

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง กรอบการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี นำเสนอเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอก แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

- 1.1 ด้านสังคมวัฒนธรรม
- 1.2 ด้านเทคโนโลยี
- 1.3 ด้านเศรษฐกิจ
- 1.4 ด้านการเมืองและกฎหมาย

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในแบ่งเป็น 6 ด้าน คือ

- 2.1 โครงสร้างและนโยบาย
- 2.2 ผลผลิตและการให้บริการ
- 2.3 บุคลากร
- 2.4 ประสิทธิภาพการเงิน
- 2.5 วัสดุอุปกรณ์
- 2.6 การบริหารจัดการ

ส่วนที่ 3 การสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาทั้งอดีตและปัจจุบัน ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของสถาบันอุดมศึกษา

ตอนที่ 2 นำเสนอแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี โดยนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ เป็นการกำหนดทิศทางของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาทั้งอดีตและปัจจุบัน ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ส่วนที่ 2 กลยุทธ์ระดับองค์กรและกลยุทธ์ระดับแผนงาน เป็นการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อเป็นแนวทางหรือวิธีการในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์และภารกิจหลักที่ต้องการ โดยตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดิมที่ได้สัมภาษณ์

ตอนที่ 3 นำเสนอกรอบการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตระดับปริญญาตรี นำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การนำข้อมูลตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานระดับอุดมศึกษามาจัดกลุ่ม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และจากเอกสารทั้งภายในและต่างประเทศ

ส่วนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดย่อได้แก่

2.1 ความสัมพันธ์ของระบบงาน

2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานสารสนเทศ

ตอนที่ 4 นำแนวคิดการพัฒนาสารสนเทศและคลังข้อมูลมาใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี โดยเป็นการดึงข้อมูลจากระบบสารสนเทศของสถาบันที่ได้จัดทำไว้ใน การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการนำเสนอข้อมูลที่จะเข้าสู่คลังข้อมูลซึ่งไม่ได้นำมาพัฒนาจริง โดย นำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 กำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลที่มีการจัดเก็บอยู่ในรูปของฐานข้อมูลของสถาบัน

ส่วนที่ 2 การพัฒนาและวางแผนโครงสร้างของระบบคลังข้อมูล โดยนำเสนอเป็นแนวทางให้นักคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมเมอร์ไปจัดทำต่อ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี นำเสนอเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอก

ผลการวิจัยในส่วนนี้ได้จากการวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอกของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นดังนี้

1. ด้านสังคมวัฒนธรรม

1.1 โครงสร้างประชากร การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทย ซึ่งจะมีแนวโน้มสูงขึ้นเป็น 70 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2560 ถึงเวลานั้น ประชากรในวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) จะมีจำนวนมากขึ้น ในขณะที่มีแนวโน้มของประชากรในภาวะคงที่หรือลดลง และจากข้อมูลคณะทำงานคาดประมาณประชากร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ทำการสำรวจข้อมูล พบว่า ประชากรทั่วประเทศในปี 2542-2559 พบว่า จำนวนประชากรของประเทศไทยยังมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น แต่อัตราการเพิ่มของประชากรค่อย ๆ ลดลง จำนวนเกิดมีแนวโน้มลดลงแต่จำนวนตายมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ทำให้โครงสร้างอายุและเพศของประชากรจะค่อย ๆ เปลี่ยน จากการมีประชากรวัยเด็กมากกลายเป็นประชากรวัยเด็กลดลง ประชากรวัยสูงอายุค่อย ๆ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2542 มีประชากรประมาณ 61.6 ล้านคน ในระหว่างปี 2542-2549 คาดการณ์ว่า จำนวนประชากรในวัยเรียนอายุ 3-24 ปี มีแนวโน้มที่อยู่ในภาวะคงตัว เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มอายุวัยเรียนพบว่า ประชากรวัยเรียนระดับประถมศึกษา (อายุ 6-11 ปี) มีประมาณ 5.8 ล้านคน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 12-17 ปี) มีประมาณ 2.9 ล้านคน และระดับอุดมศึกษา (รวมสูงกว่าปริญญาตรี) (อายุ 18-24 ปี) เท่านั้น มีประมาณ 6.7 ล้านคนในปี 2559 (เอกสารประกอบการประชุมคณะอนุกรรมการอำนวยการจัดทำแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2543)

จากผลการคาดประมาณข้างต้น ที่พบว่า ประชากรวัยเรียนในอนาคตมีแนวโน้มสูงขึ้น ยกเว้น ประชากรระดับอุดมศึกษา (อายุ 18-24 ปี) จะมีแนวโน้มลดลงจากประมาณ 7.9 ล้านคนในปี 2542 เป็น 6.7 ล้านคนในปี 2550 นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการจัดการศึกษาของประเทศเป็นอย่างดี โดยเฉพาะในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการศึกษา และสามารถจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรโดยมุ่งเน้นเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

ปัจจัยทางด้านโครงสร้างประชากรถือว่าเป็นปัจจัยทางด้านบวกที่เอื้อต่อสถาบันอุดมศึกษา ในการกำหนดแนวทางทั้งทางด้านนโยบายและการปฏิบัติการ สนองต่อการเปลี่ยนแปลงไปของโครงสร้างประชากร โดยการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีคุณภาพและทั่วถึง

1.2 สถานภาพการทำงานของประชากร จากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วประเทศ เดือนสิงหาคม 2540 พบว่าประชากรทั้งหมด 58.645 ล้านคน เป็นผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 13 ปี จำนวน 15.44 ล้านคน และเป็นผู้ที่มีอายุ 13 ปีขึ้นไป โดยไม่อยู่ในวัยแรงงาน ได้แก่ ผู้ทำงานบ้าน เรียนหนังสือ เด็กหรือผู้สูงอายุที่ทำงานไม่ได้ และอื่น ๆ จำนวน 10.36 ล้านคน ส่วนผู้ที่มีอายุ 13 ปีขึ้นไป และเป็นกำลังแรงงานจำนวน 32.84 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 56.0 ของประชากรทั้งหมด ในจำนวนนี้เป็นผู้มีงานทำ 32.15 ล้านคน หรือร้อยละ 98.5 ของกำลังแรงงาน โดยเป็นผู้ที่

มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า 25.80 ล้านคน หรือร้อยละ 80.4 (เป็นผู้มีอายุ 12-21 ปี ประมาณ 7 ล้านคน) ระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา 4.20 ล้านคน หรือร้อยละ 13.0 สำหรับผู้ไม่มีงานทำ มีประมาณ 0.49 ล้านคนหรือร้อยละ 1.5 ของกำลังแรงงาน ร้อยละ 72.4 ของผู้ไม่มีงานทำยังเป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า หากจำแนกตามอายุ อัตราการไม่มีงานทำมีค่อนข้างสูงในกลุ่มผู้มีอายุน้อยหรือผู้ที่เข้าสู่ตลาดแรงงานใหม่ คือ กลุ่มอายุ 13-29 ปี โดยกลุ่มอายุ 15-24 ปี มีอัตราการไม่มีงานทำสูงสุด นับเป็นปัญหาวิกฤตของประเทศอย่างมากเพราะคนในวัยทำงาน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมากของประเทศกลายเป็นผู้ว่างงาน นับเป็นความสูญเสียทรัพยากรบุคคลไปอย่างมาก จึงควรที่จะต้องมีการวางแผนการผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนไป เพื่อให้ประชากรได้ใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ในการพัฒนาตนเองและประเทศชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยรวม (สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์, 2539)

1.3 ศักยภาพด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา

1.3.1 สถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย การอุดมศึกษาของประเทศไทยมีหลากหลายสังกัดแม้ในทางปฏิบัติจะเป็นส่วนที่การกระจายอำนาจการบริหารและกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับสูงให้กว้างขวางมากขึ้น แต่ก็ประสบปัญหาในการเป็นเอกภาพ มาตรฐาน และคุณภาพของการศึกษาตามมา การอุดมศึกษาของไทยในปี 2543 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544) มีสถาบันอุดมศึกษาของรัฐระดับปริญญา จำนวน 20 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยจำกัดรับ 18 แห่ง มหาวิทยาลัยในกำกับ 4 แห่ง มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ 2 แห่ง สถาบันราชภัฏ จำนวน 41 แห่ง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 1 แห่ง (35 วิทยาเขต) สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จำนวน 1 แห่ง ซึ่งกรมศิลปากรจัดการศึกษาระดับปริญญาในสาขาวิชาต่าง ๆ ใน 6 คณะวิชา สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน จำนวน 1 แห่ง และมหาวิทยาลัยสงฆ์ จำนวน 2 แห่ง สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนระดับปริญญา จำนวน 50 แห่ง สถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางระดับปริญญาและต่ำกว่าปริญญา จำนวน 83 แห่ง ได้แก่ กระทรวงกลาโหม จำนวน 26 แห่ง กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 43 แห่ง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จำนวน 2 แห่ง สำนักนายกรัฐมนตรี (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ) จำนวน 2 แห่ง กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง กระทรวงคมนาคม จำนวน 4 แห่ง กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 แห่ง กระทรวงยุติธรรม จำนวน 1 แห่ง และสภาอากาศไทย จำนวน 2 แห่ง ทั้งนี้ยังมีการเปิดสอนในระดับ ปวส. และอนุปริญญาเป็นสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน รวมทั้งรูปแบบที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น วิทยาเขตสารสนเทศ การศึกษาทางไกล เป็นต้น

1.3.2 ปริมาณการรับนักศึกษา ในระดับอุดมศึกษาได้ขยายปริมาณการรับนักศึกษามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี เนื่องจากจำนวนนักเรียนที่จบการศึกษาจากสถานศึกษาระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละปีมีปริมาณมากขึ้น จากข้อมูลสถิตินิสิตนักศึกษาในระยะเวลาปีการศึกษา 2540-2544 (สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2544) สรุปได้ว่านักศึกษาเข้าใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนับรวมตั้งแต่ปีการศึกษา 2540-2544 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,506,939 คน จำแนกเป็นสถาบันอุดมศึกษาประเภทจำกัดรับ จำนวน 398,175 คน สถาบันอุดมศึกษาประเภทไม่จำกัดรับ จำนวน 1,083,583 คน และสถาบันอุดมศึกษาในกำกับ จำนวน 24,911 คน การรับนักศึกษาเข้าใหม่ตั้งแต่ปีการศึกษา 2540-2544 มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีอัตราเฉลี่ยระหว่างปี คิดเป็นร้อยละ 5.31 สำหรับอัตราการเพิ่มของนักศึกษาเข้าใหม่ในแต่ละปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2540-2544 จำนวนของนักศึกษาเข้าใหม่ในปีการศึกษา 2540 มีจำนวนเท่ากับ 258,939 คน อัตราการเพิ่มระหว่างปีการศึกษา 2540-2541 ของนักศึกษาเข้าใหม่ คิดเป็นร้อยละ 10.15 ระหว่างปีการศึกษา 2541-2542 เท่ากับร้อยละ 2.98 ระหว่างปีการศึกษา 2543-2544 เท่ากับร้อยละ 5.88 ตามลำดับ

1.3.3 โอกาสทางการศึกษา ดัชนีโอกาสทางการศึกษา หมายถึง โอกาสของประชากรวัยเรียนในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย อัตราส่วนของนักศึกษาต่อประชากรวัยเรียน และอัตราการเรียนต่อของนักศึกษา โดยแสดงให้เห็นถึงดัชนีและแนวโน้มของโอกาสทางการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2540-2542 ดังนี้

1.3.3.1 อัตราส่วนนักศึกษาต่อประชากรวัยเรียน ในช่วงปีการศึกษา 2540-2542 อัตราส่วนของประชากรวัยเรียน (อายุ 18-21 ปี) โดยในปี 2540-2542 มีอัตราส่วนนักศึกษา (ไม่รวมสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่จำกัดรับ) ต่อประชากรวัยเรียนเท่ากับ 19.9, 21.3 และ 21.5 ตามลำดับ

1.3.3.2 อัตราการเรียนต่อ หมายถึง โอกาสในการเข้ารับบริการทางการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.6) และปวช. ปีที่ 3 ได้เข้าเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา (ระดับอนุปริญญา/เทียบเท่า และระดับปริญญาตรี) ในช่วงปีการศึกษา 2540-2542 ในภาพรวมอัตราการเรียนต่อมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 92.8 เหลือร้อยละ 81.8 และ 79.5 ตามลำดับ สำหรับระดับปริญญาตรี ในช่วงปีการศึกษา 2540-2542 มีอัตราการเรียนต่อลดลงจากร้อยละ 36.9 เหลือร้อยละ 31.1 และ 29.9 ตามลำดับ โดยเข้าเรียนในสถาบันของรัฐร้อยละ 25.8, 20.4 และ 19.0 ตามลำดับ ในสถาบันของเอกชนร้อยละ 11.1, 10.7 และ 10.9 ตามลำดับ

1.4. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม

1.4.1 สังคมไทยจะเปลี่ยนจากสังคมชนบทสู่สังคมเมือง จากการพัฒนาที่ผ่านมามีความคาดหมายว่าจะมีประชากรเมืองประมาณครึ่งหนึ่งของประเทศ ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีในการพัฒนาพื้นที่เมืองและชนบท ให้สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่ และความต้องการของชุมชน และเชื่อให้โอกาสที่จะสร้างความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาชนบทกับชุมชนเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการเชื่อม

ฐานการผลิตในชนบทกระจายสู่แหล่งตลาดในเมือง และการส่งทอดความเจริญจากเมืองไปสู่ชนบท โดยมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างเกื้อกูล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2543 : 19)

1.4.2 ความเหลื่อมล้ำของเขตเมืองและเขตชนบท จากรายงานสรุปการวิเคราะห์ภาพรวมนักศึกษาใหม่ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยศูนย์สารสนเทศ สำนักงานนโยบายและแผนอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ในรอบระยะเวลา 3 ปี (ระหว่างพ.ศ. 2539-2541) โดยในเขตเมืองจำนวนนักศึกษาใหม่ที่จำแนกตามภาคที่จบการศึกษาสูงสุดก่อนเข้ามหาวิทยาลัย กลุ่มของมหาวิทยาลัยส่วนกลางมีจำนวนนักศึกษาที่จบจากกรุงเทพมหานครมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.09 รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 10.74 สำหรับกลุ่มของมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคมีจำนวนนักศึกษาที่จบจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 33.76 รองลงมาคือ ภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 25.71 ระดับคุณภาพทางการศึกษาของนักเรียนในแต่ละภูมิภาคไม่เท่ากัน คือ เขตเมืองสูงกว่าทุกภูมิภาค (สำนักงานนโยบายและแผนอุดมศึกษา, 2545) เป็นผลกระทบทางบวกในการดำเนินภารกิจเพื่อสร้างให้ประชากรวัยเรียนในชนบทได้มีโอกาสรับบริการทางการศึกษา

ปัจจัยทางด้านสังคมที่กล่าวมาข้างต้นถือเป็นผลกระทบทางบวก ที่เอื้อต่อการดำเนินการกิจของสถาบันอุดมศึกษา กล่าวคือ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างเขตเมืองกับเขตชนบทศักยภาพด้านการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ทำให้เป็นโอกาสของสถาบันอุดมศึกษาในการดำเนินภารกิจเพื่อให้ความรู้แก่ผู้เรียนทั้งด้านปริมาณและคุณภาพทางการอุดมศึกษา

2. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี

2.1 ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลให้กระบวนการโลกาภิวัตน์เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมโลกในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (Micro electronics) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีพื้นฐาน ในการผลิตสินค้าใหม่ และบริการที่ดีขึ้น และเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) ที่มีบทบาทพัฒนาด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม สิ่งแวดล้อมสุขภาพอนามัย รวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ที่เอื้อต่อการสื่อสารได้รวดเร็วทั่วโลก ล้วนเป็นปัจจัยผลักดันที่สำคัญทำให้โลกอยู่ในภาวะไร้พรมแดน และนำโลกเข้าสู่ยุคแห่งการจัดระเบียบทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองระหว่างประเทศ ก่อให้เกิดทั้งโอกาสและภัยคุกคามต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนถาวรของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2543)

ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางด้านบวกและลบต่อองค์กร กล่าวคือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของประเทศต่าง ๆ ทำให้คณะกรรมการอุดมศึกษาต้องมีการกิจในการส่งเสริมความรู้ ความสามารถ ให้แก่ผู้เข้ารับการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เพื่อสร้าง

ศักยภาพของบุคลากรภายในประเทศให้มีความสามารถทัดเทียมกับประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะ อินเทอร์เน็ตนั้นช่วยได้มากในเรื่องการเรียนการสอน การสร้างและพัฒนา Home Page แล้วให้ ศูนย์การเรียนการสอนและองค์กร ภูมิปัญญาทั้งหลายเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้ (รุ่ง แก้วแดง, 2540) และปัจจัยนี้เป็นแรงกดดันที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้เห็นว่าการศึกษาระบบการศึกษาจะค่อย ๆ ปรับปรุงอย่างเดิมไปไม่ได้แล้ว การปฏิวัติทางด้านเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศที่เป็นระบบทางด่วนข้อมูลสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ทั้งโลกเข้าด้วยกัน และมีราคาถูกลงจนทุกคนสามารถมีได้ เทคโนโลยีตัวนี้จะเป็นแรงกดดันอย่างสำคัญที่ทำให้ภาพแบบการเรียนการสอนแบบเดิมไม่เหมาะกับยุคสมัยอีกต่อไป (รุ่ง แก้วแดง, 2540) และการใช้เทคโนโลยีของเขตเมืองและเขตชนบทก็มีความแตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการกิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาด้วยเช่นกัน

3. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

3.1 แนวโน้มเศรษฐกิจไทยในช่วงแผนฯ 9 (สศช. 2543: 5-7) ได้ศึกษาศักยภาพการเจริญเติบโตในระยะยาวของเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียหลังวิกฤต และแสดงว่ากรณีของประเทศไทยการขยายตัวของจำนวนผลผลิตต่อหัวของประชากรอย่างมีสมดุลภาพในระยะยาว จะอยู่ในอัตราร้อยละ 4.9 นอกจากนั้นการที่เศรษฐกิจไทยเริ่มฟื้นตัวจากวิกฤตโดยขยายตัวร้อยละ 4.2 ในปี 2542 และขยายตัวร้อยละ 5.9 ในครั้งแรกของปี 2543 ทำให้การมองแนวโน้มในอนาคตเศรษฐกิจไทยจะขยายตัวได้ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5-6 ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, กันยายน:4-6)

แม้ว่าเศรษฐกิจของประเทศจะมีอัตราชะลอตัว ขนาดงบประมาณจะเล็กลง ทิศทางการจัดสรรงบประมาณการศึกษา แต่รัฐบาลยังให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนสูงสุดอย่างต่อเนื่อง โดยจัดสรรเพื่อการศึกษาในสัดส่วนร้อยละ 25.3 ของงบประมาณทั้งหมดในปี 2542 และร้อยละ 25.8 ในปี 2543 (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาการจัดสรรเงินงบประมาณเพื่อการศึกษาของไทยคิดเป็นสัดส่วน (ร้อยละ) กับผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ แล้วค่อนข้างจะสม่ำเสมอ แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (GDP) จะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงมากก็ตาม งบประมาณการศึกษาที่รัฐจัดให้สูงขึ้นเกือบทุกปี ตั้งแต่ปี 2533-2540 โดยสัดส่วนของงบประมาณทั้งประเทศสูงกว่าหลายประเทศที่กำลังพัฒนาอุตสาหกรรม รวมทั้งประเทศแถบเอเชียด้วยกัน แต่ในด้านประสิทธิภาพการจัดการศึกษาทำได้ต่ำกว่าประเทศอื่นอยู่มาก (วิทยากร เชียงกูล, 2542)

3.2 ภาระหนี้ต่างประเทศ ในช่วงปี 2540-2546 งบประมาณการสถานะหนี้ต่างประเทศมีจำนวนยอดหนี้เงินกู้ต่างประเทศเพิ่มขึ้นจาก 17,014 ล้านดอลลาร์ เป็น 48,848

ล้านเหรียญสหรัฐ หรือเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่า และภาวะการชำระหนี้คืนเงินกู้เพิ่มขึ้นจาก 1,713 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็น 7,321 ล้านเหรียญสหรัฐ ในช่วงเวลาเดียวกัน (แผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9, 2543)

4. การเมืองและกฎหมาย

4.1 นโยบายของรัฐบาลปัจจุบัน แกลงต่อรัฐสภาได้กำหนดนโยบายด้านการศึกษาว่า "การศึกษาสร้างชาติ สร้างคน และสร้างงาน" (คำแถลงนโยบาย พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี 2545)

4.2 เสถียรภาพของรัฐบาลและการเข้าแทรกแซงของนักการเมือง ความผันผวนทางการเมือง ทำให้นักการเมืองจากหลายพรรคผลัดเปลี่ยนเข้ามากำกับดูแล ทำให้นโยบายการศึกษาขาดการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และไม่บรรลุความสำเร็จ "การศึกษากลายเป็นงานของพรรคไม่ใช่ภารกิจของชาติ" (รุ่ง แก้วแดง, 2541) และจากการที่นักการเมืองเข้ามาตามโควตาของพรรคขาดความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ขาดความเข้าใจทางการศึกษามองไม่เห็นปัญหาอย่างถ่องแท้ ไม่สามารถแก้ปัญหาที่มีอยู่เดิม ได้แต่พัฒนางานใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อให้ตนมีผลงาน ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ต้องดำเนินงานทั้งเพื่อรักษางานเดิม และริเริ่มทำงานนอกแผน หรือที่เรียกว่า งานจร การดำเนินภารกิจหลักจึงไม่เข้มแข็งเท่าที่ควร (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543) ซึ่งเป็นผลกระทบต่อการดำเนินการภารกิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

4.3 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ประกอบด้วยสาระที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษา ให้ยึดหลักดังนี้ มีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น (มาตรา 9) การจัดการศึกษามีสามภาพแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (มาตรา 15) นอกจากนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีสิทธิจัดการศึกษาได้ทุกระดับตามความพร้อม ความเหมาะสม และความต้องการภายในท้องถิ่น (มาตรา 41) และให้สถานศึกษาเอกชนที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีดำเนินการได้โดยอิสระ สามารถพัฒนาระบบบริหารและการจัดการที่เป็นของตนเอง มีความคล่องตัว มีเสรีภาพทางวิชาการ และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสภาสถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (มาตรา 45) ซึ่งการถูกกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติจะเป็นโอกาสที่ทำให้เกิดการพัฒนาระบบการบริหารและการจัดการ เร่งการสร้างปัญญาที่หลากหลายมีความตระหนักและมีความรับผิดชอบต่อสังคมไทยมากขึ้น

4.4 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ทิศทางการพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 มีความต่อเนื่องจากแผนฯ 8 โดยเน้น “คนเป็นศูนย์กลาง” และยึดหลักปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นพื้นฐานในการพัฒนาทุกเรื่อง และเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของคนไทย โดยเน้นการพึ่งพาตนเองได้ในยุคโลกาภิวัตน์ ในขณะเดียวกันยึดหลักการผลิตและการบริโภคบนความพอประมาณ มีเหตุผล มีความสมดุล และมีการคุ้มกันที่ดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายใน

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นดังนี้

1. โครงสร้างและนโยบาย

1.1 โครงสร้างการบริหารอุดมศึกษา ยึดหลักเอกภาพด้านนโยบาย และมาตรฐานการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไปให้มีความอิสระคล่องตัวในการดำเนินงาน มีเสรีภาพทางวิชาการเพื่อความ เป็นเลิศ ในสถานศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาซึ่งเป็นนิติบุคคลขึ้นตรงต่อคณะกรรมการอุดมศึกษา ภายใต้การกำกับดูแลของสภาสถานศึกษาแต่ละแห่ง และสถาบันอุดมศึกษาท้องถิ่นอยู่ภายใต้การกำกับของหน่วยงานนั้น ๆ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับนโยบาย แผน และมาตรฐานอุดมศึกษาของประเทศ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาของท้องถิ่น ให้คำนึงถึงความสอดคล้องกันกับความ ต้องการ การมีส่วนร่วม และการระดมทรัพยากรจากภายในท้องถิ่นด้วย

1.2 การบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษา จะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ของประเทศ ที่มุ่งเน้นให้การอุดมศึกษาเป็นกลไก การพัฒนาคุณภาพของคน และเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาประเทศ เพื่อรองรับและนำการเปลี่ยนแปลง สร้างเอกภาพในการกำหนดนโยบายและแผน และมาตรฐานอุดมศึกษา และให้อิสระในการบริหารจัดการแก่สถาบันตามที่กฎหมายกำหนด มีการวางแผนอุดมศึกษาระยะยาว และสร้างระบบการบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้มีการพัฒนาต่อเนื่อง สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ให้อิสระในการดำเนินการโดยรัฐมีนโยบายชัดเจนในการส่งเสริม สนับสนุน

สรุปได้ว่าคณะกรรมการอุดมศึกษาเป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการด้านนโยบาย แผนอุดมศึกษา ควบคุมคุณภาพมาตรฐาน สนับสนุนทรัพยากร ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล ซึ่งก่อให้เกิดเอกภาพในการบริหารที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นปัจจัยทางด้านโครงสร้างและนโยบายจึงเป็นจุดแข็ง ซึ่งสอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิว่าโครงสร้างและนโยบายของคณะกรรมการอุดมศึกษา มีเอกภาพในการดำเนินการกิจ เป็นโครงสร้างที่กระจายอำนาจ ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุด

คือผู้บริหาร จะต้องมีความวิสัยทัศน์สามารถนำไปสู่ความสำเร็จตามพันธกิจที่ตั้งไว้ มีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้

2. ผลผลิตและการให้บริการ

การปฏิรูปการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นหลักการสำคัญที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 22 กำหนดไว้ว่า "การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด" ซึ่งหมายถึง ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุดให้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง คิดเอง ปฏิบัติเอง และมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย จนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ในการดำรงชีวิตได้ (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) ดังนั้นหลักสูตรจึงควรมีความยืดหยุ่น มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายในท้องถิ่นนั้น จากที่กล่าวมาพบว่าจะส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการ ให้ได้รับประโยชน์สูงสุดในการรับบริการทางการศึกษา

การสร้างเชื่อมั่นให้กับผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมด้านคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สถานศึกษาจึงมีระบบประกันคุณภาพการศึกษา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 6 มาตรา 48) และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก (สถาบันส่งเสริมการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ. 2543)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าผลผลิตและการให้บริการเป็นจุดแข็งเนื่องจาก หลักการจัดการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนโดยจะต้องบูรณาการเนื้อหาทั้งด้านความรู้และคุณธรรมตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา

3. บุคลากร

3.1 ปริมาณอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา จากข้อมูลสารสนเทศของทบวงมหาวิทยาลัยสรุปได้ว่า ปริมาณอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษามีปริมาณเพียงพอ ในปี 2540 มีอาจารย์จำนวน 20,132 คน วุฒิปริญญาเอก จำนวน 5,483 คน ปริญญาโท จำนวน 11,018 คน และปริญญาตรี จำนวน 3,631 คน และในปีการศึกษา 2541 มีอาจารย์ จำนวน 21,110 คน วุฒิปริญญาเอก จำนวน 5,786 คน ปริญญาโท จำนวน 11,292 คน และปริญญาตรี จำนวน 4,032 คน (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2542)

3.2 การขาดแคลนอาจารย์บางสาขาวิชา จากการศึกษาแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) พบว่าเป็นการขาดแคลนอาจารย์ในบางสาขาวิชา โดยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้คนเก่งที่สนใจประกอบอาชีพเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษามีจำนวนน้อย มีผลทำให้ขาดแคลนอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถสูงที่จะมาทดแทนอาจารย์เก่ง ๆ ที่จะเกษียณอายุการทำงานเป็นจำนวนมาก อาจารย์มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพจึงต้องดิ้นรนทำงานอื่นเพื่อให้มีรายได้เสริม เป็นผลทำให้มีโอกาสในการพัฒนาตนเองได้น้อย (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543)

3.3 อาจารย์บางส่วนยังขาดทักษะในการผลิตและการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จากการศึกษา ศาสตร์วิชาการศึกษาในประเทศไทยนั้นมีการวิจัยและพัฒนาค่อนข้างน้อย การเรียนการสอนยังคงเป็นไปในลักษณะเดิม ไม่มีการค้นพบนวัตกรรมใหม่ ๆ ต่างกับวงการแพทย์ วงการสารสนเทศ วิศวกรรม ที่มีการวิจัยและพัฒนา อยู่ตลอดเวลา จนเป็นอาชีพที่ได้รับความนิยมและมีรายได้ดี (รุ่ง แก้วแดง, 2541) นอกจากนี้ยังมีการวิจัยที่สอดคล้องกัน คือ อาจารย์บางกลุ่มอาจจะไม่ยอมรับและไม่ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งมีประโยชน์ต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ดังนั้นการเรียนการสอนทางไกล การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาอาจารย์จะไม่ได้ประโยชน์เต็มที่ เพราะอาจารย์ไม่ยอมรับและไม่ปรับตัวเอง (มนตรี จุฬาวัดฒนทล, 2543)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า ปัจจัยทางด้านบุคลากรในเชิงปริมาณถือว่าเป็นจุดแข็ง ส่วนปัจจัยด้านบุคลากรเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณในบางสาขาถือเป็นจุดอ่อนขององค์กรในการดำเนินการกิจในระดับอุดมศึกษาให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

4. ประสิทธิภาพทางการเงิน

4.1 ความสามารถในการระดมทรัพยากร เป้าหมายสำคัญของการระดมทรัพยากรเพื่อการอุดมศึกษานั้นมุ่งเพื่อสร้างความมั่นคงและเสถียรภาพทางการเงินและงบประมาณ ของสถาบันอุดมศึกษา โดยเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระที่จะดำเนินการเพื่อเพิ่มรายได้ และลดรายจ่ายควบคู่กันไปให้มากที่สุด ซึ่งสามารถระดมทรัพยากรและการลงทุนจากรัฐจากต่างประเทศและจากสังคม โดยรัฐให้การส่งเสริมและแรงจูงใจ รวมทั้งการจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถาบัน ตามมาตรา 58 และมาตรา 59 (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2543) ซึ่งจะทำให้สถาบันมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นนอกเหนือจากการที่รัฐให้ความช่วยเหลือ

4.2 การจัดสรรงบประมาณแบบเงินก้อน (Block Grant) หรือการจัดสรรงบประมาณในลักษณะเงินอุดหนุนทั่วไปให้แก่สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในส่วนที่เป็นงบดำเนินการ ในลักษณะที่เป็นสูตรสำเร็จ (Formula Based Budgeting) โดยนำค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิตที่เป็น

มาตรฐานมาใช้ประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยสถาบันอุดมศึกษาสามารถกำหนดกรอบวงเงินเพื่อเตรียมแผนดำเนินการได้ล่วงหน้า 3-5 ปี (Rolling Budget) ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็นเมื่อมีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2543)

4.3 ความโปร่งใสของการดำเนินงานทางการเงิน ตามมาตรา 62 การตรวจสอบ ติดตามประเมินผลและมีประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณ โดยกำหนดให้สถาบันจะต้องมีความโปร่งใส มีการบริหารวัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ มีการควบคุมการใช้จ่ายอย่างถูกต้อง รัดกุม และมีการบริหารงบประมาณ จัดทำบัญชี โดยปรับเปลี่ยนจากระบบบัญชีราชการไปสู่ระบบบัญชีต้นทุนอิงฐานกิจกรรมด้วยเกณฑ์ที่พึงรับพึงจ่าย โดยรายงานทางการเงินตามมาตรฐานการบัญชีที่กระทรวงการคลังกำหนดหรือให้ความเห็นชอบ เพื่อให้การบริหารเงินมีประสิทธิภาพถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้ ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวจะต้องได้รับการตรวจสอบทั้งจากหน่วยงานภายในและผู้ตรวจสอบภายนอก (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2543)

จากลักษณะการจัดการทางการเงินตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ถือว่าเป็นปัจจัยที่เป็นจุดแข็งที่จะส่งผลให้การปฏิบัติงานของคณะกรรมการอุดมศึกษาเกิดประสิทธิภาพ เนื่องจากลักษณะการจัดการทางการเงินมีความคล่องตัวและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ รวมทั้งมีระบบการตรวจสอบทั้งจากภายในและภายนอกก่อให้เกิดความโปร่งใส

5. วัสดุอุปกรณ์

การจัดหาพัสดุ เนื่องจากมีการจัดทำงบประมาณแบบใหม่ สถาบันสามารถวางแผนการใช้งบประมาณและการบริหารวัสดุครุภัณฑ์ได้เอง รวมทั้งความสามารถในการระดมทุน ทำให้สถาบันสามารถหาพัสดุได้ตามความต้องการ และสามารถเลือกใช้และจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในองค์กร และการใช้ประโยชน์ทางด้านวัสดุอุปกรณ์จากสถานประกอบการในชุมชน การจัดหาพัสดุจึงเป็นจุดแข็ง ซึ่งสถาบันสามารถจัดหาพัสดุได้ตามความต้องการ ประกอบกับหลักการระดมทรัพยากรทางการศึกษาที่เอื้อให้สถาบันส่วนใหญ่จัดหาวัสดุอุปกรณ์ได้มากกว่าที่รัฐอุดหนุน

6. การบริหารจัดการ

จากการศึกษาเป้าหมายสำคัญของแผนอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2543-2557) กล่าวว่า การพัฒนาระบบการบริหารภายในสถาบันจะต้องให้มีประสิทธิภาพ มีอิสระและคล่องตัว มีความชัดเจน โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ โดยการพัฒนาให้สถาบันเป็นองค์กรหลักในการบริหาร กำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาสถาบัน กำหนดระบบและวิธีการจัดสรรงบประมาณและการเงินของสถาบัน สถาบัน กำหนดระบบและวิธีการการพัฒนาวิชาการ รวมทั้ง

กำหนดระบบและวิธีการพัฒนาบุคลากรของสถาบัน นอกจากนี้สถาบันต้องปรับปรุงโครงสร้างการบริหารที่เน้นผลลัพธ์มากกว่าโครงสร้างที่เน้นองค์การบริหาร เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเต็มที่ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2543) ซึ่งถือเป็นจุดแข็งของสถาบัน

ส่วนที่ 3 การสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้ทรงคุณวุฒิ

การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา อดีต ปัจจุบัน ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน 20 ท่าน ในส่วนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโอกาสและภาวะคุกคามของสถาบันอุดมศึกษา สรุปคำสัมภาษณ์ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคมและวัฒนธรรมเกี่ยวกับโครงสร้างประชากร

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	การคาดประมาณการประชากรที่เข้าสู่อุดมศึกษาเพิ่มขึ้น ทำให้สถาบันต้องขยายโอกาสให้บริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงมากขึ้น
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 6 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การศึกษาภาคบังคับ 9 ปี และเปิดโอกาสให้ 12 ปี จะมีผลให้ประชากรวัยศึกษาในระดับอุดมศึกษาจะต้องเข้าสู่ระบบมากขึ้น 2. ปริมาณประชากรเพิ่ม เป็นการเปิดโอกาสทำให้ได้เลือกมากขึ้น 3. สถาบันทุกแห่งต้องขยายการรับนักศึกษาเพิ่มขึ้น 4. โครงสร้างของประชากรตามอายุจะส่งผลกระทบต่อการวางแผนกลยุทธ์ในเรื่องของการกำหนดกลุ่มเป้าหมายการผลิตในเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นโอกาสของสถาบันอุดมศึกษา 5. การสร้างคุณภาพให้ใกล้เคียงกันต้องมองทั้ง 3 ด้าน คือ 1) เรื่องของสาขาวิชาหลักสูตรที่เขาสอน จะต้องตอบสนองต่อความต้องการของสังคมหรือตลาดแรงงาน... 2) ในบางพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลอาจเริ่มต้นจากวิทยาลัยชุมชน... 3) ปรับบทบาทของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้วโดยใช้หลักการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติจัดการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย 6. การวางแผนการผลิต จะต้องทราบจำนวนประชากรวัยเรียนเป็นสิ่งสำคัญจากวัยเกิดจนถึงอายุ 5 ขวบ ว่ามีจำนวนเท่าไร... ประชากรวัยอายุมีผลสำคัญต่อการวางแผนการผลิตเป็นอย่างมาก 7. การรับนักศึกษาในระบบเปิด มีผลกระทบไม่มาก เนื่องจากขณะนี้มีการนำเทคโนโลยีทางเทคโนโลยีต่าง ๆ มาช่วยให้ ทำให้สามารถศึกษาที่ไหนก็ได้ 8. ด้านที่เป็นโอกาสก็คือ การที่คนเข้าสู่ระดับปริญญาตรี อย่างน้อยที่สุด ความรับรู้เรื่องฟอร์มในสังคม การดำเนินแบบแผน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
<p>อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 3 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จาก 9 ปี 12 ปี โอกาสที่จะเรียนต่ออุดมศึกษามีจำนวนมาก ไม่ว่าจะ เป็นอุดมศึกษาในเชิงอาชีพ หรือในเชิงเฉพาะทาง 2. โดยทั่วไปจำนวนผู้เรียนที่จะเข้าศึกษาจะเพิ่มขึ้น ตามที่นโยบายของ รัฐบาลตามที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญเพื่อการศึกษา 3. ประมาณ 10 ปี ความต้องการการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษา จะเพิ่มมากขึ้น
<p>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 4 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมากขึ้น จะคงต้องมีการวางแผนว่า ถ้าประเทศมีความต้องการกำลังคนจะผลิตเท่าไร? ศักยภาพในการ ผลิตมีเท่าไร? 2. การจัดการศึกษาให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในระดับพื้นฐาน จะส่งผลทำให้ ประชากรต้องการการศึกษาเพิ่มขึ้น 3. ในแง่จำนวนประชากรมีน้อยลง แต่แนวโน้มประชากรที่จะศึกษาต่อ ระดับอุดมศึกษาจะมากขึ้น 4. โครงสร้างของประชากรมีมากขึ้น ซึ่งในที่นี้หมายถึง เรื่องของระดับการ เรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น
<p>ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนผู้ที่เข้าศึกษาต่ออาจจะเพิ่มขึ้น เพราะว่าจะมีผู้เรียนจบ มัธยมศึกษามากขึ้น เนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษาที่กำหนดให้ เรียนฟรีถึง 12 ปี และเป็นภาคบังคับ 9 ปี 2. โครงสร้างของประชากรตามรายอายุที่เป็นกลุ่มประชากรวัยเรียนของ ประเทศไทย มีส่วนสำคัญมากในการวางแผนการผลิตบัณฑิต 3. จะต้องมีมาตรการที่จะจัดการศึกษาเพื่อรองรับจำนวนผู้จบมัธยมศึกษา ตอนปลายหรือเทียบเท่าเข้ามาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้น 4. โครงสร้างประชากรจะมี impact อย่างน้อย 3 ประเด็น คือ 1) โครงสร้าง ประชากรตามกลุ่มอายุจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งคือ คนที่ทำงาน ให้ผลทางเศรษฐกิจ อีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มซึ่งไม่ได้ทำงานหรือไม่ได้ผล ทางเศรษฐกิจแต่จะต้องรับบริการจากกลุ่มคนที่ทำงาน... 2) ส่วน ของกลุ่มที่ทำงาน คือ 13 หรือ 15-60 ปี ในส่วนนี้จะบอกว่าเขาทำงาน อยู่ในอาชีพอะไร...3) ...ลูกค้ำของอุดมศึกษานั้น ไม่ได้หมายถึงคนกลุ่ม อายุ 18-24 ปี ที่เรียกว่า post secondary นี้ เพราะ education for all, all for education คนที่อยู่นอกกลุ่มนี้ คือคนที่อายุเกิน 24-25 ปี มี ความจำเป็นต้องกลับเข้ามาสู่ระบบการศึกษา

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การคาดประมาณการประชากรที่จะเข้าสู่ระดับอุดมศึกษาจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงสร้างประชากรที่สูงขึ้น การขยายโอกาสทางการศึกษาภาคบังคับจาก 9 ปี เป็น 12 ปี รวมทั้งการจัดการศึกษาให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย อันส่งผลให้ประชากรมีความต้องการการศึกษามากขึ้น รวมทั้งคนที่อยู่ในกลุ่มอายุ 24-25 ปี ที่จะกลับเข้ามาสู่ระบบการศึกษามากขึ้น จะต้องมีมาตรฐานและควรคำนึงถึงสาขาวิชาหรือหลักสูตรที่ตอบรับกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน

ตารางที่ 2 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคมและวัฒนธรรมเกี่ยวกับตลาดแรงงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	ตลาดแรงงานต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพ ทำให้สถาบันต้องเร่งปรับตัวในการจัดการศึกษามากขึ้น
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 5 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับหลักสูตรให้ทันเทคโนโลยี 2. เน้นเรื่อง learn how to learn 3. หลักสูตรต้องเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ...หลักสูตรต้องมีพลวัต 4. บัณฑิตอาจจะไปสร้างงานด้วยตนเองได้ 5. การผลิตบัณฑิตจะต้องผลิตบัณฑิตในลักษณะของการสร้างงาน 6. การที่ผลิตบัณฑิตให้รู้จักสร้างงานด้วยตนเองเพราะหวังแต่ตลาดแรงงานไม่ได้ 7. มีนโยบายในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปัจจุบันไม่มีข้อมูลความต้องการของตลาดแรงงานที่ชัดเจน 2. จะต้องมีความรู้เสริมที่จะทำให้บัณฑิตที่จบไปสามารถประกอบธุรกิจเล็ก ๆ ของตนเองได้ 3. จะต้องมองว่าสถานะทางเศรษฐกิจ ตลาดแรงงานว่าจะมุ่งไปทางสาขาวิชาใด...และจะต้องปรับกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกัน 4. ถ้าจัดกระบวนการศึกษาที่เปิดกว้าง จะทำให้ผู้เรียนทุกคนมีงานทำ 5. จะต้องผลิตบัณฑิตให้มีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับและอาจจะต้องเพิ่มศักยภาพของบัณฑิตที่มีความหลากหลายโดยเฉพาะด้านภาษาคอมพิวเตอร์มากขึ้นในอนาคต 6. การผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีนั้นจะต้องสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการ เป็นที่ยอมรับของกลุ่มวิชาชีพด้วย 7. หากตลาดแรงงานประเทศไทยเต็ม ควรศึกษาตลาดต่างประเทศด้วย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	8. สถาบันจะต้องมีการสำรวจตลาดแรงงานก่อนว่าตลาดแรงงานในอนาคตจะมีทิศทางไปทางใด และเป็นอย่างไร เพื่อให้การผลิตบัณฑิตตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 1 คน)	1. มหาวิทยาลัยจะต้องมองสาขาวิชาที่เอื้อให้สังคมเข้มแข็ง และเอื้อให้ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และทุกด้านจะต้องเข้มแข็ง

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ปัจจุบันตลาดแรงงานมีความต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น ทำให้สถาบันการศึกษาต้องปรับตัวในการจัดการศึกษาของตนเองให้สอดคล้องกับสภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความต้องการของตลาดแรงงาน และต้องให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสถาบันการศึกษาจะต้องสร้างหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีพลวัตในตัวเอง อีกทั้งยังต้องมองถึงสาขาที่เอื้อให้สังคม อุตสาหกรรม เกษตรกรรม เข้มแข็งมากขึ้น และควรจะพัฒนาให้บัณฑิตสามารถสร้างงานได้ด้วยตนเอง หรือประกอบธุรกิจขนาดเล็กได้ โดยยึดหลักมาตรฐานที่สังคมยอมรับ คืออย่างน้อยที่สุด สถาบันจะต้องเพิ่มศักยภาพให้บัณฑิตมีความหลากหลายทางด้านภาษาและคอมพิวเตอร์มากขึ้น

ตารางที่ 3 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคมและวัฒนธรรมเกี่ยวกับการจ้างงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	การจ้างงานในประเทศขึ้นอยู่กับการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ซึ่งส่งผลต่อการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิต
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 6 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาพรวมข้อมูลทั้งภายในและภายนอกสถาบันจะต้องพิจารณาอย่างละเอียด 2. เมื่อการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น ดังนั้นการวางแผนก็ต้องให้สอดคล้องกัน 3. เมื่อนำมาสัมพันธ์กับด้านกำลังคน ข้อมูลนี้จะเป็นตัวที่แสดงว่าจะผลิตบัณฑิตออกมาเป็นจำนวนเท่าไร 4. การจ้างงานเกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตของสถาบัน หากสถาบันอยู่ในส่วนของภาคใดควรจะต้องทำแผนกลยุทธ์การผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับบริบทนั้น ๆ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	5. การวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิต ควรจะพิจารณาผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศ ในภาพกว้าง 6. การขยายตัวเกี่ยวกับการจ้างงานของบัณฑิตมีผลทำให้ผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศ เพิ่มขึ้น 7. ผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศ จะต้องพิจารณาว่ากำลังขยายตัวหรือลดต่ำลง อนาคตเป็นอย่างไร
อดีตผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)	1. บัณฑิตที่จบออกมามีคุณภาพดี มีผลทำให้ผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศเพิ่มขึ้น 2. การวางแผนกำลังคนก็ต้องสอดคล้องกับทิศทางทางเศรษฐกิจ
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 3 คน)	1. แนวโน้มของการขยายตัวของผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศชัดเจน จะทำให้มีการวางแผนได้ครอบคลุมมากขึ้น 2. หากมีการผลิตบัณฑิตเพิ่ม จะทำให้ผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศเพิ่มขึ้นด้วย 3. การขยายผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศ ทำให้ขยายการจ้างงาน
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	1. บัณฑิตไปทำงานในสาขาวิชาที่สนับสนุนทำให้ผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศมากขึ้น 2. การผลิตบัณฑิตคงจะต้องพิจารณาว่าอะไรบ้างที่เป็นปัจจัยหลักที่จะนำเงินรายได้เข้าประเทศ 3. แผนกลยุทธ์จะต้องสนองตอบตัวที่เป็นผลผลิตที่ดี เป็นตัวชี้วัดในการนำเข้าสู่สูงขึ้นตามไปด้วย 4. ผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศ จะต้องให้อยู่ในการวางแผน แต่หน่วยงานไม่จำเป็นต้องทำตลอดหรือทุกปี เพื่อการศึกษากำลังคน เพื่อการตรวจสอบ ประมาณ 10-15 ปี จึงนำข้อมูลนี้มาพิจารณา

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การจ้างงานในประเทศขึ้นอยู่กับ การขยายตัวของผลิตบัณฑิตมวบรวมในประเทศ (GDP) ซึ่งส่งผลต่อการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิต ซึ่งจะต้องศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยหลักที่นำเงินรายได้เข้าประเทศ ดังนั้นแผนกลยุทธ์จะต้องสอดคล้องกับทิศทางทางเศรษฐกิจ และสนองตอบต่อตัวที่เป็นผลผลิตที่ดีและจะเป็นตัวชี้วัดในการส่งออกที่สูงขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 4 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคมและวัฒนธรรมเกี่ยวกับบทบาทของสถาบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทในการพัฒนาประเทศ และปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียน
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 6 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การวางแผนของสถาบันที่จะผลิตบัณฑิตในด้านที่จะไปสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม โดยเน้นคุณภาพบัณฑิต 2. การที่จะผลิตบัณฑิตนั้นจะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมทุกกลุ่มของอุตสาหกรรมทั้งหมด 3. อุตสาหกรรมด้านไหนที่สร้างมูลค่าเพิ่ม หรือมูลค่าโดยรวมอย่างแท้จริงให้แรงผลิตในด้านนั้น 4. การจัดทำแผนของสถาบันได้จัดทำตามแผนชาติแล้วนำมากำหนดภารกิจของสถาบัน แล้วให้คณะต่าง ๆ นำไปดำเนินการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องตามทิศทางที่กำหนดไว้ 5. สถาบันจะต้องนำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาพิจารณาว่าจะมีทิศทางไปทางไหน สาขาใดบ้าง เพื่อจัดทำโครงการให้สอดคล้องกัน 6. สถาบันจะต้องปรับหลักสูตรทั้งการเรียนระดับบนและระดับล่างให้สอดคล้องกัน
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. สถาบันอุดมศึกษาต้องนำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9-10 มาวิเคราะห์ให้สอดคล้องกันไปทิศทางเดียวกัน 2. แผนที่ดีต้องบอกได้ชัดเจนว่าความต้องการกำลังคนในแต่ละส่วน เป็นเท่าไร
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขณะนี้การผลิตบัณฑิตของแต่ละสถาบันอุดมศึกษาค่อนข้างจะเป็นการวางแผนเพื่อพัฒนาประเทศ 2. การผลิตบัณฑิตควรจะดูแนวโน้มอุตสาหกรรมว่าในสาขาใดที่มีศักยภาพเพิ่มสูงขึ้น 3. ถ้านำมาพิจารณาเป็นส่วน ๆ พบว่าเป็นการสร้างสังคมอย่างมาก เพราะในแง่ของการผลิตบัณฑิตก็ต้องมองเจาะลงไป
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. จะต้องมองประเทศเพื่อนบ้านว่าเขาผลิตบัณฑิตอย่างไร มีพัฒนาอย่างไร จึงจะทำให้การทำงานสอดคล้องกัน 2. สถาบันจะต้องคำนึงถึงอนาคตในการผลิตบัณฑิต และพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 3. สถาบันจะต้องเสนอมาว่า อีก 5 ปีข้างหน้า จะดำเนินการปรับรูปแบบการผลิตบัณฑิตอย่างไร มีความจำเป็นอย่างไรให้สถาบันจัดทำมา

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทในการพัฒนาประเทศ โดยจะต้องปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียนให้สอดคล้องตามทิศทางที่กำหนดไว้ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสถาบันอุดมศึกษาจะต้องวิเคราะห์ความต้องการของตลาดให้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งควรจะดูแลแนวโน้มทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และการบริการพัฒนาสังคม ว่าเป็นไปในทิศทางใด จึงค่อยปรับการเรียนทั้งระบบให้สอดคล้องกันทั้งหลักสูตร และควรศึกษากรณีจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศต่อไป

ตารางที่ 5 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคมและวัฒนธรรมเกี่ยวกับโอกาสและประสิทธิภาพทางการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	สถาบันอุดมศึกษาเอกชนและต่างประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้น กระตุ้นให้เกิดการแข่งขันเชิงคุณภาพ เป็นผลทำให้การผลิตบัณฑิตต้องได้รับการบริการทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 9 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนเป็นผู้เลือก แต่สถาบันไม่ควรค่าทำอะไรเกินควร 2. สถาบันต้องมีกลยุทธ์ในการรับนักศึกษา มีกลยุทธ์ในการฝึกให้บัณฑิตมีคุณภาพ 3. สถาบันมีการแข่งขันเสรีเป็นธรรม เป็นทางเลือก ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนได้อย่างหลากหลาย 4. การที่มหาวิทยาลัยเอกชน มหาวิทยาลัยต่างชาติมากขึ้น เป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียน และเป็นเรื่องของการแข่งขันทางคุณภาพ 5. สถาบันมีหลากหลาย เพื่อเป็นจุดขายในการสร้างผลิตภัณฑ์และให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือก 6. ในเชิงแนวคิดอยากจะเน้นว่ามหาวิทยาลัยของไทยทั้งของรัฐ และเอกชน สามารถพัฒนาไปสู่การเป็นสถาบันอุดมศึกษาในระดับสากล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นกับสถาบัน 7. สถาบันจะต้องมีประสิทธิภาพในการแข่งขันที่จะดึงนักศึกษาเข้ามาสมัครและสามารถเลือกตัวแทนที่ดีที่สุดได้ 8. สถาบันจะต้องมีคุณภาพที่ยอมรับในระดับสากลและคงอยู่ในความเป็นไทยได้ 9. โอกาสทางการแข่งขันตรงนี้ จะทำให้สถาบันสร้างประสิทธิภาพ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นโอกาสที่จะพัฒนาการเรียนรู้ และทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้น 2. ทำให้เกิดแรงกระตุ้นสำหรับสถาบันในประเทศ ให้เกิดการพัฒนาที่จะไปสู่ต่างชาติได้ 3. รัฐบาลจะต้องเข้มงวดกับสถาบันอุดมศึกษาเหล่านี้
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 4 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างมหาวิทยาลัยไทยให้มาเป็น elite university เพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับภายนอกได้ 2. การที่มีสถาบันอุดมศึกษามากขึ้น เนื่องจากความต้องการในการเรียนระดับอุดมศึกษามีมากขึ้น 3. ตามนโยบาย คือให้เทียบโอนข้ามสถาบันได้ เทียบโอนข้ามประเทศได้อย่างเช่น เข้าเรียนกคน. เขาก็กลับเขามาเรียนในระบบได้ 4. ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยนั้นสอนในระดับคุณภาพมาตรฐานสากลระหว่างประเทศ
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยังมีต่างชาติเข้ามา มากยังมีสถาบันอุดมศึกษาเกิดขึ้นมาก การขยายตัว การให้ผู้เรียนเข้ามาเรียนนั้นจะต้องมีการวางแผนที่ชัดเจน ทำในเชิงของเป้าหมาย การเตรียมงานและการลงทุนต่าง ๆ 2. เมื่อมองทั้ง pro และ con ถ้าเข้ามาในระบบได้ก็ดี ก็มาช่วยกันแต่เมื่อเข้ามาในระบบ คือ ซึ่ง attractive มันจะอุดมมหาวิทยาลัยไทยซึ่งไม่เคยแข่งขันกันเลยในเชิงคุณภาพเพิ่มขึ้น 3. สนับสนุนให้เขาเพิ่มความเข้มแข็งขึ้น 4. สถาบันอุดมศึกษาของไทยจะต้องมีการเกาะกลุ่มหรือเป็นเครือข่ายในการร่วมมือกันทำงาน share ทรัพยากร บุคลากร หรือแม้แต่ห้องสมุดต่าง ๆ ในการค้นคว้าหรือในการโอนหน่วยกิต เป็นต้น จึงจะทำให้กลยุทธ์ด้านการผลิตนั้นมีมาตรฐาน และก็แข่งขันกับประเทศอื่นได้

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนและมหาวิทยาลัยต่างชาติดีมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เป็นการแข่งขันอย่างเสรี เป็นทางเลือก และเปิดโอกาสทางการศึกษา การพัฒนาคนมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันกันในเรื่องคุณภาพสถาบันต่างๆ จะต้องปรับตัว ปรับกลยุทธ์ในการรับนักศึกษา และวางแผนการพัฒนาที่ชัดเจนในเชิงของเป้าหมาย การเตรียมงาน และการลงทุนต่างๆ เพื่อแข่งขันกับสถาบันต่างชาติให้ได้ และสถาบันใดที่พัฒนาไปถึงระดับดังกล่าวแล้ว จะสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนและแข่งขันได้กับทุกสถาบัน

ดังนั้น การผลิตบัณฑิตจะต้องได้รับการบริการทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ต้องมี ประสิทธิภาพในการแข่งขันที่จะดึงดูดนักศึกษาเข้ามาสมัคร และสามารถเลือกตัวแทนที่ดีที่สุดได้ ซึ่ง จะต้องมีคุณภาพที่ใช้ได้ทั้งสากลและสามารถ Exceed อยู่ในความเป็นไทยได้ เป็นการส่งเสริมให้ มหาวิทยาลัยสอนในระดับคุณภาพมาตรฐานสากลระหว่างประเทศ และสามารถเทียบโอนข้าม สถาบันข้ามประเทศได้ จึงทำให้สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีการรวมกลุ่มหรือเป็นเครือข่ายในการ ร่วมมือกันทำงาน Share ทรัพยากร บุคลากร หรือห้องสมุดต่างๆ ในการค้นคว้า จะทำให้กลยุทธ์ด้าน การผลิตมีมาตรฐานและแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้

ตารางที่ 6 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านเทคโนโลยี เกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	การศึกษาทางไกลเป็นการขยายโอกาสการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความ ต้องการอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 6 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. สาขาที่จะเปิดทางไกลควรจะเป็นสาขาอะไรบ้างที่จะสามารถผลิต บัณฑิตที่มีคุณภาพแล้วก็ไปใช้งานได้ 2. ระบบของการเรียนทางไกลมีโอกาสที่จะสนองความแตกต่างระหว่าง บุคคลในการที่จะพัฒนาตนเอง 3. ถ้าไม่มีกระบวนการในเชิงของการ feedback การสอนทางไกลเป็นการ เอาปริญญาไปให้ ทำให้ได้ degree แต่ควรถามหา quality ด้วย ซึ่งจัด ว่าเป็นการขยายโอกาส 4. การศึกษาทางไกลเป็นทางเลือกหนึ่งที่เป็นโอกาสสำหรับผู้ที่ไม่มีโอกาส ที่จะเข้าไปนั่งฟังในที่นี้ที่ค่อนข้างจำกัด 5. เป็นทางเลือกสำหรับนักศึกษา สอดคล้องกับพรบ.การศึกษาแห่งชาติ 6. ลงทุนจัดทำ course material เพราะเรื่องเครื่องจักรอุปกรณ์สถาบันมี เพียงพอ ตอนนี้ก็ใช้ไมโคร อินเทอร์เน็ตก็ใช้ได้ 7. ม.รวมค่าแห่งขยายโอกาสการศึกษาไปสู่ภูมิภาค...จัดการเรียนการสอน ไปต่างจังหวัด ปัจจุบันเรามี 14 จังหวัด...การจัดสื่อการสอน อาจจะเรียกว่า สื่อทางไกลผ่านดาวเทียมผ่านระบบใยแก้วนำแสง ระบบอินเทอร์เน็ต 8. ชุมชนมีความต้องการให้มหาวิทยาลัยรามคำแหงไปจัดตั้งสาขา วิทัยบริการมากยิ่งขึ้น 9. ความสอดคล้องจะต้องสอดคล้องโดยที่เราเป็นตลาดวิชา การลงทุน ด้านนี้เท่ากับว่าสนับสนุนให้การเรียนการสอนของนักศึกษาที่มีทางเลือก มากขึ้น

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอนทางไกลปัจจุบันสถาบันไม่สามารถดำเนินการได้ทุกสถาบัน ส่วนใหญ่ให้ปริญญาเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีประโยชน์ในการใช้เสริม แต่อาจมีปัญหาเชิงคุณภาพ 2. เมื่อมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งอื่น รามฯหรือที่อื่นก็ตามมีมีศักยภาพในการเปิดด้านนี้ก็นำให้เขาเปิด
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การศึกษาทางไกล เป็นการเพิ่มโอกาสให้พื้นที่ห่างไกลสามารถเรียนได้ 2. เทคโนโลยีสามารถทดแทนครูอาจารย์ได้ส่วนหนึ่ง 3. เห็นด้วยมากเป็นการขยายโอกาสให้กับผู้ที่ขาดโอกาส...สิ่งที่เขาน่าจะ ได้จากการศึกษาทางไกล ก็คือ การได้เจอของจริง เจอคนที่ทำจริง หรือ เขาไปดูวิดีโอ มีอะไรที่สามารถเห็นได้ชัดเป็นภาพ เป็นรูปธรรม
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การศึกษาทางไกลจะเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่จะให้โอกาสกับคนที่ ประสงค์จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้... 2. การศึกษาทางไกลจะประหยัดงบประมาณในระยะยาวและเป็นการ สร้างโอกาสไม่ว่าจะเป็นนักเรียน หรือประชาชนธรรมดา ได้มีโอกาส เรียนรู้เรื่องของการพัฒนาวิชาชีพวิชาการต่าง ๆ ชั้นสูงเพิ่มมากขึ้น 3. กลยุทธ์ที่จะทำสัก 3 เรื่อง 1) วาง infrastructure เครือข่ายเทคโนโลยี สารสนเทศให้ครอบคลุมทุกมหาวิทยาลัย ทุกวิทยาเขต 2) เป็นเรื่อง interactive learning ใช้ virtual classroom 3) สร้าง learning package ในสาขาวิชานั้น ๆ

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การศึกษาทางไกลเป็นการขยายโอกาส การเรียนรู้มากขึ้น เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ตอบสนองของความต้องการด้านอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

การศึกษาทางไกลเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการเรียนรู้เพิ่มโอกาส ให้กับผู้ที่อยู่ในต่างพื้นที่ หรือพื้นที่ที่ห่างไกล สามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ แต่ถ้าไม่มีกระบวนการ ในเชิงของให้ข้อมูลย้อนกลับ Feedback ก็จะเป็นการเน้นที่ปริญญา (Degree) แต่ไม่มีคุณภาพ (Quality) เท่าที่ควร

ตารางที่ 7 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านเทคโนโลยี
เกี่ยวกับเครือข่ายสารสนเทศ

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	การกำหนดเครือข่ายสารสนเทศทางการอุดมศึกษา ทำให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
<p>ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 6 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำ infrastructure, software, courseware ในส่วนที่เป็นวิชาพื้นฐานร่วมกัน 2. share resource ของ IT ร่วมกันเน้นเฉพาะวิชาพร้อม 3. เมื่อจะดึงสิ่งที่มีเป็น resource information, resource person, resource อะไรต่าง ๆ เข้ามาร่วมกันก่อให้เกิดการพุ่มพักให้เจริญงอกงามขึ้นในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ 4. การที่เรามีเครือข่ายสามารถเชื่อมโยงกันได้ตอบสนองกันได้ ใช้ร่วมกันได้ 5. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลได้มีการเชื่อมโยงต่อเครือข่ายสารสนเทศกับทบวงมหาวิทยาลัยผ่านทาง Uni-net เพื่อเป็นช่องทางให้ครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา นักศึกษาได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ 6. การค้นคว้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอาจจะใช้ share กันได้โดยให้มีหน่วยงานกลางที่จะเป็นผู้ทำ และก็ประสานกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ 7. ใช้ค่าใช้จ่ายน้อยลง ใช้อาคารสถานที่น้อยลง คุณภาพดีขึ้น 8. ผู้สอนคนเดียวสามารถสอนได้ 1 ครั้ง แล้วใช้ได้ 14 จังหวัดในเวลาเดียวกัน
<p>อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จะต้อง share resource เพื่อไม่ให้แข่งขันกัน ใช้ทรัพยากรร่วมกัน 2. เชื่อมโยงกับระบบด้วยระบบศูนย์รวมว่า เราใช้ course ที่เป็นวิชาเบื้องต้นอาจจะเป็นคนิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เป็นวิชาที่พวกปี 1 เรียน
<p>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 3 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สถาบันจะต้อง set ระบบอย่างดี set ระบบให้เป็นหนึ่งเดียว และเป็นระบบที่serve ความต้องการต่าง ๆ 2. ทุกอย่างจำเป็นต้องผ่านระบบเครือข่าย และเป็นบริการที่รัฐช่วยสนับสนุน 3. จะต้องสร้างระบบขึ้นมาให้ได้ประโยชน์ซึ่งกันและกัน อย่างเช่น นำบางส่วนมาจัดเป็น course ร่วมกันได้ 4. สถาบันไม่ต้องสร้างระบบขึ้นมา สถาบันไปเชื่อมกับสามารถ เชื่อมกับชินวัตร ส่วนความรู้ก็ไม่ต้องสร้างเองทั้งหมด ให้นำไปเชื่อมกับชาวบ้าน เชื่อมกับคู่ เชื่อมกับโรงงานที่เกี่ยวข้องแล้วจัดมาเป็นเครือข่าย

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
ผู้บริหารทรวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทุกสถาบันมีเครือข่ายเป็นของตนเองภายในชั้น และมี internet ในระบบอุดมศึกษาที่ชัดเจนและก็สามารถ link กับสถาบันอื่นได้ 2. กลยุทธ์ที่สำคัญ 1) ต้องให้อิสระในการคิดพัฒนาเครือข่ายทั้งภายในสถาบัน ระหว่างสถาบัน...2) รัฐมีหน้าที่เพียงจัด infrastructure ที่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน...3) การ share resource หมายถึง การที่เครือข่ายเข้าร่วมกันผลิตหรือพัฒนาโปรแกรมหรือตัว software หรือตัวฐานข้อมูลเพื่อใช้ร่วมกัน

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การกำหนดเครือข่ายสารสนเทศทางการอุดมศึกษา ทำให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันในระดับสถาบัน ซึ่งต้องคำนึงในหลาย ๆ ส่วนทั้งทรัพยากรของสถาบัน และบุคลากร เป็นต้น โดยทุกสถาบันมีเครือข่ายเป็นของตนเอง แล้วจะสามารถเชื่อมโยงกับสถาบันอื่นๆ ได้ทันที สามารถลดค่าใช้จ่ายให้น้อยลง และการใช้อาคารสถานที่ก็น้อยลง แต่มีคุณภาพในการบริหารจัดการมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 8 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้วยตัวเอง

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการจัดการศึกษาด้วยตัวเองมากขึ้น อาจมีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเพื่ออุตสาหกรรม
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 4 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่างหลักสูตรด้วยกันระหว่างสภาอุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมนั้นๆ กับมหาวิทยาลัย จากนั้นจัดทำหลักสูตรขึ้นมาแล้วก็ผลิตคนเข้าไป 2. จะต้องเน้นในเรื่องของการปฏิบัติจริง ทำจริง ไม่ใช่เรียนอยู่เฉพาะห้องสี่เหลี่ยมเท่านั้น จะต้องเรียนในตลาดแรงงานที่มีความเป็นจริง 3. เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เข้ามาในแง่ของต่างประเทศ หรือสิ่งต่าง ๆ คงจะต้องนำมามองร่วมกัน 4. มหาวิทยาลัยที่มีข้อมูลอยู่แล้ว สามารถทำได้ทั้งนั้น เรามี continue education ทั้งนั้น 5. จุดยืนก็คือ สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ใครมีโอกาสส่วนใหญ่ก็มาใช้โอกาสอันนั้น...

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เชื่อมโยงความรู้ของมหาวิทยาลัยกับหน่วยผลิต คืออุตสาหกรรมให้ถือ ว่าเป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อการอุตสาหกรรม 2. มหาวิทยาลัยจะต้องให้อะไรบ้าง ซึ่งอาจจะเป็นผลงานวิจัยร่วมกัน 3. สถาบันอุดมศึกษาควรจะต้องเปิดรับคือ เข้าไปขอใช้ความร่วมมือกัน คือ ทั้ง ทางด้านมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ให้กับทางอุตสาหกรรม ด้วย ซึ่งทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากทางอุตสาหกรรม
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรจะร่วมมือกันผลิตหลักสูตรและเป็นการผลิตหลักสูตรเพื่อเผยแพร่ IT โดยที่สามารถนำมาจากสถาบันที่เป็นสุดยอด 2. มหาวิทยาลัยควรจะต้องยืดหยุ่น และสันทัดในการที่จะเป็นผู้ประสาน รวบรวมและยกระดับความรู้เรื่องทฤษฎีให้สูงขึ้น
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มหาวิทยาลัยจะต้องมีแผนการจัดการศึกษาเป็นการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัยให้ประชาชนเข้ามาศึกษาได้ตลอดชีวิต 2. สถาบันอุดมศึกษาจะต้องสร้างความพร้อมในด้านวิชาการ...อันที่สอง ในเชิงบริหาร...อันที่ 3 คือจะต้องรู้ว่าลูกค้าอยู่ที่ไหน...และสุดท้ายคือ เรื่องของกระบวนการในเชิงคุณภาพ...มหาวิทยาลัยจะต้องมี กระบวนการตรวจสอบในเรื่องคุณภาพมาตรฐาน

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น การขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมสูงขึ้น จึงส่งผลให้การจัดการศึกษาเพื่อให้ผลผลิตออกมาตอบสนองทางด้านอุตสาหกรรมจึงเพิ่มมากขึ้น การจัดทำหลักสูตรจึงควรจะต้องจัดทำร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหลักสูตรควรเน้นการปฏิบัติเพื่อที่นักศึกษาสามารถลงมือทำจริงได้ และพร้อมที่จะออกมาปฏิบัติงานตามความต้องการของตลาด

ตารางที่ 9 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านการเมืองและกฎหมายเกี่ยวกับนโยบายของรัฐด้านการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	นโยบายของรัฐด้านการศึกษา เปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีให้มากขึ้น
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. รัฐบาลก็จำเป็นต้องมีงบประมาณสนับสนุนในสาขานั้น ๆ เกิดขึ้นและก็มี มีการวางแผนในภาพรวม

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 2. นโยบายของรัฐด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะเน้นการพัฒนาศักยภาพของคน 3. รัฐบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดหาทุนวิจัย คอยดูว่าอะไรเกิดขึ้นต้องปรับตัวให้ทันตลอดเวลา
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 1 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. รัฐธรรมนูญไทยฉบับ 40 น่าจะเป็นตัวบ่งชี้ทิศทางของการจัดการอุดมศึกษาโดยเฉพาะสายวิชาการทั้งหมด
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเทศไทยจะต้องกำหนดว่า ภาคเกษตรจะเน้นการผลิตและ พัฒนาการเกษตรในสาขาอะไรบ้างที่เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากภาค เกษตร 2. พยายามแยกกลุ่มมหาวิทยาลัยออกมารับผิดชอบงานแต่ละสาขา แล้ว ก็ทุ่มงบประมาณลงไป ทุ่มทรัพยากรลงไปเฉพาะทางในแต่ละมหาวิทยาลัยที่มีความถนัด 3. รัฐต้องกำหนดกรอบมหาวิทยาลัยของรัฐว่าจะต้องให้เป็นสถาบันเฉพาะทางเพื่อประหยัดในการลงทุนและในการสร้างบุคลากรขึ้นมา 4. การผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีให้ตอบสนองภาคเกษตร อุตสาหกรรม และภาคบริการ จริง ๆ แล้วคือ เป้าหมาย สิ่งที่เราทำอยู่ทุกวัน คือ 3 sector ระดับที่ 1 เป็นระดับการวางแผนในเชิงวิชาการ... เป็นระดับการวางแผนกลยุทธ์ของทบวง ระดับที่ 2 เป็นระดับบริหารจัดการ เป็นเรื่องของการสร้างหลักสูตร การปรับหลักสูตร...ระดับที่ 3 เป็นเรื่องของการกระบวนการการผลิต...จะเน้นเรื่องกิจกรรมนิสิต นักศึกษา...

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า นโยบายด้านการศึกษารัฐ และบางท่านมีความเห็นว่า รัฐธรรมนูญมีส่วนส่งเสริมการจัดการศึกษาเป็นอย่างดี ในรัฐธรรมนูญไทย พ.ศ. 2540 เป็นตัวบ่งชี้ทิศทางของการจัดการอุดมศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งสายวิชาการทั้งหมด ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของคน เป็นการเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาลดบัณฑิตในระดับปริญญาตรีมากขึ้น ซึ่งต้องตอบสนองภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ประเทศไทยจะต้องกำหนดว่าภาคเกษตรจะเน้นการผลิตและ พัฒนาการเกษตรในสาขาอะไรบ้าง และภาคอุตสาหกรรมจะผลิตอะไรที่ต่อเนื่องจากภาคเกษตร ซึ่งมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาควรที่จะแยกกลุ่มออกมาเพื่อรับผิดชอบแต่ละสาขาเฉพาะทางในแต่ละมหาวิทยาลัยที่มีความถนัด เพื่อผลิตผลที่มีคุณภาพมากที่สุด

ตารางที่ 10 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านการเมือง และกฎหมายเกี่ยวกับการใช้งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	นโยบายของรัฐบาลที่จะใช้ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานมีผลดีต่อการบริหารการเงินในการจัดการศึกษา
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 5 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสนับสนุนก็ควรจะเป็นไปตามผลที่ได้รับ 2. สถาบันไหนไม่มีคุณภาพนักศึกษาก็ไม่มาเรียน เมื่อคนไม่มาเรียนโควตาเงินกู้ของรัฐบาลก็ลดน้อยลง 3. เน้นผลงานที่มีคุณภาพต้องสอดคล้องกับบริบท พื้นที่ 4. งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานมีบันไดที่จะต้องกระโดดข้าม 7 hurdle ที่ทุกสถาบันต้องทำ ถ้าสามารถผ่าน 7 hurdle ไปได้ ก็คงเป็นเรื่องพิเศษ 5. เป็นการใช้งบประมาณที่คุ้มค่า เป็นภาพธรรมวัดได้ 6. การบริหารการเงินที่สำคัญที่สุดก็คือ ได้นางบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานมาใช้
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ถ้าไม่ได้ผลตามผลงานนั้น จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ 2. ถ้าเรามุ่งผลงานทำให้มองว่า การใช้งบประมาณทางการศึกษาคุ่มที่สุด 3. กระบวนการของรัฐทั้งหมดจะต้องทำตัวเองให้เล็กมากที่สุดและทำให้เป็นแบบเอกชน
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดูผลลัพธ์ output และ outcome ของโครงการว่าได้ผลตามเป้าหมาย มี impact มากน้อยแค่ไหน แล้วก็จัดสรรงบประมาณสนับสนุนไปโดยมีการประเมินที่เป็นธรรมและชัดเจน 2. งบประมาณจะจัดสรรตาม resource การวางแผนก็มุ่งเน้นตัว resource คือ มหาวิทยาลัยจะมีอิสระในการบริหารจัดการมากขึ้น มหาวิทยาลัยจะมีอิสระในการวางแผนเพื่อใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การบริหารการเงินเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ซึ่งนโยบายของรัฐบาลที่จะใช้งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน เป็นการใช้งบประมาณที่คุ้มค่าที่สุด เป็นรูปธรรมที่สามารถวัดได้ โดยดูผลลัพธ์ของโครงการว่าได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ มีผลกระทบมากน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าหากไม่ได้ผลตามผลงานนั้นๆ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน ทำให้มหาวิทยาลัยมีอิสระในการบริหารจัดการมากขึ้น มีอิสระในการวางแผนเพื่อใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 11 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านเศรษฐกิจ
เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	ถึงแม้ว่าเศรษฐกิจจะมีการชะลอตัว ขนาดของงบประมาณจะเล็กลง แต่รัฐบาลยังคงงบประมาณเพื่อการศึกษาในอัตราที่ค่อนข้างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นผลทำให้ชะลอการเติบโตขององค์กร
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 4 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. รัฐบาลก็มีงบประมาณในการบริหารประเทศอย่างจำกัด งบประมาณการศึกษาน้อยลง แต่ภารกิจของสถาบันก็ไม่ได้ลดลง 2. ความเสมอภาค ควรนับรายหัวเป็นหลัก 3. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของโลกมันเป็นภาพใหญ่ ในเมื่อมันกระทบมาถึงรัฐบาลแล้ว สถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งในรัฐบาล ก็ต้องกระทบแน่นอน กระทบต่อการจัดสรรงบประมาณด้วย 4. ต้องมี indicator ทาง economic ให้ครบถ้วน ถูกต้อง ถ้า predict ได้ ทำให้สามารถเตรียมคนได้ถูกต้อง
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 1 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. งบประมาณด้านการศึกษาไม่ควรจะได้รับความกระทบกระเทือนมากนักควรจะไปตัดทอนรายจ่ายอย่างอื่น
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบงบประมาณไปเกี่ยวข้องกับระบบราชการ ต้องยืดหยุ่น...ต้องพยายามให้ทุกหน่วยมีความกะทัดรัด มีความคล่องตัว เปิดโอกาสให้มีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ เป็นหน่วยงานที่พร้อมจะเปลี่ยนแปลง 2. ภาวะเศรษฐกิจทำให้ความสามารถในการผลิตบัณฑิตของแต่ละสถาบันยากมากขึ้น 3. ภาคเศรษฐกิจแล้วคิดว่าการผลิตบัณฑิตก็ต้องกลับมาสู่เรื่องในเรื่องที่ทำให้เศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและพึ่งพาตัวเองให้ได้
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่องบประมาณลดลงสิ่งที่ต้องทำก็คือ กลไกในการทำงานภายในมหาวิทยาลัยจะต้องมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลสะท้อนต่อการพัฒนาคุณภาพที่ดีขึ้น 2. งบที่ลดลงคือ งบลงทุน งบดำเนินการยังเพิ่ม...เชิงนโยบาย 1) อุดมศึกษาของรัฐผู้เรียนต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายมากขึ้น...จะต้องไม่ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องความเสมอภาค 2) มหาวิทยาลัยจะต้องให้ความสำคัญกับการวางแผน...3) ต้องกลับมาทบทวนถึงเรื่องของการทำ fund racing 3. การวางแผนกลยุทธ์จะต้องคำนึงถึง side effect จากเศรษฐกิจของโลกเข้ามาประกอบการ

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ถึงแม้ว่าเศรษฐกิจในปัจจุบันจะมีการชะลอตัว ทำให้ขนาดงบประมาณเล็กลง แต่ทางด้านการศึกษาไม่ได้รับความกระทบกระเทือนมากนัก เนื่องจากรัฐบาลยังคงงบประมาณด้านการศึกษาในอัตราที่ค่อนข้างสม่ำเสมอ แต่หากงบประมาณลดลงภารกิจของสถาบันการศึกษาก็ไม่ได้ลดลงตามไปแต่อย่างใด ยังคงต้องเพิ่มประสิทธิภาพของกลไกภายในสถาบัน และให้ความสำคัญกับการวางแผนให้รัดกุมยิ่งขึ้น เพื่อให้ผลสะท้อนต่อการพัฒนาคุณภาพที่ดีขึ้น

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของโลกมีผลกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณของรัฐ ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิต ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตขององค์กร ดังนั้นจำเป็นจะต้องมีดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจให้ครบถ้วนและถูกต้อง เพื่อที่จะได้เตรียมการด้านกำลังคนได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ควรคำนึงถึงเศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและพอเพียงด้วย

ตารางที่ 12 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับภาระหนี้ต่างประเทศ

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	ภาระหนี้ต่างประเทศมีผลทำให้ได้รับงบประมาณลดน้อยลงซึ่งองค์กรจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 7 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เงินที่จะพัฒนาประเทศเป็นไปได้น้อยหรือยาก 2. ลดจำนวนบุคลากรลงอย่างของรัฐ และทุกคนต้องทำงานหนักขึ้น 3. การช่วยเหลือตัวเองของมหาวิทยาลัยมันต้องสูงมากขึ้น 4. ภาระหนี้ต่างประเทศมีผลต่อการของงบประมาณจากภาครัฐ 5. แม้ว่าสถาบันเงินในกระเป๋าของน้อยลง แต่ก็ยังสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้ได้ 6. ภาระหนี้ต่างประเทศตรงนี้เป็นประเด็นที่ทำให้ถูกตัดงบประมาณ 7. รัฐบาลก็มีงบประมาณในการบริหารประเทศอย่างจำกัด งบประมาณการศึกษาน้อยลง แต่ภารกิจของสถาบันก็ไม่ได้ลดลง 8. จะต้องเอาเงินส่วนหนึ่งแทนที่จะมาช่วยพัฒนาการศึกษาต้องไปใช้หนี้ไปจ่ายดอกเบี้ย...สถาบันจะต้องร่วมกัน

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 1 คน)	1. ภาระนี้ทำให้งบประมาณลดน้อยลง สิ่งที่เกี่ยวข้องก็คือว่า สถาบันต้องหาเงินช่วยตัวเอง
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	1. งบประมาณที่จะได้มาสำหรับการพัฒนากำลังคนไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการศึกษา training หรือวิจัยอะไรก็ตามเพราะว่ารัฐมีหนี้มาก ทำให้ได้รับงบประมาณน้อยลง 2. จะต้องลดหน่วยงาน ตัดภาควิชา ตัดบางสาขา หรือปรับโครงสร้างของมหาวิทยาลัยให้เหมาะสม เพื่อลดค่าใช้จ่ายคู่ขนานกันไปด้วย 3. งบประมาณอุดมศึกษาลดลงโดยลำดับสถาบันอยู่ได้ งบประมาณที่ลดลงนั้น เฉพาะค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารครุภัณฑ์ แต่ค่าใช้จ่ายดำเนินการที่มันเพิ่มขึ้น นั่นก็คือ เงินเดือน ค่าใช้สอยมันเพิ่มขึ้น แต่สิ่งที่เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งก็คือ เงินที่มหาวิทยาลัยเรียกเก็บจากการศึกษา จะเป็นค่าบำรุงการศึกษา ค่าหน่วยกิต และค่าอื่น ๆ เพิ่มขึ้น ในมหาวิทยาลัยของรัฐ นี่คือนี่ที่แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยอยู่ได้เพราะผู้เรียน 4. หนี้ต่างประเทศมีผลกระทบ แต่กระทบแล้วทำให้เกิดต้องลดจำนวนการผลิตหรือไม่ คุณภาพลดลงหรือไม่ ความสามารถของมหาวิทยาลัยยังสามารถ maintain คุณภาพการผลิตไว้ได้

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ภาระนี้ต่างประเทศมีผลต่อการจัดสรรงบประมาณจากภาครัฐ ไม่ว่าจะในด้านการศึกษา การฝึกอบรม หรือการวิจัย ทำให้ได้งบประมาณน้อยลง สถาบันจะต้องลดหน่วยงาน หรือปรับโครงสร้างและการบริหารจัดการใหม่เพื่อให้เกิดความเหมาะสม ทั้งนี้สถาบันจำเป็นต้องหารายได้ช่วยเหลือตัวเอง ซึ่งอาจมาจากค่าหน่วยกิตหรือค่าอื่น ๆ จากผู้เรียน ส่วนภารกิจดำเนินงานของสถาบันเหมือนเดิม โดยเฉพาะจะต้องรักษาคุณภาพการผลิตบัณฑิตไว้ด้วย

ผลการวิเคราะห์คำสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปได้ว่า

1. โครงสร้างของประชากรตามอายุและการคาดประมาณการประชากร มีแนวโน้มสูงขึ้นจะเป็นโอกาสที่สถาบันอุดมศึกษาสามารถขยายขอบเขตและภาพแบบการบริการที่จะจัดการศึกษาให้สนองต่อความต้องการและมีประสิทธิภาพครอบคลุมอย่างทั่วถึง

2. ปัจจุบันตลาดแรงงานมีความต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น ทำให้สถาบันการศึกษาต้องปรับตัวในการจัดการศึกษาของตนเองให้สอดคล้องกับสภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความต้องการของตลาดแรงงาน และต้องให้รับกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสถาบันการศึกษาจะต้องสร้างหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีพลวัตในตัวเอง
3. ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นในโลก โดยเฉพาะเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศที่เป็นระบบทางด่วนข้อมูลสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ทั้งโลกเข้าด้วยกัน ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ซึ่งเทคโนโลยีตัวนี้จะเป็นแรงผลักดันที่ทำให้ภาพแบบการเรียนการสอนต้องเปลี่ยนไป
4. การกำหนดเครือข่ายสารสนเทศทางการอุดมศึกษา ทำให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันในระดับสถาบัน ซึ่งต้องคำนึงในหลาย ๆ ส่วน ทั้งทรัพยากรของสถาบัน และบุคลากร เป็นต้น โดยทุกสถาบันมีเครือข่ายเป็นของตนเอง แล้วจะสามารถเชื่อมโยงกับสถาบันอื่นๆ ได้ทันที สามารถลดค่าใช้จ่ายให้น้อยลงและการใช้อาคารสถานที่ก็น้อยลงแต่มีคุณภาพในการบริหารจัดการมากยิ่งขึ้น
5. นโยบายของรัฐบาลปัจจุบันด้านการศึกษายึดหลัก "การศึกษาสร้างชาติ สร้างคนและสร้างงาน" ส่งเสริมให้ผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีให้สนองต่อภาคเกษตร อุตสาหกรรมและภาคบริการให้มากขึ้น จากนโยบายนี้เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อสถาบันอุดมศึกษาในการผลิตบัณฑิต และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้มีรายละเอียดเกี่ยวกับด้านการศึกษา และได้จัดให้มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ส่งผลให้มีการปฏิรูปการศึกษาในด้านการดำเนินงานทางการศึกษาและการปรับโครงสร้างที่สำคัญ จัดว่าเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อสถาบันอุดมศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการ
6. การบริหารการเงินเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ซึ่งนโยบายของรัฐบาลที่จะใช้งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน เป็นการใช้งบประมาณที่คุ้มค่าที่สุด เป็นรูปธรรมที่สามารถวัดได้ โดยคุณผลลัพธ์ ของโครงการว่าได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ มีผลกระทบมากน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าหากไม่ได้ผลตามผลงานนั้นๆ จะต้องมีผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน ทำให้มหาวิทยาลัยมีอิสระในการการวางแผนบริหารจัดการ เพื่อใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
7. ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า แนวโน้มภาวะทางเศรษฐกิจโลกจะมีผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งจะมีการขยายตัวในระดับปานกลางหรือต่ำ ส่งผลต่อการจัดสรรงบประมาณของรัฐซึ่งเป็นผลชะลอการเติบโตขององค์กร จึงทำให้เป็นภาวะคุกคามของสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่ได้งบประมาณตามที่คาดหวังไว้
8. แม้ว่าภาวะเศรษฐกิจของประเทศจะชะลอตัว รัฐบาลยังมีภาระหนี้ต่างประเทศที่จะต้องชดเชย ทำให้ได้รับงบประมาณลดน้อยลงซึ่งองค์กรจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ตารางที่ 13 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านโครงสร้าง
และนโยบายเกี่ยวกับแผนของสถาบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	นโยบายของสถาบันอุดมศึกษา ทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 7 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิสัยทัศน์ถูกนำมาแปลงเป็นแผนพัฒนาของสถาบัน 2. นำ comment ของผู้บริหารและผู้ร่วมงานมาปรับเป็นแผนปฏิบัติการ 3. จะต้องบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพหมายความว่า สถาบันต้องเลี้ยงตัวเองได้ 4. นโยบายของสถาบันอุดมศึกษา เรื่องวิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ จะเป็นตัวหลัก 5. กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายในการผลิต ถ้าทุกคนมีส่วนร่วมกันจะมีความสำเร็จ 6. วิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ขององค์กรนั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง และจะต้องทำให้สอดคล้องกันทั้งในหน่วยงานย่อยในองค์กรนั้น ๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และไปในทิศทางเดียวกัน 7. การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรเป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางของสถาบัน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดภารกิจของสถาบันทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ 8. บุคลากรเป็นสิ่งสำคัญที่สุด บุคลากรเขาสนใจจะทำอะไร อย่างไร เพราะทั้งหมดทำด้วยบุคลากรของเรา ทั้งวิสัยทัศน์เป้าหมาย วัตถุประสงค์
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิสัยทัศน์ คือเราพยายามที่จะสร้างภาพ สุดท้ายคือภาพที่จะไปให้ถึง 2. มีวิสัยทัศน์ ความอยู่รอด เรื่องพวกนี้ต้องไปด้วยกัน
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. แต่ละแห่งจะต้องกำหนดบทบาท ก็คือสร้างพันธกิจของตนเองให้สอดคล้องกับสภาพความพร้อมของตนเองด้วย 2. เป้าหมายของอุดมศึกษาจะต้องทำกับคณาจารย์ทั้งหมด หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดว่าจะไปทางไหน พร้อมใจกันไปเพราะจะได้เกิดพลัง 3. มีผลอย่างแน่นอน...นโยบายของสถาบันการศึกษาเป็นไปไม่ได้และไม่ได้ นั้น จะต้องใช้ความสามารถเป็นอย่างมาก

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
ผู้บริหารทพวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรงนี้จะทำให้การทำงานของมหาวิทยาลัยอยู่ในกรอบที่วางไว้และไม่หลุดออกจากกรอบภารกิจที่จะต้องทำ 2. วิสัยทัศน์ไม่ใช่วิสัยทัศน์แคบ ๆ จะต้องวิสัยทัศน์ที่ทะลุปรุโปร่งแล้วก็มองเห็นการณ์ไกล เป้าหมายก็เช่นเดียวกันจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริงที่เป็นรูปธรรมและนำไปปฏิบัติได้ 3. การมีกลุ่มที่เรียกว่าหน่วย planning unit แล้วก็ planning committee จะช่วยมหาวิทยาลัยในการกำหนดแผนระยะยาวและก็แผนระยะยาวนั้นมา 4. เป็น 2 ระดับของการวางแผนซึ่งมันจะต้องร่วมกัน โอกาสวิสัยทัศน์ในส่วนของกระทรวงมีเป้าหมายในส่วนของประเทศชาติ ต้องรองรับด้วยแผนยุทธศาสตร์ของสถาบัน 5. แผนสถาบันที่เป็นแผนที่ดี เพราะแต่ละสถาบันจะมี vision ของตัวเอง 6. มหาวิทยาลัยเอกชนยิ่งดีกว่านี้ เพราะสถาบันได้เสนอตามที่ตลาดต้องการ

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และนโยบาย สถาบันอุดมศึกษาเป็นส่วนสำคัญในการบริหารงาน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยทุกคนในองค์กรจะต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ร่วมกันบนพื้นฐานของข้อเท็จจริง และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ซึ่งนำเสนอในลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนำไปปฏิบัติได้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและปฏิบัติร่วมกัน

ตารางที่ 14 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านโครงสร้าง และนโยบายเกี่ยวกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการกำหนดนโยบายและแผนงานการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 9 (พ.ศ. 22545 – 2549)
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 4 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. สถาบันที่เน้นด้าน วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี จึงไม่จำเป็นต้องไปลดการผลิตลง เพราะสถาบันได้เน้นด้านนี้อยู่แล้ว 2. สถาบันใดเชี่ยวชาญด้านไหนก็จะผลิตทางนั้น แล้วเน้นในด้านคุณภาพ

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 4 คน)	3. นโยบายและแผนฯ จะต้องสอดคล้องกับแผนฯ 9 และอุดมศึกษา ทั้งหมด 4. สถาบันที่เป็น center excellent จะไม่ได้ทำรวมทั้งหมด สถาบันนี้เน้น ทาง IT และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และทางด้านบริหารธุรกิจ
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 2 คน)	1. สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งก็ต้องทำเป้าหมายให้สอดคล้องกับตรงนั้น 2. คนที่จะเรียนรู้เรื่องของพื้นฐานสังคม วิสัยทัศน์ของสังคม ความต้องการ ของสังคม ตรงนี้ต้องเรียนรู้ให้ชัด เสร็จแล้วเขาเรียนสายไหนก็ตามก็ จะต้องกลับไปปรับให้ชุมชน
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 2 คน)	1. สถาบันแต่ละแห่งจะต้องพิจารณาว่าเชี่ยวชาญทางด้านไหนว่า เน้น ทางด้านไหน และวางแผนกำลังคนอย่างไร สัดส่วนการผลิตก็ต้อง set ไปตามนั้น 2. กลยุทธ์ก็คือ สัดส่วนใน 3 สาขาวิชานี้ ควรทำในเฉพาะมหาวิทยาลัย จำกัดรับที่เป็นของรัฐเท่านั้น 3. สามารถพิจารณาได้ 3 ประเด็น คือ 1) แยกแยะมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง หรือมหาวิทยาลัยทั่วไปออกไป 2) มหาวิทยาลัยเอกชน มหาวิทยาลัย ระบบเปิดแยกออกไป 3) วิเคราะห์ว่าในกลุ่มสาขาต่าง ๆ ในกลุ่มไหน เป็นสาขาขาดแคลนในระยะ 15 ปีข้างหน้า 4. สัดส่วน 3 กลุ่มนี้ ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาขาวิชาสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ เป็น กลุ่มหลัก มหาวิทยาลัยจะต้อง identify ตรงนั้น และกำกับให้เป็นไป ตามทิศทางตรงนั้น ซึ่งอยู่ที่การ subsidy จากรัฐ

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการกำหนดนโยบายและแผนงานการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาจะต้องผลิตบัณฑิตตามความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ก็ควรผลิตในสาขานั้น ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา ทั้งนี้จะต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐด้วย เพื่อเป็นไปตามทิศทางที่ต้องการ

ตารางที่ 15 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านบริการและ
ผลผลิตเกี่ยวกับความร่วมมือ

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	สถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 5 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. สถาบันได้ไปร่วมมือกับอุตสาหกรรม...เราเรียกว่าสถานฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ อันนั้นเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับเอกชน 2. การเรียนการสอน ต้องให้ผู้เรียนไปเรียนก็ไปเอาความรู้และไปดูวิธีที่เขาจะประยุกต์ให้สิ่งเหล่านั้นเจริญงอกงามในที่ต่าง ๆ 3. การมี data base เพราะว่าสถานประกอบการที่เป็นแหล่งฝึกงานของนักศึกษาว่ามีอะไรบ้าง แล้วจัดสลับเปลี่ยนสถานประกอบการเพื่อออกไปฝึกงาน 4. ส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาสเรียนรู้และฝึกงานในสถานประกอบการ 5. หลากหลายหลักสูตรของสถาบันบังคับให้นักศึกษาไปฝึกงานให้นักศึกษาทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 1 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การร่วมมือต้องเป็นเรื่องเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาจริง ๆ ไม่ใช่เพื่อประโยชน์ของบริษัท
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 4 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการฝึกงาน มีการจัดโครงการร่วมกัน 2. ให้สถานประกอบการ มีส่วนร่วมในการวางแผนจะดีมาก 3. ความร่วมมือทางทฤษฎีอาจจะดีของสถาบัน แต่พอภาคปฏิบัติอาจไปทำกับสถานประกอบการเพื่อให้บัณฑิตเวลาจบออกไปแล้วสามารถทำงานได้ 4. ต้องเชื่อมกับความเป็นจริงต้องมองว่าคือ สถานศึกษาต้องให้คุณค่ากับการทำงานทำเป็นจริงมากกว่า
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิการบดีจะต้องวิ่งออกไปหาตลาด และเมื่อสถาบันได้สถานประกอบการสนใจเข้ามาร่วม รัฐบาลสนับสนุนโดยการให้ intensive ทางด้านภาษี 2. ความร่วมมือมี 2-3 รูปแบบ คือ 1) ความร่วมมืออาจจะมีการแลกเปลี่ยนบุคลากร สถานประกอบการกับอาจารย์ ...2) ทำวิจัยร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ 3) อาจจะมีการร่วมมือแลกเปลี่ยนระหว่างนักศึกษา

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	<p>3. สิ่งที่มีมหาวิทยาลัยปรับ คือ ตั้งแต่สภามหาวิทยาลัยจะมีผู้แทนของภาคเอกชนเข้าไปอยู่ในสภามหาวิทยาลัย นั้นเป็นผู้บริหารระดับสูง หากมองในทางปฏิบัติในเรื่องวิชาการ ตัวการสำคัญที่จะแสดงว่ามหาวิทยาลัยจัดหลักสูตรได้ตอบสนองความต้องการหรือไม่ ได้เริ่มต้นมาจากการออกแบบหลักสูตร วัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาหลักสูตร สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นภาพที่ให้มหาวิทยาลัยได้ร่วมมือกับเอกชน เป็นต้น</p> <p>4. กิจกรรมเรื่องของการวิจัย ทบวงฯ สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการให้ทำวิจัยร่วมกัน</p>

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการ ในด้านการจัดหลักสูตรร่วมกัน เปิดโอกาสให้นักศึกษาไปฝึกงานหรือจัดโครงการร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดความร่วมมือกันและตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ ความร่วมมือที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนอาจารย์/นักศึกษา ความร่วมมือด้านวิจัย เป็นต้น

ตารางที่ 16 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านบริการและ ผลผลิตเกี่ยวกับคุณภาพมาตรฐาน

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	ระบบประกันคุณภาพจะทำให้คุณภาพของการผลิตบัณฑิตดีขึ้น จึงทำให้สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานของผู้เรียนของตนเอง
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 6 คน)	<ol style="list-style-type: none"> ใช้ระบบประกันคุณภาพมาควบคุม การประกันคุณภาพก็คือการพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้ถึงสิ่งที่เป็นประสิทธิภาพสูงสุด ต้องมีเกณฑ์มาตรฐาน...ถ้าหลีกเลี่ยงจากเกณฑ์มาตรฐานจะมีผลทำให้คุณภาพบัณฑิตต้องแตกต่างกันแน่นอน ตัว KPI ที่จะวัดตัวนี้ควรจะมีมาตรฐาน สถาบันจะต้องผ่านกี่ % นำระบบ ISO 9000 มายกระดับมาตรฐานในการจัดการศึกษาในการบริหารจัดการเพื่อเป็นการประกันคุณภาพการศึกษา จะต้อง classify มาตรฐานขั้นต่ำ และต้องพยายามทำให้ดีกว่านี้

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	<ol style="list-style-type: none"> 7. จะต้องดูวัตถุประสงค์ของหลักสูตรของแต่ละมหาวิทยาลัย ว่ามีจุดมุ่งหมายคืออะไร ในระดับปริญญาตรีสถาบันได้มุ่ง serve อุตสาหกรรม 8. ปรับกระบวนการยุทธศาสตร์ทางสังคม ส่งเสริมวิชาที่เขาสามารถสร้างเสริมประสบการณ์ได้ 9. สามารถที่จะแยกมาตรฐาน อันนี้เป็นมาตรฐานของภาคทฤษฎีกับอีกมาตรฐานหนึ่งเป็นเรื่องของนักวิศวะหรือนักเทคโนโลยีประเภทปฏิบัติการ 10. จะต้องมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่งเป็นชั่วโมงจำนวนค่อนข้างสูง 11. ประเด็นสำคัญก็คือ การเน้นด้านไอที และภาษา 12. สถาบันควรจะ set benchmark ไว้แล้วก็ดำเนินการตามนั้น 13. ต้องติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศตลอดเวลา ว่าเขาทำอะไร อย่งไร แล้วต้องทำได้เหมือนหรือดีกว่า
<p>อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 1 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องสร้างให้เกิดจิตวิญญาณ ต้องจัดการเรียนการสอนให้เกิดจิตวิญญาณ
<p>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 2 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้สภาวิชาชีพเป็นผู้ตรวจสอบ หากสาขาวิชาใดไม่มีให้องค์กรกลางเป็นผู้ดูแล 2. ต้องมีการ set มาตรฐานขั้นต่ำว่าปริญญาของอุดมศึกษาในแต่ละระดับควรจะเป็นอย่างไร
<p>ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพมาตรฐานเดียวกันนั้นจะต้องมีเรื่องของการประกันคุณภาพ 2. ทุกมหาวิทยาลัยจะต้องมีกลไกและรูปแบบการประกันคุณภาพ มีองค์ประกอบทั้ง 9 ด้าน 3. ทุก 5 ปี ต่อไปนี้จะมีการตรวจสอบภายนอกจากสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา 4. ในส่วนของการประกันคุณภาพภายในสถาบันกำลังวางระบบอยู่ ส่วนการประกันคุณภาพภายนอกซึ่งจะมีคนอีกกลุ่มที่อยู่ภายนอกเข้ามาตรวจสอบ ทั้งสองอันนี้เป็นกลไกของประเทศที่จะบอกได้ว่ากระบวนการผลิตบัณฑิตของเรามีคุณภาพหรือไม่

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	<p>5. ผลลัพธ์ที่ระดับปริญญาตรีต้องอาศัยองค์ความรู้คือ knowledge, skill และ attitude</p> <p>6. นโยบายหลักก็คือ จะต้องสร้างให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพขั้นต่ำในองค์ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์ในการประกอบอาชีพ แต่มหาวิทยาลัยไหนจะสร้างหรือพัฒนาคุณภาพอีกมิติหนึ่งของบัณฑิตเขาให้เก่งไปทางไหน เพื่อช่วยเหลือสังคม เพื่อแก้ปัญหาสังคม ตรงนั้นเป็นความหลากหลายที่ ต้องการให้เกิด</p> <p>7. มาตรฐานเดียวกัน เราจะต้อง design คุณภาพมองเป็น 2 มิติ ๆ (1) การทำ minimum requirement ของวิชาชีพ กับ (2) การใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ที่มีอยู่ในการพัฒนาประเทศ ซึ่งประเด็นที่สองเราอยากเห็นต่างกัน ประเด็นที่หนึ่ง เราอยากเห็นเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน</p> <p>8. ทักษะการปฏิบัติงานสูงมีองค์ประกอบ 2 ส่วน ส่วนในเรื่องการเรียนการสอนจะต้องเน้น practice ก็คือจะต้องมี lab มีอะไรพร้อม กับส่วนที่ 2 เพื่อให้มีทักษะการปฏิบัติงานสูงขึ้น คนเหล่านี้จะต้องมีโอกาสลงไปฝึกลงไปทำในสถานที่จริง</p> <p>9. อยู่ที่กระบวนการเรียนการสอน วิธีการที่เป็นหลักในการสร้างให้คนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p>

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ระบบการประกันคุณภาพภายในสถาบัน และการตรวจสอบจากภายนอก จะเป็นกลไกควบคุมการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ ซึ่งสถาบันจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานขึ้น รวมทั้งควรจะมีการตรวจสอบจากสภาวิชาชีพของแต่ละสาขา หรือมีองค์กรกลางที่จัดขึ้นมาเพื่อตรวจสอบคุณภาพของบัณฑิต ดังนั้นสถาบัน อุดมศึกษาจึงควรมีการกำหนดมาตรฐานของผู้เรียน หากเป็นในเชิงวิชาชีพควรมีเกณฑ์คุณภาพขั้นต่ำ เพราะจะต้องมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเน้นทักษะการปฏิบัติซึ่งจะต้องฝึกปฏิบัติในสถานที่จริง ลักษณะของผู้เรียนที่สถาบันผลิตนั้นควรจะมี ความต่าง ส่วนด้านองค์ความรู้ที่ใช้ในการพัฒนาประเทศควรมีมาตรฐานใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างคนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และภาษาเป็นส่วนสำคัญ

ตารางที่ 17 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านบุคลากร
เกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพ

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	อาจารย์/บุคลากรทางการศึกษามีความเพียงพอ ได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 6 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. พยายามรักษา ratio ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา 2. บุคลากรในสถาบันมีจำนวนที่ความเพียงพอและมีประสิทธิภาพสูงสุด 3. บุคลากรมีอย่างเพียงพอ 4. มีมาตรฐานหลักของทบวงว่าจะต้องมี PhD. เท่านั้น Master เท่านั้น 5. โครงการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนมีเป็นจำนวนมาก 6. บุคลากรต้องได้รับการพัฒนา...จะต้องเป็นบุคลากรที่ grain more and more experience นำไปสู่ higher quality 7. ต้องให้การศึกษากลายเป็นการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน คิดเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ดีและมีคุณภาพด้วย 8. การเสริมศักยภาพของผู้สอน ในแง่ของการศึกษาดูงานในแง่ของการอบรมเพิ่มเติม 9. ส่งอาจารย์ไปศึกษาเพิ่มขึ้น โดยมีทุนการศึกษาให้ 10. ครูอาจารย์บางท่านคิดว่าการสอนภาคค่ำ ต้องให้ได้เงินเยอะ ๆ เพราะเดี๋ยวจะเกษียณแล้ว
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ได้พัฒนาตนเองอยู่เสมอในเรื่องของการวิจัย เขียนบทความ ในเรื่องของการประชุมสัมมนา ศึกษาดูงาน ในเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อการเรียนรู้ 2. อาจารย์ที่ไม่มีคุณภาพอยู่ในสถาบันการศึกษาไม่ใช่น้อยและยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีแบบใหม่ ๆ
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 1 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์มหาวิทยาลัยไม่ค่อยมีประสบการณ์...โดยเฉพาะในภาคปฏิบัติ น้อยมาก
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระดมทุนจริง ๆ แล้วก็ได้เงินมา จะช่วยในเรื่องของการพัฒนาศักยภาพของผู้สอน 2. กลยุทธ์สำคัญคือ ให้มีกองทุนพัฒนาอาจารย์ ในมหาวิทยาลัย และมีเป้าหมายการทำงานที่เป็น benchmarking อย่างชัดเจน 3. การจัดการเรียนการสอนที่จะตอบสนองต่อเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำนั้น ควรจะมีอะไรบ้าง เป็นเรื่องของหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต การจัดหลักสูตร การจัดจำนวนครูอาจารย์ เป็นเกณฑ์มาตรฐานที่เรียกว่า minimum requirement

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า อาจารย์และบุคลากรมีความเพียงพอ และได้รับการพัฒนา โดยการให้ทุนไปศึกษาต่อ อบรม ดูงาน หรือทำวิจัย ซึ่งทำให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาศักยภาพอยู่เสมอ ทั้งนี้มีผลต่อสัดส่วนระหว่างอาจารย์ต่อนักศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย แต่มีผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านมีความเห็นตรงกันข้ามคือ อาจารย์ยังขาดคุณภาพ ขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีแบบใหม่ ๆ รวมทั้งยังขาดประสบการณ์ในภาคการปฏิบัติไม่น้อยมาก

ตารางที่ 18 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านการเงิน
เกี่ยวกับการระดมทุน

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	สถาบันสามารถระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กรและหน่วยงานได้มากขึ้น และมีความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินงบประมาณได้มีประสิทธิภาพ
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 9 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การระดมทุนมันได้มาจากเอกชนส่วนใหญ่ 2. ส่วนใหญ่เราได้มาจากต่างประเทศ 3. การระดมทุนและประสิทธิภาพเป็นการบริหารการเงินของเราเอง 4. จะต้องมียกยู่ทอในการหาเงินที่จะมาสนับสนุนไม่ใช่หวังแต่พึ่งรัฐบาล 5. เมื่อได้เงินจากนักศึกษาพอที่จะมาปรับปรุงแก้ไขอยู่ตลอดเวลา ...มีเงินจากทุนวิจัย ค่าบริการวิชาการ 6. สถานศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่หรืออยู่ในระบบการพัฒนาจะระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้ลำบาก 7. รัฐควรเห็นความสำคัญของการดูแลมหาวิทยาลัยที่อยู่ในระบบของการพัฒนา 8. สถาบันใช้เงินรายได้ของสถาบันเป็นตัวทำให้เกิดงาน แผนงาน ผลงาน 9. สถานศึกษาของรัฐที่เป็นนิติบุคคลมีอำนาจในการปกครองดูแลบำรุงรักษา และใช้ และจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษาได้
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 1 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยิ่งสามารถระดมได้มาก สามารถนำไปใช้ในการบริหารได้มาก
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดฝึกอบรมโดยอาจารย์ของสถาบัน แล้วเก็บค่าลงทะเบียน 2. ดำเนินการบริหารเชื่อมกับภาคปฏิบัติให้มากขึ้น เช่น สถานประกอบการ

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการระดมจากศิษย์เก่า จากปัญญาประดิษฐ์ของครูบาอาจารย์ จากงานวิจัย จากการทำ consult ให้กับภาคธุรกิจเอกชน หรือความร่วมมือกับต่างประเทศ หรือแม้แต่การเปิดหลักสูตรนานาชาติที่จะรับนักศึกษาเข้ามาเรียนก็เป็นรายได้เข้ามหาวิทยาลัยด้วยเช่นเดียวกัน 2. การระดมทุนจริง ๆ ในส่วนของมหาวิทยาลัยนั้น น่าจะมองสัก 3 ลักษณะที่ 1 ก็คือ ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากการจัดการศึกษา ควรจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในสัดส่วนที่สูงขึ้น คือนักศึกษา ประชาชน ส่วนที่ 2 คือเรื่องของอสังหาริมทรัพย์ซึ่งมหาวิทยาลัยเองขณะนี้ได้รับอนุญาตโดยตรงเป็นพรบ. ให้สามารถใช้ที่ราชพัสดุ เพื่อหารายได้หาผลประโยชน์มาจัดการเรียนการสอน จุดที่ 3 ก็คือการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาไม่ว่าจะเป็นงานวิจัย อาจารย์จะต้องออกไป consult 3. สถาบันจะต้องอยู่บนพื้นฐานที่เลี้ยงตนเองได้ในอนาคต และควรจะมีกองทุนที่เป็นลักษณะ endowment fund ในทุกมหาวิทยาลัยที่มีการใช้เงินจากผลประโยชน์ จากเงินทุนมาพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาว 4. มหาวิทยาลัยจะต้องมีระบบบัญชีที่ชัดเจนแล้วก็ยืนยันต่อสาธารณะได้ว่าเขาใช้เงินไปทำอะไรในการจัดการเรียนการสอนในสาขาหนึ่ง ๆ ต่อจำนวนนักศึกษาว่าเขาใช้ไปเท่าไร มหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบตรงนั้น 5. การจัดสรรงบประมาณตามค่าใช้จ่ายมันจะถูกยกเลิกเป็นการจัดสรรงบประมาณตามผลผลิต อันนี้เป็น concept ของ Block grant

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาสามารถระดมทุนและทรัพยากรจากสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอก ศิษย์เก่า หรือจากการให้บริการวิชาการในด้านต่าง ๆ เช่น การให้คำปรึกษา การจัดทำโครงการ การวิจัย รวมทั้งการหารายได้จากอสังหาริมทรัพย์ของสถาบันอีกด้วย แต่มีผู้บริหารบางท่านมีความเห็นว่า การระดมทุนของสถานศึกษาขนาดเล็กยังมีจุดอ่อนอยู่บ้าง โดยเฉพาะในประเด็นของการใช้ทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานคงเป็นไปค่อนข้างลำบาก ซึ่งรัฐจะต้องดูแลมหาวิทยาลัยที่อยู่ในระบบพัฒนา

สถาบันจะมีความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินงบประมาณได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถหารายได้เพื่อการเลี้ยงตัวเอง โดยจัดตั้งเป็นกองทุนในลักษณะกองทุนสะสม (Endowment Fund) และใช้เงินจากกองทุนนี้โดยสถาบันจะต้องมีระบบบัญชีที่ชัดเจน และตรวจสอบได้

ตารางที่ 19 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านการเงิน
เกี่ยวกับผู้ได้รับประโยชน์

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	ผู้ได้รับผลประโยชน์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น ตามเงื่อนไขสภาพความเป็นจริง
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับสัดส่วนของงบอุดหนุนระหว่างผู้เรียนกับรัฐตามที่นโยบายทบวงกำหนด 2. หากเด็กเสียค่าใช้จ่ายสูง เด็กเขาก็จะได้รับผลตอบแทนที่คุ้ม 3. ผู้ได้รับผลประโยชน์ต้องมีส่วนในค่าใช้จ่าย อันนี้ถูกต้อง 4. โดยหลักการใครได้ประโยชน์คนนั้นต้องจ่าย แต่ว่าต้องจ่ายตามหลักการ ตามเหตุผลที่เหมาะสม
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 1 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ได้รับผลประโยชน์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะถ้าเราอยากให้มีคุณภาพสูงขึ้น
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้กลยุทธ์ unit cost 2. รัฐบาลต้องประกาศให้ชัดเจนต่อไปนี้อุดมศึกษา ผู้ได้รับโอกาสการศึกษาชั้นอุดมศึกษาเป็นผู้ได้รับประโยชน์ในลักษณะของประโยชน์ส่วนตนมากกว่าทางด้านอื่น

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ผู้ได้รับผลประโยชน์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น ตามหลักการและเหตุผลที่เหมาะสม และผู้ได้รับประโยชน์จะต้องได้รับผลตอบแทนที่คุ้ม ทั้งนี้รัฐบาลจะต้องประกาศหรือกำหนดให้ชัดเจน

ตารางที่ 20 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านวัสดุอุปกรณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	สถานศึกษามีระบบการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ได้ตามความต้องการ โดยได้รับการสนับสนุนจากสถานประกอบการมาช่วยจัดการเรียนการสอน
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 5 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้กระบวนการทำที่มีอยู่ให้ดีที่สุด 2. จะต้องพยายามจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้มากที่สุด 3. ต้องคำนวณว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการว่าทำแล้วคุ้มหรือไม่ และได้กำไรคืนแค่ไหน นั่นก็คือ มีระบบการจัดการ

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	<ol style="list-style-type: none"> 4. ส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานในสังกัดมีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน 5. ต้องทำให้เพียงพอ ก็ต้องลงทุน ต้องดูความต้องการแล้วจัดทำให้พอเตรียมไว้ให้พอข้างหน้า 6. สถาบันมีส่วนได้ส่วนเสียกับสถานประกอบการอย่างแท้จริง
อธิการบดี สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 1 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปัจจุบันสื่อไม่ค่อยเพียงพอ
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 2 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มหาวิทยาลัยทุกแห่งเหลือเยอะเลย สถาบันราชภัฏสิ่งที่พบ คือ แต่ละคณะซึ่งใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกันได้ 2. ถ้าสถาบันมีความร่วมมือกันจะ pull resource ใช้กลยุทธ์ partnership
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่องสื่อ วัสดุครุภัณฑ์ ถ้าเป็นทั่ว ๆ ไปคิดว่ามหาวิทยาลัยมีรายได้ที่จะจัดหาได้ 2. ต้องใช้ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมในการ share resource ให้ได้ 3. ต้องใช้ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องไม้ อุปกรณ์ให้ได้ 4. เครื่องไม้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ มันมีจุดรวมระหว่างหลักสูตร คุณภาพ และกัตัวเครื่องไม้เครื่องมืออุปกรณ์ จะต้องเพียงพอในหลักสูตรที่กำหนด แล้วมันจะต้องนำไปใช้อย่างถูกต้อง เพื่อทำให้เกิดคุณภาพการเรียนการสอน ฉะนั้นความสัมพันธ์ตรงนี้ต้องดูให้ดี ผมคิดว่านี่คือจุดอ่อนที่สำคัญของมหาวิทยาลัย

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สถานศึกษามีระบบการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ได้ตามความต้องการ และต้องมีกลยุทธ์ในการบำรุงรักษาวัสดุ อุปกรณ์ด้วย กลยุทธ์ในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และดำเนินการบริหารจัดการโดยใช้ความร่วมมือ และใช้กลยุทธ์แบบ หุ้นส่วน (Partnership)

ตารางที่ 21 สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านบริหาร
จัดการและการส่งเสริมเผยแพร่

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	<p>สังคม/ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบัน ถือเป็น การตรวจสอบจากสาธารณชน ซึ่งสถาบันจะมีรายงานเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานต่อสาธารณชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง</p>
<p>ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 6 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สังคมที่เข้ามาตรวจสอบ ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรม 2. โครงสร้างของกรรมการสถาบันเหมือนกับตัวแทนของชาวบ้าน หรือ หน่วยงานภายนอกที่เข้ามาตรวจสอบการดำเนินการ 3. การที่จะให้สังคม/ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบนี้โดยเฉพาะที่สำคัญก็คือ คุณภาพของบัณฑิต 4. ช่วยให้การดำเนินงานของสถาบันเป็นที่ยอมรับของสังคมและเป็นการเปิดโอกาสให้ชุมชนรับรู้ปัญหาการดำเนินงานของเราและสามารถแก้ปัญหาร่วมกันได้ 5. แล้วแต่มหาวิทยาลัย อย่างเราเปิดตลอด ทุกคนเข้ามาดูได้ตลอดเลย ว่าทำอะไร อย่างไร 6. ต้องทำให้โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้อยู่ตลอดเวลา 7. ทุกอย่างต้องโปร่งใส ดังนั้นต้องให้อิสระในการดำเนินการ อย่างนำระเบียบเข้าไปควบคุม 8. แบบประเมินผลเป็นการตรวจสอบความสามารถของนักศึกษาว่ามาทำแล้วเป็นอย่างไร มีอาคารพอมไหม...อันนี้เป็นการตรวจสอบการดำเนินงาน 9. ต้องเปิดให้ประชาชนเข้าดูได้ เพราะมหาวิทยาลัยของรัฐนำเงินประชาชนไปทำ
<p>อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สถาบันพร้อมที่จะให้สังคมและสาธารณชนได้ตรวจสอบตลอดเวลา 2. สังคมก็คงจะมีส่วนบ้างเหมือนกัน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าคนที่เข้ามามีส่วนร่วมมีความเข้าใจ มีความรอบรู้เกี่ยวกับการศึกษามากน้อยแค่ไหน
<p>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (จำนวน 2 คน)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรเป็นกระบวนการเชิงรุกที่มหาวิทยาลัยต้องเข้าไปหาสังคม 2. ไม่ใช่เพียงแค่มารตรวจสอบ ต้องให้เป็นลักษณะเดียวกัน กระบวนการทำงานร่วมกัน การมีส่วนร่วมให้เกิดจริง ๆ กับทุกฝ่าย

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. สถาบันวางแผนโดยรอบคอบมากขึ้นโดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงความเป็นจริงและความเป็นไปได้มากขึ้น 2. มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะต้องมีระเบียบหรือข้อบังคับที่กำหนดให้ชุมชนหรือสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานมหาวิทยาลัยในการให้ข้อเสนอแนะในการอุปถัมภ์ในการสนับสนุน 3. การเข้ามามีส่วนร่วมของสังคม ชุมชน ซึ่งจะใช้คำว่า stakeholder เป็นสิ่งจำเป็นจำเป็นมากตั้งแต่กลไกในการวางแผน ณ จุดเริ่มต้น 4. ให้มีการตรวจสอบการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเป็นระยะ ๆ ในสถานะที่มหาวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของสังคมเป็นหน่วยงานของรัฐจะทำให้มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับจากชุมชนและสังคมมากขึ้น

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบัน ดังนั้นสถาบันจะต้องมีการวางแผน รัดกุมมากขึ้น คำนึงถึงข้อเท็จจริงและความเป็นไปได้มากขึ้น การดำเนินงานของสถาบันจะต้องโปร่งใส มีความพร้อมที่จะให้สังคมเข้ามาตรวจสอบได้เสมอ โดยมีรายงานเผยแพร่ผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สถาบันได้รับการยอมรับจากสังคมมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์คำสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปได้ว่า

1. ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความสำคัญกับประเด็นของนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา ที่เกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ของสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดไว้ของแต่ละองค์กร โดยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาฯ ของประเทศ และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะส่งผลที่เอื้อต่อการบริหารงานทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ความร่วมมือของสถานศึกษากับกับสถานประกอบการเป็นจุดแข็งของสถานศึกษาที่สามารถจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการในทุกสาขาวิชา โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาที่เน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้เรียนสามารถเรียนภาคทฤษฎีในสถานศึกษาและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการจริง เพื่อนำไปปฏิบัติงานได้ทันที ซึ่งจะเป็นผลทำให้การผลิตบัณฑิตมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและสากล

3. ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่ระบบประกันคุณภาพ จะทำให้คุณภาพการผลิตบัณฑิตดีขึ้น เพราะเป็นการควบคุมการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งน่าจะถือเป็นจุดแข็งของสถาบัน

4. นอกจากนี้การกำหนดมาตรฐานของผู้เรียนของตนเองของแต่ละสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด นับว่าเป็นจุดแข็งของทบวงมหาวิทยาลัย ส่งผลทำให้ได้บัณฑิตที่มีคุณภาพและมีความหลากหลายเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

5. ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนมากเป็นจุดแข็งของทบวงมหาวิทยาลัยคือ อาจารย์มีความเพียงพอ และได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยส่งไปอบรม ศึกษาต่อ ดูงาน และไปลงฝึกปฏิบัติจริงทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

6. สถานศึกษาได้รับการสนับสนุนการระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กรและหน่วยงานได้มากขึ้น ทั้งจากองค์กรในท้องถิ่นในประเทศ จากต่างประเทศ โดยรัฐจะต้องให้การส่งเสริมและจูงใจในการจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษา นอกจากนี้สถาบันอุดมศึกษายังมีความคล่องตัวในการบริหารงบประมาณและการเงิน มีการวางแผนการใช้งบประมาณ การจัดระบบ และการจัดซื้อ จัดจ้าง ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งน่าจะเป็นจุดแข็งของทบวงมหาวิทยาลัยได้

7. ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์สถานศึกษามีระบบการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ได้เพียงพอตามความต้องการ โดยสถานศึกษาได้รับการสนับสนุน คือวัสดุอุปกรณ์และสถานที่จากสถานประกอบการมาช่วยจัดการเรียนการสอน ซึ่งการจัดหาวัสดุอุปกรณ์จึงเป็นจุดแข็งของทบวงมหาวิทยาลัย

8. ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าสังคม/ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบันถือเป็นการตรวจสอบจากสาธารณชน เป็นผลมาจากการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปสู่ท้องถิ่น เพื่อให้ท้องถิ่นมีสิทธิและส่วนร่วมในการจัดการศึกษา นอกจากนี้สถานศึกษาจะต้องรายงานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานต่อสาธารณชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง ซึ่งนับเป็นจุดแข็งของสถาบัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 สรุป โอกาสและภาวะคุกคามของสถาบันอุดมศึกษา

โอกาส	ภาวะคุกคาม
<ol style="list-style-type: none"> 1. การคาดประมาณการประชากรที่เข้าสู่อุดมศึกษาเพิ่มขึ้น ทำให้สถาบันต้องขยายโอกาสให้บริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงมากขึ้น 2. ตลาดแรงงานต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพ 3. มหาวิทยาลัยต้องเร่งปรับตัวในการจัดการศึกษามากขึ้น 4. การจ้างงานในประเทศขึ้นอยู่กับ การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ซึ่งส่งผลต่อการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิต 5. สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทในการพัฒนาประเทศ และปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียน 6. การศึกษาทางไกลเป็นการขยายโอกาสการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น 7. การกำหนดเครือข่ายสารสนเทศทางการอุดมศึกษา ทำให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน 8. ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการจัดการศึกษาด้วยตัวเองมากขึ้น อาจมีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเพื่ออุตสาหกรรม 9. นโยบายของรัฐด้านการศึกษา เปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีให้มากขึ้น 10. รัฐธรรมนูญมีส่วนส่งเสริมการจัดการศึกษา 11. นโยบายของรัฐบาลที่จะใช้ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานมีผลดีต่อการบริหารการเงินในการจัดการศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาวะวิกฤตเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อ การจัดสรรงบประมาณของรัฐซึ่งเป็น ผลชะลอการเติบโตขององค์กร 2. ถึงแม้ว่าเศรษฐกิจจะมีการชะลอตัว แต่รัฐบาลยังคงงบประมาณเพื่อ การศึกษาในอัตราที่ค่อนข้าง สม่่าเสมอ 3. ภาระหนี้ต่างประเทศมีผลทำให้ได้รับ งบประมาณลดน้อยลงซึ่งองค์กร จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

ตารางที่ 23 สรุป จุดแข็งและจุดอ่อนของสถาบันอุดมศึกษา

จุดแข็ง	จุดอ่อน
<ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบายของสถาบันอุดมศึกษา ทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 2. สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการกำหนดนโยบายและแผนงานการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 9 (พ.ศ. 22545 – 2549) 3. สถาบันอุดมศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ 4. ระบบประกันคุณภาพจะทำให้คุณภาพของการผลิตบัณฑิตดีขึ้น 5. สถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดมาตรฐานของผู้เรียนของตนเอง 6. สถาบันอุดมศึกษาสามารถระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กรและหน่วยงานได้มากขึ้น 7. สถาบันอุดมศึกษาจะมีความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินงบประมาณได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 8. ผู้ได้รับผลประโยชน์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้นตามเงื่อนไขสภาพความเป็นจริง 9. สถาบันอุดมศึกษาได้รับการสนับสนุนคือวัสดุอุปกรณ์และสถานที่จากสถานประกอบการมาช่วยจัดการเรียนการสอน 10. สังคม/ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบันถือเป็นการตรวจสอบจากสาธารณชน 11. สถาบันอุดมศึกษามีรายงานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานต่อสาธารณชนอย่างทั่วถึง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรทางการศึกษายังไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน 2. บุคลากรทางการศึกษายังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ใหม่ 3. สถานศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่หรืออยู่ในระหว่างการพัฒนาจะระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้ลำบาก

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม (SWOT)

ตารางที่ 24 สรุปจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม ของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

จุดแข็ง	จุดอ่อน
<ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบาย/แผนงานของสถาบันอุดมศึกษา มีประสิทธิภาพมากขึ้น 2. สถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ 3. ระบบประกันคุณภาพจะทำให้คุณภาพของการผลิตบัณฑิตดีขึ้น 4. สถานศึกษาสามารถระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กรและหน่วยงานได้มากขึ้น 5. สถาบันอุดมศึกษาจะมีความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินงบประมาณได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 6. ผู้ได้รับผลประโยชน์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น 7. สังคม/ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรทางการศึกษายังไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนและยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ใหม่ 2. สถานศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่หรืออยู่ในระบบการพัฒนาจะระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้ลำบาก
โอกาส	ภาวะคุกคาม
<ol style="list-style-type: none"> 1. การคาดประมาณการประชากรที่เข้าสู่อุดมศึกษาเพิ่มขึ้น 2. ตลาดแรงงานต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพ 3. องค์กรต้องเร่งปรับตัวในการจัดการศึกษามากขึ้น 4. การจ้างงานในประเทศขึ้นอยู่กับ การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ซึ่งส่งผลต่อการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิต 5. สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทในการพัฒนาประเทศ และปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียน 6. สถาบันอุดมศึกษาเอกชนและมหาวิทยาลัยต่างชาติมีจำนวนเพิ่มขึ้น 7. ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการขยายโอกาสการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น 8. นโยบายของรัฐบาลมีผลดีต่อการจัดการศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาวะวิกฤตเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณของรัฐ 2. ภาวะหนี้ต่างประเทศมีผลทำให้ได้รับงบประมาณลดน้อยลง

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ SWOT

	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
	<p>S1. นโยบาย/แผนงานของสถาบันอุดมศึกษา</p> <p>S2. สถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการจัดหลักสูตรร่วมกัน</p> <p>S3. มีระบบประกันคุณภาพ</p> <p>S4. สามารถระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้</p> <p>S5. มีความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินงบประมาณได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>S6. ผู้ได้รับผลประโยชน์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น</p> <p>S7. สังคม/ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบัน</p>	<p>W1. บุคลากรทางการศึกษายังไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนและยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ใหม่</p> <p>W2. สถานศึกษานขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่หรืออยู่ในระบบการพัฒนาจะระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้ลำบาก</p>
โอกาส (O)	SO	WO
<p>O1. การคาดประมาณการประชากรเพิ่มขึ้น</p> <p>O2. ตลาดแรงงาน/การจ้างงาน ต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพ</p> <p>O3. สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทในการพัฒนาประเทศ</p> <p>O4. สถาบันอุดมศึกษาเอกชนและมหาวิทยาลัยต่างชาติดีมีจำนวนเพิ่มขึ้น</p> <p>O5. ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการขยายโอกาสการเรียนรู้</p> <p>O6. พรบ./นโยบายของรัฐบาลส่งเสริม</p>	<p>1. เร่งรัดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ (S1,O1,O2,O3)</p> <p>2. ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามศักยภาพ ได้มาตรฐานและมุ่งสู่ความเป็นเลิศ (S1,S2,O4)</p> <p>3. พัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถาบันอุดมศึกษา (S1,S3,O5,O6)</p> <p>4. สร้างระบบการบริหารจัดการที่ดีและเน้นการมีส่วนร่วม (S4,S5,S6,S7,O5,O6)</p>	<p>1. ปรับปรุงระบบการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา (W1,O5,O6,O7)</p> <p>2. สร้างระบบที่เลี้ยงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้ (W2,O3,O4)</p> <p>3. สนับสนุนให้ทุนการศึกษาแก่ผู้เรียน (W2,O1,O2)</p>
ภาวะคุกคาม (T)	ST	WT
<p>T1. ภาวะวิกฤตเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณของรัฐ</p> <p>T2. ภาระหนี้ต่างประเทศมีผลทำให้ได้รับงบประมาณลดน้อยลง</p>	<p>1. ขยายความร่วมมือกับภาคเอกชน (S1,S2,S4,T1)</p> <p>2. เปลี่ยนคู่แข่งชั้นให้เป็นผู้เคียง (S5,S6,T2)</p> <p>3. สร้างความเป็นเลิศด้านวิชาการให้มีมาตรฐานสากล (S3,S7,T2)</p>	<p>1. คัดเลือกบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณสมบัติในเชิงวิชาชีพและทักษะในการจัดการเรียนการสอน (W1,T1)</p> <p>2. ปรับปรุงระบบหน่วยงานที่ไม่มีศักยภาพ (W2,T2)</p>

ผลการวิเคราะห์ SWOT พบว่า

1. ยุทธศาสตร์ทางเลือกของการจัดการอุดมศึกษา ที่เป็นการใช้จุดแข็งให้เกิดประโยชน์ต่อการได้โอกาสสูงสุด ได้แก่

1.1 เนื่องจากจุดแข็ง คือ นโยบาย/แผนงานของสถาบันอุดมศึกษา มีการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ จึงทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับแผนการพัฒนาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) มีโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถขยายโอกาสให้บริการทางการศึกษาได้อย่างทั่วถึง ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี สถาบันอุดมศึกษาต้องเร่งปรับตัวในการจัดการศึกษาให้มากขึ้น เพื่อให้การผลิตบัณฑิตมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน ส่งผลต่อการจ้างงานเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสที่ทำให้ประเทศมีการพัฒนาที่ดีขึ้น ดังนั้นยุทธศาสตร์ทางเลือกในกรณีนี้ คือ เร่งรัดการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

1.2 เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษามีจุดแข็งเรื่องนโยบาย/แผนงานของสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินงานได้ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีนโยบาย/แผนงานที่จะร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการ ทั้งด้านอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษามีความเพียงพอและมีคุณภาพ โดยมีโครงการพัฒนาคณาจารย์อย่างต่อเนื่องและหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้รับบริการ (นิสิตนักศึกษา) ได้รับบริการทางการศึกษา ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในเชิงคุณภาพที่เป็นสากลและคงอยู่ในความเป็นไทย ทั้งนี้ยังเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนและมหาวิทยาลัยต่างชาติดำเนินการเปิดทำการสอนได้เพิ่มขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีทางเลือกมากขึ้นและกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันเชิงคุณภาพ ยุทธศาสตร์ทางเลือกในกรณีนี้ คือ ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามศักยภาพ ได้มาตรฐานและมุ่งสู่ความเป็นเลิศตามนโยบาย/แผนที่ได้กำหนดไว้ ทำให้เกิดการขยายสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น

1.3 เนื่องจากนโยบาย/แผนงานของสถาบันอุดมศึกษามีแนวทางที่ชัดเจน ทั้งยังมีระบบประกันคุณภาพทั้งภายในและการตรวจสอบจากภายนอก เป็นผลทำให้การผลิตบัณฑิตมีคุณภาพมากขึ้น การบริหารถูกจัดเป็นระบบมากขึ้น และเป็นโอกาสที่ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาอย่างรวดเร็วทำให้ขยายโอกาสการเรียนรู้ เช่น การศึกษาทางไกล หรือการกำหนดเครือข่ายสารสนเทศเพื่อทำให้สถาบันอุดมศึกษามีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน สอดรับกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ยังเปิดโอกาสสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เพิ่มขึ้น ยุทธศาสตร์ทางเลือกในกรณีนี้ คือ พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขยายโอกาสการเรียนรู้

1.4 เนื่องจากการจัดการอุดมศึกษามีจุดแข็งที่สถาบันอุดมศึกษา มีความสามารถในการระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้มากขึ้น ประกอบกับสถาบันอุดมศึกษา มีความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินงบประมาณ มีอำนาจในการดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถาบันนั้นได้ ทั้งนี้ยังมีจุดแข็งในด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ได้ตามความต้องการโดยร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อร่วมกันจัดการเรียนการสอน และสังคม/ชุมชน สามารถมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบัน ซึ่งถือเป็นการตรวจสอบจากสาธารณชน ทั้งนี้ความเจริญทางเทคโนโลยีสารสนเทศเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาบริหารจัดการให้เป็นระบบสามารถติดตามและตรวจสอบได้ ประกอบกับโอกาสที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และนโยบายของรัฐที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการ ดังนั้นยุทธศาสตร์ทางเลือกในกรณีนี้คือ สร้างระบบการบริหารจัดการที่ดีโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเน้นการมีส่วนร่วม เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบัน

2. ยุทธศาสตร์ทางเลือกของการบริหารจัดการอุดมศึกษาที่เป็นจุดแข็ง เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะคุกคาม ได้แก่

2.1 จากจุดแข็งด้านนโยบาย/แผนงานของสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ความร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดหลักสูตรร่วมกัน และความสามารถในการระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้ สามารถลดข้อจำกัดในประเด็นของภาวะวิกฤตเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณของรัฐ ซึ่งเป็นผลทำให้ชะลอการเติบโตขององค์กรโดยการขยายความร่วมมือกับภาคเอกชน

2.2 จุดแข็งในด้านความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินงบประมาณได้มีประสิทธิภาพ และผู้ได้รับประโยชน์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายมากขึ้น ทำให้สามารถลดข้อจำกัดภาวะหนี้ต่างประเทศที่มีผลกระทบทำให้ได้รับงบประมาณน้อยลงซึ่งสถาบันจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นยุทธศาสตร์ทางเลือกในกรณีนี้ คือ การร่วมมือกับคู่แข่งชั้นในสาขาต่าง ๆ หรือเปลี่ยนคู่แข่งชั้นในให้เป็นคู่แข่ง

2.3 จุดแข็งในด้านการมีระบบประกันคุณภาพทำให้การผลิตบัณฑิตมีคุณภาพ และสังคม/ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบัน สามารถลดข้อจำกัดภาวะหนี้ต่างประเทศ ที่มีผลทำให้ได้รับงบประมาณน้อยลง โดยใช้ยุทธศาสตร์ สร้างความเป็นเลิศด้านวิชาการให้มีมาตรฐานสากล โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาาร่วมกัน

3. ยุทธศาสตร์ทางเลือกของการบริหารจัดการอุดมศึกษาที่เป็นการลดจุดอ่อน เพื่อเพิ่มโอกาส ได้แก่

3.1 แม้ว่านโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาที่มีแนวคิดเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพโดยการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่ยังไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนและยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ใหม่ ซึ่งเป็นจุดอ่อน และเป็นโอกาสที่ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ความเจริญทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีมากขึ้นประกอบกับมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สนับสนุน ดังนั้นยุทธศาสตร์เพื่อลดจุดอ่อนก็คือ การรื้อปรับระบบการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา

3.2 สถานศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่หรืออยู่ในระบบการพัฒนาที่จะระดมทุน และทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้ลำบาก การดำเนินงานทุกอย่างต้องเป็นไปตามระบบกฎเกณฑ์ของราชการ ซึ่งตายตัว ไม่ยืดหยุ่น การปรับตัวไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลง ทำให้เป็นจุดอ่อนที่จะทำให้สถาบันไม่สามารถใช้โอกาสทุกอย่างทั้งหมดที่จะมีมาได้ ดังนั้นยุทธศาสตร์ที่ต้องเร่งดำเนินการในส่วนนี้ คือ พยายามหาวิธีช่วยเหลือการบริหารงานซึ่งในภาวะเริ่มต้นก็คือ สร้างระบบที่เลี้ยงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้

3.3 สถานศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่หรืออยู่ในระบบการพัฒนาที่จะระดมทุน และทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้ลำบาก และสถาบันต้องขยายโอกาสให้บริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงมากขึ้น สอดรับกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการจ้างงานต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพทำให้สถาบันต้องเร่งจัดการศึกษาให้มากขึ้น ดังนั้นยุทธศาสตร์เพื่อลดจุดอ่อนนั้นคือ สนับสนุนให้ทุนการศึกษาแก่ผู้เรียน เพื่อขยายโอกาสการศึกษาให้ทั่วถึงและมีคุณภาพ

4. ยุทธศาสตร์ทางเลือกของการบริหารจัดการอุดมศึกษาที่เป็นการลดจุดอ่อน และลดภาวะคุกคาม ได้แก่

4.1 จากจุดอ่อนในเรื่องบุคลากรทางการศึกษาที่ยังไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนและยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ใหม่ และภาวะคุกคามด้านวิกฤตเศรษฐกิจแนวทางการจัดการศึกษาที่จะลดจุดอ่อนและภาวะคุกคามได้ คือ คัดเลือกบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณสมบัติในเชิงวิชาชีพและทักษะในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถเลือกใช้บุคลากรได้อย่างเหมาะสม ตรงตามความต้องการ และมีประสิทธิภาพทั้งในเชิงวิชาการและวิชาชีพ อันจะลดภาวะคุกคามด้านเศรษฐกิจได้

4.2 เพื่อลดจุดอ่อนเรื่องสถานศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่หรืออยู่ในระบบการพัฒนาจะระดมทุนและทรัพยากรจากองค์กร/หน่วยงานได้ลำบาก รวมทั้งหลีกเลี่ยงภาวะคุกคามอันเกิดจากภาระหนี้ต่างประเทศ ทำให้ได้รับงบประมาณลดน้อยลงในภาวะที่ทรัพยากรมีจำกัด ยุทธศาสตร์ทางเลือกในการจัดการในขณะนี้ จึงควรรื้อปรับหน่วยงานที่ไม่มีศักยภาพ หรือยุบเลิกหน่วยงานที่เอกชนทำได้ดีกว่าและใช้การจ้างเอกชนแทนถ้าจำเป็น

ตอนที่ 2 เสนอแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี

ส่วนที่ 1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์

ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบในการกำหนดทิศทางขององค์กร เป็นขั้นตอนที่นำผลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร มาใช้ในการกำหนดภารกิจขององค์กร และกำหนดเป้าหมายขององค์กร โดยมีการกำหนดกลยุทธ์ที่ครอบคลุม และเหมาะสมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์แล้วส่งให้ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดิมได้ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง สรุปได้ดังนี้

วิสัยทัศน์

ตารางที่ 26 สรุปผลการวิเคราะห์วิสัยทัศน์การผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
	วิสัยทัศน์การผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีในระยะ 10 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2545 - 2549)
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบัน (จำนวน 9 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. บัณฑิตมีคุณภาพสอดคล้องกับตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ 2. เน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ เน้นความเป็นไทยและพัฒนาสู่สากล 3. เน้นคุณภาพบัณฑิต คุณธรรมและจริยธรรม 4. บัณฑิตจะต้องมีคุณภาพ เป็นคนเก่ง คนดี มีความสามารถในการพัฒนาตัวเองและเรียนรู้ 5. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถตามความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นทั้งคนดี คนเก่ง มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างดีมีความสุข 6. ปลุกฝังคุณธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะต้องเป็นคนใฝ่รู้ ใฝ่เรียน เน้นความเป็นไทย พหุมีและพอเพียง 7. ผลิตบัณฑิตในลักษณะที่เป็นสากล เน้นพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และภาษา 8. ผลิตบัณฑิตเพื่อให้ไปทำงาน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถที่จะเป็นคนได้ดีขึ้น พัฒนาตามความสามารถของตนอย่างเต็มที่ 9. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความสามารถพัฒนาตนเอง เรียนรู้ตลอดชีวิต

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นและสรุปคำสัมภาษณ์
อดีตผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษา (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลิตรคนให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและตอบสนองความต้องการของปัจเจกบุคคล 2. ผลิตรคนให้มีคุณภาพสร้างงานได้ด้วยตนเอง 3. บัณฑิตจะต้องไม่เห็นแก่ตัว รอบรู้ สอนดี มีคุณธรรม นำชุมชนพัฒนา
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ศ.ปรัชญา (จำนวน 5 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เน้นที่คุณภาพของบัณฑิต การตรวจสอบการบริหาร และเปิดโอกาสให้ชุมชนสังคม มีความเป็นไทย 2. ผลิตรคนรุ่นใหม่ที่สามารถเผชิญแรงกดดันที่เปลี่ยนไปของสภาพสังคมใหม่ได้ ผลิตรคนที่มีความเป็นผู้ใหญ่ในความคิด ผลิตรคนที่มุ่งประโยชน์ส่วนรวม และผลิตรคนที่สามารถช่วยเหลือภัยบ้านเมืองได้ 3. ต้องการให้คนไทยเก่ง ดี มีความสุข เก่งคือรอบรู้ เรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดเวลา รู้จักค้นคว้าหาความรู้ และทันโลก 4. บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ ความสามารถที่จะปฏิบัติงานในระดับนานาชาติได้ 5. ผลิตรบัณฑิตที่เป็นผู้ประกอบการได้ และมีทักษะในการหาความรู้ด้วยตนเอง
ผู้บริหารของ ทบวงมหาวิทยาลัย (จำนวน 3 คน)	<ol style="list-style-type: none"> 1. บัณฑิตจะต้องเก่งคือเทคโนโลยีด้านสื่อสาร และภาษาต่างประเทศ 2. ผลิตรบัณฑิตเพื่อเป็นนักปราชญ์ เป็นนักคิดในหลาย ๆ สาขา ซึ่งจะต้องบูรณาการศาสตร์เข้าด้วยกัน และจะต้องสร้างฐานเพื่อการแข่งขันของประเทศ 3. บัณฑิตต้องเป็นบุคคลที่มองการณ์ไกล ใฝ่ความรู้ คู่คุณธรรม มีจริยธรรม และนำสังคมได้

จากนั้นผู้วิจัยได้นำ คำหลัก (Key word) ได้แก่ บัณฑิต ความสามารถ/เรียนรู้/รอบรู้ คุณภาพ พัฒนา นานาชาติ/ต่างประเทศ/สากล โดยนำคำหลักเหล่านี้จากข้อความที่ได้สัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิมารวบรวมและจัดเรียงเป็นข้อความ โดยใช้คำตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอไว้ และนำคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันมาใช้ทดแทนกัน รวมทั้งเพิ่มเติมคำบางคำเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์ มีความชัดเจน และครอบคลุมตามประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้นำเสนอไว้ เมื่อได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ระดับองค์กร กลยุทธ์ระดับแผนงานแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดิมที่ได้สัมภาษณ์ตรวจสอบอีกครั้ง มีผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นด้วยแต่มีบางท่านที่ได้เสนอแนะและปรับข้อความดังรายละเอียดที่แสดงในตาราง

วิสัยทัศน์

มุ่งมั่น พัฒนาการผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาให้มีคุณภาพ และมีศักยภาพในระดับสากล

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านไม่เห็นด้วยได้มีการแก้ไขเป็น

1. ประสาน มุ่งมั่น ร่วมกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างทั่วถึง มีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพสู่สากล
2. มุ่งมั่นร่วมกันพัฒนาการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีให้ทั่วถึง เสมอภาคและเท่าเทียมกัน อย่างมีคุณภาพได้มาตรฐานด้วยความเป็นไทยและมีศักยภาพในระดับสากล

พันธกิจ

1. พัฒนานโยบาย แผน และมาตรฐานความรู้ทางวิชาการ
2. ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้แก่ประชาชนอย่างเสมอภาค และทั่วถึง
3. พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา และมุ่งสู่ความเป็นสากล
4. พัฒนาระบบการบริหารและการจัดการระดับอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพ

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านได้เพิ่มเติมข้อความและปรับเปลี่ยนข้อความ ดังนี้

1. จากข้อความเดิม “พัฒนานโยบาย แผน และมาตรฐานความรู้ทางวิชาการ” ขอแก้ไขเป็น “กำหนดและพัฒนานโยบายแผนมาตรฐานความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ”
2. จากข้อความเดิม “ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้แก่ประชาชนอย่างเสมอภาคและทั่วถึง” ขอแก้ไขเป็น “จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้แก่บุคคลอย่างทั่วถึง และใช้วิธีการที่หลากหลาย” และเพิ่มในเรื่อง การมีส่วนร่วมด้วย
3. จากข้อความเดิม “พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา และมุ่งสู่ความเป็นสากล” ขอเพิ่มในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม
4. จากข้อความเดิม “พัฒนาระบบการบริหารและการจัดการระดับอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ” ขอแก้ไขเป็น “พัฒนาระบบการบริหารและการจัดการระดับอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ ตอบสนอง พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542”

เป้าประสงค์

เพื่อให้ประชาชนได้รับการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้อย่างทั่วถึง มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านได้เพิ่มเติมข้อความและปรับเปลี่ยนข้อความ ดังนี้

1. เปลี่ยนจากประชาชนเป็นเด็กหรือเยาวชนหรือประชากรวัยเรียน
2. เพื่อให้ประชากรวัยเรียนได้รับการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างทั่วถึง เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข

ส่วนที่ 2 กลยุทธ์ระดับองค์กร และกลยุทธ์ระดับแผนงาน

กลยุทธ์ระดับองค์กร

1. ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพ ได้มาตรฐานและมุ่งสู่ความเป็นเลิศ ตามนโยบาย/แผนที่กำหนดไว้
2. เร่งรัดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการมีส่วนร่วมขององค์กร/หน่วยงาน เครือข่ายของสถานประกอบการ
3. พัฒนาระบบการมีงานทำให้สอดคล้องความต้องการของตลาดแรงงาน/นายจ้าง
4. พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านได้เพิ่มเติมข้อความและปรับเปลี่ยนข้อความ ดังนี้

1. จากข้อความเดิม “ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพ ได้มาตรฐานและมุ่งสู่ความเป็นเลิศ ตามนโยบาย/แผนที่กำหนดไว้” ขอแก้ไขเป็น “ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพของแต่ละบุคคล” และ เพิ่มข้อความว่า “สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน/โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ”
2. จากข้อความเดิม “เร่งรัดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการมีส่วนร่วมขององค์กร/หน่วยงาน เครือข่ายของสถานประกอบการ” ควรเพิ่ม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนด้วย
3. จากข้อความเดิม “พัฒนาระบบการมีงานทำให้สอดคล้องความต้องการของตลาดแรงงาน/นายจ้าง” ควรเพิ่ม ส่งเสริมการสร้างด้วยตนเองด้วย

4. จากข้อความเดิม “พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา” ขอแก้ไขเป็น“พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา ให้ได้มาตรฐานสอดคล้องกับกระบวนการบริหาร”

กลยุทธ์ระดับแผนงาน

กลยุทธ์ระดับแผนงานของกลยุทธ์ระดับองค์กรที่ 1

1. พัฒนาลักสูตรและกระบวนการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศในเชิงวิชาการ และวิชาชีพ
2. สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาจัดทุนการศึกษาแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามศักยภาพได้อย่างเต็มที่

กลยุทธ์ระดับแผนงานของกลยุทธ์ระดับองค์กรที่ 2

1. เร่งรัดและประสานงานให้องค์กร/หน่วยงานเอกชน เครือข่ายของสถานประกอบการ และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างเต็มที่
2. สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาระดมทรัพยากร ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสถานประกอบการในท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้อย่างเต็มที่
3. สร้างระบบที่เลี้ยงให้กับสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่หรืออยู่ในระบบการพัฒนา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้

กลยุทธ์ระดับแผนงานของกลยุทธ์ระดับองค์กรที่ 3

- สนับสนุนศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาในการจัดบริการทางการศึกษาด้านตลาดแรงงาน/การจ้างงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

กลยุทธ์ระดับแผนงานของกลยุทธ์ระดับองค์กรที่ 4

- สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษามีระบบประกันคุณภาพภายใน

ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านได้เพิ่มเติมข้อความและปรับเปลี่ยนข้อความ ดังนี้

1. จากข้อความเดิม “ลักสูตรและกระบวนการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศในเชิงวิชาการ และวิชาชีพ” ควรเพิ่ม คุณธรรมควบคู่กับความเป็นเลิศในวิชาชีพ
2. จากข้อความเดิม “สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาระดมทรัพยากร ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสถานประกอบการในท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้อย่างเต็มที่” ควรเพิ่ม ทำให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น มีคุณภาพชีวิตที่ดี

3. จากข้อความเดิม “เร่งรัดและประสานงานให้องค์กร/หน่วยงานเอกชน เครือข่ายของสถานประกอบการและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างเต็มที่” ขอแก้ไขเปลี่ยนจาก เร่งรัดและประสานงาน เป็น ส่งเสริมและประสานงาน

4. จากข้อความเดิม “สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาระดมทรัพยากร ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสถานประกอบการในท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้อย่างเต็มที่” ควรเพิ่ม ตามความพร้อมของสถาบัน

5. จากข้อความเดิม “สร้างระบบที่เลี้ยงให้กับสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่ หรืออยู่ในระบบการพัฒนา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้” ควรเพิ่ม พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน/การจ้างงาน

6. จากข้อความเดิม “สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษามีระบบประกันคุณภาพภายใน” ขอแก้ไขเป็น “สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษามีระบบประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนสำคัญของการบริหาร” และควรเพิ่มพัฒนากระบวนการติดตาม ควบคุม ตรวจสอบผลงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ตอนที่ 3 นำเสนอกรอบการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตระดับปริญญาตรี

ในการนำเสนอกรอบการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การนำตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานของสถาบันอุดมศึกษามาจัดกลุ่ม

เมื่อได้กลยุทธ์ระดับแผนงานแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดข้อมูลและสารสนเทศในแต่ละกลยุทธ์ระดับแผนงาน โดยนำมาจาก

1. สัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ของรัฐ เอกชน สถาบันราชภัฏ สถาบันราชมนฑล จำนวน 20 ท่าน

2. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่

2.1 ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานระดับอุดมศึกษาในต่างประเทศ ตามแนวคิดของ บอร์ดเดนและบอททริล (Borden and Bottrill), 1994

2.2 การวิเคราะห์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยของประเทศในเอเชีย พ.ศ. 2542

2.3 กรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2545

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานของสถาบันอุดมศึกษา ตัวชี้วัดการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของประเทศในเอเชีย ตัวชี้วัดการประกันคุณภาพของทบวงมหาวิทยาลัย และตัวชี้วัดการประเมินคุณภาพภายนอก รวมทั้งตัวชี้ที่ได้จากการศึกษาแผนกลยุทธ์ของสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ มารวบรวม จัดหมวดหมู่ และจำแนกข้อมูล โดยนำมาจัดเป็นกลุ่มในแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องกัน แล้วนำมาจัดทำเป็นระบบสารสนเทศของสถาบัน เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละส่วนงานสามารถใช้ระบบงานต่าง ๆ ที่ได้จัดทำขึ้น เพื่อประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน

1. ด้านหลักสูตร

- จำนวนหลักสูตร/โปรแกรมที่เปิดสอนที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- จำนวนหลักสูตรทั้งหมด : หลักสูตรนอกเวลา : หลักสูตรนานาชาติ
- จำนวนวิชาที่เปิดสอนที่ระบุในหลักสูตร
- จำนวนวิชาบังคับ : เลือก
- ร้อยละหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการทางด้านวิชาการและวิชาชีพ

ที่จัดทำขึ้นสำหรับผู้เรียน

- มีกลไกการประเมินหลักสูตรและรายวิชาอย่างเป็นระยะ และนำผลมา

ปรับปรุง

- ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อหลักสูตรทางด้านวิชาการและวิชาชีพ
- ร้อยละของหลักสูตรที่จัดร่วมกับสถานประกอบการด้านวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และอื่น ๆ

- ระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
- ร้อยละของการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และอื่น ๆ

- ประสิทธิภาพของกระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร
- ตัวแทนจากสังคมสถาบันอุดมศึกษาและจากภายนอกมีส่วนร่วมในการ

ประเมินและพัฒนาหลักสูตร

- ร้อยละของวิชาที่นักศึกษามีโอกาสทำวิจัยของตนเอง
- การจัดโปรแกรม/หลักสูตรสหวิทยาการ
- การจัดโปรแกรมการศึกษาและบริการแก่นักศึกษาพิเศษ

2. ด้านอาจารย์

- สัดส่วนวุฒิการศึกษาของอาจารย์ (ตรี : โท : เอก)
- สัดส่วนตำแหน่งทางวิชาการ (อ. : ผศ. : รศ. : ศ.)
- อายุเฉลี่ยของอาจารย์
- อัตราเงินเดือนเฉลี่ยของ
- ระบบการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์
- การกำหนดภาระงานของอาจารย์
- ระบบการพัฒนาอาจารย์
- ระบบการประเมินการปฏิบัติงานของอาจารย์
- ร้อยละของอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก/เป็นศาสตราจารย์
- สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา
- จำนวนอาจารย์ที่ใช้เทคโนโลยีในการสอน
- ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับรางวัลระดับชาติ/นานาชาติ
- จำนวนหนังสือที่ผลิตโดยอาจารย์ในแต่ละปี
- จำนวนบทความวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่และงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์

ประจำทุกระดับ

- จำนวนการนำเสนองานวิชาการในที่ประชุมระดับชาติและนานาชาติของอาจารย์
- จำนวนงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในงานวิจัยอื่นหรือในการเรียนการสอนหรือในวงธุรกิจอุตสาหกรรม หรือการพัฒนาประเทศต่ออาจารย์ประจำ
- จำนวนการเป็นกรรมการวิชาการ/วิชาชีพ/กรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบันต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด
- สัดส่วนภาระงานของอาจารย์ จำแนกตามด้านวิชาการ ด้านวิจัย ด้านบริการวิชาการ และด้านการบริหาร

3. ด้านการเรียนการสอน

- ร้อยละของอาจารย์ที่รายงานการจัดการเรียนการสอนตามความสามารถของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ
- ร้อยละของวิชาที่สอนโดยอาจารย์เต็มเวลา
- ร้อยละของการฝึกงานหรือเน้นการปฏิบัติต่อนักศึกษารายคน
- ร้อยละการให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- ร้อยละของการให้นักศึกษาใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งทรัพยากร

เทียบเท่า

- จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา
- ร้อยละของการนำผลงานวิจัยใหม่ ๆ มาใช้ในการสอน
- ร้อยละของห้องเรียนที่มีนักศึกษามากกว่า 50 คน
- ร้อยละชั้นเรียนที่มีนักศึกษาน้อยกว่า 20 คน
- ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์
- คะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพการสอนรายวิชาโดยนักศึกษาและเพื่อน

อาจารย์

4. ด้านการรับเข้าศึกษา

- ร้อยละของการรับต่อผู้สมัครเข้าศึกษา
- นักศึกษาร้อยละ 20 ที่ได้รับคะแนนสูงสุดเฉลี่ยสะสมสูงสุดระดับมัธยมศึกษา

ตอนปลาย

- เกณฑ์ในการรับนักศึกษาในภาพรวมและเฉพาะสาขา
- จำนวนนักศึกษาที่รับสมัครจากจำนวนผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอน

ปลาย/วิทยาลัยชุมชน

- ความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการรับสมัครเข้าศึกษา
- สัดส่วนการรับนักศึกษาตามโควตาต่อการรับนักศึกษาทั้งหมด

5. ด้านการลงทะเบียน และการคงอยู่ของนักศึกษา

- นักศึกษาที่ลงทะเบียนเปรียบเทียบกับนักศึกษาที่รับเข้า
- ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาที่ลงทะเบียน
- จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา
- สัดส่วนของนักศึกษาทางไกลต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
- ร้อยละของนักศึกษานานาชาติในภาพรวมและเฉพาะสาขา
- จำนวนเฉลี่ยของวิชาที่ลงทะเบียน
- ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดใน

หลักสูตร

- อัตราการสำเร็จการศึกษาแต่ละหลักสูตร/โปรแกรม
- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

6. ด้านทุนการศึกษา

- จำนวนทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาต่อนักศึกษาเต็มเวลา
- จำนวนนักศึกษาที่ต้องการทุนการศึกษา

- จำนวนนักศึกษาที่ต้องกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา
- จำนวนนักศึกษาและจำนวนเงินที่นักศึกษาทำงานในสถาบัน
- ระดับและภาระงานของผู้ช่วยสอน/ผู้ช่วยวิจัย
- ร้อยละของทุนการศึกษาของผู้เรียนที่สถาบันอุดมศึกษาจัดให้
- ร้อยละของผู้เรียนที่ได้รับทุนการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
- อัตราการเพิ่มของทุนการศึกษาที่หน่วยงานภายนอกจัดบริการให้ในระดับ

อุดมศึกษา

- ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้ปกครองต่อการจัดสรรทุนการศึกษา

ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร่วมมือ

1. ด้านวิจัย

- จำนวนบุคลากรที่สามารถทำวิจัย
- งบประมาณด้านการวิจัยของสถาบัน และงบประมาณที่ได้รับเพิ่มขึ้น/ปี
- จำนวนโครงการวิจัยร่วมกับสถาบันอื่น
- ประโยชน์ของผลงานวิจัยที่มีต่อการค้าและอุตสาหกรรม การศึกษา
- การยอมรับผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ
- จำนวนวิจัยสหสาขาวิทยาการ
- ความร่วมมือระหว่างสถาบันกับหน่วยงานวิจัยภายนอก
- จำนวนเงินสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก
- งานวิจัยที่จัดทำให้แก่หน่วยงานของรัฐ บริษัท หรือสมาคม
- การเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสาธารณะ

2. ด้านการบริการวิชาการ

- ระดับการให้บริการสาธารณะ หรือองค์กรไม่มุ่งประโยชน์
- โอกาสในการบริการสาธารณะ
- ความสัมพันธ์กับองค์กรภายนอก
- การให้บริการต่อสถาบันอื่น
- ผลงานการให้บริการวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

3. ด้านการสอน

- ร้อยละของผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากรของผู้แทนองค์กรเอกชน เครือข่ายของ

สถานประกอบการและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมในการจัดการศึกษา

- อัตราการเพิ่มขององค์กรเอกชน เครือข่ายของสถานประกอบการและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา
- จำนวนหน่วยงานภายนอกที่ใช้อาคารสถานที่ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการของสถาบัน
- มูลค่าของทรัพยากรที่สถาบันอุดมศึกษาได้รับจากชุมชนและองค์กรภายนอก
- อัตราการเพิ่มของการใช้ทรัพยากรการศึกษาและแหล่งเรียนรู้จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในห้องถิ่น
- จำนวนของสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นที่เลี้ยงให้กับสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็ก
- มูลค่าของทรัพยากรของสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็กที่ได้รับจากสถาบันที่เป็นที่เลี้ยง
- อัตราการเพิ่มของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็ก

ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการมีงานทำ

1. ด้านผู้สำเร็จการศึกษา

- สัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาตามเวลาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
- สัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาปีที่แล้วเทียบกับปีปัจจุบัน
- ร้อยละของนักศึกษาที่ได้เกียรตินิยม
- ร้อยละของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลระดับชาติ/นานาชาติ ใน 5 ปีที่ผ่านมา
- ระยะเวลาการได้งานของบัณฑิต
- ระดับความพึงพอใจของผู้สำเร็จการศึกษา
- ร้อยละของการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาทั้งงานระยะสั้นและระยะ

ยาวในช่วง 6 เดือนที่สำเร็จการศึกษา

- ร้อยละของการได้งานทำภายใน 1 ปี รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระ และร้อยละของการเรียนต่อในระดับบัณฑิตศึกษา
- ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต
- อัตราการสอบผ่านได้ใบประกอบวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา
- รายได้เฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาในปีแรกที่ทำงานจำแนกตามสาขาที่จบ
- ร้อยละของตลาดแรงงาน/การจ้างงานของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษา

2. ด้านศิษย์เก่า

- ร้อยละของศิษย์เก่าในระดับปริญญาตรี
- เงินทุนบริจาคเพื่อการวิจัย

- ร้อยละของศิษย์เก่าที่ติดต่อกับสถาบันในแต่ละปี
- รายชื่อองค์กรหรือหน่วยงานที่ศิษย์เก่าเกี่ยวข้องหรือทำงาน
- ประเมินการรายได้จากการบริการของศิษย์เก่า

ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ

1. ด้านการประกันคุณภาพภายใน

- การวางแผนการประกันคุณภาพภายในของคณะ
- มีระบบกลไกการประกันคุณภาพภายในระดับคณะและหน่วยงาน
- การเผยแพร่ข้อมูลและให้ความรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาแก่

บุคลากรอย่างต่อเนื่อง

- การตรวจสอบและประเมินคุณภาพโดยคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพ

ภายในสถาบัน

- ร้อยละของสถาบันอุดมศึกษาจัดระบบประกันคุณภาพภายในได้ตาม

มาตรฐานที่กำหนด

2. ด้านการประกันคุณภาพภายนอก

- แผนการจัดเตรียมข้อมูลให้กับสถาบัน เพื่อการประเมินคุณภาพ
- การให้ข้อมูลและสารสนเทศต่อสาธารณชนรับทราบร่วมกัน
- การนำผลการประเมินผลมาปรับปรุงการดำเนินงาน
- ร้อยละของสถาบันอุดมศึกษาที่ผ่านการประเมินผลการประกันคุณภาพ

ภายนอก

- ร้อยละของสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสิทธิภาพการจัดการสูงขึ้นในด้าน

วิชาการ ด้านวิจัย ด้านบริการวิชาการ โดยผ่านการประเมินจากหน่วยงานภายนอก (สมศ.)

ส่วนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยศึกษาระบบสารสนเทศของสถาบัน โดยได้ออกแบบให้ครอบคลุมตั้งแต่การรับเข้าศึกษา จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา ซึ่งจะต้องมีฟังก์ชันหลักของระบบงานต่าง ๆ ทั้งหมด 4 ระบบงาน โดยมีโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้บริหาร ตลอดจนรองรับการพัฒนาระบบของสถาบันในอนาคต

ระบบสารสนเทศที่ได้ออกแบบมีทั้งหมด 4 ระบบงาน ได้แก่ ระบบงานหลักสูตรและการสอน ระบบงานความร่วมมือ ระบบงานการมีงานทำ และระบบงานประกันคุณภาพ ซึ่งในแต่ละ

ระบบงานได้แบ่งออกเป็นงานย่อย คือ ระบบงานหลักสูตรและการสอน แบ่งออกเป็นงานย่อย ได้แก่ งานรับเข้าศึกษา งานหลักสูตร งานทะเบียนรายวิชา งานทะเบียนอาจารย์ งานตารางสอนตารางสอบ งานทะเบียนเรียน งานทะเบียนประวัตินักศึกษา งานทะเบียนการศึกษา งานวางแผนการสอน งานประเมินผลการสอน และงานทุนการศึกษา ระบบงานความร่วมมือ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ระบบงานความร่วมมือด้านการสอน และระบบงานความร่วมมือด้านการวิจัย/การบริการวิชาการ ระบบงานการมีงานทำ ประกอบด้วยงานย่อย ได้แก่ งานผู้สำเร็จการศึกษา งานศิษย์เก่า และงานการติดตามและประเมินผลบัณฑิต ระบบงานประกันคุณภาพ ประกอบงานย่อย ได้แก่ งานประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และงานประเมินคุณภาพภายนอกด้านคุณภาพบัณฑิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ของระบบงาน

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิต ระดับปริญญาตรี ในภาพรวม ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 คน รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถาบัน โดยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มารวบรวม วิเคราะห์ และนำข้อมูลมาจัดกลุ่มเพื่อนำมาออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศจากตัวชี้วัด ที่ได้จากกลยุทธ์ในระดับแผนงานที่เป็นกลุ่มเดียวกันจัดเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อนำมาออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อที่จะได้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล ทั้งนี้ในการออกแบบให้มีการใช้ฐานข้อมูลร่วมกันเพื่อลดความซ้ำซ้อน และลดภาระหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการเรียกใช้ข้อมูลจากผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้แบ่งระบบสารสนเทศตามความสัมพันธ์ของฟังก์ชันงานออกเป็น 4 ระบบงาน ดังนี้

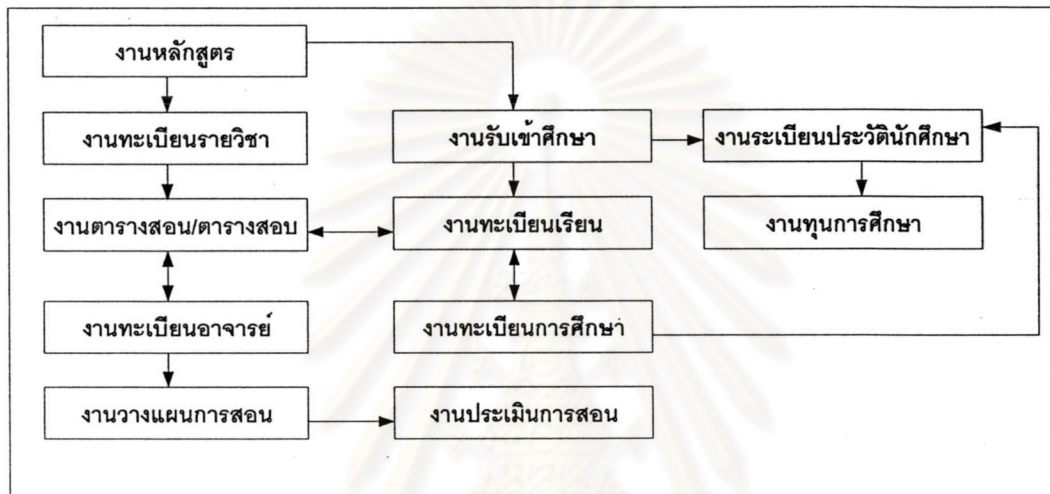
1. ระบบงานหลักสูตรและการสอน

ระบบงานหลักสูตรและการสอน ประกอบด้วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ได้แก่ หลักสูตรและรายวิชาที่เปิดสอน การวางแผนการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน ข้อมูลนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าศึกษา การลงทะเบียนเรียน ผลการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา รวมถึงการให้ทุนสนับสนุนแก่นักศึกษา โดยแบ่งเป็นงานย่อยของระบบงานหลักสูตรและการสอน ได้แก่

- 1.1 งานรับเข้าศึกษา
- 1.2 งานหลักสูตร
- 1.3 งานทะเบียนรายวิชา
- 1.4 งานทะเบียนอาจารย์
- 1.5 งานตารางสอนตารางสอบ

- 1.6 งานทะเบียนเรียน
- 1.7 งานทะเบียนประวัตินักศึกษา
- 1.8 งานทะเบียนการศึกษา
- 1.9 งานวางแผนการสอน
- 1.10 งานประเมินผลการสอน
- 1.11 งานทุนการศึกษา

ความสัมพันธ์ของระบบงานเหล่านี้ ดังแสดงในรูปที่ 22



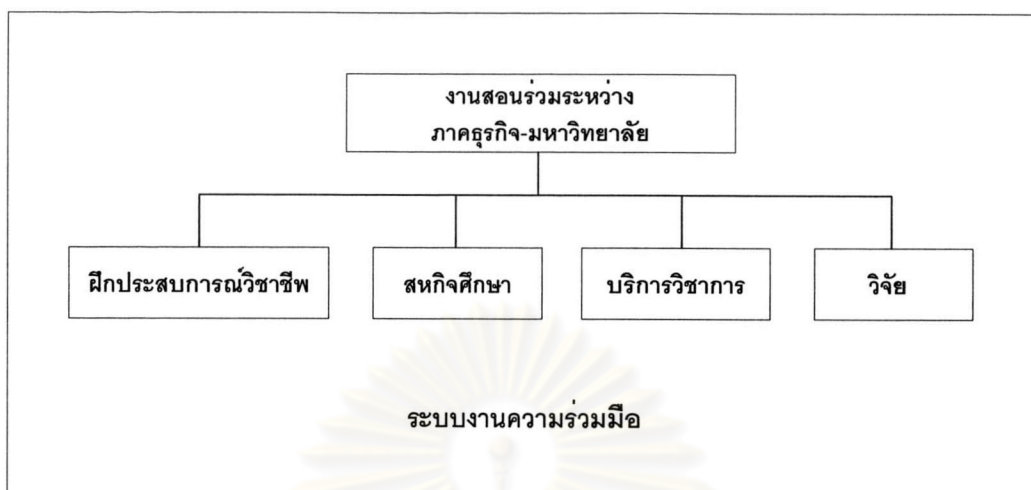
รูปที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างงานต่าง ๆ ของระบบงานหลักสูตรและการสอน

2. ระบบงานความร่วมมือ

ระบบงานความร่วมมือ ประกอบด้วยงานที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือด้านการสอน ประกอบด้วยงานย่อย งานสอนร่วมระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย งานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ งานสหกิจศึกษา และความร่วมมือด้านวิจัยและการบริการวิชาการ งานย่อยในระบบงานความร่วมมือมีดังนี้

- 2.1 ระบบงานความร่วมมือด้านการสอน
 - 2.1.1 งานสอนร่วมระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย
 - 2.1.2 งานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
 - 2.1.3 งานสหกิจศึกษา
- 2.2 ระบบงานความร่วมมือด้านการวิจัย/การบริการวิชาการ
 - 2.2.1 งานความร่วมมือด้านวิจัย
 - 2.2.2 งานความร่วมมือด้านบริการวิชาการ

ความสัมพันธ์ของระบบงานเหล่านี้ ดังแสดงในรูปที่ 23



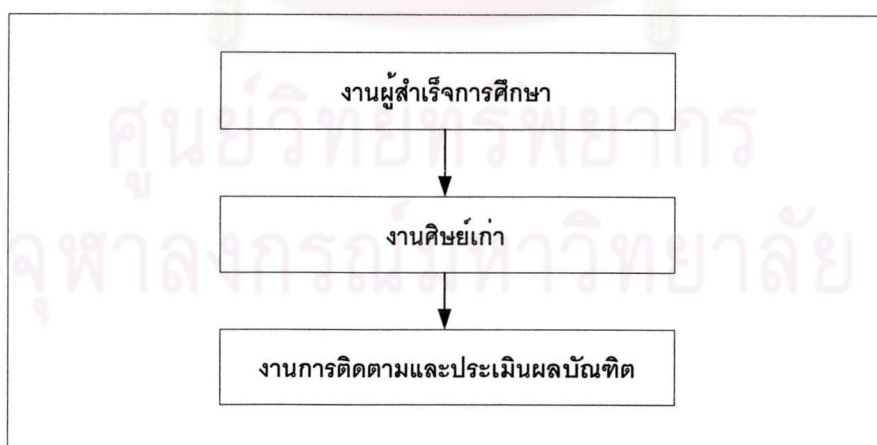
รูปที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างงานต่าง ๆ ของระบบงานความร่วมมือ

3. ระบบงานการมีงานทำ

ระบบงานการมีงานทำประกอบด้วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สำเร็จการศึกษา การจัดทำ ทะเบียนศิษย์เก่า และการติดตามและประเมินผลบัณฑิตการมีงานทำ งานย่อยในระบบงานการมีงานทำ มีดังนี้

- 3.1 งานผู้สำเร็จการศึกษา
- 3.2 งานศิษย์เก่า
- 3.3 งานการติดตามและประเมินผลบัณฑิต

ความสัมพันธ์ของระบบงานเหล่านี้ ดังแสดงในรูปที่ 24



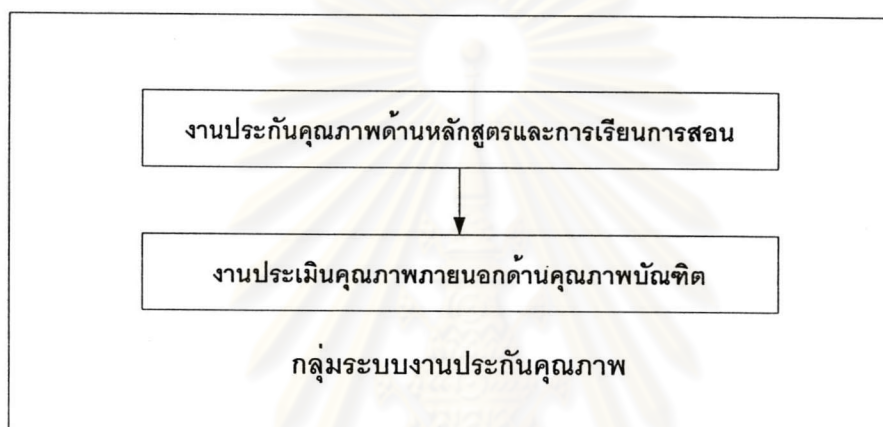
รูปที่ 24 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างงานต่าง ๆ ของระบบงานการมีงานทำ

4. ระบบงานประกันคุณภาพ

ระบบงานประกันคุณภาพ ประกอบด้วย งานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลและการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนภายในสถาบัน และการประเมินคุณภาพจากหน่วยงานภายนอก งานย่อยในระบบงานประกันคุณภาพ มีดังนี้

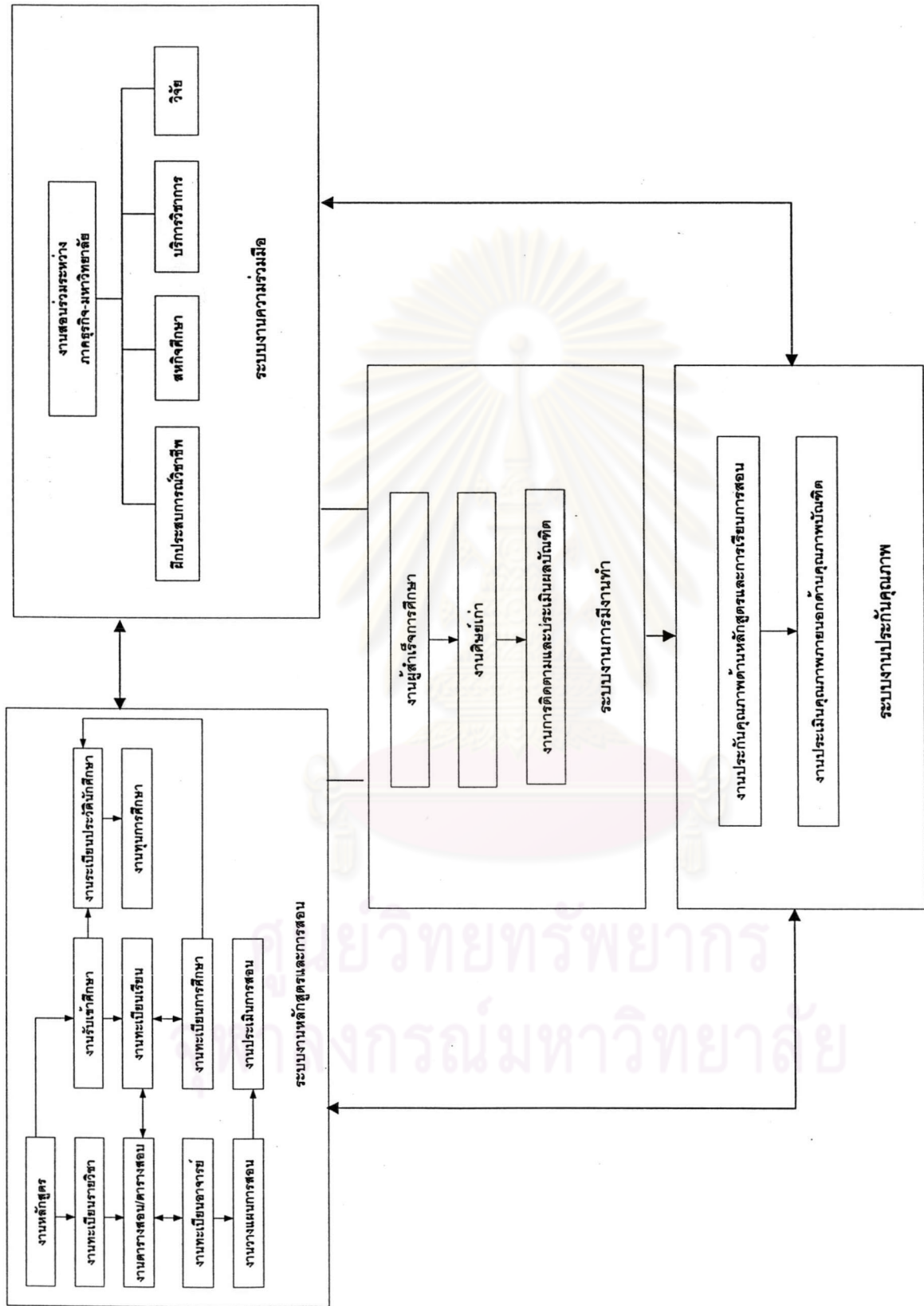
- 4.1 งานประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
- 4.2 งานประเมินคุณภาพภายนอกด้านคุณภาพบัณฑิต

ความสัมพันธ์ของระบบงานเหล่านี้ ดังแสดงในรูปที่ 25



รูปที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างงานต่าง ๆ ของระบบงานประกันคุณภาพ

จากการจัดแบ่งกลุ่มของระบบงานที่มีความสัมพันธ์กันออกเป็น 4 ระบบงานข้างต้น ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีการใช้ข้อมูลเชื่อมโยงกันเพื่อประโยชน์ในการใช้ฐานข้อมูลหรือใช้ซอฟต์แวร์บางส่วนร่วมกัน ทั้งนี้ควรมีการเชื่อมโยงเพื่อเรียกใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้บริหารนำข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้รับไปประกอบในการวางแผนและตัดสินใจให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยระบบเหล่านี้ได้มีความสัมพันธ์กันทั้งระบบ ดังแสดงในรูปที่ 26



รูปที่ 26 ความสัมพันธ์ของระบบงานทั้งหมด

รายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานสารสนเทศ

ในการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานสารสนเทศ และลักษณะงานคอมพิวเตอร์ของระบบงานดังกล่าวข้างต้น โดยใช้ผังการไหลของข้อมูล (Data flow Diagram) เพื่อแสดงลักษณะการไหลของข้อมูลจากแหล่งเกิดข้อมูลเข้าสู่การประมวลผลข้อมูล เพื่อเก็บไว้ในแฟ้มหรือแสดงสารสนเทศให้แก่แหล่งที่ต้องการใช้ ในการแสดงผังการไหลของข้อมูลจะใช้สัญลักษณ์แทนความหมายดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
	การประมวลผล
	ที่เก็บข้อมูล
	หน่วยงาน หรือระบบงานที่เป็นแหล่งเกิดของข้อมูลหรือเป็นแหล่งที่ใช้สารสนเทศ
	ทิศทางการไหลของข้อมูล จากปลายลูกศร ไปหัวลูกศร

2. ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดในแต่ละกลยุทธ์ระดับแผนงานมากำหนดเป็นงานย่อยของระบบงานสารสนเทศว่ามีงานย่อยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องในแต่ละกลยุทธ์ เมื่อได้กำหนดงานย่อยแล้ว จากนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบเส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) ในแต่ละระบบงานว่าในแต่ละระบบงานมีการดำเนินการโดยหน่วยงานใด มีการเก็บอย่างไร และส่งข้อมูลต่อให้แก่หน่วยงานใดบ้าง เพื่อให้รายงานตามที่ต้องการ ทั้งนี้ตัวชี้วัดบางอันอาจไม่สามารถออกรายงานในระบบสารสนเทศระดับสถาบันได้ แต่สามารถนำไปออกรายงานในระดับประเทศได้ ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมตัวชี้วัดทั้งหมดของกลยุทธ์ระดับแผนงาน ตั้งแต่การรับเข้าศึกษาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา ซึ่งจะต้องมีฟังก์ชันหลักของระบบงานต่าง ๆ ทั้งหมด 4 ระบบงาน โดยมีโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้บริหาร ตลอดจนรองรับการพัฒนา ระบบของสถาบันในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบงานหลักสูตรและการสอน

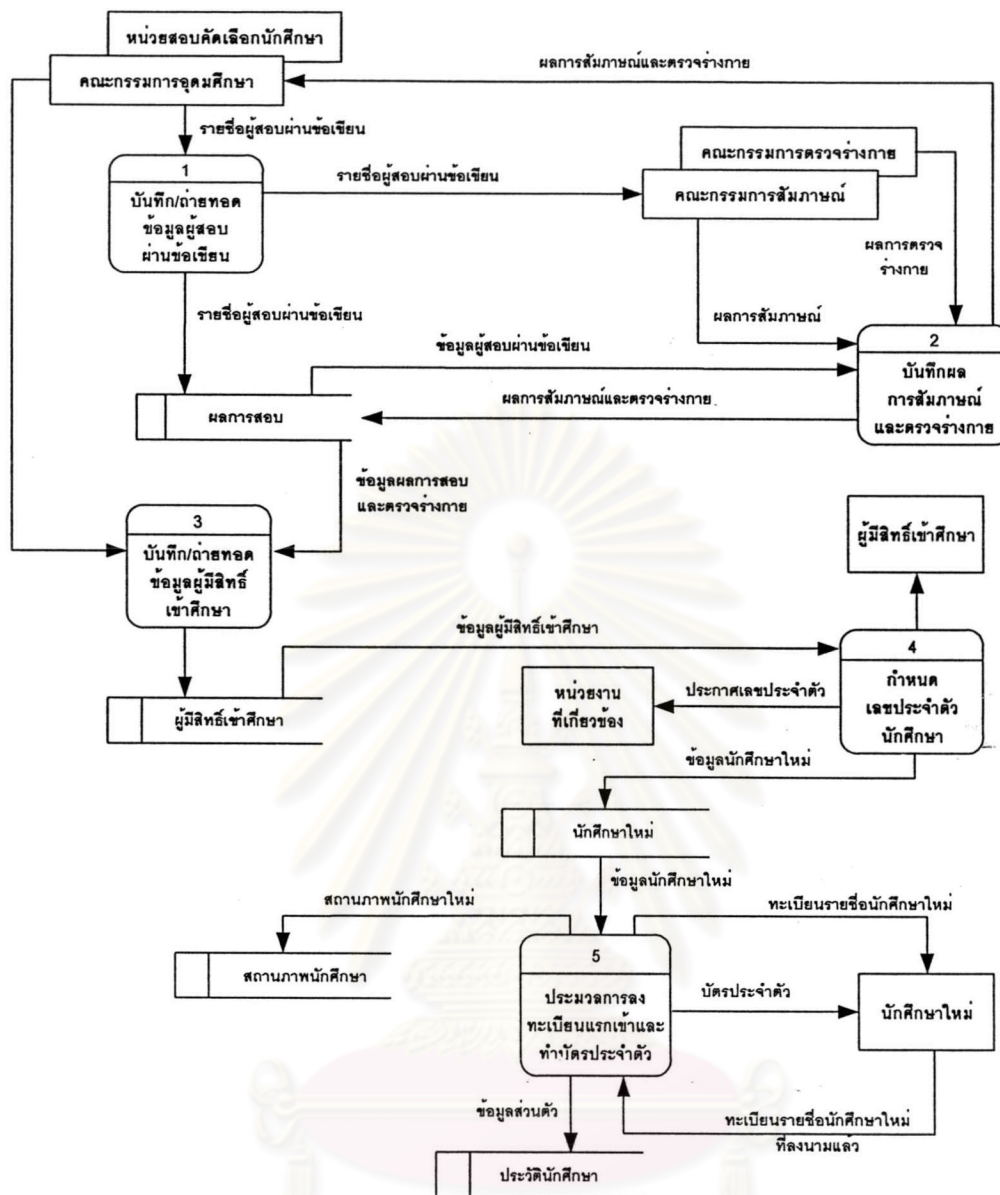
ระบบงานหลักสูตรและการสอน เป็นระบบงานที่ประกอบด้วยงานย่อย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการประมวลผลและสร้างสารสนเทศ เพื่องานด้านการเรียนการสอน ซึ่งเริ่มจากงานรับเข้าศึกษา การลงทะเบียนเรียน รวมถึงการให้ทุนสนับสนุน โดยแบ่งออกเป็น 11 งานย่อย แต่ละงานย่อยจะมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 งานรับนักศึกษา

งานรับนักศึกษา เป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการรับนักศึกษาใหม่ที่ผ่านการสอบข้อเขียนจากทบวงมหาวิทยาลัย และผ่านการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกายจากส่วนกลาง แล้วถ่ายทอดข้อมูลมาที่สถาบัน การกำหนดเลขประจำตัวนักศึกษา และการลงทะเบียนแรกเข้า ตลอดจน การจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา โดยงานย่อยนี้จะมีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดง ในรูปที่ 27

จากรูปที่ 27 จะเห็นว่าระบบงานรับนักศึกษา ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. ถ่ายทอดข้อมูลผู้สอบผ่านข้อเขียนเข้าสู่แฟ้มข้อมูลผลการสอบ ในกรณีรับข้อมูลจากทบวงมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่สอบคัดเลือกนักศึกษาในรูปสอบบันทึกข้อมูล



รูปที่ 27 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานรับนักศึกษา

2. บันทึกข้อมูลผู้สอบผ่านข้อเขียนเข้าสู่แฟ้มข้อมูลผลการสอบในกรณีรับข้อมูลจากหน่วยงานที่ทำหน้าที่สอบคัดเลือกนักศึกษาในรูปแบบรายงาน
3. บันทึกผลการสอบสัมภาษณ์ที่ได้รับจากคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ลงในแฟ้มข้อมูลผลการสอบ
4. บันทึกผลการตรวจร่างกายที่ได้รับจากคณะกรรมการตรวจร่างกาย ลงในแฟ้มข้อมูลผลการสอบ

5. บันทึกข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาในกรณีรับข้อมูลจากหน่วยงานที่ทำหน้าที่สอบคัดเลือกฯ ในรูปแบบรายงานและคัดเลือกข้อมูลของผู้ผ่านการสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย จากแฟ้มผลการสอบ ลงในแฟ้มข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา

6. ถ่ายทอดข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา ในกรณีรับข้อมูลจากหน่วยงานที่ทำหน้าที่สอบคัดเลือกฯ ในรูปสื่อบันทึกข้อมูลและคัดเลือกข้อมูลผลการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกายของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาจากแฟ้มผลการสอบลงในแฟ้มข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา

7. กำหนดเลขประจำตัวนักศึกษาเพื่อใช้เป็นรหัสอ้างอิงนักศึกษาในแฟ้มต่าง ๆ

8. พิมพ์ทะเบียนรายชื่อนักศึกษาใหม่จากแฟ้มข้อมูลนักศึกษาใหม่

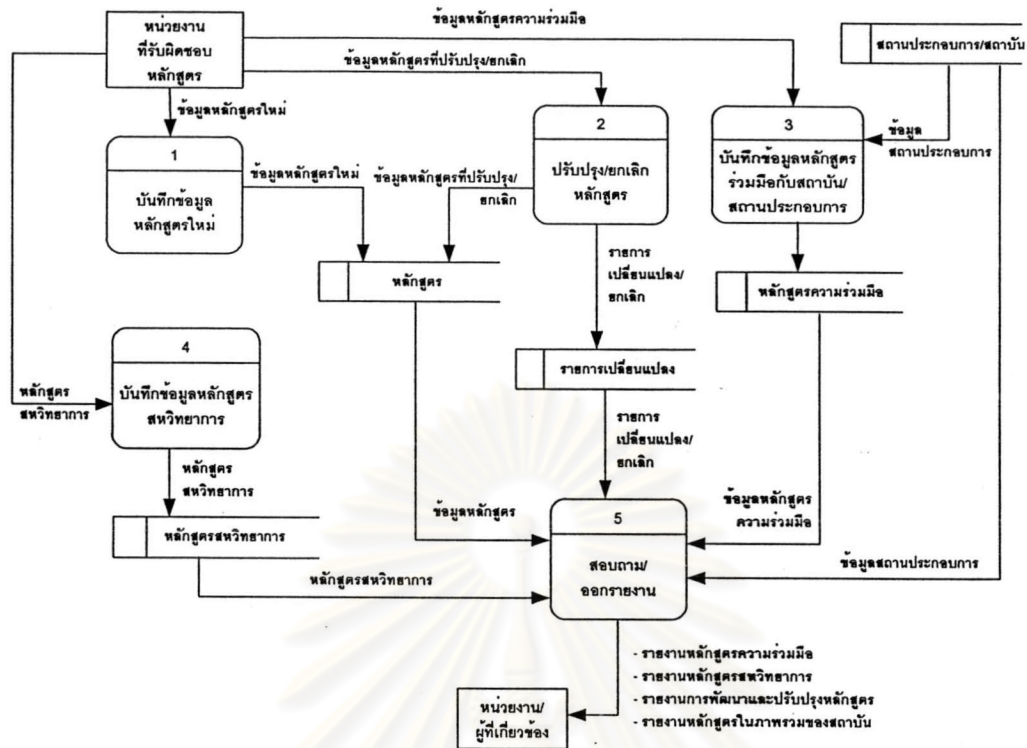
9. ประมวลผลการลงทะเบียนแรกเข้า โดยให้นักศึกษามาลงนามในทะเบียนรายชื่อนักศึกษาใหม่

1.2 งานหลักสูตร

งานหลักสูตรเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลหลักสูตร ซึ่งจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ระบบการศึกษา ระยะเวลาการศึกษา โครงสร้างหลักสูตรความร่วมมือหลักสูตรสหวิทยาการ และหลักสูตรทั้งหมดของสถาบัน และข้อมูลการปรับปรุงหลักสูตร โดยงานย่อยนี้จะมีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 28

จากรูปที่ 28 จะเห็นว่างานหลักสูตร ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลหลักสูตรใหม่ ลงในแฟ้มหลักสูตร
2. ปรับปรุง/ยกเลิกหลักสูตรที่ล้าสมัยหรือไม่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันลงในแฟ้มการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร
3. บันทึกข้อมูลหลักสูตรร่วมมือที่จัดร่วมกับสถานประกอบการ หรือมหาวิทยาลัยและระบบจะบันทึกไว้ในแฟ้มหลักสูตรความร่วมมือ
4. บันทึกข้อมูลหลักสูตรสหวิทยาการไว้ในแฟ้มหลักสูตรสหวิทยาการ
5. สอบถาม/ออกรายงานเกี่ยวกับหลักสูตรให้แก่หน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง



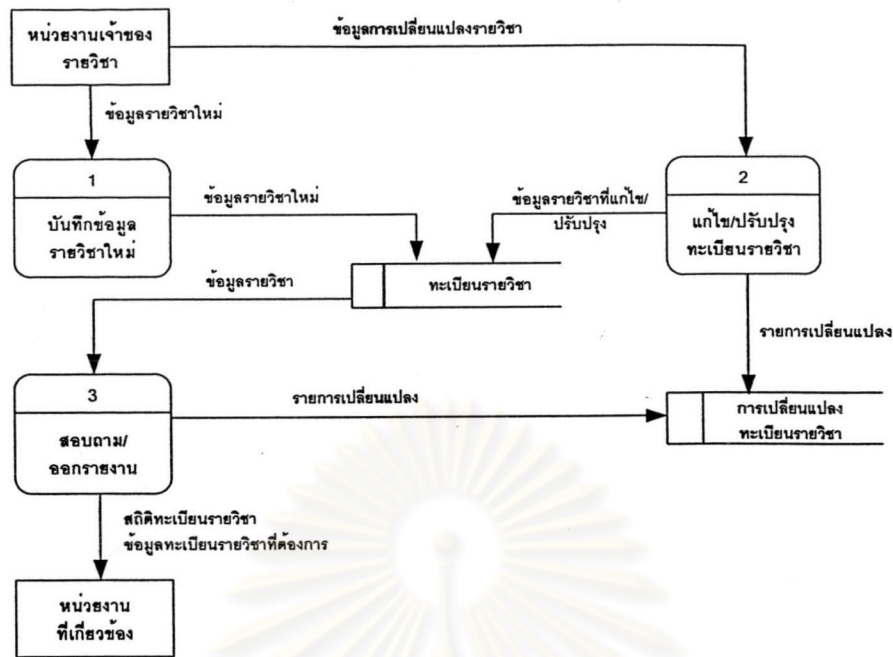
รูปที่ 28 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานหลักสูตร

1.3 งานทะเบียนรายวิชา

งานทะเบียนรายวิชา เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาใน หลักสูตร การปรับปรุงแก้ไขรายวิชาให้ทันสมัย โดยงานย่อยนี้จะมีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 29

จากรูปที่ 29 จะเห็นว่างานทะเบียนรายวิชา ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลเปิดรายวิชาใหม่ลงในแฟ้มทะเบียนรายวิชา
2. แก้ไขข้อมูลรายวิชาที่เปลี่ยนแปลงหรือปิดรายวิชาในแฟ้มทะเบียนรายวิชาและระบบ จะบันทึกรายการเปลี่ยนแปลงลงในแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ตรวจสอบในภายหลังได้
3. ออกรายงานสถิติต่าง ๆ ของทะเบียนรายวิชา หรือสอบถามข้อมูลทะเบียนรายวิชา



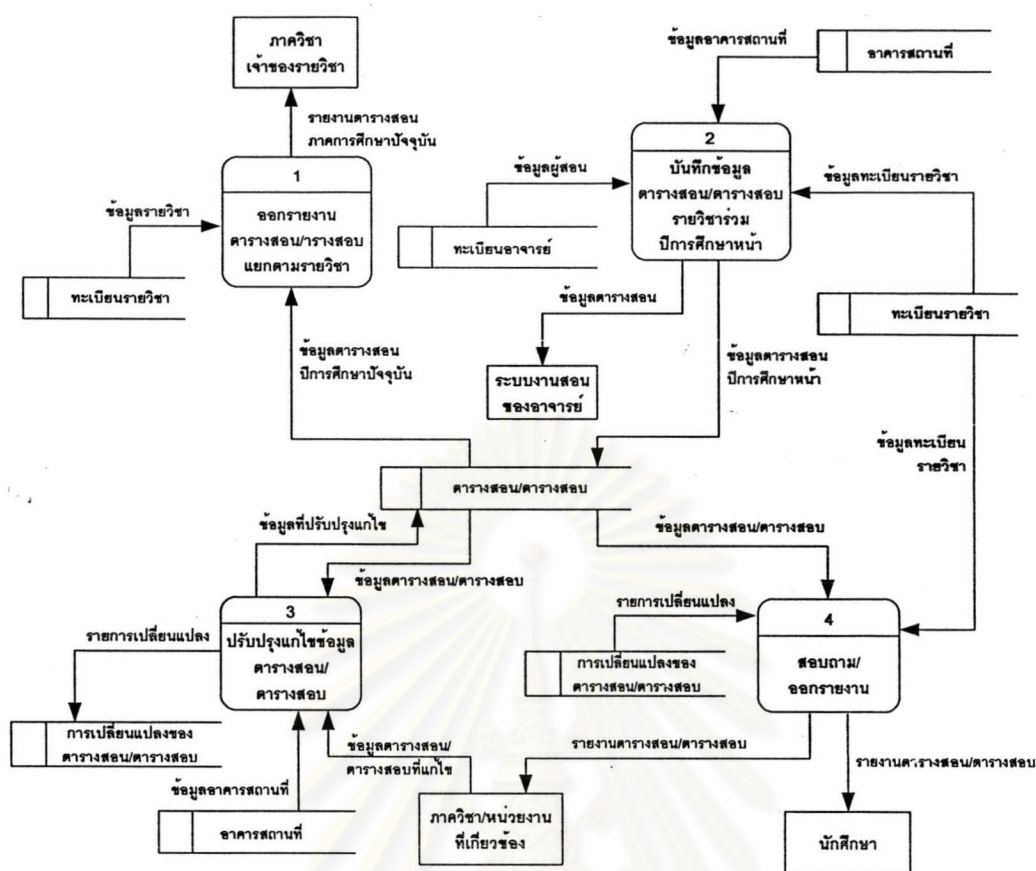
รูปที่ 29 แสดงการไหลของข้อมูลงานทะเบียนรายวิชา

1.4 งานทะเบียนอาจารย์

งานทะเบียนอาจารย์ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลอาจารย์/วิทยากร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน การจัดสัมมนาหรือฝึกอบรม โดยงานย่อยนี้จะมีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 30

จากรูปที่ 30 จะเห็นว่างานทะเบียนอาจารย์ ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลอาจารย์ลงในแฟ้มข้อมูลทะเบียนอาจารย์ โดยสามารถดึงข้อมูลอาจารย์จากระบบบุคลากรมาบันทึกข้อมูลได้
2. ปรับปรุงข้อมูลอาจารย์ให้ทันสมัยโดยดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลทะเบียนอาจารย์ มาปรับปรุงข้อมูล
3. บันทึก/แก้ไขข้อมูลอาจารย์จากภาคธุรกิจ/หน่วยงานภายนอกลงในแฟ้มทะเบียนอาจารย์พิเศษ
4. สอบถามและออกรายงานเกี่ยวกับข้อมูลอาจารย์ภายในและอาจารย์พิเศษจากภายนอก



รูปที่ 31 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานตารางสอน/ตารางสอบ

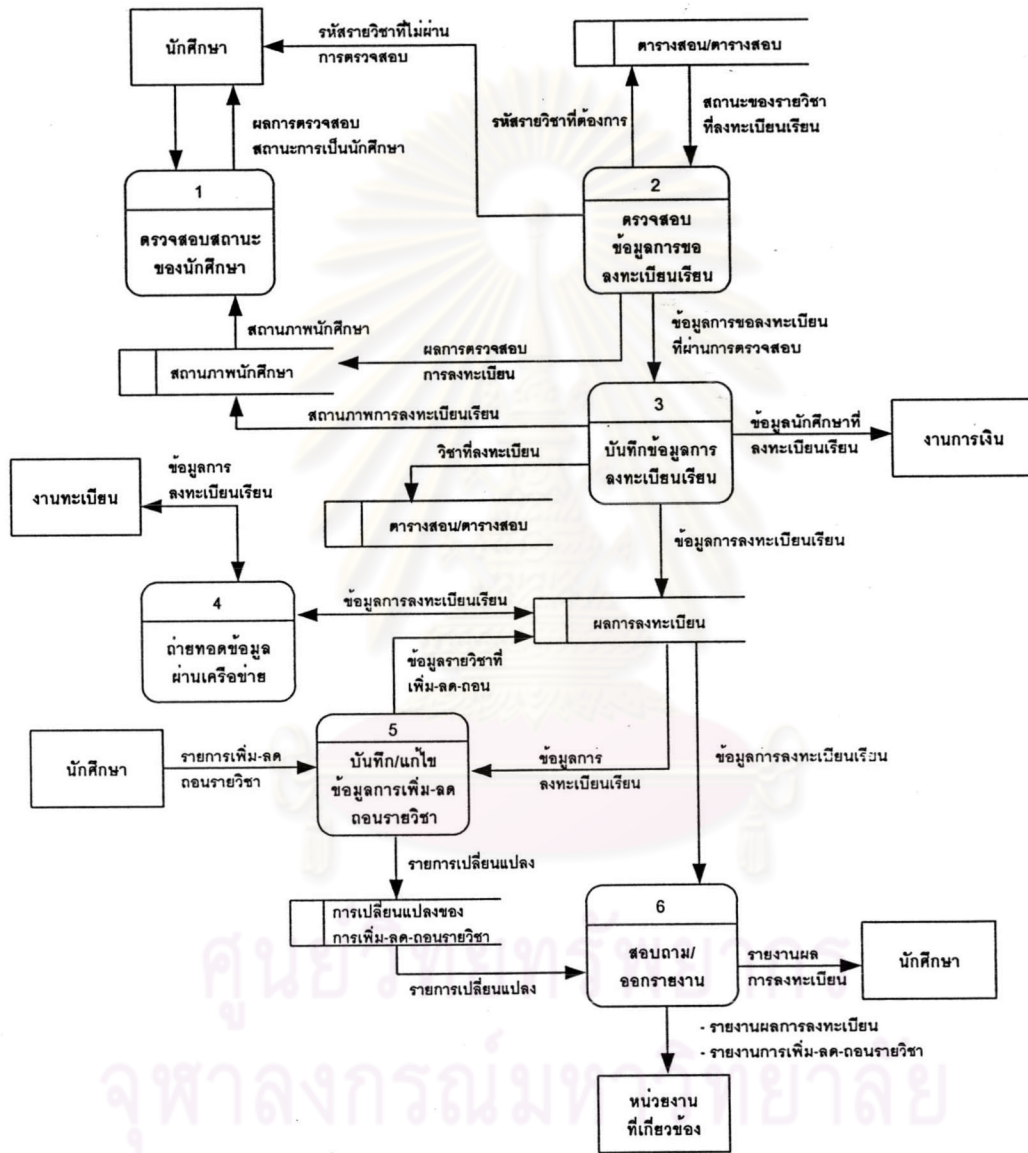
1.6 งานทะเบียนเรียน

งานทะเบียนเรียนเป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียนเพิ่ม-ลด เปลี่ยนตอนเรียน หรือถอนรายวิชาของนักศึกษาโดยงานย่อยนี้ มีผังการไหลของข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 32

จากรูปที่ 32 จะเห็นว่างานทะเบียนเรียน ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. ตรวจสอบสถานภาพของนักศึกษาที่ขอลงทะเบียนเรียนว่ามีสิทธิลงทะเบียนเรียนหรือไม่จากแฟ้มสถานภาพนักศึกษา
2. ตรวจสอบข้อมูลรายวิชาที่ขอลงทะเบียนเรียนกับข้อมูลตารางสอน/ตารางสอบว่าเป็นรายวิชาที่เปิดสอนหรือไม่
3. บันทึกข้อมูลการลงทะเบียนเรียนที่ผ่านการตรวจสอบลงในแฟ้มข้อมูลการลงทะเบียนเรียน ระบบจะเพิ่มจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ลงในแฟ้มข้อมูลตารางสอน/ ตารางสอบ

4. ถ่ายทอดข้อมูลผลการลงทะเบียนของนักศึกษาผ่านเว็บ
5. บันทึก/แก้ไขข้อมูลเพิ่ม-ลด-ถอนรายวิชาลงในแฟ้มข้อมูลการลงทะเบียนเรียนและระบบจะบันทึกรายการเปลี่ยนแปลงในแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง
6. สอบถาม/ออกรายงานผลการลงทะเบียนหรือรายการเพิ่ม-ลด-ถอนรายวิชา



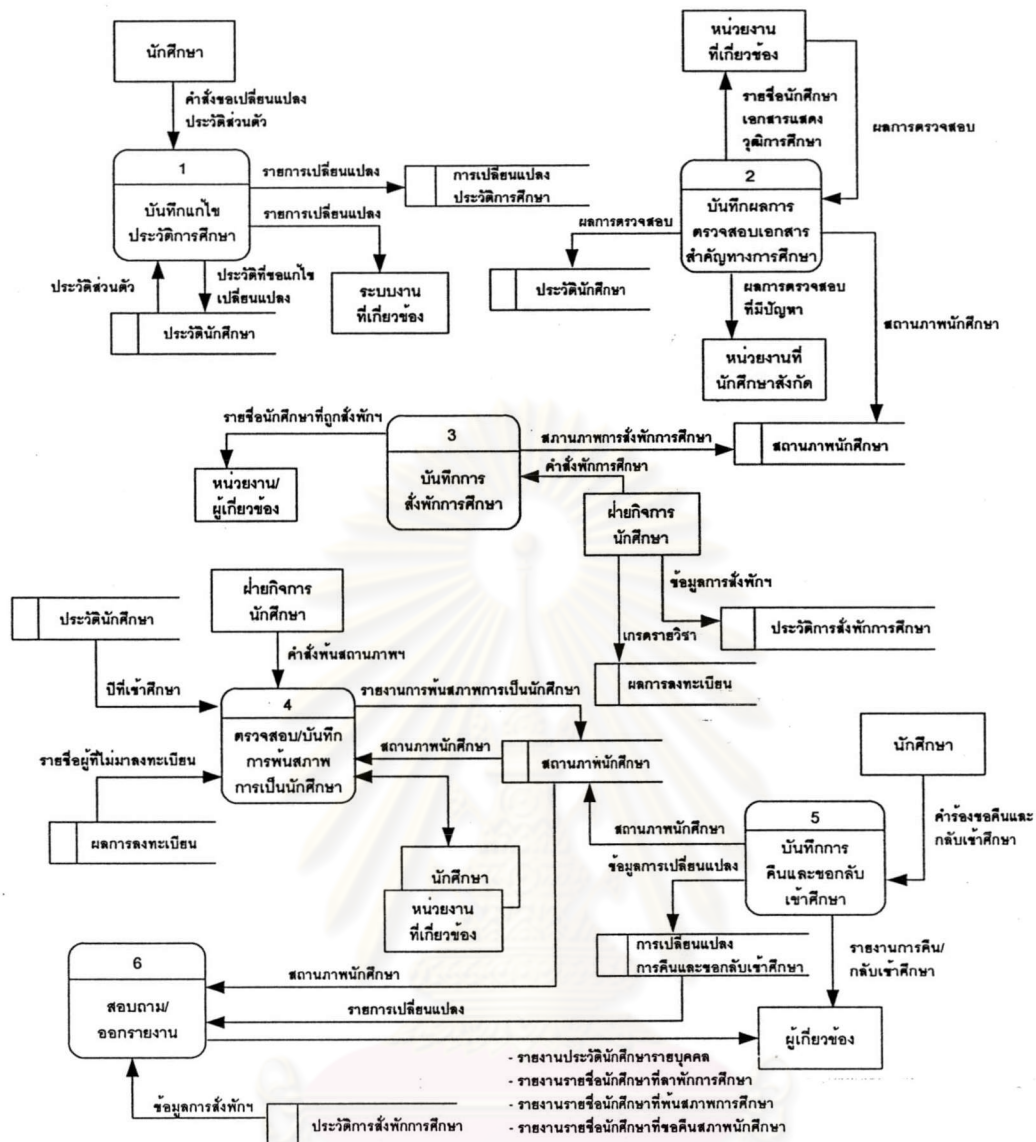
รูปที่ 32 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานทะเบียนเรียน

1.7 งานระเบียบประวัตินักศึกษา

งานระเบียบประวัตินักศึกษา เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บแก้ไขประวัติ นักศึกษา การตรวจสอบเอกสารสำคัญทางการศึกษา การสั่งพัก การพ้นสถานภาพการเป็น นักศึกษา การกลับเข้าศึกษา การจัดเก็บและดูแลรักษาระเบียบประวัตินักศึกษาและการออก ใบรับรองการเป็น นักศึกษา โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 33

จากรูปที่ 32 จะเห็นว่างานระเบียบประวัตินักศึกษา ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึก/แก้ไขประวัตินักศึกษา ลงในแฟ้มประวัตินักศึกษา และระบบจะบันทึก ข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงลงในแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติ และออกรายงาน การเปลี่ยนแปลงประวัตินักศึกษาให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
2. บันทึกผลการตรวจสอบเอกสารสำคัญทางการศึกษาของนักศึกษา โดยส่งเอกสาร สำคัญทางการศึกษาของนักศึกษาที่นำมาแสดงให้แก่หน่วยงานที่ออกเอกสาร เพื่อตรวจสอบ
3. บันทึกการสั่งพักลงในแฟ้มประวัติการสั่งพัก ระบบจะบันทึกสถานภาพการสั่งพัก การศึกษา ลงในแฟ้มสถานภาพนักศึกษา และออกรายงานการสั่งพักให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
4. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่ไม่มาลงทะเบียนจากแฟ้มผลการลงทะเบียนเรียน และ สถานภาพนักศึกษาจากแฟ้มสถานภาพนักศึกษา เพื่อออกรายงานผู้ไม่มาลงทะเบียนเรียนเสนอ ผู้บริหาร เพื่อประกาศให้พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา และบันทึกการพ้นสถานภาพ นักศึกษา เนื่องจากไม่ลงทะเบียนเรียนในแฟ้มสถานภาพนักศึกษา
5. บันทึกการพ้นสถานภาพนักศึกษาเนื่องจากคำสั่งให้พ้นสถานภาพลงในแฟ้มสถานภาพ ของนักศึกษา
6. ตรวจสอบระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาและออกรายงานผู้หมดระยะเวลา การศึกษา เพื่อประกาศรายชื่อผู้พ้นสถานภาพนักศึกษาเนื่องจากหมดระยะเวลาการศึกษา ระบบจะบันทึกการพ้น สถานภาพนักศึกษาลงในแฟ้มสถานภาพนักศึกษา
7. ในบางกรณีนักศึกษาอาจทำคำร้องเพื่อขอคืนสถานภาพนักศึกษา และขอกลับเข้าศึกษา ซึ่งเมื่อได้รับอนุมัติจะต้องบันทึกสถานภาพของนักศึกษาใหม่ และระบบจะบันทึกรายการเปลี่ยนแปลง ลงในแฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง
8. ออกรายงานสถิติต่าง ๆ ทั้งในเรื่องการสั่งพักการศึกษา และการพ้นสถานภาพนักศึกษา ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
9. ค้นหาข้อมูลประวัตินักศึกษา การสั่งพักการศึกษา การพ้นสถานภาพนักศึกษาให้แก่ผู้ ต้องการ



รูปที่ 33 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานทะเบียนประวัตินักศึกษา

1.8 งานระเบียบการศึกษา

งานระเบียบการศึกษา เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล ประวัติการศึกษา รวมทั้ง ข้อมูลสถานภาพนักศึกษาที่ได้จากการประมวลผลการศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 34

จากรูปที่ 34 จะเห็นว่าการประเมินการศึกษา ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

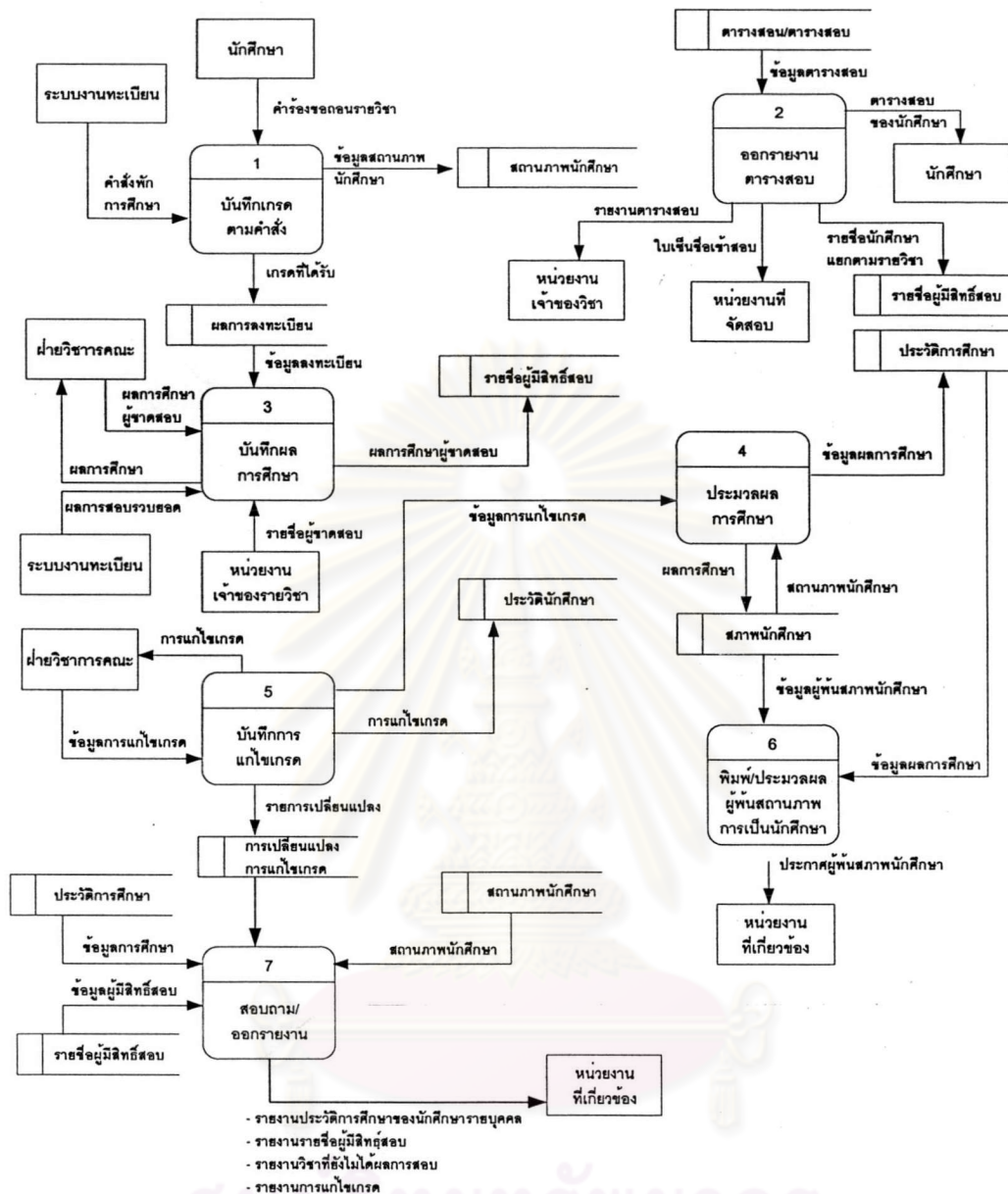
1. บันทึกเกรดตามคำสั่งพักการศึกษา คำสั่งพักการศึกษา ขอลอนรายวิชาลงในแฟ้มผลการลงทะเบียนเรียน
2. ออกรายงานตารางสอบ จากแฟ้มข้อมูลตารางสอน/ตารางสอบ และแฟ้มข้อมูล ผลการลงทะเบียนให้แก่นักศึกษา และหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัดพร้อมทั้งพิมพ์ใบเซ็นชื่อเข้า สอบให้แก่หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดสอบ
3. บันทึกผลการศึกษาและผู้ขาดสอบตามรายวิชา ลงในแฟ้มรายชื่อผู้มีสิทธิสอบ
4. ออกรายงานบันทึกการศึกษาให้อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบและยืนยัน
5. ประมวลผลการศึกษาจากแฟ้มข้อมูลรายชื่อผู้มีสิทธิสอบ และบันทึกข้อมูลผลการศึกษาลงในแฟ้มประวัติการศึกษา
6. ระบบจำแนกสภาพนักศึกษา จากข้อมูลผลการศึกษาในแฟ้มประวัติการศึกษา และสถานภาพของนักศึกษาในแฟ้มสถานภาพนักศึกษา
7. ออกรายงานรายวิชาที่ยังไม่ได้ส่งผลการศึกษาให้หน่วยงานเจ้าของรายวิชาเพื่อติดตามเกรด
8. แก้ไขเกรดลงในแฟ้มประวัติการศึกษาและระบบจะบันทึกรายการเปลี่ยนแปลงลงในแฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง
9. ออกประกาศผู้พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
10. สอบถาม/ออกรายงานสถิติประวัติการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ให้แก่หน่วยงาน

1.9 งานการวางแผนการสอน

งานการวางแผนการสอน อาจารย์ผู้สอนทุกคนจะต้องจัดทำประมวลผลการสอนรายวิชา (Course Syllabus) ก่อนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา ลักษณะรายวิชา วัตถุประสงค์ รายวิชา หัวข้อตามเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละสัปดาห์ แนวทางประเมินผล เอกสารหรือแหล่งค้นคว้า รวมทั้งการจัดกลุ่มนักศึกษาของรายวิชานั้น โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 35

จากรูปที่ 34 จะเห็นว่าการวางแผนการสอน ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกรายละเอียดประมวลการสอนรายวิชา ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของรายวิชา วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระเป็นหัวข้อ



รูปที่ 34 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานระบบการศึกษา

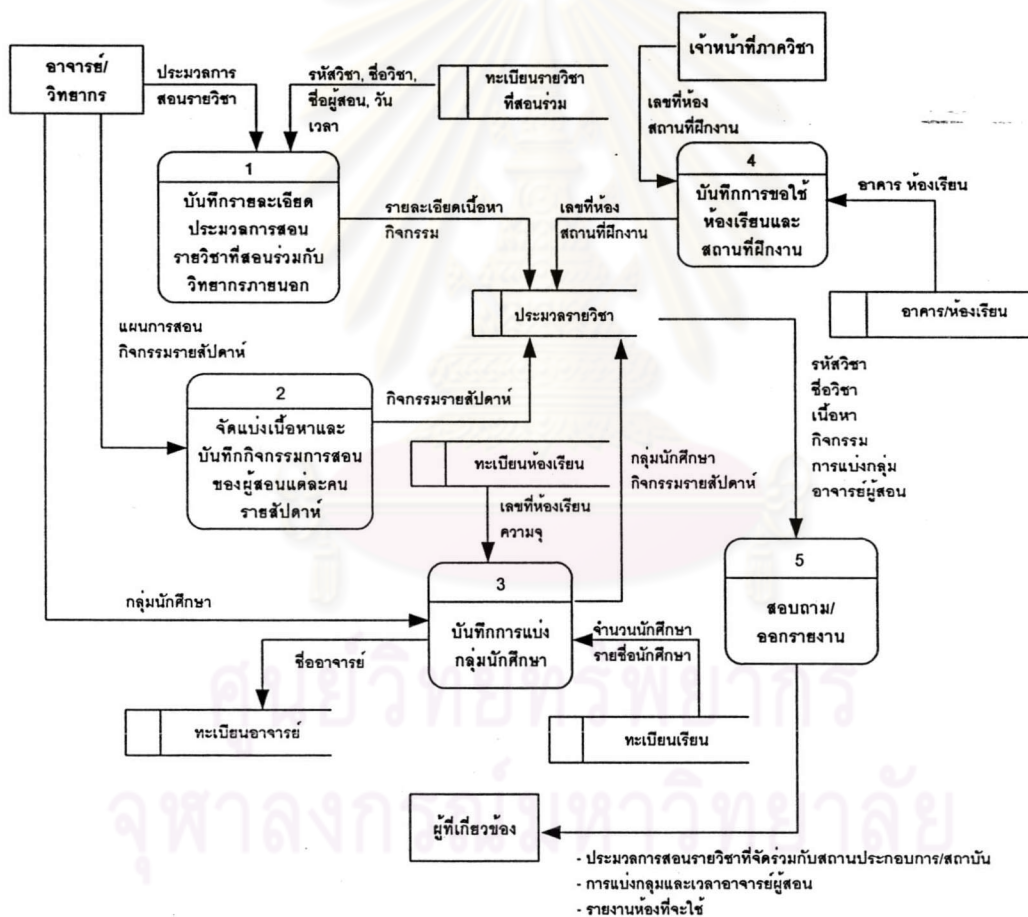
2. บันทึกกิจกรรมรายสัปดาห์ ทั้งกิจกรรมของผู้สอนและผู้เรียน เอกสารหรือแบบฟอร์มที่ใช้ แหล่งค้นคว้า และการวัดประเมินผล

3. จัดห้องเรียนให้นักศึกษาตามกลุ่ม เนื่องจากกิจกรรมในบางสัปดาห์ นักศึกษาต้องแบ่งกลุ่มย่อยตามงานที่จะต้องทำ ซึ่งผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม และการใช้ห้องไว้

ดังนั้นในการจัดทำระบบการวางแผนการสอน ถ้าได้มีการจัดเก็บข้อมูลในส่วนนี้ไว้ก่อน จะช่วยในการวางแผนการจัดผู้สอน และการใช้ห้องเรียนได้โดยจะมีการยืนยันอีกครั้งในระบบที่เกี่ยวข้องกับห้องนั้น ๆ

4. บันทึกการขอใช้ห้องตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ถ้าผู้สอนได้มีการวางแผนการสอน และการใช้ห้องไว้ล่วงหน้า หน่วยอาคารสถานที่ สามารถรับทราบสถานะที่จะต้องดำเนินการ และปัญหาที่จะเกิดขึ้น ถ้ามีการใช้ห้องจริง ซึ่งจะช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนการใช้ห้องจริงได้ทันการณ์

5. สอบถามและออกรายงาน ระบบการวางแผนการสอน ควรจะมีการสอบถามและพิมพ์ รายงานให้แก่ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าภาควิชา อาจารย์ผู้สอน ฝ่ายอาคารสถานที่ หรืออาจจะพิมพ์ ประมวลการสอนแก่นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน รายงานเหล่านี้ได้แก่รายงานประมวลการสอนรายวิชา รายงานการแบ่งกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน รายงานห้องที่จะใช้



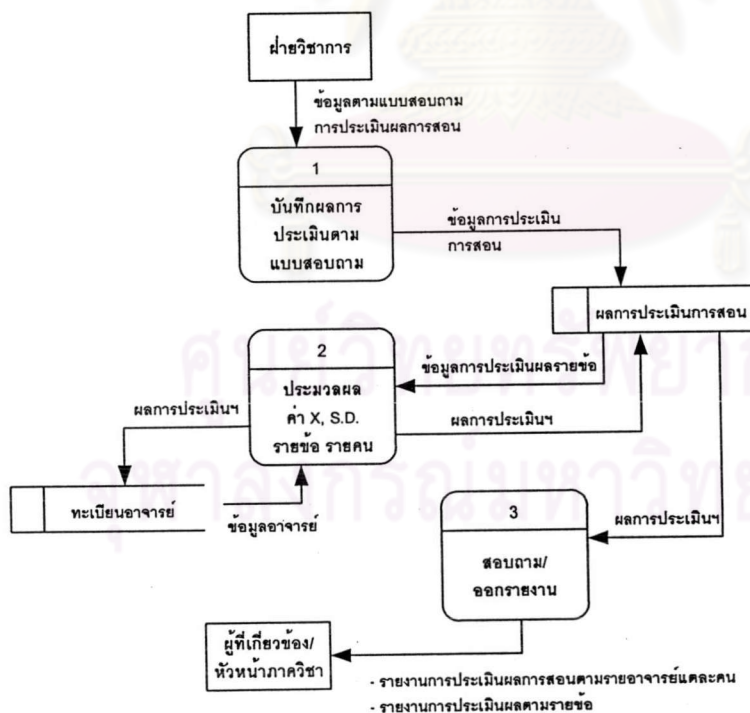
รูปที่ 35 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานวางแผนการสอน

1.10 งานการประเมินผลการสอน

งานการประเมินผลการสอน สถาบันอุดมศึกษาจัดการสอนทุกครั้งหลังการสอน หรือเมื่อสิ้นสุดการสอนแต่ละกลุ่ม โดยนักศึกษาและอาจารย์ เป็นผู้ประเมินตามแบบประเมิน ซึ่งมีอยู่หลายแบบ เช่น แบบประเมินผลการสอนภาคทฤษฎี แบบประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติ และการเขียนแสดงความคิดเห็น ภายหลังจากได้รับแบบประเมินผลการสอนแล้วนำมาประมวลผล และแจ้งผลให้หัวหน้าภาควิชา และผู้สอนเป็นรายบุคคล ในแต่ละรายวิชาและแต่ละภาคการศึกษา โดยงานย่อยเหล่านี้ มีผังแสดงการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 36

จากรูปที่ 36 งานการประเมินผลการสอน ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกผลการประเมินผลการสอนของวิชาต่างๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยทั่วไปเป็นแบบที่สามารถอ่านได้ด้วยเครื่องตรวจกระดาษคำตอบในกรณีการออกแบบสอบถามไม่สามารถใช้การตรวจสอบอ่านด้วยเครื่องได้ ในส่วนนี้จะต้องบันทึกข้อมูลเข้าเอง
2. ประมวลผล เมื่อข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์แล้ว โดยทั่วไปนิยมใช้การประมวลผลการประเมินเป็นค่าเฉลี่ย (X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แต่อาจจะมีผลการประมวลผลค่าอื่นๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผล
3. สอบถามและออกรายงาน รายงานที่จัดพิมพ์ได้แก่ รายงานผลการประเมินรายวิชา/กลุ่มของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคน รายงานภาพรวมการประเมินผลของอาจารย์ทุกคนในภาควิชา



รูปที่ 36 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานการประเมินผลการสอน

รายงานเหล่านี้จะส่งให้หัวหน้าภาควิชา เพื่อให้รับทราบและส่งต่อรายงานผลการประเมินรายวิชา/กลุ่มให้แก่อาจารย์ผู้สอนรายคน นอกจากนี้ฝ่ายวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องจัดพิมพ์เก็บไว้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการต่อไป

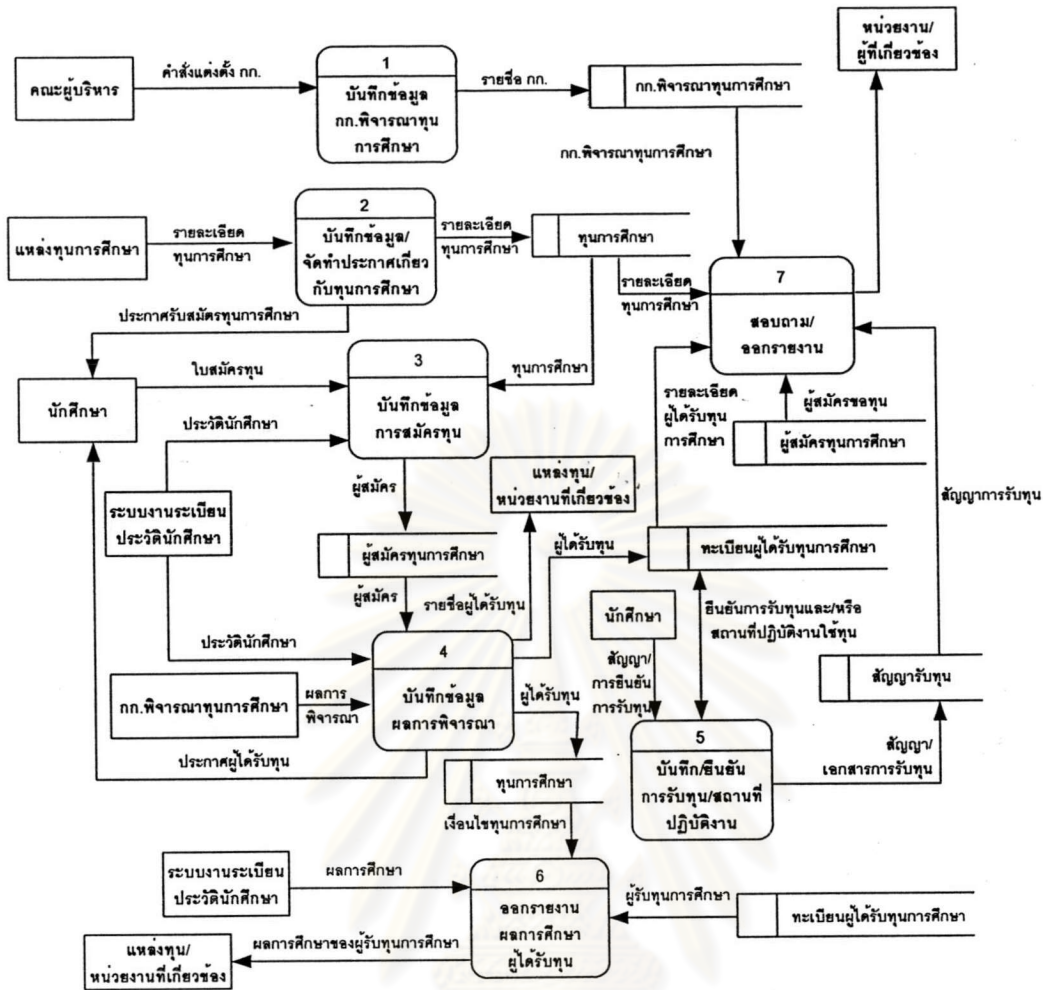
1.11 งานทุนการศึกษา

งานทุนการศึกษา เป็นงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การจัดหาแหล่งทุน การจัดสรรทุนการศึกษา การติดต่อประสานงานกับแหล่งทุนให้นักศึกษา การจัดเก็บสัญญา การรับทุน การรายงานผลการเรียนของนักศึกษาให้แก่แหล่งทุน ตลอดจนการคำนวณเงินที่ผู้รับทุนต้องชดใช้เมื่อมีการลาออก ก่อนกำหนดระยะเวลาการใช้ทุน ดังนั้นงานย่อยนี้จึงจำเป็นต้องมีการจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ให้พร้อมที่จะถูกนำมาใช้งานได้ทั้งที่ต้องการ โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 37

จากรูปที่ 37 จะเห็นได้ว่างานทุนการศึกษา ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลคณะกรรมการพิจารณาทุนการศึกษาซึ่งอาจจะมีหลายชุดตามประเภทของทุนการศึกษา
2. บันทึกข้อมูลรายละเอียดของทุนการศึกษาทั้งภายในและแหล่งทุนภายนอก
3. พิมพ์ใบประกาศการรับสมัครทุนการศึกษาประเภทต่างๆ
4. บันทึกข้อมูลการสมัครของทุนการศึกษา และพิมพ์รายชื่อพร้อมประวัติผู้สมัครขอทุนการศึกษาแจ้งให้คณะกรรมการพิจารณา
5. บันทึกข้อมูลผลการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ และพิมพ์สรุปผู้ได้รับการพิจารณาเพื่อประกาศให้นักศึกษาทราบตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. บันทึก/ยืนยันการรับทุนของนักศึกษา
7. ออกรายงานสรุปผลการศึกษาของผู้ได้รับทุน เพื่อส่งให้แหล่งทุนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
8. สอบถามและออกรายงานสรุป เช่น จำนวนผู้ได้รับทุนประเภทต่างๆ แหล่งทุนและเงื่อนไขการให้ทุน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 37 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานทุนการศึกษา

2. ระบบงานความร่วมมือ

ระบบงานความร่วมมือ เป็นระบบงานความร่วมมือกับภายนอกหน่วยงานสถาบันอุดมศึกษา เช่น หน่วยงานภาครัฐบาล องค์กรธุรกิจเอกชน องค์กรชุมชน หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น แนวทางของความร่วมมือเน้นการประสานงานด้านการเรียนการสอนในการจัดหลักสูตรร่วมมือ การทำวิจัยร่วมกัน รวมถึงการให้ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร อาจารย์ ประสพการณ์ และนวัตกรรม ต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ระบบงานย่อย แต่ละระบบงานย่อยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ระบบงานความร่วมมือด้านการสอน

ระบบงานความร่วมมือด้านการสอน เป็นงานความร่วมมือด้านการสอนระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และงานสหกิจศึกษา

2.1.1 งานสอนร่วมระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย

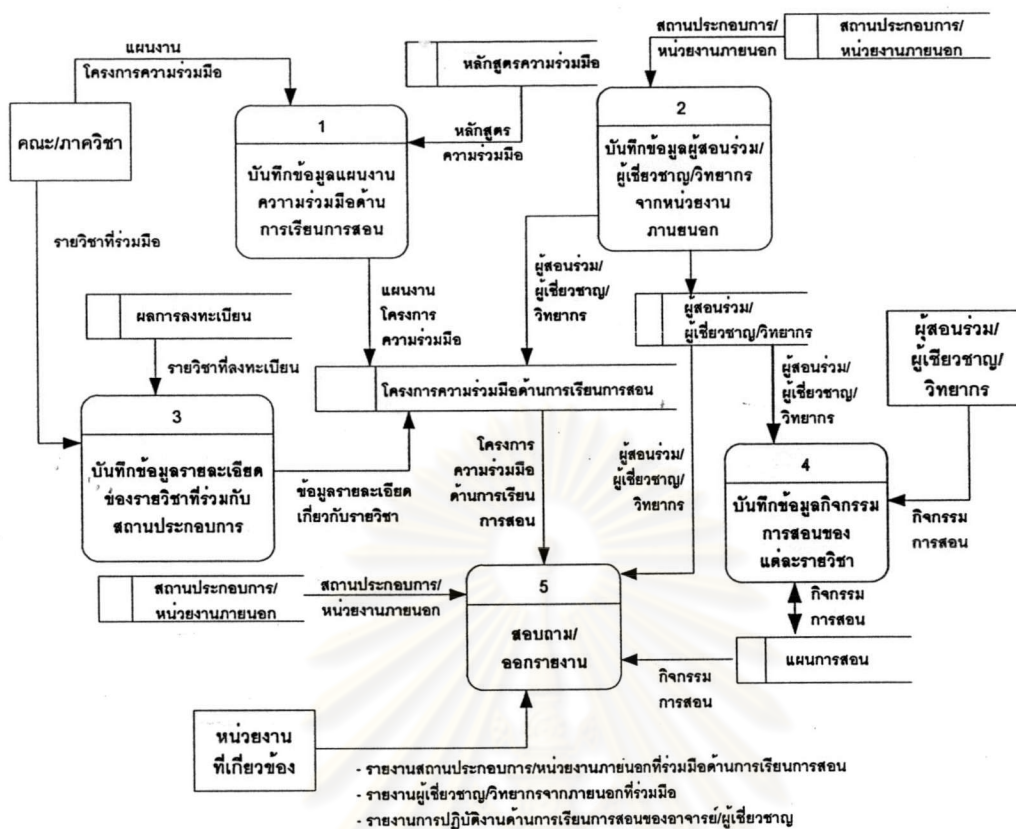
งานสอนร่วมระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย ความร่วมมือด้านการสอน เป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นจากคณะ/ภาควิชาร่วมกับหน่วยงานธุรกิจเอกชน/สถานประกอบการ ซึ่งจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการความร่วมมือที่ทำร่วมกันในด้านการเรียนการสอน หลักสูตรที่ร่วมมือ ผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากรจากองค์กรธุรกิจเอกชน/สถานประกอบการ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้จัดขึ้นในแต่ละรายวิชา โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 38

จากรูปที่ 38 จะเห็นได้ว่างานสอนร่วมระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลแผนงานความร่วมมือด้านการเรียนการสอนตามหลักสูตรความร่วมมือ ลงในแฟ้มโครงการความร่วมมือด้านการเรียนการสอน
2. บันทึกข้อมูลวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอกลงในแฟ้มผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากร
3. บันทึกข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน วัน เวลาเรียน ห้องเรียนของรายวิชาที่สอนร่วมกับภาคธุรกิจ/สถานประกอบการลงในแฟ้มรายวิชา
4. บันทึกข้อมูลกิจกรรมการสอนของแต่ละรายวิชาลงในแฟ้มแผนการสอน
5. สอบถามและออกรายงานเกี่ยวกับความร่วมมือด้านการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากรจากภายนอก

2.1.2 งานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

งานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา มีการฝึกวิชาชีพหลายแห่ง ได้แก่ โรงพยาบาล โรงงาน หรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรของนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียน ซึ่งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนี้จะต้องมีการจัดกลุ่มนักศึกษาตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ อาจจะต้องมีข้อมูลในเรื่องของสถานที่ฝึก การจองยานพาหนะสำหรับการออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 39



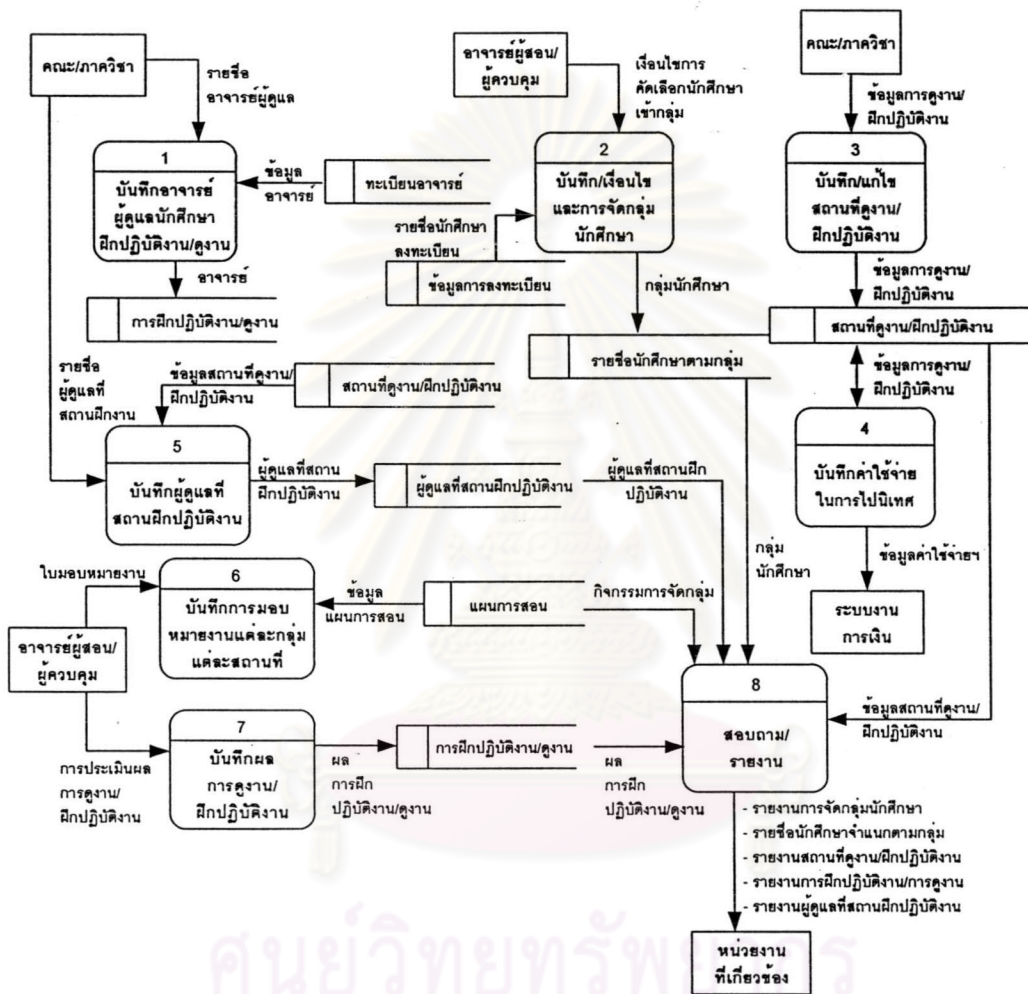
รูปที่ 38 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานสอนร่วมระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย

จากรูปที่ 39 งานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบด้วยฟังก์ชันหลักในการทำงาน ดังนี้

1. บัณฑิตอาจารย์ผู้ดูแลนักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน/ดูงานจากแฟ้มทะเบียนอาจารย์ลงในแฟ้มการฝึกปฏิบัติงาน
2. บัณฑิต/แก้ไขการจัดกลุ่มนักศึกษา จากระบบการวางแผนการสอน ผู้สอนได้บัณฑิตการแบ่งกลุ่มนักศึกษาและงานที่มอบหมายให้ทำไว้ในกิจกรรมรายสัปดาห์
3. บัณฑิตข้อมูลสถานที่ดูงาน/ฝึกปฏิบัติงานลงในแฟ้มสถานที่ดูงาน/ฝึกปฏิบัติงาน
4. แก้ไข/ยืนยันสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน/ดูงานในส่วนของกรวางแผนการสอน ได้มีการบัณฑิตสถานที่ที่นักศึกษาจะไปฝึกงานหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพไว้แล้ว ในงานนี้จะเป็นการแก้ไขหรือยืนยันสถานที่เหล่านี้
5. บัณฑิตผู้ดูแลที่สถานฝึกปฏิบัติงานลงในแฟ้มผู้ดูแลที่สถานฝึกปฏิบัติงาน
6. บัณฑิตการมอบหมายงานในแต่ละกลุ่มของนักศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนการสอน
7. บัณฑิตผลการดูงาน/ฝึกปฏิบัติงานลงในแฟ้มการฝึกปฏิบัติงาน

8. สอบถามและออกรายงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ ฝ่ายวิชาการ อาจารย์ผู้สอน และภาควิชา และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจะได้รับรายงานต่าง ๆ ได้แก่

- รายงานการจัดกลุ่มนักศึกษาฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- รายชื่อนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม



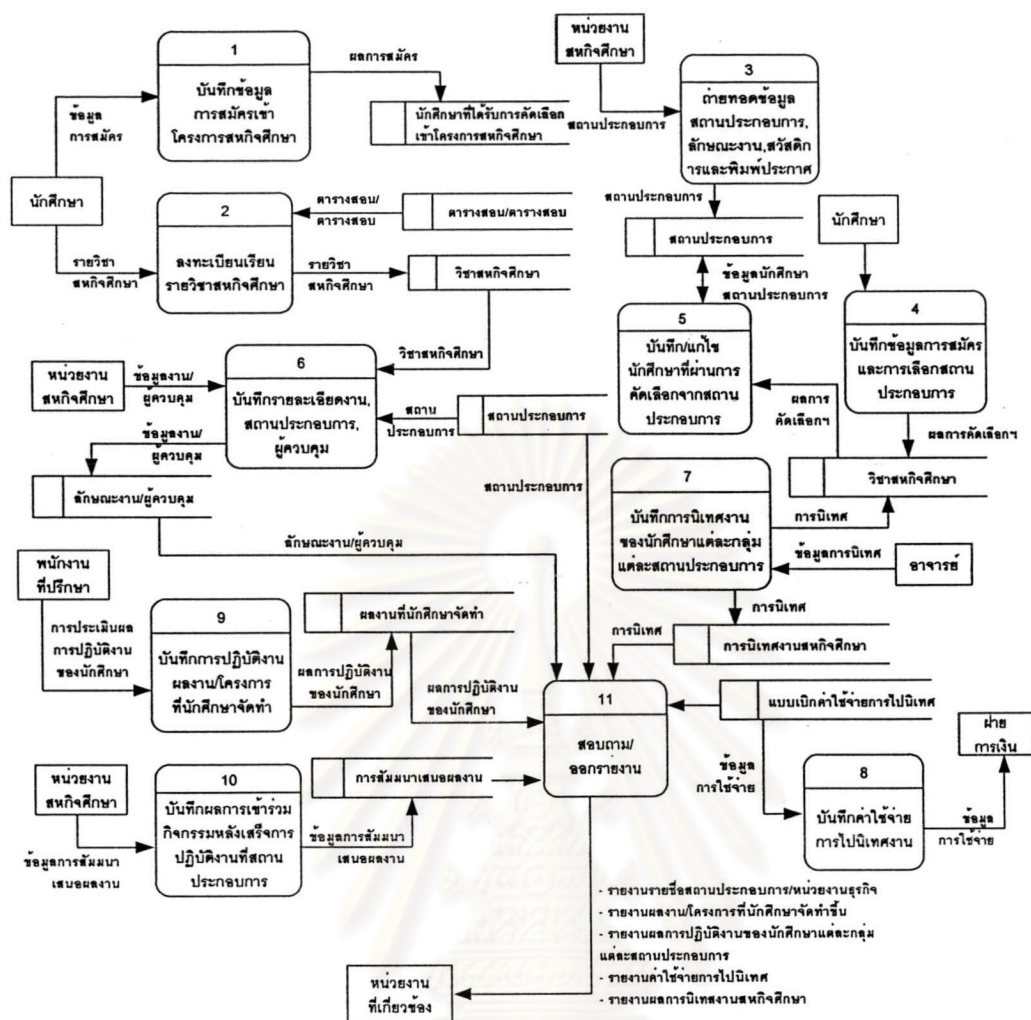
รูปที่ 39 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.1.3 งานสหกิจศึกษา

งานสหกิจศึกษาเป็นงานความร่วมมือด้านการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานธุรกิจเอกชน/สถานประกอบการ โดยนักศึกษาจะต้องไปปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น ๆ ตามลักษณะงานที่พนักงานที่ปรึกษา (supervisor) ได้มอบหมายให้ตามที่กำหนดไว้ โดยนักศึกษาจะต้องดำเนินการจัดทำโครงการหรือวิเคราะห์งานตามที่หน่วยงานนั้นได้กำหนดขึ้น โดยมีพนักงานที่ปรึกษาเป็นผู้ควบคุมดูแล และประเมินผลงาน โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 40

จากรูปที่ 40 งานสหกิจศึกษา ประกอบด้วยฟังก์ชันหลักในการทำงาน ดังนี้

1. ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษาลงในแฟ้มรายวิชาสหกิจศึกษา
2. บันทึกข้อมูลการสมัครเข้าโครงการสหกิจศึกษาเพื่อให้คณบดี/หัวหน้าสาขาวิชาเป็นผู้อนุมัติแล้วบันทึกลงในแฟ้มผู้ผ่านเข้าโครงการสหกิจศึกษา
3. ถ่ายทอดข้อมูลรายละเอียดสถานประกอบการ ลักษณะงาน ตำแหน่งงาน สวัสดิการต่าง ๆ ลงในแฟ้มสถานประกอบการ
4. บันทึกข้อมูลการสมัครสหกิจศึกษาและการเลือกลำดับสถานประกอบการลงในแฟ้มใบสมัครสหกิจศึกษา เพื่อให้หน่วยงานได้มีโอกาสคัดเลือกนักศึกษาได้ตามความต้องการและเหมาะสม
5. บันทึก/แก้ไขนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกจากสถานประกอบการลงในแฟ้มสถานประกอบการของแต่ละแห่ง
6. บันทึกรายละเอียดของงาน สถานประกอบการ และพนักงานที่ปรึกษา (supervisor) ลงในแฟ้มพนักงานที่ปรึกษา
7. บันทึกผลงาน/โครงการที่นักศึกษาจัดทำลงในแฟ้มผลงานของนักศึกษา
8. บันทึกการนิเทศงานของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม แต่ละสถานประกอบการลงในแฟ้มผลการนิเทศงานสหกิจศึกษา
9. บันทึกค่าใช้จ่ายการไปนิเทศงานลงในแฟ้มแบบเบิกค่าใช้จ่ายการไปนิเทศ
10. บันทึกการปฏิบัติงานของนักศึกษาและประเมินโครงการของนักศึกษาตามผลงานที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้นโดยพนักงานที่ปรึกษาที่รับผิดชอบของหน่วยงานนั้น ๆ
11. บันทึกข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานที่สถานประกอบการเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานเพื่อเป็นการประเมินผล
12. สอบถามและออกรายงานสรุป ได้แก่ ข้อมูลสถานประกอบการ/หน่วยงานธุรกิจ โครงการที่นักศึกษาจัดทำขึ้น รายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา



รูปที่ 40 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานสหกิจศึกษา

2.2 งานความร่วมมือด้านวิจัย/บริการวิชาการ

งานความร่วมมือด้านวิจัย/บริการวิชาการเป็นงานความร่วมมือกับภายนอก หน่วยงานสถาบันอุดมศึกษา ในการพัฒนาองค์ความรู้ และนวัตกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย งานความร่วมมือด้านวิจัย งานความร่วมมือด้านบริการวิชาการ

2.2.1 งานความร่วมมือด้านวิจัย

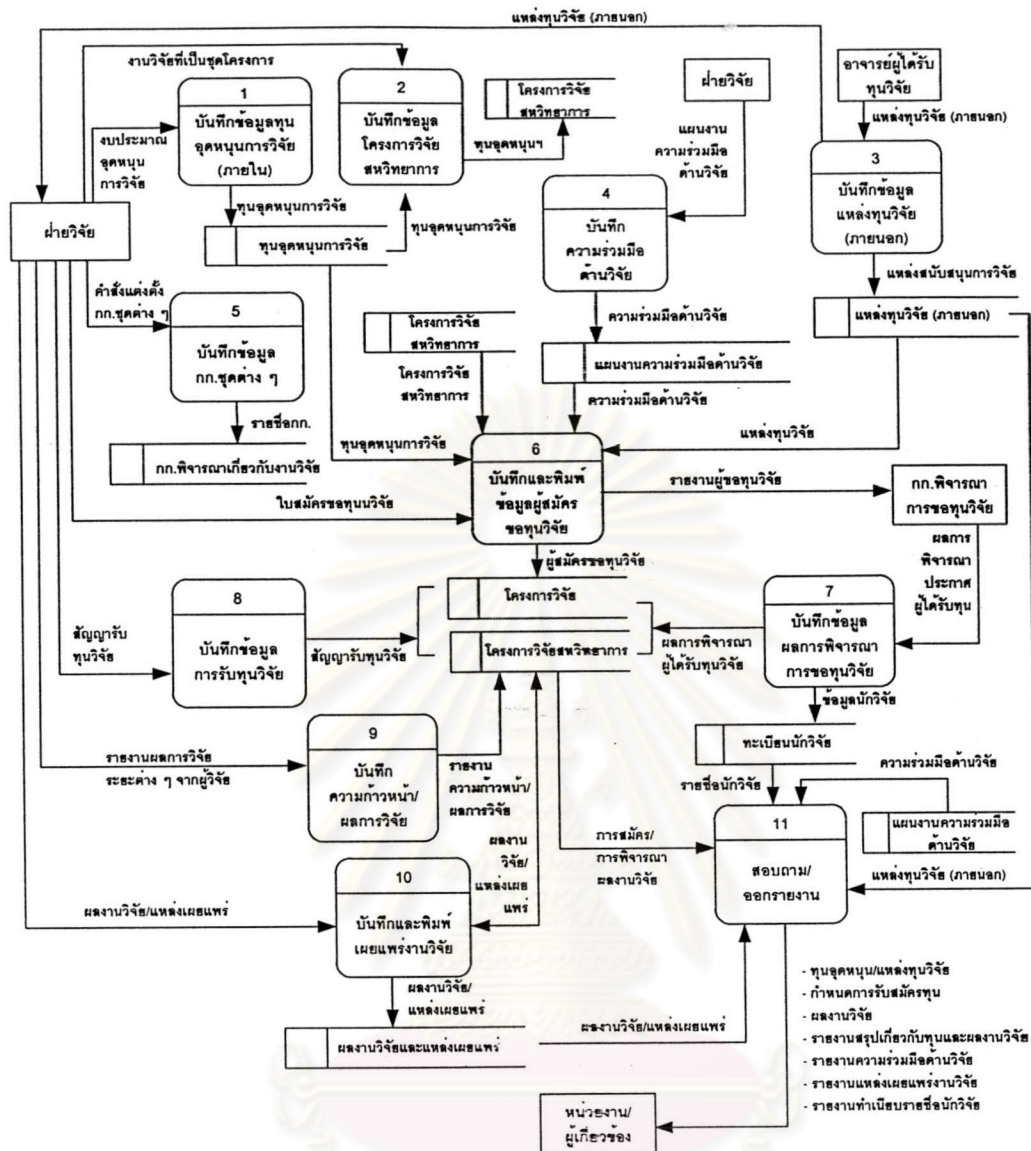
งานความร่วมมือด้านวิจัย เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยเริ่มตั้งแต่มีการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของแหล่งเงินทุนต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ข้อมูลการสมัครและผลการพิจารณาคัดเลือกผู้ได้รับทุน ข้อมูลความก้าวหน้าและผลงานวิจัย ทะเบียนนักวิจัย ตลอดจนโครงการอบรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีฐานข้อมูล

เกี่ยวกับงานวิจัยที่จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร คณะกรรมการเกี่ยวกับงานวิจัย นักวิจัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานด้านนี้ โดยระบบงานนี้จะมีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 41

จากรูปที่ 41 จะเห็นได้ว่างานวิจัย ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับทุนวิจัย ได้แก่ ทุนอุดหนุนการวิจัย ลงในแฟ้มทุนอุดหนุนการวิจัย และบันทึกข้อมูลงานวิจัยที่เป็นชุดโครงการ เช่น โครงการวิจัยสหวิทยาการลงในแฟ้มโครงการวิจัยสหวิทยาการ
2. บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากภายนอกลงในแฟ้มแหล่งทุนวิจัยภายนอก เพื่อให้ฝ่ายวิจัยได้เก็บข้อมูลไว้
3. บันทึกข้อมูลแผนงาน ความร่วมมือด้านวิจัยที่ร่วมกับหน่วยงานอื่นลงในแฟ้มแผนงานความร่วมมือด้านการวิจัย
4. บันทึกข้อมูลคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เช่น คณะกรรมการส่งเสริมการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัย ฯลฯ
5. บันทึกข้อมูลโครงการให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยเพื่อพิมพ์ประกาศรับสมัครขอทุนวิจัย และเผยแพร่ผ่านทางเว็บของมหาวิทยาลัยฯ
6. บันทึกข้อมูลผู้สมัครขอทุนวิจัยลงในแฟ้มโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. บันทึกข้อมูลผลการพิจารณาทุนวิจัยจากคณะกรรมการฯ พร้อมทั้งทำประกาศหรือรายงานผลการพิจารณาให้ผู้ได้รับทุนและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
8. บันทึก/ยืนยันการรับทุนหรือการทำสัญญาการรับทุน
9. บันทึกข้อมูลความก้าวหน้าและผลการวิจัย โดยระบบจะต้องสามารถออกรายงานเตือนให้ติดตามการรายงานความก้าวหน้าหรือการรายงานผลการวิจัยจากผู้รับทุนวิจัย
10. บันทึกและออกรายงานพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์
11. สอบถามและออกรายงาน เช่น แหล่งทุนวิจัย โครงการให้ทุนวิจัย ผลงานวิจัย ทำเนียบนักวิจัย เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



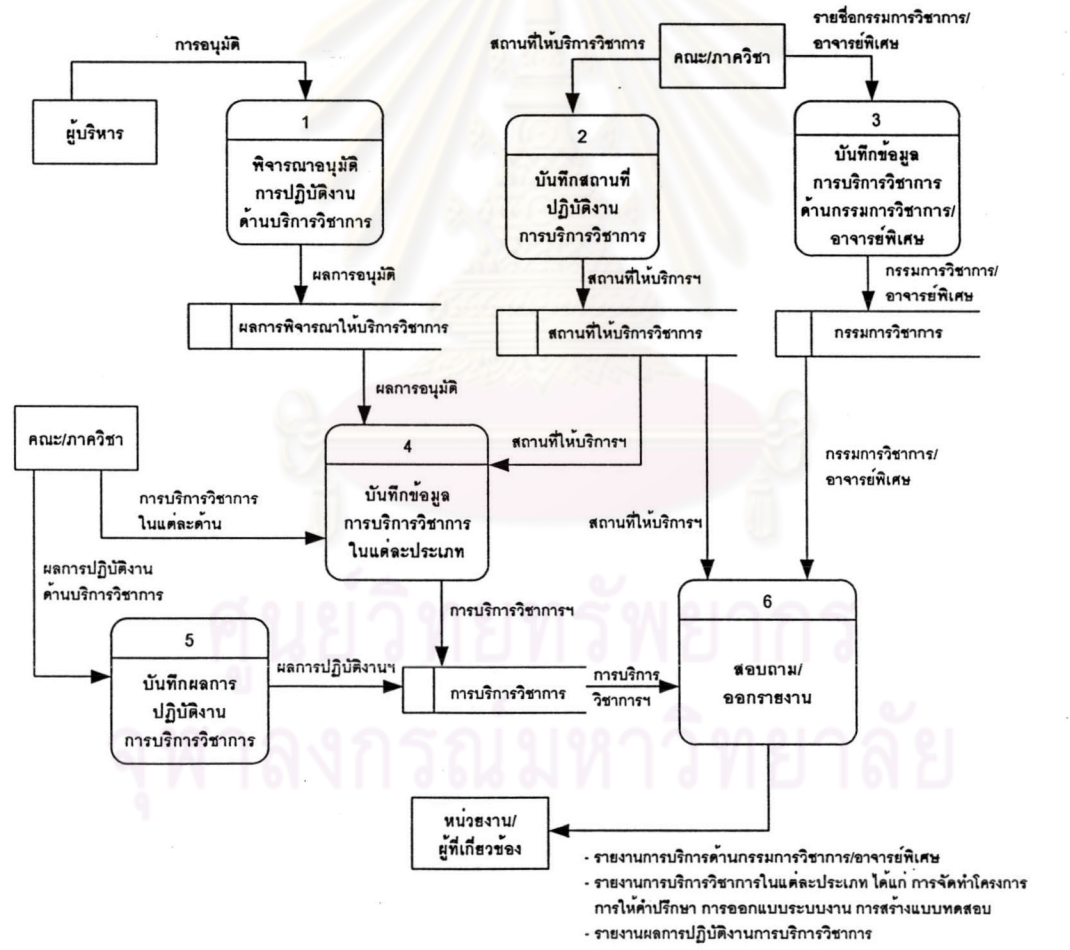
รูปที่ 41 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานวิจัย

2.2.2 งานความร่วมมือด้านบริการวิชาการ

งานความร่วมมือด้านบริการวิชาการ เป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา และภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยอาจารย์และผู้ที่มีประสบการณ์จะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในการให้คำปรึกษาในเรื่องนั้น ๆ โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 42

จากรูปที่ 42 จะเห็นได้ว่างานความร่วมมือด้านบริการวิชาการ ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลสถานที่ปฏิบัติงาน/การให้คำปรึกษาลงในแฟ้มสถานที่ปฏิบัติงาน
2. พิจารณาการอนุมัติการปฏิบัติงาน/การให้คำปรึกษาที่คณะ/ภาควิชาเสนอแล้วบันทึกลงในแฟ้มผลการพิจารณาการปฏิบัติงาน
3. บันทึกข้อมูลการให้บริการในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกรรมการวิชาการ ด้านการให้คำปรึกษา ด้านการจัดทำโครงการ ด้านอาจารย์พิเศษ/วิทยากร ด้านการสร้างแบบทดสอบ และด้านการออกแบบระบบงาน ลงในแฟ้มการบริการวิชาการ
4. บันทึกข้อมูลผลการปฏิบัติงานด้านบริการวิชาการลงในแฟ้มผลการปฏิบัติงานด้านบริการวิชาการ
5. สอบถาม/ออกรายงาน เกี่ยวกับรายงานการให้คำปรึกษา รายงานการบริการวิชาการ ในด้านต่าง ๆ เป็นต้น



รูปที่ 42 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานความร่วมมือด้านบริการวิชาการ

3. ระบบงานการมีงานทำ

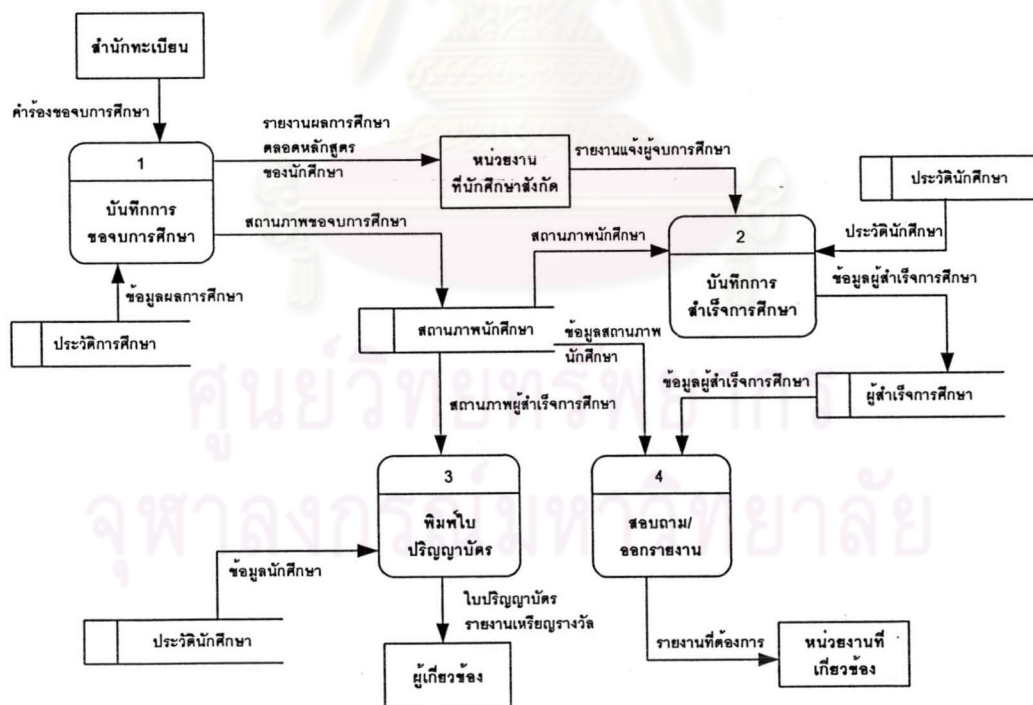
ระบบงานการมีงานทำ เป็นงานที่แสดงถึงความต้องการของผู้ว่าจ้างให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้มีงานทำ ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับแหล่งการจ้างงานหรือตลาดแรงงาน โดยแบ่งออกเป็น 4 งานย่อย แต่ละงานย่อยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 งานผู้สำเร็จการศึกษา

งานผู้สำเร็จการศึกษา เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรื่องของการขอจบการศึกษา การสำเร็จการศึกษา การจัดทำปริญญาบัตรและเหรียญรางวัล โดยระบบงานนี้จะมีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 43

จากรูปที่ 43 จะเห็นว่าระบบงานผู้สำเร็จการศึกษาประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกสถานะการขอจบการศึกษาลงในแฟ้มประวัติการศึกษาและออกรายงานผลการศึกษาดลอดหลักสูตรของผู้ขอจบให้แก่หน่วยงานที่นักศึกษาสังกัด เพื่อตรวจสอบผลการศึกษากับหลักสูตร
2. บันทึกผลสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาลงในแฟ้มผู้สำเร็จการศึกษา และระบบจะบันทึกสถานะการสำเร็จการศึกษา
3. พิมพ์ใบปริญญาบัตรของผู้สำเร็จการศึกษาให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. สอบถาม/ออกรายงานสถิติในรูปแบบต่างๆ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



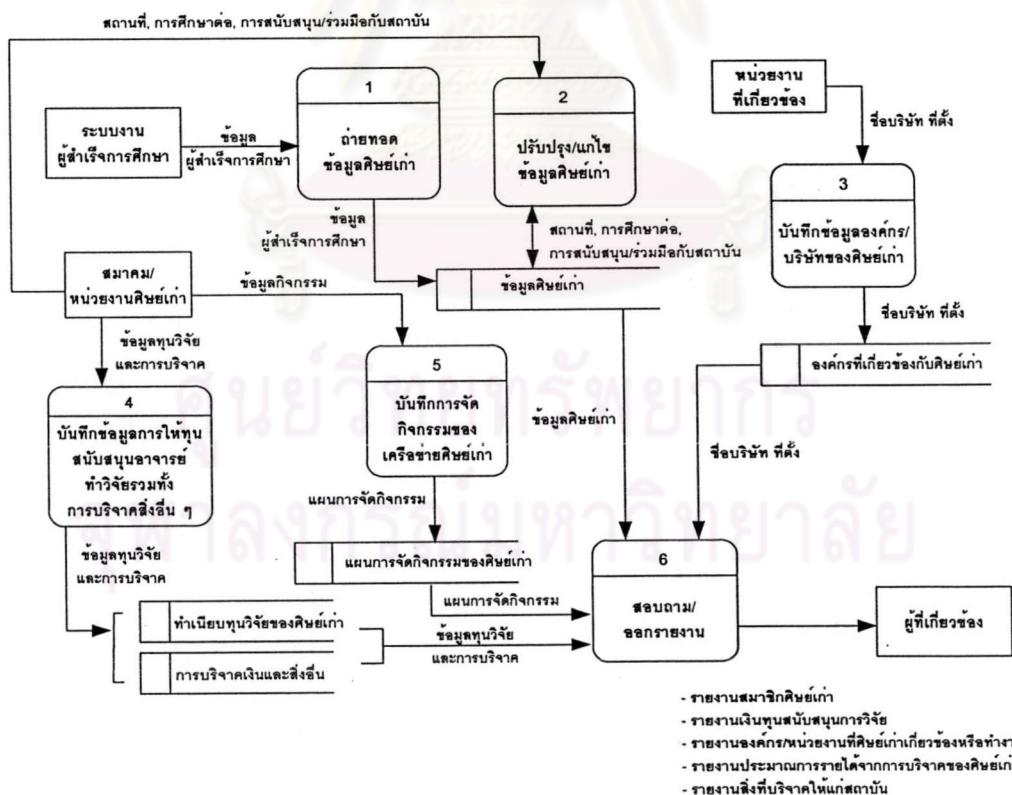
รูปที่ 43 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานผู้สำเร็จการศึกษา

3.2 งานศิษย์เก่า

งานศิษย์เก่า เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลศิษย์เก่าของสถาบัน ซึ่งจะต้องปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ งานศิษย์เก่ามีส่วนร่วมในกระบวนการรับนักศึกษาและการให้ความร่วมมือในการส่งนักศึกษาไปฝึกงานหรือหางานทำ ตลอดจนการให้ทุนสนับสนุนแก่อาจารย์ในการทำวิจัย รวมทั้งการสนับสนุนทางการเงิน โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 44

จากรูปที่ 44 จะเห็นได้ว่างานศิษย์เก่า ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. ถ่ายทอดข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาจากระบบงานผู้สำเร็จการศึกษาลงในแฟ้มทะเบียนศิษย์เก่า
2. ปรับปรุง/แก้ไขข้อมูลศิษย์เก่าให้ทันสมัยอยู่เสมอ
3. บันทึกข้อมูลการรับนักศึกษาไปฝึกงาน/ปฏิบัติงานลงในแฟ้มองค์กรที่เกี่ยวข้องกับศิษย์เก่า เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ศิษย์เก่าทำงาน และที่อยู่ติดต่อได้
4. บันทึกข้อมูลการให้ทุนสนับสนุนอาจารย์ทำวิจัยรวมทั้งการบริจาคสิ่งอื่นๆ ลงในแฟ้มข้อมูลทำเนียบทุนวิจัยของศิษย์เก่า และแฟ้มข้อมูลการบริจาคเงินและสิ่งอื่น
5. บันทึกข้อมูลการจัดกิจกรรมของเครือข่ายศิษย์เก่า เกี่ยวกับการวางแผนการจัดกิจกรรม การคาดคะเนผู้เข้าร่วม และค่าใช้จ่าย
6. สอบถามและออกรายงานข้อมูลศิษย์เก่า เช่น สมาชิกศิษย์เก่า รายงานเงินทุนสนับสนุนการวิจัย



รูปที่ 44 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานศิษย์เก่า

3.3 งานติดตามและประเมินผลบัณฑิต

งานติดตามและประเมินผลบัณฑิต เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตามการทำงานของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากสถาบัน และนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผล และสรุปผลเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 45

จากรูปที่ 45 จะเห็นได้ว่างานติดตามและประเมินผลบัณฑิต ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกชื่อ ที่ตั้ง และความต้องการขององค์กรลงในแฟ้มข้อมูลองค์กรที่รับสมัครงาน
2. บันทึกรายละเอียดประวัติของผู้สมัครลงในแฟ้มประวัติผู้สมัคร
3. พิมพ์ใบประกาศผลรายชื่อผู้ที่ผ่านการพิจารณาการสมัครงานลงในแฟ้มผลการ

พิจารณาการสมัครงาน

4. บันทึกแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีงานทำโดยผู้ที่เกี่ยวข้องบันทึกข้อมูลเองเพื่อที่จะได้รวบรวมนำไปวิเคราะห์

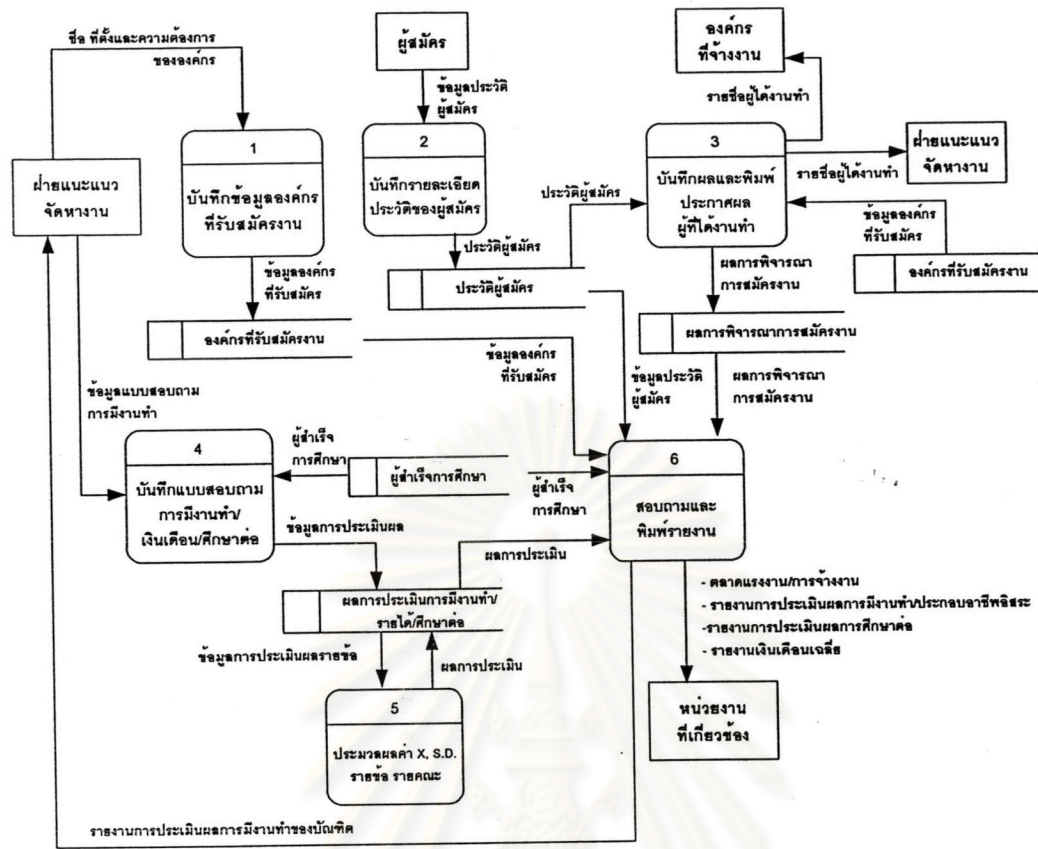
5. ประมวลผล เมื่อข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์แล้วโดยทั่วไปนิยมใช้การประมวลผลการประเมินเป็นค่าเฉลี่ย (X) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แต่อาจจะมีการประมวลผลค่าอื่น ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน

6. สอบถามและออกรายงาน รายงานที่จัดพิมพ์ ได้แก่

- รายงานความต้องการของตลาดแรงงาน/การจ้างงาน
- รายงานภาพรวมการประเมินผลการมีงานทำ/ประกอบอาชีพอิสระ

รายงานเหล่านี้จะส่งให้หัวหน้าภาควิชา เพื่อให้รับทราบและส่งต่อรายงานผลการประเมินการมีงานทำให้แก่คณะกรรมการอุดมศึกษา รับทราบนอกจากนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องพิมพ์เก็บไว้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 45 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานงานติดตามและประเมินผลบัณฑิต

4. ระบบงานประกันคุณภาพ

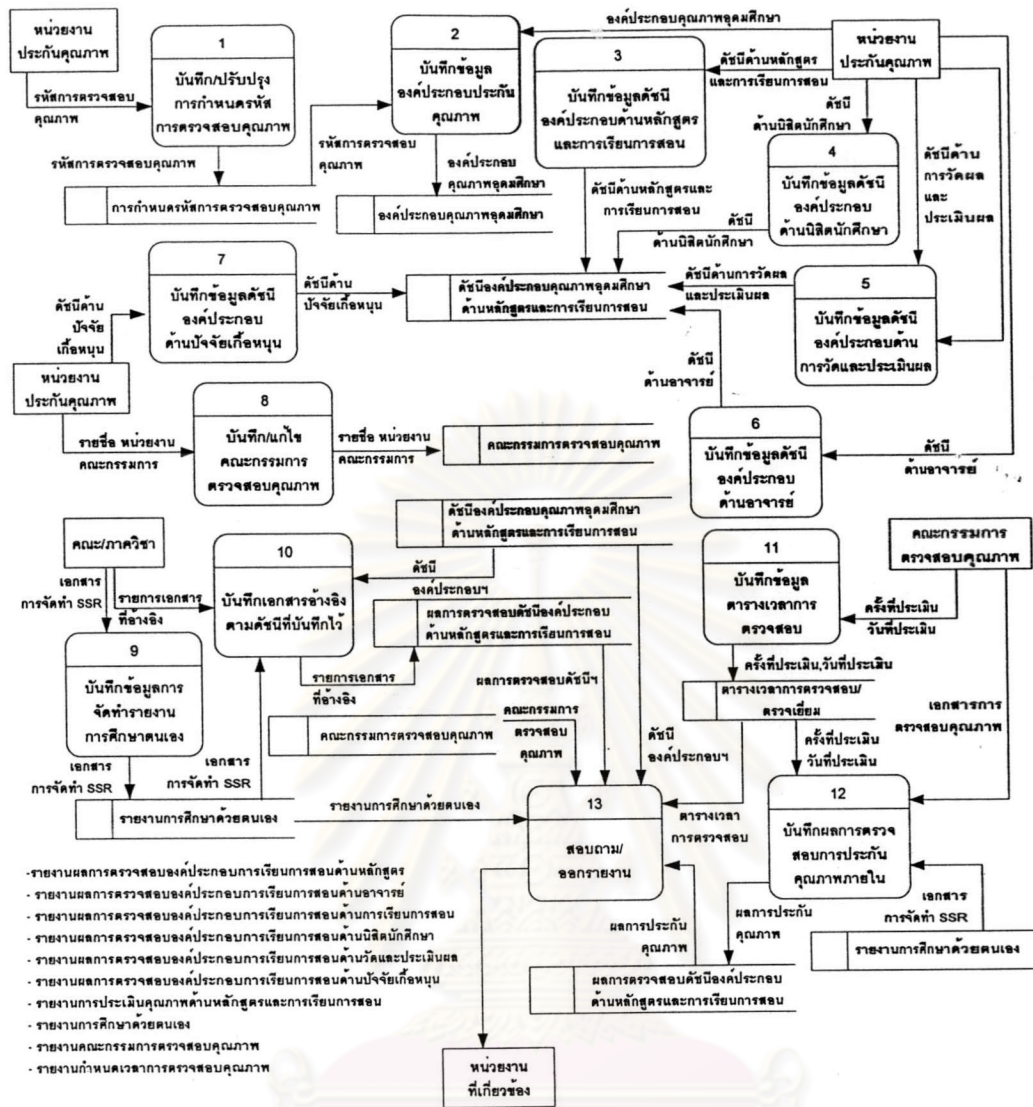
ระบบงานประกันคุณภาพ เป็นงานที่กำหนดองค์ประกอบที่มีผลต่อคุณภาพการเรียนการสอน ได้แก่ หลักสูตร อาจารย์ กระบวนการเรียนการสอน นักศึกษา การวัดและประเมินผลและปัจจัยเกื้อหนุน ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการผลิตบัณฑิต และใช้ดัชนีเพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบและประเมินคุณภาพ โดยแบ่งออกเป็น 2 ระบบงานย่อย แต่ระบบงานย่อยจะมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 งานประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

งานประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน เป็นงานย่อยที่เกี่ยวข้องกับการองค์ประกอบคุณภาพอุดมศึกษาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบจะประกอบไปด้วยดัชนี รายการเอกสารที่ใช้ตรวจสอบ โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 46

จากรูปที่ 46 จะเห็นได้ว่างานประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ประกอบด้วย ฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึก/ปรับปรุงการกำหนดรหัสการตรวจสอบคุณภาพอุดมศึกษาตามองค์ประกอบของการประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ลงในแฟ้มการกำหนดรหัสการตรวจสอบคุณภาพอุดมศึกษา
2. บันทึกข้อมูลองค์ประกอบของการประกันคุณภาพทั้ง 9 ด้านลงในแฟ้มองค์ประกอบคุณภาพอุดมศึกษา
3. บันทึก/ปรับปรุงข้อมูลดัชนีองค์ประกอบด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ลงในแฟ้มดัชนีองค์ประกอบคุณภาพอุดมศึกษาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
4. บันทึก/ปรับปรุงข้อมูลดัชนีองค์ประกอบด้านนิสิตนักศึกษา ลงในแฟ้มดัชนีองค์ประกอบคุณภาพอุดมศึกษาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
5. บันทึก/ปรับปรุงข้อมูลดัชนีองค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล ลงในแฟ้มดัชนีองค์ประกอบคุณภาพอุดมศึกษาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
6. บันทึก/ปรับปรุงข้อมูลดัชนีองค์ประกอบด้านอาจารย์ ลงในแฟ้มดัชนีองค์ประกอบคุณภาพอุดมศึกษาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
7. บันทึก/ปรับปรุงข้อมูลดัชนีองค์ประกอบด้านปัจจัยเกื้อหนุน ลงในแฟ้มดัชนีองค์ประกอบคุณภาพอุดมศึกษาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
8. บันทึก/แก้ไขรายชื่อ หน่วยงานของคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพลงในแฟ้มคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพ
9. บันทึกข้อมูลการจัดทำรายงานการศึกษาด้วยตนเองลงในแฟ้มรายงานการศึกษาด้วยตนเอง
10. บันทึกข้อมูลเอกสารอ้างอิงตามดัชนีที่ได้บันทึกไว้ลงในแฟ้มผลการตรวจสอบดัชนีองค์ประกอบด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
11. บันทึกข้อมูลกำหนดตารางเวลาการตรวจสอบเกี่ยวกับ ครั้งที่ วันที่ประเมิน
12. บันทึกผลการตรวจสอบการประกันคุณภาพภายในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนลงในแฟ้มผลการตรวจสอบดัชนีองค์ประกอบด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
13. สอบถามและออกรายงาน เกี่ยวกับผลการตรวจสอบองค์ประกอบด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนตามดัชนีต่าง ๆ ที่ได้อ้างอิงไว้



รูปที่ 46 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

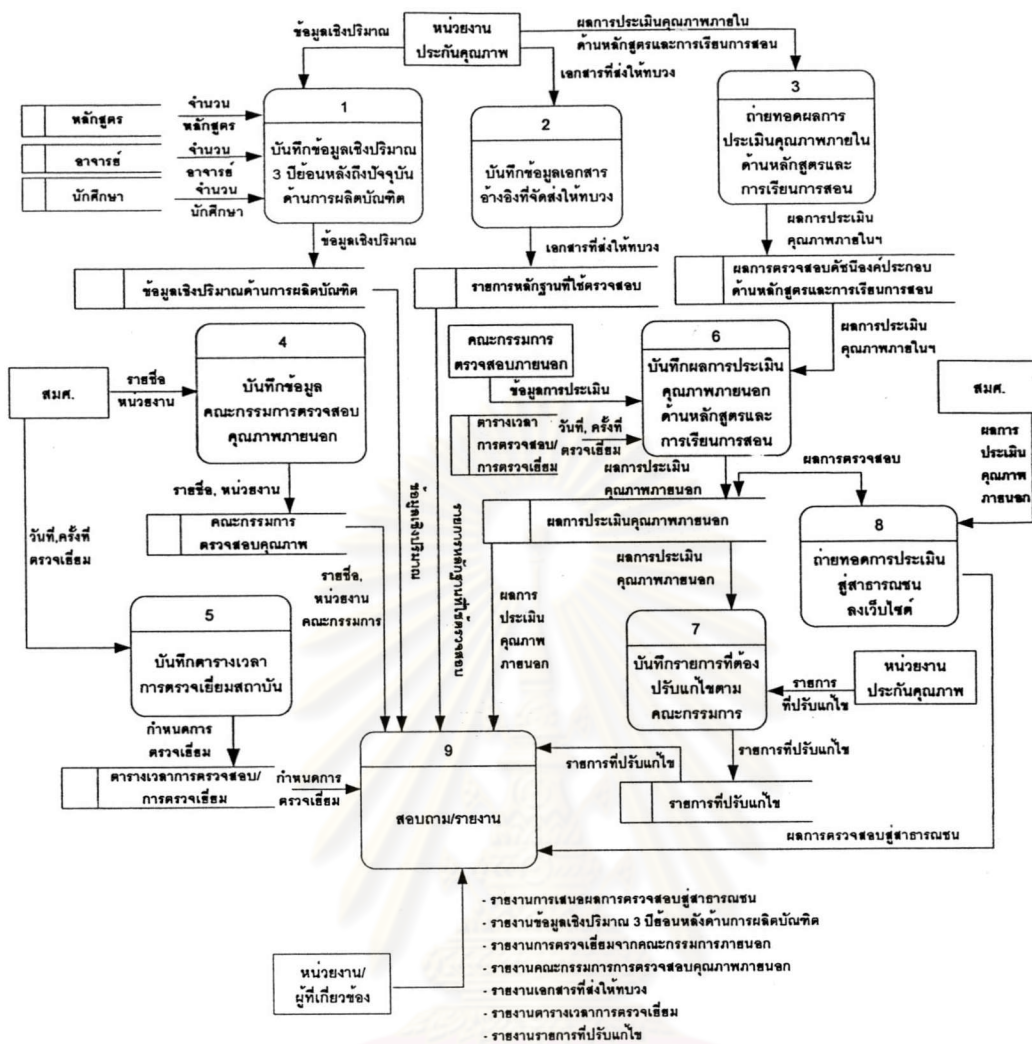
4.2 งานประเมินคุณภาพภายนอก

งานประเมินคุณภาพภายนอก เป็นการใช้ตัวบ่งชี้ตามมาตรฐานต่าง ๆ ในการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบัน รวมทั้งการตรวจเยี่ยมสถาบัน โดยสถาบันจะต้องมีการจัดทำรายงานประจำปี เตรียมเอกสารข้อมูลในด้านต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลตามตัวบ่งชี้ เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอกจากสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) โดยงานย่อยนี้มีผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 47

จากรูปที่ 47 จะเห็นได้ว่า งานประเมินคุณภาพภายนอกด้านคุณภาพบัณฑิต ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลเชิงปริมาณ 3 ปีย้อนหลังถึงปัจจุบันด้านการผลิตบัณฑิต เกี่ยวกับข้อมูลหลักสูตร อาจารย์ นักศึกษา ลงในแฟ้มข้อมูลเชิงปริมาณด้านการผลิตบัณฑิต
2. บันทึกข้อมูลเอกสารที่จัดส่งให้คณะกรรมการอุดมศึกษา ลงในแฟ้มรายการหลักฐานที่ใช้ตรวจสอบ
3. ถ่ายทอดผลการประเมินคุณภาพภายในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนลงในแฟ้มผลการประเมินคุณภาพภายในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
4. บันทึกข้อมูลรายชื่อกรรมการตรวจสอบคุณภาพภายนอกลงในแฟ้มคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพภายนอก
5. บันทึกตารางการตรวจเยี่ยมสถาบันลงในแฟ้มตารางการตรวจเยี่ยมสถาบัน
6. บันทึกผลการประเมินคุณภาพภายนอกด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
7. บันทึกรายการที่ต้องปรับแก้ไขตามคณะกรรมการตรวจสอบฯ
8. ถ่ายทอดการประเมินผลผู้สภารณชนโดยผ่านเว็บไซต์
9. สอบถามและออกรายงาน ได้แก่ รายงานการเสนอผลการตรวจสอบผู้สภารณชน รายงานข้อมูลเชิงปริมาณด้านการผลิตบัณฑิต รายงานการตรวจเยี่ยมจากคณะกรรมการภายนอก เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 47 ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานประเมินคุณภาพภายนอก

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4 นำแนวคิดการพัฒนาสารสนเทศและคลังข้อมูลมาใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี

ในการนำแนวคิดการพัฒนาสารสนเทศและคลังข้อมูลมาใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 กำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลที่มีการจัดเก็บอยู่ในรูปของฐานข้อมูลของสถาบัน แหล่งที่มาของข้อมูล มีดังนี้

1. ข้อมูลจากระบบงานหลักสูตรและการสอน ประกอบด้วยงานย่อยหลายงาน ซึ่งเป็นการประมวลผลรายการเชิงวิเคราะห์ออนไลน์ของสถาบัน โดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บเป็นรายการตามสิ่งที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นข้อมูลในส่วนนี้จะข้อมูลหลักในการวิเคราะห์หลักสูตรและการสอน
 2. ข้อมูลจากระบบงานความร่วมมือ ประกอบด้วยงานความร่วมมือด้านการสอน และงานความร่วมมือด้านบริการวิชาการ ซึ่งเป็นการประมวลผลรายการเชิงวิเคราะห์ออนไลน์ของสถาบัน โดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บเป็นรายการตามสิ่งที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นข้อมูลในส่วนนี้จะข้อมูลหลักในการวิเคราะห์ความร่วมมือ
 3. ข้อมูลจากระบบงานการมีงานทำ ประกอบด้วยงานผู้สำเร็จการศึกษา งานศิษย์เก่า ซึ่งเป็นการประมวลผลรายการเชิงวิเคราะห์ออนไลน์ของสถาบัน โดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บเป็นรายการตามสิ่งที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นข้อมูลในส่วนนี้จะข้อมูลหลักในการวิเคราะห์การมีงานทำ
 4. ข้อมูลภาพรวมของตลาดแรงงานในประเทศ โดยเป็นการนำข้อมูลมาจากหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานเอกชนที่ต้องการการแรงงานเพื่อไปปฏิบัติงาน ซึ่งอยู่ในรูปของไฟล์ตัวอักษร (Text File) และมีการนำข้อมูลเหล่านี้เข้าสู่ฐานข้อมูลตามที่สถาบันได้จัดทำไว้ โดยข้อมูลในส่วนนี้จะข้อมูลปริมาณการจ้างงานของแต่ละสาขาวิชาตามความต้องการของตลาดแรงงานในประเทศ
 5. ข้อมูลจำนวนการผลิตบัณฑิตในแต่ละสาขาวิชา ซึ่งนำข้อมูลมาจากคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยมีการนำข้อมูลเหล่านี้มาจัดเก็บให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลเช่นเดียวกัน
- สำหรับแหล่งข้อมูลเหล่านี้มีการจัดเก็บอยู่ในรูปของฐานข้อมูล ก่อนที่จะมีการนำเข้าสู่คลังข้อมูลเหล่านี้ต้องไปผ่านกระบวนการดึงข้อมูล (Extraction) และการแปลงข้อมูล (Transformer) เพื่อตรวจสอบข้อมูลให้มีความถูกต้องก่อนที่จะเข้าสู่ระบบคลังข้อมูล

ส่วนที่ 2 การพัฒนาและวางแผนจัดทำคลังข้อมูล

การพัฒนาและวางแผนจัดทำคลังข้อมูล โดยนำเสนอเฉพาะส่วนข้อมูลสารสนเทศเท่านั้น เพื่อเป็นแนวทางให้นักคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมเมอร์ไปจัดทำต่อ

การพัฒนาและวางแผนจัดทำคลังข้อมูล

หลังจากที่ได้กำหนดในส่วนของแหล่งที่มาของข้อมูล รูปแบบในการวิเคราะห์ในแต่ละระบบ รวมถึงการกำหนดลำดับชั้นแล้ว ต่อมาก็จะเป็นการสร้างในส่วนของการพัฒนาคลังข้อมูล ซึ่งจะประกอบด้วยการพัฒนาเป็น 2 ส่วนหลัก ด้วยกัน คือ

1. พัฒนารฐานข้อมูลเบื้องต้น คือ การนำข้อมูลจากการประมวลผลรายการเชิงวิเคราะห์ออนไลน์ หรือข้อมูลภายนอกมาเข้าสู่คลังข้อมูลโดยเฉพาะข้อมูลที่สนใจ หรือข้อมูลที่ต้องการใช้วิเคราะห์เท่านั้น โดยมีรูปแบบการจัดเก็บฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ โดยใช้รูปแบบสตาร์สคีม่า ในการออกแบบ โดยข้อมูลในคลังข้อมูลนี้จะมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยแบบอัตโนมัติทุกวัน สำหรับการนำข้อมูลจากการประมวลผลรายการเชิงวิเคราะห์หรือออนไลน์ ซึ่งจะมีโปรแกรมคอยทำการโอนข้อมูลทุกวัน ดังนั้นฐานข้อมูลนี้จะมีข้อมูลใหม่ล่าสุด ณ เมื่อวันวาน แต่ถ้าเป็นข้อมูลจากภายนอกจะนำเข้าสู่คลังข้อมูลเดือนละครั้ง

2. พัฒนารฐานข้อมูลแบบหลายมิติ คือ การนำเอาข้อมูลจากคลังข้อมูลมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลแบบหลายมิติ (Multi Dimension Database) หลังจากที่มีการจัดทำฐานข้อมูลเบื้องต้นซึ่งอยู่ในรูปแบบสตาร์สคีม่า ฐานข้อมูลนี้ในเบื้องต้นก็อาจสามารถนำมาจัดทำรายงานบางส่วนให้กับผู้บริหารได้ แต่ยังคงขาดในส่วนของการวิเคราะห์แบบหลายมิติซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่จะทำให้ผู้บริหารมองเห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลและมีความรวดเร็วในการได้ข้อมูลแทนการจัดทำรายงานโดยฝ่ายสารสนเทศ (IT) ดังนั้นจากฐานข้อมูลนี้ก็ได้มีการเข้าสู่ฐานข้อมูลแบบหลายมิติ (Multidimension Database) โดยในขั้นตอนนี้จะเป็นการเลือกใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม

ขั้นตอนการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลหลายมิติ

1. การกำหนดแหล่งที่มาของข้อมูล รูปแบบของแหล่งที่มาของข้อมูลนี้สามารถมาจากแหล่งข้อมูลได้หลายแหล่งและหลายรูปแบบ เช่น Excel File, Dbase File, Text File, Access Table, IQD (Impromptu Query Definition)
2. การกำหนดมิติ (Dimension) และลำดับชั้น (Hierarchy) ของการวิเคราะห์ข้อมูลว่าในแต่ละ Model จะมีรูปแบบอย่างไร
3. การกำหนดค่าการวัด (Measure) ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ เช่น จำนวนหลักสูตร จำนวนความร่วมมือ เป้าหมาย เป็นต้น

ในการออกแบบคลังข้อมูลนี้ ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบของสตาร์สคีมา (Star Schema) สำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งสามารถพิจารณาความสัมพันธ์และสร้างเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการนำไปดำเนินการจริง ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของตารางคลังข้อมูล ได้ดังนี้

ตารางที่ 27 สรุปข้อมูล/สารสนเทศในคลังข้อมูลของระบบ

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย	ประเภทตาราง
1.	EISStud	เพิ่มข้อมูลนักศึกษา	Fact Table
2.	EISInstruc	เพิ่มข้อมูลอาจารย์	Fact Table
3.	EISSchol	เพิ่มข้อมูลทุนการศึกษา	Fact Table
4.	EISCooper	เพิ่มข้อมูลความร่วมมือ	Fact Table
5.	EISComple	เพิ่มข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา	Fact Table
6.	EISQual	เพิ่มข้อมูลประกันคุณภาพ	Fact Table
7.	EISStudInstruc	เพิ่มข้อมูลสรุปนักศึกษาและอาจารย์	Aggregation Table
8.	EISStudFac	เพิ่มข้อมูลสรุปนักศึกษาตามคณะเพื่อ ออกรายงานเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษา ปีปัจจุบันกับปีก่อนหน้า	Aggregation Table
9.	EISCompleFacWork	เพิ่มข้อมูลสรุปผู้สำเร็จการศึกษาตาม คณะ เพื่อออกรายงานเปรียบเทียบสัดส่วน ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ	Aggregation Table
10.	EISCooperProj	เพิ่มข้อมูลสรุปความร่วมมือตามแผนงาน/ โครงการเพื่อออกรายงานเปรียบเทียบ ความร่วมมือกับปีก่อนหน้า	Aggregation Table
11.	EISQualFac	เพิ่มข้อมูลสรุปประกันคุณภาพตามคณะ เพื่อออกรายงานเปรียบเทียบการประกัน คุณภาพกับปีก่อนหน้า	Aggregation Table
12.	EisUni	เพิ่มข้อมูลมหาวิทยาลัย	Dimension Table
13.	EISCurri	เพิ่มข้อมูลหลักสูตร	Dimension Table
14.	EISFac	เพิ่มข้อมูลคณะ/สำนัก/ศูนย์	Dimension Table
15.	EISDepart	เพิ่มข้อมูลภาควิชา/ฝ่าย	Dimension Table
16.	EISDivi	เพิ่มข้อมูลสาขาวิชา	Dimension Table
17.	EISIndus	เพิ่มข้อมูลหน่วยงานภายนอก	Dimension Table
18.	EISMisCell	เพิ่มข้อมูลเบ็ดเตล็ด	SetUp Table

1. คลังข้อมูลสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านหลักสูตรและการสอน

ในการวิเคราะห์หลักสูตรและการสอนนั้นจะมีข้อมูลการวัด (Measure) ที่น่าสนใจ คือ จำนวนหลักสูตรที่สถาบันเปิดสอน ซึ่งผู้บริหารจะสามารถทราบผลการวิเคราะห์หลักสูตรและการเรียนการสอนผ่านทางมิติต่าง ๆ ที่มีอยู่ ซึ่งจากรูปที่ 48 จะประกอบด้วยมิติต่าง ๆ ดังนี้

Curriculum Dimension เป็นมิติของหลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาได้จัดขึ้น ได้แก่ หลักสูตรปกติ 4 ปี หลักสูตรต่อเนื่อง หลักสูตรความร่วมมือ หลักสูตรสหวิทยาการ เป็นต้น รวมทั้งประเภทรายวิชา เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หลักสูตรและการสอนได้ตามความต้องการ

Faculty Dimension เป็นมิติของคณะวิชา/ภาควิชา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หลักสูตรและการสอนในแต่ละกลุ่มคณะวิชา/ภาควิชาได้

Industry Dimension เป็นมิติของสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอก ประเภทของอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถวิเคราะห์จำนวนจำนวนความร่วมมือ แยกตามประเภทอุตสาหกรรม

Time Dimension เป็นมิติเวลาของการเปิด/ปิดหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หลักสูตรและการสอนตามช่วงเวลาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์หลักสูตรช่วงรายปี การวิเคราะห์ช่วงรายภาคการศึกษา

University Dimension เป็นมิติของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สถาบันราชภัฏ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อวิเคราะห์หลักสูตรและการสอนในแต่ละที่สถาบันเปิดสอน

จากรูปแบบในมิติต่าง ๆ จะทำให้สามารถออกแบบโมเดลเชิงมิติ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงของปริมาณหลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction Fact Table) และตารางมิติในรูปของสตาร์สคีม่า ดังรูปที่ 48 และตารางที่ 28

ในการดึงข้อมูลจากระบบดำเนินการ (Operational System) เพื่อเข้าสู่ระบบคลังข้อมูลด้านหลักสูตรและการสอน โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

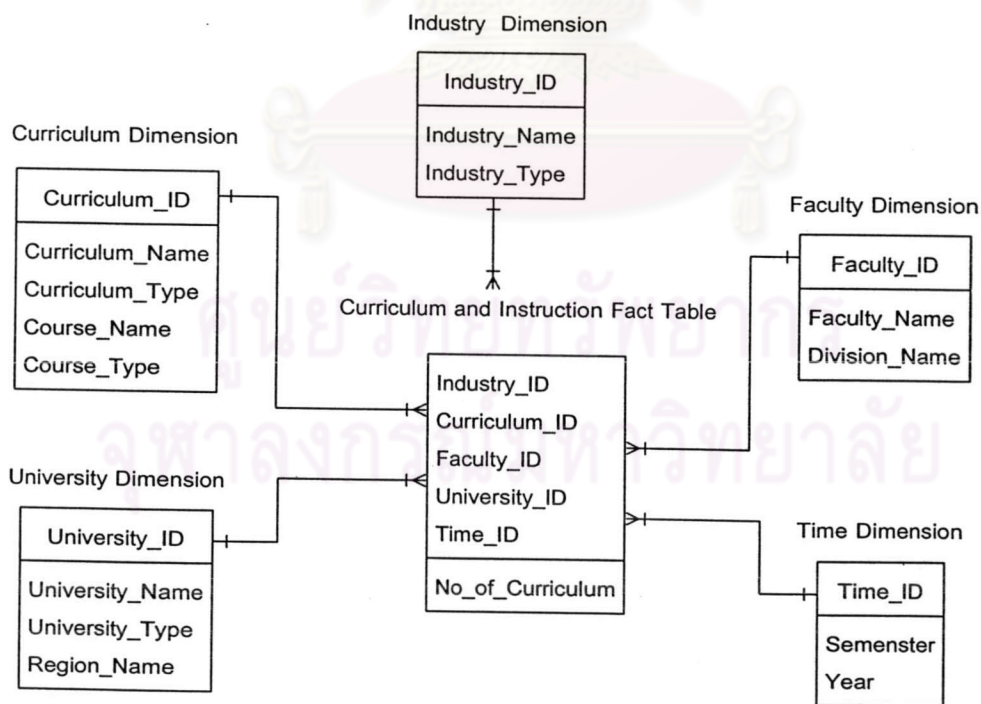
1. หลักสูตร ซึ่งอยู่ใน Table: Curriculum (ตารางแสดงรายละเอียดหลักสูตร)
2. คณะวิชา/สาขาวิชา ซึ่งอยู่ใน Table: Faculty (ตารางแสดงรายชื่อคณะวิชา) และ Table: Division (ตารางแสดงรายชื่อสาขาวิชา)
3. เวลา ซึ่งอยู่ใน Table: Time (ตารางเวลา)
4. มหาวิทยาลัย ซึ่งอยู่ใน University (ตารางแสดงรายชื่อมหาวิทยาลัย)

ตารางที่ 28 มิติที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านหลักสูตรและการสอน

Variable_Key	Type	Description
Curriculum_ID	Dimension	เป็นข้อมูลหลักสูตร ประเภทหลักสูตร (หลักสูตรปกติ หลักสูตรต่อเนื่อง หลักสูตรร่วมมือ หลักสูตรนานาชาติ)
Faculty_ID	Dimension	เป็นข้อมูลเกี่ยวกับคณะวิชา/ภาควิชา และสาขาวิชาสถาบันเปิดสอน
Industry_ID	Dimension	เป็นข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอก ประเภทของอุตสาหกรรม (อาหาร อีเลคทรอนิกส์ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น)
University_ID	Dimension	เป็นข้อมูลมหาวิทยาลัย แบ่งออกเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน สถาบันราชภัฏ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
Time_ID	Dimension	เป็นการแสดงช่วงเวลาในการวิเคราะห์โดยมีการกำหนดเป็นรายภาคการศึกษา รายปี

รายงานที่ได้จากระบบ

1. รายงานวิเคราะห์จำนวนหลักสูตรตามแต่ละสาขาวิชา
2. รายงานวิเคราะห์จำนวนหลักสูตรตามประเภทอุตสาหกรรม
3. รายงานวิเคราะห์จำนวนหลักสูตรตามประเภทสถาบันอุดมศึกษา



รูปที่ 48 คลังข้อมูลแบบสตาร์สคีมา สำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านหลักสูตรและการสอน

2. คลังข้อมูลสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านความร่วมมือ

ในการวิเคราะห์ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกนั้นจะมีข้อมูลการวัด (Measure) ที่น่าสนใจ คือ จำนวนโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ซึ่งผู้บริหารจะสามารถทราบผลการวิเคราะห์ความร่วมมือกับสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอกผ่านทางมิติต่าง ๆ ที่มีอยู่ ซึ่งจากรูปที่ 49 จะประกอบด้วยมิติต่าง ๆ ดังนี้

Cooperation Dimension เป็นมิติของความร่วมมือ ซึ่งจะทำได้สามารถวิเคราะห์ในเรื่องของจำนวนความร่วมมือที่เกิดขึ้นในแต่ละด้านของความร่วมมือ ได้แก่ สอน วิจัย บริการวิชาการ

Industry Dimension เป็นมิติของสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอก ประเภทของอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถวิเคราะห์จำนวนจำนวนความร่วมมือ แยกตามประเภทอุตสาหกรรม

Area Dimension เป็นมิติของที่ตั้งของสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอก เพื่อให้สามารถวิเคราะห์จำนวนความร่วมมือ แยกตามแต่ละพื้นที่

Time Dimension เป็นมิติเวลาของความร่วมมือกับสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอก เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความร่วมมือตามช่วงเวลาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ความร่วมมือช่วงรายปี การวิเคราะห์ช่วงรายภาคการศึกษา

จากรูปแบบในมิติต่าง ๆ จะทำให้สามารถออกแบบโมเดลเชิงมิติ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงของปริมาณความร่วมมือ (Cooperative Fact Table) และตารางมิติในรูปของสตาร์สคีมา ดังรูปที่ 49 และตารางที่ 29

ในการดึงข้อมูลจากระบบดำเนินการ (Operational System) เพื่อเข้าสู่ระบบคลังข้อมูลด้านความร่วมมือ โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

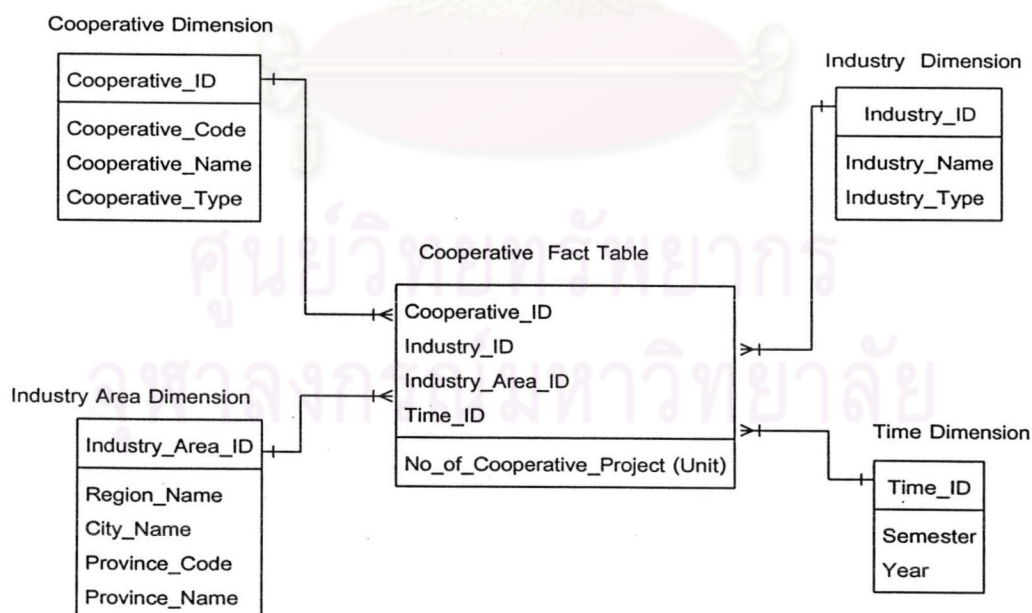
1. ความร่วมมือในด้านต่างๆ กับหน่วยงานภายนอก ซึ่งอยู่ใน Table : Cooperative (ตารางแสดงรายละเอียดความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก)
2. สถานประกอบการ ซึ่งอยู่ใน Table: Industry (ตารางแสดงรายละเอียดสถานประกอบการ)
3. ที่ตั้งของสถานประกอบการ ซึ่งอยู่ใน Table: Industry Area (ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้งของสถานประกอบการ)
4. เวลา ซึ่งอยู่ใน Table: Time (ตารางเวลา)

ตารางที่ 29 มิติที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านความร่วมมือ

Variable_Key	Type	Description
Cooperative_ID	Dimension	เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของความร่วมมือ ได้แก่ ความร่วมมือด้านการสอน ความร่วมมือด้านวิจัย ความร่วมมือด้านบริการ วิชาการ
Industry_ID	Dimension	เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของอุตสาหกรรม (อุปโภค/บริโภค ไฟฟ้า เคมีภัณฑ์ เครื่องยนต์ เป็นต้น)
Industry_Area_ID	Dimension	เป็นข้อมูลที่ตั้งของสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอกที่ร่วมมือ (ตามภาค จังหวัด)
Time_ID	Dimension	เป็นการแสดงช่วงเวลาในการวิเคราะห์โดยมีการกำหนดเป็นรายเดือน รายภาคการศึกษา รายปี
No_of_Cooperative_Project	Measure	เป็นจำนวนความร่วมมือที่เกิดขึ้น

รายงานที่ได้จากระบบ

1. รายงานวิเคราะห์จำนวนความร่วมมือในแต่ละพื้นที่
2. รายงานการวิเคราะห์จำนวนความร่วมมือในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม
3. รายงานการวิเคราะห์จำนวนความร่วมมือในแต่ละด้านของความร่วมมือ



รูปที่ 49 คลังข้อมูลแบบสตาร์สคีมา สำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านความร่วมมือ

3. คลังข้อมูลสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านการดำเนินงาน

ในการวิเคราะห์การดำเนินงานนั้นจะมีข้อมูลการวัด (Measure) ที่น่าสนใจ คือจำนวนผู้ที่ได้สำเร็จการศึกษา ซึ่งผู้บริหารจะสามารถทราบผลการวิเคราะห์การดำเนินงานผ่านทางมิติต่าง ๆ ที่มีอยู่ ซึ่งจากรูปที่ 50 จะประกอบด้วยมิติต่าง ๆ ดังนี้

Completer Dimension เป็นมิติของผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อให้สามารถวิเคราะห์การดำเนินงานในแต่ละสาขาวิชา และสามารถเปรียบเทียบการดำเนินงานระหว่างสาขาวิชาได้

Industry Dimension เป็นมิติของสถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอก ประเภทของอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถวิเคราะห์การดำเนินงาน แยกตามประเภทอุตสาหกรรม

Master Plan Dimension เป็นมิติของแผนการพัฒนากำลังคน เพื่อที่จะทำให้สามารถวิเคราะห์ปริมาณการผลิตบัณฑิตในอนาคต ซึ่งประกอบด้วย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

Time Dimension เป็นมิติเวลาของการวิเคราะห์การดำเนินงานของบัณฑิตและการคาดการณ์การผลิตในช่วงรายปี วิทยภาคการศึกษา

จากรูปแบบในมิติต่าง ๆ จะทำให้สามารถออกแบบโมเดลเชิงมิติ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงของปริมาณการดำเนินงาน (Worked Fact Table) และตารางมิติในรูปของสตาร์สคีมา ดังรูปที่ 50 และตารางที่ 30

ในการดึงข้อมูลจากระบบดำเนินการ (Operational System) เพื่อเข้าสู่ระบบคลังข้อมูลด้านการดำเนินงาน โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

1. ผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งอยู่ใน Table: Completer (ตารางแสดงรายละเอียดผู้สำเร็จการศึกษา)
2. คณะวิชา/สาขาวิชา ซึ่งอยู่ใน Table: Faculty (ตารางแสดงรายชื่อคณะวิชา) และ Table: Division (ตารางแสดงรายชื่อสาขาวิชา)
3. เวลา ซึ่งอยู่ใน Table: Time (ตารางเวลา)
4. แหล่งงาน Table: Organization (ตารางแสดงรายละเอียดองค์กรที่รับสมัคร)

ตารางที่ 30 มิติที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการดำเนินงาน

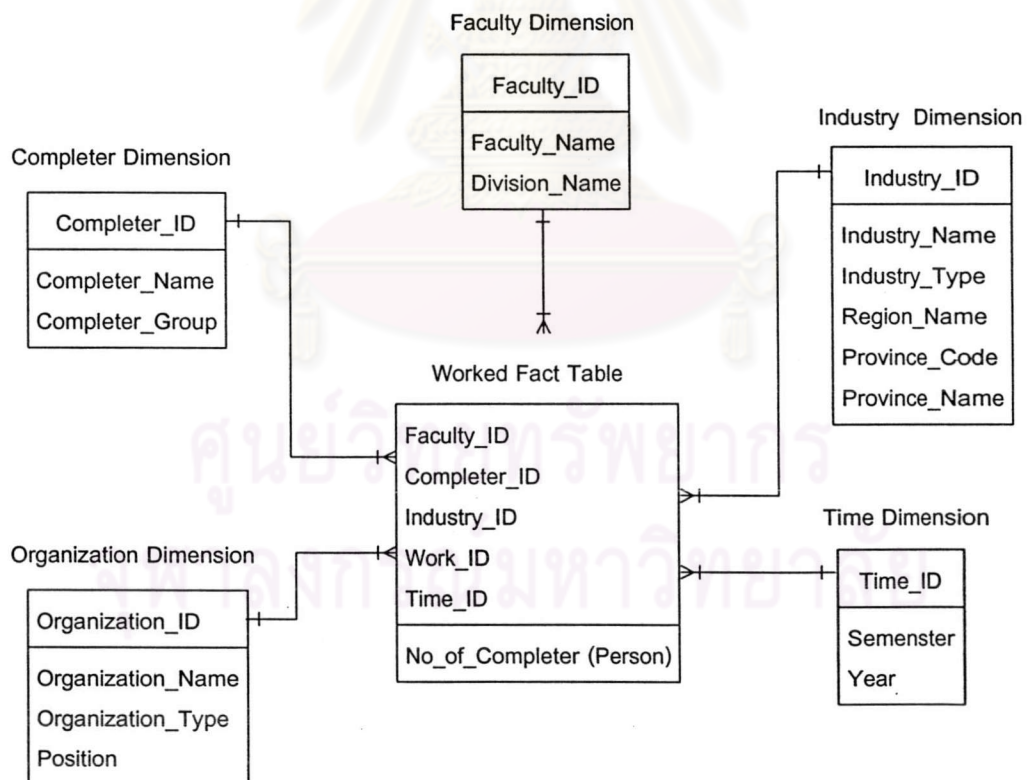
Variable_Key	Type	Description
Completer_ID	Dimension	เป็นข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา (ทำงานแล้ว ไม่ได้ทำงาน ประกอบอาชีพอิสระ และศึกษาต่อ)
Faculty_ID	Dimension	เป็นข้อมูลคณะวิชา/ภาควิชา สาขาวิชา

ตารางที่ 30 (ต่อ)

Variable_Key	Type	Description
Industry_ID	Dimension	เป็นข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งสถานประกอบการ/ หน่วยงานภายนอก ประเภทของอุตสาหกรรม (อาหาร อิเล็กทรอนิกส์ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น)
Organization_ID	Dimension	เป็นข้อมูลแหล่งงาน จากภาครัฐ เอกชน สถาน ประกอบการ
Time_ID	Dimension	เป็นการแสดงช่วงเวลาในการวิเคราะห์โดยมีการ กำหนดเป็นรายภาคการศึกษา รายปี
No_of_Completer	Measure	เป็นจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

รายงานที่ได้จากระบบ

1. รายงานวิเคราะห์จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามแต่ละสาขาวิชาที่เปิดสอน
2. รายงานวิเคราะห์จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามแหล่งงานที่ได้ทำ
3. รายงานวิเคราะห์จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามความต้องการของตลาดแรงงาน



รูปที่ 50 คลังข้อมูลแบบสตาร์สคีมา สำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านการมีงานทำ

ในการออกแบบคลังข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูลเป็นส่วนที่จะนำข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล เพราะถ้าไม่สามารถนำข้อมูลจากแหล่งเริ่มมาได้ หรือไม่ทราบข้อมูลที่ต้องการนั้นอยู่แหล่งใดแล้วก็จะทำให้ไม่สามารถพัฒนาคลังข้อมูลนี้ขึ้นมาได้ ดังนั้นในคลังข้อมูลเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตนี้ ได้ใช้ข้อมูลที่มาจากการประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์เป็นหลัก

ระบบสารสนเทศและคลังข้อมูลนี้ได้เกิดขึ้นจากความต้องการของผู้ใช้ ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษา คือ ด้านการเรียนการสอน และด้านการบริการวิชาการ สำหรับผู้บริหารระดับสูงจะสามารถใช้การวิเคราะห์ข้อมูลผ่านทางมิติต่าง ๆ ในทุก ๆ ด้าน เพื่อช่วยสนับสนุนในการบริหารงานและการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง อันจะส่งผลต่อการจัดทำแผนกลยุทธ์ในการบริหารสถาบันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย