

บทที่ 7

บทสรุป

ในบทสรุปนี้จะกล่าวถึง ผลการพัฒนาค้างข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวางแผนงานสำหรับกองแผนงานสำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในการนำไปใช้งานจริง ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดของระบบและแนวทางการพัฒนาในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1 การสรุปผลการค้นคว้าแบบอิสระและผลการพัฒนาค้างข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวางแผนงานสำหรับกองแผนงานสำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในการนำไปใช้งานจริง

การพัฒนาค้างข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาค้างข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวางแผนงานสำหรับกองแผนงานสำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และผลิตรายงานสารสนเทศจากคลังข้อมูล ผลการพัฒนาระบบสามารถผลิตรายงานตามรูปแบบที่โครงการจำนวน 59 รายงานพร้อมการแสดงผลเป็นกราฟแบบสรุป สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบของไมโครซอฟท์เอ็กเซลได้ ผู้ใช้งานสามารถสร้างรายงานได้เองจากโปรแกรมบิสิเนสอินเทลลิเจนซ์ โดยไม่จำเป็นต้องทำคิวรีจากคลังข้อมูลโดยตรงซึ่งต้องทราบภาษาเอสคิวเอล มีการจัดรูปแบบการนำเสนอไว้บนระบบออนไลน์ ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งานข้อมูล

การดำเนินการพัฒนาค้างข้อมูล เริ่มจากการศึกษาระบบงานเดิมที่ประสบปัญหาในการใช้งานข้อมูล ภาระของนักพัฒนาที่ต้องผลิตรายงาน ความซับซ้อนของฐานข้อมูล จึงต้องมีการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวโดยศึกษาโครงสร้างฐานข้อมูล ความหมายของการจัดเก็บข้อมูล ความแตกต่างระหว่างฐานข้อมูล การพัฒนาระบบคลังข้อมูลก็เพื่อตอบโจทย์ในการทำสารสนเทศดังนั้นการออกแบบคลังข้อมูลต้องยึดรายงานความต้องการของกองแผนงาน ทั้งความครบถ้วนของด้านมิติข้อมูลที่ใช้ค่าวัดต่างๆที่ต้องการ เมื่อพัฒนาโครงสร้างและรายละเอียดของคลังข้อมูลแล้วเสร็จ จึงได้มีการนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมที่ได้ศึกษาโครงสร้างไว้ก่อนหน้าทำการแปลงผลข้อมูลจัดรูปแบบ ทำความสะอาดข้อมูลแล้วทำการนำเข้าข้อมูลตามโครงสร้างของคลังข้อมูล ในการ

พัฒนาระบบสารสนเทศได้ใช้การแสดงผลผ่านโปรแกรมบิสิเนส อินเทลลิเจน ซึ่งโปรแกรมนี้สามารถประมวลผลในเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์และนำเสนอข้อมูลในระบบออนไลน์ได้จากคลังข้อมูลที่ได้พัฒนาขึ้นต้องทำการโหลดโครงสร้าง จัดรูปแบบความสัมพันธ์ เตรียมการนำเสนอข้อมูล สร้างรายงานและนำเสนอรายงานในโปรแกรมบิสิเนส อินเทลลิเจน จากการพัฒนาบบงานดังกล่าวสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนากล้องข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวางแผนงานสำหรับกองแผนงานสำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และการพัฒนาสารสนเทศจากคลังข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ของกลุ่มบิสิเนส อินเทลลิเจนที่เป็นเครื่องมือในการนำเสนอรายงาน

7.2 ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดระบบคลังข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวางแผนงานสำหรับกองแผนงานสำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการศึกษาเป็นปัญหาที่เกิดจากปัจจัยหลายส่วน ทั้งจากคุณสมบัติของข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งข้อมูลก่อนนำเข้าฐานข้อมูลต้นทาง ฐานข้อมูลมีความซ้ำซ้อนเก็บข้อมูลชุดเดียวกันหลายที่ และข้อมูลไม่ตรงกัน เป็นต้น

1) ปัญหาที่พบในเรื่องของข้อมูลสำหรับนำเข้าระบบงาน ข้อมูลเหล่านี้จะถูกส่งมาจากแหล่งข้อมูลต้นทาง เช่นหน่วยงานต่างๆ มีความไม่สมบูรณ์ ไม่ครบถ้วน การนำส่งข้อมูลไม่เป็นเวลาที่แน่นอนทำให้ข้อมูลที่ได้ ไม่มีความทันสมัย อีกทั้งข้อมูลที่ต้องมาจากผู้ใช้งานกรอกเข้าระบบส่วนใหญ่มักรังเกียจไม่ให้ความสำคัญกับการกรอกข้อมูล

2) ข้อจำกัดของระบบ ในส่วนของการโอนข้อมูลด้วยอินทิเกรชัน เซอร์วิสต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องแม่ข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง

3) ข้อจำกัดของระบบ โปรแกรมบิสิเนส อินเทลลิเจนมีการจำกัดผู้ใช้เนื่องจากการใช้งานถูกกำหนดด้วยลิขสิทธิ์ที่มีการจัดซื้อ รวมถึงการแสดงผลเป็นภาษาไทยที่บ่อยครั้งพบว่าไม่สามารถแสดงค่าภาษาไทยได้หรือแสดงค่าผิดเพี้ยน โดยไม่สามารถแก้ไขได้

4) การนำเข้าข้อมูลในครั้งต่อไปอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบที่จัดเก็บทำให้ต้องมีการแก้ไขในส่วนโปรแกรมการนำเข้าข้อมูลเข้าและโปรแกรมการนำเสนอ

5) ข้อจำกัดของระบบ ในระบบการนำเสนอข้อมูล และค่าวัดต่างๆ ยังไม่เป็นภาษาไทย ทำให้ยากแก่การสร้างรายงาน

7.3 แนวทางการพัฒนาในอนาคต

แนวทางในการพัฒนาในอนาคตนั้นอาจจะเป็นการนำข้อมูลจากคลังข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในระบบงานเป็นข้อมูลประกอบอื่นๆ จากปัญหาอุปสรรคที่พบนำไปเป็นกรณีศึกษาถึงปัญหาในการรวบรวมข้อมูลที่จะนำเข้าไปเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

1) สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลไปผลิตสารสนเทศในรูปแบบอื่นได้ทั้งในรูปแบบของการทำตัวชี้วัดต่างๆจากคลังข้อมูลหรือใช้ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์เนื่องจากได้จัดทำมิติด้านต่างๆของข้อมูลไว้แล้ว

2) สามารถใช้งานจากระบบคลังข้อมูลในการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้นอย่าง การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)

3) จากโครงสร้างคลังข้อมูลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจตัวอื่นได้ ซึ่งอาจจะเป็นเครื่องมือที่ไม่ต้องเสียค่าสิทธิ์หรือเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการที่เหมาะสม เช่น การส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลายกว่าไมโครซอฟเอ็กเซล

4) เมื่อมีความต้องการมิติของข้อมูลเพิ่มเติม สามารถเพิ่มเข้าไปในโครงสร้างคลังข้อมูลได้ทันที หากข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติมไม่กระทบกับโครงสร้างเดิม

5) ในเรื่องความถูกต้อง สอดคล้องกันของข้อมูล ควรที่จะตรวจสอบกับทางเจ้าของข้อมูลควบคู่กันไปด้วย เพื่อที่จะได้กลับมาแก้ไขข้อมูลที่ยังไม่ถูกต้อง

6) จากความสามารถของโปรแกรมอรรถาธิบาย ทำให้ผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนรายงานเพื่อให้ตรงตามความต้องการเองได้และนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม จึงควรมีการอธิบายขั้นตอนการใช้งานอย่างละเอียด จนสามารถใช้งานได้ชำนาญ

7) ส่วนการจัดการผู้ใช้ ก่อนข้างมีความซับซ้อน ควรจัดทำเอกสารคู่มือให้กับ ผู้ที่รับผิดชอบในด้านนี้

8) คลังข้อมูลมีการแสดงข้อมูลในเชิงปริมาณ เนื้อหาข้อมูลแสดงเป็นจำนวนนับ ยังไม่ครอบคลุมความต้องการถึงระดับผู้บริหาร ซึ่งยังขาดข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ข้อมูลภาวะการมีงานทำ รายละเอียดงาน ค่าตอบแทน