

บทที่ 6

บทสรุป

การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูล เพื่อรายงานผลการเรียนและการลงทะเบียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ ได้ดำเนินการพัฒนาระบบงานจนแล้วเสร็จและได้นำระบบงานดังกล่าวติดตั้งให้ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องทดลองใช้มาระยะหนึ่ง ซึ่งมีบทสรุปและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

6.1 บทสรุป

ในส่วนของผู้ใช้งานระบบ จากการที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล เพื่อรายงานผลการเรียนและการลงทะเบียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ โดยการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ และการวางแผนร่วมกับคณะกรรมการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยพายัพ ซึ่งได้ทำการประเมินผลจากกลุ่มผู้ใช้งานระบบสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล ในครั้งนี้สามารถ

- 6.1.1. ให้บริการข้อมูลสารสนเทศได้ตรงกับตามความต้องการผู้ใช้โดยเฉพาะนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน โดยมีการเสนอแนะให้มีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บริการข้อมูลสารสนเทศอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิชาการ เช่นแผนหลักสูตรการเรียนของนักศึกษาแต่ละหลักสูตร แบบสำรวจแผนการเรียน ของนักศึกษา หรืองานด้านการรายงานตารางสอนตารางสอบ เป็นต้น
- 6.1.2. ลดภาระงานและความคิดพลาตในงานด้านการบันทึกผลการเรียน ให้กับเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและบริการการศึกษา
- 6.1.3. เพิ่มความสะดวกรวดเร็วให้กับอาจารย์ผู้สอน สำหรับการส่งผลการเรียนของนักศึกษา ให้กับสำนักทะเบียนและบริการการศึกษา เพื่อการรายงานผลการเรียน
- 6.1.4. ให้นักศึกษาสามารถตรวจสอบผลการเรียนและการลงทะเบียนได้ด้วยตนเอง เพื่อการตรวจสอบความถูกต้อง และเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาและตัดสินใจในการลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นๆ หรือใช้ประกอบการพิจารณาอนุมัติสำเร็จการศึกษา

ซึ่งจากบทสรุปที่กล่าวมา เป็นผลที่ได้จากการประชุมพิจารณาผลงานดังกล่าวร่วมกับคณะกรรมการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศและกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและบริการการศึกษา และอาจารย์ที่ได้ใช้ระบบงาน ซึ่งผู้ศึกษายังได้ออกแบบ

สอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลและข้อเท็จจริงจากผู้ใช้นี้ๆ อีก ซึ่งสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมานำเสนอเป็นข้อมูลเชิงสถิติ โดยได้นำเสนอในหัวข้อ “ผลการวิเคราะห์ข้อมูล”

6.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลด้านการพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลเพื่อการรายงานผลการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ ซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก ค. โดยผลจากการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มอาจารย์ และนักศึกษา จำนวน 40 ท่าน และลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 5
มาก	หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบมาก โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 4
ปานกลาง	หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบปานกลาง โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 3
น้อย	หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบน้อย โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 2
น้อยที่สุด	หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบน้อยที่สุด โดยให้ระดับคะแนนเท่ากับ 1

โดยสรุปเกณฑ์ในการประเมินผลประสิทธิภาพ เป็นค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบดังนี้

ตาราง 6.2.1 ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ

ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพ	ระดับการแปรผล
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 40 ชุด โดยทำการอ่านค่าและจัดทำผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตาราง 6.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งานโปรแกรม	ผลการวิเคราะห์
1.ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้	3.20
2.การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ	3.35
3.หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	3.10
4.ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรมหลังการใช้งาน	3.35
5.ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานที่แสดงอยู่บนหน้าจอ	3.28
6.ได้สารสนเทศตรงกับความต้องการที่ผู้ใช้ระบุ	3.25
7.ช่วยลดขั้นตอนการรับรู้ข้อมูลสารสนเทศทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว	3.10
8.สามารถใช้เป็นแหล่งให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในด้านการวางแผนการเรียนสำหรับนักศึกษา	3.28
9.มีการอธิบายการใช้งานโปรแกรมหรือคู่มือการใช้งาน มีความสะดวกและชัดเจน	2.90

6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล เพื่อการรายงานผลการเรียนและการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ ในด้านของลักษณะการใช้งานโปรแกรม ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าการแปรผลอยู่ในช่วง 2.50-3.49 ซึ่งหมายถึง ระดับความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

6.4 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนากระบวนการจัดการฐานข้อมูล เพื่อการรายงานผลการเรียนและการลงทะเบียนของนักศึกษา เป็นเพียงส่วนหนึ่งของจุดเริ่มต้นในการทำการศึกษาค้นคว้าถึงความเป็นไปได้ในการนำเอาฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมบนเครื่องมินิคอมพิวเตอร์ AS/400 ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศที่มหาวิทยาลัยพายัพ นำมาใช้ประโยชน์ในด้านการให้บริการข้อมูลสารสนเทศกับองค์กรด้านข้อมูลนักศึกษาโดยเฉพาะ และความเป็นจริงบุคคลในองค์กรทุกหน่วยงานรวมถึงนักศึกษา ก็ยังมีความต้องการระบบสารสนเทศดังกล่าวด้วยเช่นกัน ดังนั้นจุดเริ่มต้นในการให้บริการจึงเป็นการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศแบบออนไลน์ โดยได้พยายามจัดการกับระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิม เพื่อการนำออกมาเผยแพร่และใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกๆ หน่วยงานภายในองค์กร รวมถึงอาจารย์และนักศึกษา

นอกเหนือจากการให้บริการข้อมูลสารสนเทศแล้วการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้รองรับกับระบบงาน ควรมีมาตรฐานในการพัฒนาระบบงานด้วยโปรแกรมภาษาในรูปแบบเดียวกัน เพราะปัจจุบันยังมีระบบงานอื่นๆ เกี่ยวข้องด้วยเช่น โปรแกรมสำหรับการตัดเกรดนักศึกษา ใช้โปรแกรมภาษา Delphi และโปรแกรมสำหรับการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อให้บริการกับอาจารย์ด้วยโปรแกรม Microsoft Visual FoxPro ซึ่งเป็นระบบงานเดิมที่มีอยู่ ดังนั้นควรปรับให้เป็นโปรแกรมภาษาในรูปแบบที่ผู้ศึกษาใช้พัฒนาระบบงานอยู่คือโปรแกรม Microsoft Visual Basic 6

ดังนั้นการค้นคว้าอิสระฉบับนี้จึงจัดเป็นจุดเริ่มต้น ของการให้บริการข้อมูลสารสนเทศแบบออนไลน์ เพื่อนำเสนอข้อมูลผลการเรียนและผลการลงทะเบียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ และจากการประเมินผลทำให้ทราบถึงความต้องการอื่นๆ นอกเหนือจากผลการเรียนและการลงทะเบียน โดยผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะให้ทำการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ ดังนี้

6.4.1. พัฒนาระบบงานในส่วนของงานด้านหลักสูตรการศึกษา เช่น แผนหลักสูตรของนักศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลสารสนเทศที่นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา ควรทราบเพื่อใช้ในการวางแผนการเรียนของนักศึกษา

6.4.2. พัฒนาระบบงานในส่วนของงานด้านการออกแบบสำรวจการศึกษา เช่น แบบสำรวจผลการเรียนของนักศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการใช้เป็นจำนวนมาก โดยลักษณะงานดังกล่าวปัจจุบัน นักศึกษาต้องไปติดต่อเพื่อขอข้อมูลที่สำนักทะเบียนและบริการการศึกษาโดยตรง ซึ่งทำให้ต้องใช้เวลาในการสืบค้น

6.4.3. พัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL ซึ่งในอนาคตหากพัฒนาระบบงานเพิ่มเติมภายใต้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ซึ่งเป็นฐานข้อมูลระดับกลางอาจไม่รองรับกับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น รวมถึงโปรแกรมที่พัฒนาและจำนวนผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนในการจัดหาโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่มีความสามารถและมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า เพื่อรองรับกับงานในอนาคต

6.5 ข้อจำกัดและแนวทางการปรับปรุง

ด้านการพัฒนาระบบงานฐานข้อมูลยังคงต้องอาศัยฐานข้อมูลหลักที่มาจากเครื่องมินิคอมพิวเตอร์ AS/400 ดังนั้นการออกแบบฐานข้อมูลเพิ่มเติมยังคงอ้างอิงฐานข้อมูลเดิมอยู่ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูลใหม่

ดังนั้นแนวทางในการปรับปรุงผู้ศึกษาเห็นควรว่าต้องมีการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องของกับงานทะเบียนนักศึกษาและงานอื่นๆ ทั้งหมดที่มหาวิทยาลัยต้องการภายใต้ระบบจัดการฐานข้อมูลตัวเดียวกัน เพื่อให้ฐานข้อมูลดังกล่าวเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศภายในองค์กร โดยกำหนดเป็นฐานข้อมูลส่วนกลางเพราะปัจจุบันฐานข้อมูลที่มีอยู่ไม่ได้ถูกรวมเป็นศูนย์กลาง แต่ละหน่วยงานสามารถสร้างและใช้งานฐานข้อมูลได้ด้วยตนเอง

ประการสุดท้ายต้องสร้างทีมพัฒนาระบบงานภายใต้สภาพแวดล้อมใหม่เช่นสร้างทีมพัฒนาโดยใช้ภาษา ASP (Active Server Page), Microsoft Visual Basic หรือ VBScript เพื่อพัฒนาระบบงานขึ้นใหม่ภายใต้ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ออกแบบใหม่ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในอนาคต