



บทที่ 1

บทนำ

### ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในงานบริหารต่าง ๆ มากมาย ทั้งในด้านบริหารธุรกิจ บริหารการศึกษา บริหารบุคคลและอื่น ๆ ในระบบบริหารการศึกษาได้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในรายการลงทะเบียน เก็บประวัตินักศึกษา อาจารย์ และการประเมินผลการสอบในแต่ละภาคการศึกษา เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ผู้บริหารจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจและการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ในทางวิจัยผู้วิจัยได้ศึกษาสารสนเทศสำหรับงานบริหารมหาวิทยาลัยเอกชน

การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมีสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนที่เปิดสอนหลักสูตรระดับอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยมีสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (มหาวิทยาลัยระบบจำกักรับ มหาวิทยาลัยระบบเปิด กิจการ และเอกชน) รวม 16 แห่ง และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (มหาวิทยาลัย สถาบัน และวิทยาลัย) รวม 26 แห่ง โดยรับผู้สำเร็จมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เข้าศึกษาต่อ เพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ สสนองความต้องการของสังคม และเพื่อเป็นการพัฒนาประเทศ

#### สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น แม้ว่าจะสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยก็ตามแต่ทบวงมหาวิทยาลัยนั้นจะมีความรับผิดชอบเฉพาะในด้านที่เกี่ยวกับนโยบายและแผนการศึกษา การงบประมาณ การจัดการศึกษา และมาตรฐาน โดยมุ่งไปในทางส่งเสริมและประสานงานเป็นสำคัญ มิได้มีอำนาจหน้าที่ควบคุมกิจการภายในมหาวิทยาลัย การบริหารงานของแต่ละสถาบันจะเป็นไปตามบทบัญญัติแห่ง

กฎหมายของสถาบันนั้น ๆ รวมทั้งการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการพลเรือนในสถาบันนั้น ๆ ก็จะแยกออกไปจากระบบข้าราชการพลเรือนทั่วไป (ก.พ.) ด้วย ระบบการบริหารภายในมหาวิทยาลัยมีทั้งส่วนที่เป็นงานบริหารและส่วนที่เป็นงานวิชาการ โดยมีการจัดแบ่งส่วนราชการดังนี้

1. สำนักงานอธิการบดี
2. คณะวิชา
3. ส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ เช่น ศูนย์ สถาบัน บัณฑิตวิทยาลัย เป็นต้น

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐดำเนินกิจการ โดยได้รับการสนับสนุนทางการเงิน 4 ทาง และในรูปความช่วยเหลือทางวิชาการอีก 1 ทาง คือ

1. เงินงบประมาณแผ่นดิน
2. เงินรายได้ของสถาบัน
3. เงินช่วยเหลือและอุดหนุน
4. เงินกู้ยืม
5. ความช่วยเหลือทางวิชาการ

#### สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งขึ้น ในครั้งแรกตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยเอกชน พุทธศักราช 2512 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐในการจัดและให้บริการทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่นักเรียนผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ใฝ่ที่เรียนเพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2517 รัฐได้อินอำนาจหน้าที่ของกระทรวงศึกษาธิการ ในส่วนที่กำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาเอกชนให้มาสังกัดอยู่กับทบวงมหาวิทยาลัย และได้อนุญาตให้วิทยาลัยเอกชนเปิดดำเนินการในสาขาวิชาต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2522 รัฐจึงได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พุทธศักราช 2522 ทั้งนี้ เพื่อให้วิทยาลัยเอกชนในฐานะที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญา ได้เพิ่มขยายทั้งในด้านจำนวนวิทยาลัยและภารกิจในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาต่าง ๆ การค้นคว้าวิจัย และการบริการวิชาการแก่สังคม การปรับปรุงโครงสร้างและระบบบริหาร ตลอดจนวิธีการดำรงรักษามาตรฐานการศึกษาให้เหมาะสมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนดนโยบายและวิธีการส่งเสริมสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีนโยบาย 3 ประการ คือ (1) ส่งเสริมให้เกิดขึ้น (2) ส่งเสริมให้คงอยู่ (3) ส่งเสริมให้พัฒนา และทบวงมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการให้ทุนนโยบายบรรลุเป้าหมาย 3 ด้าน คือ (1) ทางด้านการบริหาร (2) ทางด้านวิชาการ (3) ทางด้านการเงิน นอกจากนี้ทบวงมหาวิทยาลัยได้มีเป้าหมายที่จะสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีศักยภาพ และความพร้อมให้เปลี่ยนสถานภาพเป็นมหาวิทยาลัยในโอกาสที่เหมาะสมด้วย [ทบวงมหาวิทยาลัย 2527 : 5] โดยลักษณะของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้ [กฎทบวง ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2525]

1. ดำเนินการให้การศึกษาในด้านวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงหลายสาขาวิชา หรือหลายกลุ่มสาขาวิชา
2. ดำเนินการให้การศึกษาเพื่อให้ประกาศนียบัตร อนุปริญญา ปริญญาทุกชั้น และประกาศนียบัตรบัณฑิต
3. มีภารกิจด้านการสอน การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ

ในปัจจุบันทบวงมหาวิทยาลัยได้อนุญาตให้วิทยาลัยเอกชน เปลี่ยนสถานภาพเป็นมหาวิทยาลัยแล้วจำนวนรวม 6 แห่ง ได้แก่

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. มหาวิทยาลัยพายัพ          | เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อ 25 ธันวาคม 2527  |
| 2. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ        | เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อ 24 ตุลาคม 2527   |
| 3. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย    | เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อ 24 ตุลาคม 2527   |
| 4. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ | เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อ 24 ตุลาคม 2527   |
| 5. มหาวิทยาลัยสยาม           | เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อ 5 กันยายน 2529   |
| 6. มหาวิทยาลัยศรีปทุม        | เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อ 6 พฤศจิกายน 2530 |
- สถาบันอุดมศึกษาเอกชนอาจแบ่งส่วนงาน ดังนี้ [พระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

1. สำนักบริหาร อาจแบ่งส่วนงานภายในได้ตามความเหมาะสม
2. คณะ อาจแบ่งส่วนงานเป็นภาควิชาและสำนักงานเลขานุการ
3. นวัตกรรมวิทยาลัย
4. สถาบันเพื่อการวิจัย สำนัก หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นเพื่อส่งเสริมวิชาการ นวัตกรรมวิทยาลัย สถาบัน สำนัก หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น อาจแบ่งส่วนงานเป็น ฝ่ายและสำนักงานเลขานุการ

ในการบริหารงานระดับอุดมศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายจะต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูล 5 ส่วน คือ

1. โปรแกรมการศึกษา  
เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาจะต้องผลิตบัณฑิตออกไป จึงจำเป็นต้องมีหลักสูตรและรายวิชาต่าง ๆ โดยมีจำนวนหลักสูตรและรายวิชาอย่างไร้ขึ้น ขึ้นอยู่กับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดโปรแกรมการศึกษาของแต่ละสถาบัน

2. นักศึกษา  
เป็นหน้าที่สำคัญส่วนหนึ่ง จะต้องมี การเก็บข้อมูลเกี่ยวข้องกับนักศึกษาตั้งแต่เริ่มก้าวเข้ามาในสถาบันนั้นจนกระทั่งจบการศึกษา ผู้บริหารจะต้องทราบรายละเอียดของนักศึกษาทั้งหมด

3. บุคลากร  
บุคลากร ได้แก่ บุคลากรที่ทำการสอน และบุคลากรสนับสนุนซึ่งจำเป็นที่จะต้องมี ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรเหล่านั้น ตั้งแต่เริ่มเข้ามาปฏิบัติงานและต้องมีการติดตามประเมินผลการทำงานด้วย

สำหรับ ในสถาบันอุดมศึกษา เอกชนนั้นจะประกอบไปด้วยบุคลากร 3 ฝ่าย คือ

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายอาจารย์ ได้แก่ อาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ
- ฝ่ายวิชาการและพนักงานธุรการทั่วไป

ภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา เอกชนที่สำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอน แต่การจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา เอกชนส่วนใหญ่ยังประสบปัญหา เรื่องการสรรหาคณาจารย์

ประจำ โดยเฉพาะอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตามที่สถาบันต้องการ จึงจำเป็นที่จะต้องมีอาจารย์พิเศษ ซึ่งโดยทั่วไปเป็นอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐหรือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความรู้ความชำนาญในส่วนของวิชาชั้นและวิชาการ

4. อาคารสถานที่ พัสดุ

อาคารสถานที่ หมายถึง ห้องเรียน ห้องวิจัย ครัวภัณฑ์ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นต้องเป็นองค์ประกอบที่ผู้บริหารจะต้องทราบข้อมูลการเคลื่อนไหวเพื่อการจัดการและวางแผน เช่น การพิจารณาว่าจำนวนอาคารต่าง ๆ มีเพียงพอหรือไม่

5. การเงิน

จะเกี่ยวข้องกับงบประมาณรายได้รายจ่ายต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาในรายละเอียดเพื่อวางแผนการจัดการและติดตามประเมินผล

ในการที่จะบริหารงานให้เป็นผลดีจำเป็นต้องมีข้อมูลทั้ง 5 ส่วนนี้ทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งคอมพิวเตอร์สามารถจะช่วยในการบริหารงานทั้ง 5 ส่วนได้มาก อย่างไรก็ตามการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในองค์กรนั้นไม่สามารถนำมาใช้ได้อย่างทันทีทันใด เนื่องจากภายในองค์กรต่าง ๆ ล้วนมีระบบงานหรือวิธีการดำเนินงานต่าง ๆ อยู่ก่อนแล้ว ตลอดจนนโยบายในการบริหารและการจัดการของแต่ละองค์กรก็แตกต่างกันออกไป นอกจากนี้ลักษณะของข้อมูลและแบบฟอร์มซึ่งดำเนินการอยู่ก่อนแล้วในแต่ละหน่วยงานก็ไม่สามารถนำมาใช้กับคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง ดังนั้นจึงต้องมีการจัดรูปแบบของข้อมูลและแบบฟอร์มให้เหมาะสม การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อการบริหาร จึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิมอย่างละเอียดก่อน จากนั้นจึงออกแบบระบบงานใหม่ และพัฒนาระบบงานเพื่อที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ต่อไป ในการออกแบบระบบงานทางคอมพิวเตอร์นี้ต้องมีขั้นตอนในการออกแบบอย่างมีหลักการ ใช้ทฤษฎีต่างๆสนับสนุน เพื่อให้ได้ระบบที่สอดคล้องกับการบริหารและการจัดการในปัจจุบัน โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบของคอมพิวเตอร์ที่จะมีต่อระบบงานเดิม และจะนำคอมพิวเตอร์จะไปช่วยระบบงานเดิมในส่วนใดบ้างจึงจะทำให้การบริหารและการจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงานขององค์กร นั่นคือจำเป็นจะต้องมีการจัดทำระบบสารสนเทศ (Information system) ที่สามารถให้สารสนเทศต่าง ๆ ที่ผู้บริหารจะใช้ในการตัดสินใจ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารในระดับควบคุม ระดับการจัดสรร

ทรัพยากร หรือระดับนโยบาย การใช้คอมพิวเตอร์จะทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูล/สารสนเทศได้จำนวนมาก ไม่ต้องใช้เนื้อที่มากมายในการเก็บเอกสาร และการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องก็สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็ว ซึ่งวิทยานิพนธ์นี้จะทำการวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศสำหรับงานบริหารของสถาบันอุดมศึกษา เอกชนที่มีสถานภาพเป็นมหาวิทยาลัย เอกชน โดยให้หลักการของฐานข้อมูล

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหารของมหาวิทยาลัย เอกชน
2. ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติการด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารของมหาวิทยาลัย เอกชน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ในการออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหารของมหาวิทยาลัย เอกชน โดยใช้หลักการฐานข้อมูลนี้ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน โดยจะทำการศึกษาเฉพาะสารสนเทศหลักที่มีผลโดยตรงต่อระบบงานบริหารมหาวิทยาลัย สำหรับผู้บริหารมหาวิทยาลัยระดับสูง โดยเน้นระบบใหญ่ ๆ คือ

- 1.1 บุคลากร
- 1.2 ทะเบียนนักศึกษาและรายวิชา
- 1.3 อาคารสถานที่ พัสต
- 1.4 การเงิน

2. ในด้านการออกแบบ จะพิจารณาเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ออกแบบฐานข้อมูล (Database design) โดยใช้หลักการของโมเดลข้อมูล
- 2.2 ออกแบบการแสดงผลและรายงาน (Output design)

3. จะพิจารณาสถาบันอุดมศึกษา เอกชนที่ได้รับการเปลี่ยนแปลงจาก "วิทยาลัย" เป็น "มหาวิทยาลัย" จำนวน 5 สถาบัน ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่

- 3.1 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- 3.2 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- 3.3 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- 3.4 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- 3.5 มหาวิทยาลัยสยาม

### ขั้นตอนของการวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดของระบบบริหารปัจจุบันของสถาบัน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลเอกสาร และรายงานต่าง ๆ อย่างละเอียด
2. ทำการวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติการด้วยคอมพิวเตอร์ โดยออกแบบโมเดลข้อมูลสำหรับสร้างฐานข้อมูล เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปใช้ในการจัดทำรายงานต่าง ๆ โดยออกแบบในรูปของตารางและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน
3. สรุปผลการวิจัย
4. เขียนและจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์

### ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ข้อมูลและสารสนเทศที่จะเป็นเครื่องอำนวยความสะดวกและเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารมหาวิทยาลัย
2. โครงสร้างระบบสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติการด้วยคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย เอกชนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานมหาวิทยาลัย เอกชนสำหรับหน่วยงานอื่น