



คู่มือกลุ่มงานแผนพัฒนาระบบและยุทธศาสตร์

ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ปรับโครงสร้างการบริหารองค์กร ภายใหม่ โดยมีโครงสร้างการบริหารงานระดับฝ่ายแบ่งเป็น ๓ งาน ได้แก่ งานวิเคราะห์และออกแบบ งานพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม งานเขียนคู่มือและทดสอบระบบ

ดังนั้น ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงได้ถ่ายทอดกระบวนการ ขั้นตอน วิธีดำเนินการ ขอบเขต และแนวทางปฏิบัติจัดทำเป็นคู่มือกลุ่มงานแผนพัฒนาระบบและยุทธศาสตร์ และคู่มือการปฏิบัติงานของการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ปฏิบัติงานใหม่ในหน่วยงาน ผู้ปฏิบัติงานเดิม ตลอดจนผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้รับความสะดวก รวดเร็วในการค้นคว้า และสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้อง

ฝ่ายสารสนเทศ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือปฏิบัติงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และเกิดผลสัมฤทธิ์ของงาน แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา
งานพัฒนาระบบสารสนเทศ

บทที่ ๑

บทนำ

ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้กำหนด วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ วัตถุประสงค์ดังนี้

วิสัยทัศน์ บรรพชีวินวิทยา ศาสตร์สากลของไทย ทางเลือกใหม่ของการศึกษาและวิจัย

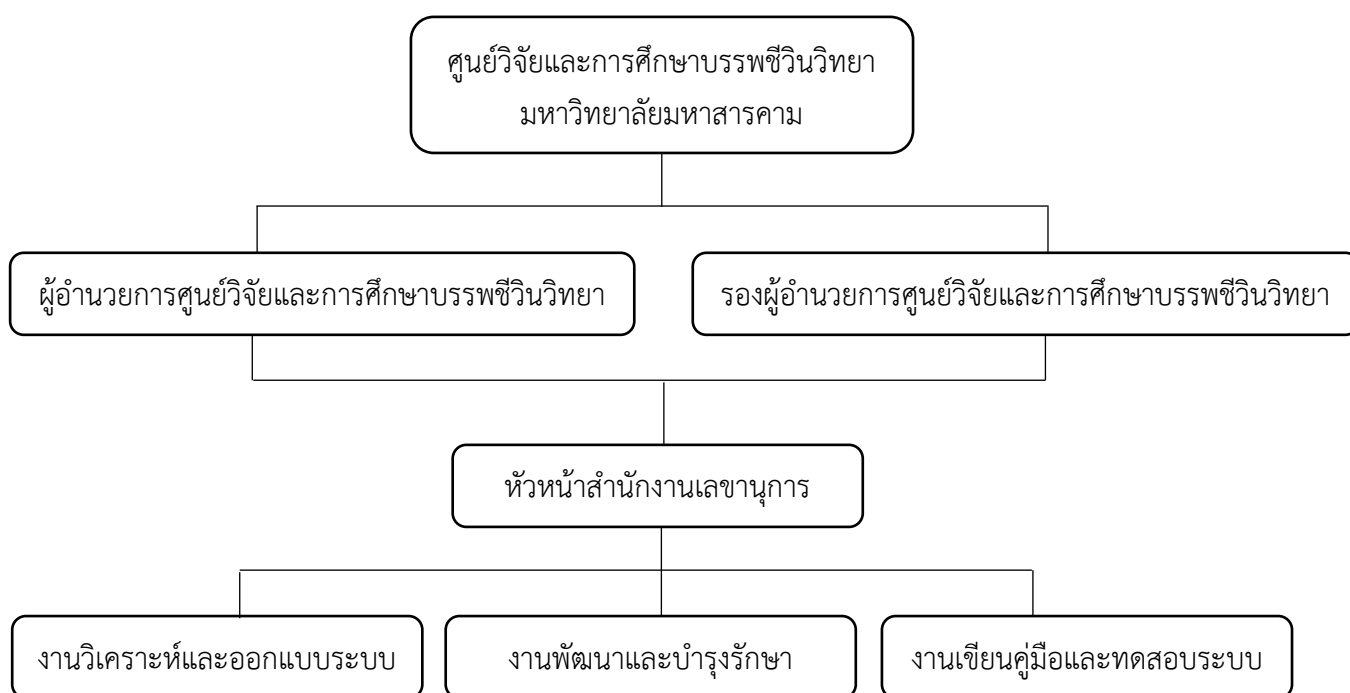
ปณิธาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นสถาบันที่มุ่งมั่นในการส่งเสริมแสวงหาความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับวิทยาการที่เป็นสากลให้เกิดความงอกงามทางสติปัญญา สามารถพัฒนาตนเองให้เทียบพร้อมด้วยวิชาการ จริยธรรม และคุณธรรม

พันธกิจ ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นศูนย์ฯ หลักของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มุ่งมั่นแสวงหาความเป็นเลิศทางการวิจัยและการศึกษา พร้อมกับประสานงานและร่วมมือกับนักวิจัยและองค์กรต่างประเทศเกี่ยวกับซากสิ่งที่มีชีวิตดึกดำบรรพ์ สัมพันธ์กับธรณีวิทยาและสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ พัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ได้แก่ งานวิเคราะห์และออกแบบ งานพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรมงานเขียนคู่มือและทดสอบระบบ

โครงสร้างการบริหารงาน



การบริหารงาน ประกอบด้วยหน่วยงานย่อย ๓ งาน ได้แก่

๑. งานวิเคราะห์และออกแบบระบบ
๒. งานพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม
๓. งานเขียนคู่มือและทดสอบระบบ

บทที่ ๒ ขอบข่ายหน้าที่การปฏิบัติงาน

๒.๑ เกี่ยวกับขอบข่ายหน้าที่

ขอบข่ายความรับผิดชอบของศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สนับสนุนการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานของมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คือ มหาวิทยาลัยมีระบบสารสนเทศที่พร้อมใช้สนับสนุนการบริหารงาน

๒.๒ ขอบข่ายหน้าที่ของงานในศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา

ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีหน้าที่รับผิดชอบงานต่างๆ เพื่อการพัฒนาาระบบสารสนเทศสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมทั้งงานอื่นๆ ตามที่ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้แก่ งานวิเคราะห์และออกแบบ งานพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม งานเขียนคู่มือและทดสอบระบบ ดังนี้

๑. งานวิเคราะห์และออกแบบ

มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ในการสร้างระบบงานใหม่และปรับปรุงระบบงานเดิม วิเคราะห์ ออกแบบ ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม ระบบฐานข้อมูล ระบบความปลอดภัย ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด มีหน้าที่การปฏิบัติงาน ดังนี้

- ๑.๑ กำหนดแผนงาน กิจกรรม ระยะเวลา งบประมาณ และกำลังคน ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน
- ๑.๒ เก็บความต้องการ และรวบรวมข้อมูลที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบงาน
- ๑.๓ จัดทำเอกสาร และวิเคราะห์ระบบงานของศูนย์ฯ ในปัจจุบัน
- ๑.๔ วิเคราะห์ความต้องการ ระบบงานในปัจจุบัน และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาให้แก่ศูนย์ฯ
- ๑.๕ ทบทวนและยื่นข้อเสนอระบบงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- ๑.๖ ออกแบบและตรวจสอบความถูกต้องของระบบงาน
- ๑.๗ ออกแบบแฟ้มข้อมูลหรือฐานข้อมูลและโครงสร้างต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบ
- ๑.๘ ออกแบบลักษณะการติดต่อระหว่างผู้ใช้ระบบกับระบบงานคอมพิวเตอร์ (User Interfaces) รางแบบโครงการ (Mockup) รางหน้าจอ GUI
- ๑.๙ ออกแบบวิธีการเก็บข้อมูลและเทคนิค
- ๑.๑๐ ออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย (Security) และการควบคุม (Control) ระบบ
- ๑.๑๑ ให้คำแนะนำทางการเขียนโปรแกรมเพื่อให้ระบบดำเนินไปได้ตามเป้าหมาย
- ๑.๑๒ วางแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่ถูกนำมาใช้แทนระบบเดิมโดยให้มีความยุ่งยากน้อยที่สุด (Conversion Plans)
- ๑.๑๓ งานอื่นๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

๒. งานพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม

มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบงานใหม่ และแก้ไขปรับปรุงบำรุงรักษาระบบงานเดิมให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยมีหน้าที่การปฏิบัติงาน ดังนี้

๒.๑ พัฒนาระบบสารสนเทศ

๒.๒ แก้ไขปรับปรุง บำรุงรักษาและดูแลการใช้งานระบบสารสนเทศเดิมให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

๒.๓ งานอื่นๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

๓. งานเขียนคู่มือและทดสอบระบบ

มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลจัดทำคู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศ ทดสอบการใช้งานตรวจสอบช่องโหว่ระบบความปลอดภัยของโปรแกรมและเว็บเพจระบบสารสนเทศ ประสานงานกับผู้เขียนโปรแกรม (Programmer) มีหน้าที่การปฏิบัติงาน ดังนี้

๓.๑ ทดสอบการใช้งานของระบบ

๓.๑.๑ ทดสอบการใช้งานระบบตามแต่ละกรณี (Test Case)

๓.๑.๒ ทดสอบการใช้งานระบบตามแต่ละขั้นตอนการทำงาน (e-Test)

๓.๑.๓ ทดสอบการใช้งานระบบตามปริมาณการใช้งานระบบ (e-Load)

๓.๒ จัดทำคู่มือต่างๆ เกี่ยวกับระบบ

๓.๓ งานอื่นๆ ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

๒.๓ ขอบข่ายหน้าที่ตามตำแหน่ง

ตำแหน่งประเภท	วิชาการ
สายงาน	วิชาการคอมพิวเตอร์
ชื่อตำแหน่งในสายงาน	นักวิชาการศึกษา

ลักษณะงานโดยทั่วไป

สายงานนี้คลุมถึงตำแหน่งต่างๆ ที่ปฏิบัติงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ กำหนดคุณลักษณะของเครื่อง จัดระบบติดตั้ง เชื่อมโยงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ศึกษา วิเคราะห์ออกแบบเกี่ยวกับชุดคำสั่งระบบ ชุดคำสั่งประยุกต์รวมถึงการเขียนคู่มืออธิบายการใช้คำสั่งต่างๆ กำหนดคุณลักษณะ ติดตั้งและใช้เครื่องมือชุดคำสั่งสื่อสาร การจัดและบริหารระบบสารสนเทศ ให้คำปรึกษาแนะนำ อบรมเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ด้านต่างๆ แก่ บุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้น ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการ ในการทำงาน ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆ ดังนี้

๑. ด้านการปฏิบัติการ

๑) ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ชุดคำสั่งระบบปฏิบัติการ ชุดคำสั่งสำเร็จรูป ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกให้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในความรับผิดชอบดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน

๒) ประมวลผลและปรับปรุงแก้ไขแฟ้มข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้องแม่นยำมากที่สุด

๓) ทดสอบคุณสมบัติด้านเทคนิคของระบบ เพื่อให้ระบบมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง ตรงตามความต้องการ และสภาพการใช้งานของหน่วยงานอยู่เสมอ

๔) เขียนชุดคำสั่งตามข้อกำหนดของระบบงานประยุกต์ และระบบข้อมูลที่ได้วางแผนไว้แล้ว เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

๕) ช่วยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานประยุกต์และระบบข้อมูลของหน่วยงานที่ไม่ซับซ้อน เพื่อพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของหน่วยงานมากที่สุด

๖) ช่วยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบงานประยุกต์ เพื่อให้ได้ระบบงานประยุกต์ที่ตรงตามคุณลักษณะและความต้องการของหน่วยงาน

๗) รวบรวมข้อมูลประกอบการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ระบบงานประยุกต์และระบบสารสนเทศ การจัดการระบบการทำงานเครื่อง การติดตั้งระบบเครื่อง เพื่อให้ได้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหน่วยงาน และตรงตามความต้องการ ลักษณะการใช้งานของหน่วยงาน

๒. ด้านการวางแผน

วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานของหน่วยงานหรือโครงการเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๓. ด้านการประสานงาน

๑) ประสานงานทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

๒) ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

๔. ด้านการบริการ

๑) ช่วยจัดทำคู่มือระบบและคู่มือผู้ใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ให้สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง

๒) ดำเนินการฝึกอบรมหรือถ่ายทอดความรู้ สนับสนุนการใช้ระบบงานที่พัฒนา แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้งาน หรือเจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา

๓) ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ใช้ในการนำระบบไปใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้หากมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย

ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง

๑. ความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่ง
๒. ทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง
๓. สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง

บทที่ ๓

การพัฒนาระบบสารสนเทศ

๓.๑ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยขั้นตอนหรือวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งเกิดจากความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม ลำดับการพัฒนา
ระบบสารสนเทศ มีดังนี้

๑. การวางแผนระบบ (Systems Planning)
๒. การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis)
๓. การออกแบบระบบ (Systems Design)
๔. การพัฒนาระบบ (Systems Development)
๕. การติดตั้งและดำเนินการใช้ระบบ (Systems Implementation & Operation)

๓.๒ การวางแผนระบบ (Systems Planning)

เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

สิ่งที่ต้องพิจารณา

๑. กำหนดโอกาสของระบบสารสนเทศในการใช้งาน (Identify Opportunity)

เพื่อพิจารณาว่าจะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้กับงานใด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น
ของผู้ใช้ (User Requirement)

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ศึกษาระบบงานปัจจุบัน เป็นการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น จากการทำงานหรือจากระบบเดิมที่ใช้งานอยู่
 - จัดบันทึกความต้องการที่จะปรับปรุงเพิ่มเติม
- ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ หัวหน้าโครงการ หัวหน้างาน

๒. วิเคราะห์ความเป็นไปได้ (Analyze Feasibility)

เพื่อกำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบ กำหนดรายละเอียดและขั้นตอนของการดำเนินงาน และ
ระยะเวลาที่ใช้

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ศึกษาความเป็นไปได้ในทางเทคนิค เทคโนโลยีอุปกรณ์
- ศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใช้สอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่
- ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ หัวหน้าโครงการ หัวหน้างาน

๓. พัฒนาแผนการทำงาน (Develop Workplan)

การจัดทำข้อเสนอสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ การเก็บรวบรวมข้อมูลตามความต้องการของผู้บริหารทุกระดับ และบุคลากรระดับปฏิบัติการ มาวิเคราะห์เพื่อวางแผนพัฒนาขึ้น พร้อมทั้งสรุปผล และนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปวิเคราะห์และออกแบบระบบต่อไป

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ข้อเสนอโครงการ กรอบงาน
- แผนการทำงาน

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ หัวหน้าโครงการ หัวหน้างาน

๔. บุคลากรโครงการ (Staff Project)

การมอบหมายผู้รับผิดชอบในงานตามแผนการทำงาน

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานตามแผนการทำงานของโครงการ

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ หัวหน้าโครงการ หัวหน้างาน

๕. ควบคุมและกำกับดูแลโครงการ (Control and Direct Project)

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- Gantt Chart

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ หัวหน้าโครงการ หัวหน้างาน

๓.๓ การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis)

การศึกษาและทำความเข้าใจระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ ซึ่งอาจเป็นระบบการทำงานด้วยมือ หรือเป็นระบบสารสนเทศเดิมที่ใช้อยู่ก็ได้

การวิเคราะห์ระบบงานเดิม จะทำให้นักวิเคราะห์ระบบทราบถึง สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ต่อไป นอกจากนี้งานของนักวิเคราะห์ระบบ คือ การพิจารณาถึง ความต้องการของผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ทราบว่าต้องการอะไรบ้าง ทำให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานของระบบได้เช่น ข้อมูลและสิ่งที่จะต้องนำสู่ระบบ ลักษณะของแฟ้มข้อมูลลักษณะการประมวลผล และผลลัพธ์ที่ระบบสร้างให้แก่ผู้ใช้

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ผังงาน Flow Chart เป็นการเขียนลำดับขั้นตอนการทำงาน
- Activity Diagram
- Sequence Diagram
- รายงานระบบสารสนเทศที่ได้จากระบบ
- รายงานการวิเคราะห์และออกแบบระบบเบื้องต้น

ผู้รับผิดชอบ : งานวิเคราะห์และออกแบบระบบ

๓.๔ การออกแบบระบบ (Systems Design)

เป็นการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ระบบที่เป็นแนวคิด (Concept) มาออกแบบให้เห็นรูปร่างของระบบสารสนเทศ โดยนักวิเคราะห์ระบบจะออกแบบระบบทีละส่วน โดยเริ่มจากส่วนที่เป็นผลลัพธ์ (Output) ก่อน เพราะผลลัพธ์นั้นเกิดจากการนำข้อมูลเข้าระบบแล้วไปประมวลผล ดังนั้น การออกแบบผลลัพธ์หรือส่วนแสดงผล จะทำให้ทราบถึงการออกแบบในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องการออกแบบระบบ ประกอบด้วย

๓.๔.๑ การกำหนดเกี่ยวกับ Specification ของ Hardware และ Software

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- Specification ของ Hardware และ Software

ผู้รับผิดชอบ : งานวิเคราะห์และออกแบบระบบ

๓.๔.๒ การออกแบบหน้าจอ (Screen Design: User Interface)

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- รายงานการออกแบบหน้าจอ
- เครื่องมือ: โปรแกรมการออกแบบ

ผู้รับผิดชอบ : งานวิเคราะห์และออกแบบระบบ

๓.๔.๓ การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- รายงานการออกแบบฐานข้อมูล
- Database
- Data Dictionary
- เครื่องมือ: โปรแกรมสร้าง Database

ผู้รับผิดชอบ : งานวิเคราะห์และออกแบบระบบ และงานพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม

๓.๔.๔ การออกแบบรายงานหรือแสดงผล

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- รายงานสรุปรายงานสารสนเทศ
- รายงานการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ผู้รับผิดชอบ : งานวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ลักษณะของรายงานหรือการแสดงผลที่ดี

๑. การแสดงรายงานสารสนเทศต้องมีความชัดเจน ถูกต้อง
๒. เข้าใช้งานง่าย และพร้อมนำข้อมูลในระบบสารสนเทศมาพิมพ์ออก
รายงานได้ทันทีเช่น มีหัวเรื่อง และรายละเอียดครบถ้วน
๓. การแสดงผลได้อย่างรวดเร็วทันต่อการใช้งาน ไม่เสียเวลารอคอยนาน
เกินไปและควรแสดงผลให้ดูง่าย
๔. การออกรายงานผลที่เหมาะสม และสอดคล้องตรงความต้องการของผู้ใช้

๓.๕ การพัฒนาระบบ (Systems Development)

๓.๕.๑ การเขียนโปรแกรม

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ระบบสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบ : งานพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม

๓.๕.๒ การทดสอบโปรแกรม

๓.๕.๒.๑ ทดสอบการใช้งานระบบตามแต่ละกรณี (Test Case)

๓.๕.๒.๒ ทดสอบการใช้งานระบบตามแต่ละขั้นตอนการทำงาน (e-Test)

๓.๕.๒.๓ ทดสอบการใช้งานระบบตามปริมาณการใช้งานระบบ (e-Load)

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- รายงานการทดสอบระบบ

ผู้รับผิดชอบ : งานเขียนคู่มือและทดสอบระบบ

บทที่ ๔

ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

๔.๑ เกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยขั้นตอนหรือวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ สามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย เพื่อสามารถกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานและผู้รับมอบหมายดำเนินการได้ชัดเจน

๔.๒ กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

๑. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน: การจัดทำระบบสารสนเทศ
๒. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน: การพัฒนา/ปรับปรุงระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานแล้ว

๔.๓ ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการพัฒนาระบบ

๑. รายงานการประชุม และข้อมูลความต้องการ
๒. รายงานการวิเคราะห์ระบบเบื้องต้น
๓. รายงานการออกแบบหน้าจอ
๔. รายงานการออกแบบฐานข้อมูล
๕. รายงานการออกแบบการเขียนโปรแกรม
๖. รายงานการทดสอบระบบ
๗. รายงานการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
๘. คู่มือการใช้งานระบบ
๙. เอกสารตรวจรับระบบ
๑๐. คู่มือการใช้งานระบบแบบประเมินความพึงพอใจ

๔.๔ กำหนดระยะเวลาการให้บริการ

ระยะเวลาการให้บริการ

ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำหนดรอบระยะเวลามาตรฐานสำหรับการมอบหมายงานต่างๆ ที่ผู้ให้บริการขอความอนุเคราะห์หรือผู้บริหารมอบหมายงาน โดยมีกรอบการกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ดังนี้

- เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง ข้อมูลสมาชิกหรือหน่วยงาน หรือสิทธิการใช้งาน
 - เวลาให้บริการภายใน ๑ วัน
- เรื่องแจ้งเพื่อทราบ
 - เวลาให้บริการ(รับทราบ)ภายใน ๑ วัน
- ผู้ใช้บริการระบุวันที่แล้วเสร็จ
 - เวลาให้บริการตามที่ร้องขอ

- หากหนังสือส่งถึงฝ่ายฯ ช้าเกินไป
 - เวลาให้บริการจะอยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าฝ่าย
- สร้าง พัฒนา แก้ไข ระบบสารสนเทศ
 - เวลาให้บริการจะอยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าฝ่าย

๔.๕ การมอบหมายงาน

การมอบหมายงานของหน่วยงาน

- ผ่านที่ประชุมของศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ผ่านโทรศัพท์ของศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

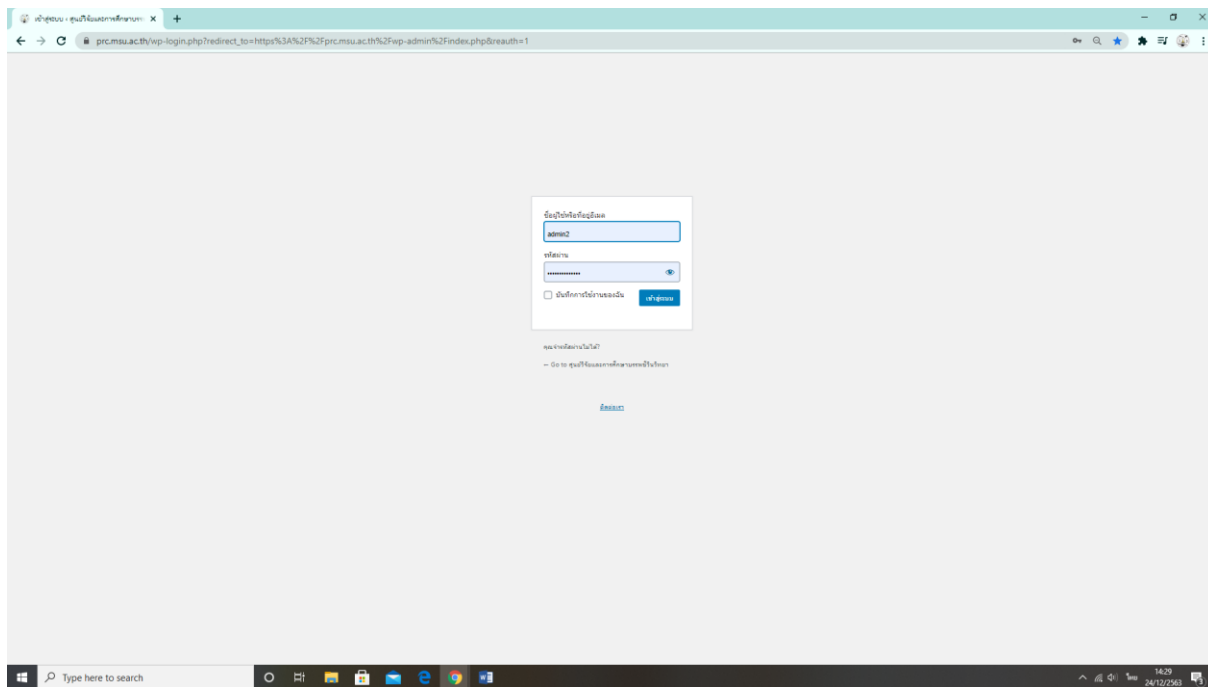
บทที่ ๕

ระบบสารสนเทศ

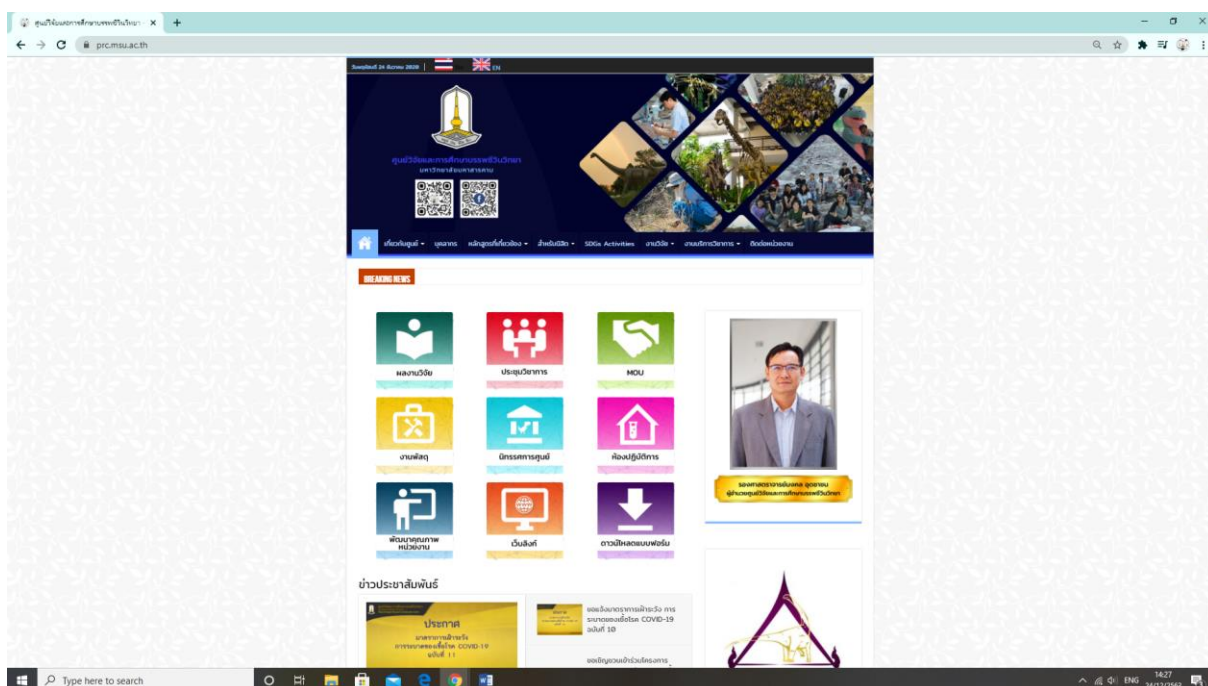
ศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ระบบสารสนเทศให้บริการภายในศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา

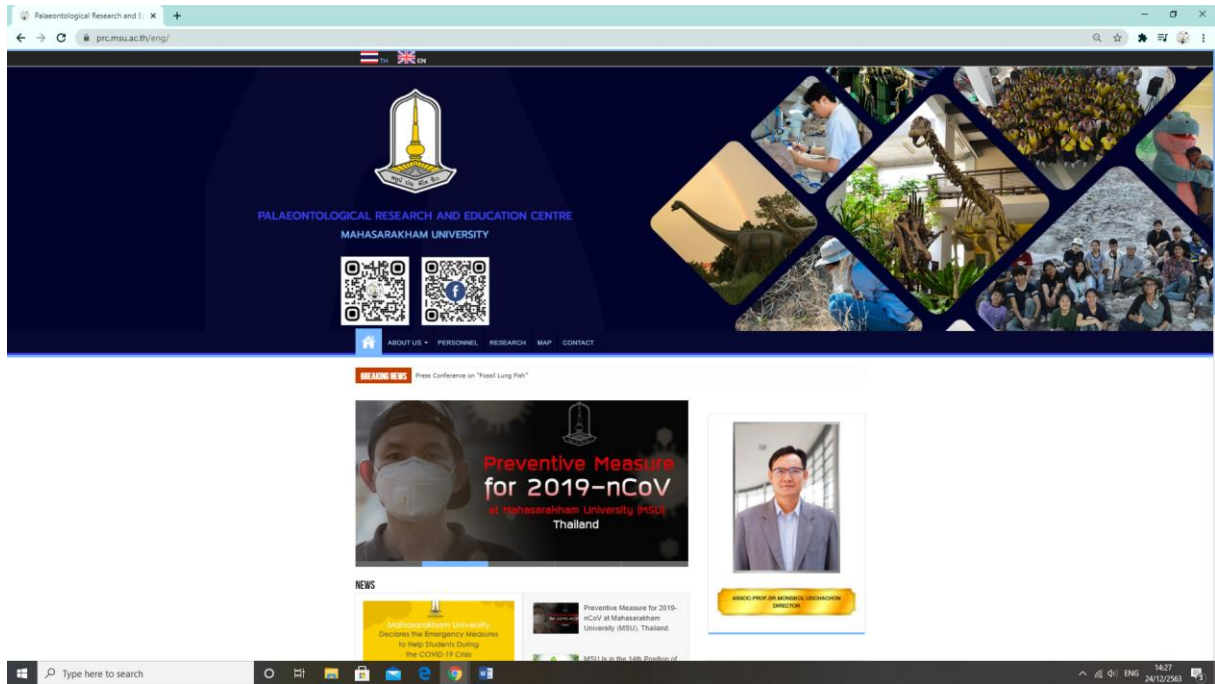
ระบบพัฒนาเว็บไซต์หน่วยงาน



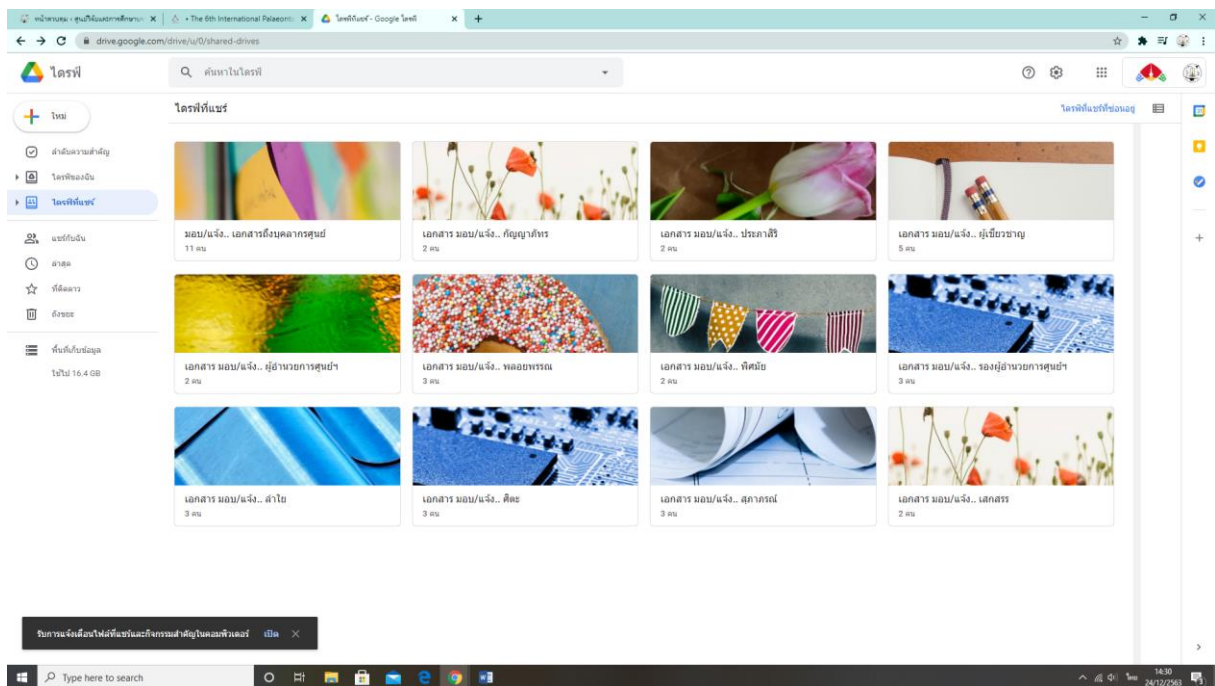
ระบบเว็บไซต์หน่วยงาน เวอร์ชันภาษาไทย



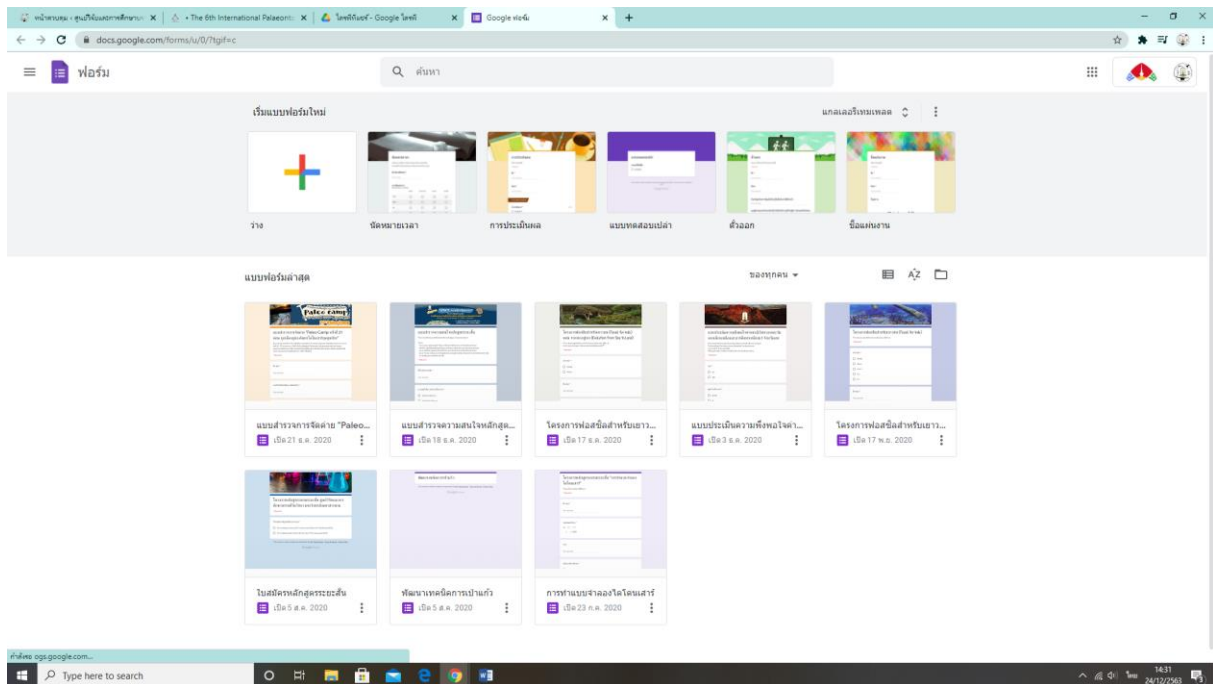
ระบบเว็บไซต์หน่วยงาน เวอร์ชันภาษาอังกฤษ



ระบบมอบหมายการปฏิบัติงาน



ระบบการประเมินความพึงพอใจ



ระบบการประชุมนานาชาติ

