



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันอุดมศึกษาเป็นสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่มีภารกิจที่สำคัญ 4 อย่างคือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภารกิจที่สำคัญในการผลิตบัณฑิต นอกจากจะให้บัณฑิตเป็นผู้ที่มีความรู้ทางวิชาการแล้ว สถาบันอุดมศึกษา จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาบัณฑิต ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านสติปัญญา ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม หรือ อาจจะใช้กล่าวได้อย่างง่าย ๆ ว่า บัณฑิตที่ผลิตออกไปจะต้องเป็นผู้ที่มีลักษณะ อันพึงประสงค์ 3 ประการคือ การเป็นผู้มีคุณธรรม คุณภาพและคุณค่า (ทบวงมหาวิทยาลัย :2530)

1. ด้านคุณธรรม หมายถึง ให้เป็นผู้ที่มีจิตใจโอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ มีเมตตา กรุณา ซื่อสัตย์ สุจริต ขอมเสียดสละประโยชน์ส่วนตน เพื่อประโยชน์ส่วนรวม กระทำสิ่งที่เป็น ประโยชน์แก่สังคมทั้งในขณะที่กำลังศึกษา และเมื่อสำเร็จการศึกษาออกไปแล้ว

2. ด้านคุณภาพ หมายถึง ให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในสาขาวิชาที่ศึกษามีการ วางแผนการทำงานอย่างมีระบบ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้ ลุล่วง ไปด้วยดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน อยู่ร่วมกัน เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ตลอดจนเป็นผู้ ที่มี ร่างกายสมบูรณ์ จิตใจปกติ สามารถอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขตามแก่อัตภาพ

3. ด้านคุณค่า หมายถึง ให้เป็นบุคคลที่อยู่ในสังคมอย่างมีประโยชน์สามารถประพฤติตน ให้เป็นที่เหมาะสมแก่หน้าที่ให้เป็นที่ปรารถนาของสังคม เป็นผู้ที่มีระเบียบ วินัย และรักษาวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงามของชาติต่อไป

ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 3 ประการนั้นการเรียนการสอน ทางวิชาการภายในห้องเรียนอย่างเดียวนั้น ไม่อาจพัฒนาให้เกิดการพัฒนาดังกล่าวได้ วิจิตร ศรีสอ้าน (2521) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า "หลักสูตรในระดับอุดมศึกษาโดยทั่วไปมักจะมีข้อจำกัดทางวิชาการ คือ ไม่สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาการโดยรอบด้านของนิสิตนักศึกษาได้ เนื่องด้วยระเบียบ วิธีการ และเวลาอันจำกัด จึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนิสิตได้อย่างครบถ้วน"

ดังนั้น ทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาจึงได้ส่งเสริมให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extra - Curricular Activities) หรือกิจกรรมนิตินักศึกษา (Student Activities) ขึ้น เพื่อพัฒนานิตินักศึกษาซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเปิดโอกาสให้นิตินักศึกษา ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความสามารถการตัดสินใจ การทำงาน การปรับบุคลิกภาพ และการรู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในสังคมของนิตินักศึกษาเอง กิจกรรมดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์ข้องเกี่ยวกับหลักสูตรแต่ประการใด (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา :2530) ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมนิตินักศึกษาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถพัฒนานิตินักศึกษา ให้เป็นบัณฑิตที่มีความสมบูรณ์ทั้งทาง ร่างกาย อารมณ์ สติปัญญาและมีความรับผิดชอบ ทั้งต่อตนเอง และสังคม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยกระบวนการหรือกลวิธีที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาดังกล่าวอย่างไรก็ตาม การที่สถาบันอุดมศึกษาจะส่งเสริมการพัฒนานิตินักศึกษาให้ เป็นบัณฑิตที่มีลักษณะที่พึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนานิตินักศึกษาที่กำหนด นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องข้อมูลและการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการพัฒนานิตินักศึกษา ทั้งในระดับทบวงมหาวิทยาลัยและระดับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้ในการวางแผนกำหนดนโยบายในการส่งเสริมและพัฒนานิตินักศึกษา จึงจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงการบริหารงานด้านกิจการนิตินักศึกษา ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เมื่อเปรียบเทียบผลได้ผลเสียให้รอบคอบก่อนตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่ง ข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารได้รับจำเป็นจะต้องมีความถูกต้องเชื่อถือได้รวมทั้งทันเวลาที่ต้องใช้ สอดคล้องกับสถานการณ์ของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสม (ประกอบ คุปรัตน์ : มปป)

นอกจากนั้น เมอร์ดิก และรอส (Murdick and Ross:1977) ได้กล่าวถึง การกำหนดนโยบาย และการตัดสินใจของผู้บริหาร มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ส่วนได้แก่ (1) ความคิดเห็นส่วนตัวของผู้บริหาร หรือคณะกรรมการซึ่งผูกพันกับประสบการณ์ทัศนคติ ค่านิยม (2) ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ แต่โดยทั่วไปการตัดสินใจที่ดีไม่ว่าจะเป็นเรื่องใดก็ตามจะขึ้นอยู่กับสารสนเทศถึงร้อยละ 90 ส่วนที่เหลือร้อยละ 10 จะขึ้นอยู่กับความคิดเห็นส่วนตัวของผู้ตัดสินใจ เมื่อไม่มีข้อมูลและสารสนเทศให้โอกาสในการตัดสินใจโดยอาศัย ความคิดเห็นส่วนตัวก็จะสูงขึ้นตามลำดับซึ่งแสดงให้เห็นว่า ข้อมูลและสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจอย่างมาก

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า ความเจริญทางด้านข้อมูลข่าวสารมีส่วนสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการวางแผน การดำเนินงานต่าง ๆ ประกอบกับเทคโนโลยีการสื่อสารคอมพิวเตอร์มีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องในการจัดระบบข้อมูลข่าวสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนทำให้เกิดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารซึ่งทำให้เกิดความรวดเร็วทันเวลาต่อการใช้งาน และสอดคล้องความต้องการต่อปัญหา ทบวงมหาวิทยาลัยได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญ ในการจัดทำระบบสารสนเทศในมหาวิทยาลัย

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ได้มีการจัดระบบสารสนเทศหลักของสถาบันอุดมศึกษา ทั้ง 5 ด้านคือ นิสิต นักศึกษา บุคลากร หลักสูตร การเรียนการสอน อาคารสถานที่ การเงินและงบประมาณ โดยมุ่งหวังให้ระบบสารสนเทศที่กำหนดให้มีความพร้อมและเพียงพอที่จะใช้ในการประกอบ การวางแผน การจัดการ การสั่งการ และการตัดสินใจ โดยดำเนินการด้าน การเก็บข้อมูล รวบรวมข้อมูล ประมวลผลและรายงานผลไว้ เพื่อให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ในการกำหนดนโยบายและการวางแผนการศึกษาได้อย่างถูกต้อง ทั้งหลักการและเหตุผล (อนุจินต์ กนิษฐรัตน์ :2528) แต่ก็ยังไม่ได้มีการจัดทำระบบข้อมูลและสารสนเทศด้านกิจการนิสิตนักศึกษาแต่อย่างใด

ในการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษาในปัจจุบัน ได้มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานของ "กองบริการการศึกษา" (Educational Services Division) ระดับทบวงมหาวิทยาลัยและหน่วยงาน "กองกิจการนิสิตนักศึกษา" (Student Affairs Division) ในระดับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 20 แห่ง (ยกเว้นมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) ซึ่งมีหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนานิสิตนักศึกษาโดยตรง พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดคือ การได้รับข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายล่าช้าและไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสถาบัน เช่น จำนวนนิสิตนักศึกษาในแต่ละปี การขออนุมัติงบประมาณ และการวางแผนการดำเนินงานล่าช้าไม่ทันเวลาที่ต้องการใช้รวมทั้งความแตกต่างในรายละเอียดของข้อมูล ทำให้เสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลและการประมวลผล เพื่อนำเสนอในระดับทบวงมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เนื่องจากกองกิจการนิสิตนักศึกษาของแต่ละสถาบันมีความแตกต่างกันทั้งในลักษณะการบริหารงานและการแบ่งส่วนงานการรับผิดชอบของแต่ละสถาบัน (จิรวัดน์ วีรังกร :2521)

ผู้วิจัยพิจารณาจากการดำเนินการในปัจจุบันแล้วเห็นว่า เพื่อให้การบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสังคมยุคโลกาภิวัตน์ รวมทั้งสามารถพัฒนานิสิตนักศึกษา ให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพที่พึงประสงค์ของสังคม จึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษา ทั้งใน ระดับของสถาบันอุดมศึกษาและทบวงมหาวิทยาลัยโดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และจัดทำรายงานในการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษา เพื่อให้มีความรวดเร็วและถูกต้องในการใช้งาน และแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการประสานงานระหว่างหน่วยงานในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเช่น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ(สยช.) สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย (สสคท.) เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษาที่เชื่อมโยงระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับทบวงมหาวิทยาลัยโดยใช้ “ ขั้นตอนการพัฒนาาระบบสารสนเทศ” (Life Cycle Approach)
2. ประเมินประสิทธิผลของการจัดการพัฒนาาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษา ที่เชื่อมโยงระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับทบวงมหาวิทยาลัย ที่พัฒนาขึ้น

ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษา ที่เชื่อมโยงระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับทบวงมหาวิทยาลัย จะพัฒนาเฉพาะระบบงานกิจการนิสิตนักศึกษาที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลร่วมกันของทั้ง 2 หน่วยงานเท่านั้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษา ที่เชื่อมโยงระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับทบวงมหาวิทยาลัยนี้ จะพัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษาที่ใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่าง กองกิจการนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกองบริการการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 7 ระบบ ได้แก่
 - 1.1 ระบบงานงบประมาณกิจการนิสิต
 - 1.2 ระบบงานโครงการกิจกรรมนิสิต
 - 1.3 ระบบงานอาจารย์ที่ปรึกษาด้านกิจกรรมนิสิต
 - 1.4 ระบบงานกรรมการนิสิต
 - 1.5 ระบบงานนิสิตดีเด่น
 - 1.6 ระบบงานกีฬามหาวิทยาลัย
 - 1.7 ระบบงานทุนการศึกษา
2. การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษา ที่เชื่อมโยงระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับทบวงมหาวิทยาลัย โดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป DB_SERIES เป็นผลผลิตของบริษัท อาร์.เสิร์ฟ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูล (Data) หมายถึง เอกสาร ข่าวสาร ข้อเท็จจริงทุกรูปแบบทั้งที่เป็นข้อความตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่ยังไม่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผล มีลักษณะเป็น ข้อมูลดิบ (Data)

สารสนเทศ (Information) หมายถึงข้อมูลที่จัดระบบแล้วหรือที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และประมวลผลแล้ว อยู่ในรูปที่สามารถใช้ประโยชน์หรือใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้ทัน ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ผู้บริหารระดับสูง หมายถึง รองปลัดทบวงมหาวิทยาลัยและผู้ช่วยปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ระดับมหาวิทยาลัย ได้แก่และรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต

ผู้บริหารระดับกลางหรือระดับควบคุม หมายถึง ผู้อำนวยการกองกิจการนิสิต จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และ ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ หมายถึง หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ กองกิจการนิสิต ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและกองบริการการการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการรวบรวมข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการรายงานผลข้อมูล ของงานกิจการนิสิตนักศึกษา

ข้อมูลนำเข้า (Input) หมายถึง ข้อมูลที่รวบรวมตามแบบฟอร์มที่ออกแบบไว้เพื่อบันทึกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

ผลลัพธ์ (Output) หมายถึง สารสนเทศที่เป็นผลผลิตจากการประมวลผลข้อมูล ที่ได้รับจากข้อมูลนำเข้า (Input) ได้แก่ รายงานต่าง ๆ

การออกแบบโปรแกรม (Program Specification) หมายถึง กำหนดรายละเอียดที่เป็นเรื่องเฉพาะของระบบข้อมูลที่มีการจัดทำ เพื่อแสดงให้ผู้เขียนโปรแกรมได้เข้าใจและสามารถเขียนโปรแกรมได้อย่างถูกต้องเพื่อให้ได้ผลลัพธ์(Output)ตามที่ผู้ออกแบบระบบต้องการ

ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง ผลสำเร็จของงานที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้เขียนกำหนดไว้ซึ่งประเมินได้จากระดับความสามารถของระบบสารสนเทศคือ ความถูกต้อง ชัดเจน ความทันสมัย การทันต่อเวลาและความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Life Cycle Approach) หมายถึง ขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดำเนินการอยู่ในองค์กร โดยเริ่มจากการศึกษาเบื้องต้นเป็นการพิจารณาถึงความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วไป เพื่อพิจารณาแนวทางเบื้องต้นและความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศในด้านต่าง ๆ หลังจากนั้นจึงเริ่มการพัฒนาระบบและปรับใช้ระบบสารสนเทศ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษาฉบับนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ แบบ Life Cycle Approach ตามแนวคิดของ Davis B. Gordon และ Margrethe H. Olson (:1988) ซึ่งเป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดำเนินการอยู่ในองค์กร โดยเริ่มจากการศึกษาเบื้องต้น ซึ่งเป็นการพิจารณาถึงความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วไป เพื่อพิจารณาแนวทางเบื้องต้น และความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านต่าง ๆ หลังจากนั้นจึงเริ่มการพัฒนาระบบ และปรับใช้ระบบสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ๆ และขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเบื้องต้น (Definition)

- 1.1 การกำหนดโครงการพัฒนาระบบ (Proposal Definition)
- 1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Assessment)
- 1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดความต้องการ (Information Requirement Analysis)
- 1.4 การกำหนดความต้องการของระบบสารสนเทศ (Conceptual Design)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Development)

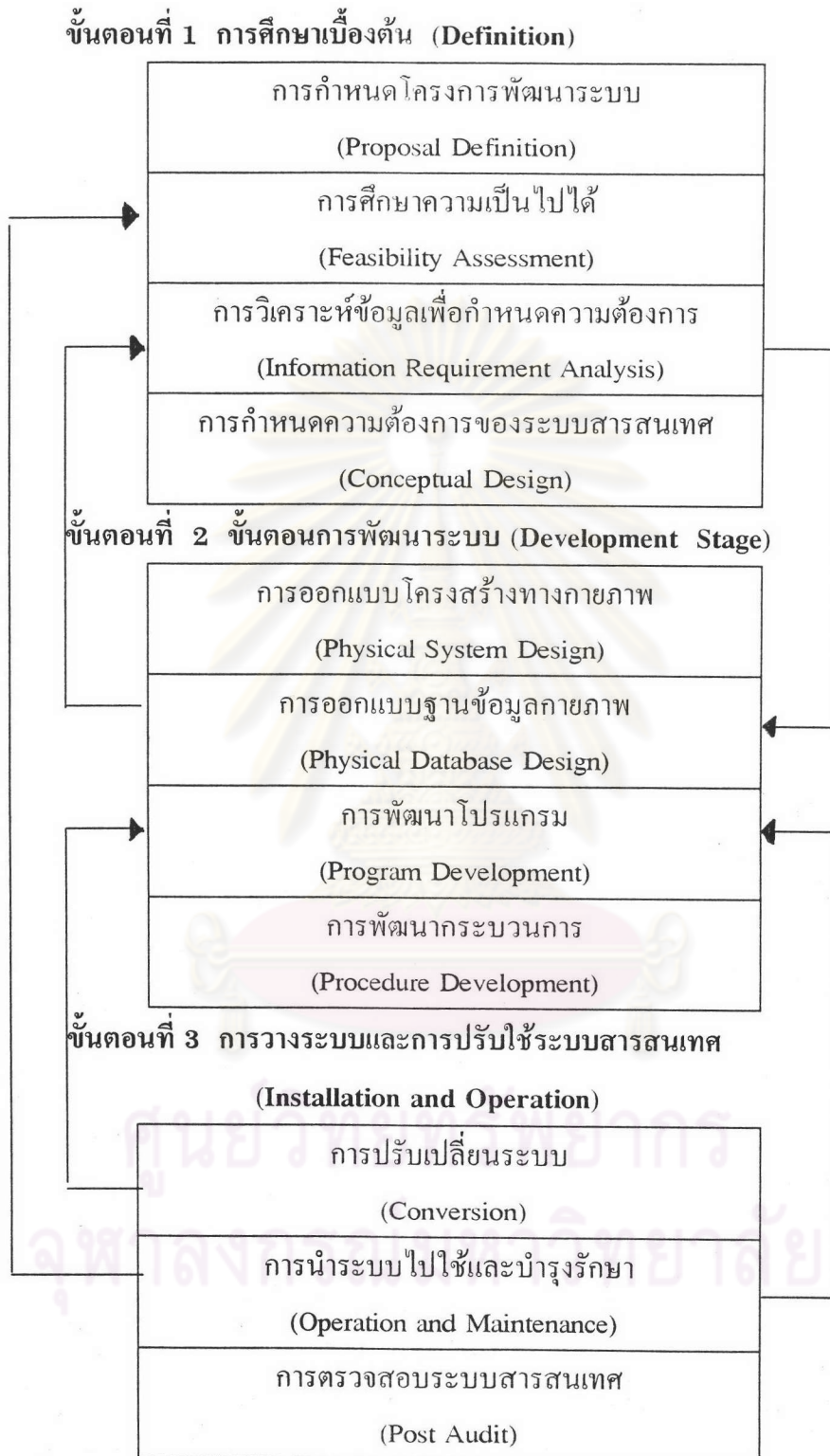
- 2.1 การออกแบบโครงสร้างทางกายภาพ (Physical System Design)
- 2.2 การออกแบบฐานข้อมูลกายภาพ (Physical Database Design)
- 2.3 การพัฒนาโปรแกรม (Program Development)
- 2.4 การพัฒนากระบวนการ (Procedure Development)

ขั้นตอนที่ 3 การวางระบบและการปรับใช้ระบบสารสนเทศ (Installation and Operation)

- 3.1 การปรับเปลี่ยนระบบ (Conversion)
- 3.2 การนำระบบไปใช้และบำรุงรักษา (Operation and Maintenance)
- 3.3 การตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Post Audit)

รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 1 เกี่ยวกับวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนากระบวนสารสนเทศ (Life Cycle Approach)



ที่มา : David B. Gordon and Maergareth H. Olson : 1988 P. 571

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษาผู้วิจัย ได้มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนในการทำวิจัย

1.1 ศึกษาวิเคราะห์ การแบ่งส่วนราชการหน้าที่และการดำเนินงานของ กองกิจการนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกองบริการการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย เฉพาะฝ่าย/งานที่ต้องใช้ข้อมูลด้านกิจการนิสิตนักศึกษาร่วมกัน ตามที่กำหนดแล้วข้างต้น เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและสัมพันธภาพ ตามหัวข้อต่อไปนี้

1.1.1 การแบ่งส่วนราชการของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

1.1.2 หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละงาน

1.1.3 ขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละงาน

1.1.4 เอกสารที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.1.5 ความเคลื่อนไหวของข้อมูล

1.1.6 ความถี่ในการจัดเก็บข้อมูล

1.1.7 การปรับปรุงข้อมูล

1.1.8 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

1.1.9 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1.2 นำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ถึง ขั้นตอนการทำงาน (Process) ข้อมูลนำเข้า (Input) ผลลัพธ์ (Output) และการออกแบบเพิ่มข้อมูล (File) ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของทั้ง 2 หน่วยงาน เพื่อออกแบบระบบใหม่ที่นำเสนอ

1.3 ออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษา โดยกำหนด ลักษณะข้อมูล นำเข้า (Input) ผลลัพธ์ (Output) และการออกแบบฐานข้อมูล

1.4 นำระบบที่ออกแบบใหม่ไปสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้งาน เพื่อนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงข้อมูลนำเข้า และผลลัพธ์ เพื่อให้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.5 ผู้วิจัยออกแบบโปรแกรม (Program Specification) เพื่อใช้กับโปรแกรมสำเร็จรูปที่นำมาใช้ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

1.5.1 ชื่อระบบ

1.5.2 ชื่อระบบย่อย

1.5.3 ผู้รับผิดชอบ

- 1.5.4 ชื่อโปรแกรม
- 1.5.5 ลำดับที่ของโปรแกรม
- 1.5.6 วัตถุประสงค์
- 1.5.7 ความถี่ในการใช้งาน
- 1.5.8 ข้อมูลนำเข้า
- 1.5.9 ผลลัพธ์
- 1.5.10 ผู้ใช้ผลลัพธ์
- 1.5.11 ลักษณะของโปรแกรม
- 1.5.12 ขั้นตอนการทำงานของแต่ละโปรแกรม
- 1.5.13 การปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย (Update)
- 1.6 ผู้วิจัยเขียนโปรแกรมและทดสอบระบบใหม่ ที่ออกแบบไว้แล้ว
- 1.7 นำระบบสารสนเทศที่ออกแบบไปทดลองใช้ และสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความผิดพลาดและข้อบกพร่อง รวมทั้งพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
 - 1.8 จัดทำคู่มือการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น
 - 1.9 จัดการอบรมผู้ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามที่จะใช้งานจริง
 - 1.10 ประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศใหม่ โดยการสังเกตและสัมภาษณ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบสารสนเทศ ดังกล่าว

2. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 กลุ่มผู้บริหาร

2.1.1 กลุ่มผู้บริหารระดับสูง

2.1.1.1 ทบวงมหาวิทยาลัย ได้แก่

- รองปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
- ผู้ช่วยปลัดทบวงมหาวิทยาลัย

2.1.1.2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่

- รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต

2.1.2 กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง ได้แก่

2.1.2.1 ทบวงมหาวิทยาลัย - ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา

2.1.2.2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ผู้อำนวยการกองกิจการนิสิต

2.2 กลุ่มระดับปฏิบัติการ ได้แก่

2.2.1 หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการใน กองบริการการศึกษา

ทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 14 คน

2.2.2 หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการใน กองกิจการนิสิต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 14 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผล

3.1 แบบสัมภาษณ์ประเมินประสิทธิผลของระบบที่พัฒนาขึ้น เป็นคำถามแบบประเมินค่า 5 ระดับและคำปลายเปิด

3.1.1 สำหรับผู้บริหารระดับสูง เพื่อสอบถามความพึงพอใจและเสนอแนะของ รายงานที่นำเสนอ

3.1.2 สำหรับผู้บริหารระดับกลาง เพื่อสอบถามถึงรูปแบบข้อมูลนำเข้า ผลลัพธ์และรายงาน

3.2 แบบการสังเกต เป็นคำถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ

3.2.1 สำหรับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ เพื่อสังเกตความพึงพอใจเกี่ยวกับข้อมูลนำเข้า ผลลัพธ์ และการจัดทำรายงาน ของระบบที่นำเสนอ รวมทั้งความสมบูรณ์ของคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศกับ โปรแกรมที่เขียนขึ้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดจะวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในรูปของความเรียง

4.2 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสังเกต ซึ่งเป็นคำถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ จะวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายความว่า พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายความว่า พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายความว่า พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายความว่า พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายความว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

ประโยชน์ของการวิจัย

1. เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในบริหารงานกิจการนิสิตนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยและระดับทบวงมหาวิทยาลัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัยแก่ผู้บริหารเพื่อใช้ในการวางแผนเพื่อกำหนด นโยบาย งบประมาณ บุคลากรและแนวทางในการพัฒนานิสิตนักศึกษา ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงต่อไป
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านกิจการนิสิตนักศึกษา ในด้านอื่น ๆ ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย