิตต่ำสุด : 15				
205212	ธุรกิจเกษตร การตลาด และราคาสินค้าเกษตร	3	-	-	11,481	11,481
205313	ธนกิจเกษตร และการวิเคราะห์โครงการเกษตร	3	5,937	-	-	5,937
302422	การจัดการงานสนามและภูมิทัศน์	3	-	-	23,094	23,094
302435	พืชไร่เศรษฐกิจ	3	-	-	14,243	14,243
302483	โครงการการผลิตพืชเชิงธุรกิจ	3	-	14,291	-	14,291
			15	5,937	14,291	48,819
						69,047
รวมหมวดวิชาเฉพาะ		75	129,469	218,253	180,417	415,640
3. หมวดวิชาเลือกเสรี		หน่วยกิตต่ำสุด : 8				
433251	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	4	6,387	2,147	3,657	3,264
202341	กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา	3	-	4,511	-	4,511
202216	กีฬาและนันทนาการ	1	-	1,840	4,121	2,453
รวมหมวดวิชาเลือกเสรี		8	6,387	8,497	7,778	10,227
รวมของสาขาวิชาทั้งสิ้น		140 (175)	184,230	324,741	257,375	504,666

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ต้นทุนหลักสูตรต่อหัวนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2547

รวมค่าเสื่อมราคา

B017 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

Bachelor of Science Degree Program in Animal Production Technology

B0170 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) -2546

จำนวนหน่วยกิตรวม

179 หน่วยกิต

ข้อมูลการศึกษา :

1. หมวดการศึกษาทั่วไป	65	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	18	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	15	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	32	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	106	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	29	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพ	71	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	6	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	8	หน่วยกิต

หมวด/กลุ่ม	รายวิชา	หน่วยกิต	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ปีการศึกษา 2547				
			ภาค 1	ภาค 2	ภาค 3	ค่าเฉลี่ย	
1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		หน่วยกิตต่ำสุด : 65					
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์		หน่วยกิตต่ำสุด : 18					
	202102 เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	691	4,313	-	972	
	202103 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	-	2,958	1,744	2,211	
	202204 ไทยศึกษา	3	-	3,114	1,874	2,379	
	202205 มนุษย์กับสังคม	3	1,855	-	3,389	2,338	
	202206 ประชาคมโลก	3	4,561	1,667	-	2,443	
	202309 องค์การและการจัดการ	3	-	2,344	2,311	2,329	
			18	7,106	14,396	9,318	12,672
1.2 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ		หน่วยกิตต่ำสุด : 15					
	203101 ภาษาอังกฤษ 1	3	866	759	22,914	1,108	
	203102 ภาษาอังกฤษ 2	3	4,403	1,362	655	1,179	
	203203 ภาษาอังกฤษ 3	3	945	2,704	1,703	1,443	
	203204 ภาษาอังกฤษ 4	3	2,266	1,070	2,323	1,611	
	203305 ภาษาอังกฤษ 5	3	1,858	1,634	1,164	1,503	
			15	10,337	7,529	28,758	6,843
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์		หน่วยกิตต่ำสุด : 32					

102111	เคมีพื้นฐาน 1	4	1,613	18,368	1,355	2,064
102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	2,707	-	2,009	2,318
103101	แคลคูลัส 1	4	612	3,736	-	1,071
103104	สถิติเบื้องต้น	3	25,295	11,994	7,403	11,370
104101	หลักชีววิทยา 1	4	-	3,356	-	3,356
104102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1	-	5,399	-	5,399
104108	หลักชีววิทยา 2	4	25,334	-	9,234	13,174
104109	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 2	1	42,739	-	13,757	21,003
102113	เคมีพื้นฐาน 2	4	-	2,032	27,504	3,902
102114	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2	1	-	3,453	-	3,453
105103	ฟิสิกส์ทั่วไป	4	-	11,081	-	11,081
105193	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1	-	17,508	-	17,508

32	98,300	76,927	61,262	95,699
----	--------	--------	--------	--------

รวมหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

65	115,743	98,852	99,338	115,214
----	---------	--------	--------	---------

2. หมวดวิชาเฉพาะ

หน่วยกิตต่ำสุด : 106

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

หน่วยกิตต่ำสุด : 29

102105	เคมีอินทรีย์	3	-	25,141	3,684	6,254
102106	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1	-	48,999	5,349	9,729
102201	ชีวเคมี	4	7,439	6,324	-	6,825
103204	สถิติสำหรับการทดลอง	4	5,380	-	14,769	8,120
104201	จุลชีววิทยา	4	6,597	-	6,339	6,458
104202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1	10,843	-	9,268	10,011
104203	พันธุศาสตร์	4	-	-	16,420	16,420
109204	ปฏิบัติการชีวเคมี	1	9,334	10,379	-	9,950
205210	เศรษฐศาสตร์	3	7,120	5,837	-	6,416
301101	ปฐมนิเทศการเกษตร	1	3,451	-	-	3,451
302212	หลักการผลิตพืช	3	-	34,443	-	34,443

29	50,164	131,124	55,828	118,077
----	--------	---------	--------	---------

2.2 กลุ่มวิชาชีพ

หน่วยกิตต่ำสุด : 71

303271	การปฏิบัติงานฟาร์ม	3	-	-	14,188	14,188
303311	โภชนศาสตร์สัตว์กระเพาะเดียว	4	-	16,813	-	16,813
303312	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง	4	-	17,042	-	17,042
303315	ปฏิบัติการอาหารสัตว์	2	-	28,718	-	28,718
303316	สรีรวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ 1	3	13,938	-	-	13,938
303317	ปฏิบัติการสรีรวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ 1	1	26,880	-	-	26,880
303318	สรีรวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ 2	3	-	14,598	-	14,598
303319	ปฏิบัติการสรีรวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ 2	1	-	25,366	-	25,366
303414	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	4	16,332	-	-	16,332
303221	ระบบการผลิตสัตว์	3	17,419	-	-	17,419
303314	มินวิทยา	3	87,066	-	-	87,066
303321	การผลิตสัตว์ปีก	3	-	-	12,615	12,615
303322	การผลิตสุกร	3	-	-	12,933	12,933
303326	การผลิตสัตว์น้ำ	3	-	29,545	-	29,545
303327	การผลิตโค	4	-	-	13,298	13,298
204221	การบัญชี	3	-	6,269	14,073	8,470
205211	การจัดการธุรกิจฟาร์ม	3	-	7,104	-	7,104
205212	ธุรกิจเกษตร การตลาด และราคาสินค้าเกษตร	3	-	-	11,481	11,481
205313	ชนกเกษตร และการวิเคราะห์โครงการเกษตร	3	5,937	-	-	5,937
303413	สุขภาพสัตว์ของสัตว์ และการป้องกันโรค	4	-	-	22,094	22,094
303415	การจัดการของเสียจากสัตว์เลี้ยง	3	29,902	-	-	29,902
		63	197,474	145,454	100,684	431,740
	รวมหมวดวิชาเฉพาะ	92	247,639	276,577	156,512	549,816

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

หน่วยกิตต่ำสุด : 8

433251	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	4	6,387	2,147	3,657	3,264
202341	กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา	3	-	4,511	-	4,511
202216	กีฬาและนันทนาการ	1	-	1,840	4,121	2,453
	รวมหมวดวิชาเลือกเสรี	8	6,387	8,497	7,778	10,227
	รวมของสาขาวิชาทั้งสิ้น	165 (179)	369,768	383,926	263,628	675,258

ภาคผนวก ฉ

สรุปลงการสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สรุปสาระสำคัญ
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10
(พ.ศ. 2550 – 2554)

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของการวางแผนพัฒนาประเทศที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคมและมุ่งให้ **“คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา”** และใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาให้คนมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นพร้อมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนาแบบแยกส่วนมาเป็นบูรณาการแบบองค์รวมเพื่อให้เกิดความสมดุล ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ในปแรกของแผนฯ ประเทศไทยต้องประสบวิกฤตเศรษฐกิจอย่างรุนแรง และส่งผลกระทบต่อคนและสังคมเป็นอย่างมากจึงต้องเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพมั่นคง และลดผลกระทบจากวิกฤตที่ก่อให้เกิดปัญหาการว่างงานและความยากจนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ได้อัญเชิญ **“ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”** มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศ ควบคู่ไปกับกระบวนการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี **“คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา”** ต่อเนื่องมาจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย ผลการพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 สรุปได้ว่า ประสบความสำเร็จที่น่าพอใจ เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวได้อย่างต่อเนื่องในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.7 ต่อปี เสถียรภาพทางเศรษฐกิจปรับตัวสู่ความมั่นคง ความยากจนลดลง ขณะเดียวกันระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้นมาก อันเนื่องมาจากการดำเนินการเสริมสร้างสุขภาพอนามัย การมีหลักประกันสุขภาพที่มีการปรับปรุงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยครอบคลุมคนส่วนใหญ่ของประเทศ และการลดลงของปัญหายาเสพติด

ในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ประเทศไทยยังคงต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในหลายบริบท ทั้งที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดต่อการพัฒนาประเทศ จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของคนและระบบให้มีภูมิคุ้มกัน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยยังคงอัญเชิญ **“ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”** มาเป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี **“คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา”** ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 และให้ความสำคัญต่อการรวมพลังสังคมจากทุกภาคส่วน ให้มีส่วนร่วมดำเนินการในทุกขั้นตอนของแผนฯ พร้อมทั้งสร้าง

เครือข่ายการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่การปฏิบัติ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่อง

การเปลี่ยนแปลงของบริบทการพัฒนาและสถานะของประเทศไทย

1. การเปลี่ยนแปลงของบริบทการพัฒนาในกระแสโลกาภิวัตน์

ประเทศไทยยังต้องเผชิญกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายด้านที่สำคัญซึ่งมีผลกระทบทั้งที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก ซึ่งแนวโน้มของบริบทการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญมี 5 บริบท ดังนี้

(1) **การรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงในตลาดการเงินของโลก** ทำให้การเคลื่อนย้ายเงินทุน สินค้า และบริการ รวมทั้งคนในระหว่างประเทศมีความคล่องตัวมากขึ้น ประกอบกับการก่อตัวของศตวรรษแห่งเอเชียที่มีจีนและอินเดียเป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจโลกส่งผลให้ **ประเทศไทยต้องดำเนินนโยบายการค้าในเชิงรุก** ทั้งการหาตลาดเพิ่มและการผลักดันให้ผลิตในประเทศปรับตัวให้สามารถแข่งขันได้บนฐานความรู้ฐานทรัพย์สินทางวัฒนธรรมชาติ และความเป็นไทย นอกจากนี้ ปัญหาความไม่สมดุลทางเศรษฐกิจของโลกที่สะสมมานาน และการขยายตัวของกองทุนประกันความเสี่ยงจะสร้างความผันผวนต่อระบบการเงินของโลกจึงมีความจำเป็นต้อง **ยกระดับการกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ และการเตรียมความพร้อมต่อการผันผวนของค่าเงินและอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก**

(2) **การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว** ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี สร้างความเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในด้านโอกาสและภัยคุกคาม จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าวในอนาคต โดยจะ **ต้องมีการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งการพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มาผสมผสานร่วมกับจุดแข็งในสังคมไทย** อาทิ สร้างความเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ มีการบริหารจัดการลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรมกับชุมชน

(3) **การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม** ปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและภัยคุกคามต่อประเทศไทย โดยด้านหนึ่งประเทศไทยจะมีโอกาสมากขึ้นในการขยายตลาดสินค้าเพื่อสุขภาพ และการให้บริการด้านอาหารสุขภาพ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแพทย์พื้นบ้าน สถานที่ท่องเที่ยวและการพักผ่อนระยะยาวของผู้สูงอายุ **จึงนับเป็นโอกาสในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย และนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้** แต่ในอีกด้านก็จะเป็นภัยคุกคามในเรื่องการเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีฝีมือและทักษะไปสู่ประเทศที่มีผลตอบแทนสูงกว่า ขณะเดียวกัน การแพร่ขยายของข้อมูลข่าวสารที่ไร้พรมแดนทำให้การดูแลและป้องกันเด็กและวัยรุ่นจากคานิยมที่ไม่พึงประสงค์เป็นไปได้ยากมากขึ้น ตลอดจนปัญหาการก่อการร้าย การระบาดของโรคพันธุกรรมใหม่ ๆ และการค้ายาเสพติดในหลากหลายรูปแบบ

(4) **การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม** จำนวนประชากรในโลกที่มากขึ้น ได้สร้างแรงกดดันต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของโลกให้เสื่อมโทรมลง ส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ และการเกิดภัยธรรมชาติบ่อยครั้งขึ้น รวมทั้งการเกิดและแพร่เชื้อโรคที่มีรหัสพันธุกรรมใหม่ ๆ นอกจากนี้ การกัดกร่อนทางการค้าที่เชื่อมโยงกับประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมก็มีมากขึ้น **ประเทศไทยจึงต้องยกระดับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยปกป้องฐานทรัพยากรเพื่อรักษาความสมดุลยั่งยืนของระบบนิเวศน์** ด้วยการพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม และปรับรูปแบบการผลิตสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ขณะเดียวกัน ต้อง**เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และพัฒนาพลังงานทางเลือก** เพื่อรองรับความต้องการใช้พลังงานในประเทศ

(5) **การเคลื่อนย้ายของคนอย่างเสรี** ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการขนส่ง และกระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้มีการเดินทางทั้งเพื่อการท่องเที่ยวและการทำธุรกิจในที่ต่าง ๆ ทั่วโลกมากขึ้น รวมทั้งสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ทำให้ประเทศต่าง ๆ ตระหนักถึงความสำคัญของบุคลากรที่มีองค์ความรู้สูงต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในขณะที่กฎระเบียบที่เกี่ยวกับการรวมตัวของกลุ่ม เศรษฐกิจมุ่งสู่การส่งเสริมให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานและผู้ประกอบการเพื่อไปทำงานในต่างประเทศได้ สะดวกขึ้น ดังนั้น ประเทศไทยจึงต้องคำนึงถึงมาตรการทั้งด้านส่งเสริมคนไปทำงานต่างประเทศ การดึงดูดคนต่างชาติ เขามาทำงานในประเทศ และมาตรการรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงของคนในเชิงสุขภาพและความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน

2. สถานะของประเทศ

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศไทยต้องเผชิญในอนาคต การทบทวนสถานะของประเทศในด้านสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และการบริหาร

จัดการประเทศ แสดงว่าประเทศไทยมีโอกาสการปรับตัว และได้รับประโยชน์จากกระแสโลกาภิวัตน์แต่ยังคงต้องพัฒนาโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองในหลายประการเพื่อให้คนไทยอยู่ดีมีสุข ซึ่งสรุปสถานะของประเทศที่สำคัญได้ดังนี้

(1) สถานะด้านสังคมของประเทศ

การพัฒนาคุณภาพคนด้านการศึกษาขยายตัวเชิงปริมาณอย่างรวดเร็ว โดยจำนวนประชากรเฉลี่ยของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น 8.5 ปี ในปี 2548 และมีคนไทยที่คิดเป็นทำเป็น ร้อยละ 60.00 ของประชากร ส่วนการขยายโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีมากขึ้น แต่ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้กับการนำไปใช้ของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำ คุณภาพการศึกษาในทุกระดับลดลงอย่างต่อเนื่องและยังล้าหลังกว่าประเทศเพื่อนบ้านจึงเป็นประเด็นที่ต้องเร่งให้ความสำคัญระยะต่อไป แม้การศึกษาของแรงงานไทยที่จบการศึกษาสูงกวาระดับประถมศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 39.80 ในปี 2548 แต่ประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานไทยยังต่ำเมื่อเทียบกับประเทศมาเลเซีย เกาหลี สิงคโปร์ ไต้หวัน และญี่ปุ่น ตลอดจนกำลังคนระดับกลางและระดับสูงยังขาดแคลนทั้งปริมาณและคุณภาพ และยังมีการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาเพียงร้อยละ 0.26 ต่อ GDP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยถึง 7 เท่า ทั้งการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ยังอยู่ในระดับต่ำ จึงเป็นจุดอ่อนของไทยในการสร้างองค์ความรู้นวัตกรรมรวมทั้งการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ และเป็นจุดจุดรั้งการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันต่างประเทศในด้านสุขภาพคนไทยได้รับหลักประกันสุขภาพอย่างทั่วถึงร้อยละ 96.30 ในปี 2548 การเจ็บป่วยโดยรวมลดลงเหลือ 1,798.10 ต่อประชากรพันคนในปี 2547 อย่างไรก็ตามคนไทยยังเผชิญกับการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องรวมทั้งโรคอุบัติใหม่หรือ โรคระบาดซ้ำที่เป็นผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ ส่วนหลักประกันทางสังคมยังไม่ครอบคลุมแรงงานนอกระบบและกลุ่มผู้ด้อยโอกาสอย่างทั่วถึง และคนไทยต้องเผชิญกับความเสี่ยงในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินสูงขึ้น ขณะเดียวกันคนไทยกำลังประสบปัญหาวิกฤตค่านิยมที่เป็นผลกระทบจากการเลื่อนไหลทางวัฒนธรรมต่างชาติเข้าสู่ประเทศทั้งทางสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยขาดการคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมที่ดีงาม ทำให้คุณธรรมและจริยธรรมของคนไทยลดลง โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน เนื่องจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ทำให้สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษาและสถาบันศาสนามีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดู ให้ความรู้ ปลูกฝังศีลธรรมให้มีคุณภาพและจริยธรรมลดน้อยลง นำไปสู่ค่านิยมและพฤติกรรมที่เน่นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมเพิ่มมากขึ้น

(2) สถานะด้านชุมชนของประเทศ

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาและการจัดการความรู้มีมากขึ้น ส่งผลให้ชุมชนมีการรวมตัว รวบรวมกลุ่มและมีการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้สามารถจัดการกับปัญหาที่มากกระทบกับชุมชนได้ในระดับหนึ่ง พร้อมกับมีการเตรียมความพร้อมของท้องถิ่นให้สามารถปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีกลไกการบริหารงานให้พร้อมรับภารกิจกระจายอำนาจ โดยภาครัฐได้ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้เพื่อการจัดทำแผนชุมชนแล้ว 3,657 ตำบล การส่งเสริมกระบวนการประชาคมในการจัดทำแผนของสวนทองถิ่นและอำเภอรวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของผู้นำชุมชน การสร้างเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน และกระบวนการมีส่วนร่วมสร้างงานสร้างอาชีพให้แก่ชุมชน ขณะที่ในด้านวัฒนธรรม ค่านิยมที่ดีงามและภูมิปัญญาท้องถิ่นยังถูกละเลยและมีการถ่ายทอดสู่คนรุ่นใหม่น้อย ทั้งระบบคุณค่าของสังคมไทยในเรื่องจิตสาธารณะความเอื้ออาทร และการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเริ่มเสื่อมถอยอย่างไรก็ตามสังคมไทยยังมี ผู้นำการพัฒนาโดยเฉพาะผู้นำชุมชนและปราชญ์กระจายอยู่ทุกพื้นที่ประมาณ 1.70 ล้านคน และมีบทบาทสำคัญเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนทำให้มีชุมชนต้นแบบที่มีความเข้มแข็งสามารถเป็นแบบอย่างเพื่อเรียนรู้ และประยุกต์ใช้อยู่ทั่วทุกภูมิภาค ขณะเดียวกันความเป็นสังคมเมืองขยายตัวมากขึ้น โดยกระแสวัตถุนิยมที่เข้าสู่ชุมชนได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ทำให้มีความสะดวกมากขึ้นแต่มีความสุขลดลง มีรายได้ไม่พอรายจ่ายมีหนี้สินเพิ่มขึ้น และความสัมพันธ์ของคนในชุมชนลดน้อยลงในลักษณะต่างคนต่างอยู่มากขึ้น

(3) สถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศ

เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.70 ต่อปี ในช่วงปี 2545-2548 และจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยมีขนาดทางเศรษฐกิจใหญ่เป็นลำดับที่ 20 จากจำนวน 192 ประเทศในโลก มีฐานการผลิตที่หลากหลายช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะผันผวนของวัฏจักรเศรษฐกิจ และสามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามเศรษฐกิจไทยมีจุดอ่อนในเชิงโครงสร้างที่ต้องพึ่งพิงการนำเข้าวัตถุดิบชิ้นส่วน พลังงาน เงินทุน และเทคโนโลยีในสัดส่วนที่สูงโดยที่ผลิตภาพการผลิตยังต่ำ การผลิตอาศัยฐานทรัพยากรมากกว่าองค์ความรู้ มีการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตและบริโภคอย่างสิ้นเปลืองทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมและผลกระทบในด้านสังคมตามมาจากโดยไม่ได้มีการสร้างภูมิคุ้มกันอย่างเหมาะสมสวนโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่งและโลจิสติกส์ยังขาดประสิทธิภาพและการเชื่อมโยงที่เป็นระบบ ทำให้มีต้นทุนสูงถึงร้อยละ 16.00 ของ GDP อีกทั้งภาคขนส่งยังมี สัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์สูง

ถึงร้อยละ 38.00 นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร และน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ยังไม่กระจายไปสู่พื้นที่ชนบทอย่างเพียงพอและทั่วถึง สวนโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยต่างอยู่ในระดับต่ำและตกเป็นรองประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นคู่แข่งทางการค้า

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีจุดแข็งอยู่ที่การมีเสถียรภาพเศรษฐกิจในระดับที่ดี จากการดำเนิน นโยบายเพื่อฟื้นฟูเสถียรภาพเศรษฐกิจของประเทศภายหลังวิกฤตเศรษฐกิจทำให้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบันอยู่ในเกณฑ์ดีโดย ณ สิ้นปี 2548 อัตราการว่างงานอยู่ที่เฉลี่ยร้อยละ 2.00 และทุนสำรองเงินตราระหว่างประเทศอยู่ในระดับ 52.10 พันล้านดอลลาร์ สหรัฐ. ซึ่งนับว่าเป็นระดับที่มีความเพียงพอในการเป็นภูมิคุ้มกันความเสี่ยงจากภายนอก อย่างไรก็ตามราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นมากตั้งแต่ปลายปี 2547 และต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันที่ส่งผลให้ดุลการค้า ดุลบัญชีเดินสะพัด ขาดดุลเพิ่มขึ้น สะท้อนถึงปัญหาความอ่อนแอในเชิงโครงสร้างที่พึ่งพิงภายนอกมากเกินไป รวมทั้งประเทศไทยยังมีฐานะการออมที่ต่ำกว่าการลงทุน และทำให้ต้องพึ่งพิงเงินทุนจากต่างประเทศทำให้ประเทศมีความเสี่ยงจากการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด และจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจภายใต้เงื่อนไขบริบทโลกที่มีการเคลื่อนย้ายอย่างเสรีของคน องค์ความรู้/เทคโนโลยี เงินทุน สินค้าและบริการสำหรับการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความเปราะบางทางเศรษฐกิจและการแก้ไข

ปัญหาความยากจน มีส่วนช่วยให้ความยากจนลดลงตามลำดับและการกระจายรายได้ปรับตัวดีขึ้นอย่างช้า ๆ ในปี 2547 มีจำนวนประชาชนที่ยังอยู่ภายใต้เส้น ความยากจนซึ่งเป็นระดับรายได้ 1,242 บาทต่อเดือนอยู่จำนวน 7.34 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 11.30 ของประชากรทั้งประเทศ สำหรับการกระจายรายได้ปรับตัวดีขึ้นอย่างช้า ๆ โดย ค่าดัชนีจีนิ (Gini coefficient) ของประเทศไทยเท่ากับ 0.499 ลดลงต่อเนื่องจาก 0.525 ในปี 2543 และ 0.501 ในปี 2545 แต่อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาการกระจายรายได้ต้องได้รับลำดับความสำคัญเนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบกับอื่น ๆ แล้ว การกระจายรายได้ในประเทศไทยยังมีความเท่าเทียมน้อยกว่าหลายประเทศ

(4) สถานะด้านความหลากหลายทางชีวภาพทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ลอม

ในอดีตทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ถูกนำมาใช้เพื่อการตอบสนองของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลักโดยพื้นที่ป่าไม้ถูกทำลายไปถึง 67 ล้านไร่ในช่วง 40 ปี ปัจจุบัน เหลือพื้นที่ป่าร้อยละ 33.00 ของพื้นที่ประเทศก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง และ

ภัยธรรมชาติที่บ่อยครั้งและรุนแรง ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งลดความอุดมสมบูรณ์ลง โดยปะชายเลนลดลงจาก 2 ล้านไร่เหลือ 1.5 ล้านไร่ อัตราการจับสัตว์น้ำลดลง 3 เท่า แหล่งปะการังและหญ้าทะเลสภาพเสื่อมโทรม สำหรับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ก็กำลังถูกทำลายอย่างรวดเร็ว สาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ที่ทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ทำให้อัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเพิ่มขึ้น

คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีความเสื่อมโทรม มีสาเหตุสำคัญจากการขยายตัวของจำนวนประชากร และแบบแผนการดำรงวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษเพิ่มขึ้น โดยคุณภาพอากาศและน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน ปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายมีมากขึ้นเกินศักยภาพในการกำจัดได้ทัน ขณะที่การนำเข้าสารอันตรายที่ใช้ในการผลิตมีมากขึ้น โดยขาดกลไกการจัดการทั้งการควบคุมกระบวนการผลิต การจัดเก็บ การขนส่ง ทำให้เกิดการแพร่กระจายในสิ่งแวดล้อมและปนเปื้อนห่วงโซ่อาหาร นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังมีอยู่จำกัด รวมทั้งมีความซ้ำซ้อนของวาง และขาดการบังคับใช้

(5) สถานะदानธรรมมาภิบาล

การพัฒนาธรรมมาภิบาลในสังคมไทยในเกือบทศวรรษที่ ผ่านมามีความก้าวหน้ามาโดยลำดับ **ภาคราชการ**ไทยเริ่มปรับตัวก้าวสู่ความทันสมัยและมีประสิทธิภาพภาพลักษณ์ธรรมมาภิบาลของ**ภาคเอกชน**ไทยดีขึ้นในสายตาของต่างประเทศ โดยเฉพาะด้านความรับผิดชอบต่อสังคม การให้ความสำคัญต่อลูกค้า และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ในขณะที่**ภาคการเมืองและรัฐบาล**ภายใต้ รัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ. 2540 ก็มีความเข้มแข็งอย่างมาก สามารถกำหนดทิศทาง แนวทาง และนโยบายได้ อย่างชัดเจน และเริ่มเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนเขารวมในการบริหารจัดการประเทศและตรวจสอบภาครัฐเพิ่มขึ้น ทั้งในระดับชุมชนท้องถิ่น การแสดงความคิดเห็นต่อนโยบาย/มาตรการในระดับชาติ นอกจากนั้น**ภาคประชาชน**ยังสามารถเสนอกฎหมาย และตรวจสอบอำนาจรัฐ โดยยื่นถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง เปนตน จากความตระหนักและตื่นตัวในการเสริมสร้างธรรมมาภิบาลให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ระดับความโปร่งใสของประเทศไทยมุมมองของนักธุรกิจต่างชาติขยับตัวในระดับดีขึ้นจากอันดับที่ 66 เมื่อปี 2547 ขยับขึ้นเป็นลำดับที่ 59 ในปี 2548 และอยู่ในระดับปานกลางของกลุ่มประเทศตัวอย่างที่ทำการสำรวจ แต่ความโปร่งใสก็ยังมีคะแนนไม่สูงมากนัก โดยอยู่ในระหว่าง 3.00 – 3.80 ในตลอดช่วงปี 2541 – 2549

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการบริหารจัดการประเทศเป็นระบบที่มีขนาดใหญ่ กลไกมีความซับซ้อน และยังไม่มีการมีส่วนร่วมที่แท้จริง อำนาจการตัดสินใจยังรวมศูนย์อยู่ในส่วนกลางที่ไม้อึดต่อการกระจายผลประโยชน์การพัฒนาอย่างเป็นธรรม ถึงแม้การปรับเปลี่ยนมีความชัดเจนค่อนข้างมากในเรื่ององค์กร กลไกที่ได้มีการจัดตั้งขึ้นรองรับการพัฒนาประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมของประชาชน และการพัฒนาธรรมาภิบาล แต่ในทางปฏิบัติขอกฎหมายยังมีความซับซ้อนยุ่งยาก เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน กระบวนการตรวจสอบก็ยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก นอกจากนี้ในบางกรณีได้นำไปสู่ออกกำลังกายในสังคมที่ส่งผลกระทบต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีพื้นฐานความเชื่อ วัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน

วิสัยทัศน์และพันธกิจ

1. วิสัยทัศน์ประเทศไทย

มุ่งพัฒนาสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน (Green and Happiness Society) คนไทยมีคุณธรรมนำความรอบรู้ รูเทาทันโลก ครอบครัวยอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพและทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน อยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี”

2. พันธกิจ

เพื่อให้การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนา ฉบับที่ 10 มุ่งสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน” ภายใต้แนวปฏิบัติของ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เห็นควรกำหนดพันธกิจของการพัฒนาประเทศ ดังนี้

(1) **พัฒนาคนให้มีคุณภาพพร้อมคุณธรรมและรอบรู้อย่างเทาทัน** มีสุขภาวะที่ดีอยู่ในครอบครัวที่อบอุ่น ชุมชนที่เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีภายใต้คุณภาพของความหลากหลายทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(2) **เสริมสร้างเศรษฐกิจให้มีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม** มุ่งปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถแข่งขันได้ มีภูมิคุ้มกันความเสี่ยงจากความผันผวนของสภาพแวดล้อมในยุคโลกาภิวัตน์ บนพื้นฐานการบริหารเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพ มีระดับการออมที่พอเพียง มีการปรับโครงสร้างการผลิตและบริการบนฐาน

ความรู้และนวัตกรรม ไขจุดแข็งของความหลากหลายทางชีวภาพและเอกลักษณ์ความเป็นไทย ควบคู่กับการเชื่อมโยงกับต่างประเทศ และการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และโลจิสติกส์ พลังงาน กฎกติกา และกลไกสนับสนุนการแข่งขันและกระจายผลประโยชน์ อย่างเป็นธรรม

(3) **ดำรงความหลากหลายทางชีวภาพ และสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม** สร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นธรรม และมีการสร้างสรรค์คุณค่า สนับสนุนให้ชุมชนเมืองมีความรู้ และสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อคุ้มครองฐานทรัพยากร คุ้มครองสิทธิและส่งเสริมบทบาทของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากร ปรับแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรักษาผลประโยชน์ของชาติจากข้อตกลงตามพันธกรณีระหว่างประเทศ

(4) **พัฒนาระบบบริหารจัดการประเทศให้เกิดธรรมาภิบาลภายใต้ระบอบประชาธิปไตยที่มีองค์พระมหากษัตริย์เป็นประมุข** มุ่งสร้างกลไกและกฎระเบียบที่เอื้อต่อการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาสู่ทุกภาคี ควบคู่กับการเสริมสร้างความโปร่งใส สุจริต ยุติธรรมรับผิดชอบต่อสาธารณะ มีการกระจายอำนาจและกระบวนการที่ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจสู่ความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและการใช้ทรัพยากร

3. วัตถุประสงค์และเป้าหมายหลัก

เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศไทยจะต้องปรับตัวในอนาคต และเพื่อก้าวไปสู่วิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศที่พึงปรารถนาในระยะยาว การพัฒนาในระยะ 5 ปของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของการพัฒนาไว้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

(1) เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้คุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่องที่ขับเคลื่อนด้วยการเชื่อมโยงบทบาทครอบครัว สถาบันศาสนาและสถาบันการศึกษา เสริมสร้างบริการสุขภาพ อย่างสมดุลระหว่างการ ส่งเสริมการป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพ และสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(2) เพื่อเพิ่มศักยภาพของชุมชน เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย เป็นรากฐานการพัฒนา เศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และอนุรักษ์ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนนำไปสู่การพึ่งตนเองและลดปัญหาความยากจนอย่างบูรณาการ

(3) เพื่อปรับโครงสร้างการผลิต การเพิ่มคุณค่า (Value Creation) ของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และนวัตกรรม รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตเพื่อทำให้อุตสาหกรรมการผลิตสูงขึ้น

(4) เพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน (Safety Net) และระบบบริหารความเสี่ยงให้กับภาคการเงิน การคลัง พลังงาน ตลาดปัจจัยการผลิต ตลาดแรงงาน และการลงทุน

(5) เพื่อสร้างระบบการแข่งขันด้านการค้าและการลงทุนให้เป็นธรรม และคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศ รวมทั้งสร้างกลไกในการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาสู่ประชาชนในทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม

(6) เพื่อเสริมสร้างความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพควบคู่กับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นฐานที่มั่นคงของการพัฒนาประเทศ และการดำรงชีวิตของคนไทยทั้งในรุ่นปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งสร้างกลไกในการรักษาผลประโยชน์ของชาติอย่างเป็นธรรมและอย่างยั่งยืน

(7) เพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศสู่ภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน และขยายบทบาทขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควบคู่กับการเสริมสร้างกลไกและกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาวัฒนธรรมประชาธิปไตยให้เกิดผลในทางปฏิบัติต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2. เป้าหมาย

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ดังนี้

(1) **เป้าหมายการพัฒนาคุณภาพคน** ให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพ และมีความมั่นคงในการดำรงชีวิต ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้กับตนเองที่ จะนำไปสู่ความเข้มแข็งของครอบครัว ชุมชน และสังคมไทย โดยเพิ่มจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยเป็น 10 ปี พัฒนากำลังแรงงานระดับ บกกลางที่มีคุณภาพเพิ่มเป็น ร้อยละ 60.00 ของกำลังแรงงานทั้งหมด โดยรายได้เฉลี่ยของแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.50 และเพิ่มสัดส่วนนักวิจัยเป็น 10 คนต่อประชากร 10,000 คน พรอมทั้งกำหนดให้อายุคาดหมายเฉลี่ยของคนไทยสูงขึ้นเป็น 80 ปี ควบคู่กับการลดอัตราเพิ่มของการเจ็บป่วยด้วยโรคป้องกันได้ใน 5 อันดับแรก คือ หัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน มะเร็ง และหลอดเลือดสมองและนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน และลดรายจ่ายदान สุขภาพร้อยละ 10.00

(2) เป้าหมายการพัฒนาชุมชนและแก้ปัญหาความยากจน พัฒนาให้ทุกชุมชนมีแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำแผนชุมชนไปใช้ประกอบการจัดสรรงบประมาณ ปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด โดยลดคดีอาชญากรรมลงร้อยละ 10.00 และขยายโอกาสการเข้าถึงแหล่งทุน การมี ส่วนรวมในการตัดสินใจ และลดสัดส่วนผู้อยู่ใต้เส้นความยากจนลงเหลือร้อยละ 4.00 ภายในปี 2554

(3) เป้าหมายด้านเศรษฐกิจ ปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้มีความสมดุลและยั่งยืน โดยให้สัดส่วนภาคเศรษฐกิจในประเทศต่อภาคการคาระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 75.00 ภายในปี 2554 ผลผลิตภาพการผลิตรวมเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.00 ต่อปี อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 4.00 ต่อปี สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไม่เกินร้อยละ 50.00 ความยืดหยุ่นการใช้จ่ายงานเฉลี่ย ไม่เกิน 1:1 ในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 สัดส่วนรายได้ออกของกลุ่มที่มีรายได้น้อยร้อยละ 20.00 ระดับบนต่อรายได้ออกของกลุ่มที่มีรายได้น้อย ร้อยละ 20.00 ระดับกลาง ไม่เกินร้อยละ 10.00 ภายในปี 2554 และสัดส่วนผลผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เป็นร้อยละ 40.00 ภายในปี 2554

(4) เป้าหมายการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาความอุดมสมบูรณ์ของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพโดยให้มีพื้นที่ป่าไม้วัด ไม่น้อยกวาร้อยละ 33 และต้องเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ไม่น้อยกวาร้อยละ 18.00 ของพื้นที่ประเทศ รักษาความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศในเขตพื้นที่ชายฝั่งและพื้นที่ชุ่มน้ำ รักษาพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทานไว้ไม่น้อยกว่า 31 ล้านไร่ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงคุณภาพชีวิตที่ดีและไม่เป็นภัยคุกคามต่อระบบนิเวศ โดยรักษาคุณภาพของแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไป มีสัดส่วนไม้น้อยกวาร้อยละ 85.00 คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ต้องมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 120 มก./ลบ.ม. อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อประชากรลดลง ร้อยละ 5.00 จากปี 2545 คือไม่เกิน 3.5 ตัน/คน/ปี ควบคุมอัตราการผลิตขยะในเขตเมือง ไม่เกิน 1 กก./คน/วัน และจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนให้ได้น้อยกวาร้อยละ 30.00

(5) เป้าหมายด้านธรรมาภิบาล มุ่งให้ธรรมาภิบาลของประเทศดีขึ้น มีคะแนนภาพลักษณ์ ของความโปร่งใสอยู่ที่ 5.0 ภายในปี 2554 ระบบราชการมีขนาดที่เหมาะสม และมีการดำเนินงานที่คุ้มค่าเพิ่มขึ้น ลดกำลังคนภาคราชการส่วนกลางให้ได้อ้อยละ 10.00 ภายในปี 2554 ธรรมาภิบาลในภาคธุรกิจเอกชนเพิ่มขึ้น ท้องถิ่นมีขีดความสามารถในการจัดเก็บรายได้ และมีอิสระในการพึ่งตนเองมากขึ้น และภาคประชาชนมีความเข้มแข็ง รุสิทธิ หน้าที่ และมี

สวนรวมมากขึ้นในการตัดสินใจและรับผิดชอบในการบริหารจัดการประเทศ รวมทั้งมีการศึกษาวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ในด้านวัฒนธรรมประชาธิปไตย วัฒนธรรมธรรมาภิบาล และวัฒนธรรมสันติวิธี จำนวนพละไมต่ำกว่า 20 เรื่อง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่ปรับเปลี่ยนเร็วและสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่เหมาะสม โดยเสริมสร้างความแข็งแกร่งของโครงสร้างของระบบต่าง ๆ ภายในประเทศให้มีศักยภาพแข่งขันได้ในกระแสโลกาภิวัตน์ และสร้างฐานความรู้ ให้เป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ อย่างรู้เท่าทัน ควบคู่ไปกับการกระจายการพัฒนาที่เป็นธรรม และเสริมสร้างความเท่าเทียมกันของกลุ่มคนในสังคม และความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น พร้อมทั้งฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คงความสมบูรณ์เป็นรากฐานการพัฒนาที่มั่นคง และเป็นฐานการดำรงวิถีชีวิตของชุมชนและสังคมไทย ตลอดจนการเสริมสร้าง ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศทุกระดับ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่มั่นคงและยั่งยืน สามารถดำรงอยู่ในประชาคมโลก ได้อย่างมีเกียรติภูมิและมีศักดิ์ศรี โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาที่สำคัญในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับ

(1) **การพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้เกิดภูมิคุ้มกัน** โดยพัฒนาจิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มทุกวัยตลอดชีวิต เริ่มตั้งแต่วัยเด็กให้มีความรู้พื้นฐานเข้มแข็งมีทักษะชีวิต พัฒนาสมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการพรอมกาวิสุโลกของการทำงานและการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ สร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นเลิศ โดยเฉพาะในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและองค์ความรู้ ส่งเสริมให้คนไทยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จัดการองค์ความรู้ ทั้งภูมิปัญญา ท้องถิ่น และองค์ความรู้สมัยใหม่ ตั้งแต่ระดับชุมชนถึงประเทศ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

(2) **การเสริมสร้างสุขภาวะคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ มีความสัมพันธ์ทางสังคมและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่** เน้นการพัฒนาาระบบสุขภาพอย่างครบวงจร มุ่งการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ เสริมสร้างคนไทยให้มีความมั่นคงทางอาหารและการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลด ละ เลิกพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ

(3) การเสริมสร้างคนไทยให้ อยู่รวมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข โดยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ของคนในสังคมตั้งแต่ระดับครอบครัวให้มีความเข้มแข็ง พัฒนาระบบการคุ้มครองทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลากหลายและครอบคลุมทั่วถึง สร้างโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนส่งเสริมการดำรงชีวิตที่มีความปลอดภัยยาวนาน บนพื้นฐานของความยุติธรรมในสังคม เสริมสร้างกระบวนการยุติธรรมแบบบูรณาการและการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังควบคู่กับการเสริมสร้างจิตสำนึกदानสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง และความตระหนักถึงคุณค่าและเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เพื่อลดความขัดแย้ง

2. ยุทธศาสตร์ การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้ เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ ให้มีความสำคัญกับ

(1) การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ด้วยการส่งเสริมการรวมตัวรวมคิดรวมทำในรูปแบบที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตามความพร้อมของชุมชน มีกระบวนการจัดการองค์ความรู้และระบบการเรียนรู้ของชุมชนอย่างเป็นขั้นตอน มีเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกชุมชน มีกระบวนการพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์ แก่ชุมชนในการนำไปสู่การพึ่งตนเอง รวมทั้งการสร้างภูมิคุ้มกันให้ชุมชนพร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลง

(2) การสร้างความมั่นคงของเศรษฐกิจชุมชน เน้นการผลิตเพื่อการบริโภคอย่างพอเพียงภายในชุมชน สนับสนุนให้ชุมชนมีการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ กลุ่มอาชีพสนับสนุนการนำภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้าและบริการ และสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนสร้างอาชีพและรายได้ที่มีการจัดสรรประโยชน์อย่างเป็นธรรมแก่ชุมชน ส่งเสริมการรวมลงทุนระหว่างเครือข่ายองค์กรชุมชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสร้างระบบเฉพาะวิสาหกิจชุมชนควบคู่กับการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการ การตลาด และทักษะในการประกอบอาชีพ

(3) การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการอยู่รวมกันกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม อย่างสันติ และเกื้อกูล ด้วยการส่งเสริมสิทธิชุมชนและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสงวนอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนา ใช้ประโยชน์ และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการรวมทั้งการสร้างกลไกในการปกป้องคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

3. ยุทธศาสตร์ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน ให้มีความสำคัญกับ

(1) การปรับโครงสร้างการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพและคุณค่าของสินค้าและบริการบนฐานความรู้ และความเป็นไทย โดยใช้กระบวนการพัฒนาคลังสเตอร์และห่วงโซ่

อุปทาน รวมทั้งเครือข่ายชุมชนบนรากฐานของความรูสมัยใหม่ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมไทย และความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสร้างสินค้าที่มีคุณภาพและมูลค่าสูง มีตราสินค้าเป็นที่ยอมรับของตลาด รวมทั้งสร้างบรรยากาศการลงทุนที่ดี เพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และส่งเสริมการลงทุนไทยในต่างประเทศ ตลอดจนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ การปฏิรูปองค์กร การปรับปรุงกฎระเบียบ และพัฒนาระบบมาตรฐานในด้านต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิต

(2) **การสร้างภูมิคุ้มกันของระบบเศรษฐกิจ** โดยการบริหารเศรษฐกิจสวนรวมอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจให้มั่นคง และสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตโดยการระดมทุนไปสู่ภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการออมอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นแหล่งระดมทุนและเป็นหลักประกันในชีวิตของประชาชน และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการพัฒนาแหล่งพลังงานทางเลือกเพื่อลดการพึ่งพิงการนำเข้าพลังงานและประหยัดเงินตราต่างประเทศ

(3) **การสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมและการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเป็นธรรม** โดยส่งเสริมการแข่งขันการประกอบธุรกิจในระบบได้อย่างเสรีและเป็นธรรม การกระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรม เพิ่มประสิทธิภาพและความครอบคลุมของการให้บริการของระบบการเงินฐานรากให้สามารถสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก ด้วยการเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรให้สามารถในการบริหารจัดการเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาการจัดการเงินชุมชนให้มีฐานะเป็นนิติบุคคล และใช้สถาบันการเงินเฉพาะกิจเป็นกลไกในการระดมทุน รวมทั้งดำเนินนโยบายการคลังเพื่อส่งเสริมการกระจายรายได้ด้วยการกระจายอำนาจการจัดเก็บภาษี การจัดทำงบประมาณการเบิกจ่าย และการกอบกู้ภัยใต้กรอบการรักษาวินัยทางการคลัง

4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ให้มีความสำคัญกับ

(1) **การรักษาฐานทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศ** เพื่อรักษาสมดุลระหว่าง การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ส่งเสริมสิทธิชุมชนและการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร ตลอดจนพัฒนาระบบการจัดการรวมเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ

หลัก ไตแก ดิน น้ำ ป่าไม ทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรแร่ การแก้ปัญหาความขัดแย้ง
อย่างสันติวิธี รวมทั้งการป้องกันภัยพิบัติ

(2) **การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน** โดยการปรับแบบแผนการผลิตและพฤติกรรมการบริโภคไปสู่การผลิต และการบริโภคที่ยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบต่อ ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กลไกทางเศรษฐศาสตร์ทั้งด้านการเงินและการคลัง และการสร้างตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อลดมลพิษและควบคุมกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อ คุณภาพชีวิตโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดมลพิษขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีกลไกกำหนดจุดยืนต่อพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศ

(3) **การพัฒนาคุณภาพความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่น** เป็นการวางพื้นฐานเพื่อนำไปสู่ การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพในระยะยาว โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางสำคัญ เริ่มจากการจัดการองค์ความรู้และสร้างภูมิคุ้มกัน ส่งเสริมการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพในการสร้างความมั่นคงของภาคเศรษฐกิจท้องถิ่นและชุมชน รวมทั้งพัฒนาขีดความสามารถและสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรชีวภาพที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศ

5. **ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ** มุ่งเสริมสร้างความเป็น ธรรมในสังคมอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับ

(1) **การเสริมสร้างและพัฒนาวัฒนธรรมประชาธิปไตยและธรรมาภิบาลให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถี การดำเนินชีวิตในสังคมไทย** โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยมวัฒนธรรม ประชาธิปไตยและธรรมาภิบาลแก่เยาวชน และประชาชนทุกระดับอย่างต่อเนื่องจริงจัง พรอมทั้งพัฒนาภาวะความเป็นผู้นำประชาธิปไตยที่มีคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาล ในสังคมทุกระดับเพื่อให้เป็น แบบอย่างที่ดีในสังคม ตลอดจนวางรากฐานกระบวนการประชาธิปไตยโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่าง แท้จริง และเพิ่มประสิทธิภาพกลไกและกระบวนการตรวจสอบการใช้อำนาจอรัฐและการเมืองให้เข้มแข็งและเป็นอิสระมากขึ้น

(2) **เสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชนให้ สามารถเข้าร่วมในการบริหารจัดการประเทศ** โดยส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมอย่างเท่าเทียม เพื่อสร้างความเป็นธรรม สร้างความสมดุล และรวมในกระบวนการบริหารจัดการประเทศให้เกิดความเป็นธรรมและความโปร่งใสในการพัฒนาประเทศ เสริมสร้างความเข้มแข็ง และ

สร้างเครือข่ายการทำงานของกลไกตรวจสอบภาคประชาชน เพื่อติดตามตรวจสอบการใช้ อำนาจของภาครัฐได้ อย่างเข้มแข็งมีประสิทธิภาพ

(3) สร้างภาคราชการที่มีประสิทธิภาพ และมีธรรมาภิบาล เน้นการบริการแทน การกำกับควบคุม และทำงานร่วมกับหุ้นส่วนการพัฒนา เน้นการพัฒนาประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจด้วยการปรับบทบาทโครงสร้างและกลไกการบริหาร จัดการภาครัฐและรัฐวิสาหกิจให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ลดการบังคับควบคุม คำนึงถึง ความต้องการของประชาชนและทำงานร่วมกับหุ้น ส่วนการพัฒนา เพิ่มบทบาทภาคเอกชนใน กิจการของรัฐและรัฐวิสาหกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการสาธารณะ และ ลดภาระการลงทุนของภาครัฐ ตลอดจนพัฒนากลไกการกำกับดูแลที่ เข้มแข็งเพื่อให้เกิดการ แข่งขันที่เป็นธรรม โปร่งใส โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศและคุ้มครองผู้ใช้บริการโดย ดำเนินการควบคู่ไปกับการปลูกฝังจิตสำนึกข้าราชการให้ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม การ รับผิดชอบต่องานรวม การพร้อมรับการตรวจสอบจากภาคประชาชนและยึด/ปฏิบัติตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างเคร่งครัด

(4) การกระจายอำนาจการบริหารจัดการประเทศสู่ภูมิภาค ท้องถิ่น และ ชุมชนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยพัฒนาศักยภาพ และกระจายอำนาจการตัดสินใจให้ ท้องถิ่นมี บทบาทสามารถรับผิดชอบในการบริหารจัดการบริการสาธารณะ ตลอดจนแก้ไขปัญหาที่ ตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และสามารถสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจและ สังคมให้แก่อำเภอท้องถิ่นอย่างแท้จริงพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนรวมในการ พัฒนาท้องถิ่นของตนเอง

(5) ส่งเสริมภาคธุรกิจเอกชนให้เกิดความเข้มแข็ง สุจริตและมีธรรมาภิบาล โดยมีมาตรการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ธุรกิจเอกชนทั้งที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ และธุรกิจเอกชนทั่วไปเป็น “บรรษัทภิบาล” เพิ่มมากขึ้น สร้างจิตสำนึกในการประกอบธุรกิจ อย่างซื่อสัตย์ยุติธรรมต่อผู้บริโภค และเป็นธรรมกับธุรกิจคู่แข่ง พร้อมทั้งยึดมั่นในความ รับผิดชอบต่อสังคม แบ่งปันผลประโยชน์คืนสู่สาธารณะ ตลอดจนสนับสนุนสถาบันวิชาชีพ ธุรกิจประเภทต่าง ๆ ให้มีบทบาทในการสร้างธรรมาภิบาลแก่ภาคธุรกิจมากขึ้น

(6) การปฏิรูปกฎหมาย กฎระเบียบ และขั้นตอน กระบวนการเกี่ยวกับการ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเพื่อสร้างความสมดุลในการจัดสรรประโยชน์จากการพัฒนา ด้วยการเปิดโอกาสให้ภาคี และกลุ่ม ต่าง ๆ มีส่วนรวมในการเสนอแนะและตรากฎหมายเพื่อ ประสานประโยชน์ของภาคส่วนต่างๆ ให้เสมอภาคและมีความสมดุล โดยการปฏิรูปกฎหมาย เพื่อสร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ ลดการใช้ดุลพินิจของข้าราชการและเจ้าหน้าที่ รวมทั้ง

สร้างความเข้มแข็งของกลไกการบังคับใช้กฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ เพื่อสร้างความเป็นธรรมต่อผู้ประกอบการขนาดเล็กและผู้ประกอบการใหม่

(7) การรักษาและเสริมสร้างความมั่นคงเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการประเทศสู่ดุลยภาพและความยั่งยืน โดยการพัฒนาศักยภาพ บทบาท และภารกิจของหน่วยงานด้านการป้องกันประเทศ ความมั่นคง และการรักษาความสงบเรียบร้อย ให้มีประสิทธิภาพ มีความพร้อมในการป้องกันประเทศและตอบสนองต่อภัยคุกคามในทุกรูปแบบสถานการณ์ได้ฉับไว พร้อมทั้งผนึกพลังร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ ดำเนินการป้องกัน และพัฒนาประเทศให้สามารถพิทักษ์รักษาเอกราชสถาบันพระมหากษัตริย์ ผลประโยชน์ของชาติ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รวมทั้งสามารถสร้างความมั่นคงของประชาชนและสังคมให้ มีความอยู่รอดปลอดภัยโดยยึดหลักธรรมาภิบาลในทุกระดับ

การขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 สู่อการปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล

การขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 สู่อการปฏิบัติต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม ของทุกภาคีพัฒนาจากทุกภาคส่วน เพื่อสามารถผนึกพลังความร่วมมือตามบทบาทความรับผิดชอบ ร่วมกันขับเคลื่อน โดยนำเอาแนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ของแผนมาแปลง ไปสู่แผนปฏิบัติการในระดับต่าง ๆ ที่สามารถนำไปขับเคลื่อนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ควบคู่ไปกับการปรับระบบการจัดสรรทรัพยากรและปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ รวมทั้งสร้างองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนเสริมการขับเคลื่อนให้สัมฤทธิ์ผล และมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวทางสำคัญ ดังนี้

1. **เสริมสร้างบทบาทการมีส่วนร่วมของภาคีพัฒนา จัดทำแผนปฏิบัติการในระดับต่างๆ ที่บูรณาการเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง** โดยให้ความสำคัญกับการจัดแบ่งบทบาทหลักที่ชัดเจนของภาคีพัฒนาทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคสถาบันต่างๆ รวมถึงภาคชุมชน เพื่อสามารถดำเนินการกิจกรรมร่วมมือสนับสนุนซึ่งกันและกันได้ควบคู่ไปกับการสร้างความรู้ ความเข้าใจของเศรษฐกิจพอเพียง และการประยุกต์ใช้ให้กับภาคีพัฒนาทุ กภาคส่วนอย่างต่อเนื่อง เพื่อมีส่วนร่วมจัดทำและใช้แผนปฏิบัติการเป็นเครื่องมือสร้างกระบวนการขับเคลื่อน โดยภาครัฐจัดทำและขับเคลื่อนแผนบริหารราชการแผ่นดิน และแผนปฏิบัติการในรูปแบบต่างๆ ที่ยึดโยงกับมิติของงานตามภารกิจ มิติของพื้นที่และมิติ ตามวาระงานพิเศษ และใช้กลไกกระบวนการชุมชนสร้างการบูรณาการกับแผนท้องถิ่น แผนจังหวัด/กลุ่มจังหวัด และภาคไปจนถึงแผนระดับชาติ

2. กำหนดแนวทางการลงทุนที่สำคัญตามยุทธศาสตร์การพัฒนาในแผนพัฒนาฉบับที่ 10 เพื่อภาคีพัฒนาสามารถนำไปขับเคลื่อนภายใต้บทบาทภารกิจของตน และสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ โดยมีแนวทางการลงทุนภายใต้การพัฒนาคนและสังคม รวมทั้งความเข้มแข็งของชุมชน เน้นการพัฒนาาระบบสุขภาพครบวงจร การเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาคุณภาพกำลังคนระดับกลาง ระดับสูง การสร้างหลักประกันสังคมให้ผู้อยู่ในเศรษฐกิจนอกระบบ การแก้ปัญหาความยากจนอย่างบูรณาการ ภายใต้การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ จะให้ความสำคัญกับการปฏิรูประบบการออม การรวมกลุ่ม การปฏิรูประบบนวัตกรรม การลดต้นทุนการขนส่ง และโลจิสติกส์ การลงทุนเพื่อสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการพื้นฐานที่สมดุล เปนธรรม และสร้างความมั่นคงด้านพลังงานภายใต้การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาแหล่งน้ำ การควบคุมและบรรเทาอุทกภัย การลงทุนในการสร้าง ขยาย และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย การปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องยนต์ และพลังงานที่สะอาด การสร้างระบบจัดการฐานข้อมูล และสร้างศูนย์ข้อมูลระดับชาติ ด้านทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพภายใต้ การเสริมสร้างธรรมาภิบาลจะให้ความสำคัญกับการรณรงค์ปลูกจิตสำนึก ค่านิยม วัฒนธรรม ประชาธิปไตยวัฒนธรรมสันติวิธีแก่ประชาชนทุกระดับ ทุกภาคส่วน และทุกสถาบัน การเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนได้ เขารวมคิด ตัดสินใจ ดำเนินการรับผิดชอบ และร่วมตรวจสอบในกระบวนการบริหารจัดการประเทศ และสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาวัฒนธรรมประชาธิปไตย และวัฒนธรรมธรรมาภิบาล

3. เร่งปรับปรุงและพัฒนากฎหมายเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ภายใต้กรอบการปรับปรุงกฎหมายที่เอื้อต่อการบริหารกิจการ บ้านเมืองที่ดี การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ การแก้ไขปัญหาความยากจน การป้องกันการทุจริต การกระจายผลประโยชน์ ทางเศรษฐกิจอย่างทั่วถึง ตลอดจนการมีภูมิคุ้มกันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ และเร่งรัดการพัฒนาคู่มือทางกฎหมายให้มีความรู้ความสามารถทันต่อความจำเป็นของทางราชการและการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีกฎหมาย ทั้งด้านเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรฯ และการบริหารจัดการที่ต้องเร่งผลักดันการออกกฎหมาย การปรับปรุงแก้ไข และการประกาศใช้ รวมทั้งการยกย่องชื่นชม

4. ศึกษาวิจัยสร้างองค์ความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์แผนพัฒนาฉบับที่ 10 สุภาพปฏิบัติ โดยให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยสร้างองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้าง กระบวนการเรียนรู้ และการเผยแพร่ขยายผลให้เกิด

ประโยชน์ ทั้งในระดับการปฏิบัติและระดับนโยบายได้ออกไป โดยมีประเด็นสารงานวิจัยหลักๆ ตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้านของแผนฯ 10

5. พัฒนาระบบการติดตามประเมินผลและสร้างดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกระดับ โดยพัฒนายกระดับระบบติดตามตรวจสอบประเมินผลการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ ให้มีมาตรฐานและมีวิธีวัดผลงานที่ชัดเจน ง่ายต่อการเข้าใจ สามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบผลระหว่างหน่วยงานได้อย่างชัดเจน สามารถวัดผลได้ในทุกระดับ และสนับสนุนการพัฒนาจัดทำดัชนีชี้วัดผลการพัฒนาตามแผนฯ 10 แผนการบริหารราชการแผ่นดิน และแผนปฏิบัติราชการกระทรวงในระดับภาพรวมทุกระดับ ตั้งแต่ระดับประเทศ ภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และระดับท้องถิ่น ชุมชน รวมทั้งดัชนีชี้วัดผลการพัฒนาระดับยุทธศาสตร์ตามแผนฯ 10 ตลอดจนพัฒนาดัชนีผลกระทบขั้นสุดท้ายของการพัฒนาประเทศไปสู่สังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน โดยอาศัยการมีส่วนร่วม

6. สนับสนุนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในทุกระดับและการเชื่อมโยงโครงข่ายข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานกลางระดับนโยบายตลอดจนระดับพื้นที่และท้องถิ่น โดยสนับสนุนให้หน่วยงานระดับนโยบายด้านข้อมูลพัฒนาระบบข้อมูล ฐานข้อมูล และระบบบริหารจัดการสถิติ เพื่อการวางแผนให้ ตอบสนองต่อการพัฒนาตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ส่งเสริมการพัฒนาข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังและบังคับชี้ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์เศรษฐกิจสังคมของประเทศและระดับโลก ติดตามตรวจสอบการดำเนินนโยบาย และสนับสนุนการสร้างเครือข่ายข้อมูลร่วมกันเพื่อการวางแผนและติดตามประเมินผลในระดับจังหวัด ท้องถิ่น และชุมชนส่งเสริมการเชื่อมโยงโครงข่ายข้อมูลระดับจังหวัด ท้องถิ่น และชุมชนเข้ากับสวนกลาง ให้เป็นระบบที่เข้าถึงได้ง่าย และใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

ประวัติคณะผู้วิจัย



1. หัวหน้าโครงการ

ชื่อสกุล	นายบุญช่วย บุญมี
วุฒิการศึกษา	Ph.D. candidate in Environmental Economics, Chulalongkorn University. M.S. (Agricultural Economics), University of Delaware, U.S.A. วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (ศึกษาศาสตร์ (เกษตร) วิชาโทพืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ
หน่วยงาน	สาขาวิชาการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โทรศัพท์ 0-4422-4330
ประสบการณ์วิจัย	ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้ปกครอง และครู- อาจารย์ ที่เข้าชมงานเกษตรสุรนารี'49 ในการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับ ปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (หัวหน้าโครงการ)

2. นักวิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวจิตตานันท์ ติกุล
วุฒิการศึกษา	วท. บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ค.ม. (วิจัยการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
หน่วยงาน	ฝ่ายประสานงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โทรศัพท์ 0-4422-4752
ประสบการณ์วิจัย	1. ศักยภาพและความพร้อมของผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัด อีสานใต้ (หัวหน้าโครงการ) 2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายผลการ เรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปี การศึกษา 2540-2543 (หัวหน้าโครงการ) 3. แนวโน้มความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการ (ผู้ร่วมวิจัย)

4. แนวโน้มความต้องการหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา (ผู้ร่วมวิจัย)
5. แนวโน้มความต้องการหลักสูตรชีวเวชศาสตร์ (ผู้ร่วมวิจัย)
6. กิจกรรมนักศึกษาและการมีส่วนร่วมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540 (ผู้ร่วมวิจัย)
7. การศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและรายได้ของหอพักนักศึกษา (ผู้ร่วมวิจัย)

ผลงานที่พิมพ์เผยแพร่

1. ศักยภาพและความพร้อมของผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดอีสานใต้
2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการเรียนระดับอุดมศึกษา และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่นปีการศึกษา 2540-2543
3. แนวโน้มความต้องการบัณฑิตด้านการจัดการ
4. แนวโน้มความต้องการหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา
5. แนวโน้มความต้องการหลักสูตรชีวเวชศาสตร์
6. กิจกรรมนักศึกษาและการมีส่วนร่วมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2540
7. การศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและรายได้ของหอพัก นักศึกษา

รางวัลที่เคยได้รับ

1. รางวัล “นงลักษณ์ วิรัชชัย” ประจำปี 2545
ผลงานวิทยานิพนธ์ดีเยี่ยมระดับมหาบัณฑิต จากมูลนิธิศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2546
2. รางวัล “ผลงานการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย” ประจำปี 2547 ประเภทวิทยานิพนธ์ ระดับชมเชย จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2547
3. โล่ประกาศเกียรติคุณผู้มีผลงานดีเด่นด้านงานวิจัย เนื่องในโอกาสวันสถาปนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครบรอบ 15 ปี เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2548

ชื่อ-สกุล	นางสาวปรางค์ชาว ปรุเขตต์
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
หน่วยงาน	สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โทรศัพท์ 0-4422-4234
ประสบการณ์วิจัย	ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้ปกครอง และครู- อาจารย์ ที่เข้าชมงานเกษตรสุรนารี'49 ในการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับ ปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ผู้ร่วมวิจัย)
ชื่อ-สกุล	นางสาวกุลณี รัตนรัักษ์
วุฒิการศึกษา	ศศบ. (การพัฒนารัฐบาล) สถาบันราชภัฏนครราชสีมา ค.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา) สถาบันราชภัฏนครราชสีมา ศศ.ม. (เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชุมชน) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
หน่วยงาน	สถานวิจัย สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โทรศัพท์ 0-4422-4149 โทรสาร 0-4422-4150
ประสบการณ์วิจัย	ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้ปกครอง และครู- อาจารย์ ที่เข้าชมงานเกษตรสุรนารี'49 ในการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับ ปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ผู้ร่วมวิจัย)
