

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนา  
ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา  
แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและหลักการการจัดการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
- 2.2 แนวคิดและหลักการของระบบสารสนเทศ
- 2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
  - 2.3.1 ระบบการจัดการหลักสูตร
  - 2.3.2 ระบบการจัดการนักศึกษา
  - 2.3.3 ระบบการจัดการบุคลากร
  - 2.3.4 ระบบการจัดการการเงินและงบประมาณ
  - 2.3.5 ระบบการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก
- 2.4 แนวคิดและหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
- 2.5 การจัดการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและหลักการการจัดการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

##### 2.1.1 ความหมายของการจัดการศึกษา

ปรัชญา เวสารัชช์ (2545 : 3-9) ได้ให้ความหมายของการจัดการศึกษาว่า การจัดการ  
ศึกษาเป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบ และมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพมนุษย์ทุกด้าน โดย  
คาดหวังว่าคนที่มีคุณภาพจะทำให้สังคมเป็นสังคมที่พึงประสงค์ การจัดการศึกษามีหลายรูปแบบ  
ขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมาย และเนื่องจากความเป็นระบบนี้เองจะต้องมีกลุ่มบุคคลและหน่วยงานที่มี  
หน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษา จะต้องมีการจัดการอย่างเป็นขั้นตอน มีทรัพยากรที่  
สนับสนุนการดำเนินการ รวมถึงการประเมินผลการจัดการศึกษาที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้  
การศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการเนื่องด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และมีทิศทางในการดำเนินการ รวมถึงความคุ้มค่าและมี  
คุณภาพในการจัดการศึกษา

2) การศึกษามีผลกระทบและมีอิทธิพลต่อสังคมในทุกๆ ด้าน ในขณะเดียวกันความเปลี่ยนแปลงของสังคมก็ส่งผลย้อนกลับมาที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาเช่นเดียวกัน

3) การศึกษาต้องการทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินการในด้านต่างๆ เพื่อบรรลุเป้าหมาย

4) สังคมต้องการคนที่ได้รับการฝึกฝนเฉพาะด้านที่มีความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญมาดูแลรับผิดชอบ

วัตถุประสงค์การจัดการศึกษา มีดังนี้

1) มีการให้บริการทางการศึกษาที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ

2) เตรียมเด็กก่อนวัยเรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ จัดให้เด็กในวัยเรียนได้รับการศึกษาเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และเด็กในวัยเรียนทุกระดับได้รับการศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการเตรียมตัวระดับพื้นฐาน และเพื่อมีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพการงาน

3) เปิดโอกาสทางการศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส

4) ตอบสนองความต้องการทางการศึกษาระดับสูงในเชิงคุณภาพ เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพ

5) พัฒนาศักยภาพของแต่ละบุคคลให้เต็มตามความสามารถ และตอบสนองวิสัยทัศน์ในการพัฒนาประเทศ

### 2.1.2 หลักการจัดการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งถือเป็นกฎหมายแม่บทในการจัดการศึกษา ได้กำหนดระบบการศึกษา สรุปได้ดังนี้

1) การจัดการศึกษามี 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่าง รูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็ผลการศึกษาจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน

2) การศึกษาในระบบมีสองระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษาระดับอุดมศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย การศึกษาซึ่งไม่น้อยกว่าสิบสองปีก่อนระดับอุดมศึกษา การศึกษาระดับอุดมศึกษาแบ่งเป็นสองระดับ คือ ระดับต่ำกว่าปริญญา และระดับปริญญา

3) การศึกษาภาคบังคับ กำหนดไว้เก้าปี โดยให้เด็กซึ่งมีอายุย่างเข้าปีที่เจ็ดเข้าเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจนอายุย่างเข้าปีที่สิบหก

4) การจัดการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถจัดในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ได้แก่ ศูนย์เด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์ของสถาบันศาสนา ฯลฯ ในโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนของรัฐ โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนที่สังกัดสถาบันพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นๆ และศูนย์การเรียน ได้แก่ สถานที่เรียนที่หน่วยงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ ฯลฯ

5) การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา จัดได้ในมหาวิทยาลัย สถาบัน วิทยาลัย หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น

6) การจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษา การฝึกอบรมวิชาชีพ จัดได้ในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการหรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

7) กระทรวง ทบวง กรม รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ อาจจัดการศึกษา เฉพาะทางตามความต้องการและความชำนาญของหน่วยงาน โดยคำนึงถึงนโยบายและมาตรฐานการศึกษาของชาติ

### 2.1.3 การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 ได้กำหนดมาตรฐานการจัดการศึกษาหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา โดยสรุปได้ดังนี้

1) การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การศึกษาหลังปริญญาโท) ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก

2) ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กำหนดให้หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้การศึกษามีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก มุ่งให้การศึกษามีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและวิชาชีพที่มีความรู้

ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3) ระบบการจัดการศึกษา สามารถจัดได้ทั้งระบบทวิภาค ระบบไตรภาค และระบบจตุรภาค

4) โครงสร้างหลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ระดับปริญญาโท ให้มีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต แบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน ได้แก่ แผน ก. เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยที่มีการทำวิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) และแผน ข. เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระและจะต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ระดับปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ ได้แก่ แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ไม่มีการเรียนรายวิชา หรือหากมีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจะไม่นับหน่วยกิต แบบ 2 เป็นการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ซึ่งทั้ง 2 แบบ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องสอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

5) จำนวนอาจารย์และคุณวุฒิของอาจารย์ ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน ในระดับปริญญาโท อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์การทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา อาจารย์ผู้สอน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์การทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อ



13

รับปริญญา ระดับปริญญาเอก อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิเช่นเดียวกับระดับปริญญาโท

6) ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ประจำ 1 คนเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หรือเป็นที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน

7) การประกันคุณภาพหลักสูตร ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ การบริหารหลักสูตร ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา และความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

8) การพัฒนาหลักสูตร ให้มีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

## 2.2 แนวคิดและหลักการของระบบสารสนเทศ

### 2.2.1 ความหมายของสารสนเทศและระบบสารสนเทศ

ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยง (2549 : 48) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศดังนี้ สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ถูกรวบรวมเข้ามาและนำมาจัดกลุ่มให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีผลต่อการตัดสินใจหรือพฤติกรรมที่ผู้รับจะแสดงต่อไปหลังจากที่ได้รับสารสนเทศ ผู้รับจะตระหนักได้เป็นอย่างดีถึงค่าของสารสนเทศที่มีผลต่อการตัดสินใจ สารสนเทศเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้รับทราบถึงสิ่งที่ไม่เคยทราบมาก่อน หรือทำให้ลดความไม่แน่นอนในสถานการณ์ที่ผู้รับเผชิญหน้าอยู่

ทองอินทร์ วงศ์โสธร และจิราภรณ์ สุทธิมสกา (2546 : 84-85) ได้กล่าวถึงสารสนเทศที่ดี หรือมีคุณภาพควรมีคุณสมบัติดังนี้

1) มีความถูกต้อง สารสนเทศมีความถูกต้องมากเท่าใด สารสนเทศก็ยิ่งที่มีคุณค่าสำหรับผู้บริหารมากเท่านั้น ความไม่ถูกต้องของสารสนเทศอาจมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของคนหรือเครื่องจักร หรือทั้ง 2 กรณี แต่ส่วนใหญ่แล้วสาเหตุแรกของความไม่ถูกต้องจะมาจากคน

เช่น การออกแบบระบบผลิตผล การเตรียมข้อมูลผลิตผล หรือการควบคุมเครื่องจักรไม่ถูกวิธี เป็นต้น

2) ความทันต่อการใช้งาน สารสนเทศที่คิ่้นมีความถูกต้องอย่างเดียวยังจะไม่เพียงพอ แต่ต้องรับให้ทันต่อการใช้ประโยชน์ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความต้องการสารสนเทศ

3) ความสมบูรณ์ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้มาจากการรวบรวมข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายในองค์กรได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิตสารสนเทศนั้น

4) ความกะทัดรัดของสารสนเทศ สารสนเทศที่ดีควรจะเป็นสารสนเทศที่กะทัดรัดและได้ใจความที่สมบูรณ์ในตัวเอง สามารถแสดงสาระที่สำคัญๆ ตามที่ผู้บริหารต้องการได้ครบถ้วน ซึ่งอาจจะจัดทำได้โดยการสรุปเฉพาะสิ่งที่ผู้บริหารต้องการ และในบางกรณีการใช้รูปภาพหรือการแสดงตัวกราฟสามารถที่จะให้สารสนเทศได้ชัดเจนกว่าการบรรยายด้วยตัวอักษร

5) ตรงกับความต้องการ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศในทัศนะต่างๆ ดังนี้

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2544 : 6-7) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบที่มีการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กร ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการดำเนินงานในองค์กรเนื่องจากความต้องการสารสนเทศที่ถูกต้องและรวดเร็ว การใช้ระบบสารสนเทศที่ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จะช่วยให้สามารถเก็บข้อมูล ประมวลผล และออกรายงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และตรงความต้องการ สอดคล้องกับแนวคิดของ ศรีสมรัก อินทจันทร์ยง (2549 : 6) ซึ่งได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน รวมทั้งจัดเก็บ บันทึกข้อมูลเพื่อการใช้งานในอนาคต ในองค์กรหนึ่งๆ จะมีระบบสารสนเทศมากกว่า 1 ระบบ ซึ่งจะถูกสร้างขึ้นมาสอดคล้องความต้องการตามวัตถุประสงค์ของแต่ละงาน ในทุกระดับการปฏิบัติการ

#### 2.2.2 ความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ทองอินทร์ วงศ์โสธร และจิราภรณ์ สุธรรมสภา (2546 : 93-96) ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน และนำมากำหนดปัจจัยในด้านต่างๆ ดังนี้

## 1) พัฒนาการของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศ

(1) พัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและมีราคาถูกลงแทบทุกองค์รณำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มความสะดวกและความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ดังนั้นสิ่งที่สำคัญก็คือ การเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับงาน การเลือกใช้วิธีการประมวลผล และการเลือกวิธีการแก้ปัญหาให้ถูกต้อง

(2) พัฒนาการของเทคโนโลยีด้านการสื่อสารข้อมูล วัตถุประสงค์ของการใช้งานเทคโนโลยีด้านการสื่อสารข้อมูล เพื่อให้การสื่อสารและรับส่งข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ถึงแม้ว่าจะอยู่ห่างไกลกัน ได้อาศัยสื่อกลางคือ สายโทรศัพท์ สายเคเบิลใยแก้วนำแสง ไมโครเวฟ หรือผ่านดาวเทียม ประกอบกับในสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ องค์กรจะต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพเช่นนี้ ซึ่งการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยความสามารถของเทคโนโลยีด้านการสื่อสารข้อมูล

## 2) ความซับซ้อนของการบริหารงาน

(1) ขนาดองค์การขยายใหญ่ขึ้น ทำให้มีลักษณะงานใหม่เพิ่มขึ้น ต้องใช้บุคลากรมากขึ้น รวมถึงทรัพย์สินก็เพิ่มมากขึ้นด้วย ทำให้การบริหารงานยุ่งยากเพิ่มมากขึ้น

(2) ความจำเป็นในการทำงานแข่งกับเวลา เนื่องจากความซับซ้อนในการทำงานมากขึ้น ความต้องการความรวดเร็วในการทำงานเพิ่มขึ้น ในการทำงานจึงอยู่ภายใต้กรอบของเวลาที่จำกัด

(3) แรงผลักดันของสังคมภายนอกสถาบันการศึกษา แรงผลักดันส่วนใหญ่มาจากผู้ใช้บริการ 2 กลุ่ม คือ ตลาดแรงงาน และผู้ที่แรงงานต้องการ เนื่องจากสภาพการแข่งขันที่รุนแรง สถาบันการศึกษาจึงถูกคาดหวังจากกลุ่มผู้ใช้บริการทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพ

จากเหตุปัจจัยทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น การที่จะปรับตัวให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น “สารสนเทศ” นับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการนำมาใช้เพื่อการดำเนินงานเพื่อสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ถึงกับได้มีผู้กล่าวไว้ว่า “สารสนเทศคืออำนาจ” (Information is power) นั้นหมายความว่า ผู้มีสารสนเทศมากกว่าย่อมเป็นผู้ได้เปรียบ แต่สารสนเทศที่มีอยู่นั้นจะต้องเป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพ หรือมีคุณสมบัติที่ดี ดังนั้นการที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศในลักษณะนี้ จึงจำเป็นที่จะต้องจัดทำขึ้นให้เป็นระบบ สามารถค้นหาได้ง่ายยามเมื่อต้องการใช้งาน และอยู่ในรูปแบบที่พร้อมที่จะนำมาใช้งานได้ทันที ระบบสารสนเทศ หรือการพัฒนาาระบบสารสนเทศ จะหมายความถึงระบบที่นำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงานของระบบ หรือช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ของระบบด้วยเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วคือ เทคโนโลยีปัจจุบันมีความก้าวหน้ามากขึ้น ราคาถูกลงเมื่อเทียบกับ

ความสามารถของเทคโนโลยีนั้นๆ ใช้งานได้ง่ายขึ้น ในหลายๆ ส่วนไม่จำเป็นต้องใช้ผู้มีความรู้ เฉพาะด้านตามวิชาชีพมาออกแบบและพัฒนาระบบ ผู้ปฏิบัติหรือผู้ใช้ก็สามารถทำการออกแบบ และพัฒนาระบบได้

### 2.2.3 องค์ประกอบ การทำงาน และประเภทของระบบสารสนเทศ

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2546 : 112-116) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบ การทำงาน และประเภท ของระบบสารสนเทศ ไว้ดังนี้

#### 1) องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

(1) ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ  
(2) ซอฟต์แวร์ ได้แก่ โปรแกรมต่างๆ ที่ใช้ในการควบคุมฮาร์ดแวร์ และที่ใช้ในการ ประยุกต์เพื่อจัดทำสารสนเทศ

(3) ระบบโทรคมนาคม ได้แก่ อุปกรณ์โทรคมนาคมต่างๆ ที่ช่วยให้ฮาร์ดแวร์ คอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกันเป็นระบบเครือข่ายได้

(4) ข้อมูล ได้แก่ ข้อเท็จจริงที่จัดเก็บไว้เพื่อนำมาประมวลผล

(5) บุคลากร ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานด้านไอซีที และผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

(6) ระเบียบปฏิบัติ ได้แก่ นโยบาย คู่มือ และระเบียบวิธีใช้ระบบสารสนเทศ

#### 2) การทำงานของระบบสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

(1) การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ งานนี้เป็นงานแรกสุดประกอบด้วยการจัดเก็บข้อมูล จากแหล่งเกิดเพื่อนำเข้าสู่ระบบสารสนเทศ การจัดเก็บข้อมูลนั้นต้องวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าจะเก็บ ข้อมูลอะไรบ้าง ระบบสารสนเทศแบบต่างๆ ล้วนใช้ข้อมูลต่างกัน เช่น ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับ นักศึกษาต้องการเก็บข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนวิชา ข้อมูลการได้ คะแนนสอบ ฯลฯ ข้อมูลเหล่านี้บางครั้งเรียกว่า ข้อมูลธุรกรรม (transaction)

(2) การประมวลผล เป็นงานที่เกี่ยวกับการนำข้อมูลที่จัดเก็บไว้มาประมวลผลใน รูปแบบต่างๆ เช่น นำข้อมูลการซื้อขาย ทรัพย์สิน มาคำนวณตามหลักการบัญชี นำระดับคะแนน ของนักศึกษามาจัดลำดับจากมากไปน้อย หรือการประมวลผลเพื่อแจ้งเตือน หรือแสดงความ ผิดปกติ หรือแสดงแนวโน้มของเหตุการณ์ที่ต้องเอาใจใส่ได้ เช่น เตือนเมื่องบประมาณสำหรับ จัดซื้อหนังสือเข้าห้องสมุดลดต่ำกว่าที่ได้วางแผนไว้

(3) การแสดงผล เป็นงานที่เกี่ยวกับการนำผลลัพธ์ของการประมวลผลมาแสดงให้ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศทราบ ผลลัพธ์โดยทั่วไปที่ได้จากระบบสารสนเทศมี 2 รูปแบบ คือ พิมพ์บน กระดาษ (hard copy) และแสดงบนหน้าจอ (soft copy) สิ่งที่แสดงเป็นผลลัพธ์โดยทั่วไปอาจจะอยู่

ในรูปแบบตาราง หรือจัดทำเป็นกราฟแบบต่างๆ ก็ได้ โดยทั่วไปแล้วผู้บริหารนิยมการแสดงผลในรูปแบบกราฟมากกว่าเพราะทำให้เข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ง่ายกว่าการอ่านตาราง

(4) การจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบ ข้อมูลธุรกรรมและข้อมูลอื่นๆ ที่ได้รับเข้ามาในระบบสารสนเทศนั้น จำเป็นจะต้องมีที่เก็บให้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้สามารถสืบค้นคืน และนำกลับมาใช้ในการคำนวณหรือประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และครบถ้วน การเก็บนิยมเก็บไว้เป็นแฟ้มข้อมูลหรือฐานข้อมูล ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในระบบสารสนเทศนี้เปรียบเสมือนเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญของหน่วยงาน และต้องมีการพิทักษ์ปกป้องเป็นอย่างดี เพราะหากข้อมูลสูญหายหรือถูกทำลายไปแล้วอาจจะไม่สามารถนำกลับคืนมาได้หากไม่ได้สำรองเก็บไว้อย่างถูกวิธี

### 3) ประเภทของระบบสารสนเทศ จำแนกได้ดังนี้

(1) ระบบประมวลผลธุรกรรม (Transaction Processing System) ทำหน้าที่ในการรับข้อมูลธุรกรรมมาดำเนินการและจัดทำเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลธุรกรรมเหล่านั้น ระบบนี้เป็นพื้นฐานของระบบสารสนเทศอื่นๆ เพราะเป็นระบบที่จัดเก็บข้อมูลพื้นฐานเอาไว้ จากนั้นจึงส่งข้อมูลไปสู่ระบบที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับมาแล้วจะถูกบันทึกเก็บไว้ในฐานข้อมูลสำหรับใช้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้ ระบบนี้ยังจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้วย ผู้ใช้ระบบประมวลผลธุรกรรมส่วนใหญ่คือผู้ปฏิบัติงาน

(2) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System หรือ MIS) ระบบนี้ทำหน้าที่รับข้อมูลธุรกรรมที่ได้จัดเก็บไว้มาประมวลผลต่อเพื่อส่งให้ผู้ใช้ซึ่งส่วนมากได้แก่ พนักงานระดับหัวหน้าหน่วย หรือหัวหน้าแผนก รวมทั้งคอมพิวเตอร์ด้วย รายงานที่บุคคลเหล่านี้ต้องการแตกต่างไปจากรายงานของระบบประมวลผลธุรกรรม นั่นคือ มีลักษณะเป็นรายงานสรุป หรือเป็นรายงานเตือน หรือเป็นรายงานแสดงแนวโน้ม รายงานเหล่านี้จัดทำขึ้นเป็นระยะๆ เพื่อจัดส่งให้แก่ผู้บริหารตามที่ผู้บริหารต้องการ

(3) ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information System หรือ EIS) เป็นระบบที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้บริหารระดับสูง เช่น คอมพิวเตอร์ รองคอมพิวเตอร์ และอธิการบดี ได้รับสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการสถานศึกษา สารสนเทศนี้อาจมี 2 กลุ่มด้วยกัน คือ สารสนเทศที่ประมวลขึ้นจากข้อมูลธุรกรรมและสารสนเทศที่เป็นข้อมูลภายใน และสารสนเทศที่เป็นข้อมูลภายนอก การทราบข้อมูลภายนอกจะทำให้สามารถกำหนดกลยุทธ์และทิศทางการบริหารได้ดียิ่งขึ้น อาจนำมาจัดทำเป็นดัชนีสำหรับเปรียบเทียบ ข้อมูลภายนอกที่ต้องการนำมาจัดเก็บนั้น อาจจะต้องคิดหาวิธีการที่จะรวบรวมเป็นพิเศษต่างหาก เช่น อาจจะมีทีมงานพิเศษสำหรับสืบค้นข้อมูลภายนอกก็ได้ ระบบ EIS นั้นควรจัดทำเป็นระบบเครือข่ายที่เอื้ออำนวยให้ผู้ใช้สามารถค้นข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ ผ่านเครื่องปลายทางได้โดยตรง

(4) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System หรือ DSS) เป็นระบบสารสนเทศแบบหนึ่งที่ทำขึ้นเพื่อช่วยให้การตัดสินใจของผู้ใช้ระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ระบบ DSS นี้ทำหน้าที่เป็นผู้พยากรณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น โดยผู้ใช้จะป้อนข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจของตนเข้าสู่ระบบ DSS จากนั้นระบบจะพยากรณ์ว่าการตัดสินใจเช่นนั้นจะทำให้เกิดอะไรขึ้นบ้าง

(5) ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) เป็นระบบที่สามารถจัดเก็บความรู้และความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญเอาไว้เพื่อให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญน้อยกว่าสามารถปฏิบัติงานได้ เช่นเดียวกับผู้ที่มีความชำนาญมากกว่า ระบบผู้เชี่ยวชาญที่นำมาใช้กันมากนั้นมักจะเป็นระบบสำหรับช่วยวินิจฉัย ช่วยวางแผน ช่วยการวิเคราะห์และแก้ปัญหาบางอย่าง สถานศึกษาบางแห่งอาจจัดทำระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับช่วยในการให้คำแนะนำแก่นักเรียนได้

(6) ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System) เป็นระบบที่ช่วยในการปฏิบัติงานในสำนักงานสะดวกขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องเอกสารและการสื่อสาร อีกนัยหนึ่งระบบสารสนเทศสำนักงานทำหน้าที่เสมือนเป็นระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถบันทึกเรื่องราวต่างๆ ของเอกสารที่เดินทางผ่านหน่วยงานได้อย่างครบถ้วน

#### 2.2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ, 2544 : 96-100) หมายถึงระบบที่มีการจัดเตรียมสารสนเทศต่างๆ เกี่ยวกับงานประจำและการคาดคะเนเหตุการณ์ทางธุรกิจ เป็นระบบที่สร้างสารสนเทศสรุปเกี่ยวกับกิจกรรมปกติทางธุรกิจที่เสนอต่อผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับสูง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะใช้ฐานข้อมูลร่วมกันและมีการรวบรวมข้อมูลจากหลายๆ ฝ่ายทำให้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมีความยืดหยุ่นในการสร้างสารสนเทศให้กับผู้บริหารตามต้องการ ถ้าผู้บริหารต้องการใช้สารสนเทศทันทีอาจดูได้จากรายงานหรือเรียกจากคอมพิวเตอร์โดยตรงด้วยระบบออนไลน์

รายงานเป็นสารสนเทศในรูปแบบธรรมดาที่สามารถนำไปใช้ได้กับการจัดการทุกระดับในองค์กร ส่วนใหญ่มักจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

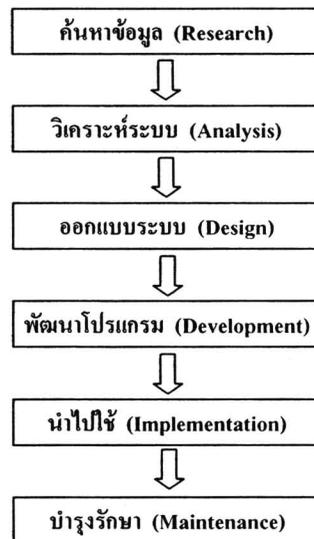
(1) รายงานตามตารางการผลิต (Scheduled Report) เป็นรายงานที่ทำขึ้นตามระยะเวลาการทำงานตามปกติ เช่น รายงานประจำสัปดาห์ รายงานประจำเดือน รายงานไตรมาส รายงานประจำปี เป็นต้น รายงานเหล่านี้ประกอบด้วยสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ และผู้บริหารระดับกลางตลอดจนคณะทำงาน โดยอาจใช้รายละเอียดจากรายงานหรือใช้แบบสรุปย่อก็ได้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ที่จะนำไปใช้

(2) รายงานตามความต้องการ (Demand Report) จัดทำขึ้นเมื่อผู้บริหารต้องการรายงานชนิดนี้มักเป็นรายงานที่ต้องการสารสนเทศเฉพาะ เช่น ผู้จัดการฝ่ายขายต้องการทราบว่าสินค้าชนิดใดมีสถิติการขายไม่เป็นที่น่าพอใจในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา เพื่อนำสารสนเทศที่ได้ไปปรับปรุงนโยบายการขายใหม่ เป็นต้น ปัจจุบันผู้บริหารสามารถใช้ภาษาสืบค้น (query language) เพื่อสร้างรายงานได้ด้วยตนเอง

(3) รายงานพิเศษ (Exception Report) เป็นรายงานที่มุ่งนำไปใช้กับกิจกรรมที่ยากแก่การควบคุมเป็นกิจกรรมที่ต้องการเข้าไปจัดการเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งอาจต้องใช้สารสนเทศเฉพาะอย่างรวมกับความสามารถพิเศษเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะอย่าง ตัวอย่างรายงานพิเศษเช่น รายงานเกี่ยวกับโครงการใดโครงการหนึ่งโดยเฉพาะ รายงานเกี่ยวกับลูกค้าที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญา รายงานเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานล่าช้า ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องจักรทำงานได้น้อยลง รายงานข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลโปรแกรมหรือผู้บริหารต้องการทราบข้อมูลที่เกิดจากความผิดพลาดหรือความผิดพลาดในการทำงาน เช่น รายการสินค้าคงคลังที่ขาดหายไป เป็นต้น

#### 2.2.5 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

ศุภิสราพร สุชาติพยะรัตน์ (2548 : 156-160) กล่าวถึง การพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ดังนี้ การพัฒนาระบบให้มีคุณภาพ ทีมผู้พัฒนาระบบจำเป็นต้องรู้ขั้นตอนหรือกระบวนการการพัฒนาระบบ เพื่อให้แต่ละคนในทีมมีความเข้าใจตรงกันและรับรู้ถึงสถานะการทำงานที่ชัดเจน กระบวนการพัฒนาระบบ หรือที่นิยมเรียกกันว่า วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) อาจจะมีขั้นตอนที่แตกต่างกันไปบ้างในแต่ละแหล่งข้อมูล แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว ขั้นตอนต่างๆ มักจะเหมือนกัน ต่างกันที่ตรงชื่อเรียกเท่านั้น ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดในวงจรการพัฒนาระบบแสดงได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แสดงวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)

ที่มา: ศุภิสราพร สุชาติพิยะรัตน์

ขั้นตอนที่ 1 ค้นหาข้อมูลระบบ (Research) เมื่อเกิดความคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศเดิมเริ่มมีปัญหาเกิดขึ้น ดังนั้น ขั้นตอนแรกที่ทีมพัฒนาระบบจะต้องดำเนินการก็คือ การเข้าไปศึกษาถึงข้อมูลการใช้งานของระบบเดิม ศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และทำความเข้าใจให้ได้มากที่สุดเพื่อหาให้ได้ว่าข้อผิดพลาดของระบบคืออะไร และอะไรคือความต้องการเพิ่มเติมที่เกิดขึ้น โดยวิธีแก้ปัญหามาดูว่าจะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่หรือแก้ไขระบบสารสนเทศเดิม

เมื่อเข้าใจถึงปัญหาแล้วสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ การศึกษาถึงความเป็นไปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่หรือแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมนั้นมีความเป็นไปได้หรือไม่ ซึ่งการศึกษาถึงความเป็นไปได้ต้องพิจารณาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

(1) ความเป็นไปได้ทางเทคนิค เป็นการพิจารณาทางด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยการสำรวจอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ว่าเพียงพอสำหรับระบบสารสนเทศใหม่หรือไม่ และพิจารณาถึงซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต้องใช้ว่ามีอยู่แล้วหรือต้องซื้อเข้ามาใหม่

(2) ความเป็นไปได้ทางบุคลากร มองในแง่ของคนหรือทีมที่จะต้องใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ บุคลากรเพียงพอหรือไม่ จำเป็นต้องจัดหาเพิ่มมากน้อยเท่าไร

(3) ความเป็นไปได้ทางงบประมาณ เป็นการประเมินถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียในการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ เวลาที่ต้องใช้เทียบกับผลประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับจากระบบสารสนเทศใหม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ระบบ (Analysis) การวิเคราะห์ระบบเป็นการรวบรวมข้อมูลการทำงานของระบบเดิมและศึกษาความต้องการที่จะให้มีในระบบใหม่ ซึ่งวิธีการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ นักวิเคราะห์ระบบอาจจะศึกษาจากเอกสารหรือรายงานที่มีอยู่ ตรวจสอบจากวิธีการทำงาน และสัมภาษณ์จากผู้ใช้ระบบ

สำหรับวิธีการสัมภาษณ์จะทำให้ให้นักวิเคราะห์ระบบได้รู้ความต้องการของผู้ใช้ระบบโดยตรง เทคนิคการสัมภาษณ์มีอยู่ 2 อย่าง ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คือ การตั้งคำถามถึงความต้องการจากผู้ใช้โดยตรง ส่วนอีกเทคนิคคือ การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เทคนิคนี้นักวิเคราะห์ระบบจะไม่ตั้งคำถามแต่จะใช้ประสบการณ์กำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ นอกจากการสัมภาษณ์แล้วอีกวิธีหนึ่งที่นักวิเคราะห์ระบบสามารถรับรู้ปัญหาของระบบเดิมได้ก็คือ การสังเกตการทำงานของใช้ระบบเดิม

ในบางครั้งนักวิเคราะห์ระบบไม่อาจค้นหาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ได้เนื่องจากหลายสาเหตุด้วยกันดังแสดงต่อไปนี้

- (1) ผู้ใช้เองไม่รู้ว่าปัญหานั้นเกิดจากอะไร และไม่เข้าใจความต้องการที่แท้จริงของตัวเอง
- (2) ผู้ใช้มีความขัดแย้งกันในเรื่องของกระบวนการทำงานและปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบ
- (3) ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ แต่อาจจะต้องเปลี่ยนไปใช้แนวทางอื่น อย่างเช่น เปลี่ยนแนวทางการบริหารหรือเพิ่มการฝึกอบรมบุคลากร

เมื่อนักวิเคราะห์ระบบรวบรวมปัญหาและความต้องการในระบบใหม่ออกมาแล้วต้องนำมาเขียนเป็นข้อมูลเฉพาะของปัญหา (Problem Specification) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- (1) รายละเอียด จุดแข็ง และจุดอ่อนของระบบสารสนเทศเดิม
- (2) ความต้องการของระบบสารสนเทศใหม่
- (3) ข้อมูลสำหรับระบบใหม่
- (4) วิธีการทำงานและสิ่งที่จะต้องแก้ไข



หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบอาจจะนำ Problem Specification มาสร้างเป็นตัวต้นแบบ เพื่อนำเสนอต่อผู้ใช้ให้เห็นว่าระบบจริงที่จะพัฒนาขึ้นมา นั้น มีหน้าตาเป็นอย่างไร ทำงานอะไรได้บ้าง และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบระบบ (Design) สำหรับการออกแบบระบบเป็นการนำผลการวิเคราะห์ระบบมาพิจารณาว่าภายในระบบมีส่วนการทำงานใดบ้าง ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนการทำงานเหล่านั้น โปรแกรมใดบ้างที่ต้องเขียนขึ้น โครงสร้างของโปรแกรมเป็นอย่างไร และการเชื่อมโยงระหว่างโปรแกรม โดยนักวิเคราะห์ระบบอาจจะเขียนออกมาเป็นแผนภาพแบบลำดับขั้น เพื่อให้เห็นการทำงานของโปรแกรมชัดเจนขึ้น

โดยการออกแบบระบบจะประกอบด้วยรายละเอียดการทำงานของส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดดังนี้

- (1) ส่วนของการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ
- (2) ส่วนของการนำข้อมูลออกจากระบบ
- (3) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface)
- (4) ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูล
- (5) เทคโนโลยีการสื่อสาร
- (6) บุคลากร
- (7) วิธีการทำงาน
- (8) การทำงานร่วมกับองค์ประกอบทั้งหมด

ทั้งหมดที่ได้จากการออกแบบระบบนั้น นักออกแบบระบบจะต้องนำมาเขียนเป็นข้อมูลเฉพาะของการออกแบบระบบ (System Design Specification) ซึ่งจะถูกนำไปใช้ในขั้นตอนการพัฒนาระบบขึ้นมาจริงๆ ต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาโปรแกรม (Development) ในขั้นตอนนี้เป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ (Programmer) ที่จะนำ System Design Specification จากการออกแบบระบบไปสร้างออกมาเป็นโปรแกรมให้ได้ตามนั้น โดยโปรแกรมเมอร์จะเป็นผู้เลือกใช้ภาษารวมถึงเทคนิคต่างๆ ในการเขียนโปรแกรม เพื่อให้ได้โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงสุดออกมา ในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมนี้ ถ้าโปรแกรมเมอร์พบข้อผิดพลาดของระบบหรือมีคำแนะนำที่ดี โปรแกรมเมอร์จะติดต่อประสานงานกับนักออกแบบระบบเพื่อพิจารณาแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบ

เมื่อโปรแกรมเขียนเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องมีการทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าถูกต้องเป็นไปตามความต้องการของระบบหรือไม่ โดยบุคคลที่จะต้องเข้าร่วมในการทดสอบการ

ทำงานของโปรแกรมประกอบด้วย โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ออกแบบระบบ และผู้ใช้ เพื่อร่วมกันค้นหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมแล้วแก้ไข

ในการทดสอบโปรแกรมจะคัดเลือกข้อมูลมาชุดหนึ่งเพื่อดูผลการทำงานของโปรแกรม โดยการทดสอบความผิดพลาดของโปรแกรมจะพิจารณาใน 2 ประเด็นด้วยกัน ดังแสดงต่อไปนี้

(1) รูปแบบของภาษาที่เขียนในโปรแกรม (Syntax Error) เป็นการตรวจสอบว่าโปรแกรมเขียนได้ถูกต้องตามหลักการของภาษาที่ใช้หรือไม่ เป็นข้อผิดพลาดที่ง่ายต่อการค้นหา เนื่องจากถ้าเขียนโปรแกรมผิดรูปแบบที่ทางภาษากำหนดไว้ โปรแกรมจะไม่ทำงานตามที่ต้องการ และจะมีการแสดงข้อผิดพลาดขึ้นมาให้เห็นบนหน้าจอ

(2) ตรวจสอบวัตถุประสงค์การทำงานของโปรแกรม (Logic Error) ความผิดพลาดรูปแบบนี้ผลลัพธ์จากการทำงานของโปรแกรมจะไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ สาเหตุของความผิดพลาดส่วนใหญ่เกิดจากการเลือกใช้วิธีการเขียนโปรแกรมผิด

หลังจากนั้นโปรแกรมเมอร์จะต้องจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานและจัดฝึกอบรมการใช้ระบบด้วย

ขั้นตอนที่ 5 นำไปใช้ (Implementation) หลังจากที่ผ่านมาการทดสอบจนแน่ใจแล้วว่าทำงานได้ถูกต้องตรงตามที่ต้องการ ก็ถึงขั้นตอนของการนำระบบสารสนเทศใหม่มาติดตั้งเพื่อใช้ในองค์กร โดยวิธีการที่องค์กรสามารถเลือกปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงจากการใช้ระบบเก่าไปสู่ระบบสารสนเทศใหม่มีอยู่ 4 แนวทางด้วยกัน ดังแสดงต่อไปนี้

(1) กระบวนการของ Parallel Conversion รูปแบบนี้ระบบเดิมและระบบใหม่จะทำงานไปพร้อมกันในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งทั้งสองระบบจะใช้ข้อมูลเดียวกันในระยะเวลาเดียวกัน และนำเอาผลลัพธ์ที่ได้มาเปรียบเทียบ

(2) กระบวนการของ Direct Conversion ระบบเดิมจะถูกยกเลิกทันที และติดตั้งระบบใหม่ในตำแหน่งเดียวกัน

(3) กระบวนการของ Pilot Conversion ระบบใหม่จะถูกแนะนำให้ใช้ในส่วนใดส่วนหนึ่งขององค์กร เช่น แผนกใดแผนกหนึ่ง โดยระบบใหม่จะถูกใช้งานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และจะมีการประเมินผลการใช้งาน หลังจากทีระบบใหม่มีการทำงานที่สมบูรณ์แล้ว ระบบใหม่นั้นจะถูกนำไปใช้กับส่วนอื่นๆ ในองค์กรต่อไป

(4) กระบวนการ Phased Conversion เป็นการค่อยๆ นำระบบใหม่เข้ามาใช้โดยเลือกบางส่วนของระบบใหม่มาแนะนำให้ใช้ก่อน และประเมินผลการใช้งานในส่วนนั้น หลังจากนั้นก็ส่วนอื่นๆ จะถูกแนะนำให้ใช้ต่อมา จนกระทั่งทุกส่วนของระบบใหม่ถูกนำมาใช้งาน

ขั้นตอนที่ 6 (Maintenance) เมื่อมีการใช้ระบบใหม่ไปสักช่วงระยะเวลาหนึ่งจะพบว่า ต้องมีการบำรุงรักษาหรือแก้ไขการทำงานของระบบ โดยการบำรุงรักษาหรือแก้ไขระบบเกิดจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการ ดังนี้

(1) ค้นพบข้อผิดพลาดในการทำงานของโปรแกรม หรือที่เรียกกันว่า Bug ซึ่ง เป็นสาเหตุหลักของการแก้ไขระบบ

(2) แก้ไขเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ เมื่อธุรกิจเปลี่ยนย่อมทำให้ ความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

ดังนั้น ในองค์กรควรจะมีการวางแผนงบประมาณ ในส่วนของการบำรุงรักษาระบบ เอาไว้ด้วย

#### 2.2.6 การพัฒนาระบบโดยใช้ต้นแบบ (Prototype)

ปทีป เมธาคูณวุฒิ (2544 : 74-75) ได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาระบบโดยใช้วิธี ต้นแบบ (Prototype) ดังนี้

วิธีการทำต้นแบบจะใช้ต่อเมื่อความต้องการของผู้ใช้ค่อนข้างลำบากที่จะกำหนดให้ ชัดเจนได้ล่วงหน้า หรืออาจจะใช้เมื่อความต้องการของผู้ใช้เปลี่ยนแปลงในสิ่งสำคัญในระหว่าง การพัฒนาระบบ วิธีการทำต้นแบบเป็นวิธีที่ผู้ใช้สามารถอธิบายหรือบอกสิ่งที่ต้องการหรือไม่ ต้องการ ชอบหรือไม่ชอบเกี่ยวกับระบบที่กำลังจะใช้ได้ง่ายกว่าจะบอกว่า สิ่งที่ใช้คิดฝันในระบบ ในอนาคตเป็นระบบที่เริ่มต้นจากผู้ใช้ ซึ่งรู้ปัญหาและโอกาสที่จะแก้ปัญหาโดยใช้ระบบสารสนเทศ ผู้ใช้เพียงแต่ต้องการความช่วยเหลือจากนักออกแบบเท่านั้น ขั้นตอนในการทำต้นแบบมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สอบถามความต้องการของผู้ใช้ ในขั้นตอนนี้ผู้ใช้บอกความต้องการ พื้นฐานเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ต้องการจากระบบ ผู้ออกแบบจะต้องรับผิดชอบที่จะพิจารณาขอบข่าย ของรูปแบบของผู้ใช้ที่ต้องการ และประมาณการค่าใช้จ่ายในการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาต้นแบบครั้งแรก วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ ก็คือการจัดทำ ระบบที่จะนำไปใช้ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และตรงตามความต้องการพื้นฐานที่ผู้ใช้ระบุ ผู้ออกแบบจะต้องรับผิดชอบในการสร้างระบบ โดยการเขียนโปรแกรมหรือใช้ซอฟต์แวร์บางอย่าง เพื่อให้สามารถออกผลลัพธ์ตามที่ผู้ใช้ระบุ ซึ่งอาจจะยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมดเพื่อจัดส่งให้ ผู้ใช้ได้ทดลองใช้ในขั้นตอนนี้ยังไม่คำนึงถึงในเรื่องประสิทธิภาพในการทำงานของระบบงาน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ต้นแบบ ขั้นตอนนี้เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้มีประสบการณ์การใช้ ระบบเพื่อให้เข้าใจสารสนเทศที่ต้องการและให้รู้ว่ามียังมีอะไรบ้างที่ระบบสามารถทำได้และอะไรบ้าง ที่ทำไม่ได้เป็นที่คาดหวังว่าผู้ใช้ควรจะค้นพบปัญหาในขั้นตอนนี้ ในขั้นตอนนี้ผู้ใช้และผู้ออกแบบ จะต้องพิจารณาว่าต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 4 แก้ไขปรับปรุงต้นแบบ ในขั้นตอนนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงระบบตามที่ใช้ต้องการ ซึ่งจะต้องปรับปรุงอย่างรวดเร็วและส่งให้ผู้ใช้ทดลองใช้งานอีกครั้ง

### 2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สารสนเทศที่ใช้ในการจัดการของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการสถานศึกษา ได้มีนักวิชาการและองค์กรวิจัยด้านการศึกษาได้นำเสนอการจัดแบ่งสารสนเทศในด้านต่างๆ ดังนี้

ทองอินทร์ วงศ์โสธร และจิราภรณ์ สุทธิมสภา (2546 : 104-107) กล่าวว่า ภารกิจในการบริหารการศึกษานักวิชาการอาจจำแนกเป็นประเภทต่างๆ มากน้อยต่างกันขึ้นอยู่กับหลักของผู้จำแนก แต่นักวิชาการไทยนิยมจำแนกภารกิจการบริหารการศึกษาเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) งานวิชาการ 2) งานบริหารบุคคล 3) งานกิจการนักเรียน/นักศึกษา 4) งานธุรการ การเงิน และอาคารสถานที่ 5) งานความสัมพันธ์ชุมชน โดยในกระบวนการบริหารจะใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารที่จำแนกตามภารกิจการบริหารการศึกษาดังกล่าว โดยสามารถแบ่งสารสนเทศออกเป็น 2 ลักษณะคือ 1) สารสนเทศที่เป็นข้อมูลภายใน และ 2) สารสนเทศที่เป็นข้อมูลภายนอก

สารสนเทศที่เป็นข้อมูลภายในแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

- 1) หลักสูตรการศึกษา
- 2) บุคลากร
- 3) นักเรียน
- 4) อาคารสถานที่และอุปกรณ์
- 5) การเงิน

ข้อมูลทั้ง 5 ประเภทนี้เป็นฐานข้อมูลที่สำคัญสำหรับการรวบรวมและสังเคราะห์เป็นสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจทั้งในระดับโรงเรียนและระดับเหนือขึ้นไป ตัวอย่างข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษา เช่น วิชาที่เปิดสอน จำนวนคาบที่สอน รายชื่อคณาจารย์ ตัวอย่างข้อมูลบุคลากร เช่น คุณวุฒิ ประสบการณ์ อาจารย์ ผู้บริหารใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อจัดคนให้เหมาะสมกับหน้าที่การงาน ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่สำคัญ เช่น สภาพครอบครัว อาชีพผู้ปกครอง สถิติการเรียน ข้อมูลอาคารสถานที่ เช่น จำนวนอาคาร จำนวนห้องเรียน จำนวนพื้นที่ ข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้อาคารและการวางแผนก่อสร้างอาคารสถานที่ ในปัจจุบันสถานศึกษาจะต้องพึ่งตนเองมากขึ้นทางด้านการเงิน ข้อมูลรายรับ รายจ่าย และแหล่งที่มาของรายได้จึงเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเสาะแสวงหาทรัพยากรมาใช้ในการพัฒนาการศึกษา

สารสนเทศที่เป็นข้อมูลภายนอก ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เนื่องจากสภาพแวดล้อมทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เทคโนโลยี ต่างก็มีอิทธิพลหรือผลกระทบต่อการศึกษา ข้อมูลเหล่านี้จึงเป็นประโยชน์ ทำให้ผู้บริหารทราบปัญหาและแนวโน้มของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการศึกษา และสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้ ตัวอย่างข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เช่น อัตราความเจริญทางเศรษฐกิจ รายได้เฉลี่ยของประชากร จำนวนคนพิการ คนด้อยโอกาส จำนวนประชากรในวัยเรียน เป็นต้น

ภาวิช ทองโรจน์ (2552) กล่าวถึงภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา 4 ประการ ได้แก่ การผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกลางและระดับสูง การวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ การบริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งตามภารกิจหลักดังกล่าวทำให้สถาบันอุดมศึกษามีกิจกรรมที่กว้างขวาง เกี่ยวข้องกับบุคลากรและงบประมาณเป็นจำนวนมาก งานอุดมศึกษามีลักษณะเฉพาะ มีความหลากหลายตามบริบทและประวัติกวามเป็นมาของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง การบริหารสถาบันอุดมศึกษาจึงมีความแตกต่างจากการบริหารองค์กรโดยทั่วไป หรือสถานศึกษาที่จัดการศึกษาในระดับอื่น แม้ว่าสถาบันอุดมศึกษาจะมีความหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการก่อตั้ง พัฒนาการหรือบทบาทหน้าที่ในการมุ่งตอบสนองการพัฒนากำลังคนของประเทศก็ตาม แต่การบริหารงานของสถาบันอุดมศึกษาจะมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญในประการหลักๆ ร่วมกัน ได้แก่

- 1) การบริหารบุคลากรที่เป็นคณาจารย์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา
- 2) การบริหารวิชาการหรือหลักสูตรที่เป็นสิ่งสะท้อนความเชี่ยวชาญหรือเข้มแข็งของสถาบันนั้น
- 3) การบริหารทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนการสอน
- 4) การบริหารการเงินทรัพย์สิน บุคลากรสายสนับสนุน
- 5) การบริหารงานวิจัย
- 6) การบริหารงานบริการวิชาการแก่ชุมชน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบบริหารงานอุดมศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา หรือ เอนเซมส์ (NCHEMS: The Nation Center for Higher Education Management Systems) (อ้างถึงใน ปทีป เมธาคณวุฒิกุล, 2544 : 173) ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำการค้นคว้า วิจัยเพื่อออกแบบพัฒนาระบบวางแผนและบริหารงานอุดมศึกษา และส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาสนใจใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และระบบข้อมูลพื้นฐานสำหรับมหาวิทยาลัย โดยเอนเซมส์ได้แบ่งระบบฐานข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็น 5 ระบบด้วยกันคือ

- 1) ข้อมูลนิสิตนักศึกษา (Student data element)
- 2) ข้อมูลวิชาการหรือ โปรแกรมการศึกษา (Course data element)
- 3) ข้อมูลการเงิน (Finance data element)
- 4) ข้อมูลบุคลากร (Staff data element)
- 5) ข้อมูลอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities data element)

จากกรอบแนวคิดการจำแนกข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษาของนักวิชาการและองค์กรวิจัยด้านการศึกษา ผู้วิจัยจึงขอใช้กรอบแนวคิดการจำแนกข้อมูลการบริหารสถาบันอุดมศึกษาของศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบบริหารงานอุดมศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา หรือ เอนเซมส์ โดยจะแบ่งระบบการจัดการสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษาออกเป็น 5 ระบบย่อย คือ

- 1) ระบบการจัดการหลักสูตร
- 2) ระบบการจัดการนักศึกษา
- 3) ระบบการจัดการบุคลากร
- 4) ระบบการจัดการการเงินและงบประมาณ
- 5) ระบบการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

### 2.3.1 ระบบการจัดการหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2538 : 46) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาของประเทศในระดับและประเภทต่างๆ เป็นเครื่องมือที่ทำให้ความมุ่งหมายของการศึกษามีประสิทธิภาพ ความสำคัญของหลักสูตรสรุปได้ดังนี้

(1) หลักสูตรเป็นแผนและแนวทางในการจัดการศึกษาของชาติให้บรรลุตามความมุ่งหมายและนโยบาย

(2) หลักสูตรเป็นหลักและเป็นแนวทางในการวางแผนวิชาการ การจัดและการบริหารการศึกษา การสรรหาและการพัฒนาบุคลากร การจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ นวัตกรรม การเรียนการสอน งบประมาณ อาคารสถานที่ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความคาดหวังของหลักสูตร

(3) หลักสูตรเป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามนโยบายและแนวทางการศึกษาของประเทศ และสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่น

(4) ระบบหลักสูตรจะกำหนดความมุ่งหมาย ขอบข่ายของเนื้อหา แนวทางการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน แหล่งทรัพยากร และการประเมินผล สำหรับการจัดการศึกษาของครูและผู้บริหาร

(5) หลักสูตรจะเป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาสังคมของประเทศ

การจัดการหลักสูตร (วิชัช วงษ์ใหญ่, 2538 : 169-231) หมายถึง การวางแผน การควบคุมกำกับดูแล การจัดระบบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน โครงการวิชาการ ที่สถานศึกษาจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการใช้หลักสูตรและการสอน ตลอดจนองเจตนาารมณ์ของหลักสูตร

หลักการจัดหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

(1) เอกสารหลักสูตร มีความชัดเจน สมบูรณ์ทันสมัย ชี้แนวทางในการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

(2) ผู้สอนมีคุณภาพ คือ มีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อหลักสูตร สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้ตามเป้าหมายของหลักสูตร

(3) ผู้เรียนมีความพร้อมเกี่ยวกับความรู้ทักษะพื้นฐานพร้อมที่จะเรียนหลักสูตรนี้ได้

(4) มีบริการสนับสนุนส่งเสริมการใช้หลักสูตรที่ดีและเพียงพอที่เอื้อต่อการใช้หลักสูตร

(5) ระบบการบริหารหลักสูตรที่ดีและมีประสิทธิภาพในการจัดดำเนินการการใช้หลักสูตร

(6) ระบบอาจารย์ที่ปรึกษามีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจะช่วยเหลือแนะนำการใช้หลักสูตรการเรียนการสอนกับผู้เรียน

(7) มีบรรยากาศทางวิชาการที่เอื้ออำนวยต่อการแสวงหาความรู้ และบรรยากาศทางสังคมเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมกับผู้เรียน

(8) ระบบควบคุมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร การติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

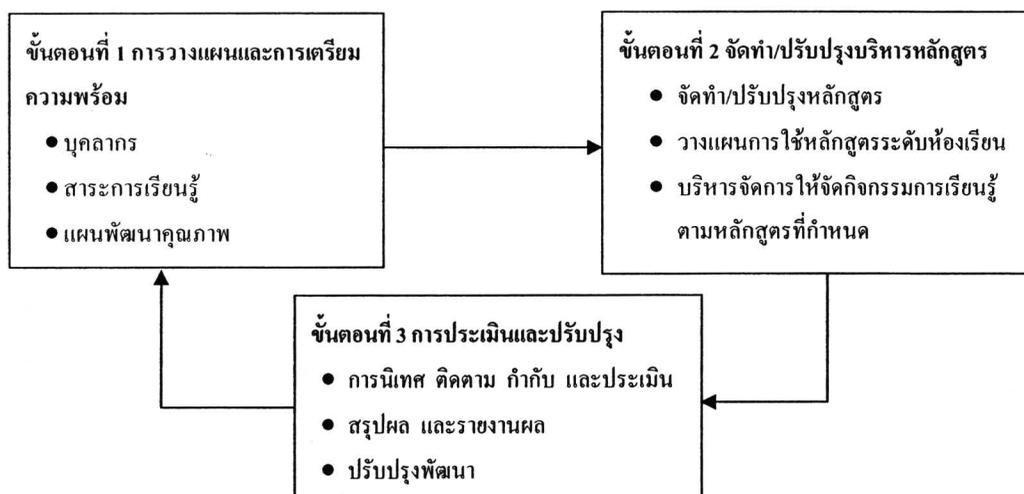
กระบวนการจัดการหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

(1) การวางแผนหลักสูตร ประกอบด้วย

- การตรวจสอบเพื่อหาประสิทธิภาพตามหลักการของการพัฒนาหลักสูตร
- การวางแผนการศึกษานำร่องเพื่อหาประสิทธิภาพการใช้หลักสูตร
- การประชาสัมพันธ์หลักสูตร

- การวางแผนอบรมครู ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร
  - การวางแผนการใช้หลักสูตรเต็มรูปแบบ
  - การวางแผนติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร
- (2) การสนับสนุนการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย
- การเตรียมความพร้อมผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร
  - การแปลงหลักสูตรสู่การเรียนการสอน
  - การทำแผนการสอน
  - การส่งเสริมสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้
  - การจัดประสบการณ์เพื่อตอบสนองหลักสูตรแฝง
- (3) การตรวจสอบคุณภาพการใช้หลักสูตร
- การนิเทศกำกับดูแลการใช้หลักสูตร
  - การประเมินตนเองที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร
  - การวางแผนการประเมินการใช้หลักสูตรระดับโรงเรียน

เช่นเดียวกับ ปัญหา แก้วกีฐ (2546 : 22-23) ได้นำเสนอกระบวนการบริหารหลักสูตร ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แสดงกระบวนการจัดการหลักสูตร  
ที่มา: ปัญหา แก้วกีฐ

จากภาพที่ 2.2 กระบวนการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา ผู้บริหารต้องดำเนินการวางแผนหลักสูตร โดยการเตรียมความพร้อมของบุคลากรให้มีความเข้าใจ ด้วยการแต่งตั้งคณะทำงานที่เกี่ยวข้องจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้เข้าใจในเรื่องของหลักสูตร กำหนด ปรับปรุง วิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมายของสถานศึกษา และจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ นำมาปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและชุมชน วางแผนการใช้หลักสูตรในระดับห้องเรียน โดยมอบหมายครูผู้สอนจัดทำบันทึกการสอน (Lesson Plan) ผู้บริหารให้การสนับสนุน นิเทศติดตาม กำกับและประเมิน รวมทั้งจัดให้มีการสรุปและรายงานผลการใช้หลักสูตรเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 44-49) ได้แบ่งขอบข่ายของการจัดหลักสูตรตามขั้นตอนการจัดการหลักสูตรออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

(1) ขั้นเตรียมการ เป็นการวางแผนการใช้หลักสูตร มีขอบข่ายดังนี้

- การตรวจสอบหลักสูตรแม่บทก่อนนำไปใช้
- การประชาสัมพันธ์หลักสูตร
- การเตรียมความพร้อม
- การจัดทำโครงการสอน หรือแผนการสอน
- การตรวจสอบความพร้อมของผู้เรียน
- การตรวจสอบการยอมรับจากสังคม
- การจัดโครงสร้างของหน่วยงาน

(2) ขั้นดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรไปใช้ มีขอบข่ายดังนี้

- การประชุมครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
- การปฐมนิเทศผู้เรียน
- การจัดทำคู่มือครู
- การจัดตารางสอน โดยจะต้องมีการศึกษาองค์ประกอบในการจัด

ตารางสอน ดังนี้ 1) รายวิชาในหลักสูตร ได้แก่ รายวิชาที่เปิดสอนในโปรแกรมการศึกษา 2) ห้องเรียน 3) เวลาเรียน 4) ผู้เรียน ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา แบ่งเป็นรายวิชาที่เรียน และ 5) ผู้สอน'

- การจัดครูเข้าสอน การจัดครูเข้าสอนตามความรู้และลักษณะงาน โดยคำนึงถึงการแบ่งชั่วโมงที่เหมาะสม ตลอดจนภาระหน้าที่อื่นของครู

- การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ เครื่องมืออุปกรณ์การสอน สื่อการสอน วัสดุฝึก อาคารสถานที่ รวมถึงความสะอาดสบายทางกายภาพ

- การฝึกงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในวิชาชีพ โดยการฝึกงาน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การฝึกภายในสถานศึกษา กับนอกสถานศึกษา

(3) การประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักสูตร เมื่อได้นำหลักสูตรไปใช้ควรมีการประเมินผลเกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อพิจารณาว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หรือเพื่อจะได้นำใช้ในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับหลักสูตร

อุบลวรรณ เกษตรเอี่ยม (2547) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในด้านการจัดหลักสูตร ดังนี้ ข้อมูลอาจารย์ประจำ ข้อมูลเกรดนักศึกษา ข้อมูลศิษย์เก่า ข้อมูลการทำสารนิพนธ์ ข้อมูลการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง ข้อมูลปีการศึกษา/ภาคเรียน ข้อมูลนักศึกษาปัจจุบัน ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลอาจารย์พิเศษ ข้อมูลการใช้ห้องเรียน

นงนาฏ ระวีวงศ์ (2545) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภายในหน่วยงานระดับแผนกในสถาบันการศึกษา โดยมีฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในด้านการจัดหลักสูตร ดังนี้ ข้อมูลปีการศึกษา/ภาคเรียน ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลตารางเรียน ข้อมูลการลงทะเบียน ข้อมูลการใช้ห้องเรียน ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน

จากแนวคิด และหลักการระบบการจัดการหลักสูตร ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดขอบเขตของข้อมูลระบบการจัดการหลักสูตรได้ดังนี้ ข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร ข้อมูลรายวิชาในหลักสูตร ข้อมูลรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ข้อมูลจำนวนนักศึกษา จำแนกตามหลักสูตร ปีการศึกษา และแผนการเรียน (แผน ก, ข) ข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อมูลจำนวนนักศึกษาเดิมและนักศึกษาเข้าใหม่ จำแนกตามภาคการศึกษา และปีการศึกษา

### 2.3.2 ระบบการจัดการนักศึกษา

ปทีป เมธาคณวุฒิ (2544 : 312) ได้กล่าวถึงขอบข่ายของระบบการจัดการนักศึกษาว่า ระบบการจัดการนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัย อาจจะมีหลากหลายในรายละเอียด แต่โดยภาพรวมแล้ว ระบบการจัดการนักศึกษาจะประกอบด้วยระบบที่เกี่ยวข้องกับประวัตินักศึกษา ระบบลงทะเบียน และการสอบผลการเรียน ระบบเงินประวัติการศึกษา และรายงานผลการศึกษา

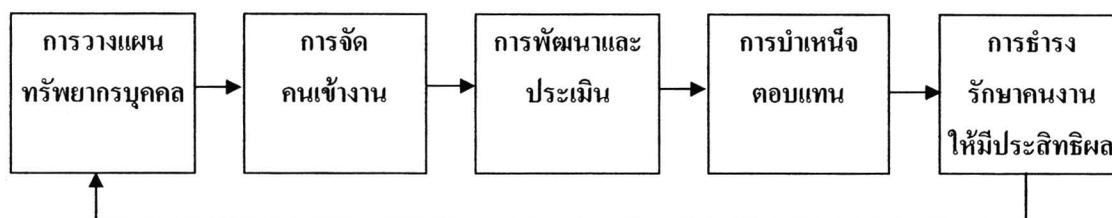
นงนาฏ ระวีวงศ์ (2545) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภายในหน่วยงานระดับแผนกในสถาบันการศึกษา โดยมีฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในด้านการจัดการนักศึกษา ดังนี้ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลชั้นปีของนักศึกษา และข้อมูลระดับชั้น

จากแนวคิด และหลักการระบบการจัดการนักศึกษา ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดขอบเขตของข้อมูลระบบการจัดการหลักสูตรได้ดังนี้ ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ข้อมูลการลงทะเบียน

เรียน ข้อมูลผลการเรียน ข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ และข้อมูลนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

### 2.3.3 ระบบการจัดการบุคลากร

บุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการทุกระดับที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ เจริญก้าวหน้าและบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยเฉพาะครู อาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษา (ปัญญา แก้วกิติยूर, 2546 : 25) ภารกิจหลักของสถานศึกษา คือ การจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน นักศึกษา ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงได้แก่ ครู อาจารย์ ดังนั้น คุณภาพของการจัดการศึกษาจึงอยู่ที่ความรู้ความสามารถของครูอาจารย์ หากพิจารณาในแง่ของการลงทุนจะเห็นว่า งบประมาณของสถานศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของการจัดการศึกษาทุกระดับเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายของเงินเดือนครูนั่นเอง (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2543 : 114) กระบวนการในการจัดการบุคลากร สามารถจำแนกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (Werther & Davis, 1985 อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2546 : 134-142)



ภาพที่ 2.3 แสดงกระบวนการจัดการบุคลากร

ที่มา: วิโรจน์ สารรัตนะ

(1) การวางแผนทรัพยากรบุคคล เป็นกระบวนการกำหนดความต้องการทรัพยากรบุคคลในอนาคตที่สอดคล้องกับแผนเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร เพื่อเป็นกลไกในการทำงานให้บรรลุผล ประกอบด้วย การวิเคราะห์งาน เป็นการศึกษาจุดมุ่งหมายของงาน หน้าที่ที่สำคัญ เงื่อนไขการทำงาน ความสัมพันธ์กับงานอื่น ความรู้ ทักษะ ความสามารถที่จำเป็น คำพรรณนางาน เป็นการกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของงาน รายการหน้าที่และความรับผิดชอบ เงื่อนไขการทำงาน และรวมถึงคุณสมบัติเฉพาะงาน เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ที่ต้องการสำหรับการปฏิบัติงานนั้น

(2) การจัดคนเข้างาน ประกอบด้วย การสรรหาเพื่อให้ได้คนที่ตรงกับลักษณะงานที่วิเคราะห์ไว้ การสรรหาอาจทำได้ทั้งจากภายในและภายนอก และการคัดเลือกเพื่อให้ได้

บุคคลที่เหมาะสมที่สุดกับงานที่กำหนด โดยอาจทำได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ หรือการทดสอบ

(3) การพัฒนาและการประเมิน ประกอบด้วย การอบรมและพัฒนา และการประเมินผลการปฏิบัติงาน

(4) การบำเหน็จตอบแทน เป็นการบริหารค่าจ้างหรือเงินเดือนที่เหมาะสมกับงาน ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบจะมีหน้าที่ที่สำคัญ 3 ประการ คือ การสำรวจอัตราค่าจ้างหรือเงินเดือน การกำหนดอัตราค่าจ้างหรือเงินเดือนที่เป็นธรรม และการสร้างระบบการจ่ายค่าจ้างหรือเงินเดือน ให้เป็นที่พอใจโดยคำนึงถึงผลงาน

(5) การธำรงรักษาคงงานให้มีประสิทธิผล เป็นการแสดงสมรรถภาพหนึ่งของผู้บริหารในการนำผู้ใต้บังคับบัญชา โดยผู้บริหารจะต้องมีความสามารถในการพัฒนาคนอื่นได้ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสิทธิผลของงานในการทำงานของสมาชิกในหน่วยงานได้สูงสุด ผู้บริหารจะต้องยึดถือเรื่องนี้เป็นหน้าที่หรือความรับผิดชอบเฉพาะของตนเองอยู่เสมอ แสดงบทบาทเป็นผู้ฝึกสอนหรือผู้ช่วยเหลือด้วยวิธีการต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือธำรงรักษาความมีประสิทธิผลในการทำงานของแต่ละบุคคลไว้ให้คงอยู่

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 116) ได้แบ่งขอบข่ายของการจัดการบุคลากรเป็น 3 ขั้นตอน คือ

(1) ก่อนรับเข้าทำงาน ได้แก่ การวางแผนด้านอัตราค่าจ้าง การกำหนดตำแหน่ง การกำหนดเงินเดือน การสรรหา และการบรรจุและการแต่งตั้ง

(2) ขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ การทดลองปฏิบัติงาน การจัดทำทะเบียนประวัติ การมอบหมายงานและการรายงานสอน การปฐมนิเทศ การนิเทศการสอน การพัฒนาครูอาจารย์และการศึกษาต่อ การประเมินผลงาน การพิจารณาความดีความชอบ การโอนและการย้าย วินัยครูอาจารย์ การอุทธรณ์ และการร้องทุกข์ และการตอบแทนครูอาจารย์

(3) ขณะพ้นจากงาน ได้แก่ การให้พ้นจากงาน

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2544 : 312) ได้กล่าวถึงขอบข่ายของระบบการจัดการบุคลากร ประกอบด้วย การวางแผนอัตราค่าจ้าง ทะเบียนประวัติ การบรรจุแต่งตั้งและย้ายโอน การควบคุมมาตรฐาน กำหนดตำแหน่งและอัตราค่าจ้าง/เงินเดือน การปรับขึ้นเงินเดือนประจำปี การร่วมกิจกรรมสมาคมวิชาชีพ/องค์กรระหว่างประเทศ/ในประเทศ การบริการสังคม/ชุมชน การประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการสอน ผลงานวิชาการ (วิจัย/ตำรา/บทความ) การลาเพิ่มพูนทางวิชาการ/ศึกษา/อบรม/สัมมนา และการพัฒนาอาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน

เทวัญ ทองทับ (2548) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานบริหารคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในด้านการจัดการบุคลากร ดังนี้ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลตำแหน่งทางวิชาการ ข้อมูลประวัติการศึกษา ข้อมูลผลงานทางวิชาการ ข้อมูลความเชี่ยวชาญ

จากแนวคิด และหลักการระบบการจัดการบุคลากร ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดขอบเขตของข้อมูลระบบการจัดการบุคลากรได้ดังนี้ 1) ข้อมูลคณาจารย์ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว ตำแหน่ง ประวัติการศึกษา ข้อมูลด้านการสอน การวิจัย ผลงานวิชาการ งานบริการทางวิชาการแก่สังคม ประวัติการอบรม สัมมนา และการเสนองานวิจัย และ 2) ข้อมูลเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว ตำแหน่ง ข้อมูลการศึกษา ประวัติการอบรม สัมมนา

### 2.3.4 ระบบการจัดการการเงินและงบประมาณ

แผนงานของผู้บริหารที่จัดทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรที่เป็นตัวเงินให้กับงานและหน่วยงานต่างๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร เรียกว่า งบประมาณ งบประมาณเป็นเครื่องมือในการวางแผนทางการเงินทั้งด้านรายได้และรายจ่าย ตลอดจนหนี้สิน และเพื่อให้การบริหารงานเป็นไปตามนโยบายผู้บริหารใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการควบคุมการดำเนินงาน โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นกับงบประมาณที่ได้รับ

สมาน อิศวภูมิ (2551 : 327) แบ่งกระบวนการจัดการการเงินและงบประมาณเป็น 5 ขั้นตอน คือ

(1) การวางแผน (Work Planning) เป็นขั้นตอนการพัฒนาหรือการวางแผนการดำเนินงานตามภารกิจขององค์กร ซึ่งอาจจะมีการวางแผนทั้งระยะยาว ระยะปานกลาง และแผนปฏิบัติการ

(2) การวางแผนค่าใช้จ่าย (Expending Planning) เป็นการวิเคราะห์และจัดสรรวงเงินที่จะใช้ในการดำเนินงานตามกิจกรรมและแผนที่กำหนดไว้

(3) การอนุมัติงบประมาณ (Budget Adopting) เป็นขั้นตอนการนำเสนอแผนงานและแผนค่าใช้จ่าย (แผนเงิน) เพื่อการพิจารณาและอนุมัติแผน ซึ่งในระหว่างการนำเสนออาจมีการแก้ไข หรือตัดทอน หรือเพิ่มเติมงบประมาณในบางส่วนก่อนก็ได้

(4) การบริหารงบประมาณ (Budget Controlling) เป็นขั้นตอนการบริหารงบประมาณให้เป็นไปตามแผนและงบประมาณที่ได้อนุมัติไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

(5) การประเมินผลงบประมาณ (Budget Evaluating) เป็นขั้นตอนการพิจารณาและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณ และผลการดำเนินงานตามแผนว่าเป็นอย่างไร คຸ່ມค่าในการลงทุนหรือไม่เพียงใด

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ (รายงานการใช้งบประมาณของหน่วยงานประจำปี จากฝ่ายการเงินและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์) ได้แบ่งหมวดของงบประมาณ ดังนี้ หมวดเงินเดือนและค่าตอบแทน หมวดค่าซ่อมแซมอาคารและครุภัณฑ์ หมวดวัสดุ หมวดค่าใช้สอยอื่น หมวดค่าภาษีและธรรมเนียม หมวดค่าใช้จ่ายกิจกรรม หมวดค่าใช้จ่ายกองทุนพัฒนาบุคลากร หมวดค่าใช้จ่ายกองทุนสงเคราะห์

ทรงชนก กมวัชรพงศ์ (2549) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณและทรัพยากรบุคคลของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยพายัพ โดยมีฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในด้านการจัดการการเงินและงบประมาณ ดังนี้ ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง ข้อมูลการเบิกเงิน รายงานการใช้งบประมาณ

จากแนวคิด และหลักการระบบการจัดการการเงินและงบประมาณ ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดขอบเขตของข้อมูลระบบการจัดการการเงินและงบประมาณได้ดังนี้ รายการงบประมาณในหมวดต่างๆ การจัดตั้งงบประมาณประจำปี การจัดซื้อจัดจ้าง การรายงานงบประมาณ และงบประมาณคงเหลือ

### 2.3.5 ระบบการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก

สุทธีวรรณ ดันตริจนาวงศ์ (2546 : 75) ได้กล่าวถึง การจัดการพัสดุของสถานศึกษาว่าเป็นการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง โดยวิธีการจัดทำเอง การซื้อ การจ้าง การจ้างที่ปรึกษา การจ้างออกแบบ และการควบคุมงาน การแลกเปลี่ยน การเช่า การควบคุม การจำหน่าย และการดำเนินการอื่นๆ ซึ่งมีกระบวนการบริหารดังนี้

(1) การวางแผนการใช้พัสดุ สถานศึกษาต้องกำหนดถึงวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้างลงในแผนปฏิบัติของสถานศึกษาหรือแผนระยะกลางของสถานศึกษา ระบุความต้องการของสถานศึกษาในการใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ ลงในแผน

(2) การแสวงหาพัสดุ เป็นการแสวงหาพัสดุตามความต้องการที่ระบุไว้ในแผนของสถานศึกษา ซึ่งอาจได้มาโดยวิธีต่างๆ เช่น การจัดทำเอง การซื้อ การจ้าง การเช่า การแลกเปลี่ยน การรับบริจาค การยืม ฯลฯ

(3) การควบคุมพัสดุ เป็นการควบคุมพัสดุที่แสวงหามาได้ โดยวิธีการต่างๆ แล้วนำมาลงทะเบียนควบคุมพัสดุ โดยระบุรายการวัสดุ อุปกรณ์ที่ได้มา วิธีที่ได้มา และปริมาณของพัสดุที่มีอยู่ในสถานศึกษา

(4) การใช้พัสดุ เป็นการนำวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ไปใช้ในการบริหารการจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน ตามที่ระบุไว้ในแผนการใช้พัสดุ

(5) การบำรุงรักษา เป็นการรักษาให้วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์มีอายุในการใช้การยาวนานและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้อยู่ตลอดเวลา

(6) การจำหน่าย เป็นการกำจัดพัสดุหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วของสถานศึกษา ทองอินทร์ วงษ์โสธร และจิราภรณ์ สุทธิมมสภา (2546 : 120) ได้กำหนดขอบข่ายของระบบการจัดการวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้ 1) อาคารสถานที่ เช่น อาคารเรียน ห้องเรียน 2) ครุภัณฑ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ 3) วัสดุ เช่น หนังสือ วัสดุที่ใช้ในห้องทดลอง เป็นต้น สิ่งที่ผู้บริหารจะต้องควบคุมดูแล คือ 1) มีจำนวนเพียงพอหรือไม่ 2) สภาพเป็นอย่างไรยังใช้ได้หรือไม่หรือชำรุดเสียหาย 3) มีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าหรือไม่ โดยกระบวนการที่จะต้องดำเนินการกับข้อมูลวัสดุครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก คือ 1) การจัดทำรายการ (inventory) ของวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น จัดทำหมายเลขครุภัณฑ์ ชื่อครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ วันเดือนปีที่ได้มา หน่วยงานที่ใช้ เป็นต้น และ 2) ทำการสำรวจเป็นระยะๆ เกี่ยวกับสภาพของวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก และอัตราการใช้ประโยชน์ เช่น การสำรวจอัตราการใช้ห้องเรียน เป็นต้น

นงนาฏ ระวังวงศ์ (2545) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภายในหน่วยงานระดับแผนกในสถาบันการศึกษา โดยมีฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในด้านการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้ ข้อมูลการวัสดุ ครุภัณฑ์ การสืบค้นวัสดุ ครุภัณฑ์

จุฑามณี พิพิธปิยะปกรณ์ (2545) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการบริหารงานธุรกิจสถาบันอาชีวศึกษาเอกชน โดยมีฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในด้านการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้ ระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานพัสดุ การจัดซื้อจัดจ้าง เบิกจ่ายและบำรุงรักษา ทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์ รายงานการเบิกใช้พัสดุ ครุภัณฑ์ และสภาพเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุถาวร

จากแนวคิด และหลักการระบบการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดขอบเขตของข้อมูลระบบการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกได้ดังนี้ รายการและรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทวัสดุและครุภัณฑ์ รายการส่งซ่อมทะเบียนประวัติครุภัณฑ์ การเบิกจ่ายวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ



## 2.4 แนวคิดและหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

### 2.4.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Carr and Kemmis (อ้างถึงใน องอาจ นัยวัฒน์, 2551 : 288-289) ได้ให้ความหมายว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นรูปแบบหนึ่งของการค้นหาความจริงแบบสะท้อนกลับความคิดไปมาด้วยตนเอง (Self-reflective thinking) ที่กระทำภายใต้การระบิดชอบของบุคคลผู้มีส่วนร่วมที่อยู่ในหน่วยงานหรือสถานที่ต่างๆ ทางสังคม โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อปรับปรุงเหตุผลและความถูกต้องของการปฏิบัติงาน ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน ตลอดจนสถานการณ์ที่แวดล้อมการปฏิบัติงานต่างๆ สำหรับในบริบททางการศึกษานั้น Mills ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการสืบค้นหาความรู้ความจริงอย่างเป็นระบบที่ดำเนินการโดยครู/อาจารย์นักวิจัย ครู/อาจารย์ใหญ่ ผู้ให้คำปรึกษาประจำโรงเรียน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในบริบทการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมสารสนเทศที่นำไปสู่การเพิ่มพูนความเข้าใจ การพัฒนาการดำเนินงาน การเปลี่ยนแปลงทางบวกใดๆ ในบริบทของโรงเรียน รวมทั้งการปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนและวิถีชีวิตของบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือการนำข้อสรุปผลของการวิจัยที่ค้นพบหรือสร้างสรรค์ขึ้นไปใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาคุณภาพของการปฏิบัติงานใดๆ ในหน่วยงาน องค์กร หรือชุมชนได้อย่างทันต่อเหตุการณ์ สอดคล้องกับสภาพลักษณะและเงื่อนไขของปัญหาที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และกลมกลืนกับโครงสร้างการบริหารงานและบริบททางกายภาพ สังคมและวัฒนธรรมที่แวดล้อมหน่วยงาน องค์กร หรือชุมชนเหล่านั้น

จากความหมายข้างต้น สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การวิจัยที่ดำเนินการโดยผู้ที่มีภาระหน้าที่ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในหน่วยงาน องค์กร หรือชุมชน เพื่อนำผลจากการวิจัยมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน พัฒนาการดำเนินงาน หรือเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน องค์กร หรือชุมชนนั้นๆ

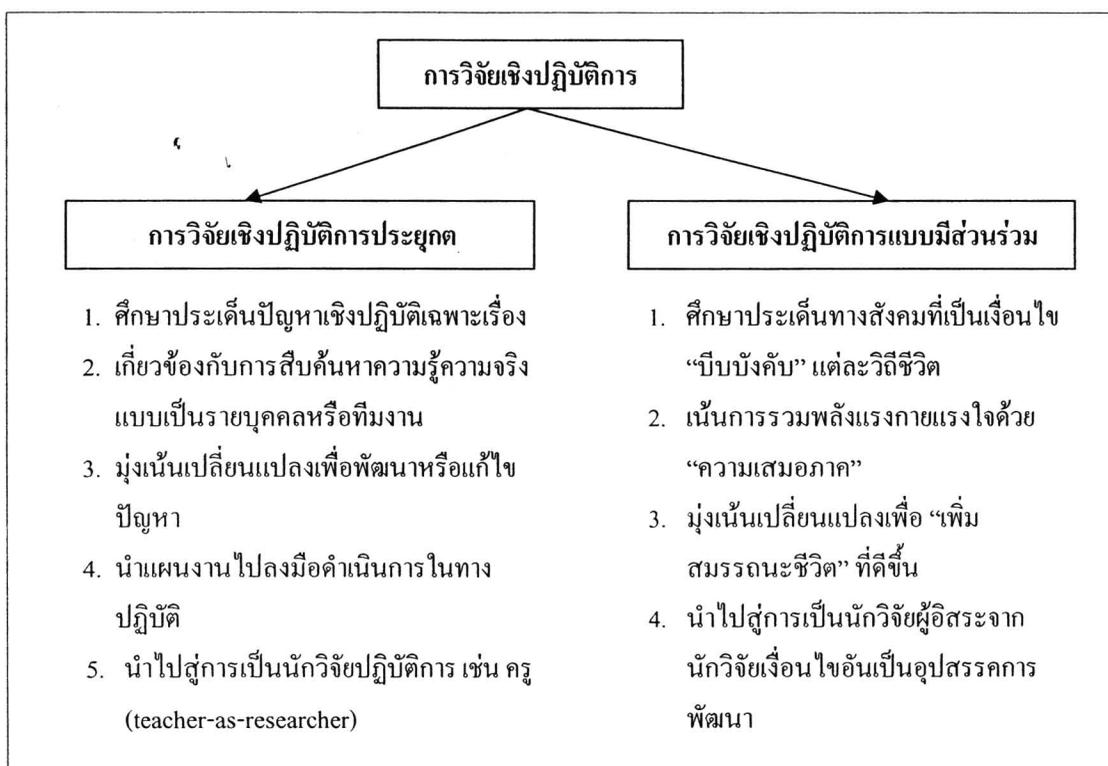
### 2.4.2 ประเภทของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการสามารถจำแนกได้ 2 ประเภทหลัก (Creswell, 2008 : 599) ได้แก่

1) การวิจัยเชิงปฏิบัติการประยุกต์ (Practical action research) คือ การวิจัยที่กลุ่มบุคคลผู้ปฏิบัติงานประจำที่ “หน้างาน” ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกหน่วยงาน ทำการสืบค้นหาความรู้ความจริงเพื่อเพิ่มสมรรถนะวิธีการปฏิบัติงานผ่านกระบวนการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับปัญหาเฉพาะในหน่วยงาน โดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน วิเคราะห์และระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข วางแผนการปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหา ติดตามตรวจสอบผลของการแก้ไขปัญหา และสะท้อนคุณค่าและผลสืบเนื่องจากการแก้ไขปัญหานั้น

2) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) คือ การวิจัยที่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานเข้ามาร่วมศึกษาปัญหาโดยกระทำร่วมกันกับนักวิจัย ผ่านกระบวนการวิจัยตั้งแต่ต้นจนกระทั่งเสร็จสิ้นการเสนอผลและอภิปรายผลการวิจัย เป็นการเริ่มต้นของผู้คนที่อยู่กับปัญหา ค้นหาปัญหาที่ตนเองมีอยู่ร่วมกับนักวิจัย จึงเป็นกระบวนการที่ผู้คนในองค์กรหรือชุมชนเป็นผู้กระทำการที่มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและมีอำนาจร่วมในการวิจัย

ข้อแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้ง 2 ประเภทแสดงได้ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แสดงข้อแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงปฏิบัติการประยุกต์ กับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ที่มา: ดัดแปลงจาก Creswell

#### 2.4.3 วงจรการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ที่ใช้ในการแสวงหาความรู้เชิงปฏิบัติการ หรือที่เรียกว่า “วงจรการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ” ที่เป็นที่รู้จักและได้รับความนิยมนำมาใช้ (องอาจ นัยพัฒน์, 2551 : 301-308) มีดังนี้

1) แบบวงจรการทำวิจัยของ Kemmis & McTaggart (1988) มีการจำแนกกิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

(1) การวางแผน (planning) เป็นการกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่เกิดจากการคาดการณ์แนวโน้มของผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น การระลึกถึงเหตุการณ์จากในอดีตที่เกี่ยวข้องกับปัญหา รวมถึงสถานะแวดล้อมของปัญหาในขณะนั้น กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่งเป็นอย่างดี และจะต้องเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับบริบทในด้านต่างๆ

(2) การปฏิบัติการ (action) เป็นการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้และควบคุมการปฏิบัติการให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผน

(3) การสังเกตการณ์ (observation) เป็นการรวบรวมข้อมูลหลักฐานด้านกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการ ตลอดจนสังเกตการณ์ปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ และประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติการ

(4) การสะท้อนกลับ (reflection) เป็นการไตร่ตรองในเชิงวิพากษ์กระบวนการและผลของการปฏิบัติการ ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยอาจอาศัยกระบวนการกลุ่มในการสะท้อนกลับซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนแนวคิด ความเชื่อ และการปฏิบัติงานจากเดิมไปสู่การฟื้นฟูหรือปรับปรุงวิธีการใหม่ ซึ่งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทบทวนและปรับปรุงวางแผนปฏิบัติการในวงจรกระบวนการวิจัยในรอบต่อไป

2) แบบวงจรการทำวิจัยของ Stringer (1999) ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ขั้นตอนคือ

(1) ฟินิจ (look) คือ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา ด้วยการรวบรวมข้อมูลหลักฐานต่างๆ โดยวิธีการสังเกตการณ์ การพูดคุยและมีปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการ ข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์ได้จะนำไปสู่การนิยามความหมายและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุของปัญหา

(2) คิด (think) เป็นการคิดสะท้อนกลับอย่างไตร่ตรองเกี่ยวกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย

(3) ทำ (action) เป็นการนิยามหรือกำหนดวิธีการลงมือปฏิบัติที่เกิดจากการคิดไตร่ตรอง ในขั้นตอนนี้จะประกอบด้วย การวางแผนปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการทำงาน การนำแผนไปลงมือปฏิบัติจริง การประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน

3) แบบวงจรการทำวิจัยของ Greenwood & Levin (1998) หรือเรียกแบบวงจรนี้ว่า “แบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการสรรค์สร้างความรู้ร่วมกัน” (the co-generative action research) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

(1) การนิยามปัญหาการวิจัย (problem definition) เป็นการกำหนดปัญหาการวิจัยที่อยู่ในรูปของประเด็นคำถามการวิจัยเบื้องต้น เพื่อให้ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจร่วมกันอย่างชัดเจนว่าปัญหาที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขด้วยการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการคืออะไร

(2) การเริ่มต้นและการต่อเนื่องกันของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและกระบวนการสร้างความหมาย (initiation & continuation of social change & meaning construction process) การออกแบบช่องทางสื่อสารในเวทีที่เหมาะสมระหว่างผู้เป็นเจ้าของปัญหาในองค์กรกับผู้รู้ในปัญหาและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยภายนอกองค์กร เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้และสะท้อนกลับความคิดในเชิงไตร่ตรองร่วมกันต่อสิ่งที่ปัญหาเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผน กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา จากนั้นเป็นการร่วมกันแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ซึ่งในกระบวนการดังกล่าวจะทำให้เกิดการตีความและความเข้าใจใหม่เนื่องจากการแลกเปลี่ยนสารสนเทศและการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องและย้อนกลับไปมาระหว่างขั้นต่างๆ จนกระทั่งสร้างสรรค์เป็นความรู้เชิงปฏิบัติร่วมกันขึ้น (co-generative knowledge)

4) แบบวงจรการทำวิจัยของ Mills (2003) หรือเรียกแบบวงจรนี้ว่า “เกลียววิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาการ” (dialectic action research spiral) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

(1) การระบุจุดเน้นของการวิจัย (identifying an area of focus) ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัยย่อย 4 ประการ คือ การนิยามขอบเขตของการศึกษาให้ชัดเจน การสำรวจขั้นเบื้องต้น การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการเขียนแผนปฏิบัติการวิจัย

(2) การรวบรวมข้อมูลหลักฐาน (collecting data) เป็นขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลหลักฐานที่เป็นทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากแหล่งต่างๆ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการรวบรวมประเภทต่างๆ เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม มาตรการสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ และการศึกษาทบทวนเอกสารและร่องรอยหลักฐาน

(3) การวิเคราะห์และตีความ (analyzing and interpreting data) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 3 ประการ คือ การกำหนดแบบแผนหรือกลุ่มเรื่อง (theme) การระบุเทคนิควิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และการระบุวิธีการตีความข้อมูล

(4) การพัฒนาแผนปฏิบัติการ (developing an action plan) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 2 ประการ คือ การวางแผนการปฏิบัติการเพื่อการเปลี่ยนแปลง/ปรับปรุงแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนาการทำงาน และการอำนวยความสะดวกให้เกิดการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ

จากแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าแบบการวิจัยที่ 4 แบบมีการดำเนินกิจกรรมการวิจัยอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักรซ้ำกันหลายรอบ (recycling set of activities) โดยขั้นตอนแรกจะเป็นการศึกษาสภาพของปัญหา รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางและแผนการปฏิบัติ จากนั้นเป็นจึงลงมือปฏิบัติการแก้ไขปัญหตามแผนปฏิบัติการ โดยอาศัยการวัดประเมินผลของการปฏิบัติงานในการระบุความสำเร็จของการแก้ปัญหาว่าอยู่ในระดับใด มีประเด็นใดบ้างที่จะต้องทำการแก้ไขในวงจรรอบต่อไป การทำกิจกรรมการวิจัยจะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปัญหาได้ถูกทำการแก้ไขให้หมดไป และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจ จึงยุติการทำวิจัย

## 2.5 การจัดการการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

### 2.5.1 ประวัติความเป็นมาและการจัดการการศึกษาในปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เป็นหนึ่งในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนชั้นนำของประเทศ ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2511 ภายใต้เจตนารมณ์ของ ดร. ไสว สุทธิพิทักษ์ และอาจารย์สนั่น เกตุทัต โดยใช้ชื่อสถาบันว่า “ธุรกิจบัณฑิต” ตั้งอยู่ริมคลองประปาถนนพระราม 6

ต่อมาได้เปลี่ยนสถานภาพเป็นวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตในปี พ.ศ. 2513 และเลื่อนฐานะเป็น “มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต” ในปี พ.ศ. 2527 ด้วยพัฒนาการที่ไม่หยุดยั้งผนวกกับการขยายตัวของระบบการศึกษาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2532 มหาวิทยาลัยจึงได้ย้ายสถานที่มาตั้งอยู่ที่ริมคลองประปา ถนนประชาชื่น บนเนื้อที่กว่า 100 ไร่ เพื่อก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารปฏิบัติการทางการเรียนการสอนที่ทันสมัย รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เอื้อประโยชน์ต่อนักศึกษาอย่างสมบูรณ์แบบ ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่สวยงามและร่มรื่น

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ทั้งภาคปกติและภาคค่ำ ระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และหลักสูตรนานาชาติ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ก่อตั้งเมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2528 ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ มีสำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัยทำหน้าที่ด้านธุรการ และการบริการต่าง ๆ ได้แก่ งานบริหารทั่วไป งานมาตรฐานการศึกษาและประกันคุณภาพ งานวิทยานิพนธ์ การบริหารงานของบัณฑิตวิทยาลัยมีคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย ทำหน้าที่กำหนดแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับและนโยบายของมหาวิทยาลัย ในระดับสาขาวิชา มีผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา หรือผู้อำนวยการคณบดีบัณฑิตของแต่ละสาขาเป็นผู้รับผิดชอบด้านการ

จัดการการเรียนการสอน ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาหรือคณะกรรมการ  
คุษฎีบัณฑิต เพื่อให้การดำเนินงานในแต่ละหลักสูตร ได้มาตรฐาน

ในการพัฒนาบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยได้พยายามพัฒนางานในทุกด้านให้มี  
คุณภาพและได้มาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และได้สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาและ  
ผู้สำเร็จการศึกษามาเป็นแนวทางในการพัฒนาด้วย งานที่ได้พัฒนามีดังนี้ คือ

ด้านวิชาการ ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยเข้ากับสภาวการณ์ทาง  
เศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของภาครัฐและเอกชน พร้อม  
ทั้งพัฒนาคุณภาพทางวิชาการให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยแต่ละสาขาจะมีการปรับปรุงหลักสูตรใน  
ทุก ๆ 3 ปี

ด้านคุณภาพการศึกษา ได้จัดอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษซึ่งมีคุณวุฒิและ  
ประสบการณ์ทั้งด้านการสอนและวิชาชีพในระดับสูงเป็นอาจารย์ผู้สอนและทำหน้าที่ให้คำปรึกษา  
แก่นักศึกษาทุกหลักสูตร รวมทั้งได้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อรองรับการเรียนการสอน  
ของบัณฑิตวิทยาลัย

ด้านการเรียนการสอน เน้นกระบวนการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลาง  
รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การศึกษาดูงาน การสัมมนาทั้งภายในและภายนอกประเทศ  
เพื่อสร้างทัศนคติและให้ความรู้แก่นักศึกษาทุกสาขาวิชา รวมถึงมีการสอดแทรกความรู้ด้าน  
จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อสร้าง  
จิตสำนึกให้บัณฑิตมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ด้านการส่งเสริมโอกาสให้นักศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยส่งเสริมให้ผู้สนใจมีโอกาสได้  
ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา โดยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตได้จัดสรรทุนการศึกษา สำหรับ  
นักศึกษา ดังนี้ ทุนเรียนดี ทุนสำหรับบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ทุนข้าราชการ  
เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และวิสาหกิจเอกชน ข้าราชการในราชสำนัก ทุนนักกีฬา  
ดีเด่น ทุนสื่อมวลชน ทุนสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ ทุนนักศึกษาผู้ช่วยอาจารย์

ปัจจุบันบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มีหลักสูตรระดับปริญญาโทที่ได้  
ทำการเปิดสอนแล้ว 16 หลักสูตร ได้แก่

- หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
- หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต
- หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต
- หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
- หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

- หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการศึกษา
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทางวิศวกรรม
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยีอาคาร
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโทรคมนาคม
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการความรู้
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเว็บ
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม
- หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการท่องเที่ยว

หลักสูตรระดับปริญญาเอก 4 หลักสูตร ได้แก่

- หลักสูตรนิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต
- หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต
- หลักสูตรนิเทศศาสตรดุษฎีบัณฑิต
- หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการการศึกษา

และ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต 1 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาการจัดการการศึกษา

#### 2.5.2 ปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

##### ปรัชญา

แหล่งรวมปัญญา พัฒนาธุรกิจ มวลบัณฑิตสร้างชาติ

##### วิสัยทัศน์

โดดเด่น ก้าวไกล เป็นบัณฑิตวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ

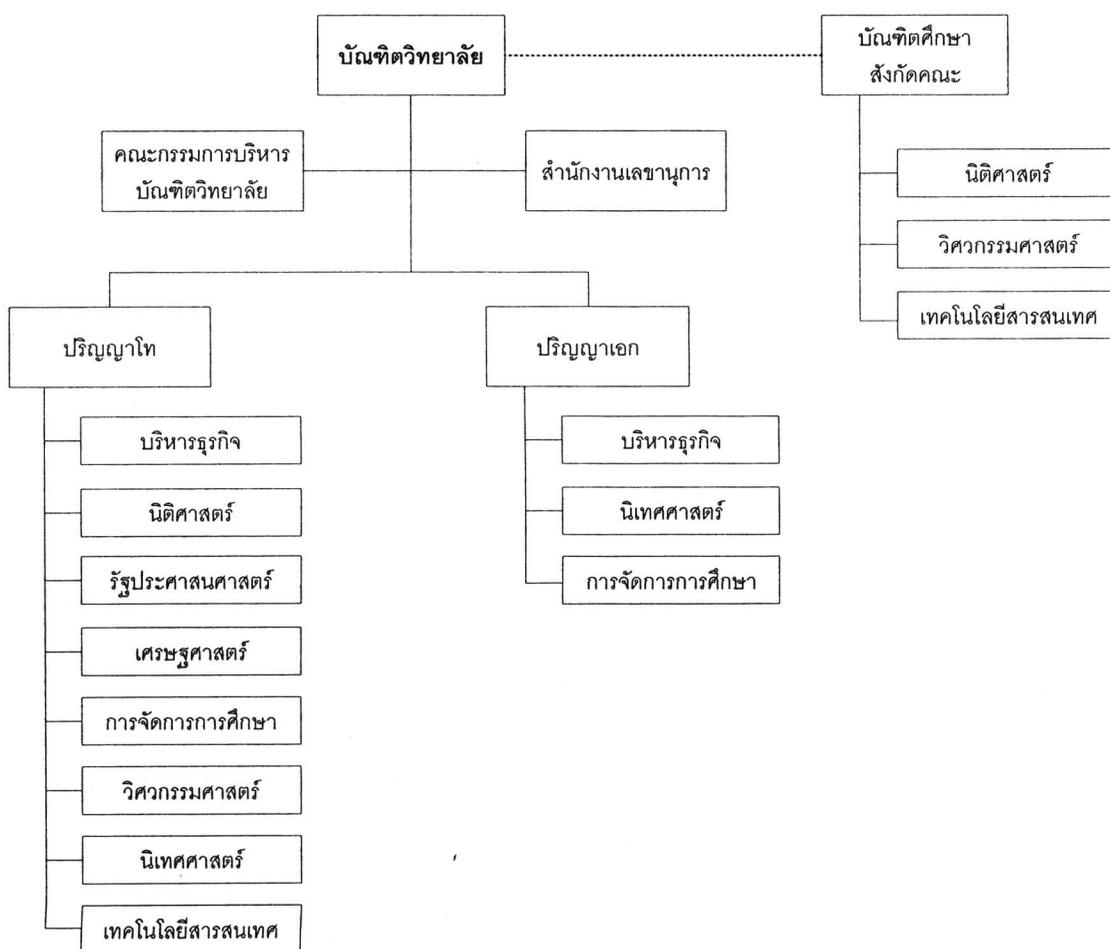
##### พันธกิจ

- เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีความรับผิดชอบสูงและมีคุณธรรม
- เพื่อเสริมสร้างงานวิจัย และความเป็นเลิศทางวิชาการ
- เพื่อให้บริการวิชาการที่สอดคล้องกับกระแสโลกาภิวัตน์
- เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- เพื่อบริหารงานด้วยความบริสุทธิ์คุณธรรมและ โปร่งใส

- เพื่อพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเป็นกันเองกับทุกคน

2.5.3 โครงสร้างการบริหาร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มีสำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัยเป็นหน่วยงานกลางทำหน้าที่ด้านธุรการ และการบริการต่าง ๆ การบริหารงานของบัณฑิตวิทยาลัยมีคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย ทำหน้าที่กำหนดแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับและนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งแบ่งการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาเป็นสาขาวิชา โดยมีผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา หรือผู้อำนวยการคณบดีบัณฑิตของแต่ละสาขาเป็นผู้รับผิดชอบด้านการจัดการการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานกับหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่ไม่ได้ขึ้นตรงกับบัณฑิตวิทยาลัยด้วย โดยมีโครงสร้างการบริหารดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 แสดง โครงสร้างการบริหารบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต  
ที่มา : รายงานการประเมินตนเอง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ปีการศึกษา 2551

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นงนาฏ ระวังวงศ์ (2545) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภายในหน่วยงานระดับแผนกในสถาบันการศึกษา โดยมีการพัฒนาและออกแบบระบบปฏิบัติการ Linux และใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL ส่วนโปรแกรม Apache ใช้เป็น Web Server โปรแกรมภาษา PHP ใช้เป็น Software Tool และใช้โปรแกรม Netscape หรือ Internet Explorer เป็น Software ในการทำงาน ระบบงานนี้ให้บริการงานทะเบียน งานบุคลากร งานวิชาการ งานพัสดุ และงานการเงินภายในแผนกแก่ผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ซึ่งระบบงานมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยผู้ใช้จะต้องมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจึงสามารถเข้าใช้งานระบบงานนี้ได้ การทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นใช้วิธีการประเมินคุณภาพของ Software แบบ Black Box และจากการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยคณะผู้เชี่ยวชาญพบว่า ระบบงานมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก และสามารถที่จะนำไปใช้ในสถาบันการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยทัศน์ เกียรติยากุล (2546) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลของสำนักศิลปวัฒนธรรม สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้ออกแบบและพัฒนาให้ทำงานในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้สถาปัตยกรรม Client/Server แบบทูเทียร์ (two-tier) ในการพัฒนาระบบได้ทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งศิลปวัฒนธรรม เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับแหล่งศิลปวัฒนธรรมต่างๆ ที่มีอยู่หลากหลายตามชุมชนต่างๆ คือไม่มีการเก็บดูแลข้อมูลเป็นระบบขาดการดูแลรักษา ทำให้เสื่อมโทรมไปตามกาลเวลา จึงได้พัฒนาระบบให้จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบฐานข้อมูล เพื่อช่วยให้สะดวกต่อการจัดเก็บข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการสร้างรายงาน การพัฒนาระบบใช้ MySQL เป็นระบบฐานข้อมูล และเขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP, HTML และ SQL ทำงานผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) คือ Microsoft Internet Explorer และ Netscape Navigator

ด้านการทดสอบระบบเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบมีการทดสอบ 3 แบบ คือ Black-box Testing, White-box Testing และการทดสอบโปรแกรมด้วยแบบประเมินที่สร้างขึ้นมา โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีการประเมินระบบใน 5 ด้าน ได้ผลการประเมินด้าน Functional Requirement Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ด้าน Validity Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ด้าน Usability Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ด้าน Performance Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และด้าน Security Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ส่วนการประเมินจากผู้ใช้ทั่วไป มีการประเมินระบบใน 4 ด้าน ได้ผลการประเมินด้าน Functional Requirement Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ด้าน Validity Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ด้าน Usability Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และด้าน Performance Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

ว่าที่ร้อยตรี จิรัชัย บุรณะฤทธิ์ทวี (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนในระดับอำเภอ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนในระดับอำเภอ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนในระดับอำเภอที่มีลักษณะของสภาพชุมชนแตกต่างกัน 3 พื้นที่ คือ ชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท และชุมชนชนบทบนพื้นที่สูง ผู้ให้ข้อมูลหลักได้แก่ ผู้บริหาร บุคลากรผู้รับผิดชอบงานแผนงานและงานสารสนเทศ และบุคลากรทุกฝ่ายของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน การวิจัยนี้เป็นการบูรณาการการวิจัยเชิงคุณภาพกับการวิจัยและพัฒนา ซึ่งมี 6 ขั้นตอน คือ 1) ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่เดิมพร้อมกับแนวทางการพัฒนาระบบ 2) วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) สร้างต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์ 4) นำเสนอต้นแบบให้ผู้ให้ข้อมูลหลักและผู้เชี่ยวชาญอภิปรายและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา 5) ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศตามข้อเสนอแนะ 6) ประเมินต้นแบบที่พัฒนาโดยบุคลากรจากทุกฝ่าย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาต้นแบบชิ้นงาน ต้นแบบระบบสารสนเทศ และแบบประเมินต้นแบบชิ้นงาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96 สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลลัพธ์ของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ต้นแบบระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยส่วนของระบบรักษาความปลอดภัย การนำเข้า กระบวนการ และการแสดงผล ซึ่งมีสารสนเทศด้านปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน และผลการวิเคราะห์โดยต้นแบบที่ผ่านการประเมินนี้ สามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนในระดับอำเภอได้

อุบลวรรณ เกษตรเอี่ยม (2547) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยพัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็มอี (Windows ME) ใช้เครื่องมือในการพัฒนาคือ โปรแกรมโพรเฟสชันแนลโฮมเพจ (Professional Home Page: PHP) และได้สร้างฐานข้อมูลของหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิตเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) ผลการวิจัยพบว่า จากการประเมินผลการใช้งานระบบจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มประชากรที่ใช้งานจริงจำนวนทั้งสิ้น 66 คน พบว่า ระดับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดีปานกลาง กล่าวคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถทำงานได้ดีปานกลาง ผลิตสารสนเทศได้ตามต้องการ การประมวลผลทำได้ดี สะดวกต่อการใช้

งาน ช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานประจำ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบงานเป็นอย่างดี สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ได้ตามต้องการ

เทวัญ ทองทับ (2548) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานบริหารคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติงานโดยการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่ฝ่ายงานต่างๆ จัดเก็บ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้แนวความคิดของวงจรพัฒนาระบบ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานขององค์กร

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สรุปได้ดังนี้คือการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการสูญหายของข้อมูลได้ การค้นหาข้อมูลทำได้ยาก ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ผู้บริหารขาดข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ทำให้การดำเนินงานขององค์กรยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานบริหารคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประกอบด้วย ระบบงานบุคลากร ระบบงานงบประมาณ ระบบงานวิจัย ระบบงานวิเทศสัมพันธ์ และระบบงานประกันคุณภาพการศึกษา โดยในแต่ละระบบงานมีการเชื่อมโยงกัน และทุกๆ ระบบงานมีการออกแบบให้มีความเป็นมิตรกับผู้ใช้ และมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี และที่สำคัญได้ระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขึ้น

กฤษฏีพงษ์ มาตะรัย (2548) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากรและนักเรียนสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา โรงเรียนหนองผือเทพนิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 97 บนระบบปฏิบัติการ Windows เป็นเครื่องมือในการสร้างและการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษา ครูที่รับผิดชอบงานวิชาการสถานศึกษา ครูที่รับผิดชอบงานทะเบียนสถานศึกษา และครูที่รับผิดชอบงานกิจการนักเรียน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนหนองผือเทพนิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2546 รวมทั้งสิ้น 5 คน และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มี 1) ระบบฐานข้อมูลบุคลากรและนักเรียน 2) แบบประเมินการใช้ระบบฐานข้อมูล 3) แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม 4) แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสำหรับระบบสารสนเทศในระบบฐานข้อมูล

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระบบฐานข้อมูล มีองค์ประกอบของข้อมูลและเนื้อหาสำหรับระบบสารสนเทศในระบบฐานข้อมูลบุคลากรและนักเรียน สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ระบบฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพในการประมวลผล การค้นหา และการรายงานข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ 3) หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้ระบบฐานข้อมูลบุคลากรและนักเรียนสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาแล้วผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ด้าน ได้แก่ อำนาจความสะดวกในการทำงาน เนื้อหาครอบคลุมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ และระบบฐานข้อมูลเป็นประโยชน์ในการทำงาน

สุทธิศา เทพพิทักษ์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ในภาพรวม 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงานธุรการและการเงิน ด้านการบริหารงานกิจการนักเรียน และด้านการบริหารงานอาคารสถานที่ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสถานศึกษาขนาดใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนสถานศึกษาขนาดกลางและสถานศึกษาขนาดเล็กมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 2) คุณภาพของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านระบบฐานข้อมูลและความพร้อมใช้งานของข้อมูล ด้านระบบรักษาความปลอดภัย และด้านระบบบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สถานศึกษาขนาดใหญ่มีคุณภาพของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารอยู่ในระดับมาก ส่วนสถานศึกษาขนาดกลางและสถานศึกษาขนาดเล็กมีคุณภาพของการจัดระบบสารสนเทศระดับปานกลาง 3) การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกันมีความแตกต่างกันเกือบทุกด้านยกเว้นด้านการบริหารอาคารสถานที่และคุณภาพของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาทุกขนาด พบว่ามีความแตกต่างกัน 4) แนวทางในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ควรสร้างเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และภาคเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน ควรจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศกลางที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และควรสร้างและพัฒนาคู่มือและบุคลากรอาชีวศึกษาเอกชนด้านสารสนเทศ (ICT)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การวิจัยส่วนใหญ่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการสำหรับหน่วยงานการศึกษาที่เฉพาะเจาะจง โดยจะประกอบด้วยสารสนเทศด้านงานทะเบียน นักศึกษา บุคลากร งบประมาณ และพัสดุ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โดยมีสารสนเทศที่จำเป็นในการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการหลักสูตร ด้านการจัดการนักศึกษา ด้านการจัดการการเงินและงบประมาณ และด้านการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้มีต้นแบบระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลในด้านต่างๆ ที่จะช่วยให้ผู้บริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษามีความสะดวก และคล่องตัว ในการบริหารงานมากยิ่งขึ้น