

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีระบบสารสนเทศเข้ามามีส่วนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งเห็นได้จากการนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน และบริหารกิจการต่าง ๆ เป็นไปอย่างกว้างขวางหลายด้าน อาทิ การแพทย์ การติดต่อสื่อสาร ธุรกิจ ค้าขายข้ามประเทศ การธนาคาร การค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีธุรกิจการเงิน การท่องเที่ยว การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม และด้านการศึกษา เป็นต้น จนมีผู้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศว่าเป็นเรื่องที่จะจำเป็นจะขาดมิได้ในการตัดสินใจ การแก้ปัญหาการดำเนินงานและการบริหารองค์กร (ทองอินทร์ วงศ์โสธร, ม.ป.พ.: 3) และระบบสารสนเทศช่วยประเมินและประมาณสถานการณ์เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจและกำหนดนโยบายสำหรับปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการประเมินและการประมาณสถานการณ์นั้นเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการบริหารและการวางแผน (วิจิตร ศรีस्थำน, 2520: 5) นอกจากนี้ สิปปนันท์ เกตุทัต (2539: 26) กล่าวเพิ่มเติมว่า สถาบันการศึกษาจะต้องพัฒนาฐานข้อมูลการบริหาร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์สูงสุดในการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานอย่างฉับไว เพื่อตรวจสอบและติดตามประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงเป็นที่ประจักษ์ได้ว่าเทคโนโลยีระบบสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นในการบริหาร ถูกนำมาใช้เพื่อช่วยในการบริหารงานกันอย่างกว้างขวางทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน

นอกจากนี้รัฐได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษามาก ซึ่งเห็นได้จากแผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้กำหนดนโยบายระบบสารสนเทศทางการศึกษาไว้คือ เร่งพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคให้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการบริหาร และการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้กำหนดมาตรการให้มีการพัฒนาโครงสร้างระบบสารสนเทศและวางเครือข่ายประสานระบบข่าวสาร ข้อมูลทางการศึกษา ตลาดแรงงาน และที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาให้ครอบคลุมทั้งระดับประเทศ ระหว่างประเทศ และพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับให้เข้าใจและเห็นความสำคัญของระบบข้อมูล เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ทันสมัย และรวดเร็วทันกาลเพื่อตอบสนองต่อการวางแผนและการตัดสินใจในทุกๆระดับ

การบริหารการศึกษาจะต้องมีกระบวนการตัดสินใจที่รวดเร็ว และมีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม(เกษม วัฒนชัย, 2538: 10) ดังนั้นการบริหารงานในสถาบันระดับอุดมศึกษา ผู้บริหารที่มีอำนาจและหน้าที่ในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและการดำเนินกิจการของสถาบันหรือหน่วยงาน ควรที่จะมีแนวปฏิบัติหรือการบริหารงานเพื่อสนับสนุนนโยบายเชิงพัฒนา รวมทั้งมีการพัฒนาหรือปรับปรุงข้อมูลทางการบริหารเพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการพิจารณาตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว อันจะนำมาซึ่งการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

การจัดการศึกษาทุกระดับวิชาชีพ การดำเนินงานหรือการจัดกิจกรรมทุกชนิดของสถาบันอุดมศึกษาที่เกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาและส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้น งานวิชาการถือว่าเป็นงานที่สำคัญที่สุด และการบริหารงานวิชาการเป็นหัวใจของการบริหารงานทุกอย่างของสถาบัน (ไพฑูรย์ สินลาวัฒน์, 2525: 131) ดังที่ มิลเลอร์ (Miller, 1965) ได้กล่าวถึงความสำคัญของงานวิชาการไว้เช่นเดียวกันว่า การบริหารวิชาการเป็นหัวใจของสถานศึกษาและที่สำคัญที่สุด ได้แก่ การจัดโปรแกรมการสอน และการปฏิบัติตามโปรแกรมการสอน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) ให้ความเห็นว่าเป็นเรื่องซึ่งบอกความเจริญรุ่งเรืองของสถาบัน งานด้านอื่นเป็นงานเสริมเท่านั้น ในแต่ละหน่วยวิชาการจะมีการดำเนินกิจกรรมให้บรรลุความต้องการและความคาดหวังของนักศึกษา คณาจารย์ ผู้บริหารและสังคมเป็นส่วนรวม ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความเข้าใจและรอบรู้ทุกด้าน เพื่อการวางแผนการตัดสินใจที่ถูกต้อง สมหวัง พิริยานูวัฒน์ (2525) กล่าวเพิ่มเติมว่า ผู้บริหารวิชาการจะต้องชี้ให้เห็นถึงความต้องการของหน่วยงานวิชาการอย่างชัดเจน มีหลักการและเหตุผลในการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมเพื่อจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสรุปได้ว่างานด้านวิชาการเป็นงานแกนของสถาบันการศึกษาที่ต้องมีการบริหารวางแผนดำเนินการและการตัดสินใจที่ถูกต้องเพื่อประสิทธิภาพและชื่อเสียงของสถาบันเป็นสำคัญ

วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นสถาบันระดับอุดมศึกษา มีหน้าที่ความรับผิดชอบคือ

1. ผลิดกำลังคนด้านสาธารณสุข
2. พัฒนาสมรรถนะกำลังคนด้านการสาธารณสุข
3. วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับกำลังคนด้านสาธารณสุขและด้านอื่น ๆ
4. จัดบริการสาธารณสุขสาขาที่เหมาะสม
5. บริการวิชาการด้านการแพทย์และสาธารณสุขแก่สังคม
6. ส่งเสริมทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การพัฒนาสังคมและประชาธิปไตย

การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพในการปฏิบัติงานในทีมสุขภาพตามความมุ่งหมาย ปัจจัยสำคัญส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาได้คือ ความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการ ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นหัวใจของสถานศึกษา ซึ่งตรงกับความเห็นของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และรังสรรค์ ธนะพรพันธ์ (2525) ว่า จุดมุ่งหมายของงานด้านวิชาการอยู่ที่การสร้างผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีความรู้ มีจริยธรรมและมีคุณสมบัติที่ต้องการ สถานศึกษาจะทำหน้าที่นี้ได้อย่างสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้บริหารให้ความสำคัญแก่งานด้านวิชาการ เข้าใจขอบเขตของงานและภาระหน้าที่ของการบริหารงานด้านวิชาการเป็นอย่างดี

จากการขยายตัวของหน่วยงานและการติดต่อสื่อสารที่เพิ่มขึ้น ทำให้การดำเนินงานของวิทยาลัยพยาบาลมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องใช้เวลาที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งต้องใช้ความสามารถทางการบริหารระดับสูงในการวางแผนและตัดสินใจดำเนินงานโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด การมีระบบสารสนเทศทางด้านวิชาการที่ทันสมัย จะช่วยให้สามารถบริหารงานได้มีประสิทธิภาพขึ้น(สาธารณสุข, กระทรวง, 2539) ในปัจจุบันผู้บริหารของสถาบันด้านการผลิตบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญต่อการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหาร การประสานงานการศึกษาและใช้ในสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะเห็นได้จากการกำหนดเป้าหมายในแผนปฏิบัติการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2540 ดังนี้ 1) ให้มีการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศทุกสถานศึกษา 2) ให้มีการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศอย่างต่อเนื่องทุกเขตทุกจังหวัด 3) ให้มีการวิจัยเพื่อพัฒนาศูนย์สารสนเทศการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขอย่างน้อย 1 แห่งในสถาบันพระบรมราชชนก 4) พัฒนาระบบความร่วมมือในการผลิต/พัฒนากำลังคนด้านสุขภาพโดยแสวงหาความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชนและนานาชาติ (สาธารณสุข, กระทรวง, 2539)

จากรายงานการสรุปผลการดำเนินงานระบบสารสนเทศด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2539 พบว่า ขณะนี้กระทรวงสาธารณสุขกำลังดำเนินการจัดทำระบบสารสนเทศในบางเรื่องไปแล้ว เช่น ด้านงบประมาณของสถาบัน ฐานข้อมูลด้านบุคลากร ฐานข้อมูลด้านทะเบียนนักศึกษา ฐานข้อมูลด้านการฝึกอบรม และเริ่มมีการสร้างฐานข้อมูลด้านห้องสมุด เป็นต้น ทั้งนี้ยังไม่ปรากฏว่ามีการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านวิชาการสำหรับผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งจำเป็นและมีความสำคัญในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารในภาวะที่มีการเร่งรัดการเพิ่มการผลิตควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพตามนโยบายของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผู้วิจัยคิดว่า ควรจะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าว เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริหารงานและพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. พัฒนาระบบสารสนเทศด้านวิชาการสำหรับผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศด้านวิชาการสำหรับผู้บริหาร เป็นกรณีศึกษาวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านวิชาการ สำหรับผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งครอบคลุมงาน 3 ด้าน ได้แก่ งานด้านการผลิตนักศึกษา งานพัฒนาอาจารย์ งานวิจัยและพัฒนาวิชาการ
2. ศึกษารวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ระบบงาน และเลือกนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศ 1 ระบบงาน ได้แก่ ระบบงานพัฒนาอาจารย์ เนื่องจากระบบงานนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษามากที่สุด สำหรับอีกสองระบบงานที่เหลือสามารถพัฒนาระบบงานได้โดยใช้รูปแบบการพัฒนาในระบบพัฒนาอาจารย์เป็นแบบอย่างในการพัฒนา
3. การพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าวมาแล้วในข้อ 2 เป็นการพัฒนาโดยใช้ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล Microsoft Access'97 ทำงานบน Windows' 95
4. นำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาทดลองใช้ที่วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี เพื่อทดสอบการทำงานและประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย

ระบบสารสนเทศด้านวิชาการของวิทยาลัยพยาบาล หมายถึง ข้อมูลด้านวิชาการที่ได้ผ่านการวิเคราะห์และประมวลผล ระบบสารสนเทศด้านวิชาการ ได้แก่ ระบบงานด้านการผลิตนักศึกษา ระบบงานพัฒนาอาจารย์ ระบบงานวิจัยและพัฒนาวิชาการ

ระบบสารสนเทศด้านวิชาการสำหรับผู้บริหาร หมายถึง ข้อมูลด้านวิชาการที่ได้ผ่านการวิเคราะห์และประมวลผลที่ออกแบบตามความต้องการของผู้บริหารของวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อใช้ในการวางแผนและการบริหารงานวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล ซึ่งรับผิดชอบและดำเนินการตามภารกิจต่าง ๆ ของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก และคณะกรรมการที่รับผิดชอบจัดทำแผนการผลิตพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

วิทยาลัยพยาบาล หมายถึง สถาบันระดับอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตบุคลากรด้านการพยาบาล อยู่ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

งานด้านการผลิตนักศึกษา หมายถึง งานที่ประกอบด้วยแผนการรับนักศึกษา การจัดการเรียนการสอน การจัดสื่อการสอน และผู้สำเร็จการศึกษา

งานพัฒนาอาจารย์ หมายถึง งานที่ประกอบด้วยการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ (การลาศึกษาต่อ/การอบรม/สัมมนา/ดูงาน) การสรรหาอาจารย์ การพัฒนาครูพี่เลี้ยงในแหล่งฝึก และการสร้างจิตสำนึกของอาจารย์ด้านคุณธรรม

งานวิจัยและพัฒนาวิชาการ หมายถึง งานที่ประกอบด้วยงานพัฒนาหลักสูตร งานวิจัย และการพัฒนาตำรา

การประเมินประสิทธิผล หมายถึง การตัดสินคุณค่าผลสำเร็จของงานตรงตามที่ผู้บริหารต้องการ ซึ่งประเมินได้จากความสามารถของระบบสารสนเทศ คือความถูกต้อง ความสมบูรณ์ ความชัดเจน ความทันสมัย การทันต่อเวลา และตรงความต้องการของผู้ใช้งาน

การประเมินประสิทธิภาพ หมายถึง การตัดสินคุณค่าผลสำเร็จของงานสามารถนำไปใช้มีความคุ้มค่าในเรื่องของเวลาและค่าใช้จ่าย

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาข้อมูล การนำมาวิเคราะห์และพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย

1.1 ผู้อำนวยการจากวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 10 แห่ง จากการสุ่มตัวอย่างแบบ Simple Random Sampling จากวิทยาลัยพยาบาลทั้งหมด 35 แห่ง โดยถือเกณฑ์การสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรอย่างง่ายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ของกลุ่มประชากร (ประคอง กรรณสูต, 2525)

1.2 คณะกรรมการที่รับผิดชอบในการทำแผน 5 ปี (แผน 8 พ.ศ. 2540-2544) เฉพาะแผน“การผลิตพยาบาล” ของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ทั้งหมดจำนวน 10 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบ Simple Random Sampling จากคณะกรรมการทั้งหมด 40 คน โดยใช้เกณฑ์เดียวกับ 1.1

2. ชั้นประเมินผลระบบสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ
บุคลากรของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่

2.1 ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลและคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยพยาบาล 7 คน

2.2 อาจารย์ระดับหัวหน้างาน และพนักงานธุรการ 10 คน

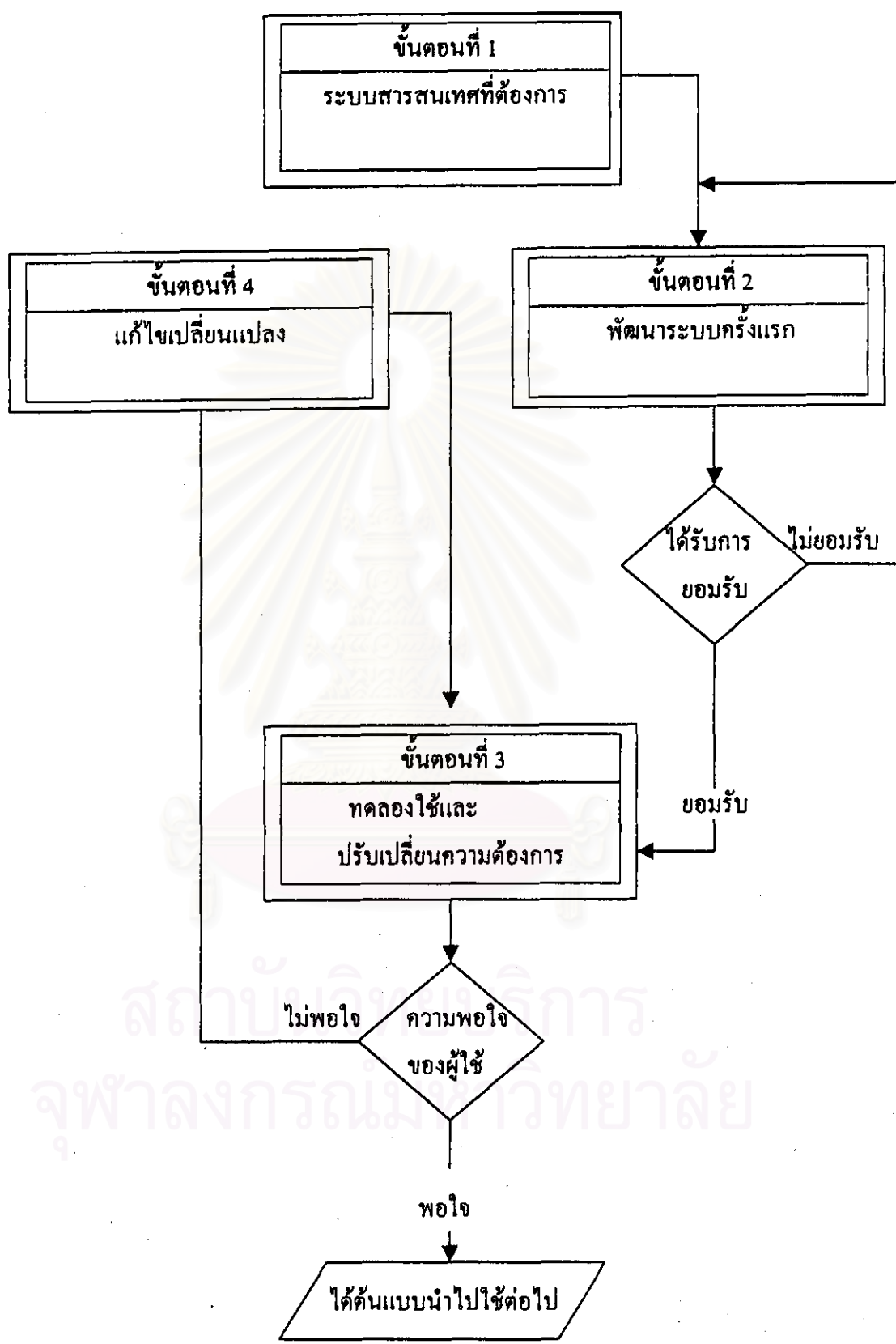
แนวคิดในการพัฒนาระบบ

ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ วิธีสร้างต้นแบบ (Prototype) ซึ่งมี
การพัฒนาอยู่ 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาและสำรวจระบบสารสนเทศที่ต้องการ 2) พัฒนา
ต้นแบบครั้งแรก 3) ทดลองใช้และปรับเปลี่ยนความต้องการ 4) แก้ไขปรับปรุงต้นแบบ
(ปทีป เมธาคูณวุฒิ, 2538: 162-163) และนำมาประยุกต์ใช้กับแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ
สำหรับผู้บริหารของไกลเวอร์และครอทเซงจ์ (Glover and Krotseng, 1993: 32-34) ซึ่งมี 4 ขั้นตอน
คือ

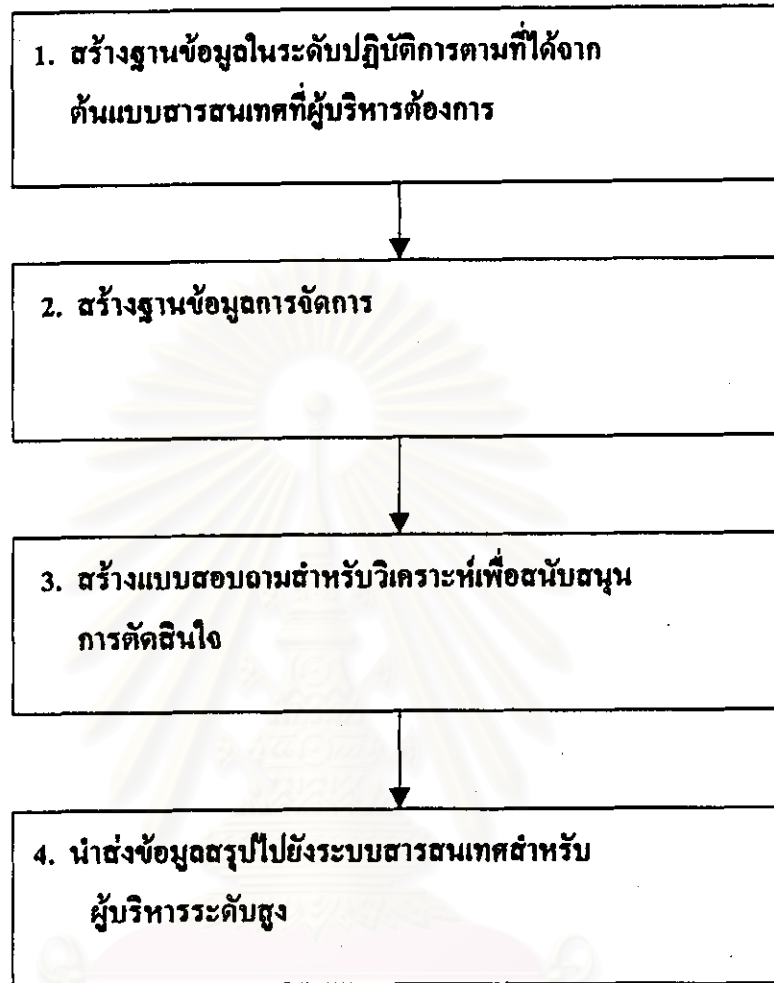
- 1) สร้างฐานข้อมูลในระดับปฏิบัติการตามที่ได้จากต้นแบบสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ
- 2) สร้างฐานข้อมูลการจัดการ
- 3) สร้างแบบสอบถามสำหรับวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ
- 4) นำส่งข้อมูลสรุปไปยังระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

เพื่อความเข้าใจและชัดเจนขึ้นผู้วิจัยได้เสนอแนวคิดดังกล่าวไว้ในแผนภูมิที่ 1 และ 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 1 เส้นทางเดินของการพัฒนาระบบจัดทำต้นแบบ (Prototype)



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนการพัฒนาสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาสารสนเทศด้านวิชาการสำหรับผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีขั้นตอนในการดำเนินการ 4 ขั้นตอนคือ

1. การศึกษาระบบงานปัจจุบัน
2. การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลพื้นฐานและสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร
3. การพัฒนาระบบงาน
4. การทดสอบและประเมินผลระบบ

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนในการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาระบบงานปัจจุบัน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1.1 ศึกษาโครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก วิเคราะห์การแบ่งส่วนราชการของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ชื่อหน่วยงาน ชื่อตำแหน่งที่ถูกต้อง

1.2 ศึกษาบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการทำหน้าที่ 5 ปี (แผน 8 พ.ศ. 2540-2544) ที่วางแผนเฉพาะเรื่อง "การผลิตพยาบาล" ของวิทยาลัยพยาบาลและผู้อำนวยการ วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

1.3 ศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารระดับรองลงมา คือ หัวหน้างานต่าง ๆ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารภายในวิทยาลัยพยาบาล หัวหน้างานส่งเสริมวิชาการ หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา หัวหน้างานทะเบียนและประเมินผล หัวหน้างานปกครองและแนะแนว หัวหน้างานการสอน

1.4 ศึกษาเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อพิจารณาเอกสารที่เป็นข้อมูลนำเข้า (Input) เอกสารที่เป็นผลลัพธ์ (Output) เพื่อใช้เปรียบเทียบขั้นตอนการทำงาน และความต่อเนื่องของ เอกสาร โดยวิธีการศึกษาจากเอกสารรายงาน คู่มือ และจากการสอบถาม หลังจากนั้นนำมาเขียน สรุปเป็นแผนผังและความเรียง การศึกษาวิเคราะห์ในขั้นนี้เพื่อนำไปเขียนทางเดินระบบ (Systems Flow) และรายละเอียดของทางเดิน (Detailed Flow) ของระบบงานในปัจจุบัน 3 ระบบงาน คือ ระบบงาน ผลิตนักศึกษา ระบบงานพัฒนาอาจารย์ และระบบงานวิจัยและพัฒนาวิชาการ

2. การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลพื้นฐาน และสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

ศึกษาเอกสารรายงานการประชุม รายงานประจำปีในเรื่องของนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานด้านวิชาการของวิทยาลัยพยาบาล สังกัด สถาบันพระบรมราชชนก เพื่อศึกษาข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนด้านวิชาการทั้ง 3 ระบบงาน ประกอบ กับการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

3. การพัฒนาระบบงาน

3.1 ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์ความต้องการข้อมูล พื้นฐานและสารสนเทศสำหรับผู้บริหารมาออกแบบทางเดินของระบบใหม่ทั้ง 3 ระบบงาน คือ ระบบงานผลิตนักศึกษา ระบบงานพัฒนาอาจารย์ และระบบงานวิจัยและพัฒนาวิชาการ และนำมา พัฒนาออกแบบระบบเพื่อนำไปทดลองใช้ 1 ระบบงาน คือระบบงานพัฒนาอาจารย์ โดยมีขั้นตอน ในการพัฒนาดังนี้

3.1.1 ออกแบบหน้าจอ (Screen Layout) และออกแบบรายงาน (Report Layout) ให้เหมาะสมสำหรับผู้บริหารใช้ โดยนำเอกสารการออกแบบ สอบถามผู้อำนวยการและคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 7 คน เพื่อขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ตรงตามความต้องการ

การออกแบบหน้าจอจะแสดงให้เห็นมีลักษณะแบบเดียวกันหมด โดยมีส่วนประกอบดังนี้
หน้าจอข้อมูลนำเข้า

ส่วนรายการหลัก

ส่วนแสดงข้อมูลหรือส่วนบันทึกข้อมูล

ส่วนแสดงข้อความคำสั่ง เช่น คำสั่งพิมพ์ คำสั่งเลิกการทำงาน เป็นต้น

ออกแบบรายงาน

ส่วนที่แสดงชื่อ คือ ชื่อหน่วยงาน ผู้ใช้โปรแกรม ชื่อโปรแกรม

วันที่ เวลา

เลขหน้า

ส่วนรายการหลัก

รายละเอียดในรายการ

3.1.2 ออกแบบเพิ่มข้อมูลและตาราง โดยการนำเอาข้อมูลสิ่งนำเข้า (Input Form) ผลลัพธ์ (Output Form) จากรายงานและหน้าจอในข้อ 3.1.1 มาออกแบบรายละเอียดข้อมูล

3.1.3 ออกแบบกลุ่มรายการข้อมูล

3.1.4 ออกแบบโปรแกรม (Program Specification) เพื่อให้ทราบว่าในโปรแกรมมีระบบอะไรบ้าง แต่ละโปรแกรมทำงานอย่างไร ซึ่งประกอบด้วย

ชื่อระบบ

ลำดับที่ของโปรแกรม

ชื่อระบบย่อย

ผู้รับผิดชอบ

คำอธิบายขั้นตอนการทำงาน

วัตถุประสงค์

ข้อมูลนำเข้า

ผลลัพธ์

3.2 นำระบบสารสนเทศตามที่ออกแบบเขียนลงในโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access'97 ซึ่งทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows'95 และทดสอบการทำงาน

4. การทดสอบและประเมินผลระบบ

4.1 นำโปรแกรมระบบงานที่พัฒนามาทดลองใช้ โดยเลือกศึกษาเฉพาะกรณี ที่วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี และประเมินประสิทธิผลครั้งแรกจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลและคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยพยาบาล เกี่ยวกับประสิทธิผลของ

ข้อมูลนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์และรายงานจากสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อตรวจสอบและประเมินความพึงพอใจโดยการสัมภาษณ์ นำข้อบกพร่องมาพัฒนา ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน จนกระทั่งผู้บริหารยอมรับและพึงพอใจ จึงเริ่มจัดอบรมผู้ใช้และผู้ปฏิบัติงาน

4.2 จัดทำคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้และผู้ปฏิบัติงานได้ศึกษาและใช้งานได้อย่างถูกต้อง

4.3 จัดฝึกอบรมผู้ใช้และผู้ปฏิบัติงาน

4.4 ประเมินประสิทธิผลหลังจากการอบรมของประชากรกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น โดยการสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ใช้และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อมูลนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์และรายงานของระบบ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การพัฒนาระบบ

แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสัมภาษณ์ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกและคณะกรรมการจัดทำแผนผลิตพยาบาล 5 ปี (แผน 8 พ.ศ. 2540-2544) เพื่อทราบถึงความต้องการสารสนเทศด้านวิชาการที่ช่วยในการวางแผนและตัดสินใจ

2. การประเมินผลระบบ

2.1 แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นของผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี เกี่ยวกับข้อมูลนำเข้า จำนวน 4 ข้อ กระบวนการ จำนวน 8 ข้อ ผลลัพธ์และรายงานของระบบ จำนวน 6 ข้อ และความปลอดภัยของระบบ 1 ข้อ

2.2 แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบเกี่ยวกับข้อมูลนำเข้า จำนวน 4 ข้อ กระบวนการ จำนวน 9 ข้อ ผลลัพธ์และรายงานของระบบ จำนวน 6 ข้อ และความปลอดภัยของระบบ 1 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลและค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของระบบ

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม หาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

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

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีระบบสารสนเทศด้านวิชาการสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้ในการวางแผนและตัดสินใจในการบริหารงาน
2. ช่วยให้มีข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัย ทำให้การบริหารงานและการตัดสินใจในการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ
3. เป็นแบบอย่างในการพัฒนาระบบสารสนเทศในด้านอื่น ๆ ต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย