

บทที่ 1

บทนำ

เอกสารงานคั่นคว่ำอิสรระ เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยพายัพ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการติดตามการประเมินผลตัวชี้วัดระดับมหาวิทยาลัย ตามแผนยุทธศาสตร์ในแต่ละปี และช่วยให้ผู้บริหารและคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยพายัพ นำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการตัดสินใจ ในการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำนักน โยบายและแผนสถาบัน มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติการกิจเกี่ยวกับการวางนโยบาย หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำและการประเมินแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ประสานงานการจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัย และแผนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย โดยทำการรวบรวม ติดตาม ประมวลผลสังเคราะห์ ประเมินแผน และจัดทำรายงานสรุป การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เสนอผู้บริหารและคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยพายัพ เพื่อสนับสนุนด้านการบริหารจัดการ การพัฒนามหาวิทยาลัย และส่งเสริมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยให้บรรลุตามนโยบายและเป้าหมายที่กำหนดไว้

แผนพัฒนามหาวิทยาลัยพายัพในแต่ละปี จะมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicator : KPI) และมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพการณ์ต่าง ๆ ซึ่งในปีการศึกษา 2553 ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จไว้ 54 ตัวชี้วัดความสำเร็จ ดังนั้น ผู้คั่นคว่ำเห็นว่าในการที่จะสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีได้นั้น ควรที่จะมีการรวบรวมจัดเก็บข้อมูล แผนยุทธศาสตร์ เป้าหมาย กลยุทธ์ ในการปฏิบัติงาน เป้าหมายตัวชี้วัด และรายละเอียดอื่น ๆ ที่มีความสำคัญไว้ในฐานข้อมูลเพื่อที่จะสามารถติดตาม ประเมินผล ลดความผิดพลาดและปัญหาในการประเมินติดตามตัวชี้วัดผลการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องในที่เดียว (One-Stop Information Service) ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารและคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยพายัพ นำข้อมูลที่ได้ไปใช้

เพื่อประกอบการวิเคราะห์วางแผน ตัดสินใจในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยพายัพ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว นำไปสู่การพัฒนามหาวิทยาลัยให้ได้รับการยอมรับในระดับสากลต่อไป แต่ในความเป็นจริงที่ประจักษ์ ซึ่งผู้ค้นคว้าเองเพิ่งเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในสำนักนโยบาย และแผนสถาบัน ในอัตรายืมตัวมาจากสำนักทะเบียนและบริการการศึกษา ทำให้มองเห็นถึงปัญหาของข้อมูลส่วนใหญ่ ซึ่งยังอยู่ในรูปของเอกสาร ขาดการจัดการอย่างเป็นระบบเกิดความสับสน ยากลำบากในการจัดเก็บ เรียบเรียง ซึ่งเอกสารหนึ่ง อาจอ้างอิงเอกสารอีกชนิดหนึ่ง ไม่ตอบสนองความต้องการในการติดตาม ประเมินแผนจากผู้กำกับดูแล และยากต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร ในการจัดทำแผน ติดตาม และประเมินแผนได้ทันท่วงที แม้จะมีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อจัดเก็บ ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์บางส่วนไว้ในฐานข้อมูลไมโครซอฟท์ แอซเซส 2003 มีการเชื่อมโยง ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จ และกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน แต่ก็มีคามยุ่งยาก ในการใช้งานและเข้าถึงเพื่อการติดตาม ประเมินผลค่าเป้าหมายตัวชี้วัด เนื่องจากโปรแกรมดังกล่าว ถูกพัฒนาขึ้นจากผู้ปฏิบัติงาน จึงขาดการวิเคราะห์และออกแบบระบบอย่างเหมาะสม ไม่สามารถ ตอบสนองความต้องการของผู้บริหารและคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยพายัพ ในการติดตาม ตรวจสอบข้อมูลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ประจำปีได้ ซึ่งอาจทำให้มหาวิทยาลัยสูญเสีย โอกาสในด้านต่าง ๆ ดังนั้นผู้ค้นคว้า จึงเกิดความสนใจว่าจะแก้ไขปัญหานี้ได้อย่างไร และหากมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยพายัพขึ้น ใช้งานจะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ดีขึ้นหรือไม่ ซึ่งจะต้องมีการวางระบบและออกแบบ ในการศึกษาให้สอดคล้องกับทฤษฎีในเรื่องของการวิเคราะห์ออกแบบระบบอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และสอดคล้องกับทฤษฎีในการบริหารจัดการแผนยุทธศาสตร์ให้ประสบความสำเร็จ และเป็นระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยพายัพได้รับประโยชน์ต่าง ๆ ในด้านของการบริหารงานที่ดี การทำงานที่มีประสิทธิภาพจะต้องเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว ในขณะที่การเรียนรู้และการรับรู้ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน แต่หากมีวิธีการหรือนำเครื่องมือใด ๆ มาช่วยสนับสนุนในการทำงานและทำความเข้าใจให้ตรงกัน ย่อมจะทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งผู้ค้นคว้าจะได้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่อที่จะช่วยแก้ไขปัญหานี้

ดังนั้น ผู้ค้นคว้าจะทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินแผนยุทธศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยพายัพ เพื่อจัดเก็บรวบรวม ติดตาม ประมวลผล สังเคราะห์ ประเมินแผน และจัดทำรายงานสรุป การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาในการติดตามผลการประเมิน แผนยุทธศาสตร์ในแต่ละปีให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี และช่วยให้ผู้บริหาร และคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยพายัพ นำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการตัดสินใจ ในการบริหาร

จัดการมหาวิทยาลัยแพทย์ รวมถึงพิจารณาจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมหาวิทยาลัยแพทย์ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแพทย์

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา เชิงทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์

- 1) ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแพทย์
- 2) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำ ติดตาม และประเมินแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแพทย์ ที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว

1.4 แผนการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาระบบงานเดิม รวบรวมความต้องการของระบบงานใหม่โดยวิธีสัมภาษณ์ การประชุมปรึกษาหารือกับผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่งานจัดทำแผน เจ้าหน้าที่งานติดตาม และประเมินแผน และงานในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนสถาบัน และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือ คู่มือต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาระบบ
- 3) วิเคราะห์และออกแบบระบบ ตามตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทย์ ปีการศึกษา 2553 และความต้องการใช้งานอย่างเหมาะสม
- 4) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแพทย์ ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งจะสามารถติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแพทย์
- 5) ทดสอบระบบ โดยการนำเข้าข้อมูลยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ หมวดหมู่งบประมาณ โครงการ ลงในระบบฐานข้อมูล ติดตั้งโปรแกรมในเครื่องแม่ข่าย (Server) ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทดลองใช้งาน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมตามความเหมาะสม
- 6) ประเมินผลการทำงานของระบบ โดยออกแบบสอบถามการใช้งานระบบ สำหรับฝ่ายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 7) จัดทำเอกสารการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแพทย์
- 8) จัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระ

1.5 ขอบเขตการศึกษา

สร้างระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยพายัพ โดยมีขอบเขตดังนี้

1) ขอบเขตข้อมูล

(1) แผนพัฒนามหาวิทยาลัยพายัพ ฉบับที่ 4 ปีการศึกษา 2549 - 2554 (ฉบับปรับปรุง ปีการศึกษา 2552 - 2554)

(2) ตัวชี้วัดตามแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยพายัพ ปีการศึกษา 2553

2) ขอบเขตของระบบงาน

(1) ระบบตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานโดยผู้ดูแลระบบ

(2) ระบบจัดการข้อมูล ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จ

(3) ระบบบันทึกรายละเอียดข้อมูลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ

(4) ระบบบันทึกผลการประเมินจากหน่วยงานผู้กำกับดูแล

(5) ระบบรายงานข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้กำกับดูแล เจ้าหน้าที่งานติดตามและประเมินแผน ผู้บริหารและคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยพายัพ

1.6 วิธีการวิจัย

1) ศึกษาตัวชี้วัดผลการดำเนินงานและการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดตามแผนยุทธศาสตร์ประจำปี 2553 ของมหาวิทยาลัยพายัพ

2) วิเคราะห์ระบบงานโดยใช้แผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบงานใหม่

3) ติดตั้งระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์เซิร์ฟเวอร์ 2003 (Microsoft Windows Server 2003) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

4) ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลออราเคิล 10จี เอ็กซ์เพรส อิดิชั่น (Oracle Database 10g Express Edition)

5) พัฒนาระบบโดยใช้ภาษาแอสพีดีเอทเน็ต (ASP.NET) และภาษาซีชาร์ป (C#) ติดตั้งบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์ 7 (Microsoft Windows 7)

6) ทดสอบการทำงานของระบบ

7) สรุปผล แก้ไข และนำเสนอผลที่ได้

1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1) ฮาร์ดแวร์

(1) เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ยี่ห้อเดล โปรเซสเซอร์ อินเทล ซีออน อี5530 ความเร็ว 2.40 กิกะเฮิร์ตซ์ แรม 1.0 กิกะไบต์ ฮาร์ดดิสก์ 40 กิกะไบต์ (Dell Server Processor Intel® Xeon® CPU E5530 @ 2.40 GHz, 1.00 GB of RAM, HDD 40 GB) จำนวน 1 เครื่อง

(2) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ยี่ห้อ เอเซอร์ อินเทล คอร์ ไอ 5 ความเร็ว 2.40 กิกะเฮิร์ตซ์ แรม 2.0 กิกะไบต์ ฮาร์ดดิสก์ 500 กิกะไบต์ (Acer Notebook Processor Intel® Core™ i5 @ 2.40 GHz, 2.00 GB of RAM, HDD 500 GB) จำนวน 1 เครื่อง

2) ซอฟต์แวร์

(1) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์เซิร์ฟเวอร์ 2003

(2) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์ 7

(3) ระบบจัดการฐานข้อมูลออรากเคิล 10จี เอ็กซ์เพรส อิดิชั่น

(4) ภาษาเอเอสพีคอตเน็ตและภาษาซีชาร์ป

(5) โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ได้แก่ อินเทอร์เน็ต เอ็กซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer), มอซิลลา ไฟร์ฟอกซ์ (Mozilla Firefox)

1.8 นิยามศัพท์

“สำนักนโยบายและแผนสถาบัน” หมายถึง หน่วยงานวางแผน ติดตาม ประเมินผลด้านบริหารจัดการ เพื่อสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยพายัพ ตั้งอยู่ที่ ห้อง PG205 อาคารปฐมกาล ชั้นที่ 2 มหาวิทยาลัยพายัพ เขตแม่คาว ถนนชูปเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่-ลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

“คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพายัพ” (กบพ.) หมายถึง อธิการบดี รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดีทุกฝ่าย

“ผู้กำกับดูแล” หมายถึง ผู้ที่กำกับดูแลประเมินความเสี่ยงของการบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัด โดยคาดหวังการผลักดันความสำเร็จ

1.9 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

- 1) สำนักนโยบายและแผนสถาบัน มหาวิทยาลัยพายัพ
- 2) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 4) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยพายัพ