

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ซึ่งผู้วิจัยขอสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเริ่มพัฒนาระบบ โดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลโครงการและการพัฒนาซอฟต์แวร์ จำนวน 4 คน ถึงประเด็นปัญหาและความต้องการของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ จากนั้นผู้วิจัยทำการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บโดยใช้ C#.Net เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม และใช้ SQL Server เป็นฐานข้อมูล โดยมีขั้นตอนการพัฒนาเริ่มจากการวิเคราะห์โครงสร้างและสถาปัตยกรรม วิเคราะห์ฟังก์ชันงาน สร้างแบบจำลองการทำงานของระบบด้วย Use Case Diagram ทำการออกแบบสถาปัตยกรรมของเนื้อหาโปรแกรม หรือ Site Map จากนั้นเริ่มทำการพัฒนา หลังพัฒนาระบบแล้วทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดจนได้ระบบที่สมบูรณ์ และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลโครงการและการพัฒนาซอฟต์แวร์ จำนวน 10 คน ทดลองใช้งานระบบ พร้อมทั้งทำแบบประเมินความพึงพอใจและให้สัมภาษณ์ ได้สรุปผลงานวิจัยดังนี้

1. ผลจากการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ สามารถแบ่งระดับการใช้งานตามหน้าที่เป็น 3 ระดับ และมีฟังก์ชันการทำงานสรุปได้ดังนี้

ผู้ดูแลระบบ (Administrator) มีฟังก์ชันงานดังนี้

1. คุรายข้อมูลของผู้ขอเข้าใช้งานระบบก่อนให้สิทธิ์เข้าใช้งาน
2. ให้สิทธิ์และยกเลิกสิทธิ์ผู้ที่ขอเข้าใช้งานระบบ

ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) มีฟังก์ชันงานดังนี้

1. สมัครสมาชิกเพื่อขอเข้าใช้งานระบบ
2. ติดตามความก้าวหน้าของโครงการ และงานย่อย
3. เพิ่มโครงการใหม่
4. เพิ่มสมาชิกในโครงการ

5. เพิ่มงานย่อย และกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน
6. คำนวณสายงานวิกฤต (Critical Path Method) ของโครงการ
7. กำหนดรูปแบบปฏิทิน
8. เปลี่ยนรหัสผ่าน

สมาชิกในทีม (Member) มีฟังก์ชันงานดังนี้

1. สามารถติดตามงานในโครงการได้
2. สามารถแก้ไขงานเฉพาะงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการโครงการ เช่น สถานะการดำเนินงาน อัปโหลดไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงาน เป็นต้น
3. เปลี่ยนรหัสผ่าน

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจจากแบบประเมินคุณภาพ ทั้ง 4 ด้าน สรุปได้ดังนี้

1. ด้าน Function Requirement Test ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$) แสดงถึงระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความถูกต้อง และมีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้ในระดับมาก

2. ด้าน Function Test ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$) แสดงถึงระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความถูกต้อง และมีคุณภาพ สามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ที่มีอยู่ในระดับมาก

3. ด้าน Usability Test ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$) แสดงถึงระบบที่พัฒนาขึ้นมีความสะดวกต่อการใช้งาน ความสวยงาม และความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอภาพอยู่ในระดับมาก

4. ด้าน Security Test ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้น มีการแบ่งระดับผู้ใช้งานที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยของข้อมูลอยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาประเด็นคำถามจากการสัมภาษณ์ ประกอบไปด้วย 7 ข้อ สรุปได้ดังนี้

1. โปรแกรมบริหารโครงการที่ท่านเคยใช้งาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เคยใช้โปรแกรม Microsoft Project โปรแกรม Microsoft Office Outlook โปรแกรม Microsoft Office Excel โปรแกรม Redmine และโปรแกรม Zoho Projects

2. สาเหตุของการเลือกใช้โปรแกรมบริหารโครงการจากข้อ 1 พบว่า สาเหตุของการเลือกใช้โปรแกรม Microsoft Project มาจากบริษัทจัดซื้อมาไว้สำหรับใช้งานในบริษัทอยู่แล้ว ส่วน

โปรแกรม Microsoft Office Outlook และโปรแกรม Microsoft Office Excel เป็นโปรแกรมที่ถูกติดตั้งมาพร้อมกับชุด Microsoft Office อยู่แล้วสามารถใช้งานได้สะดวก ส่วนโปรแกรม Redmine และโปรแกรม Zoho Projects โปรแกรมที่สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมได้ง่าย และสะดวก

3. จุดเด่น และจุดด้อยของโปรแกรมบริหารโครงการที่ท่านเคยใช้ พบว่า จุดเด่นของโปรแกรม Microsoft Project คือ มีเครื่องมือ (Tool) สนับสนุนจำนวนมากและครบถ้วนสำหรับการบริหารโครงการ มีมุมมองที่หลากหลาย สามารถมองเห็นภาพรวมทั้งโครงการ และยังมีรายงาน (Report) สำเร็จรูป จุดด้อยของโปรแกรมคือ ไม่สามารถใช้งานโปรแกรมผ่านทางเว็บไซต์ และมีค่าใช้จ่าย

จุดเด่นของการใช้ Calendar ในโปรแกรม Microsoft Office Outlook สามารถแจ้งเตือนและติดตามไปทาง E-mail ได้ ทั้งโปรแกรม Microsoft Office Outlook โปรแกรม Microsoft Office Excel เป็นโปรแกรมใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก เน้นเก็บข้อมูลในการติดตาม จุดด้อยของโปรแกรมคือ ไม่สามารถช่วยวางแผนโครงการ ไม่สามารถดูจากภาพรวมของโครงการ

จุดเด่นของโปรแกรม Redmine สามารถใช้บริหารโครงการได้ สามารถมองเห็นภาพรวมของโครงการ สามารถจัดการทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในโครงการได้ สามารถใช้งานผ่านทางเว็บไซต์ได้ และไม่เสียค่าใช้จ่าย จุดด้อยของโปรแกรมคือ โปรแกรมยังไม่ได้เป็นที่รู้จักที่แพร่หลาย หากติดปัญหาต้องเสียเวลาในการแก้ปัญหา เพราะมีผู้น้อย

จุดเด่นของโปรแกรม Zoho Projects สามารถใช้บริหารโครงการได้ สามารถมองเห็นภาพรวมของโครงการ สามารถจัดการทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในโครงการได้ สามารถใช้งานผ่านทางเว็บไซต์ได้ จุดด้อยของโปรแกรมคือมีค่าใช้จ่าย

4. ความคิดเห็นจากการใช้ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ สามารถตอบสนองความต้องการของท่านมากน้อยเพียงไร เพราะเหตุใด พบว่า ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บสามารถตอบสนองความต้องการต่อผู้ใช้ได้มาก เพราะระบบสามารถใช้ติดตามโดยดูจากภาพรวมของโครงการ มีการวางแผนเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และสามารถใช้งานผ่านเว็บไซต์ได้ แต่ยังขาดส่วนการจัดการทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ มุมมองการติดตามในรูปแบบต่างๆ และรายงาน (Report)

5. การคำนวณสายงานวิกฤต (Critical Path Method) ในระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ท่านคิดว่ามีประโยชน์ต่อการบริหารโครงการหรือไม่ เพราะเหตุใด พบว่า มีประโยชน์และสามารถใช้งานได้จริง ช่วยให้ผู้จัดการโครงการสามารถรู้สายงานวิกฤตหรือสายงานที่มีระยะเวลา

สูงสุดในโครงการ มีงานใดบ้างอยู่ในสายงานวิกฤต ทราบวันที่สิ้นสุดโครงการที่แน่นอน ช่วยในการวางแผนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นฉับทันการณ์

6. ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บนี้เหมาะสมกับการนำไปบริหารโครงการที่มีลักษณะแบบใด เพราะเหตุใด พบว่า ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บเหมาะกับโครงการที่ไม่ใหญ่มาก และมีความซับซ้อนไม่มาก ให้ความสำคัญกับวันสิ้นสุดของการทำโครงการ เหมาะกับงานเฉพาะกิจหรือโครงการแบบชั่วคราวที่ไม่ใช่งานประจำ เหมาะกับโครงการที่มีเวลาจำกัด และต้องการให้โครงการเสร็จทันเวลา เป็นโครงการที่มีผู้รับผิดชอบทำงานร่วมกันหลายคนในโครงการเดียวกัน ทุกคนสามารถปรับปรุงสถานะงานที่ได้รับมอบหมายได้ผ่านทางหน้าเว็บ สามารถติดตามความก้าวหน้าข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับงานในโครงการ

7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับผู้พัฒนาต่อในอนาคต

จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะในหลายประเด็นด้วยกัน เช่น อยากให้ผู้วิจัยทำการพัฒนาต่อ มุมมองภาพรวมของโครงการควรนำเสนอในรูปแบบของกราฟ มีระบบแจ้งเตือนผ่านทาง E-mail หรือ SMS มีการวางแผนได้ละเอียดในระดับที่คิดเป็น ชั่วโมง หรือ นาที มีการจัดการเรื่องของทรัพยากร มีรายงานสรุป (Report) และสามารถพิมพ์ออกมาได้

อภิปรายผล

จากผลของการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ผลการศึกษาความพึงพอใจจากแบบประเมินคุณภาพ และผลการศึกษาประเด็นคำถามจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลจากการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ สามารถแบ่งระดับการใช้งานตามหน้าที่เป็น 3 ระดับ และมีฟังก์ชันการทำงานสรุปได้ดังนี้
 - ผู้ดูแลระบบ (Administrator) สามารถดูรายชื่อข้อมูลของผู้ขอเข้าใช้งานระบบก่อนให้สิทธิ์เข้าใช้งาน และให้สิทธิ์และยกเลิกสิทธิ์ผู้ที่ขอเข้าใช้งานระบบได้
 - ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) สามารถสมัครสมาชิกเพื่อขอเข้าใช้งานระบบ ติดตามความก้าวหน้าของโครงการ และงานย่อย เพิ่มโครงการใหม่ เพิ่มสมาชิกในโครงการ เพิ่มงานย่อย และกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน คำนวณสายงานวิกฤต (Critical Path Method) ของโครงการ และกำหนดรูปแบบปฏิทิน
 - สมาชิกในทีม (Member) สามารถติดตามงานในโครงการได้ และสามารถแก้ไขงานเฉพาะงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการโครงการ เช่น สถานะการดำเนินงาน อัปเดตไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงาน เป็นต้น

เมื่อพิจารณาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ จะเห็นได้ว่าการทำงานของระบบเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ เนื่องจากก่อนเริ่มทำการพัฒนามีการศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บจากผู้ใช้งาน เช่น ปัญหาที่พบคือ ไม่สามารถปิดโครงการได้ตรงตามเวลา ขาดเครื่องมือในการติดตามงานในแต่ละช่วง โปรแกรมการบริหารโครงการมีทั้งแบบเสียค่าใช้จ่ายและแบบฟรี มีทั้งให้บริการผ่านเว็บและไม่ผ่านเว็บ แต่ละโปรแกรมก็จะมีฟังก์ชันงานที่แตกต่างกันไป บางโปรแกรมมีฟังก์ชันงานมากใช้ไม่ครบทุกฟังก์ชัน โปรแกรมไม่รองรับการกำหนดปฏิทินแบบไทยที่มีวันหยุดพิเศษ ขาดระบบติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกในทีมทำให้ขาดความต่อเนื่อง ไม่สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานและภาพรวมของโครงการได้ และความต้องการของผู้ใช้งานคือ ต้องการระบบสามารถเข้าถึงได้ง่าย เป็นแบบออนไลน์ สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถบันทึกความก้าวหน้าและปัญหาที่เกิดขึ้นได้ สามารถกำหนดรูปแบบปฏิทินตามความต้องการได้ ระบบสามารถช่วยผู้จัดการโครงการในการวางแผนโครงการที่จะเกิดขึ้นได้ สามารถกำหนดลำดับงานในโครงการ และแสดงภาพรวมของงานในโครงการ ผลจากการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บมีฟังก์ชันการทำงานที่สามารถช่วยแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจจากแบบประเมินคุณภาพ ทั้ง 4 ด้าน สรุปอภิปรายผลการวิจัยดังต่อไปนี้

- เมื่อพิจารณาด้าน Function Requirement Test ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$) เนื่องจากผู้วิจัยมีการศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บจากผู้ใช้งานก่อนเริ่มพัฒนา ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความถูกต้อง และมีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้ จึงส่งผลให้ผลความพึงพอใจในหัวข้อความสามารถของระบบในการเข้าใช้งาน และความสามารถของระบบโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล และความสามารถของระบบในการรายงานผลข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) แต่ ความสามารถของระบบในการเรียกดูข้อมูลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) อาจเนื่องมาจากระบบไม่สามารถเรียกดูข้อมูลในรูปแบบของกราฟได้
- เมื่อพิจารณาด้าน Function Test ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$) เนื่องจากผู้วิจัยมีการศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บจาก

ผู้ใช้งานก่อนเริ่มพัฒนา และศึกษาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยนี้ด้วย ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความถูกต้อง และมีคุณภาพ สามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ดังนี้

สำหรับหน้าที่ผู้ดูแลระบบ ผลความพึงพอใจในหัวข้อการให้สิทธิ์/ยกเลิกสิทธิ์ผู้ขอใช้งานระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) และการดูแลข้อมูลของผู้ขอใช้งานระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$)

สำหรับผู้จัดการโครงการ ผลความพึงพอใจในหัวข้อการเพิ่มสมาชิกในโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภกร ปันจยีสีห์ และเปรมพร เขมาวุฒย์ (2547) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตรวจสอบและเฝ้าติดตามขั้นตอนการทำงานของพนักงาน หัวข้อสร้างโครงการใหม่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) การเพิ่มงานย่อยเข้าสู่โครงการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) การวางแผนโครงการด้วย CPM และ การติดตามความคืบหน้าของโครงการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dong-Eun Lee , J.J. Shi (2004) ได้นำเสนอแบบจำลองการจัดการเวลาของโครงการ โดยแบบจำลองสามารถคาดการณ์โอกาสที่โครงการจะเสร็จสมบูรณ์ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยเปรียบเทียบผลจากการกำหนดตารางเวลาด้วยวิธี CPM และสารนิพนธ์ของ ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์ (2546) การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารโครงการด้วย CPM

สำหรับสมาชิกในทีม ผลความพึงพอใจในหัวข้อการการติดตามความคืบหน้าของโครงการ และการแจ้งความคืบหน้าของงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภกร ปันจยีสีห์ และเปรมพร เขมาวุฒย์ (2547) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตรวจสอบและเฝ้าติดตามขั้นตอนการทำงานของพนักงาน และหัวข้ออัปโหลดเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าการทำงานร่วมกันในโครงการบางครั้งจะมีงานที่ต่อเนื่องกันและจำเป็นต้องมีการส่งไฟล์งานให้กัน

- เมื่อพิจารณาด้าน Usability Test ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$) เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นเน้นความสะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งความสวยงาม และความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอ ส่งผลให้ผลความพึงพอใจในหัวข้อความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรบนจอภาพ เป็นอันดับแรกอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$) ความเร็วในการประมวลผลของระบบ ความเหมาะสมของการใช้สีตัวอักษร และพื้นหลัง ความเหมาะสมของการใช้รูปแบบตัวอักษร ความเหมาะสมของตำแหน่งช่องที่ใช้ป้อนข้อมูล และความง่ายในการใช้ระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและการ

สื่อสารอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) และความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)

- เมื่อพิจารณาด้าน Security Test ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นมีผู้ใช้งานหลายระดับ แต่ละระดับมีหน้าที่แตกต่างกัน การแบ่งระดับผู้ใช้งานที่เหมาะสมทำให้เกิดความปลอดภัยของข้อมูล ส่งผลให้ผลความพึงพอใจในหัวข้อมีระบบป้องกันการเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน และความถูกต้องในการแสดงชื่อผู้ใช้งานและสิทธิ์ของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) และมีระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของโปรแกรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$)

3. ผลการศึกษาประเด็นคำถามจากการสัมภาษณ์ ประกอบไปด้วย 7 ข้อ สรุปอภิปรายผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. โปรแกรมบริหารโครงการที่ท่านเคยใช้งาน

เมื่อพิจารณาประเด็นโปรแกรมบริหารโครงการที่ท่านเคยใช้งาน พบว่า โปรแกรม Microsoft Project ได้รับความนิยมมากที่สุด และโปรแกรมอื่นๆ เช่น โปรแกรม Microsoft Office Outlook และโปรแกรม Microsoft Office Excel โปรแกรม Redmine และโปรแกรม Zoho Projects เป็นต้น

2. สาเหตุของการเลือกใช้โปรแกรมบริหารโครงการจากข้อ 1

เมื่อพิจารณาประเด็นสาเหตุของการเลือกใช้โปรแกรมบริหารโครงการ พบว่า มาจากบริษัทจัดซื้อมาไว้สำหรับใช้งานในบริษัทอยู่แล้ว ทางบริษัทกำหนดให้ใช้ สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมได้ง่าย และสะดวก มีคู่มือการใช้งานอย่างแพร่หลาย

3. จุดเด่น และจุดด้อยของโปรแกรมบริหารโครงการที่ท่านเคยใช้

เมื่อพิจารณาจุดเด่น และจุดด้อยของโปรแกรมบริหารโครงการ พบว่า โปรแกรมบริหารโครงการมีทั้งจุดเด่น และจุดด้อยที่แตกต่างกัน ฟังก์ชันการทำงานที่แตกต่างกัน ผู้ใช้ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานหรือโครงการ

4. ความคิดเห็นจากการใช้ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ สามารถตอบสนองความต้องการของท่านมากน้อยเพียงไร เพราะเหตุใด

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นจากการใช้ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มาก เพราะผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บก่อนเริ่มการพัฒนาระบบ

5. การคำนวณสายงานวิกฤต (Critical Path Method) ในระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ท่านคิดว่ามีประโยชน์ต่อการบริหารโครงการหรือไม่ เพราะเหตุใด

เมื่อพิจารณาประโยชน์ของการคำนวณสายงานวิกฤต (Critical Path Method) ในระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ช่วยให้ผู้จัดการโครงการสามารถรู้สายงานวิกฤตหรือสายงานที่มีระยะเวลาสูงสุดในโครงการ มีงานใดบ้างอยู่ในสายงานวิกฤต ทราบวันที่สิ้นสุดโครงการที่แน่นอน ช่วยในการวางแผนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันการณ์เพราะทราบว่างานใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ สามารถประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และควรระมัดระวังงานที่ส่งผลกระทบต่อโครงการเป็นพิเศษ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dong-Eun Lee , J.J. Shi (2004) ได้นำเสนอแบบจำลองการจัดการเวลาของโครงการ โดยแบบจำลองสามารถคาดการณ์โอกาสที่โครงการจะเสร็จสมบูรณ์ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยเปรียบเทียบผลจากการกำหนดตารางเวลาด้วยวิธี CPM งานวิจัยของ J. Marasovic , T. Marasovic (2006) ได้นำเสนอสื่อรูปแบบใหม่ในการช่วยเหลือการทำสื่อการเรียนการสอน (E-learning) โดยการนำ CPM มาช่วยในขั้นตอนการวางแผนโครงการ (Project Planning) ให้กับสื่อการเรียนการสอน ในเรื่องต่างๆ สารนิพนธ์ของ ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์ (2546) การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารโครงการด้วย CPM ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เน้นในส่วนของการวิเคราะห์ช่วยงานเพื่อหาเส้นทางวิกฤตของโครงการ และบทความของ จิรภา สรรพกิจกำจร (2549) การใช้ Excel ในการบริหารโครงการด้วย CPM

6. ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บนี้เหมาะสมกับการนำไปบริหารโครงการที่มีลักษณะแบบใด เพราะเหตุใด

เมื่อพิจารณาการนำระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บไปบริหารโครงการ เหมาะกับโครงการมีขนาดไม่ใหญ่มาก และมีความซับซ้อนไม่มาก เน้นในการให้ความสำคัญกับวันสิ้นสุดของการทำโครงการ ที่ต้องการให้โครงการเสร็จทันเวลา เป็นโครงการที่มีผู้รับผิดชอบทำงานร่วมกันหลายคนในโครงการเดียวกัน ทุกคนสามารถปรับปรุงสถานะงานที่ได้รับมอบหมายได้ผ่านทางหน้าเว็บ สามารถติดตามความก้าวหน้าข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับงานในโครงการ ทำให้ทุกคนเห็นสถานะที่เปลี่ยนแปลงของงานในโครงการได้ทันที สอดคล้องกับสารนิพนธ์ของ ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์ (2546) การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารโครงการด้วย CPM ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับผู้พัฒนาต่อในอนาคต

- เมื่อพิจารณาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับผู้พัฒนาต่อในอนาคต ได้แก่ อยากให้ผู้พัฒนาทำการพัฒนาต่อ มุมมองภาพรวมของโครงการควรนำเสนอในรูปแบบของกราฟ มีระบบแจ้งเตือนไปยังสมาชิกในทีมเมื่อถึงเวลาที่จะต้องเริ่มดำเนินงานที่

ได้รับมอบหมาย หรือมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ต้องการแจ้งให้ทราบโดยทันที เช่น E-mail หรือ SMS เป็นต้น ควรมีการวางแผนได้ละเอียดในระดับที่คิดเป็น ชั่วโมง หรือ นาที มีการจัดการเรื่องของทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ควรมีสรุปรายงาน (Report) และสามารถพิมพ์ออกมาได้ เป็นต้น เป็นข้อเสนอแนะที่ดีและควรนำไปพัฒนาต่อหากมีโอกาส และได้รับทุนสนับสนุนต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ได้ดำเนินการจนได้ข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์จะได้เสนอแนะไว้ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการมีขนาดไม่ใหญ่มาก และมีความซับซ้อนไม่มาก เน้นในการให้ความสำคัญกับวันสิ้นสุดของการทำโครงการ ที่ต้องการให้โครงการเสร็จทันเวลา
2. การพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ มีการคำนวณสายงานวิกฤต (Critical Path Method) ช่วยให้ผู้จัดการโครงการสามารถรู้สายงานวิกฤตหรือสายงานที่มีระยะเวลาสูงสุดในโครงการ มีงานใดบ้างอยู่ในสายงานวิกฤต ช่วยในการวางแผนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันการณ์ และลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับโครงการ
3. การพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ มีสถาปัตยกรรม (System Architecture) แบบ Web Application ระบบสามารถดำเนินการผ่านเว็บไซต์ ไม่ต้องการติดตั้งโปรแกรม สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา เพื่อสะดวกในการติดตามและใช้งาน ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าถึงระบบได้อย่างง่ายดาย ดูภาพรวมและสถานะของงานและโครงการได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บจนได้พบประเด็นที่เห็นว่าควรจะเสนอ เพื่อการวิจัยในครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ควรมีมุมมองภาพรวมของโครงการนำเสนอในรูปแบบของกราฟ
2. การพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ควรมีระบบแจ้งเตือนไปยังสมาชิกในทีมเมื่อถึงเวลาที่จะต้องเริ่มงานผ่านทาง E-mail หรือ SMS
3. การพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ควรมีรายงานสรุป (Report) ในมุมมองต่างๆ และสามารถพิมพ์ออกมาได้

4. การพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ควรมีการจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรอื่นๆ ด้วย เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ เป็นต้น