

งานวิเคราะห์

เรื่อง

การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล :
มหาวิทยาลัยมหิดล



โดย

นางสาวปิยนุช รัตนกุล

งานยุทธศาสตร์และบริหารทรัพยากรบุคคล

กองทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยมหิดล

คำนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทในการช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาองค์กรให้เติบโตอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นองค์กรหนึ่งที่มีความสำคัญกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ จึงได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2552-2555 ซึ่งกำหนดให้ระบบสารสนเทศ และทรัพยากรบุคคลเป็นส่วนสนับสนุนในการขับเคลื่อนให้มหาวิทยาลัยบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ โดยกำหนดให้ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่สนับสนุนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยมหิดลมีเป้าหมายที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศ ระบบการบริหารจัดการข้อมูล และคลังข้อมูล เพื่อให้เอื้อต่อการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริหารจัดการ

มหาวิทยาลัยมหิดลจึงได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษา พัฒนาและติดตั้งระบบงาน MU-ERP (Mahidol University Enterprise Resource Planning) ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการงบประมาณ การเงินการบัญชี การจัดซื้อจัดหา การบริหารพัสดุ และการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อสามารถนำระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากลมาใช้งาน ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Business Process Reengineering) และเพื่อใช้ในการบริหารข้อมูลของมหาวิทยาลัยตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2552 เป็นต้นมา

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาระบบสารสนเทศทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตั้งแต่ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS: Personnel Information System) ระบบงานที่อยู่ระหว่างการออกแบบและพัฒนาระบบ ได้แก่ ระบบงาน MUERP – HR และข้อมูลบุคลากรที่สำคัญเพื่อใช้ในการบริหารงานและตัดสินใจของมหาวิทยาลัย เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดล วิเคราะห์กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบ และกลไกในการดำเนินการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ปิยนุช รัตน์กุล

นักทรัพยากรบุคคล

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

- ความเป็นมา..... 1
- วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ 4
- ขอบเขตการวิเคราะห์ 4
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์..... 4

บทที่ 2 ความหมายและแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

- ความเป็นมาและความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล 5
- องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล..... 5
- ความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ 6
- ความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ..... 6
- แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร 8
- วงจรในการพัฒนาระบบสารสนเทศ..... 9
- ความเป็นมาและความหมายของ ERP 10
- โครงสร้างของระบบงาน ERP..... 10
- แนวคิดการออกแบบและพัฒนาระบบงาน ERP 11

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิเคราะห์..... 13

บทที่ 4 การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล : มหาวิทยาลัยมหิดล

- ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS : Personnel Information System)..... 15
 - ข้อมูลบุคลากรในโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากร 18
 - การจัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลจากระบบงาน PIS..... 20
- ระบบ MU-ERP : Mahidol University Enterprise Resource Planning..... 22
 - การพัฒนาระบบและติดตั้งระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล (MUERP – HR) 23
 - ขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) 23
 - ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Design Phase)..... 35
 - ขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) 45
 - ขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase)..... 55
 - ขั้นตอนการขึ้นระบบ และการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go Live and Support Phase)..... 66
 - การจัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลจากระบบ MUERP – HR 70
- ข้อมูลบุคลากรที่สำคัญเพื่อใช้ในการบริหารงานและตัดสินใจของมหาวิทยาลัย 70

บทที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

- การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระบบ PIS และ MUERP – HR73
- ปัญหา/อุปสรรค ข้อควรระวัง และแนวทางการแก้ไขในการพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล 76
- ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลให้สำเร็จ 78
- ข้อเสนอแนะ 79

บรรณานุกรม..... 80

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลบุคลากรในโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากร	18
ตารางที่ 2 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล	25
ตารางที่ 3 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล	36
ตารางที่ 4 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล	46
ตารางที่ 5 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล	57
ตารางที่ 6 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการขึ้นระบบ และการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go Live and Support Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล.....	67
ตารางที่ 7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระบบ PIS และ MUERP – HR	74

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 เป็นต้นมา กองทรัพยากรบุคคลใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS : Personnel Information System) ซึ่งออกแบบและพัฒนาระบบโดยสำนักคอมพิวเตอร์ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกองเทคโนโลยีและสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล โดยระบบ PIS ครอบคลุมเฉพาะข้อมูลประวัติบุคลากรที่จ้างจากเงินงบประมาณ ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย และลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ ซึ่งเป็นกลุ่มบุคลากรที่มหาวิทยาลัยดำเนินการออกคำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล และบันทึกข้อมูลเข้าระบบ PIS โดยส่วนกลาง (กองทรัพยากรบุคคล) ส่วนบุคลากรประเภทอื่น ๆ ได้แก่ พนักงานมหาวิทยาลัย (ชื่อส่วนงาน) พนักงานมหาวิทยาลัยเงินรายได้ ลูกจ้างเงินรายได้ และพนักงานวิทยาลัย มหาวิทยาลัยยังไม่ได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบ ส่งผลให้มีสารสนเทศด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลไม่ครบถ้วน และไม่เพียงพอต่อการรายงานข้อมูลให้แก่หน่วยงานภายนอก รวมทั้งมีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการบริหารและตัดสินใจ

ในปี พ.ศ.2550 มหาวิทยาลัยได้จ้างมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นที่ปรึกษาและออกแบบระบบและติดตั้งโปรแกรม“ระบบสารสนเทศคณะ (Faculty Information System – FIS)” ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีหลักการของการเก็บข้อมูลระดับส่วนงานและสามารถประมวลผลเป็นภาพรวมมหาวิทยาลัยเพื่อการชี้แจงแก่ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) และ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ระบบดังกล่าวได้เริ่มใช้งานระบบในปี 2551 โดยใช้ชื่อว่า “ระบบสารสนเทศคณะ มหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol University Faculty Information System)” ใช้ชื่อย่อว่า “MUFIS” โดยข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญในระบบการใช้งานของระบบ MUFIS ที่กำหนดให้ส่วนงานบันทึกข้อมูลประวัติบุคลากรทุกประเภทในสังกัด เพื่อนำข้อมูลมาเป็นรายงานด้านทรัพยากรบุคคล อาทิ จำนวน วุฒิกการศึกษา ตำแหน่งวิชาการ การฝึกอบรมต่างๆ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามระบบดังกล่าวมีข้อมูลด้านบริหารทรัพยากรบุคคลเฉพาะในมิติที่เกี่ยวข้องกับการเยี่ยมสำรวจจากหน่วยงานภายนอก และต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้รับผิดชอบของแต่ละส่วนงานในการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งมหาวิทยาลัยมีแผนที่จะพัฒนาระบบ Back Office แบบสมบูรณ์ และถ่ายโอนข้อมูลด้านบริหารทรัพยากรบุคคลจากระบบ Back Office เข้าสู่ระบบ MUFIS (สรุปข้อมูลจาก : สรุปสาระสำคัญของระบบ Mahidol University Faculty

Information System (MUFIS) ,รศ.ดร.นพ. ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายนโยบายและสารสนเทศ, 14 ตุลาคม 2552)

ในปี พ.ศ.2552 มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2552 – 2555 ซึ่งกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญไว้ 4 ประเด็น ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเป็นเลิศในการวิจัย ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ และความเป็นเลิศทางวิชาการ ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างความเป็นเลิศในการบริการสุขภาพ และบริการวิชาการ และยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างความเป็นสากล โดยอาศัยกลไกด้านการสร้างความกลมกลืนในความหลากหลาย ด้านระบบสารสนเทศและการใช้ทรัพยากร และด้านทรัพยากรบุคคลซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์สู่ความเป็นเลิศให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่รองรับการทำงานในระบบ Back office เพื่อใช้ในการวางแผน การบริหารจัดการทรัพยากรของมหาวิทยาลัยโดยรวม มหาวิทยาลัยมหิดลจึงได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษา พัฒนาและติดตั้งระบบงาน MU-ERP (Mahidol University Enterprise Resource Planning) ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการงบประมาณ การเงินการบัญชี การจัดซื้อจัดหา การบริหารพัสดุ และการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อสามารถนำระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากลมาใช้งาน เป็นการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Business Process Reengineering) และเพื่อใช้ในการบริหารข้อมูลของมหาวิทยาลัย

โครงการจ้างที่ปรึกษาพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ERP โครงการการเงินการบัญชี การจัดซื้อจัดหา การบริหารพัสดุ และการบริหารทรัพยากรบุคคล ได้เริ่มต้นโครงการตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา โดยครอบคลุมทุกส่วนงานในมหาวิทยาลัยมหิดล ยกเว้น คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งเป็นส่วนงานที่ดำเนินการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ERP มาก่อนหน้านี้แล้ว และศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ซึ่งมหาวิทยาลัยได้กำหนดแนวทางการออกแบบระบบสำหรับส่วนงานดังกล่าว โดยให้มีการรวบรวมข้อมูล (Consolidate) ในระดับมหาวิทยาลัย

สำหรับระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (MUERP – HR) นั้นเป็นการดำเนินการในระยะที่ 2 ของโครงการ MUERP ซึ่งเริ่มต้นโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2552 โดยพัฒนาและติดตั้งระบบงาน 2 ระบบงานหลักได้แก่ ระบบทะเบียนประวัติบุคลากร (PA : Personnel Administration) ซึ่งรวมถึงระบบโครงสร้างองค์กรและโครงสร้างตำแหน่งด้วย (OM : Organization Structure) และระบบบริหารเงินเดือนและค่าตอบแทน (PY : Payroll Administration)

การนำระบบ MUERP ในส่วนของการบริหารทรัพยากรบุคคล (MUERP – HR) มาใช้ในมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการบริหาร (MIS) จากทุกส่วนงานในมหาวิทยาลัย ให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงานมากยิ่งขึ้น โดยในระหว่างการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน MUERP – HR ยังคงใช้ระบบงาน PIS ควบคู่กันไปจนกว่าระบบงาน MUERP – HR จะใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ

กองทรัพยากรบุคคลเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการให้ข้อมูลในการพัฒนาและติดตั้งระบบด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (MUERP – HR) ซึ่งการนำระบบบริหารเงินเดือนและค่าตอบแทน (PY : Payroll Administration) มาใช้ ส่งผลให้เกิดเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานที่สำคัญคือ เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบในการจ่ายเงินเดือนและค่าตอบแทน รวมถึงการดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับเงินเดือนและค่าตอบแทน อาทิ การออกรายงานภาษี การออกรายงานประกันสังคม เป็นต้น มาดำเนินการโดยกองทรัพยากรบุคคล หรืองานทรัพยากรบุคคลของส่วนงาน ซึ่งแต่เดิมนั้นการจ่ายเงินเดือนและค่าตอบแทนต่าง ๆ ดำเนินการโดยกองคลังหรืองานคลังของส่วนงาน

กระบวนการในการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน MUERP – HR มีขั้นตอนการดำเนินโครงการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase)
- 2) ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Design Phase)
- 3) ขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Build Phase)
- 4) ขั้นตอนเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นระบบ (Final Preparation Phase)
- 5) ขั้นตอนการขึ้นระบบและการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go-Live and Support Phase)

กระบวนการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน MUERP – HR แต่ละขั้นตอน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำโครงการ ฯ ให้ประสบความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาความเป็นมาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล และวิเคราะห์กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบ MUERP-HR เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

- 1.2.1 เพื่อศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดล
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบ และกลไกในการดำเนินการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล
- 1.2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

1.3 ขอบเขตการวิเคราะห์

วิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS : Personnel Information System) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน วิเคราะห์กระบวนการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน MUERP-HR : มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นระบบที่มหาวิทยาลัยดำเนินการพัฒนาเพื่อนำมาใช้งานทดแทนระบบปัจจุบัน โดยวิเคราะห์ขั้นตอนและกระบวนการดำเนินการในการพัฒนาระบบงาน MUERP-HR โดยใช้เทคนิคผังรากไม้หรือผังต้นไม้ (Tree Diagram) แสดงรายละเอียดของกิจกรรมหรืองานที่ได้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย แล้วนำมาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบต่อไป

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์

- 1) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาประกอบการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล
- 2) เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดล
- 3) เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษากลไกในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล ตามโครงการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน MUERP – HR

บทที่ 2

ความหมายและแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลมหาวิทยาลัยมหิดล มีความหมายและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1. ความเป็นมาและความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

สุภาพร พิศาลบุตร และนารีรัตน์ หวังสุนทรภาพร (2544) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลไว้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information System, HRIS) มีความสำคัญต่อการบริหารองค์กรตั้งแต่ทศวรรษที่ 1970 เมื่อองค์กรส่วนมากพบว่าองค์กรจะอยู่รอดไม่ได้ถ้าไม่มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวม เก็บรักษา ดูแลค้นหา และบริการข้อมูลและสารสนเทศที่องค์กรต้องการใช้

ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรบุคคล มีคำจำกัดความได้กว้างขวางแตกต่างกันในแต่ละองค์กร สำหรับองค์กรส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศในการสรรหาบุคลากรและบันทึกประวัติการเปลี่ยนแปลงของบุคลากร ปัจจุบันมีความต้องการใช้สารสนเทศในการจ่ายเงินเดือนบุคลากร การจ่ายบำเหน็จบำนาญ และทุกกระบวนการด้านบริหารทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร อาทิ การพัฒนาและฝึกอบรม ค่าตอบแทน สิทธิประโยชน์ การโยกย้าย และการวางแผนกำลังคน เป็นต้น ซึ่งสามารถดำเนินการได้ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ระบบสารสนเทศมีความถูกต้องสมบูรณ์ สามารถนำข้อมูลไปใช้งานด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

สำเร็จ ยิ่งสุขถาวร (2553) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลว่า ประกอบด้วยระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล ดังนี้

2.2.1. ระบบงานวางแผนกำลังคน (Man Power Planning) แสดงให้เห็นถึงความเคลื่อนไหวของอัตรากำลัง อัตราการเข้า – ออกของบุคลากร

2.2.2. ระบบงานทะเบียนประวัติ (Central Database) ช่วยในการเก็บข้อมูลด้านประวัติส่วนตัวของบุคลากร ประวัติการทำงาน ฯลฯ ซึ่งระบบอื่นๆ สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

2.2.3. ระบบการตรวจสอบเวลา (Time Attendance) ระบบจะดึงเวลาจากเครื่องบันทึกเวลา มาเปรียบเทียบกับตารางเวลาทำงานปกติของพนักงาน แล้วรายงานความผิดพลาดที่เกิดขึ้นออกมา เช่น การขาดงาน การมาสาย การลา หรือการทำงานล่วงเวลา เป็นต้น

2.2.4. ระบบงานด้านการคำนวณเงินเดือน (Payroll) ช่วยในการบริหารเงินเดือน ค่าตอบแทน และภาษี โดยที่ระบบจะทำการคำนวณอัตโนมัติ

2.2.5. ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) ช่วยในการกำหนด มาตรฐานในการประเมินผล ช่วยในการบันทึก จำนวนผลลัพธ์ และสรุปการประเมินผลของบุคลากร เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการขึ้นเงินเดือนและการเลื่อนตำแหน่ง

2.2.6. ระบบงานพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร (Training and Development) เป็นระบบที่ ช่วยในการวางแผนการพัฒนาบุคลากร

2.2.7. ระบบงานสวัสดิการต่างๆ (Welfare) ช่วยในการเก็บบันทึกและบริหารข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการต่างๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินกู้ การเบิกวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

2.2.8. ระบบการสรรหาบุคลากร (Recruitment) เป็นระบบที่บันทึกข้อมูลการสมัครงาน สามารถสร้างแบบฟอร์มการทดสอบ แบบฟอร์มสำหรับการสัมภาษณ์งานได้ และเมื่อบุคลากรผ่านการ คัดเลือกแล้ว ก็สามารถโอนข้อมูลเข้าสู่ระบบงานทะเบียนประวัติและระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ โดยอัตโนมัติ

2.3. ความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

เนื่องจากองค์กรแต่ละแห่งมีลักษณะและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันไป รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว องค์กรบางแห่งอาจต้องมีการพัฒนาหรือสร้างระบบสารสนเทศ ใหม่ขึ้นมา ขณะที่องค์กรบางแห่งอาจต้องปรับปรุงระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัยหรือสนองกับ สภาพขององค์กรที่เปลี่ยนไป

การพัฒนาระบบสารสนเทศหมายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระทำขึ้น เพื่อสร้างระบบสารสนเทศขึ้น ในองค์กร ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นการสร้างระบบใหม่หรือปรับปรุงระบบเดิม ล้วนแต่เป็นการพัฒนาระบบ สารสนเทศทั้งสิ้น

2.4. ความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ไม่ว่าจะเป็นองค์กรประเภทใด มีภารกิจเช่นใด ระบบสารสนเทศล้วนแต่ได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาในการจัดการและการให้บริการด้านต่าง ๆ โดยมีความจำเป็นสำคัญ มาจาก

2.4.1. การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ และโปรแกรมที่ใช้ไม่ทันสมัย รวมไปถึงการที่ระบบสารสนเทศจำนวนมากให้บริการทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง ดังนั้น จึงอาจจำเป็นต้องปรับปรุงระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4.2. ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับงานที่มีอยู่ได้ เช่น ระบบสารสนเทศขององค์กรที่รองรับการทำงานแบบแยกฝ่าย หรือระบบสารสนเทศเฉพาะฝ่ายแต่ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาสายงานและระบบการทำงาน ทำให้จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบงานเป็นการทำงานแบบข้ามสายงาน โดยประสานการทำงานระหว่างฝ่ายต่างๆ ในองค์กรเดียวกัน เพื่อให้สามารถทำงานเชื่อมโยงกันได้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ขึ้น

2.4.3. การลดค่าใช้จ่าย จากเดิมที่มีการทำงานโดยไม่ได้ใช้งานระบบ เช่น การจัดการเอกสารติดต่อบริษัทในสำนักงาน อาทิ เอกสารเวียนแจ้ง เอกสารดำเนินการต่างๆ จากเดิมการบันทึก การนำเสนอและการจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ อยู่ในรูปกระดาษ ต้องมีการจัดเก็บหลักฐานการรับส่ง การเรียงเอกสารเข้าแฟ้ม การค้นหาเอกสาร ทำให้สิ้นเปลืองแรงงานและมีค่าใช้จ่ายสูงมาก นอกจากนั้นอาจส่งผลให้การดำเนินงานล่าช้าและเกิดข้อผิดพลาดได้มากทั้งในการจัดเก็บและการเรียง จึงมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือที่เรียกเป็นการเฉพาะว่า ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมาใช้ทดแทนการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ

2.4.4. สภาพการแข่งขันด้านธุรกิจและบริการ โดยเฉพาะในภาคเอกชน มีการแข่งขันเพื่อปรับปรุงธุรกิจและบริการแก่ผู้รับบริการ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการหรือลูกค้า เช่น ธุรกิจ ธนาคารที่มีการจัดบริการอย่างกว้างขวาง ทำให้ลูกค้าสามารถฝากและถอนเงินด้วยตนเอง หรือการให้บริการจำนวนมากแก่ลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ธุรกิจธนาคารต้องพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแข่งขันกับคู่แข่ง เป็นต้น

2.4.5. การเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544 ทำให้อาจต้องปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศให้เป็นไปตามกฎระเบียบใหม่ นอกจากนี้ยังอาจเกี่ยวข้องกับกฎระเบียบภายในขององค์กร เช่น การปรับปรุงกฎระเบียบขององค์กร การเปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติใหม่ ซึ่งส่งผลต่อระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่

2.4.6. การสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรหรือหน่วยงาน องค์กรจำนวนมากไม่น้อยถือว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศอันทันสมัยมาใช้แสดงถึงความทันสมัยและภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร เช่น ธุรกิจธนาคารต่างมีการเปิดให้บริการที่เรียกว่า บริการธนาคารทางอินเทอร์เน็ต (Internet banking) อย่างกว้างขวาง และถือเป็นภาพลักษณ์ของธนาคารในฐานะผู้นำด้านเทคโนโลยี

การพัฒนากระบวนทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบล้าสมัยเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาอันเกี่ยวเนื่องกับสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นสารสนเทศจากภายในและภายนอก ซึ่งส่งผลมาถึงการจัดการและการให้บริการขององค์กร

2.5. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร

การพัฒนากระบวนทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งเป็นผู้กำหนดและวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร ไปจนถึงบุคลากรระดับปฏิบัติการ การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรจึงมีได้หลายแนวทาง หากพิจารณาในแง่ของการบริหารที่ครอบคลุมระดับกลยุทธ์ไปจนถึงระดับปฏิบัติการแล้ว แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรมี 3 วิธี คือ แนวทางการพัฒนาจากระดับบนลงล่าง (Top-down approach) แนวทางการพัฒนาจากระดับล่างขึ้นบน (Bottom-up approach) และแนวทางการพัฒนาแบบผสมผสาน

2.5.1. แนวทางการพัฒนาจากระดับบนลงล่าง เป็นการพัฒนาโดยพิจารณาจากระดับกลยุทธ์เป็นตัวตั้ง ดังนั้นระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาจึงมุ่งตอบสนองการจัดการระดับกลยุทธ์หรือผู้บริหารระดับสูงเป็นหลัก การพัฒนาระบบสารสนเทศเริ่มจากผู้บริหารระดับสูงก่อน เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว จึงพัฒนาระบบในส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป การพัฒนาระบบสารสนเทศจากระดับบนลงล่างส่วนใหญ่เป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง เช่น ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง เป็นต้น

2.5.2. แนวทางการพัฒนาจากระดับล่างขึ้นบน เป็นการพัฒนาโดยพิจารณาจากระดับล่างหรือระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กร และหาวิธีปรับปรุงหรือขยายงานของระบบสารสนเทศนั้น ให้สนองความต้องการใหม่ที่เกิดขึ้น เช่น ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรแห่งหนึ่งปรับระบบรายงานเพิ่มเติม เพราะรายงานจากระบบสารสนเทศเดิมไม่เพียงพอจึงพัฒนาระบบรายงานเพิ่มเติม ทั้งนี้การพัฒนาสารสนเทศในลักษณะนี้จึงมิได้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานรายงานทั้งหมด แต่เป็นการปรับเพิ่มและขยายการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.5.3. แนวทางการพัฒนาแบบผสมผสาน เป็นการผสมผสานระหว่างแนวทางการพัฒนาจากระดับบนลงล่างและจากระดับล่างขึ้นบน เพราะในสภาพความเป็นจริงแล้ว การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวิธีจากระดับบนลงล่างมีข้อดี เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ซึ่งริเริ่มและผลักดันการพัฒนาระบบสารสนเทศ แต่เป็นไปได้ยาก เพราะองค์กรส่วนใหญ่ต่างใช้ระบบสารสนเทศอยู่ จึงแทบเป็นไปได้ที่จะพัฒนาระบบใหม่ โดยไม่พิจารณาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เลย ขณะที่การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวิธีจากระดับล่างขึ้นบนอาจเน้นการปรับและขยายระบบสารสนเทศที่มีอยู่มากจนเกินไป ระบบที่ปรับปรุงอาจไม่สอดคล้องกับความต้องการใหม่ ดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวิธีผสมผสานจึงเป็นเสมือน “การพบกันครึ่งทาง” เพราะหากการพัฒนาระบบสารสนเทศได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และพิจารณาระบบสารสนเทศที่มีอยู่

พร้อมกับความต้องการที่เปลี่ยนไป ย่อมเป็นการเริ่มต้นการพัฒนาาระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง

การพัฒนาาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีโครงสร้างองค์กรมารองรับไม่ว่าจะเป็นแบบเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ โดยนิยมทำในรูปของคณะหรือทีมงานสำหรับระบบขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อน นอกจากนี้ หากพิจารณาในแง่ของการบริหารที่ครอบคลุมระดับกลยุทธ์ไปจนถึงระดับปฏิบัติการ การพัฒนาาระบบสารสนเทศในองค์กรจึงมีได้หลายแนวทางทั้งจากระดับบนลงล่าง จากระดับล่างขึ้นบน และแบบประสมประสาน

2.6. วงจรในพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในระยะแรก การพัฒนาาระบบสารสนเทศมิได้มีขั้นตอนหรือแนวทางที่ชัดเจน เพราะระบบสารสนเทศในขณะนั้น มุ่งพัฒนาให้นักคอมพิวเตอร์หรือผู้ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ใช้งาน ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และมิได้เป็นผู้ใช้ระบบโดยตรง ต่อมาจึงได้มีการพัฒนารอบแนวคิดสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้น ซึ่งเรียกว่า วงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศหรือ เอสดีแอลซี (System Development Life Cycle -- SDLC) เนื่องจากเป็นวิธีการพัฒนาอย่างเป็นระบบวิธีแรกจึงนิยมเรียกว่า “วิธีพัฒนาระบบสารสนเทศแบบดั้งเดิม” (Traditional approach) ด้วย

ในปัจจุบัน คำว่า “วงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ” สะท้อนแนวคิดที่สัมพันธ์กันแต่แตกต่างกัน 2 แนวคิด แนวคิดแรกวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกรอบแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศได้มีกรอบแนวคิดเดียวกัน สำหรับแนวคิดที่สองนั้นวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นการแสดงขั้นตอนในการออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศซึ่งขั้นตอนเหล่านี้มีโครงสร้างและรายละเอียดที่แน่นอนและเป็นแบบแผน วงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศเป็นกรอบแนวคิดสำคัญที่ครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยระบุขั้นตอนสำคัญ กรอบเวลา งานที่ต้องดำเนินการในแต่ละขั้นตอน และผลที่จะได้รับในแต่ละขั้นตอน มีการแบ่งขั้นตอนในวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศแตกต่างกันไป แต่โดยวิธีการและรายละเอียดนั้น มีลักษณะใกล้เคียงกัน ซึ่งสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) การวางแผน (Planning)
- 2) การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)
- 3) การออกแบบระบบ (Design)
- 4) การปรับใช้ระบบ (Implementation)
- 5) การใช้หรือดำเนินการระบบ (Production)

2.7. ความเป็นมาและความหมายของ ERP

แนวคิด ERP เริ่มในยุคปี ค.ศ. 1990 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา จุดกำเนิดเริ่มแรกของ ERP มาจากแนวคิดของการพัฒนาระบบการบริหารการผลิตรวม (Material Requirement Resource Planning / Manufacturing Resource Planning, MRP System) ของอุตสาหกรรมการผลิตในสหรัฐอเมริกา โดยคำว่า ERP นั้นก็พัฒนามาจาก MRP นั้นเอง ทั้งนี้ ERP เกิดขึ้นจากความต้องการที่จะสามารถตัดสินใจในด้านธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ และแบบ Real time โดยอาศัยข้อมูลทุกชนิดจากทุกระบบงานในองค์กรที่ระบบนำมาบันทึกเก็บไว้ในฐานข้อมูลรวมเดียวกัน

ERP ย่อมาจาก Enterprise Resource Planning หมายถึง การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร

ERP จึงเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร อีกทั้งยังช่วยให้สามารถวางแผนการลงทุนและบริหารทรัพยากรขององค์กรโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ERP จะช่วยทำให้การเชื่อมโยงทางแนวนอนระหว่างการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต และการขายทำได้ อย่างราบรื่น ผ่านข้ามกำแพงระหว่างแผนก และทำให้สามารถบริหารองค์กรรวมเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด

ระบบงาน ERP เป็นระบบสารสนเทศขององค์กรที่นำแนวคิดและวิธีการบริหารของ ERP มาทำให้เกิดเป็นระบบเชิงปฏิบัติในองค์กร ระบบ ERP สามารถบูรณาการ (Integrate) รวมงานหลัก (Core business process) ต่างๆ ในองค์กรทั้งหมด ได้แก่ การจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคล เข้าด้วยกันเป็นระบบที่สัมพันธ์กันและสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่าง Real time

2.8. โครงสร้างของระบบงาน ERP

ระบบงาน ERP ประกอบด้วยโครงสร้างสำคัญ ดังนี้

2.8.1. Business Application Software Module

ประกอบด้วย Module ที่ทำหน้าที่ในงานหลักขององค์กร คือ การบริหารการขาย การบริหารการผลิต การบริหารการจัดซื้อ บัญชี การเงิน บัญชีบริหาร ฯลฯ แต่ละ Module สามารถทำงานอย่างอิสระได้ แต่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง Module และเมื่อกำหนด parameter ให้กับ module จะสามารถทำการเลือกรูปแบบ business process หรือ business rule ให้ตอบสนองเป้าหมายขององค์กรตาม business scenario โดยมี business process ที่ปรับให้เข้ากับแต่ละองค์กรได้

ERP package ที่ต่างกันจะมีเนื้อหา และน้ำหนักการเน้นความสามารถของแต่ละ Module ไม่เหมือนกัน และเหมาะกับการนำไปใช้งานในธุรกิจที่ต่างกัน ในการเลือกใช้งานจึงต้องพิจารณาจุดนี้ด้วย

2.8.2. ฐานข้อมูลรวม (Integrated database)

Business application module จะ share ฐานข้อมูลชนิด Relational database (RDBMS) หรืออาจจะเป็น database เฉพาะของแต่ละ ERP package ก็ได้ Software Module จะประมวลผลทุก transaction แบบเวลาจริง และบันทึกผลลงในฐานข้อมูลรวม โดยฐานข้อมูลรวมนี้สามารถถูก access จากทุก Software Module ได้โดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องทำ batch processing หรือ File transfer ระหว่าง Software Module เหมือนในอดีต และทำให้ข้อมูลนั้นมีอยู่ “ที่เดียว” ได้

2.8.3. System Administration Utility

Utility กำหนดการใช้งานต่าง ๆ ได้แก่ การลงทะเบียนผู้ใช้งาน การกำหนดสิทธิการใช้ การรักษาความปลอดภัยข้อมูล การบริหารระบบ LAN และ network ของ terminal การบริหารจัดการ database เป็นต้น

2.8.4. Development and Customize Utility

ERP สามารถออกแบบระบบการทำงานใน business process ขององค์กรได้อย่างหลากหลายตาม business scenario แต่บางครั้งอาจไม่สามารถสร้างรูปแบบอย่างที่ต้องการได้ หรือมีความต้องการที่จะ Customize บางงานให้เข้ากับการทำงานของบริษัท ERP package จึงได้เตรียม Utility ที่จะสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมส่วนนี้ไว้ด้วย

2.9. แนวคิดการออกแบบและพัฒนาระบบงาน ERP

แนวคิดการออกแบบและพัฒนาระบบงาน ERP กำหนดไว้ 5 ระยะ ดังนี้

2.9.1. ระยะที่ 1 การเตรียมโครงการ (Project Preparation)

เป็นช่วงของการเตรียมความพร้อมทรัพยากรเพื่อใช้ในการดำเนินโครงการทั้งด้าน สถานที่ทำงาน บุคลากร ตลอดจนจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ แนวทางการบริหารโครงการ อย่างละเอียด บทบาทหน้าที่ในส่วนของบริษัทที่ปรึกษาที่สำคัญของระยะนี้คือ การสนับสนุนให้ Key User หรือ Process Owner เข้ารับการฝึกอบรม Standard Training เพื่อทำความเข้าใจถึงความสามารถมาตรฐานของระบบงานซึ่งจะเป็นพื้นฐานความรู้ที่สำคัญในการออกแบบระบบงาน

2.9.2. ระยะที่ 2 การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจและระบบงาน (Business Blueprint)

เป็นช่วงระยะเวลาที่สำคัญของโครงการในการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจให้เหมาะสมกับความต้องการและรองรับการขยายตัวในระดับหนึ่งขององค์กร โดยรวบรวมไว้เรียกว่า “Business Blue Print” ซึ่ง Process Owner จะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจในการออกแบบ ทั้งนี้ควรสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่าง Process Owner ของแต่ละหน่วยงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการออกแบบระบบงานใหม่ในทิศทางเดียวกันและสามารถใช้ระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในกรณีที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในบางส่วนซึ่งส่งผลกระทบต่อหลายหน่วยงาน (Procedure Change) อาจจะต้องนำเสนอการปรับเปลี่ยนนี้เข้าสู่ Steering Committee เพื่อรับรอง และจัดทำเป็นนโยบาย หรือ ระเบียบประกอบการใช้ระบบงานต่อไป

2.9.3. ระยะที่ 3 การจัดทำระบบ (Realization)

เป็นการสร้างระบบตามความต้องการทางธุรกิจที่กำหนดไว้ในแบบกระบวนการทางธุรกิจที่ได้ ออกแบบไว้ เป็นการแปลงความต้องการด้านธุรกิจให้เป็นระบบงานที่ได้รับการยอมรับ ใช้งานได้ และ พร้อมสำหรับการใช้งานจริง ในระยะนี้ Process Owner มีบทบาทสำคัญในการทดสอบระบบงานเพื่อยืนยันการรองรับกระบวนการทางธุรกิจที่ได้ออกแบบไว้ใน Business Blue Print

2.9.4. การเตรียมความพร้อมก่อนใช้ระบบ (Final Preparation)

ระยะนี้เป็นช่วงเวลาสำหรับเตรียมการใช้งานจริงด้วยระบบให้เรียบร้อย ในระยะนี้สิ่งสำคัญที่ บริษัทต้องให้ความสำคัญคือ การสนับสนุนการฝึกอบรมผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้ระบบมีความเข้าใจ และ สร้างความคุ้นเคยในการใช้ระบบงานประกอบการทำงานประจำวัน และเพื่อทดสอบการใช้งานของ ระบบในภาพรวม

อีกกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญคือ การแปลงข้อมูล (Data Conversion) จากระบบเดิม มาไว้บน ระบบงาน ซึ่งทีมงาน ABAP/Basis จะให้การสนับสนุนในส่วนของเทคนิค และผู้ที่ เป็น Process Owner จะมีส่วนสำคัญในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการเริ่มต้น ใช้ระบบ

2.9.5. ระยะที่ 5 การใช้ระบบจริงและการสนับสนุน (Go live and Support)

เป็นจุดสำคัญคือ การเริ่มต้นใช้ระบบงานใหม่ ทั้งนี้ต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ในการเริ่มต้นใช้ ระบบงานที่ชัดเจนว่าจะจัดทำแบบใด ทั้งนี้การกำหนดกลยุทธ์นี้ต้องหารือกันระหว่างองค์กรและบริษัท ที่ปรึกษาให้ได้ข้อสรุปตั้งแต่ในระยะที่ 2 เพื่อให้สามารถผ่านจากระบบทดสอบไปยังระบบปฏิบัติงาน จริงได้อย่างมั่นคง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิเคราะห์

วิธีดำเนินการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการโดยนำข้อมูลที่ปฏิบัติหรือเคยปฏิบัติจริง และสภาพปัญหา อุปสรรค หรือข้อจำกัดมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อไปสู่แนวทางในการดำเนินการจัดการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อมหาวิทยาลัย โดยวิเคราะห์ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลและข้อมูลบุคลากรที่สำคัญเพื่อใช้ในการบริหารงานและตัดสินใจของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS : Personnel Information System)

ศึกษา วิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS : Personnel Information System) เฉพาะโปรแกรมทะเบียนประวัติข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ และลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ โดยศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลประวัติบุคลากรที่จัดเก็บในโปรแกรมดังกล่าว การจัดทำรายงานสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลจากระบบ รวมถึงการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานในระบบงานดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบกับระบบงาน MUERP – HR

2. ระบบ MU-ERP : Mahidol University Enterprise Resource Planning

ศึกษา วิเคราะห์กระบวนการในการออกแบบและพัฒนาระบบตามขั้นตอนการดำเนินการของโครงการจ้างที่ปรึกษาพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ERP เฉพาะในส่วน of ระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล (MUERP-HR) โดยใช้เทคนิคผังรอกไม้หรือผังต้นไม้ (Tree Diagram) วิเคราะห์รายละเอียดของกิจกรรมหรืองานที่ได้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้โครงการบรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินการ และปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จตามขั้นตอนดังกล่าว

3. ข้อมูลบุคลากรที่สำคัญเพื่อใช้ในการบริหารงานและตัดสินใจของมหาวิทยาลัย

วิเคราะห์ข้อมูลสำคัญด้านทรัพยากรบุคคลในระบบ MUERP-HR ที่ใช้ในการวางแผนตั้งงบประมาณด้านบุคลากร การจัดลำดับมหาวิทยาลัย (University Ranking) และการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งเป็นส่วนงานที่ดำเนินการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ERP แล้ว และศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อการรวบรวมข้อมูล (Consolidate) ในระดับมหาวิทยาลัย

บทที่ 4

การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล : มหาวิทยาลัยมหิดล

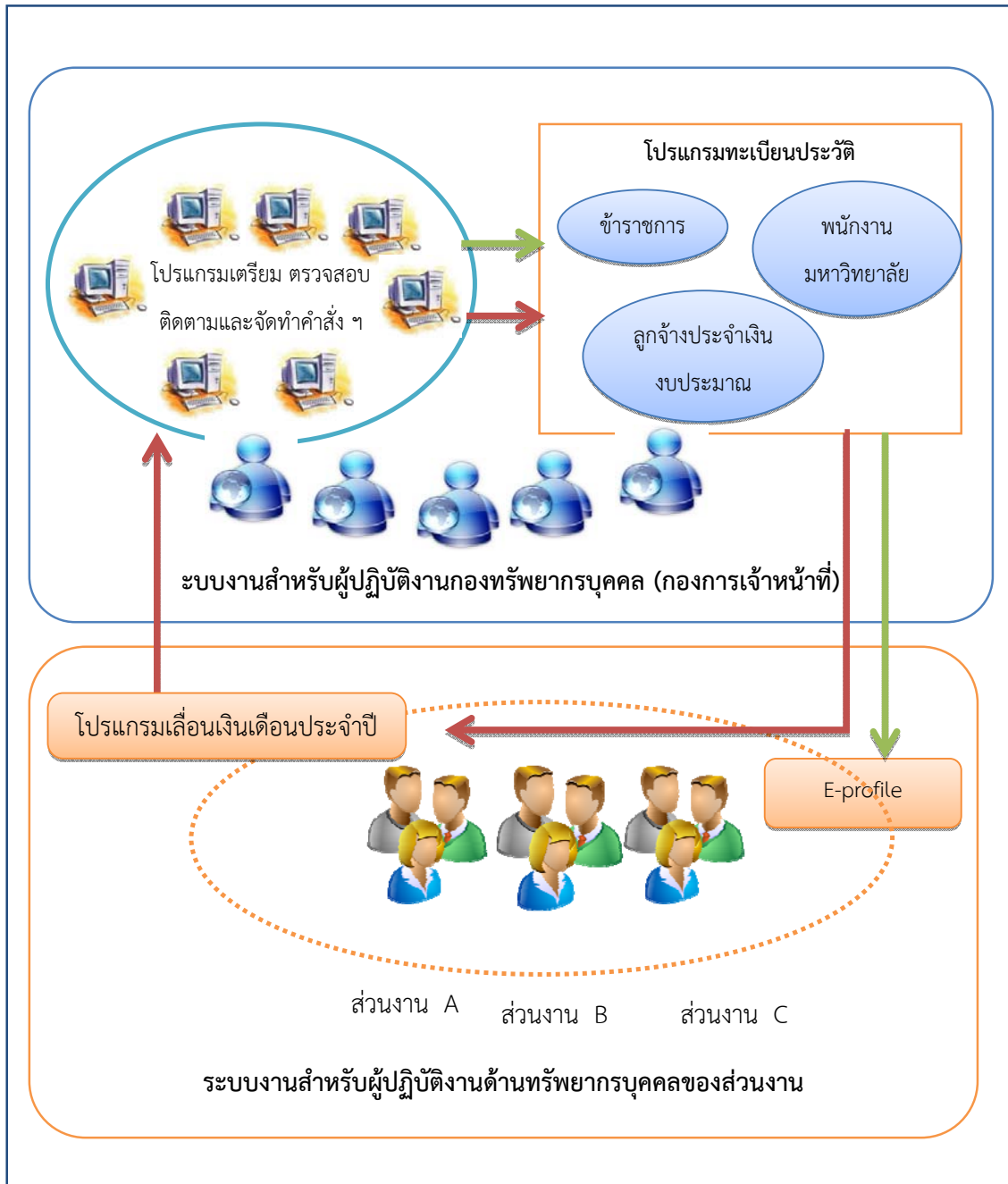
1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS : Personnel Information System)

มหาวิทยาลัยได้ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS) โดยความร่วมมือระหว่างสำนักคอมพิวเตอร์ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกองเทคโนโลยีสารสนเทศ) และกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกองทรัพยากรบุคคล) ที่ครอบคลุมเฉพาะบุคลากร เงินงบประมาณ ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ และลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานในการดำเนินงานของกองการเจ้าหน้าที่ ระบบสารสนเทศดังกล่าวประกอบด้วยระบบงานต่าง ๆ ที่รองรับการปฏิบัติงานด้านการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยใน 2 ส่วน ได้แก่

1) ระบบงานสำหรับกองการเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วยโปรแกรมย่อยสำหรับการบันทึกข้อมูล ประวัติและการเปลี่ยนแปลงประวัติของบุคลากร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงประวัติของบุคลากรจะประมวลผลผ่านโปรแกรมที่ใช้ในการเตรียม ตรวจสอบ ติดตาม จัดทำคำสั่งต่าง ๆ ของกองการเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย อาทิ การเลื่อนระดับ ปรับวุฒิ แต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ การลาออกจากราชการ เป็นต้น โดยบุคลากรของกองการเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการออกคำสั่งในแต่ละเรื่องจะเตรียมข้อมูล ตรวจสอบ ติดตามและทำคำสั่งของบุคลากรทุกส่วนงานในมหาวิทยาลัยผ่านโปรแกรมย่อย และแต่ละโปรแกรมย่อยจะเชื่อมโยงข้อมูลเข้าโปรแกรมทะเบียนประวัติข้าราชการ โปรแกรมทะเบียนประวัติพนักงานเงินงบประมาณ และโปรแกรมทะเบียนประวัติลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ

2) ระบบงานสำหรับส่วนงาน ประกอบด้วยโปรแกรมย่อยสำหรับการเลื่อนเงินเดือนประจำปี (MU Promoting System) โดยผู้รับผิดชอบด้านบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนงานสามารถบันทึกข้อมูลการเลื่อนเงินเดือนประจำปี และบันทึกข้อมูลผลการพิจารณาการเลื่อนเงินเดือนประจำปี ผ่านระบบ Intranet ของมหาวิทยาลัย เพื่อส่งผลการพิจารณาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบและพิจารณาโควตาในภาพรวมของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งทำคำสั่งเลื่อนเงินเดือนประจำปี และโปรแกรมสำหรับแสดงข้อมูลประวัติบุคลากรของส่วนงาน (E-profile : Electronic Personnel Profile) ซึ่งเชื่อมโยงข้อมูลมาจากโปรแกรมทะเบียนประวัติข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ และลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ โดยผู้รับผิดชอบด้านทรัพยากรบุคคลของ ส่วนงานสามารถเรียกดูประวัติของบุคลากรในสังกัดตั้งแต่แรกบรรจุ จนกระทั่งพ้นจากงาน เพื่อให้การเจ้าหน้าที่หรืองานทรัพยากรบุคคลของแต่ละส่วนงาน สามารถเรียกดูข้อมูลดังกล่าวในการดำเนินงานด้านบุคลากรได้

ภาพรวมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS : Personnel Information System) สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 1 : ภาพรวมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายได้ว่ากองทรัพยากรบุคคล (กองการเจ้าหน้าที่เดิม) ดำเนินการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมที่ใช้ในการเตรียม ตรวจสอบ ติดตาม จัดทำคำสั่งต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นสำหรับใช้งานเฉพาะกองการเจ้าหน้าที่ เช่น การเลื่อนระดับ ปรับวุฒิ การแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น เมื่อผู้ใช้งานบันทึกและประมวลผลข้อมูลจากโปรแกรมดังกล่าวแล้ว โปรแกรมจะผ่านรายการและส่งข้อมูลไปปรับปรุงข้อมูลในโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากรตามประเภทบุคลากร และระบบงาน E-Profile จะนำข้อมูลบุคลากรจากโปรแกรมทะเบียนประวัติมาแสดงผลในรูปแบบของ Web-base ผ่านระบบ Intranet ของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของส่วนงานเรียกดูข้อมูล

สำหรับโปรแกรมสำหรับการเลื่อนเดือนประจำปี ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เตรียมข้อมูลตั้งแต่ระดับส่วนงาน โปรแกรมดังกล่าวจะนำข้อมูลพื้นฐาน อาทิ ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง ระดับ อัตราเงินเดือน เป็นต้น จากระบบทะเบียนประวัติบุคลากรมาแสดงเพื่อให้ส่วนงานบันทึกผลการพิจารณาเลื่อนเงินเดือนประจำปีละ 2 ครั้งสำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ และปีละ 1 ครั้งสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ หลังจากผู้รับผิดชอบของแต่ละส่วนงานบันทึกข้อมูลส่งมหาวิทยาลัยเพื่อจัดทำคำสั่งแล้ว ระบบจะส่งข้อมูลไปยังโปรแกรมเตรียม ตรวจสอบติดตาม จัดทำคำสั่งต่าง ๆ เพื่อประมวลผลและปรับปรุงข้อมูลในระบบงานทะเบียนประวัติ และนำข้อมูลมาแสดงในระบบงาน E-Profile ต่อไป

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากรเป็นโปรแกรมที่เก็บข้อมูลของบุคลากรทั้งหมด ตั้งแต่เริ่มบรรจุ การเปลี่ยนแปลงประวัติ จนกระทั่งพ้นจากงาน ซึ่งโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากรในระบบงาน PIS แบ่งเป็น 3 โปรแกรมย่อยตามประเภทบุคลากรได้แก่

- 1) โปรแกรมทะเบียนประวัติข้าราชการ
- 2) โปรแกรมทะเบียนประวัติพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ
- 3) โปรแกรมทะเบียนประวัติลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ

ทั้งนี้โปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากรทั้ง 3 โปรแกรม ประกอบด้วยข้อมูลประวัติ และประวัติการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรทั้ง 3 ประเภทในด้านต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงข้อมูลไปยังโปรแกรมสำหรับแสดงข้อมูลประวัติบุคลากรของส่วนงาน (E-profile: Electronic Personnel Profile) ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลบุคลากรเช่นเดียวกับโปรแกรมประวัติบุคลากร

1.1 ข้อมูลบุคลากรในโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากร

โปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากรมีข้อมูลสำคัญในระบบ ซึ่งสามารถวิเคราะห์โดยจำแนกประเภทของข้อมูลและประเภทบุคลากรได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลบุคลากรในโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากร

ประเภทข้อมูล	ข้าราชการ	พนักงานมหาวิทยาลัย เงินงบประมาณ	ลูกจ้างประจำเงิน งบประมาณ
1. ประวัติส่วนตัว			
1.1 ข้อมูลส่วนตัว	✓	✓	✓
1.2 ที่อยู่อาศัย	✓	✓	✓
1.3 ข้อมูลครอบครัว	✓	✓	✓
1.4 ข้อมูลการเปลี่ยนชื่อ - สกุล	✓	✓	✓
1.5 ข้อมูลสัญญาการขอใช้ทุน	✗	✓	✗
2. ประวัติการศึกษา			
2.1 วุฒิการศึกษา	✓	✓	✓
2.2 ประกาศนียบัตร/วุฒิปัตร/ใบรับรอง	✓	✓	✓
3. ประวัติการทำงาน			
3.1 ข้อมูลก่อนเป็นพนักงาน	✗	✓	✗
3.2 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง	✓	✓	✓
3.3 ข้อมูลเครื่องราชอิสริยาภรณ์	✓	✓	✓
3.4 ข้อมูลผลงานดีเด่น	✓	✓	✓
3.5 ข้อมูลวันที่ไม่ได้รับ/ได้รับเงินเดือน ไม่เต็ม	✓	✗	✓
3.6 ข้อมูลการประเมินผลการทดลอง ปฏิบัติงาน	✗	✓	✗
3.5 ข้อมูลโทษทางวินัย	✓	✓	✓

ตารางที่ 1 (ต่อ) การวิเคราะห์ข้อมูลบุคลากรในโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากร

ประเภทข้อมูล	ข้าราชการ	พนักงานมหาวิทยาลัย เงินงบประมาณ	ลูกจ้างประจำ เงินงบประมาณ
4. การถือครองตำแหน่ง			
4.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	✓	✓	✗
4.2 ผู้บริหารที่มีวาระ	✓	✓	✗
4.3 ตำแหน่งวิชาการ	✓	✓	✗
4.4 ตำแหน่งชำนาญการ	✓	✓	✗
4.5 ผู้บริหารที่ไม่มีวาระ	✓	✓	✗
5. ประวัติสรุปการลา	✓	✗	✗
6. สวัสดิการและสิทธิประโยชน์	✗	✓	✗
7. การเลื่อนขั้นประจำปี	✓	✓	✓
8. ประวัติการเป็นข้าราชการ			
8.1 ประวัติการเลื่อนขั้น	✗	✓	✗
8.2 ประวัติการรับราชการ	✗	✓	✗
8.3 ประวัติการลา	✗	✓	✗
9. สรุปการเปลี่ยนแปลงประวัติทั้งหมด	✓	✓	✓

หมายเหตุ เครื่องหมาย “✓” หมายถึง โปรแกรมรองรับการบันทึกข้อมูล

เครื่องหมาย “✗” หมายถึง โปรแกรมไม่รองรับการบันทึกข้อมูล

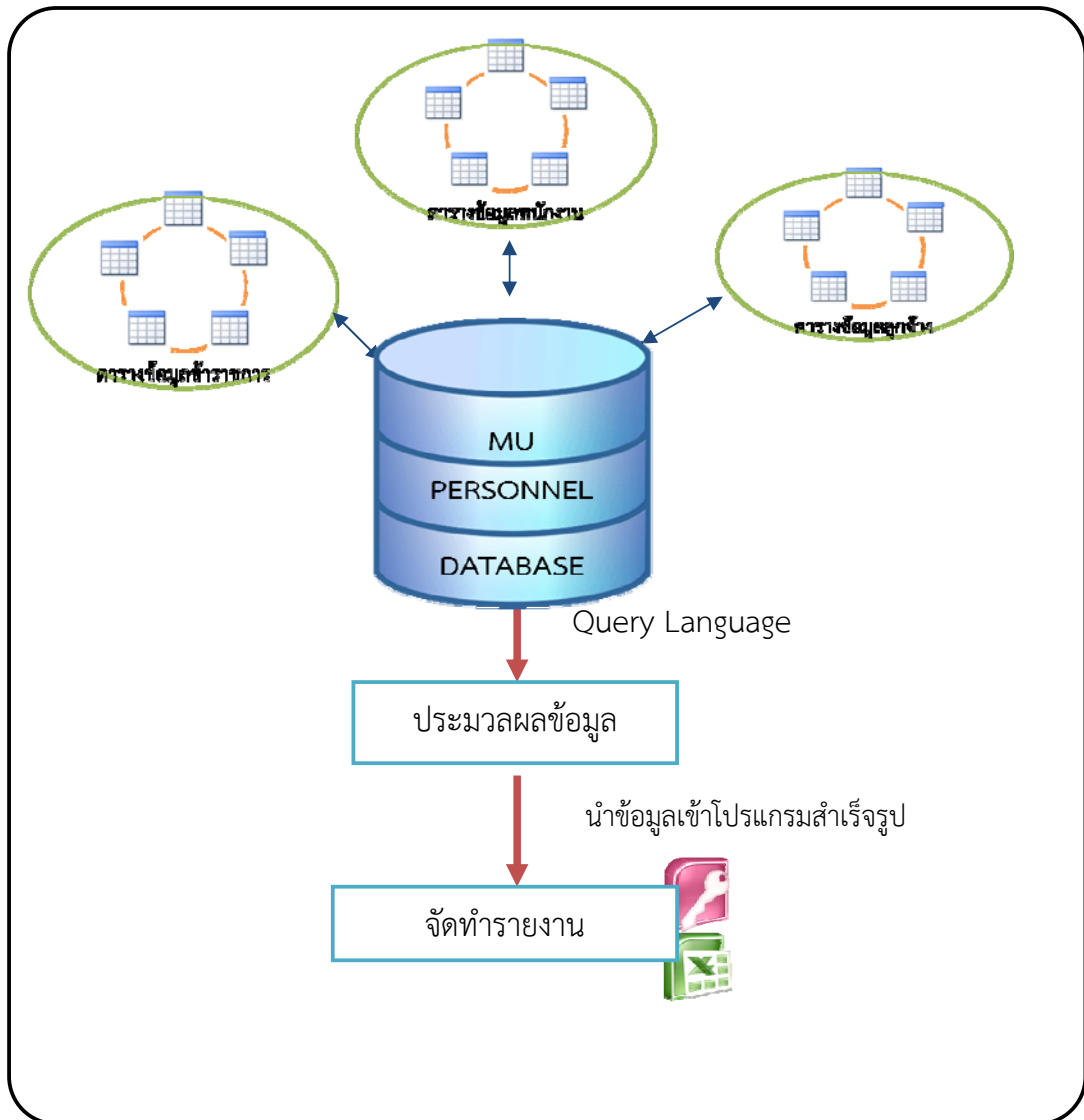
จากการวิเคราะห์ข้อมูลในโปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากรในตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า โปรแกรมทะเบียนประวัติข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ และลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ มีการเก็บข้อมูลครบถ้วน และสอดคล้องกับระเบียบ และหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรแต่ละประเภท สำหรับประเภทข้อมูลบางรายการที่โปรแกรมไม่ได้รองรับการบันทึกข้อมูล อาทิ ข้อมูลประวัติการเป็นข้าราชการ ที่รองรับการบันทึกข้อมูลเฉพาะโปรแกรมทะเบียนประวัติพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณเท่านั้น ส่วนข้าราชการ และลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ โปรแกรมไม่ได้รองรับการบันทึกข้อมูล เนื่องจากการบริหารทรัพยากรบุคคลของพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณมีบุคลากรบางส่วนที่เปลี่ยนสถานภาพมาจากข้าราชการ จึงจำเป็นต้องบันทึกข้อมูลประวัติการเป็นข้าราชการ สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ โปรแกรมกำหนดให้บันทึกข้อมูลประวัติของบุคลากรแต่ละประเภทในข้อมูลประวัติการเปลี่ยนแปลงแล้วจึงไม่จำเป็นต้องกำหนดให้โปรแกรมรองรับการบันทึกข้อมูลดังกล่าวอีก ดังนั้นจึง

สรุปได้ว่า โปรแกรมทะเบียนประวัติบุคลากรในระบบ PIS สามารถออกแบบ หรือพัฒนาระบบเพิ่มเติมให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงานได้ตามระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ด้านบริหารทรัพยากรบุคคลของบุคลากรแต่ละประเภท เนื่องจากระบบงานดังกล่าวแยกเป็นโปรแกรมย่อย 3 โปรแกรมตามประเภทบุคลากร ได้แก่ โปรแกรมทะเบียนประวัติข้าราชการ โปรแกรมทะเบียนประวัติพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ โปรแกรมทะเบียนประวัติลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ ซึ่งแยกการบันทึกข้อมูลในแต่ละโปรแกรมและเป็นโปรแกรมที่ออกแบบและพัฒนาระบบโดยมหาวิทยาลัยเอง

1.2 การจัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลจากระบบงาน PIS

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS : Personnel Information System) เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 โดยพัฒนาและปรับปรุงระบบเพิ่มเติมมาอย่างต่อเนื่องตามความต้องการของผู้ใช้งาน ประกอบกับการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมีการปรับปรุง และเพิ่มเติมหลักเกณฑ์และวิธีการต่าง ๆ ส่งผลให้มีความต้องการในการพัฒนาระบบเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานอยู่เป็นระยะ ๆ ระบบงาน PIS จึงครอบคลุมการบันทึกข้อมูลประวัติ และรายงานที่แสดงการปรับปรุงข้อมูลในโปรแกรมเตรียม ตรวจสอบ ติดตามและจัดทำคำสั่งเท่านั้น สำหรับรายงานที่เป็นข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล เพื่อรองรับการรายงานข้อมูลต่อผู้บริหาร บุคลากร หน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกยังมีได้ดำเนินการพัฒนาระบบในรูปแบบโปรแกรมรายงานข้อมูล ดังนั้น การประมวลผลข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งดำเนินการโดยวิธีการเขียนคำสั่งเพื่อคัดกรองข้อมูล (Query) จากฐานข้อมูล (Database) เฉพาะข้อมูลที่ต้องการให้แสดงผล และนำมาจัดทำตามรูปแบบรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลในโปรแกรมสำเร็จรูปตามความต้องการ ซึ่งการจัดทำรายงานดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ทักษะด้านการจัดการฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relationship) ในฐานข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) และภาษาที่ใช้ในการสอบถามข้อมูล (Query Language) จากฐานข้อมูล เพื่อคัดกรองรายการข้อมูลจากฐานข้อมูลให้ตรงกับความต้องการในการออกรายงาน

ขั้นตอนการจัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลจากระบบงาน PIS สรุปได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2: ขั้นตอนการจัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลจากระบบงาน PIS

จากภาพที่ 2 สามารถอธิบายได้ว่าผู้รับผิดชอบด้านการจัดทำรายงานข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลของกองทรัพยากรบุคคล จะดำเนินการประมวลผลและจัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลโดยวิธีใช้ภาษาที่ใช้ในการสอบถามข้อมูล (Query Language) จากฐานข้อมูลซึ่งเก็บในลักษณะตารางข้อมูลของบุคลากรทั้ง 3 ประเภท ซึ่งประกอบด้วยตารางหลายตารางที่มีความสัมพันธ์กัน โดยการประมวลผลข้อมูลจำแนกตามประเภทบุคลากร เนื่องจากมีกลุ่มข้อมูลในแต่ละประเภทบุคลากรแยกจากกัน และนำข้อมูลที่ประมวลผลได้มาจัดทำรายงานในรูปแบบหรือในภาพรวมตามที่ต้องการจากโปรแกรมสำเร็จรูป อาทิ MS.Access MS.Excel เป็นต้น

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยยังคงใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล (PIS : Personnel Information System) คู่ขนานไปกับระบบงาน MUERP เพื่อเป็นการสำรองข้อมูล (Backup) ด้านทรัพยากรบุคคล โดยจะประเมินผลการใช้งานระบบ MUERP – HR หลังจากใช้งานระบบ Go-Live แล้วประมาณ 1 – 2 ปี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลในระบบ MUERP –HR มีความสามารถในการบันทึกข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานบนระบบใหม่ได้เป็นอย่างดี และมีข้อมูลที่ต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน ประกอบกับปัจจุบัน ระบบ MUERP – HR ไม่รวมข้อมูลบุคลากรของ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก และคณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูล (Consolidate) ในภาพรวมของมหาวิทยาลัย ซึ่งส่งผลให้การประมวลผลข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งานยังคงต้องใช้ข้อมูลจากระบบ PIS บางส่วนจนกว่าระบบเชื่อมโยงข้อมูลแล้วเสร็จ เพื่อให้มีข้อมูลบุคลากรที่ครบถ้วน ถูกต้อง และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล

2. ระบบ MUERP : Mahidol University Enterprise Resource Planning

มหาวิทยาลัยมหิดลได้ว่าจ้างบริษัท โครงการจ้างที่ปรึกษาพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ERP โครงการการเงินการบัญชี การจัดซื้อจัดหา การบริหารพัสดุ และการบริหารทรัพยากรบุคคล ได้เริ่มต้นโครงการตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2552 โดยการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ERP ของมหาวิทยาลัยใช้ Software SAP ECC 6.0 ซึ่งประกอบด้วยระบบงาน ดังนี้

- 1) ระบบบัญชีการเงิน (Financial Accounting -FI)
 - ระบบบัญชีแยกประเภท (General Ledger)
 - ระบบบัญชีเจ้าหนี้ -จ่ายชำระเงิน (Account Payable)
 - ระบบบัญชีลูกหนี้ –รับชำระเงิน (Account Receivable)
 - ระบบสินทรัพย์ถาวร(Asset Management)
- 2) ระบบบัญชีบริหาร (Controlling -CO)
 - ระบบบัญชีศูนย์ต้นทุน (Cost Center Accounting)
 - ระบบบัญชีศูนย์กำไร (Profit Center Accounting)
 - ระบบวิเคราะห์กำไร (Profitability Analysis)
- 3) ระบบบริหารงบประมาณ (Budgeting -BG)
 - ระบบบริหารงบประมาณ (Budget Control System)
- 4) ระบบบริหารงานพัสดุ (Material Management -MM)
 - ระบบบริหารการจัดซื้อ-จัดจ้าง (Purchasing)
 - ระบบบริหารงานวัสดุ (Inventory Management)

- 5) ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management -HR)
 - ระบบงานทะเบียนประวัติบุคลากร (Personnel Administration)
 - ระบบบัญชีเงินเดือนและค่าตอบแทน (Payroll Administration)

2.1 การพัฒนาระบบและติดตั้งระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล (MUERP – HR)

ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (MUERP – HR) เป็นการดำเนินการในระยะที่ 2 ของโครงการ MUERP ซึ่งเริ่มต้นโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2552 โดยพัฒนาและติดตั้งระบบงานระบบงาน 2 ระบบงานหลักได้แก่ ระบบทะเบียนประวัติบุคลากร (PA : Personnel Administration) และระบบบริหารเงินเดือนและค่าตอบแทน (PY : Payroll Administration) ซึ่งครอบคลุมทุกส่วนงานในมหาวิทยาลัยมหิดล (34 ส่วนงาน) ยกเว้นคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งใช้ระบบงาน ERP อยู่แล้ว และศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ที่อยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ซึ่งมหาวิทยาลัยมีนโยบายให้บริษัทฯ ที่ปรึกษาดำเนินการจัดทำการเชื่อมโยงข้อมูลของส่วนงานดังกล่าวเป็นภาพรวมในระดับมหาวิทยาลัยด้วย

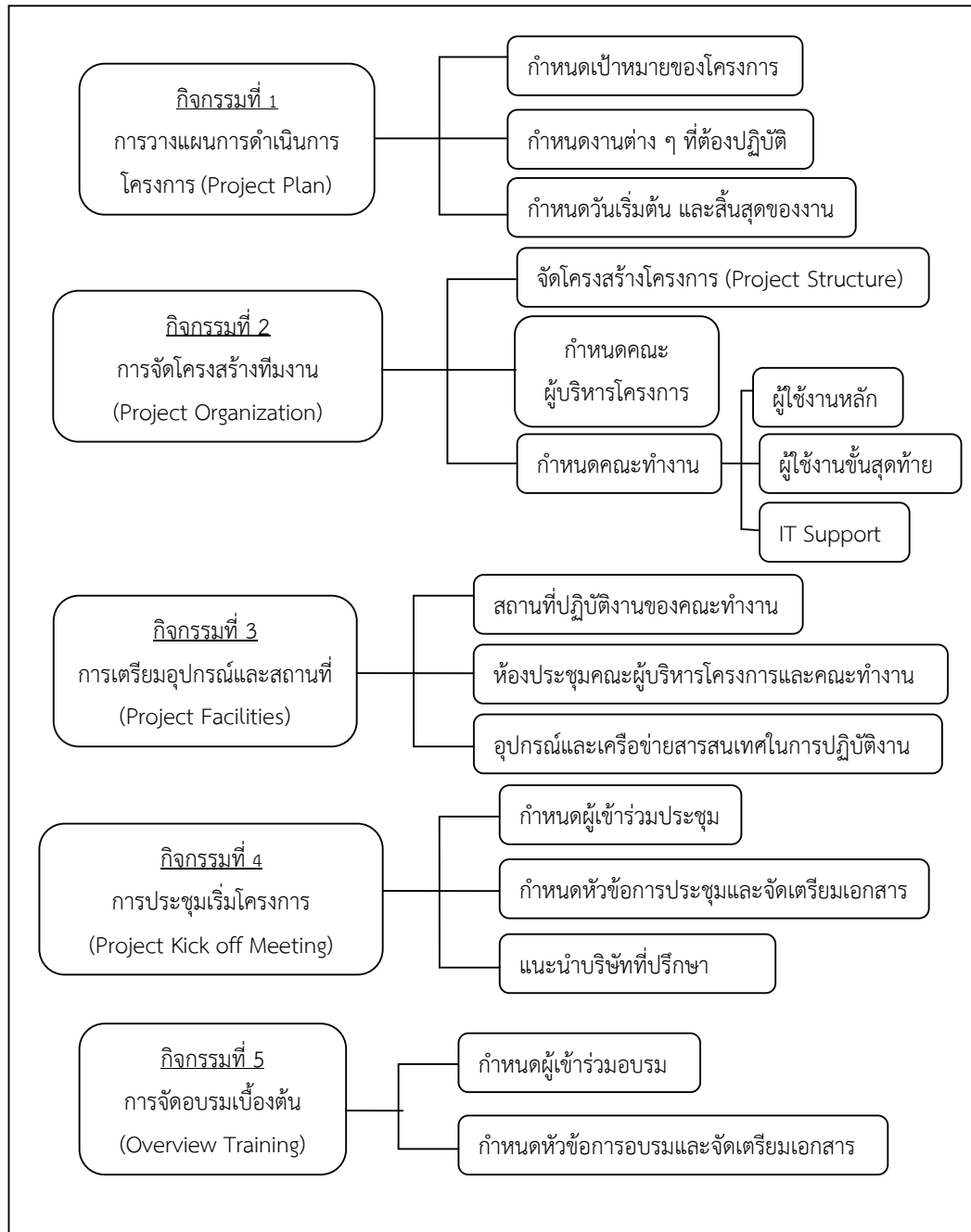
กระบวนการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน MUERP – HR แต่ละขั้นตอน ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่บริษัท ฯ ที่ปรึกษา และมหาวิทยาลัย ซึ่งกองทรัพยากรบุคคลเป็นผู้รับผิดชอบหลักสำหรับระบบงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล โดยต้องดำเนินการร่วมกันตั้งแต่การวางแผนการดำเนินงาน การขอความร่วมมือจากส่วนงานต่าง ๆ การปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงาน การบริหารการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น เพื่อที่จะนำโครงการ ฯ ให้สำเร็จลุล่วงตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้

ในการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน บริษัท ฯ ที่ปรึกษาได้กำหนดกระบวนการในการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน MUERP – HR ไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Design Phase) ขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Build Phase) ขั้นตอนเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นระบบ (Final Preparation Phase) และขั้นตอนการขึ้นระบบและการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go-Live and Support Phase) ซึ่งสามารถวิเคราะห์กิจกรรมที่สำคัญและจำเป็นในแต่ละขั้นตอนได้ ดังนี้

2.1. ขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 31 กรกฎาคม 2552 (รวม 1 เดือน)

การดำเนินการในขั้นเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) เป็นขั้นตอนเริ่มต้นในการพัฒนาและติดตั้งระบบงานซึ่งมีระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้น แต่เป็นระยะเวลาที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นระยะของการวางแผนการดำเนินการของโครงการ การกำหนดทีมงานเพื่อมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ รวมถึงเริ่มดำเนิน

โครงการ ซึ่งสามารถวิเคราะห์สรุปกิจกรรม และปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จตามขั้นตอนดังกล่าวได้ ดังนี้



ภาพที่ 3: สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase)

จากภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก และสามารถวิเคราะห์งานที่ต้องปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมได้ดังภาพ ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลได้ดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) ของ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>1. <u>การวางแผนการดำเนินการโครงการ (Project Plan)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเป้าหมายของโครงการ 	กำหนดความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และขอบเขตการดำเนินการโครงการในข้อกำหนดและความต้องการของระบบ โดยจัดทำเป็นเอกสารข้อกำหนดความต้องการ	<ul style="list-style-type: none"> - นโยบายที่ชัดเจนจากผู้บริหารระดับสูง - โครงการเป็นไปในทิศทางตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดงานต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติ 	บริษัทที่ปรึกษาจัดทำแผนงาน และกิจกรรมในการดำเนินโครงการโดยละเอียด เสนอผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา	<ul style="list-style-type: none"> - ความเชี่ยวชาญของบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำแผนงาน - การมอบหมายผู้ที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยในการพิจารณาแผนการดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวันเริ่มต้น และสิ้นสุดของงาน 	บริษัทที่ปรึกษากำหนดวันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดของงานตามแผนงานและกิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ความเชี่ยวชาญของบริษัทที่ปรึกษาในการประมาณการช่วงระยะเวลา

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นเตรียมความพร้อม (Preparation Phase)
ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>2. <u>การจัดโครงการทีมงาน (Project Organization)</u></p> <p>- จัดโครงสร้างโครงการ (Project Structure)</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดโครงสร้างของโครงการ ประกอบด้วยคณะกรรมการอำนวยการ (Steering Committee) คณะบริหารโครงการ (Project Management Office) และคณะทำงานโครงการ (Process Owner)</p>	<p>- การจัดโครงสร้างโครงการ (Project Structure) ควรเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ ตั้งแต่ระดับบริหาร จนถึงระดับปฏิบัติงาน</p>
<p>- กำหนดคณะผู้บริหารโครงการ</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดคณะผู้บริหารโครงการไว้ดังนี้</p> <p>1. คณะกรรมการอำนวยการ (Steering Committee) จำนวน 22 คน ประกอบด้วย</p> <p>1.1 ผู้มีประสบการณ์จากภายนอก และผู้บริหารจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล – ที่ปรึกษาโครงการ</p> <p>1.2 อธิการบดี – ประธานกรรมการ</p> <p>1.3 รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและสารสนเทศ – รองประธานกรรมการ</p>	<p>- คณะผู้บริหารโครงการ ควรเป็นผู้บริหารระดับสูงหรือกลุ่มบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญสูง ซึ่งมีความสามารถในการวางแผน บริหารงาน วางแนวทางการดำเนินโครงการ รวมทั้งกำกับ การปฏิบัติงานของบริษัทที่ปรึกษาให้ เป็นไปตามแผนการดำเนินงานโครงการ</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase)
ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- กำหนดคณะผู้บริหารโครงการ (ต่อ)</p>	<p>1.4 รองอธิการบดี/หัวหน้าส่วนงาน/ผู้อำนวยการกอง ที่รับผิดชอบเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเงิน การคลัง งบประมาณ และการบริหารทรัพยากรบุคคล จำนวน 15 คน – กรรมการ</p> <p>1.5 หัวหน้างานพัสดุ และนักวิชาการพัสดุ กองคลัง จำนวน 3 คน – กรรมการและเลขานุการ / ผู้ช่วยเลขานุการ</p> <p>2. คณะบริหารโครงการ (Project Management Office – PMO) จำนวน 16 คน ประกอบด้วย</p> <p>2.1 รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและสารสนเทศ – ประธานกรรมการ</p> <p>2.2 รองอธิการบดีฝ่ายการคลังและสินทรัพย์ รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคลและพัฒนาคุณภาพ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายนโยบายและสารสนเทศ รองคณบดี/ผู้ช่วยคณบดีของส่วนงาน/หัวหน้าส่วนงาน จำนวน 6 ส่วนงาน ผู้อำนวยการกองที่เกี่ยวข้อง และหัวหน้างานที่เกี่ยวข้อง – กรรมการ</p> <p>2.3 ผู้อำนวยการกองคลัง – กรรมการและเลขานุการ</p>	<p>- กำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการผู้อำนวยการ และประชุมคณะบริหารโครงการร่วมกับบริษัทที่ปรึกษา เพื่อให้คำแนะนำเชิงนโยบาย และร่วมมือวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขปัญหาในโครงการ</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดคณะทำงาน 	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดคณะทำงานในโครงการ ไว้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายสารสนเทศ – ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) 2. ผู้อำนวยการกองคลัง – ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ (Project Assistant) 3. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายนโยบายและสารสนเทศ – หัวหน้าทีมเทคนิค (IT Team Leader) 4. ผู้อำนวยการกองแผนงาน กองคลัง กองทรัพยากรบุคคล หรือผู้แทน – ผู้รับผิดชอบระบบงาน (Process Owner) ของแต่ละ Module 5. ผู้แทนจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) และส่วนงานที่เกี่ยวข้อง – ทีมผู้ใช้งานหลัก (Key User Team) 6. ผู้อำนวยการกองทรัพยากรบุคคล นักทรัพยากรบุคคล และเลขานุการส่วนงานและผู้ช่วยเลขานุการ – ทีมบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Team) 7. เจ้าหน้าที่สนับสนุนทีม IT และเจ้าหน้าที่เทคนิค – ทีมเทคนิค (Technical Team) 8. ผู้ใช้งานขั้นสุดท้าย (End User) 	<ul style="list-style-type: none"> - คณะทำงานประกอบด้วยผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน - กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันเพื่อติดตามความคืบหน้าของโครงการในทุก ๆ ด้าน กำหนดแนวทางมาตรฐานในการปฏิบัติงานรวมทั้งประสานงานและประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase)
ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>3. การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ (Project Facilities)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ปฏิบัติงานของคณะทำงาน 	<p>มหาวิทยาลัยได้จัดสถานที่ปฏิบัติงานเป็นสัดส่วน พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก อาทิ โทรศัพท์ภายใน โต๊ะประชุม เป็นต้น สำหรับบริษัทที่ปรึกษาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินโครงการ</p> <p>สำหรับสถานที่ปฏิบัติงานของคณะทำงานของมหาวิทยาลัยยังคงให้ปฏิบัติงาน ณ หน่วยงานที่สังกัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมความพร้อมด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน - ล่วงหน้าของมหาวิทยาลัย - การมีสถานที่ปฏิบัติงานของคณะทำงานเพื่อเป็นจุดติดต่อในการประสานงานโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องประชุมคณะผู้บริหารโครงการและคณะทำงาน 	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการประชุมระหว่างบริษัทที่ปรึกษาคณะผู้บริหารโครงการเดือนละ 2 ครั้ง โดยใช้ห้องประชุมของมหาวิทยาลัย</p> <p>สำหรับการประชุมระหว่างบริษัทที่ปรึกษาและคณะทำงานในการกำหนดแนวทางมาตรฐานในการปฏิบัติงานหรือศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน กำหนดให้มีการประชุมเป็นประจำทุกวัน ทุกสัปดาห์ หรือตามความจำเป็น โดยใช้ห้องประชุมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือห้องประชุมของมหาวิทยาลัยกรณีมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมความพร้อมด้านสถานที่ - การประสานงานระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในการประชุมร่วมกัน

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์และเครือข่ายสารสนเทศในการปฏิบัติงาน 	<p>มหาวิทยาลัยได้เตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเข้าถึงเครือข่ายสารสนเทศของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบริษัทที่ปรึกษาในการพัฒนาและติดตั้งระบบ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้คำนึงถึงปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลในระบบอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยด้วย การกำหนดสิทธิการเข้าถึงเครื่องแม่ข่าย (Server) และระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยให้กับบริษัทที่ปรึกษา โดยกำหนดรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่านสำหรับเข้าถึงระบบดังกล่าวเป็นการเฉพาะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความพร้อมด้านอุปกรณ์และเครือข่ายสารสนเทศของมหาวิทยาลัย - ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของทีมสารสนเทศของมหาวิทยาลัย
<p>4. <u>การประชุมเริ่มโครงการ (Project Kick off Meeting)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดผู้เข้าร่วมประชุม 	<p>เนื่องจากการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน MUERP ประกอบด้วยระบบงานที่เกี่ยวข้องหลายระบบงาน และครอบคลุมหลายส่วนงานในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องกับโครงการจำนวนมาก มหาวิทยาลัยและบริษัทที่ปรึกษาจึงกำหนดให้มีการประชุมเริ่มโครงการเป็น 2 ครั้ง ตามระยะเวลาการดำเนินการของโครงการ ครั้งที่ 1 สำหรับระบบการเงิน การบัญชี การจัดซื้อจัดหา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร - ความร่วมมือและการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบหลักของมหาวิทยาลัยและบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase)
ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>การบริหารพัสดุ และครั้งที่ 2 สำหรับระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งการประชุมเริ่มโครงการระบบบริหารทรัพยากรบุคคล(MU- HR Project Kick-Off Meeting) กำหนดให้จัดประชุมในวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552</p> <p>คณะผู้บริหารโครงการให้ความสำคัญกับการประชุมเริ่มโครงการ และมอบหมายให้ผู้แทนจากฝ่ายบริหารเป็นประธานเปิดการประชุมเริ่มโครงการ</p> <p>สำหรับผู้เข้าร่วมประชุมเริ่มโครงการระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการกองทรัพยากรบุคคล หัวหน้าส่วนงาน เลขานุการส่วนงาน หรือผู้แทน หัวหน้างานกองทรัพยากรบุคคล ผู้ใช้งานหลักกองทรัพยากรบุคคล และผู้ใช้งานหลักของส่วนงาน</p>	
<p>- กำหนดหัวข้อการประชุมและจัดเตรียมเอกสาร</p>	<p>การประชุมเริ่มโครงการประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ของโครงการ (Project Objective) - ขอบเขตของโครงการ (Project Scope) - โครงสร้างทีมงาน (Project Organization) - แนะนำคณะทำงานมหิดล (Mahidol Team) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือและการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบหลักของมหาวิทยาลัยและบริษัทที่ปรึกษา - การเตรียมการของมหาวิทยาลัยในการแต่งตั้งคณะทำงาน และพิจารณาให้ความ

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase)
ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำคณะทำงานของบริษัทที่ปรึกษา (Consultant Team) - บทบาทหน้าที่ของทีมงาน (Role & Responsible) แผนการดำเนินงานในภาพรวม (Project Time Line) - ขั้นตอนการทำงานโครงการ (Methodology) - การบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan) - ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factor) - การติดต่อกับโครงการ (Project Contact Information) <p>ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้นำเสนอประเด็นการประชุมดังกล่าวและจัดเตรียมเอกสารประกอบการประชุม</p>	<p>เห็นชอบแผนการดำเนินการของบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การให้ความรู้ความเข้าใจกับแผนการดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานของโครงการจะทำให้โครงการดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน
<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำบริษัทที่ปรึกษา 	<p>ในการประชุมเริ่มโครงการกำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาแนะนำข้อมูลของบริษัท รวมถึงความชำนาญและประสบการณ์ของหัวหน้าโครงการ และทีมงาน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการของมหาวิทยาลัยได้รับทราบและประสานงานได้อย่างถูกต้องในแต่ละระบบงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความพร้อมของบริษัทที่ปรึกษาในการรวบรวมประวัติและประสบการณ์ของทีมงานที่ปรึกษา

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>5. การจัดอบรมเบื้องต้น (Overview Training)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดผู้เข้าร่วมอบรม 	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดจัดอบรมเบื้องต้น (Overview Training) สำหรับระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งจัดอบรมต่อเนื่องจากการประชุมเริ่มต้นโครงการในวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552 โดยผู้เข้าร่วมอบรมประกอบด้วยหัวหน้างานกองทรัพยากรบุคคล ผู้ปฏิบัติงานด้านทรัพยากรบุคคลของส่วนงาน ผู้ใช้งานหลักกองทรัพยากรบุคคล และผู้ใช้งานหลักของส่วนงาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในภาพรวมการทำงานของระบบและวางพื้นฐานให้บุคลากรมีความพร้อมสำหรับการเข้าประชุมการออกแบบระบบ (Business Blueprint)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การได้รับความร่วมมือจากส่วนงานในการส่งผู้แทนเข้ารับการอบรม
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดหัวข้อการอบรมและจัดเตรียมเอกสาร 	<p>การอบรมเบื้องต้น (Overview Training) กำหนดหัวข้อการอบรมไว้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ภาพรวมระบบงาน SAP ERP 6.0 <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการทำงานของระบบ SAP-ERP 6.0 (Process Flow) - ความสามารถในการทำงานมาตรฐานของระบบ SAP-ERP 6.0 (Function and Feature) - เข้าใจคำศัพท์ต่างๆ ของระบบ SAP-ERP 6.0 (ERP 6.0 Terminology) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือและการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบหลักของมหาวิทยาลัยและบริษัทที่ปรึกษา - ความร่วมมือจากส่วนงานในการส่งบุคลากรเข้ารับการอบรม

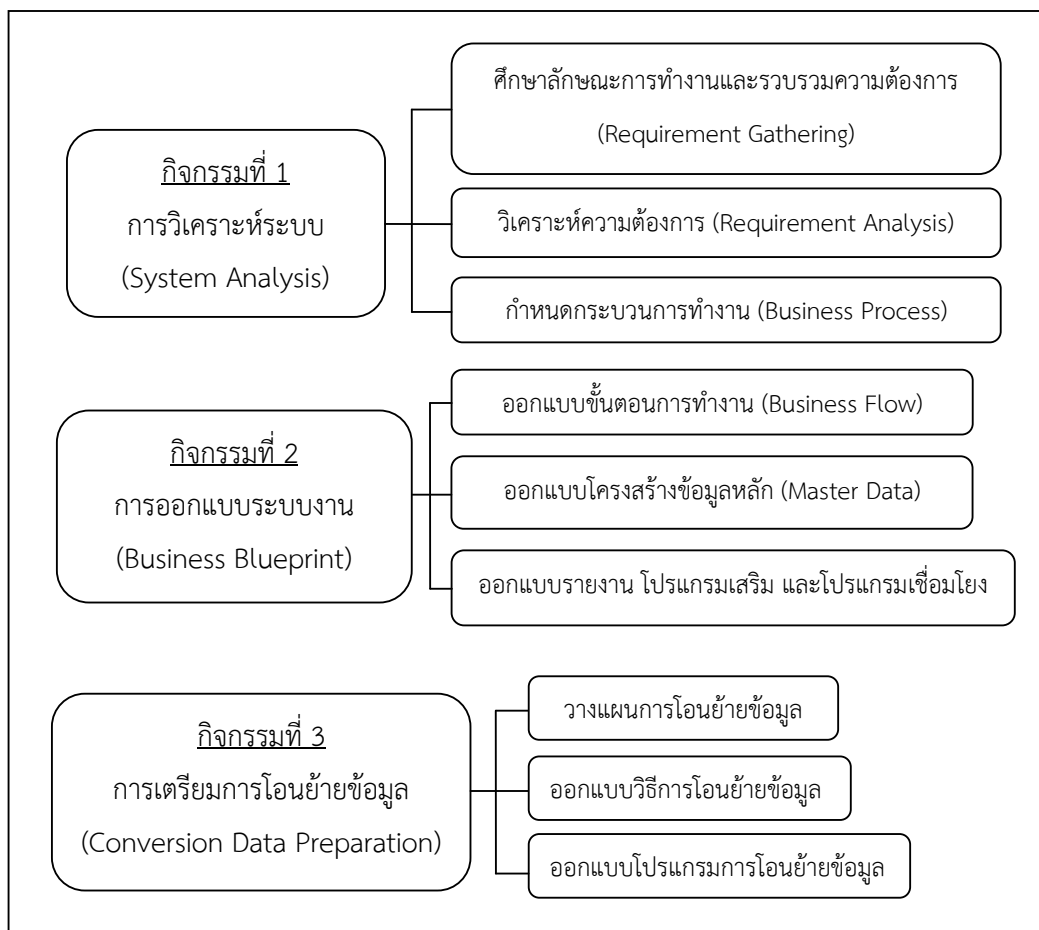
ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนเตรียมความพร้อม (Preparation Phase)
ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>2) ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล (MUERP-HR)</p> <p>3) ระบบงานการจัดการโครงสร้างองค์กร (OM: Organization Management)</p> <p>4) ระบบงานทะเบียนประวัติบุคลากร (PA: Personnel Administration)</p> <p>5) ระบบงานบริหารเงินเดือนและค่าตอบแทน (Payroll Administration)</p> <p>การอบรมเบื้องต้นในข้อ 2) – 5) กำหนดหัวข้อการอบรมไว้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำศัพท์ต่างๆ ของระบบ (Terminology) - ลักษณะขั้นตอนการทำงานของระบบ (Process Flow) - ความสามารถในการทำงานมาตรฐานของระบบ (Function and Feature) <p>ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาเป็นวิทยากรในการอบรมและจัดเตรียมเอกสารประกอบการอบรม โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้รับผิดชอบหลักระบบบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัย</p>	<p>- การให้ความสำคัญกับการอบรมเบื้องต้นของผู้รับการอบรม เนื่องจากการอบรมดังกล่าวจะเป็นความรู้พื้นฐานที่จะนำไปใช้ในการออกแบบระบบต่อไป</p>

2.2. ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Design Phase) ระยะตั้งแต่ 1 สิงหาคม ถึง 24 พฤศจิกายน 2552 (รวมประมาณ 4 เดือน)

ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Design Phase) เป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาและติดตั้งระบบงานซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างบริษัทที่ปรึกษาและผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละระบบงานเป็นอย่างมาก เนื่องจากในขั้นตอนดังกล่าวบริษัทที่ปรึกษาจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับกระบวนการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน (Business Function) เพื่อพัฒนาเป็นความต้องการของระบบ (System Requirement) ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานดังกล่าวของมหาวิทยาลัยต้องถ่ายทอดความต้องการ และข้อมูลต่าง ๆ อย่างถูกต้อง ชัดเจน รวมทั้งต้องทุ่มเทเวลาการปฏิบัติงานเพื่อให้ข้อมูลกับบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะส่งผลให้การออกแบบการทำงานของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ และมีความเหมาะสมมากที่สุด

ทั้งนี้กิจกรรมและปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จตามขั้นตอนดังกล่าวสรุปได้ ดังนี้



ภาพที่ 4: สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase)

จากภาพที่ 4 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก และสามารถวิเคราะห์งานที่ต้องปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมได้ดังภาพ ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลได้ดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)</p> <p>- ศึกษาลักษณะการทำงานและรวบรวมความต้องการ (Requirement Gathering)</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาศึกษาการทำงานและรวบรวมความต้องการของระบบ โดยมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการให้ข้อมูล และประสานกับส่วนงานในการดำเนินการดังกล่าว ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะคือ</p> <p><u>ระยะที่ 1</u> การศึกษาลักษณะการทำงาน และรวบรวมความต้องการระหว่างบริษัทที่ปรึกษากับผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี)</p> <p><u>ระยะที่ 2</u> นำลักษณะการทำงานและความต้องการที่ได้ศึกษาแล้ว ชี้แจงต่อผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของส่วนงาน เพื่อให้ความเห็น หรือเพิ่มเติมตามบริบทของส่วนงาน</p>	<p>- ความร่วมมือระหว่างบริษัทที่ปรึกษาและผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>- ความพร้อมของผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยในการให้ข้อมูลด้านต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>1) ขั้นตอนการปฏิบัติงานในปัจจุบัน</p> <p>2) ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน</p> <p>3) ความต้องการในการปรับปรุงระบบงานใหม่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p> <p>4) เอกสาร ระเบียบ ข้อบังคับ รายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis)</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) ของระบบ โดยนำลักษณะการทำงานและความต้องการจากผู้ใช้งานหลักที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ กำหนดสาระสำคัญของความต้องการ และคัดเลือกความต้องการที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการออกแบบและพัฒนาระบบ มาสรุปเป็นข้อกำหนดความต้องการที่ชัดเจน โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้รับผิดชอบหลักของมหาวิทยาลัย</p>	<p>- ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการวิเคราะห์ความต้องการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อเสนอความต้องการควรผ่านความเห็นชอบร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยและบริษัทที่ปรึกษา รวมถึงหากเกี่ยวข้องกับระดับนโยบาย ควรได้รับความเห็นชอบเชิงนโยบายจากผู้บริหารด้วย เพื่อให้ระบบงานที่จะออกแบบและพัฒนาต่อไปดำเนินไปได้อย่างถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ - การจัดทำข้อกำหนดความต้องการควรจัดทำในรูปแบบเอกสารและลงนามร่วมกันทั้งสองฝ่าย (บริษัทที่ปรึกษาและมหาวิทยาลัย) เพื่อใช้ในการอ้างอิงการดำเนินการในอนาคต

ตารางที่ 3 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- กำหนดกระบวนการทำงาน (Business Process)</p>	<p>ในขั้นตอนของการกำหนดกระบวนการทำงาน (Business Process) เป็นขั้นตอนที่ต้องดำเนินการร่วมกันระหว่างบริษัทที่ปรึกษากับผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัย โดยผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับการดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน อาทิ การบรรจุแต่งตั้ง การสรรหาผู้บริหาร การแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น เป็นต้น เมื่อได้รายการกระบวนการหลักแล้ว บริษัทที่ปรึกษาจะพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำกระบวนการดังกล่าวมากำหนดเป็นกระบวนการทำงาน (Business Process) ในแต่ละระบบงานของโครงการ โดยพิจารณากระบวนการทำงานของมหาวิทยาลัยเทียบกับกระบวนการทำงานที่สามารถกำหนดในระบบ MUERP – HR ได้</p>	<p>- ความรู้และประสบการณ์ของผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคล ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการวิเคราะห์กระบวนการทำงานที่ควรจะเป็นกระบวนการทำงานของระบบงานที่จะดำเนินการพัฒนา</p> <p>- การสื่อสาร ทำความเข้าใจ และการร่วมมือของบริษัทที่ปรึกษากับผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัย</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>2. การออกแบบระบบงาน (Business Blueprint)</p> <p>- ออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Business Flow)</p>	<p>การออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Business Flow) เป็นขั้นตอนสำคัญที่เป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างบริษัทที่ปรึกษากับมหาวิทยาลัย โดยผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานในแต่ละกระบวนการทำงานชี้แจง และอธิบายถึงขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน กิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน หน่วยงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงระยะเวลาที่ดำเนินการในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้บริษัทที่ปรึกษาเข้าใจขั้นตอนการทำงานของมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปออกแบบขั้นตอนการทำงานที่สอดคล้องกับระบบระหว่างประชุมหรือหลังจากการประชุมร่วมกันเพื่อออกแบบขั้นตอนการทำงาน บริษัทที่ปรึกษาจะวิเคราะห์และจัดทำแผนผังลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ของแต่ละกระบวนการทำงาน โดยนำการทำงานที่สามารถดำเนินการได้ในระบบมาเขียนไว้ในแผนผังลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow)</p>	<p>- ความร่วมมือระหว่างบริษัทที่ปรึกษาและผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>- การออกแบบขั้นตอนการทำงานในแต่ละกระบวนการทำงานของระบบงาน ผู้เกี่ยวข้องควรดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ให้ข้อมูลขั้นตอนการทำงานของมหาวิทยาลัย <ul style="list-style-type: none"> ▪ ไม่ควรยึดติดกับการทำงานในระบบงานหรือขั้นตอนการทำงานแบบเดิม ▪ ควรทบทวนการปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงขั้นตอนการทำงานที่ควรจะเป็น ▪ กำหนดขั้นตอนการทำงานโดยพิจารณาจากการลดขั้นตอน หรือ

ตารางที่ 3 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>เมื่อบริษัทที่ปรึกษาจัดทำแผนผังลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ของแต่ละกระบวนการทำงานแล้วเสร็จ จะนำแผนผังดังกล่าวมานำเสนอผู้รับผิดชอบแต่ละกระบวนการอีกครั้ง เพื่อทำความเข้าใจ รวมทั้งปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมให้เป็นไปในแนวทางที่ควรจะเป็นในอนาคต</p> <p>นอกจากนี้มหาวิทยาลัยกำหนดให้นำแผนผังดังกล่าวเสนอส่วนงานเพื่อความ</p>	<p>การลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>2) บริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ให้คำแนะนำที่ถูกต้องเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของระบบ
<p>- ออกแบบรายงานโปรแกรมเสริม และโปรแกรมเชื่อมโยง</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการออกแบบโปรแกรมเสริม และโปรแกรมเชื่อมโยง ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการ กระบวนการและขั้นตอนการทำงานของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยกำหนดบริษัทที่ปรึกษาชี้แจงความจำเป็น ข้อจำกัด และผลกระทบในการออกแบบโปรแกรมเสริม และโปรแกรมเชื่อมโยงต่อผู้รับผิดชอบหลักด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการบริหารโครงการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบดำเนินการ</p> <p>สำหรับการออกแบบรายงาน ในระยะของการออกแบบระบบงานเป็นการดำเนินการในระยะเริ่มต้น ซึ่งเป็นการรวบรวมรายงานตามความต้องการของ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการวิเคราะห์ความจำเป็นในการออกแบบรายงานโปรแกรมเสริม และโปรแกรมเชื่อมโยง - ความรู้และประสบการณ์ของผู้รับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยในการรวบรวมและวิเคราะห์รายงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในอนาคต

ตารางที่ 3 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	ผู้ใช้งานหลัก เพื่อให้บริษัทที่ปรึกษานำไปวิเคราะห์และกำหนดรูปแบบของรายงานที่สามารถพัฒนาและติดตั้งในระบบงานได้	
<p>3. <u>การเตรียมการโอนย้ายข้อมูล (Conversion Data Preparation)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการโอนย้ายข้อมูล 	<p>การโอนย้ายข้อมูลเป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อมูลในลักษณะอิเล็กทรอนิกส์ในระบบงาน PIS ระบบงาน MUFIS ในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบอื่น ๆ เข้าระบบ MUERP – HR ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาร่วมกับผู้รับผิดชอบหลักด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยในการวางแผนการโอนย้ายข้อมูลโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารโครงการ</p> <p>ในการวางแผนการโอนย้ายข้อมูลได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS: Personnel Information System) ซึ่งใช้งานอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงความเป็นไปได้ในการโอนย้ายข้อมูลเข้าสู่ระบบ MUERP – HR เพื่อกำหนดรายการข้อมูลสำคัญที่ต้องการโอนย้ายเข้าสู่ระบบ MUERP – HR</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้และความเชี่ยวชาญของผู้รับผิดชอบหลักด้านทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยในการวิเคราะห์ข้อมูลสำคัญในระบบงานที่ใช้ในปัจจุบัน - ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการศึกษาความเป็นไปได้ในการโอนย้ายข้อมูลเข้าสู่ระบบใหม่ (MUERP – HR) และการกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน

ตารางที่ 3 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- ออกแบบวิธีการโอนย้ายข้อมูล</p>	<p>ในการโอนย้ายข้อมูลเข้าระบบ MUERP – HR มหาวิทยาลัยได้มีนโยบายมอบหมายให้ทีมงานกองเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งรับผิดชอบฐานข้อมูลบุคลากรของมหาวิทยาลัยเป็นทีมงานที่รับผิดชอบในการบริหารข้อมูล (Data Conversion Team) และบริษัทที่ปรึกษารับผิดชอบในการโอนย้ายข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ต้องดำเนินการจัดเตรียมเพื่อการโอนย้ายประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนหลักของระบบงานได้แก่</p> <p>1) ข้อมูลโครงสร้างองค์กร ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมหาวิทยาลัยอยู่ระหว่างการปรับโครงสร้างส่วนงานในมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง การจัดตั้งส่วนงานของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2552 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 20 พฤศจิกายน 2552) ซึ่งการปรับโครงสร้างส่วนงานครั้งนี้ส่งผลให้ส่วนงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยต้องพิจารณาทบทวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในของส่วนงานด้วย ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงกำหนดให้ส่วนงานต่าง ๆ เร่งดำเนินการในเรื่องการปรับโครงสร้างภายในให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และในการโอนย้ายข้อมูล</p>	<p>- ความร่วมมือจากกองเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการเทคนิค</p> <p>- ความร่วมมือจากส่วนงานดำเนินการและประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้กับบุคลากรภายในส่วนงาน</p> <p>- การบริหารการเปลี่ยนแปลง</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

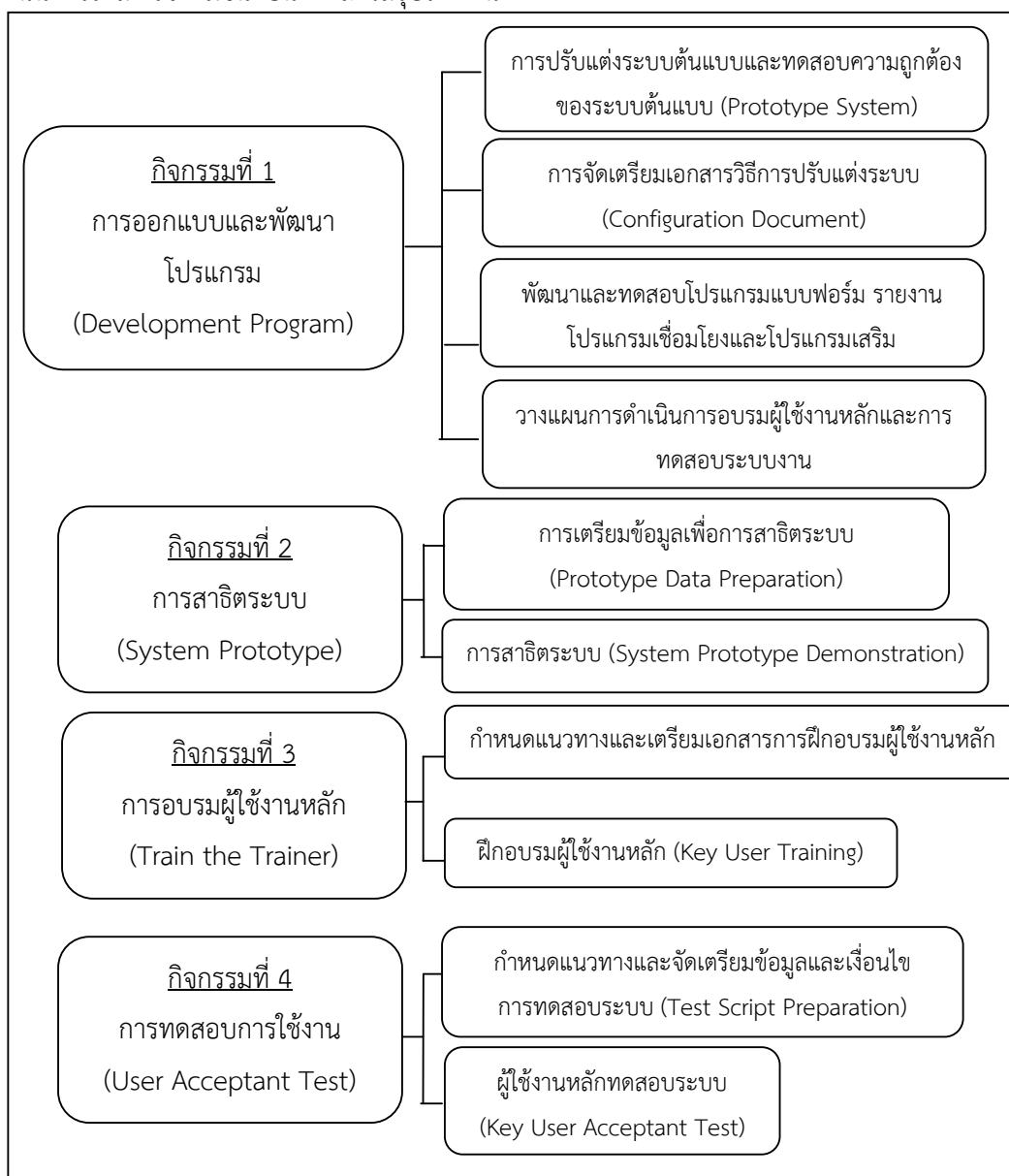
กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>โครงสร้างองค์กรเข้าระบบให้นำโครงสร้างเดิมโอนย้ายเข้าระบบเพื่อใช้เป็นตัวอย่างข้อมูลในการพัฒนาและติดตั้งระบบงานในระยะต่อไปจนกว่าการจัดทำโครงสร้างส่วนงานใหม่จะดำเนินการเสร็จสิ้น</p> <p>2) ข้อมูลประวัติบุคลากร มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดทำข้อมูลประวัติบุคลากร จากฐานข้อมูลของในระบบงาน PIS สำหรับบุคลากรเงินงบประมาณ และระบบงาน FIS สำหรับบุคลากรเงินรายได้ และส่งข้อมูลดังกล่าวให้แต่ละส่วนงานตรวจสอบ พร้อมทั้งปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลดังกล่าวให้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน โดยให้บุคลากรยืนยันความถูกต้องของข้อมูลก่อนโอนย้ายเข้าระบบ</p> <p>3) ข้อมูลเกี่ยวกับเงินได้ เงินหัก และข้อมูลการคำนวณภาษีเงินได้รายบุคคล มหาวิทยาลัยดำเนินการส่งข้อมูลเงินเดือนเงินประจำตำแหน่งและค่าตอบแทนที่จ่ายตามคำสั่งหรือประกาศของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นเงินได้พื้นฐานให้ ส่วนงานดำเนินการตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข รวมถึงเพิ่มเติมเงินได้หรือรายการหักอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยส่วนงานเพื่อให้ข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน</p>	

ตารางที่ 3 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนออกแบบระบบ (Design Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>ก่อนโอนย้ายข้อมูลเข้าระบบ</p> <p>สำหรับข้อมูลการคำนวณภาษีเงินได้รายบุคคล ซึ่งมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการบันทึกข้อมูลรายการลดหย่อนภาษีของบุคลากร เนื่องจากปัจจุบันการคำนวณภาษีของบุคลากรเป็นการคำนวณอัตราเดียวกันทุกเดือน ซึ่งต่างจากระบบ MUERP – HR ซึ่งจะคำนวณภาษีอัตราก้าวหน้าตามกฎหมาย อาจส่งผลให้บุคลากรบางรายถูกหักภาษีในอัตราสูงขึ้น มหาวิทยาลัยจัดทำระบบบันทึกข้อมูลการลดหย่อนภาษีในรูปแบบ webpage และขอความร่วมมือจากส่วนงานประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรทราบ และให้บุคลากรบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการลดหย่อนภาษี และพิมพ์เอกสารการบันทึกค่าลดหย่อนจากระบบส่งผู้รับผิดชอบด้านทรัพยากรบุคคลของส่วนงานให้ครบถ้วนก่อนโอนย้ายข้อมูลเข้าระบบ</p>	
<p>- ออกแบบโปรแกรมการโอนย้ายข้อมูล</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาร่วมกับผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ออกแบบ Template ที่ใช้ในการโอนย้ายข้อมูลในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งให้ส่วนงานหรือบุคลากรตรวจสอบและยืนยันข้อมูล ให้สอดคล้องกับรายการข้อมูลที่จำเป็นในระบบ MUERP – HR</p>	<p>- กำหนดให้มีการประชุมชี้แจงแนวทางการบันทึกข้อมูลใน Template หรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสื่อสารให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ตรงกัน</p>

2.3. ขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ระยะตั้งแต่ 4 ธันวาคม 2552 ถึง 29 เมษายน 2553 (รวมประมาณ 5 เดือน)

ขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) เป็นขั้นตอนที่บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการหลัก โดยบริษัทที่ปรึกษานำข้อมูลข้อสรุปความต้องการ และข้อมูลที่ได้ดำเนินการออกแบบไว้มาปรับแต่งระบบและออกแบบโปรแกรมเพื่อให้เป็นไปตามคุณลักษณะ และรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ รวมถึงการดำเนินการสาธิตระบบ การอบรมผู้ใช้งานหลัก และการทดสอบระบบโดยผู้ใช้งาน เพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้งานระบบจริง ทั้งนี้กิจกรรมและปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จตามขั้นตอนดังกล่าวสรุปได้ ดังนี้



ภาพที่ 5: สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase)

จากภาพที่ 5 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก และสามารถวิเคราะห์งานที่ต้องปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมได้ดังภาพ ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลได้ดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>1. <u>การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม(Development Program)</u></p> <p>- การปรับแต่งระบบต้นแบบและทดสอบความถูกต้องของระบบต้นแบบ (Prototype System)</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการปรับแต่งระบบต้นแบบและทดสอบความถูกต้องของระบบต้นแบบโดยจำลองระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานหลักได้ทดลองและให้ข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการปรับปรุงต้นแบบให้มีความเหมาะสม โดยร่วมกับผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ในการทดลองใช้ระบบต้นแบบ และให้ข้อเสนอแนะในเบื้องต้น เพื่อเตรียมระบบดังกล่าวให้ส่วนงานทดสอบต่อไป</p>	<p>- ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการปรับแต่งระบบต้นแบบ</p> <p>- การทดสอบระบบอย่างถูกต้อง ครบถ้วน โดยผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง เพื่อให้ได้ระบบที่สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของระบบ (System Requirement)</p>
<p>- การจัดเตรียมเอกสารวิธีการปรับแต่งระบบ (Configuration Document)</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดเตรียมเอกสารวิธีการปรับแต่งระบบ (Configuration Document) ซึ่งเป็นเอกสารที่อธิบายวิธีการกำหนดค่าเริ่มต้นของระบบ MUERP – HR ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement) โดย</p>	<p>- ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำเอกสารวิธีการปรับแต่งระบบ</p> <p>- เนื่องจากการปรับแต่งระบบเป็นการ</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	มหาวิทยาลัยกำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาส่งมอบเอกสารให้มหาวิทยาลัยเพื่อใช้ในการอ้างอิงการปรับแต่งระบบในอนาคต	<p>ดำเนินการทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการปรับแต่งระบบซึ่งจำเป็นต้องอาศัยผู้มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงควรขอความร่วมมือจากผู้รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศของมหาวิทยาลัยในการตรวจสอบเอกสารดังกล่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> - มหาวิทยาลัยควรกำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องในการปรับแต่งระบบเพื่อให้สามารถปรับแต่งระบบได้ต่อไปในอนาคต
<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาและทดสอบโปรแกรมแบบฟอร์ม รายงานโปรแกรมเชื่อมโยงและโปรแกรมเสริม 	<p>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการพัฒนาและทดสอบโปรแกรมแบบฟอร์ม รายงานโปรแกรมเชื่อมโยง และโปรแกรมเสริมให้สอดคล้องกับข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement) โดยร่วมกับผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ในการพัฒนาและ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการพัฒนาโปรแกรม - ความร่วมมือจากผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงาน-

ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	ทดสอบโปรแกรมดังกล่าว เพื่อให้ได้โปรแกรมที่ถูกต้อง ครบถ้วนและใช้งานได้เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้งาน	อธิการบดี) ในการให้ข้อมูลเพิ่มเติม และทดสอบโปรแกรมให้ถูกต้อง ครบถ้วน
<p>- วางแผนการดำเนินการอบรมผู้ใช้งานหลัก และการทดสอบระบบงาน</p>	<p>มหาวิทยาลัยมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาในการวางแผนดำเนินการอบรมผู้ใช้งานหลัก โดยกำหนดหัวข้อในการอบรม ระยะเวลาในการอบรม และผู้เข้าร่วมอบรมที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้งานหลักได้ทดสอบระบบต้นแบบที่บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการปรับแต่งระบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานหลักของส่วนงาน</p>	<p>- ความร่วมมือระหว่างผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) และบริษัทที่ปรึกษาในการวางแผนการดำเนินการ</p> <p>- แผนการดำเนินการควรได้รับความเห็นชอบและได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในการดำเนินการตามแผน</p>
<p>2. การสาธิตระบบ (System Prototype)</p> <p>- การเตรียมข้อมูลเพื่อการสาธิตระบบ (Prototype Data Preparation)</p>	<p>การเตรียมข้อมูลเพื่อการสาธิตระบบ (Prototype Data Preparation) เป็นการนำกระบวนการทำงานต่าง ๆ ในระบบที่บริษัทที่ปรึกษาร่วมกับผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ได้ดำเนินการนำข้อมูลสมมติจากการปฏิบัติงานที่สำคัญมากกำหนดเป็น</p>	<p>- ความร่วมมือระหว่างบริษัทที่ปรึกษาผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี)</p> <p>- ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>กรณีศึกษาในการสาธิตระบบ (Prototype Case) ให้ครบถ้วนทุกระบบงานย่อย (ระบบงานโครงสร้างองค์กร ระบบงานทะเบียนประวัติบุคลากร และระบบบริหารเงินเดือน) เพื่อให้ผู้ใช้งานหลักของส่วนงานได้ศึกษาการทำงานในระบบที่ครอบคลุมกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญ</p>	<p>(สำนักงานอธิการบดี) ควรศึกษา ทำความเข้าใจ และทดสอบการทำงานของระบบตามกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญที่จะนำมาสาธิตระบบก่อนล่วงหน้า</p>
<p>- การสาธิตระบบ (System Prototype Demonstration)</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบในการสาธิตระบบงาน โดยผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ร่วมประชุมชี้แจงสาธิตระบบงาน เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมในกระบวนการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ได้กำหนดเป็นกรณีศึกษาในการสาธิตระบบ (Prototype Case) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแสดงขั้นตอนการทำงานในระบบตามฟังก์ชันการทำงานของระบบที่พัฒนามาจากการออกแบบระบบ (Business Blueprint)</p> <p>มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ผู้ใช้งานหลักของแต่ละส่วนงานเข้าประชุมชี้แจงการสาธิตการใช้งานระบบ (System Prototype Demonstration) เพื่อให้ผู้ใช้งานหลักของส่วนงานได้ศึกษา ทำความเข้าใจกระบวนการทำงานในระบบจากข้อมูลที่เป็นกรณีศึกษาที่กำหนดขึ้น</p>	<p>- ความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการเข้าร่วมประชุมชี้แจงการสาธิตระบบ</p> <p>- การสาธิตระบบเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ใช้งานหลักก่อนที่จะเข้ารับการอบรมการใช้งานระบบ เนื่องจากผู้ใช้งานหลักจะเห็นภาพการทำงานจริงบนระบบ MUERP – HR ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานหลักเห็นความสำคัญและเข้าร่วมประชุมให้ครบทุกส่วนงาน</p> <p>- ผู้เข้าร่วมประชุม</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
		<p>ควรให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจในขั้นตอนการทำงาน (Business Process) และการเชื่อมโยงของข้อมูลมากกว่าการจดจำหน้าจอการทำงาน เพื่อให้เข้าใจกระบวนการทำงานในภาพรวมของระบบ</p>
<p>3. <u>การอบรมผู้ใช้งานหลัก (Train the Trainer)</u></p> <p>- กำหนดแนวทางและเตรียมเอกสารการฝึกอบรมผู้ใช้งานหลัก</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางการอบรมผู้ใช้งานหลัก โดยกำหนดให้อบรมเชิงปฏิบัติการซึ่งผู้ใช้งานหลักจะได้ทดลองการใช้งานระบบ MUERP - HR โดยใช้เครื่อง Computer ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ (1 เครื่อง/ผู้ใช้งานหลัก 1 คน)</p> <p>บริษัทที่ปรึกษาได้ร่วมกับผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ในการเตรียมเอกสารประกอบการอบรมรวมทั้งแบบฝึกหัดที่ให้ผู้ใช้งานหลักตอบคำถามหลังจากการทดลองใช้งานระบบตามหัวข้อการอบรม และดำเนินการประเมินผลการอบรมจากแบบฝึกหัดดังกล่าวเพื่อให้สามารถประเมินความรู้</p>	<p>- การสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริหารส่วนงานและผู้ใช้งานหลักของส่วนงานเห็นความสำคัญของการอบรมผู้ใช้งานหลัก</p> <p>เนื่องจากผู้ใช้งานหลักจะเป็นผู้นำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการทดสอบระบบและเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ใช้งานจริงของส่วนงานในการใช้งานระบบต่อไป</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	ความเข้าใจของผู้ใช้งานหลัก หลังจากเสร็จสิ้นการอบรม	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้าอบรมผู้ใช้งานหลัก ควรมีคุณสมบัติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เข้าร่วมการอบรมเบื้องต้น (Overview Training) ▪ เข้าร่วมการนำเสนอการออกแบบระบบ (Business Blueprint Presentation) - เข้าร่วมการสาธิตระบบ (Prototype)
- ฝึกอบรมผู้ใช้งานหลัก (Key User Training)	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดให้ผู้ใช้งานหลัก (Key User) ของส่วนงานระบบงานละ 2 คน เข้าร่วมฝึกอบรมผู้ใช้งานหลัก (Key User Training) โดยบริษัทที่ปรึกษาเป็นวิทยากรในการอบรม ซึ่งได้กำหนดระยะเวลาการอบรมไว้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบการจัดการโครงสร้างองค์กร (HR-OM) ระยะเวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง) 2) ระบบทะเบียนประวัติบุคลากร (HR-PA) ระยะเวลา 3 วัน (18 ชั่วโมง) 3) ระบบบริหารเงินเดือนและค่าตอบแทน (HR-PY) ระยะเวลา 5 วัน (30 ชั่วโมง) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือจากผู้ใช้งานหลักของส่วนงานในการเข้าอบรมตลอดหลักสูตร - การชี้แจงทำความเข้าใจให้ผู้ใช้หลักเห็นความสำคัญของการเข้าร่วมอบรม เนื่องจากการจัดอบรมผู้ใช้งานหลักได้ดำเนินการล่วงหน้าก่อนที่ระบบจะใช้งานจริง ซึ่งผู้ใช้งานหลักจำเป็นต้องศึกษา

ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>การอบรมดังกล่าวผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ User ID ในการใช้งานระบบซึ่งเตรียมไว้สำหรับการอบรม และได้เรียนรู้ถึงภาพรวมของระบบ กลุ่มข้อมูลในระบบ กระบวนการทำงาน รวมถึงรายงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความเข้าใจความสามารถ และความพร้อมที่จะใช้ระบบงาน MUERP – HR ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>และเตรียมความพร้อมเพื่อจะทดสอบระบบในระยะต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดวันและเวลาในการอบรม <p>ควรแจ้งล่วงหน้าเพื่อให้ผู้ใช้งานหลักได้เตรียมความพร้อมในการเข้าอบรมได้ตลอดหลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรแจ้งผลการประเมินผลการอบรมให้ผู้บริหารรับทราบ เพื่อให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญและติดตามผลการอบรม
<p>4. <u>การทดสอบการใช้งาน (User Acceptant Test)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางและจัดเตรียมข้อมูลและเงื่อนไขการทดสอบระบบ (Test Script Preparation) 	<p>มหาวิทยาลัยร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาในการกำหนดแนวทางการทดสอบระบบโดยให้ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) เป็นผู้รับผิดชอบเพื่อประสานงานแยกตามระบบงาน โดยรวบรวมหัวข้อการทดสอบ (Test Case) จากกระบวนการปฏิบัติงานจริงและตัวแบบทดสอบ (Test Script) ที่ประกอบด้วยขั้นตอนและตัวอย่างข้อมูลที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หัวข้อที่ควรนำมาทดสอบอย่างน้อยควรทำการทดสอบทุก Case ตามการสาธิตระบบ (Prototype) - ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี)

ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>จะดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบ คำอธิบายข้อมูลและผลลัพธ์ที่คาดหวัง เพื่อเตรียมข้อมูลให้ผู้ใช้งานหลักของส่วนงานทดสอบระบบให้ครบถ้วนครอบคลุมทุกกระบวนการในการปฏิบัติงาน</p>	<p>ควรดำเนินการทดสอบระบบจากหัวข้อการทดสอบ (Test Case) และตัวแบบทดสอบ (Test Script) ในเบื้องต้นก่อนเพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลและเงื่อนไขในการทดสอบระบบดำเนินการในระบบได้จริง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรเตรียมเอกสารเพื่อการสรุปรายงานผลการทดสอบโดยผู้ใช้งานหลักเพื่อประเมินผลการทดสอบระบบ
<p>- ผู้ใช้งานหลักทดสอบระบบ (Key User Acceptant Test)</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดให้ผู้ใช้งานหลักของส่วนงาน (Key User) เป็นผู้ทดสอบระบบตามหัวข้อการทดสอบ (Test Case) และตัวแบบทดสอบ (Test Script) ร่วมกันที่ส่วนกลาง โดยบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ชี้แจงแนวทางการทดสอบระบบ (UAT Strategy) ซึ่งได้กำหนดประเภทการทดสอบระบบไว้ดังนี้</p> <p>1) Unit Testing คือการทดสอบในแต่ละระบบงาน ซึ่งการทดสอบดังกล่าวดำเนินการโดยผู้ใช้งานหลักของแต่ละระบบงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควรกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบระบบ ไว้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เป็นผู้ใช้งานหลัก ซึ่งเข้าร่วมประชุมสาธิตระบบ (Prototype) ▪ ผ่านการอบรม ผู้ใช้งานหลัก(Key User Training) - ควรสรุปผลการทดสอบในแต่ละวัน

ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- ผู้ใช้งานหลักทดสอบระบบ (Key User Acceptant Test) (ต่อ)</p>	<p>2) End to End Testing คือการทดสอบในลักษณะการเชื่อมโยงการทำงานเป็นขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการทำงาน ซึ่งการทดสอบดังกล่าวจำเป็นต้องให้ผู้ใช้งานหลักของทุกระบบงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันทดสอบระบบ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังกำหนดให้ผู้ใช้งานหลักของส่วนงานยืนยันหรือเพิ่มเติมหัวข้อการทดสอบระบบ เพื่อให้หัวข้อที่จะนำมาทดสอบระบบครอบคลุมการปฏิบัติงานของส่วนงาน โดยให้ผู้ใช้งานหลักของส่วนงานสามารถจัดเตรียม Test Case และ Test Script ของส่วนงานได้อีกด้วย</p> <p>ทั้งนี้การประเมินผลการทดสอบระบบดำเนินการโดยให้ผู้รับใช้งานหลักประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบระบบในแต่ละหัวข้อการทดสอบ (Test Case) เพื่อสรุปผลการทดสอบรายงานให้ผู้บริหารทราบ</p>	<p>- เพื่อให้ทราบปัญหาและหาแนวทางแก้ไขในการดำเนินการทดสอบในหัวข้อการทดสอบ (Test Case) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ควรแจ้งผลการทดสอบระบบของแต่ละส่วนงานให้ผู้บริหารรับทราบเพื่อการกำกับดูแลและประเมินผลการทดสอบระบบ</p> <p>ความร่วมมือของผู้ใช้งานหลักในการทดสอบระบบให้ครบถ้วน ถูกต้องตามหัวข้อการทดสอบ (Test Case) และตัวแบบทดสอบ (Test Script) ซึ่งครอบคลุมการปฏิบัติงานจริงให้ครบถ้วนทุกกระบวนการทำงาน</p>

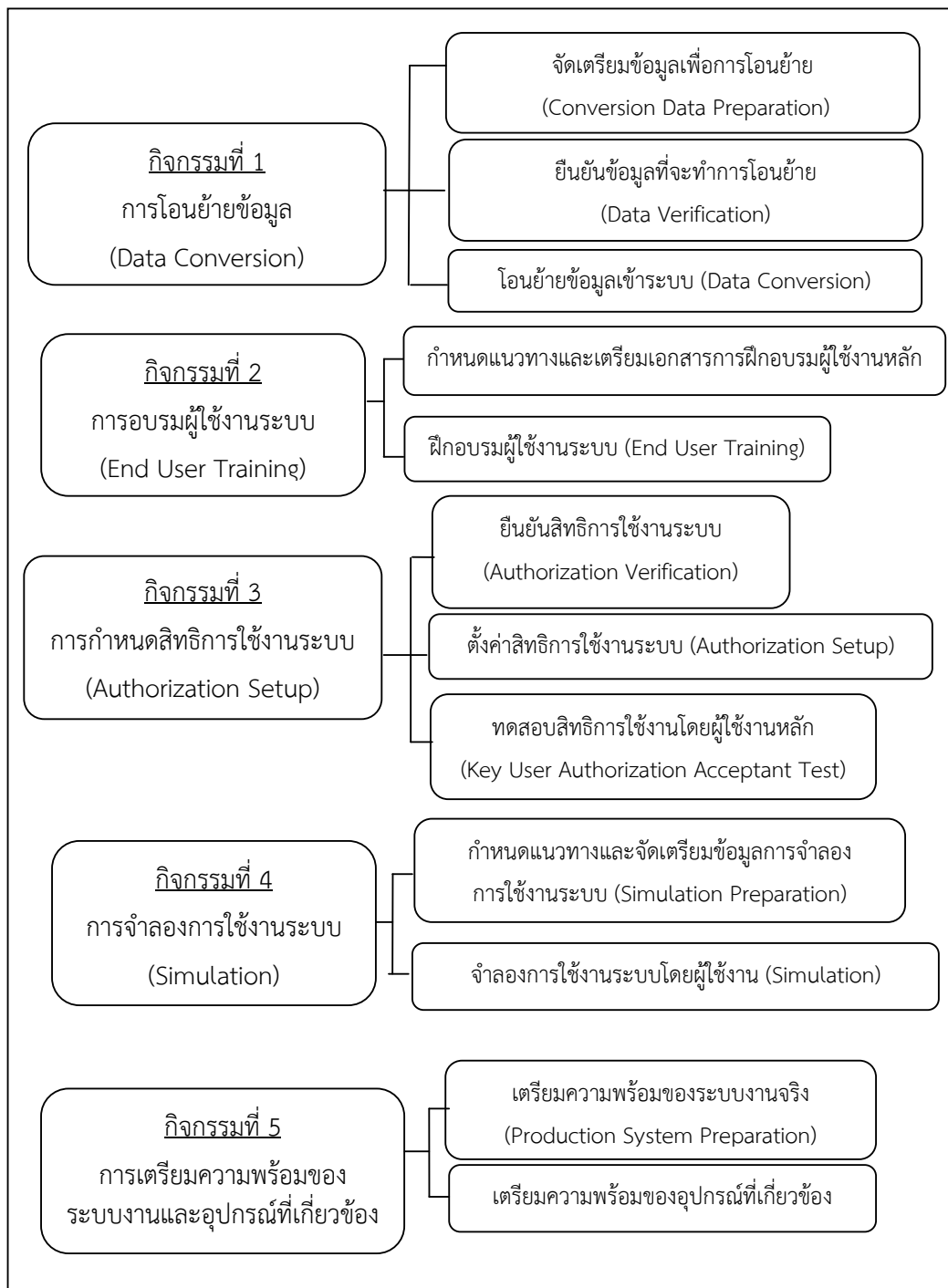
ตารางที่ 4 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- ผู้ใช้งานหลักทดสอบระบบ (Key User Acceptant Test) (ต่อ)</p>		<p>- การทดสอบระบบในลักษณะเชื่อมโยงการทำงานเป็นขั้นตอน ตั้งแต่ต้นจนจบ กระบวนการทำงาน (End to End Testing) ซึ่งเป็นการดำเนินการที่ต้องประสานงานกับ ผู้รับผิดชอบระบบงานอื่น ๆ ทั้งในระบบงานย่อยของระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบงบประมาณ และบัญชีการเงิน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย เพื่อให้การทดสอบครอบคลุมทุกขั้นตอน การปฏิบัติงาน</p>

2.4. ขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ระยะตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2553 ถึง 30 ธันวาคม 2553 (รวมประมาณ 8 เดือน)

ขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) เป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยความร่วมมืออย่างสูงของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทุกฝ่าย ตั้งแต่ผู้บริหาร คณะกรรมการบริหารโครงการ ผู้ใช้งานหลัก (Key User) ผู้ใช้งานระบบ (End User) และบริษัทที่ปรึกษาในการโอนย้ายข้อมูลเข้าระบบ การอบรมผู้ใช้งานระบบ (End User) การกำหนดสิทธิการใช้งาน การจำลองการใช้

งานระบบ และเตรียมความพร้อมระบบและอุปกรณ์สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมขั้นสุดท้ายในการใช้งานระบบจริงเมื่อระบบเริ่มใช้งานแล้ว ทั้งนี้กิจกรรมและปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จตามขั้นตอนดังกล่าวสรุปได้ ดังนี้



ภาพที่ 6: สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase)

จากภาพที่ 6 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก และสามารถวิเคราะห์งานที่ต้องปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมได้ดังภาพ ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลได้ดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>1. <u>การโอนย้ายข้อมูล (Data Conversion)</u></p> <p>- จัดเตรียมข้อมูลเพื่อการโอนย้าย (Conversion Data Preparation)</p>	<p>มหาวิทยาลัยดำเนินการตามแผนการโอนย้ายข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ในขั้นเตรียมความพร้อมในการโอนย้ายข้อมูลโดยทีมงานกองเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลโดยนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากร (PIS: Personnel Information System) ซึ่งใช้งานอยู่ในปัจจุบัน (เฉพาะข้อมูลบุคลากรที่จ้างจากเงินงบประมาณ) มาจัดทำรายงานตามรูปแบบที่บริษัทที่ปรึกษาใช้ในการโอนย้าย (Conversion Template) เพื่อส่งข้อมูลให้ส่วนงานตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ ที่ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้จากระบบ PIS พร้อมทั้งยืนยันความถูกต้องของข้อมูลเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวโอนย้ายเข้าระบบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ซึ่งเป็นผู้ประสานงานระหว่างทีมงานกองเทคโนโลยีสารสนเทศและบริษัทที่ปรึกษา</p>	<p>- ความร่วมมือจากทีมงานกองเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเตรียมข้อมูล</p> <p>- การประสานงานระหว่างบริษัทที่ปรึกษา ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) และทีมงานกองเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ตรวจสอบข้อมูลจากรายงานที่ทีมงานกองเทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำขึ้นเพื่อความครบถ้วนถูกต้องก่อนส่งบริษัทที่ปรึกษา</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- ยืนยันข้อมูลที่จะทำการโอนย้าย (Data Verification)</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางการยืนยันข้อมูลที่จะทำการโอนย้ายไว้ดังนี้</p> <p>1) การยืนยันข้อมูลก่อนนำขึ้นระบบ โดยส่งมอบ CD ที่มีรายการข้อมูลสำคัญที่จะทำการโอนย้ายให้ส่วนงานตรวจสอบ และรับรองความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำขึ้นระบบ</p> <p>2) การยืนยันข้อมูลหลังขึ้นระบบ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการโดยส่วนงานประมวลผลข้อมูลจากระบบ MUERP-HR ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาร่วมกับผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลางในการชี้แจงแนวทางการประมวลผลข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระบบ กับข้อมูลที่ส่วนงานยืนยันความถูกต้องของข้อมูลก่อนขึ้นระบบ</p> <p>ทั้งนี้มหาวิทยาลัยกำหนดให้หัวหน้าส่วนงานพิจารณามอบอำนาจให้ผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลของส่วนงานในแต่ละระบบงาน ได้แก่ ระบบงานโครงสร้างองค์กร ระบบงานทะเบียนประวัติบุคลากร และระบบงานบริหารเงินเดือน เป็นผู้ใช้อำนาจในการลงนามรับรองความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลก่อนนำขึ้นระบบ และหลังนำขึ้นระบบ ระบบงานละ 1 คน</p>	<p>- ความร่วมมือจากส่วนงานในการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล</p> <p>- นโยบายที่ชัดเจนจากผู้บริหารส่วนงานในการยืนยันข้อมูลสำคัญบางรายการ เช่น โครงสร้างส่วนงาน ศูนย์ต้นทุน ผลผลิต เป็นต้น</p> <p>- การกำหนดให้มีการยืนยันข้อมูลก่อนนำขึ้นระบบ และหลังนำขึ้นระบบซึ่งเป็นข้อมูลที่บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการโอนย้ายข้อมูลเข้าระบบระบบเพื่อใช้ในระบบงานจริงต่อไปโดยกำหนดให้ตรวจสอบกับข้อมูลก่อนนำขึ้นระบบ ทำให้มีระบบการตรวจสอบข้อมูลที่น่าเชื่อถือระบบอย่างได้ถูกต้อง ครบถ้วน</p> <p>- ความร่วมมือระหว่างผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) กับบริษัทที่ปรึกษาในการกำหนดแนวทางการประมวลผลข้อมูล</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- โอนย้ายข้อมูลเข้าระบบ (Data Conversion)</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษานำข้อมูลที่ส่วนงานต่าง ๆ ได้ยืนยันข้อมูลก่อนนำขึ้นระบบโอนย้ายข้อมูลเข้าระบบ (Data Conversion) เพื่อให้ผู้ใช้งานหลักได้ตรวจสอบข้อมูลจากการประมวลผลในระบบงานที่จะใช้จริง หลังจากบริษัทที่ปรึกษาได้โอนย้ายข้อมูลเข้าระบบแล้ว</p>	<p>- ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการโอนย้ายข้อมูลเข้าระบบ (Data Conversion)</p>
<p>2. การอบรมผู้ใช้งานระบบ (End User Training)</p> <p>- กำหนดแนวทางและเตรียมเอกสารการฝึกอบรมผู้ใช้งานหลัก</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางการอบรมผู้ใช้งานระบบ โดยกำหนดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการซึ่งผู้ใช้งานระบบจะได้ทดลองการใช้งานระบบ MUERP - HR โดยใช้เครื่อง Computer ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ (1 เครื่อง/ผู้ใช้งานหลัก 2 คน) ซึ่งในการอบรมผู้ใช้งานระบบได้ขอความร่วมมือให้ส่วนงานส่งผู้แทนที่รับผิดชอบแต่ละระบบงานย่อยเข้าร่วมอบรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ใช้งานหลัก (Key User) 1 คน 2) ผู้ใช้งานระบบ (End Users) 2 คน <p>การอบรมผู้ใช้งานระบบกำหนดให้ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) เป็นวิทยากรอบรม รวมถึงการเตรียมเอกสารประกอบการอบรม และแบบฝึกหัดที่ใช้ โดยบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการเตรียมข้อมูลดังกล่าว</p>	<p>- การเตรียมความพร้อมของผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ในการอบรม</p> <p>- ความร่วมมือระหว่างบริษัทที่ปรึกษากับผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ซึ่งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้งานและฝึกอบรม (Train the trainer) ก่อนการอบรมจริง เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเป็นวิทยากรอบรมผู้ใช้งานระบบ</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย

(Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- ฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบ (End User Training)</p>	<p>ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ได้กำหนดหัวข้อและระยะเวลาการอบรม โดยได้รับคำแนะนำจากบริษัทที่ปรึกษา และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารโครงการ ซึ่งมีระยะเวลาการอบรมเท่ากับการอบรมผู้ใช้งานหลัก (Key User Training) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบการจัดการโครงสร้างองค์กร (HR-OM) ระยะเวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง) 2) ระบบทะเบียนประวัติบุคลากร (HR-PA) ระยะเวลา 3 วัน (18 ชั่วโมง) 3) ระบบบริหารเงินเดือนและค่าตอบแทน (HR-PY) ระยะเวลา 5 วัน (30 ชั่วโมง) <p>การอบรมดังกล่าวผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ User ID ในการใช้งานระบบซึ่งเตรียมไว้สำหรับการอบรม และได้เรียนรู้ถึงภาพรวมของระบบ กลุ่มข้อมูลในระบบ กระบวนการทำงาน รวมถึงรายงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความเข้าใจความสามารถ และความพร้อมที่จะใช้ระบบงาน MUERP – HR ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือจากผู้ใช้งานหลักของส่วนงานในการเข้าอบรมตลอดหลักสูตร - การกำหนดวันและเวลาในการอบรมควรแจ้งล่วงหน้าเพื่อให้ผู้ใช้งานหลักได้เตรียมความพร้อมในการเข้าอบรมได้ตลอดหลักสูตร - ควรแจ้งผลการประเมินผลการอบรมให้ผู้บริหารรับทราบ เพื่อให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญและติดตามผลการอบรม - ควรกำหนดให้มีการประเมินผลวิทยากรเพื่อปรับปรุงการอบรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 5 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>3. <u>การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Setup)</u></p> <p>- ยืนยันสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Verification)</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางการยืนยันสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Verification) โดยให้หัวหน้าส่วนงานพิจารณายืนยันสิทธิการใช้งานระบบ จากรายชื่อผู้บริหารส่วนงานที่รับผิดชอบงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ผู้ใช้งานหลัก (Key User) และผู้ใช้งานระบบ (End User) โดยยืนยันสิทธิการใช้งานระบบจากตารางสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Matrix) ในแต่ละระบบงาน (Module) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำตารางสิทธิการใช้งานระบบตามจำนวนผู้ใช้งานที่ส่วนงานสามารถใช้งานได้สูงสุดในระบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด (User License)</p>	<p>- การชี้แจง ทำความเข้าใจ การยืนยันสิทธิการใช้งานระบบจากตารางสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Matrix)</p> <p>- ความร่วมมือจากส่วนงานในการพิจารณาสิทธิการใช้งานระบบที่ครบถ้วน ถูกต้อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความยุ่งยากในการแก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง</p>
<p>- <u>ตั้งค่าสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Setup)</u></p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการตั้งค่าสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Setup) ในระบบงานตามการยืนยันสิทธิการใช้งานจากส่วนงานต่าง ๆ และเตรียมระบบสำหรับการทดสอบการกำหนดสิทธิการใช้งานระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (HR Authorization Testing) เพื่อให้ผู้ใช้งานหลักได้ทดสอบตามตารางสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Matrix)</p>	<p>- ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในตั้งค่าสิทธิการใช้งานระบบ (Authorization Setup)</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- ทดสอบสิทธิการใช้งาน โดยผู้ใช้งานหลัก (Key User Authorization Acceptant Test)</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษากำหนดให้มีการทดสอบสิทธิการใช้งานระบบ โดยมหาวิทยาลัยกำหนดให้ผู้ใช้งานหลักเป็นผู้ทดสอบสิทธิการใช้งานตามที่แต่ละส่วนงานกำหนด เพื่อให้ผู้ใช้งานหลักของส่วนงานได้ทดสอบการกำหนดสิทธิการใช้งานในระบบ พร้อมทั้งตรวจสอบว่าสิทธิที่กำหนดในระบบเป็นไปตามที่ส่วนงานกำหนดมาหรือไม่</p> <p>บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการหลักในการทดสอบสิทธิการใช้งานโดยผู้ใช้งานหลัก (Key User Authorization Acceptant Test) โดยกำหนดให้มีการประชุมชี้แจงแนวทางการทดสอบสิทธิการใช้งานระบบ ซึ่งในการประชุมชี้แจงดังกล่าวผู้ใช้งานหลักจะได้รับ User ID และ Password สำหรับการทดสอบสิทธิการใช้งาน และลงนามรับรองผลการทดสอบเมื่อดำเนินการทดสอบสิทธิการใช้งานในแต่ละรายการ</p>	<p>- ควรกำหนดให้มีการประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจแนวทางการทดสอบสิทธิการใช้งานระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานหลักทดสอบสิทธิการใช้งานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน</p> <p>- ความร่วมมือของผู้ใช้งานหลักในการทดสอบสิทธิการใช้งานให้ครบถ้วนทุกรายการ</p> <p>- เอกสารลงนามรับรองผลการทดสอบสิทธิสามารถใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการเพิ่มเติม แก้ไขสิทธิในระยะต่อไป</p>
<p>4. การจำลองการใช้งานระบบ (Simulation)</p> <p>- กำหนดแนวทางและจัดเตรียมข้อมูลการจำลองการใช้งานระบบ (Simulation Preparation)</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดให้มีการจำลองการใช้งานระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบุคลากรของแต่ละส่วนงาน และทดสอบ</p>	<p>- การกำหนดให้มีการประชุมเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการ</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>ประมวลผลเงินเดือนเสมือนการใช้งานจริง เพื่อเตรียมความพร้อมขั้นสุดท้ายก่อนการใช้งานจริง โดยบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการหลัก แต่เนื่องจากมหาวิทยาลัยเห็นว่าการจำลองการใช้งานระบบจะทำให้ผู้ใช้งานของส่วนงานได้ทราบถึงปัญหาในการใช้งานระบบ และสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ก่อนการใช้งานระบบจริง จึงได้กำหนดการจำลองการใช้งานระบบครั้งที่ 2 โดยให้ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) เป็นผู้ดำเนินการหลัก เพื่อให้ผู้ใช้งานของแต่ละส่วนงานได้จำลองการประมวลผลเงินเดือนและทดสอบผลการประมวลผลเงินเดือนได้ครบถ้วน ถูกต้องยิ่งขึ้นโดยใช้ข้อมูลเสมือนจริง ซึ่งจะเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในการจ่ายเงินเดือนที่ต้องให้กับบุคลากรเมื่อระบบเริ่มใช้งานจริง (Go Live)</p> <p>นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังกำหนดให้มีการจัดประชุมชี้แจงเพื่อเตรียมความพร้อมในการจำลองการใช้งานระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานของส่วนงาน ได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการจำลองการใช้งานระบบและแนวทางในการดำเนินการด้วย</p>	<p>จำลองการใช้งานระบบเพื่อผู้ใช้งานของส่วนงานเข้าใจวัตถุประสงค์ สามารถเตรียมการ และเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบข้อมูลได้ล่วงหน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรดำเนินการแจ้งหัวหน้าส่วนงานเพื่อรับทราบกำหนดการในการดำเนินการเพื่อขอความร่วมมือให้หัวหน้าส่วนงานส่งผู้ใช้งานเข้าร่วมกิจกรรม และติดตามผลการดำเนินการเพื่อเตรียมพร้อมใช้งานระบบจริง

ตารางที่ 5 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- จำลองการใช้งานระบบโดยผู้ใช้งาน (Simulation)</p>	<p>ในการจำลองการใช้งานระบบทั้ง 2 ครั้ง กำหนดให้จำลองการประมวลผลเงินเดือนของเดือนที่ระบบเริ่มใช้งานจริง (มกราคม 2554) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล โดยข้อมูลที่สามารถตรวจสอบ คือ ข้อมูลเงินได้/เงินหักที่เกิดขึ้นประจำและคงที่เท่านั้น เช่น เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าตอบแทนรายเดือน ประกันสังคม กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กบข. เป็นต้น สำหรับเงินได้/เงินหักที่เกิดขึ้นไม่ประจำ หรือไม่คงที่ เช่น เงินหักสหกรณ์ออมทรัพย์ เงินหักกู้ยืมจากสถาบันการเงินอื่น ๆ เป็นไปตามข้อมูลที่ส่วนงานได้อินย้ายเข้าระบบ</p> <p>การตรวจสอบข้อมูลในขั้นตอนของการจำลองระบบมหาวิทยาลัยกำหนดให้ตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบข้อมูลในการประมวลผล อาทิ วันเริ่มงาน วันลาออก ค่าลดหย่อน สมาชิกประกันสังคม สมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เป็นต้น - การออกรายงานต่าง ๆ - การผ่านรายการเอกสารไปยังระบบบัญชี (Posting Run) - การกระทบยอดเงินเดือนและค่าตอบแทน 	<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือในการเตรียมการจำลองการใช้งานระบบระหว่างบริษัทที่ปรึกษาและผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ในการชี้แจงขั้นตอนในการจำลองการใช้งานระบบ และเตรียมความพร้อมด้านสิทธิการใช้งานระบบของแต่ละส่วนงาน - ดำเนินการจัดทำแบบสรุปผลการจำลองการใช้งานระบบแต่ละขั้นตอนเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสามารถกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ก่อนใช้งานจริง - ควรกำหนดให้มีการประชุมร่วมกันกับส่วนงานเพื่อสรุปผลและแนวทางในการดำเนินการ

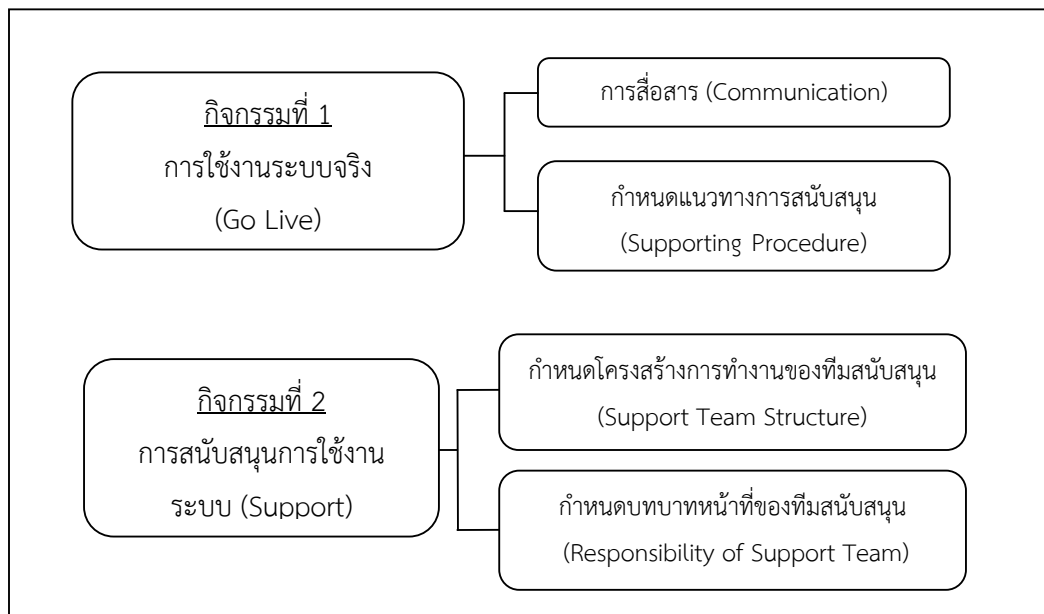
ตารางที่ 5 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p><u>5. เตรียมความพร้อมของระบบงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง</u></p> <p>- เตรียมความพร้อมของระบบงานจริง (Production System Preparation)</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการหลักในการเตรียมความพร้อมของระบบงานจริง โดยนำข้อมูลที่ได้เตรียมไว้ในระบบเครือข่ายที่ใช้ในการพัฒนา เข้าสู่เครื่องแม่ข่ายของระบบจริง (Production) โดยให้ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนงาน (สำนักงานอธิการบดี) ดำเนินการทดสอบการใช้งานตามสิทธิการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานของส่วนงานต่าง ๆ สามารถใช้งานระบบได้ทันทีที่ระบบใช้งานจริง</p>	<p>- ความชำนาญและประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินการ</p> <p>- ความร่วมมือจากผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ในการดำเนินการทดสอบการใช้งานในระบบงานจริง (Production)</p>
<p>- เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>มหาวิทยาลัยได้มอบหมายให้ทีมงานจากกองเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบในการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ ระบบเครือข่าย และการควบคุมสิทธิการใช้งานระบบ โดยกองเทคโนโลยีสารสนเทศได้ประสานงานกับผู้ใช้งานหลัก (Key User) ในการสำรวจ และเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ดังกล่าว</p>	<p>- ความร่วมมือระหว่างกองเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ใช้งานหลัก (Key User)</p> <p>- ควรกำหนดแบบตรวจสอบรายการอุปกรณ์ที่จะดำเนินการสำรวจ ให้ผู้ใช้งานหลักของส่วนงานดำเนินการตามรายการ</p>

2.5. ขั้นตอนการขึ้นระบบ และการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go Live and Support Phase)

ระยะตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2554 เป็นต้นไป

ขั้นตอนการขึ้นระบบ (Go Live and Support Phase) เป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้บริหารในการประชาสัมพันธ์โครงการ ความร่วมมือจากผู้ใช้งานหลัก (Key User) ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นทีมสนับสนุน (Support Team) จากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) และบริษัทที่ปรึกษา ในสนับสนุนการใช้งานของผู้ใช้งานเมื่อระบบเริ่มใช้งานจริง ทั้งนี้กิจกรรมและปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จตามขั้นตอนดังกล่าวสรุปได้ ดังนี้



ภาพที่ 7: สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในการขึ้นระบบ และการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go Live and Support Phase)

จากภาพที่ 7 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ดำเนินการในขั้นตอนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (Realization Phase) ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก และสามารถวิเคราะห์งานที่ต้องปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมได้ดังภาพ ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลได้ดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 6 การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการขึ้นระบบ และการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go Live and Support Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>1. การใช้งานระบบจริง (Go Live)</p> <p>- การสื่อสาร (Communication)</p>	<p>มหาวิทยาลัยดำเนินการสื่อสารเพื่อประกาศการใช้งานระบบจริง 2 ช่องทาง ดังนี้</p> <p>1) การแจ้งในที่ประชุม</p> <p>มหาวิทยาลัยได้แจ้งหัวหน้า- ส่วนงานในที่ประชุมคณบดีเพื่อสื่อสารให้บุคลากรภายในส่วนงานรับทราบ และผู้รับผิดชอบจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ได้แจ้งผู้ใช้งานหลัก ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และสิทธิการใช้งานระบบของผู้ใช้งานจริง (End User) ในส่วนงานอีกครั้ง และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานจริงรับทราบ และขอความร่วมมือจากผู้ใช้งานหลัก (Key User) ในการสนับสนุนการใช้งานเบื้องต้นที่ระดับส่วนงาน</p> <p>2) การประชาสัมพันธ์ใน Website</p> <p>มหาวิทยาลัยได้ประชาสัมพันธ์การใช้งานจริงโดยประชาสัมพันธ์ในหน้าแรกของ Website ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้บุคลากรได้รับทราบข้อมูลผ่านช่องทางดังกล่าวอีกช่องทางหนึ่ง</p>	<p>- นโยบายที่ชัดเจนและความร่วมมือจากผู้บริหารทุกส่วนงาน</p> <p>- ความร่วมมือจากผู้ใช้งานหลัก (Key User) ในการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานจริง และการสนับสนุนการใช้งานเบื้องต้นที่ระดับส่วนงาน</p> <p>- ความร่วมมือจากกองเทคโนโลยีสารสนเทศในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลทาง Website</p>

ตารางที่ 6 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการขึ้นระบบ และการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go Live and Support Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
<p>- กำหนดแนวทางการสนับสนุน (Supporting Procedure)</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางในการสนับสนุนไว้ 3 แนวทาง ดังนี้</p> <p>1) การมาติดต่อโดยตรงจากผู้ใช้งาน (Walk In) โดยจัดหาห้องให้ทีมสนับสนุนปฏิบัติงาน เพื่อรองรับการมาติดต่อโดยตรงของผู้ใช้งาน</p> <p>2) การติดต่อทางโทรศัพท์ โดยมีหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อในการขอรับการสนับสนุนเป็นการเฉพาะ</p> <p>3) ระบบสนับสนุนการใช้งานในรูปแบบของ Webpage โดยมอบหมายให้ทีมกองเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ดำเนินการ เพื่อเพิ่มระบบในการติดต่อสื่อสารและเก็บบันทึกปัญหาและแนวทางแก้ไขของผู้ใช้งาน</p>	<p>- นโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหารโครงการ</p> <p>- ความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย</p>
<p><u>2. การสนับสนุนการใช้งานระบบ (Support)</u></p> <p>- กำหนดโครงสร้างการทำงานของทีมสนับสนุน (Support Team Structure)</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดโครงสร้างทีมสนับสนุนไว้ดังนี้</p> <p>1) หัวหน้าทีมสนับสนุน (Support Team Leader) ระบบงานละ 1 คน และหัวหน้าทีมจากกองเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 คน</p> <p>2) ทีมสนับสนุน (Support Staff) ซึ่งเป็นผู้ใช้งานหลัก (Key User) ของสำนักงานอธิการบดี หรือส่วนงานที่มี</p>	<p>- นโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหารโครงการ</p> <p>- ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดโครงสร้างและมอบหมายผู้รับผิดชอบ</p>

ตารางที่ 6 (ต่อ) การดำเนินการตามกิจกรรมในขั้นตอนการขึ้นระบบ และการสนับสนุนการใช้ระบบงาน (Go Live and Support Phase) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรม / งานที่ต้องปฏิบัติ	การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการให้สำเร็จ
	<p>ความเชี่ยวชาญ อย่างน้อย 1 คน ต่อระบบงานย่อย และผู้รับผิดชอบระบบงานจากกองเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อยระบบงานละ 1 คน</p> <p>3) ผู้รับข้อมูลการขอใช้บริการ (Call Center) จำนวน 2 คน ซึ่งเป็นบุคลากรจากกองเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	
<p>- กำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมสนับสนุน (Responsibility of Support Team)</p>	<p>มหาวิทยาลัยกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมสนับสนุนไว้ดังนี้</p> <p>1) หัวหน้าทีมสนับสนุน (Support Team Leader) มีหน้าที่จัดสรรงานให้กับ Support Staff แต่ละคน ตามความเหมาะสม และสนับสนุนการใช้งานระบบ</p> <p>2) ทีมสนับสนุน (Support Staff) มีหน้าที่สนับสนุนการใช้งานระบบตามความเร่งด่วนของปัญหา</p> <p>3) ผู้รับข้อมูลการขอใช้บริการ (Call Center) มีหน้าที่รับแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์ จัดลำดับของผู้ขอใช้บริการ และยืนยันการปิดสถานะการแจ้งปัญหาในระบบกับผู้ใช้งาน</p>	<p>- นโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหารโครงการ</p> <p>- การประสานงานและความร่วมมือของทีมสนับสนุนทุกฝ่าย</p>

2.2 การจัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลจากระบบ MUERP – HR

สำหรับรายงานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล เพื่อรองรับการรายงานข้อมูลต่อผู้บริหาร บุคลากร หน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกในระบบ MUERP – HR โดยได้พัฒนารูปแบบมาจากโปรแกรมรายงานในการจัดทำรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานตามความเหมาะสมและความจำเป็น เนื่องจากการพัฒนารูปแบบรายงานที่ไม่ใช่รายงานมาตรฐาน (Standard Report) จากระบบเป็นการกำหนดค่าในระบบเพิ่มเติม (Customize) ซึ่งอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการดำเนินการและเกิดความยุ่งยากในการดำเนินการปรับเปลี่ยนรายงานในอนาคต

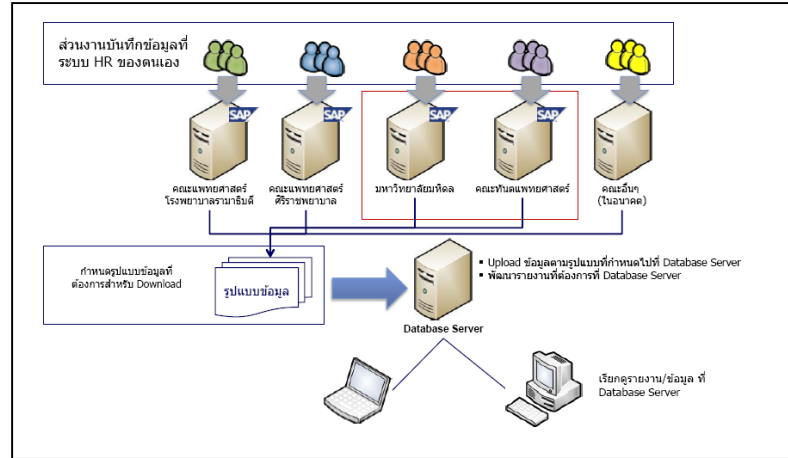
ดังนั้นเพื่อให้สามารถประมวลผลและจัดทำรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ผู้รับผิดชอบหลักจากส่วนกลางจึงขอความร่วมมือให้บริษัทที่ปรึกษาจัดทำรายงานจากระบบในรูปแบบของรายงานที่เลือกข้อมูลได้ตามความต้องการของผู้ใช้ (Ad Hoc Query Report) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกข้อมูลจากทุกกลุ่มข้อมูลในระบบ โดยระบบจะแสดงรายงานรายบุคคลที่ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น ๆ ที่ผู้ใช้งานเลือก ซึ่งผู้ใช้งานต้องนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดทำรายงานตามรูปแบบที่ต้องการจากโปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ต่อไป

3. ข้อมูลบุคลากรที่สำคัญเพื่อใช้ในการบริหารงานและตัดสินใจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยกำหนดนโยบายให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกส่วนงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารและการตัดสินใจ เนื่องจากระบบ MUERP – HR ไม่ครอบคลุมส่วนงาน 4 ส่วนงานได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก และคณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งการดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลดำเนินการโดยพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล (Consolidate) ที่มีลักษณะเป็นระบบฐานข้อมูล (Database Server) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกส่วนงานเพื่อนำมาจัดทำรายงานในรูปแบบต่าง ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลสำคัญด้านทรัพยากรบุคคลในระบบ MUERP-HR ที่ใช้ในการวางแผนตั้งงบประมาณด้านบุคลากร การจัดลำดับมหาวิทยาลัย (University Ranking) และการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านอื่น ๆ จำเป็นต้องรวมทั้งข้อมูลจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งเป็นส่วนงานที่ดำเนินการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ERP แล้ว และศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อการรวบรวมข้อมูล (Consolidate) ในระดับมหาวิทยาลัย

ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล (Consolidate System) มีแนวทางการดำเนินการดังภาพ



ภาพที่ 8: ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล (Consolidate System) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

จากภาพที่ 8 สรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลโดยกำหนดรูปแบบข้อมูลที่ต้องการและให้ส่วนงานที่อยู่นอกระบบ MUERP – HR ส่งรายงานในรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อนำข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย สำหรับส่วนงานที่อยู่ในระบบ MUERP – HR ให้ดำเนินการประมวลผลรายงานจากระบบซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะเป็นผู้ดำเนินการสร้างรายงานตามรูปแบบที่จะใช้ในการนำเข้าข้อมูล

การดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลตามแนวทางดังกล่าวจำเป็นต้องมีการกำหนดรูปแบบข้อมูลที่เป็นต้นฉบับที่จำเป็นต้องนำเข้าระบบ ซึ่งผู้วิเคราะห์ได้ร่วมกับผู้รับผิดชอบฐานข้อมูลบุคลากร กองเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ใช้งานหลักจากกองทรัพยากรบุคคล และบริษัทที่ปรึกษา ในการวิเคราะห์รายการข้อมูลที่เป็นต้นฉบับในระบบ และกำหนดรูปแบบและเงื่อนไขต่าง ๆ ของข้อมูล โดยให้ส่งข้อมูลในรูปแบบข้อมูลรายบุคคล ประกอบด้วย 5 ตารางข้อมูลหลักสรุปได้ดังนี้

- ตารางที่ 1 : ข้อมูลประวัติบุคลากร ประกอบด้วยกลุ่มข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลส่วนตัว อาทิ ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน เพศ ศาสนา เป็นต้น
- ข้อมูลที่อยู่ ประกอบด้วย บ้านเลขที่ ถนน แขวง เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์
- ข้อมูลวันที่ อาทิ วันเดือนปีเกิด วันที่เริ่มรับราชการ วันที่เกษียณอายุ เป็นต้น
- ข้อมูลเงินเดือนและประเภทบุคลากร อาทิ เงินเดือน เงินอื่น ๆ ที่จ่ายพร้อมกับเงินเดือน กลุ่มบุคลากร และกลุ่มย่อยบุคลากร เป็นต้น
- ข้อมูลสังกัด ประกอบด้วย ส่วนงาน ภาควิชา ฝ่าย งาน หน่วย
- ข้อมูลตำแหน่งบริหาร/วิชาการ/ชำนาญการฯ อาทิ ชื่อตำแหน่งบริหาร ชื่อตำแหน่งทางวิชาการ สาขาที่แต่งตั้ง วันที่ดำรงตำแหน่ง วันที่ครบวาระ เป็นต้น

- ตารางที่ 2 : ข้อมูลเงินได้บุคลากร ประกอบด้วย กลุ่มข้อมูลประเภทเงินได้ ข้อมูลแหล่งเงิน
และจำนวนเงิน

- ตารางที่ 3 : ข้อมูลการลาของบุคลากร อาทิ วันที่เริ่มลา วันสิ้นสุดการลา เลขที่คำสั่ง
เกี่ยวกับการลา กลุ่มข้อมูลประเภทการลา เป็นต้น

- ตารางที่ 4 : ข้อมูลการพ้นจากงาน ประกอบด้วย วันที่พ้นจากงาน สาเหตุที่พ้นจากงาน
เลขที่คำสั่งพ้นจากงาน และเงินชดเชยการพ้นจากงาน

- ตารางที่ 5 : ข้อมูลวุฒิสูงสุดของบุคลากร อาทิ ระดับการศึกษาสูงสุด สาขาวิชา เป็นต้น
ทั้งนี้กำหนดให้ส่งข้อมูลเพื่อนำเข้าระบบทุกสิ้นเดือน เพื่อใช้ในการบริหารงานและตัดสินใจ

บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคลในทุกกระบวนการตั้งแต่การวางแผน การบรรจุและแต่งตั้ง การบริหารค่าตอบแทน สวัสดิการต่าง ๆ รวมถึงการพ้นจากงานด้วย เพื่อช่วยสนับสนุนให้การบริหารทรัพยากรบุคคลดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลยังสามารถนำไปวิเคราะห์ในการสนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร และการปรับปรุงนโยบายด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลอีกด้วย

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดลในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 – 2553 เป็นระบบที่ออกแบบและพัฒนาระบบเพื่อรองรับการปฏิบัติงานของส่วนกลาง (กองทรัพยากรบุคคล) เพื่อให้มีข้อมูลประกอบการดำเนินการด้านทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่เดือนเมษายน ปี พ.ศ.2552 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้พัฒนาระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลที่กระจายอำนาจไปยังส่วนงาน เพื่อให้ส่วนงานรับผิดชอบปรับปรุงข้อมูลบุคลากรในสังกัดของแต่ละส่วนงาน ภายใต้ชื่อโครงการ MUERP (Mahidol University Enterprise Resource Planing) ซึ่งในส่วนของการบริหารทรัพยากรบุคคล MUERP – HR ได้เริ่มใช้งานจริงสำหรับระบบงานทะเบียนประวัติบุคลากร ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2553 และระบบบริหารค่าตอบแทน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2554 เป็นต้นมา ซึ่งสรุปผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระบบ PIS และ MUERP – HR

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลทั้ง 2 ระบบมีความแตกต่างกันหลายประเด็น ซึ่งสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระบบ PIS และ MUERP – HR ได้ดังนี้

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระบบ PIS และ MUERP – HR

ระบบ PIS	ระบบ MUERP – HR
1. ระบบงานแบบศูนย์กลาง (Centerize System) ซึ่งกองทัพยากรบุคคลเป็นผู้ใช้งานระบบส่วนใหญ่	1. ระบบงานแบบกระจาย (Decenterize System) ซึ่งกระจายความรับผิดชอบในการดำเนินการให้ผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรของแต่ละส่วนงานเป็นผู้ใช้งานระบบ
2. ออกแบบพัฒนาระบบโดยผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมหิดล	2. จ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกเป็นผู้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยนำระบบงานมาตรฐานสากล (SAP) มากำหนดค่าต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการดำเนินการด้านทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัย
3. ประกอบด้วยข้อมูลบุคลากร 3 ประเภท (เฉพาะที่จ้างจากเงินงบประมาณ) ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ และลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ	3. ประกอบด้วยข้อมูลบุคลากร 7 ประเภทหลัก ซึ่งครอบคลุมบุคลากรทุกประเภทของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณ พนักงานมหาวิทยาลัย (ชื่อส่วนงาน) พนักงานเงินรายได้ พนักงานวิทยาลัย ลูกจ้างเงินงบประมาณ และลูกจ้างเงินรายได้
4. การบันทึก ปรับปรุง และแก้ไขข้อมูล ดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงาน กองทัพยากรบุคคล สำนักงานอธิการบดี	4. การบันทึก ปรับปรุง และแก้ไขข้อมูล ดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานด้านทรัพยากรบุคคลของแต่ละส่วนงาน
5. เป็นระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน ผู้มีสิทธิใช้งานจะเป็นผู้ปฏิบัติงานกองทัพยากรบุคคลซึ่งได้รับสิทธิในการใช้งานระบบ และมีระบบงานให้ผู้รับผิดชอบด้านทรัพยากรบุคคลของส่วนงานเรียกดูข้อมูลได้เฉพาะบุคลากรในสังกัดส่วนงานนั้น ๆ แต่ไม่ได้รับสิทธิในการแก้ไขข้อมูล	5. เป็นระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน ผู้มีสิทธิใช้งานเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านทรัพยากรบุคคลของส่วนงาน ซึ่งสามารถเรียกดูข้อมูล บันทึกเพิ่มเติม แก้ไขข้อมูลได้เฉพาะบุคลากรในสังกัด สำหรับผู้ใช้งานกองทัพยากรบุคคลสามารถเรียกดูข้อมูล บันทึก เพิ่มเติม แก้ไขข้อมูลได้ทุกส่วนงาน

ตารางที่ 7 (ต่อ) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระบบ PIS และ MUERP – HR

ระบบ PIS	ระบบ MUERP – HR
<p>6. มีข้อมูลบุคลากรทั้ง 3 ประเภทครบทุกส่วนงาน</p>	<p>6. มีข้อมูลไม่ครบทุกส่วนงาน เนื่องจากการออกแบบและพัฒนาระบบไม่ครอบคลุมส่วนงานที่ใช้งานระบบงาน ERP อยู่แล้ว ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ส่วนงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบ ได้แก่ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก และส่วนงานที่แยกออกจากระบบ MUERP เพื่อนำระบบไปพัฒนาต่อได้แก่ คณะทันตแพทยศาสตร์</p>
<p>7. การออกแบบระบบสะดวกกับผู้ใช้งาน (User friendly) มีเมนูการใช้งานภาษาไทยอ่านเข้าใจง่าย หน้าจอการทำงานมีรูปภาพที่สื่อความหมายตรงกับการใช้งานและมีคำอธิบายรูปภาพ</p>	<p>7. การใช้งานยากเนื่องจากการดำเนินการต่าง ๆ ในระบบต้องใช้คำสั่งเป็นภาษาอังกฤษ แยกข้อมูลเป็นกลุ่มข้อมูล (Infotype) หลายกลุ่มซึ่งยากต่อการจดจำ</p>
<p>8. การประมวลผลและจัดทำรายงานจากระบบต้องดำเนินการโดยวิธีการเขียนคำสั่งเพื่อคัดกรองข้อมูล (Query) จากฐานข้อมูล (Database) เฉพาะข้อมูลที่ต้องการให้แสดงผล และนำมาจัดทำตามรูปแบบรายงานจากโปรแกรมสำเร็จรูป</p>	<p>8. การประมวลผลข้อมูลและจัดทำรายงานจากระบบ สามารถเรียกใช้งานรายงานจากรายงานมาตรฐานของระบบและเรียกใช้งานรายงานที่เลือกข้อมูลได้ตามความต้องการของผู้ใช้ (Ad Hoc Query Report) โดยแสดงข้อมูลรายบุคคลเพื่อนำข้อมูลรายบุคคลดังกล่าวมาจัดทำรายงานตามรูปแบบที่ต้องการจากโปรแกรมสำเร็จรูป</p>
<p>9. การพัฒนาระบบ เปลี่ยนค่าต่าง ๆ ของระบบ อาทิ เปลี่ยนโครงสร้างเงินเดือน โครงสร้างตำแหน่ง ดำเนินการได้ทันทีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย เป็นผู้ดำเนินการ</p>	<p>9. การพัฒนาระบบ เปลี่ยนค่าต่าง ๆ ของระบบ อาทิ เปลี่ยนโครงสร้างเงินเดือน โครงสร้างตำแหน่ง มีความซับซ้อน เกี่ยวข้องกับหลายระบบงานย่อย ซึ่งผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ต้องใช้เวลาในการศึกษาข้อมูลมากและหากไม่สามารถดำเนินการได้จำเป็นต้องจ้างที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น</p>

5.2 ปัญหา/อุปสรรค ข้อควรระวัง และแนวทางการแก้ไขในการพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

จากการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดล สามารถวิเคราะห์ปัญหา/อุปสรรค ข้อควรระวัง และแนวทางการแก้ไขในการพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล ดังนี้

5.2.1 ปัญหา/อุปสรรค และข้อควรระวัง

1) การกำหนดโครงสร้างองค์กร ระยะเวลาของการออกแบบและพัฒนาระบบเป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานภายในมหาวิทยาลัยใหม่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ส่งผลให้นำข้อมูลโครงสร้างองค์กรเข้าระบบล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้

2) การเตรียมผู้รับผิดชอบหลักที่มีหน้าที่ในการร่วมดำเนินการออกแบบและพัฒนา ระบบซึ่งองค์กรได้พิจารณาเลือกจากผู้มีความรู้ความสามารถ แต่มีภาระงานอื่น ๆ ที่ต้องทำเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าร่วมดำเนินการได้อย่างเต็มที่ เต็มเวลา

3) การเปลี่ยนแปลงบุคลากรในขณะทำงานระหว่างการพัฒนาและพัฒนาระบบ ส่งผลบุคลากรใหม่ที่เข้ามาในโครงการต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาทำความเข้าใจกับระบบงาน อาจทำให้การพัฒนาและพัฒนาระบบล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนด

4) บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผู้รับผิดชอบในการร่วมกำหนดความต้องการในการออกแบบและพัฒนาระบบ ถ้าไม่ตระหนักถึงการปรับปรุงกระบวนการและวิธีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการทำงานในระบบซึ่งเป็นระบบมาตรฐานสากล อาจส่งผลให้ต้องมีการกำหนดค่าในระบบเพิ่มเติม (Customize) ซึ่งอาจทำให้เกิดความยุ่งยากในการพัฒนาและปรับปรุงระบบในระยะต่อไป และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

5) ในระบบงาน SAP มาตรฐาน กำหนดให้ระบบบริหารค่าตอบแทน (PY : Payroll Administration) เป็นระบบงานย่อยในระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบุคลากรที่ต้องรับผิดชอบปฏิบัติงานด้านการจ่ายเงินเดือนและค่าตอบแทนจากเดิมที่เป็นความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานด้านการคลัง เปลี่ยนแปลงเป็นผู้รับผิดชอบด้านทรัพยากรบุคคล จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการศึกษา ทำความเข้าใจขั้นตอน และกระบวนการทำงานใหม่ทุกกระบวนการ และต้องอาศัยความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงให้เกิดผลตามเป้าหมาย

6) ระบบบริหารค่าตอบแทน (PY : Payroll Administration) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการได้รับเงินเดือนของบุคลากร อาทิ การคำนวณภาษีซึ่งคำนวณตามกฎหมาย ซึ่งแต่เดิมคำนวณในอัตราเท่ากันทุกเดือน การจ่ายค่าล่วงเวลาพร้อมกับเงินเดือน การจ่ายเงินสวัสดิการพร้อมกับเงินเดือน ซึ่งแต่เดิมเป็นการจ่ายนอกรอบการจ่ายเงินเดือน และ

สามารถยืมเงิน ทดรองจ่ายของส่วนงานได้ เป็นต้น อาจทำให้บุคลากรถูกหักภาษีเพิ่มขึ้นกรณีไม่ได้แจ้งรายการลดหย่อนภาษี หรือได้รับเงินสวัสดิการและค่าล่วงเวลาช้ากว่าการจ่ายในระบบเดิม

7) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบที่ดำเนินการจัดทำโดยบริษัทที่ปรึกษา หรือเอกสารสรุปรายงานการประชุมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการออกแบบระบบ ไม่ได้จัดเก็บไว้เป็นระบบที่ดี และบางเรื่องไม่ได้รับการปรับปรุงให้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการไม่สามารถศึกษาข้อมูลบางส่วนจากเอกสารได้อย่างครบถ้วน

5.2.2 แนวทางแก้ไข

1) โครงสร้างองค์กรควรกำหนดให้แล้วเสร็จและมีความชัดเจนก่อนการพัฒนา ระบบ หากมาดำเนินการในช่วงการพัฒนาและขึ้นระบบใหม่ จะทำให้ข้อมูลไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนพอที่จะนำไปเป็นข้อมูลหลักในการขึ้นระบบ

2) ควรเตรียมผู้รับผิดชอบหลักที่มีหน้าที่ในการร่วมดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบก่อนเริ่มต้นโครงการ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้รับผิดชอบหลักในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและจัดสรรเวลาในการปฏิบัติงานล่วงหน้า

3) ไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในขณะทำงานระหว่างการออกแบบและพัฒนาระบบ ทั้งฝ่ายของผู้ให้ข้อมูลและบริษัทที่ปรึกษา หากมีความจำเป็นเร่งด่วนควรมีการจัดทำเอกสารการดำเนินการโครงการที่มีคุณภาพ ถูกต้อง และครบถ้วน ซึ่งบุคลากรใหม่ที่เข้ามาในโครงการสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองภายในระยะเวลาจำกัด

4) ให้ความสำคัญในการบริหารการเปลี่ยนแปลงโดยการชี้แจง ทำความเข้าใจ และสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้รับผิดชอบในการร่วมกำหนดความต้องการในการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยปรับปรุงกระบวนการและวิธีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการทำงานในระบบใหม่ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานสากล

5) ควรมีการเตรียมความพร้อมของบุคลากรด้านทรัพยากรบุคคลที่ต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงานในระบบบริหารค่าตอบแทน (PY : Payroll Administration) ล่วงหน้าก่อนโครงการเริ่มต้น เพื่อให้บุคลากรดังกล่าวได้ศึกษา ทำความเข้าใจขั้นตอน และกระบวนการในการปฏิบัติงานในระบบงานเดิมก่อนการเริ่มโครงการเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบให้มีความเหมาะสม หรืออาจต้องมีการโยกย้ายสับเปลี่ยนตำแหน่งจัดอัตรากำลังคนให้เหมาะสมกับงาน โดยการให้ผู้รับผิดชอบงานเดิมถ่ายทอดงานให้แก่ผู้รับผิดชอบใหม่

6) ควรมีการสื่อสารแนวทางการจ่ายเงินเดือนและค่าตอบแทนในระบบ MUERP – HR เพื่อชี้แจง ทำความเข้าใจ ให้บุคลากรรับทราบอย่างทั่วถึงและให้เห็นความสำคัญของการปฏิบัติที่ถูกต้องตามมาตรฐานและตามที่กฎหมายกำหนด

7) ควรกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ ติดตามบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบ ให้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน นอกจากนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อระบบควรมีการบันทึกการประชุมเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อสามารถติดตามความคืบหน้า ข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ แนวทางการตัดสินใจแก้ปัญหาหรือเป็นหลักฐานในการสืบค้นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการได้ในระยะต่อไป

5.3 ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลให้สำเร็จ

จากการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดล สามารถวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลให้สำเร็จได้ดังนี้

5.3.1 มหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารโครงการที่ชัดเจน

5.3.2 มหาวิทยาลัยได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะทำงานในโครงการที่ชัดเจน

5.3.3 ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุน กำหนดทิศทาง และนโยบายการดำเนินการที่ชัดเจน

5.3.4 บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินโครงการที่ชัดเจน และดำเนินการตามแผนการดำเนินการโครงการ

5.3.5 บริษัทที่ปรึกษา หรือผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบและพัฒนาระบบควรมีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการออกแบบและพัฒนาระบบงานในมหาวิทยาลัย

5.3.6 การมอบหมายหน้าที่ที่เหมาะสมกับบุคลากรที่ร่วมรับผิดชอบในการออกแบบและพัฒนาระบบ

5.3.7 ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละระบบงานมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการออกแบบและพัฒนาระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ

5.3.8 การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทที่ปรึกษาและผู้รับผิดชอบหลักของมหาวิทยาลัย ส่งผลให้การประสานงานในการดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่น และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

5.3.9 ให้ความสำคัญกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การสื่อสาร ทำความเข้าใจ ให้ทราบข้อมูลความคืบหน้าของ การดำเนินโครงการ การขอความร่วมมือในการดำเนินโครงการ

5.3.10 มหาวิทยาลัยมีการกำกับ ติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดย กำหนดให้มีการประชุมระหว่างผู้บริหาร บริษัทที่ปรึกษา และผู้รับผิดชอบระบบงานหลักจากส่วนกลาง (สำนักงานอธิการบดี) ทุกสัปดาห์ เดือนละ 4 ครั้ง และประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการ เดือนละ 2 ครั้ง เพื่อรายงานสภาพของโครงการ กำกับ ติดตาม และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหากรณี โครงการไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงาน

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลควรมีการเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน ถูกต้อง และสอดคล้องกับระเบียบและหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรแต่ละประเภท โดยเชื่อมโยงข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลของทุกส่วนงานใน มหาวิทยาลัย และออกแบบให้ระบบมีขั้นตอนการทำงานที่คล่องตัว และยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนได้หากมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และควรเป็นระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลที่เป็นระบบหลักของมหาวิทยาลัย ลดความซ้ำซ้อนและภาระของส่วนงานต่าง ๆ ที่ต้องดำเนินการบันทึก ข้อมูลหลายฐานข้อมูล

5.4.2 ควรกำหนดให้มีการประชุมร่วมกันในการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน เพื่อติดตามความคืบหน้าของโครงการในทุก ๆ ด้าน กำหนดแนวทางมาตรฐานในการปฏิบัติงานรวมทั้ง ประสานงานและประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการ

5.4.3 ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล คือ ความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการตั้งแต่ระดับบริหารจนถึงระดับปฏิบัติการ

5.4.4 ให้ความสำคัญกับด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง โดยผู้บริหารต้องให้ความสำคัญ ในการบริหารจัดการกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น สื่อสารทำความเข้าใจผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ทราบ ถึงแนวทางการปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนที่ระบบจะใช้งานจริง ร่วมแก้ไข ปัญหา อุปสรรคและลดผลกระทบในเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

5.4.5 ควรมีการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ข้อควรระวัง และแนวทางแก้ไขเป็นระยะ ๆ เพื่อใช้ในการวางแผนและพัฒนาการดำเนินงานในระยะต่อไป

บรรณานุกรม

- ชัยเลิศ พิชิตพรชัย. (2552). สรุปสาระสำคัญของระบบ Mahidol University Faculty Information System (MUFIS).[Online] เข้าถึงได้จาก [http://www.qd.mahidol.ac.th/mufis/document/fis_seminar/FIS&CHF%20020909\[1\].pdf/](http://www.qd.mahidol.ac.th/mufis/document/fis_seminar/FIS&CHF%20020909[1].pdf/). (วันที่ค้นข้อมูล : 1 ธันวาคม 2553).
- ณัฐพันธ์ เขจรนนท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล. (2545). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ประพจน์ สุขมานนท์. (2547). SAP R/3 ABAP Programming. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ.อาร์.อินฟอร์ม เมชั่นแอนด์พับลิเคชั่น จำกัด.
- ศักดิ์ดา หวานแก้ว. (2553). เทคโนโลยีสารสนเทศ กับงานบริหารทรัพยากรมนุษย์ – การเลือกใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพเชิงกำไรให้แก่องค์กร.[Online] เข้าถึงได้จาก <http://www.hrcenter.co.th/HRKnowView.asp?id=300/>. (วันที่ค้นข้อมูล : 1 ธันวาคม 2553).
- สุพจน์ โกสิทธิ์จินดา. (2550). การบริหารโครงการในระบบงานไอที. กรุงเทพฯ : บริษัทจูนพับลิชชิ่ง จำกัด.
- สุภาพร พิศาลบุตร และ นารีรัตน์ หวังสุนทรภาพร. (2544). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิเจ.พรินตติ้ง.
- สำเร็จ ยิ่งถาวรสุข. (2553). ระบบสารสนเทศในการบริหารทรัพยากรมนุษย์.[Online] เข้าถึงได้จาก <http://www.e-hrit.com/>. (วันที่ค้นข้อมูล 22 พฤศจิกายน 2553).
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- Kenneth C. (2545). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. แปลจากเรื่อง Management Information Systems. โดยสลลยุทธ์ สว่างวรรณ. กรุงเทพฯ : บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด.
- Thomas G. Cumming & Christopher G. Worley. (2005). Organization Development & Change. 8 th Edition, USA : Thomson South-Western.
- Whitten, Jeffrey L., Bentley, Lonnie D. and Dittman, Kevin C. (2001). System Analysis and Design Methods. 5th Edition, America : McGraw – Hill.