กรมอนามัย
ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี

แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ)

ของ

ชื่อ-สกุล นายวรวุฒิ สมดี

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ ปฏิบัติการ

ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๐๔

สังกัด ฝ่าย/กลุ่ม กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน

สำนัก/กอง/ศูนย์/กลุ่ม/สถาบัน/สำนักงาน ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี กรมอนามัย

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรง

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ ปฏิบัติการ

ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๐๔

สังกัด ฝ่าย/กลุ่ม กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน

สำนัก/กอง/ศูนย์/กลุ่ม/สถาบัน/สำนักงาน ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี กรมอนามัย

แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นายวรวุฒิ สมดี

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ ระดับปฏิบัติการ

ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๐๔ สังกัด ฝ่าย/กลุ่ม กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน

สำนัก/กอง/ศูนย์/กลุ่ม/สถาบัน/สำนักงาน ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี กรมอนามัย

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน

หน้าที่และความรับผิดชอบหลัก

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการในการทำงาน ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิชาการคอมพิวเตอร์ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่น ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑. ด้านการปฏิบัติการ

(๑) ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ชุดคำสั่งระบบปฏิบัติการ ชุดคำสั่งสำเร็จรูป ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Office, SPSS, HosXp เป็นต้น เพื่อสนับสนุนให้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน

(๒) ประมวลผลและปรับปรุงแก้ไขแฟ้มข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้องแม่นยำและทันสมัย

(๓) ทดสอบคุณสมบัติด้านเทคนิคของระบบ เพื่อให้ระบบมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง ตรงตามความต้องการและสภาพการใช้งานของหน่วยงาน

(๔) เขียนชุดคำสั่งตามข้อกำหนดของระบบงานประยุกต์และระบบข้อมูลที่ได้วางแผนไว้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๕) เขียนชุดคำสั่ง ทดสอบความถูกต้องของคำสั่งแก้ไขข้อผิดพลาดของคำสั่งเพื่อให้ระบบปฏิบัติการทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

(๖) ช่วยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานประยุกต์และระบบข้อมูลของหน่วยงานที่ไม่ซับซ้อน เช่น การเข้าร่วมกิจกรรม Morning talk ด้วย Google Form และ Thai Save Thai เพื่อพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของหน่วยงาน

(๗) ช่วยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาระบบงานประยุกต์ เพื่อให้ได้ระบบงานประยุกต์ที่ตรงตามคุณลักษณะและความต้องการของหน่วยงาน

(๘) รวบรวมข้อมูลประกอบการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ระบบเครือข่ายระบบงานประยุกต์และระบบสารสนเทศการจัดการระบบการทำงานเครื่อง การติดตั้งระบบเครื่อง เพื่อให้ได้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และตรงตามความต้องการใช้ ของหน่วยงาน

(๙) ช่วยตรวจสอบ สืบค้น และรวบรวมข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้าข่าย ไม่เหมาะสม ขัดต่อกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนด หรือไม่เป็นไปตามาตรฐานสากล เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลหรือระบบ

(๑๐) ช่วยตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการออกใบอนุญาต เพื่อให้การออกใบอนุญาตเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๒. ด้านการวางแผน

๑) วางแผนและร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานตามแผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ และระบบโปรแกรมออนไลน์

(๒) วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ แผนการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอิเล็กโทรนิกส์ที่จำเป็นต่อการสนับสนุนโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานงานทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

(๒) ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลข้อเท็จจริงแก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

(๓) ชี้แจ้งขั้นตอนและแนวทางในการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

๔. ด้านการบริการ

(๑) ช่วยจัดทำคู่มือระบบและคู่มือผู้ใช้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) ดำเนินการฝึกอบรมหรือถ่ายทอดความรู้สนับสนุนการใช้ระบบงานที่พัฒนา แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์

(๓) ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ใช้เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขและใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตำแหน่งที่ขอแต่งตั้ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ ระดับชำนาญการ
ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๐๔ สังกัด ฝ่าย/กลุ่ม กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน
สำนัก/กอง/ศูนย์/กลุ่ม/สถาบัน/สำนักงาน ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี กรมอนามัย
หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

หน้าที่และความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ซึ่งต้องกำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วมปฏิบัติงาน โดยใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความชำนาญงานสูงในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย หรือ ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์โดยใช้ความรู้ความสามารถประสบการณ์ และความชำนาญงานสูงในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยาก และ ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑. ด้านการปฏิบัติการ

๑.๑ ควบคุมดูแล และติดตามการติดตั้งหรือบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบอินเตอร์เน็ต ชุดคำสั่งระบบปฏิบัติการ ชุดคำสั่งสำเร็จรูป เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเป็นต้น เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๑.๒ วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาและบริหารจัดการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศหรือการประมวลผลข้อมูลในระบบงานต่างๆ ภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๑.๓ ศึกษา วิเคราะห์กำหนดและทดสอบคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ระบบงานประยุกต์และระบบสารสนเทศ การจัดการระบบการทำงานของเครื่องการติดตั้งระบบเครื่อง เพื่อให้ได้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐาน และตรงตามความต้องการ ลักษณะการ ใช้งานของหน่วยงาน

๑.๔ เขียนชุดคำสั่งตามข้อกำหนดของระบบงานประยุกต์และระบบข้อมูลที่ยากและ ซับซ้อนที่ได้วางแผนไว้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๕ ศึกษา วิเคราะห์และกำหนดความต้องการของหน่วยงาน เพื่อออกแบบระบบงาน ระบบการประมวลผลข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบฐานข้อมูล เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในหน่วยงาน

๑.๖ รวบรวมข้อมูลประกอบการเสนอแนะนโยบายและแผนการพัฒนาระบบ คอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนานโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ทันสมัย

๑.๗ ให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหา ต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่เจ้าหน้าที่ในระดับรองลงมาในสายงาน ผู้ร่วมงาน หรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด

๑.๘ แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการสารสนเทศของผู้ร้องเรียนหรือ เจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้การปฏิบัติงานไปอย่างสะดวก และราบรื่น

๑.๙ ตรวจสอบ สืบค้น การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้าข่ายไม่เหมาะสม ขัดต่อ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนด หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล หรือระบบ

๑.๑๐ ตรวจสอบและดำเนินการออกใบอนุญาต เพื่อให้การออกใบอนุญาตเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๑.๑๑ ศึกษา และติดตามเทคโนโลยีองค์ความรู้ใหม่ๆ กฎหมาย และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการสารสนเทศและงานจัดการระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒. ด้านการวางแผน

วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนการท างานตามแผนงานหรือโครงการของหน่วยงานระดับสำนักหรือกอง และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๓. ด้านการประสานงาน

๓.๑ ประสานการท างานร่วมกันโดยมีบทบาทในการให้ความเห็นและคำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกในทีมงานหรือหน่วยงานอื่น เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

๓.๒ ให้ข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกในทีมงานหรือบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

๔. ด้านการบริการ

๔.๑ อำนวยการจัดทำสื่อในการให้บริการเผยแพร่ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่หน่วยงานต่างๆ และประชาชนผู้สนใจ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์

๔.๒ กำหนดแผนการดำเนินการฝึกอบรมหรือถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ คอมพิวเตอร์แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง ประเมินผลการจัดการระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ (เป็นระยะเวลาที่ดำเนินการจัดทำผลงาน ภายในระยะเวลา ๕ ปี)

ดำเนินการระหว่างวันที่ ๑ เดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๖

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ต้องมีความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ ดังนี้

๑. เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ มาใช้ในการสื่อสาร ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้ในการรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อหรือสื่อสารระหว่างกันเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้าง ขั้นตอนวิธีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และกรรมวิธีดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลเกิดประโยชน์สูงสุด ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้าน ๖ ข้อ คือ ๑) เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สังคมเปลี่ยนจากสังคมอุตสาหกรรมมาเป็นสังคมสารสนเทศ ๒) เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนจากระบบแห่งชาติไปเป็นเศรษฐกิจโลก ที่ทำให้ระบบเศรษฐกิจของโลกผูกพันกับทุกประเทศ ความเชื่อมโยงของเครือข่ายสารสนเทศทำให้เกิดสังคมโลกาภิวัตน์ ๓) เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้องค์กรมีลักษณะผูกพัน มีการบังคับบัญชาแบบแนวราบมากขึ้นหน่วยธุรกิจมีขนาดเล็กลง และเชื่อมโยงกันกับหน่วยธุรกิจอื่นเป็นเครือข่ายการดำเนินธุรกิจ มีการแข่งขันกันในด้านความเร็ว โดยอาศัยการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารโทรคมนาคมเป็นตัวสนับสนุน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว ๔) เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีแบบสุนทรียสัมผัส และสามารถตอบสนองตามความต้องการ การใช้เทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่เลือกได้เอง ๕) เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดสภาพทางการทำงานแบบทุกสถานที่และทุกเวลา ๖) เทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดการวางแผนการดำเนินการระยะยาวขึ้น อีกทั้ง ทำให้วิถีการตัดสินใจ หรือเลือกทางเลือกได้ละเอียดขึ้น

๒. ระบบสารสนเทศ (Information System) ระบบการเก็บและการจัดกระทำข้อมูล เพื่อให้เป็นข้อสนเทศประกอบการบริหารขององค์การ สิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการคงอยู่ของระบบ คือ ๑) การบูรณาการของระบบ เน้นความสอดคล้องและผสมกลมกลืนกันของระบบสารสนเทศกับระบบขององค์การทั้งในด้านเป้าหมาย โครงสร้าง ขอบข่าย สาระทรัพยากรและรูปแบบการบริหารองค์การ ๒) คุณภาพของข้อมูล ข้อมูลที่จะให้ข้อสนเทศที่เป็นความรู้ หรือทางเลือกเพื่อการบริหารหรือการดำเนินงาน จะต้องเป็นข้อมูลที่ตรงกับปัญหา หรือความต้องการของผู้ใช้ และจะต้องมีคุณสมบัติเฉพาะด้านคือ ต้องมีความถูกต้องแม่นยำ ทันเวลา ครบถ้วน และกะทัดรัดด้วย ๓) การใช้ข้อมูล ปัจจัยที่จะทำให้เกิดการใช้ข้อมูลเพื่อการบริหารและดำเนินการของหน่วยงาน มีหลายประการ ได้แก่ เจตคติทางข้อมูล ผู้บริหารของหน่วยงานต้องเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางในการตัดสินใจ มีความเชื่อว่าข้อมูลจะช่วยให้การตัดสินใจได้ถูกต้องและครอบคลุมสาเหตุของปัญหา ๔) ความพร้อมของข้อมูล ได้แก่ การมีข้อมูลที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและพร้อมจะใช้ได้ตามที่ต้องการ มีการจัดระบบการรวบรวม การประมวลผล และการจัดจำแนกหมวดหมู่การเก็บที่ใช้ได้ง่ายพอเพียงและเป็นปัจจุบัน ๕) ความสามารถใน

การวินิจฉัยข้อมูล ความสามารถในการวิเคราะห์แปลความหมาย และเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับปัญหา การจัดการให้มีการจัดรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อสนองความต้องการของหน่วยงานในด้านต่างๆ โดยสามารถเรียกหาข้อมูลประมวลผล วิเคราะห์ผลได้อย่างรวดเร็ว เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการต่างๆ

๓. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) ระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์การอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน และการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหาร เพื่อให้การดำเนินงานขององค์การเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) จะประกอบด้วยหน้าที่หลายประการ คือ ๑) เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์การมาอย่างเป็นระบบ ๒) ประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุน การปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหารการทำงานของระบบสารสนเทศ ขยายตัวจากการรวบรวมข้อมูลที่มาจากภายในองค์การไปสู่การเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ทั้งจากภายในท้องถิ่น ประเทศและระดับนานาชาติให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ และการบริหารงานของผู้บริหารในยุคปัจจุบัน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ คือ เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเข้าเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและช่วยให้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินงานอย่างมี ประสิทธิภาพ โดยเราจำแนกเครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ ฐานข้อมูล (Database) มีผู้กล่าวว่า “ข้อมูล” คือหัวใจของสารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่ดี เชื่อถือได้ ทันสมัย และถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึง และใช้งานได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ดังนั้น ฐานข้อมูล จึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และปฏิบัติงานอย่าง มีประสิทธิภาพ และเครื่องมือ (Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลปกติ ความน่าเชื่อถือได้ของสารสนเทศก่อนการนำมาใช้งาน มีลักษณะที่พึงปรารถนา อย่างน้อย ๕ ลักษณะ ได้แก่ ๑) สารสนเทศที่นำเสนอชัดเจนเพื่อทำให้สามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ๒) สารสนเทศนั้นควรทำให้ความเข้าใจสถานการณ์ของงานนั้นได้ละเอียดขึ้น ๓) สารสนเทศที่มีคำแนะนำ หรือส่วนแนะนำการตัดสินใจ ควรมีสิ่งช่วยที่ชัดเจนอย่างใดอย่างหนึ่ง ให้ผู้ใช้พิจารณาได้ว่าทำอย่างไรและทำไมจึงจะได้ผล (Results) และคำแนะนำ ๔) ความต้องการต่าง ๆ ด้านสารสนเทศ ควรอยู่บนพื้นฐานของการระบุความต้องการสารสนเทศสำหรับสถานการณ์นั้นโดยเฉพาะ ๕) สารสนเทศและเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับการควบคุมทางการจัดการที่เสนอโดยกระบวนการสนับสนุน ควรเป็นในลักษณะที่ให้ผู้ตัดสินใจเป็นผู้แนะแนว (Guide) กระบวนการวินิจฉัยและการเลือกยิ่งกว่าให้ระบบสนับสนุนคอมพิวเตอร์แนะแนวกระบวนการดังกล่าว

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flow Chart) และเป้าหมายของงาน

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นทั้งในชีวิตประจำวัน และการดำเนินงานทำให้หน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ รวมไปถึงในด้านของการสื่อสารด้วย ซึ่งการสื่อสารนั้นเป็นกลยุทธ์สำคัญต่อองค์กรในการบริหารงานและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กร โดยผ่านการนำสารสนเทศต่างๆมาใช้ เช่น เว็บไซต์หรือเว็บแอพลิเคชัน เป็นต้น เนื่องจากเป็นการสื่อสารที่สะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งบทบาทของเว็บไซต์อินทราเน็ตภายในองค์กรนั้น นอกจากเพื่อการนำเสนอข่าวสาร การ

ประชาสัมพันธ์รวมถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานทั้งในด้านของการสร้างความเข้าใจในด้านนโยบายของผู้บริหาร ยังสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรภายในองค์กรด้วยเช่นกัน อีกทั้ง ยังเป็นช่องทางสำคัญที่สามารถช่วยให้การปฏิบัติงานสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น โดยเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญ องค์ความรู้เพื่อการค้นหาข้อมูล ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานและสามารถลดการใช้ทรัพยากรภายในองค์กรลงได้ จึงทำให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวนมากมีเว็บไซต์อินทราเน็ต เพื่อการสื่อสารและปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ปรางค์ชิต แสงเสวตร, ๒๕๖๐) ระบบสารสนเทศ (Information System) มีหลากหลายประเภท แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS)ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System: EIS) ระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System: GIS) เป็นต้น โดยองค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาระบบสารสนเทศทุกประเภท คือ การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ซึ่งเป็นการจัดรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้เป็นระบบเก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถเรียกใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการ และในการเรียกนั้นอาจเรียกเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งมาใช้ประโยชน์เป็นครั้งคราวก็ได้ ฐานข้อมูลที่ดีควรจะได้รับการปรับปรุงข้อมูลในระบบฐานข้อมูล และปรับปรุงกระบวนการของระบบงานให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญด้วย

กรมอนามัย จัดทำเว็บไซต์กลาง กำหนดให้หน่วยงานทุกหน่วยงานนำไปใช้ โดยให้มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบดูแลระบบเว็บไซต์ของหน่วยงาน (web Master) ได้รับสิทธิ์เข้าระบบบริหารจัดการนำข้อมูลข่าวสารขึ้นเว็บไซต์ในหมวดหมู่ที่ส่วนกลางกำหนดให้ถูกต้อง ระบุแหล่งที่มาหรือเจ้าของข้อมูลข่าวสารวันที่เผยแพร่ ประเภทไฟล์ ขนาดไฟล์ มีการประสานกลับเจ้าของข้อมูลข่าวสาร มีหน้าที่ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูล (นำออกเมื่อครบระยะเวลา) และความครบถ้วนตามมาตรฐานเว็บไซต์หน่วยงานตลอดจน การออกแบบการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่มีความหลากหลายให้รองรับขนาดจอของอุปกรณ์ทุกชนิดที่มีขนาดหน้าจอแตกต่างกัน การเข้าถึงเว็บไซต์ของประชาชน และการบริหารจัดการข้อมูลของเจ้าหน้าที่ โดยมีการกำหนดรหัสเข้าข้อมูลบางส่วนเพื่อเพิ่มความปลอดภัย เช่น การเข้าใช้รหัสสู่ระบบข้อมูลเฉพาะเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน (username / Password) การจัดการเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ การรักษาความปลอดภัยสารสนเทศบนเว็บไซต์ ลดความเสี่ยงจากการถูกโจมตีทางอินเตอร์เน็ต และศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เป็นหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัด กรมอนามัย มีบทบาทหน้าที่อำนาจตามความในมาตรา ๘ ฉ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๓๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ ๔) พ.ศ.๒๕๔๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ ให้กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีภารกิจในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดี โดยมีการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการส่งเสริมสุขภาพ การจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ และการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี รวมทั้งการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อมุ่งเน้นให้ประชาชนมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง ครอบครัวและชุมชน รวมตลอดจนถึงการสนับสนุนให้หน่วยงานส่วนภูมิภาค องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพและจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพดีโดยถ้วนหน้ากำหนดและพัฒนานโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนงานหลักด้านการส่งเสริมสุขภาพและการอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศ(กรมอนามัย,๒๕๖๔) จะเห็นได้ว่า ภารกิจที่สำคัญอีกหนึ่งภารกิจ คือ ศึกษา วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีการบริการส่งเสริมสุขภาพการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม การประเมินผล

กระทบต่อสุขภาพ กำหนดและพัฒนาคุณภาพ มาตรฐาน กฎเกณฑ์ การรับรองมาตรฐานการบริการส่งเสริมสุขภาพและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม เน้นการถ่ายทอดและพัฒนาศักยภาพแก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคี เครือข่าย และชุมชน ประกอบกับ ก.พ.อ. ได้ออกประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๕๖ กำหนดให้การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการจะต้องมีการเผยแพร่ผลงาน (ประกาศ ก.พ.อ. ,๒๕๖๒) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้ความสำคัญในมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานทางวิชาการและคำนึงถึงจริยธรรมป้องกันการคัดลอกผลงาน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัย, ๒๕๖๕) ดังนั้น การเผยแพร่ข้อมูลและวิชาการบนเว็บไซต์ต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๖๐ อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย ลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ และการจัดการเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามประกาศกระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่องหลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ.๒๕๕๐

จากที่กล่าวมา ผู้ศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบดูแลระบบเว็บไซต์ของหน่วยงาน (web Master) จึงได้จัดทำกระบวนการเผยแพร่วิชาการผ่านเว็บไซต์ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เป็นการพัฒนาระบบการบริการให้มีคุณภาพมากขึ้น และประเมินผลระบบการเผยแพร่วิชาการผ่านเว็บไซต์ เพื่อจัดการข้อมูลองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับบุคลากรทั้งภายในองค์กรและเครือข่ายด้านสาธารณสุขภายนอก สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ และเผยแพร่กระจายความรู้อย่างกว้างขว้าง เกิดฐานความรู้ขนาดใหญ่ เป็นแหล่งความรู้ระดับประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อ

๑. ศึกษาเปรียบเทียบระบบก่อนและหลังการพัฒนาระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

๒. ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

นิยามศัพท์เฉพาะ

เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี หมายถึง แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเอาไว้แสดงข้อมูลต่างๆ และให้ข้อมูลกับผู้ที่เข้ามาชม ประกอบไปด้วย ข้อความ ภาพ เสียง เป็นเว็บไซต์ของหน่วยงานศูนย์อนามัยที่ ๑๐

การจัดการข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลผลงานงานวิชาการ ความรู้ มาตรฐานระเบียนกฎเกณฑ์การรับรองมาตรฐานการบริการส่งเสริมสุขภาพและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมขึ้น เว็บไซต์ในหมวดหมู่ที่ถูกต้อง ระบุแหล่งที่มาหรือเจ้าของข้อมูลข่าวสารวันที่เผยแพร่ ประเภทไฟล์ ขนาดไฟล์ ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากเจ้าหน้าที่ผู้ประสงค์จะเผยแพร่ข้อมูล โดยผ่านหัวหน้ากลุ่มงาน และจัดทำบันทึกขอเผยแพร่ข้อมูลเสนอต่อผู้บังคับบังชาตามสายงานเพื่อขออนุญาตให้เผยแพร่

ระบบการแพร่วิชาการ หมายถึง ขั้นตอนและองค์ประกอบในการดำเนินงานนำข้อมูลผลงานงานวิชาการ ความรู้ มาตรฐานระเบียนกฎเกณฑ์ การรับรองมาตรฐานการบริการส่งเสริมสุขภาพและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมขึ้นเว็บไซต์ของหน่วยงาน

การแพร่วิชาการ หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติการเพื่อขอเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เริ่มจากเจ้าหน้าที่ผู้ประสงค์จะเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เสนอข้อมูลข่าวสารหรือข้อมูลด้านวิชาการโดยผ่านหัวหน้ากลุ่มงาน และจัดทำบันทึกขอเผยแพร่ข้อมูลเสนอต่อผู้บังคับบังชาตามสายงานเพื่อขออนุญาตให้เผยแพร่ เพื่อพิจารณาอนุญาตให้เผยแพร่บนเว็บไซต์ กรณีอนุญาตให้เผยแพร่บนเว็บไซต์ของโรงพยาบาลให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ (Web Master) นำข้อมูลข่าวสารขึ้นเว็บไซต์ของโรงพยาบาล พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ตลอดจนความเป็นปัจจุบันของข้อมูล และนำข้อมูลลงจากเว็บไซต์เมื่อครบระยะเวลาการเผยแพร่ข้อมูล กรณีไม่อนุญาตให้เผยแพร่บนเว็บไซต์ของโรงพยาบาล ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ (Web Master) ประสานแจ้งกลับไปยังเจ้าหน้าที่ผู้ประสงค์จะเผยแพร่ข้อมูล พร้อมชี้แจงเหตุผลเพื่อให้เจ้าหน้าที่ ผู้ประสงค์จะเผยแพร่ข้อมูล ดำเนินการแก้ไข แล้วเสนอข้อมูลที่ประสงค์จะเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ตามขั้นตอนแรกอีกครั้ง

การประเมินผล หมายถึง การวัดระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านเว็บไซต์ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ๔ ด้าน คือ ด้านการให้บริการ ด้านขั้นตอน ด้านการใช้งาน และด้านการเข้าถึงวิชาการ

รูปแบบการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เป็นกลุ่มข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานกระทรวงที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน ไม่นับกลุ่มที่ไปช่วยราชการ ลาคลอด และลาศึกษาต่อ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕ ถึงกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๖ จำนวน ๑๑๓ คน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่ม ดังนี้

๑) กลุ่มตัวอย่างผู้รับผิดชอบเผยแพร่ผลงานวิชาการของกลุ่มงาน (ADMIN) เลือกเจาะจงในกลุ่มที่ผ่านการอบรมการจัดการข้อมูลเพื่อเผยแพร่บนเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี กลุ่มงานละ ๑ คน ทั้งหมด ๘ คน

๒) กลุ่มตัวอย่างประเมินผลความพึงพอใจ เป็นผู้ปฏิบัติงานสายวิชาการและสายสนับสนุนที่เคยเข้าใช้งานการเผยแพร่วิชาการผ่านเว็บไซต์ของกลุ่มงานทุกกลุ่มงาน จำนวน ๔๖ คน

การคัดเลือก (Inclusion Criteria) คือ เจ้าหน้าที่ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เป็นผู้ปฏิบัติงานสายวิชาการและสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องหรือเคยใช้บริการเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี และเป็นผู้ที่ยินยอมตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ

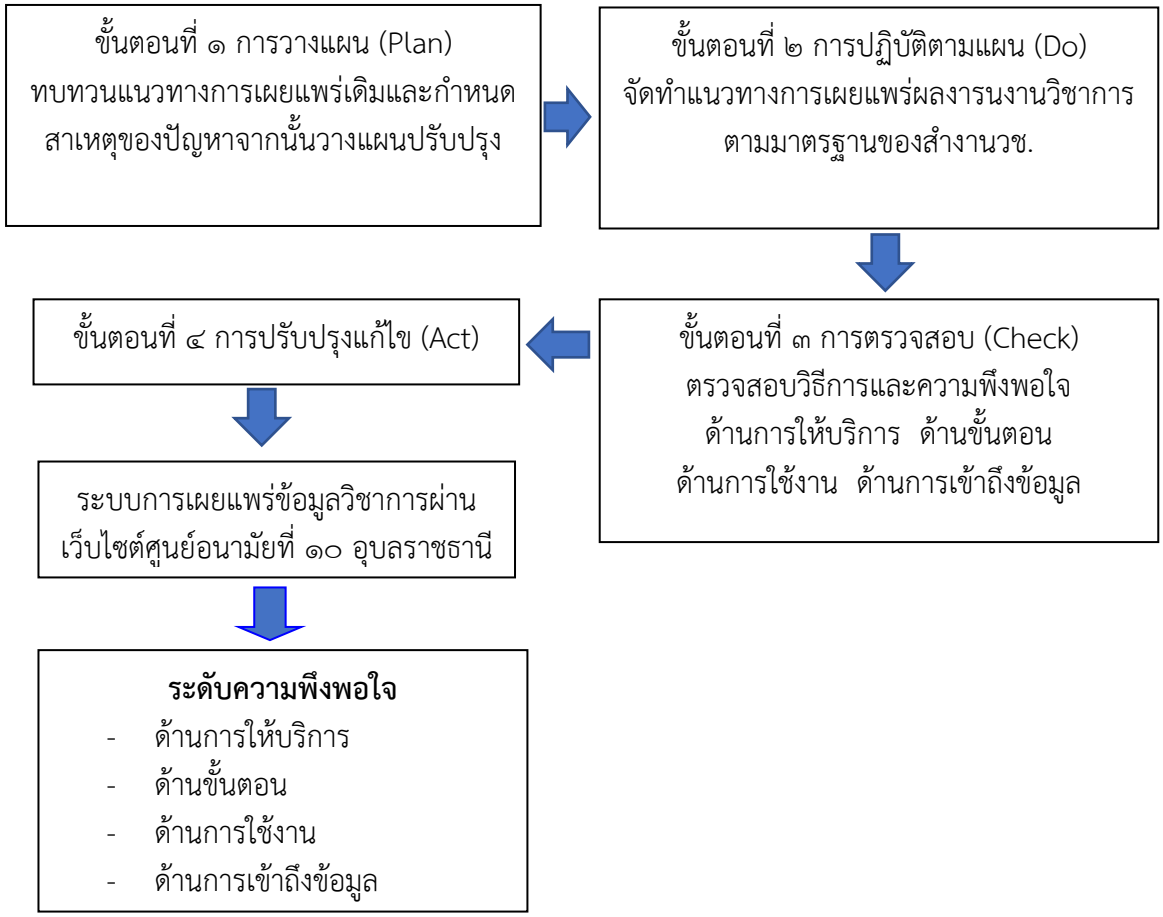
การแยกอาสาสมัคร (Exclusion criteria) เจ้าหน้าที่ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ที่ไม่เคยใช้บริการเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี และไม่สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้

การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria) กลุ่มตัวอย่างที่เริ่มตอบแบบสอบถามเข้ากิจกรรม มีความรู้สึกอึดอัดใจ ไม่สะดวกใจ ไม่รู้สึกปลอดภัยในการให้ข้อมูล สามารถเลิกกลางคันได้ตลอดเวลา โดยผู้วิจัยได้มีเอกสารแนะนำอาสาสมัครและใบยินยอมด้วยความสมัครใจ พร้อมอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการ ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด

สถานที่ ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕ ถึงกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๖

กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ ๑ กรอบแนวคิด

ขั้นตอนการดำเนิน

๑) ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรแปรที่ทำการศึกษา เพื่อออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และจัดทำโครงร่างวิจัยเพื่อขอจริยธรรม ได้รับการอนุญาตในการศึกษาตามเลขใบรับรองด้านจริยธรรม ID-๐๔-๖๕-๐๒-E วันที่ ๒๖ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕

๒) วางแผนการดำเนินงานและกำหนดรายละเอียดเนื้อหาจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงาน เอกสารชี้แจงโครงการ และแบบแสดงคำยินยอมของอาสาสมัคร

๓) ทำบันทึกข้อความถึงกลุ่มงานในหน่วยงานเพื่อขอเก็บข้อมูล

ขั้นตอนการศึกษา ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การวางแผน (Plan)

๑) ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรแปรที่ทำการศึกษา เพื่อออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และจัดทำโครงร่างวิจัยเพื่อขอจริยธรรม ได้รับการอนุญาตในการศึกษาตามเลขใบรับรองด้านจริยธรรม ID-๐๔-๖๕-๐๒-E วันที่ ๒๖ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕

๒) ทบทวนแนวทางการเผยแพร่เดิมและกำหนดสาเหตุของปัญหาจากนั้นวางแผนปรับปรุง

๓) วางแผนการดำเนินงานและกำหนดรายละเอียดเนื้อหาจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงาน เอกสารชี้แจงโครงการ และแบบแสดงคำยินยอมของอาสาสมัคร

ขั้นตอนที่ ๒ การปฏิบัติตามแผน (Do)

๑) จัดทำแนวทางการเผยแพร่ผลงารนงานวิชาการตามมาตรฐานของสำงานวช.

๒) ทำบันทึกข้อความถึงกลุ่มงานในหน่วยงานเพื่อประกาศใช้แนวทางและเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจสอบ (Check)

๑) ตรวจสอบและประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้แนวทาง แบ่ง ๔ ด้าน คือ ด้านการให้บริการ ด้านขั้นตอน ด้านการใช้งาน ด้านการเข้าถึงข้อมูล

ขั้นตอนที่ ๔ การปรับปรุงแก้ไข (Act)

๑) การปรับปรุงแก้ไขระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

๑. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการให้บริการ ขั้นตอน การใช้งานและเข้าถึงผลงานวิชาการผ่านทางเว็บไซต์ ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

๒. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างประเด็นการใช้ระบบเก่า/ใหม่ เรื่องปัญหา ความสะดวก การแก้ไข และความพึงพอใจในการงานเว็บไซต์

ขอบเขตเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการให้บริการ ขั้นตอน การใช้งานและเข้าถึงผลงานวิชาการผ่านทางเว็บไซต์ ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อแนวทางการให้บริการการใช้งานและเข้าถึงผลงานวิชาการผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อจะได้นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงบริการและช่องทางการเข้าถึงงานวิชาการ ให้สะดวกและตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ กลุ่มงาน และการใช้บริการ ส่วนที่ ๒ ระดับความพึงพอใจเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ๕ ระดับ ประเมินครอบคลุมการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้คุณภาพของเว็บไซต์ และความปลอดภัย แบ่งออก เป็น ๔ ด้าน คือ ๑) ด้านการให้บริการ จำนวน ๕ ข้อ ประกอบด้วย การให้บริการของเจ้าหน้าที่ให้บริการ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร ความสะดวกรวดเร็วในการบริการ คุณภาพการให้บริการ และภาพรวมด้านการให้บริการ ๒) ด้านขั้นตอน จำนวน ๕ ข้อ ประกอบด้วย ขั้นตอนการพิจารณาผลงานเพื่อเผยแพร่ ขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ตลอดจนความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ขั้นตอนการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ ขั้นตอนการแจ้งช่องทางเผยแพร่ข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ประสงค์ตรวจสอบดูข้อมูล และภาพรวมของขั้นตอนการบริการ ๓) ด้านการใช้งาน จำนวน ๖ ข้อ ประกอบด้วย หน้าเว็บเพ็จสวยงามทันสมัยน่าสนใจ จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่เข้าถึงข้อมูลสะดวก ออกแบบตัวอักษรอ่านง่ายและเหมาะสม ความถูกต้องในการเชื่อมโยงหน้าเว็บเพ็จ เชื่อมโยงไปหน่วยงานภายนอก (web links) และภาพรวมด้านการใช้งาน และด้านการเข้าถึงผลงานวิชาการ จำนวน ๖ ข้อประกอบด้วย ค้นหางานวิชาการ ง่ายและสะดวก การดาวน์โหลดข้อมูลสะดวกรวดเร็ว ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องไม่มีปัญหา ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกต่อการใช้งาน การนำผลงานวิชาการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และภาพรวมด้านเข้าถึงผลงานวิชาการ ข้อความที่เลือกตอบมีความหมายแบ่งเป็น ๕ ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ระดับมากที่สุด ให้ ๕ คะแนน ระดับมาก ให้ ๔ คะแนน ระดับปานกลาง ให้ ๓ คะแนน ระดับน้อย ให้ ๒ คะแนน และระดับน้อยที่สุด ให้ ๑ คะแนน โดยยึดมาตรการวัดของลิเคอร์ท (Likert scale) ซึ่ง

ประกอบด้วย การประเมินค่าเชิงคุณภาพ ๕ ระดับ และมาตรอันดับเชิงประมาณ ๕ ระดับ คือ (บุญชม ศรีสะอาด.๒๕๔๕ :๑๐๕)[๖]ดังนี้ ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๔.๕๑-๕.๐๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพดีมาก ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๓.๕๑-๔.๕๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพดี ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๒.๕๑-๓.๕๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๑.๕๑-๒.๕๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพน้อย ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๑.๐๐-๑.๕๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพน้อยมาก ในการแปลความหมายค่าระดับความพึงพอใจใช้วิธีจัดกลุ่มแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom[๗] (๑๙๘๖:๔๒) เป็น ๓ ระดับ คือ คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ ๖๐ หมายถึง ระดับต่ำ คะแนนร้อยละ ๖๐-๗๙ หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๘๐ หมายถึง ระดับสูง ดังนี้ มากกว่าเท่ากับร้อยละ ๘๐ เฉลี่ยระหว่าง ๔.๐๐ – ๕.๐๐ หมายถึง ระดับความพึงพอใจสูง ร้อยละ ๗๐-๗๙ เฉลี่ย ๓.๕๐ – ๓.๙๙ หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก ร้อยละ ๖๐-๖๙ เฉลี่ย ๓.๐๐ – ๓.๔๙ หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ เฉลี่ย ๑.๐๐ – ๒.๙๙ หมายถึง ระดับความพึงพอใจต่ำ และส่วนที่ ๓ ข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็น

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นำแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพระบบ ของกนิษฐา ปิติฤทธิ์ (๒๕๕๙) มาพัฒนาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำข้อแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข จนแบบสอบถามมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย ค่า IOC=๐.๘ และนำไปใช้สอบถามผ่านแบบสอบถาม Google From

เก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ก่อนเก็บข้อมูล ผู้ศึกษาดำเนินการจัดเตรียมบัญชีรายชื่อ (Listing Frame) ของเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เป็นผู้ปฏิบัติงานสายวิชาการและสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่วิชาการผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี จำแนกรายกลุ่มงาน หลังจากได้มีการจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐานแล้ว ดำเนินการทำจัดทำแบบฟอร์มบันทึกในโปรมแกรม Excel เพื่อรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการเก็บแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อบริการ และผู้ศึกษาได้จัดทำบันทึกข้อความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเสนอผู้บังคับบังชา เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๖

๒. การดำเนินการเก็บข้อมูล จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

๑) กลุ่มตัวอย่างผู้รับผิดชอบเผยแพร่ผลงานวิชาการของกลุ่มงาน เลือกเจาะจงในกลุ่มที่ผ่านการอบรมการจัดการข้อมูลเพื่อเผยแพร่บนเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี กลุ่มงานละ ๑ คน ทั้งหมด ๘ คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ในประเด็นการใช้ระบบเก่า/ใหม่ มีปัญหา ความสะดวก และการแก้ไข และความพึงพอใจในการงาน เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงระบบการใช้งาน มีขั้นตอนดังนี้ (๑) บันทึกขออนุญาตผู้อำนวยการเก็บข้อมูล (๒) เข้าสัมภาษณ์ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดและตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล (๓) หลังการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำมาเรียบเรียงจัดหมวดหมู่เพื่อสรุปผลการสัมภาษณ์

๒) กลุ่มตัวอย่างประเมินผลความพึงพอใจ เป็นการสุ่มอย่างง่ายที่กลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติงานสายวิชาการและสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่วิชาการผ่านเว็บไซต์จากกลุ่มงานทุกกลุ่มงาน จำนวน ๔๖ คน ดังนี้ (๑) บันทึกขอเก็บข้อมูล (๒) ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผ่าน Google form แก่หน่วยงาน (๓) ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล (๔) นำแบบสอบถามมาแปลข้อมูลที่ได้เป็นรหัสพร้อมบันทึกข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ (๕) การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการในช่วง

ระยะเวลาที่กำหนด (๖) การดำเนินการวิเคราะห์ผลการประเมิน หลังการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล แล้วนำมาแปรค่าลงรหัสสำหรับนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (๗) นำข้อมูลที่ได้มาสรุปและนำไปใช้เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคของการบริหารจัดการ และวางแผนพัฒนา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

๑) ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

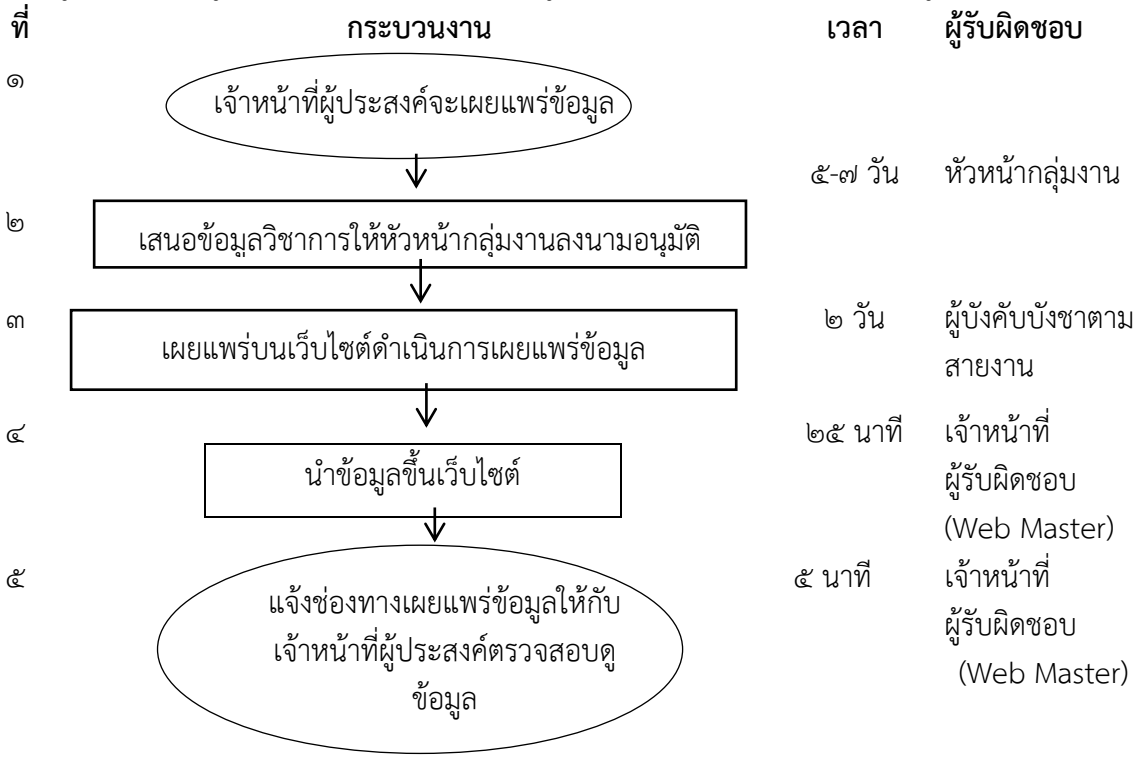
๒) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจโดยกำหนดเกณฑ์การวัดคะแนนค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยพิจารณาเป็นรายข้อ รายด้านและภาพรวม ใช้ประยุกต์ใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, ๑๙๗๐: อ้างในปราณี ทองคำ ๒๕๓๙:๒๗) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย ๔.๕๐-๕.๐๐ ระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย ๓.๕๐- ๔.๔๙ ระดับดี ค่าเฉลี่ย ๒.๕๐-๓.๔๙ ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ๑.๕๐-๒.๔๙ ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย ๑.๐๐-๑.๔๙ ระดับน้อยมาก

ผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑ การวิเคราะห์และการพัฒนาระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการ

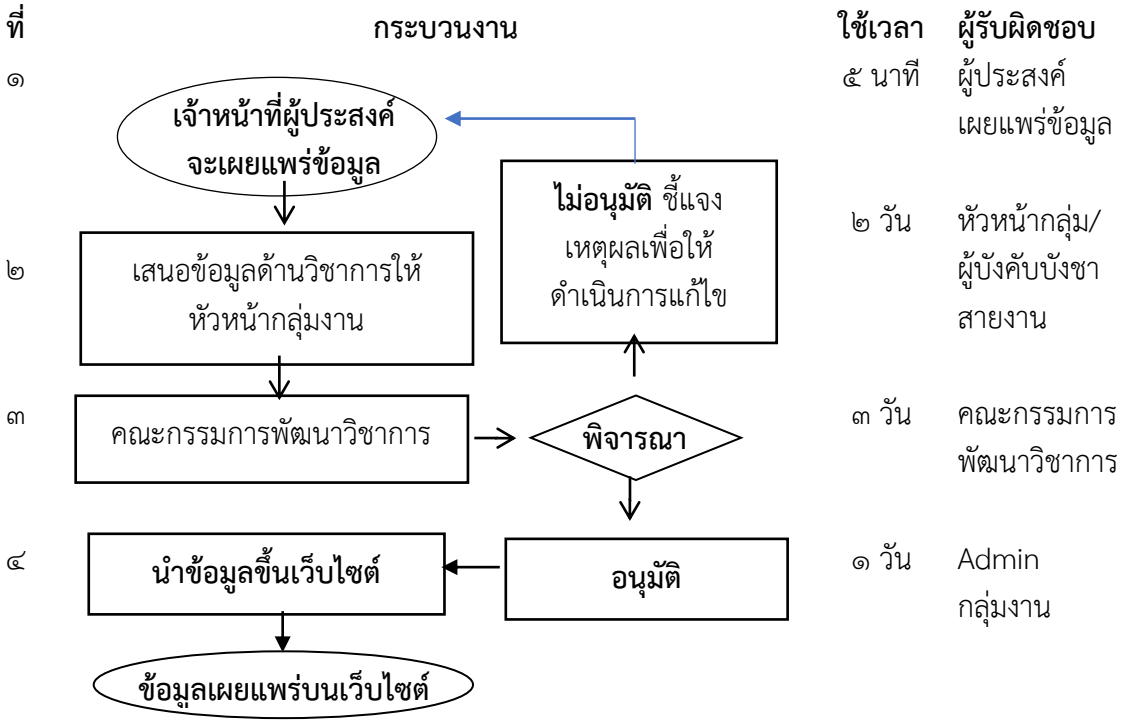
ระบบเดิม ระบบการจัดเก็บข้อมูลและการจัดการข้อมูลของเว็บไซต์ต้องใช้งานร่วมกับโปรแกรมที่สามารถเขียนชุดคำสั่งในการเรียกใช้ข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้ โดยศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานีใช้ภาษาJava ในการนำข้อมูลขึ้นหน้าเว็บไซต์ต้องกำหนดความต้องการของระบบการเผยแพร่ผลงานวิชาการบนเว็บไซต์โดยเริ่มจากสร้าง User, Upload ไฟล์ pdf, JPG โดยการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่จะเป็นการส่งบทความมาที่กลุ่มงานสื่อสารเพื่อเผยแพร่บนเว็บไซต์โดยตรง ดังนี้

รูปที่.๒ ระบบรูปแบบเก่า เจ้าหน้าที่จะส่งข้อมูลมาให้งานสารสนเทศ (IT) นำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์



ดังนั้น ในระบบการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ระบบเดิมพ บว่า ไม่มีการพิจารณาบทความจากผู้เชี่ยวชาญหรือคณะกรรมการพัฒนาวิชาการของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เพื่อตรวจสอบให้เป็นตามมาตรฐานการเผยแพร่ เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อความ การลอกเลียนโดยมิชอบ (Plagiarism) ในเนื้อหาบทความที่เผยแพร่ผลงานวิจัย ปัญหาเนื้อหาในบทความที่เกี่ยวข้องกับความลับและความเป็นส่วนตัว (Privacy and Confidentiality) และเผยแพร่ซ้ำ (Redundant Publication) ในฐานะผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการนำข้อมูลดังกล่าวเผยแพร่บนเว็บไซต์ของหน่วยงานซึ่งเป็นนักคอมพิวเตอร์อาจไม่มีความรู้ความชำนาญด้านการพิจารณาผลงานที่ต้องนำขึ้น จึงได้มีพัฒนาระบบจัดการข้อมูลเพื่อเผยแพร่บนเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี โดยเน้นกลุ่มงานละ ๑ คน เข้าร่วมเป็นแอดมินและเป็นผู้ดูแลในการนำข้อมูลด้านวิชาการขึ้นเผยแพร่เอง ซึ่งผู้รับผิดชอบดำเนินการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์เองจะต้องทำการสมัครเข้าใช้งานหน้าจอหลักการโดยการทำงาน ๒ ส่วนคือ จัดการเว็บไซต์และจัดการเมนู มีขั้นตอน (๑) แสดงหน้าจอการของสมัคร Admin (๒) แสดงหน้าจอหลักการงานจัดการเมนู และ (๓) แสดงหน้าจอหลักการทำงานจัดการเว็บไซต์ พร้อมได้พัฒนาระบบการจัดการ ดังนี้

รูปที่ ๔.๒ ระบบรูปแบบใหม่ ให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเป็น Admin ในการนำข้อมูลขึ้นหน้าเว็บไซต์



ส่วนที่ ๒ ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๔๖ คน เคยเข้าใช้งานบนเว็บไซต์ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ร้อยละ ๑๐๐.๐ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ ๘๔.๘ เพศชาย ร้อยละ ๑๕.๒ อายุเฉลี่ย ๔๒.๑๗ ปี (๒๗-๕๖, S.D.=๖.๐๘) ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ ๕๔.๓ ประเภทเข้าใช้งานบนเว็บไซต์มากที่สุด คือ ข่าวประชาสัมพันธ์ ร้อยละ ๖๐.๙ รองลงมา เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางราชการร้อยละ ๓๙.๑ เผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานเพื่อเลื่อนระดับ ร้อยละ ๒๘.๓ ค้นหาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ ๒๘.๓ ผลงานทางวิชาการ เช่น บทความ คู่มือ แนวทาง ร้อยละ ๒๖.๑ และเอกสารทางงานพัสดุ เช่น การประกวดราคา จัดซื้อจัดจ้าง ร้อยละ ๑๐.๙ ตามลำดับ ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ร้อยละและจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน จำแนกข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง N=๔๖		จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ	ชาย	๗	๑๕.๒
	หญิง	๓๙	๘๔.๘
	รวม	๔๖	๑๐๐.๐
อายุเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย- ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบน (ต่ำสุด-มากที่สุด)	๔๒.๑๗ - ๖.๐๘ (๒๗ - ๕๖)	
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพ	๒๕	๕๔.๓
	ทันตแพทย์	๓	๖.๕
	นักจัดการงานทั่วไป	๓	๖.๕
	นักวิชาการเงินและบัญชี	๒	๔.๓
	นักวิชาการสาธารณสุข	๑	๒.๒
	เจ้าพนักงานเวชสถิติ	๒	๔.๓
	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	๒	๔.๓
	นักประชาสัมพันธ์	๑	๒.๒
	พนักงานกระทรวง	๗	๑๕.๔
	รวม	๔๖	๑๐๐.๐
เคยเข้าใช้งาน		๔๖	๑๐๐.๐
ประเภทการเข้าใช้งาน (ตอบมากกว่า ๑ข้อ)			
	ข่าวประชาสัมพันธ์	๒๘	๖๐.๙
	การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางราชการ	๑๘	๓๙.๑
	เผยแพร่ผลงานวิชาการเพื่อเลื่อนระดับ	๑๓	๒๘.๓
	ค้นหาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	๑๓	๒๘.๓
	เอกสารทางงานพัสดุ จัดซื้อจัดจ้าง	๑๒	๒๖.๑
	ผลงานทางวิชาการ บทความ คู่มือแนวทาง	๕	๑๐.๙

กลุ่มผู้รับผิดชอบเผยแพร่ผลงานวิชาการของกลุ่มงาน (Admin กลุ่มงาน) จำนวน ๘ คน ส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ ๗๕.๐ อายุเฉลี่ย ๓๘.๕๐ (๒๖-๔๓, S.D.=๖.๓๙) ประมาณ ๓ ใน ๕ หรือร้อยละ ๖๒.๕ มีการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ คือ ข้อมูลข่าวสารทางราชการ ข่าวประชาสัมพันธ์ ผลงานทางวิชาการ เช่น คู่มือ แนวทาง ผลงานวิจัยหรือเลื่อนระดับ รองลงมา พบร้อยละ ๒๕.๐ นำข้อมูลเอกสารทางงานพัสดุ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การประกวดราคา และร้อยละ ๑๒.๕. ข้อมูลข่าวสารควบคุมภายในดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ร้อยละและจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้เผยแพร่ข้อมูล จำแนกข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง N= ๘		จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ	ชาย	๒	๒๕.๐
	หญิง	๖	๗๕.๐
	รวม	๘	๑๐๐.๐
อายุเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย- ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบน (ต่ำสุด-มากสุด)	๓๕.๕ - ๖.๓๙ (๒๖ - ๔๓)	

ตารางที่ ๒ ร้อยละและจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้เผยแพร่ข้อมูล จำแนกข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง N= ๘		จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพ	๕	๖๒.๕
	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	๑	๑๒.๕
	เจ้าพนักงานการเงิน	๑	๑๒.๕
	นิติกร	๑	๑๒.๕
	รวม	๘	๑๐๐.๐
นำข้อมูลขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์			
	การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางราชการ	๕	๖๒.๕
	ข่าวประชาสัมพันธ์	๕	๖๒.๕
	ผลงานทางวิชาการ บทความ คู่มือ	๕	๖๒.๕
	เผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานเพื่อเลื่อนระดับ	๕	๖๒.๕
	เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร	๒	๒๕.๐
	เผยแพร่รายงานประจำเดือน	๑	๑๒.๕

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกระดับความพึงพอใจในการใช้บริการในกลุ่มตัวอย่างรายด้านการให้บริการ ด้านการใช้งาน ด้านการเข้าถึงข้อมูล พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการเข้าใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ระดับดี ทั้ง ๔ ด้าน คือ ด้านการให้บริการของ เจ้าหน้าที่ให้บริการ เท่ากับ ๓.๗๒ (S.D.=๑.๕๑) ช่องทางการติดต่อสื่อสาร เท่ากับ ๓.๕๘ (S.D.=๑.๕๐) ความสะดวกรวดเร็ว เท่ากับ ๓.๗๔ (S.D.=๑.๔๓) คุณภาพบริการเท่ากับ ๓.๘๐ (S.D.=๑.๔๔) ภาพรวม เท่ากับ ๓.๗๒ (S.D.= ๑.๕๑) ด้านขั้นตอนการบริการบันทึกเผยแพร่เท่ากับ ๓.๖๑ (S.D.=๑.๔๕) พิจารณาผลงาน เท่ากับ ๓.๕๗ (S.D.=๑.๕๑) การตรวจสอบความถูกต้อง เท่ากับ ๓.๗๒ (S.D.=๑.๔๗) นำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ เท่ากับ ๓.๗๖ (S.D.=๑.๔๘) แจ้งข้อมูลกลับตรวจสอบบนเว็บไซต์ เท่ากับ ๓.๖๒ (S.D.=๑.๔๘) ภาพรวมขั้นตอน เท่ากับ ๓.๖๕ (S.D.=๑.๔๗ ด้านการใช้งาน หน้าเว็บไซต์สวยงานทันสมัย เท่ากับ ๓.๖๑ (S.D.=๑.๕๕) จัดการเป็นหมวดหมู่ เท่ากับ ๓.๖๙ (S.D.=๑.๕๔) อักษรอ่านง่ายและเหมาะสม เท่ากับ ๓.๗๗ (S.D.=๑.๔๙) ความถูกต้องในการเชื่อมโยงหน้าเว็บไซต์ เท่ากับ ๓.๖๑ (S.D.=๑.๕๔) การเชื่อมโยงไปหน่วยงานภายนอก เท่ากับ ๓.๖๔ (S.D.=๑.๔๙) ภาพรวมด้านการใช้งาน เท่ากับ ๓.๖๑ (S.D.=๑.๕๔) ด้านการเข้าถึงข้อมูล ค้นหาง่ายและสะดวก เท่ากับ ๓.๔๗ (S.D.=๑.๕๖) การดาวน์โหลดข้อมูลสะดวกรวดเร็ว เท่ากับ ๓.๖๓ (S.D.=๑.๔๖) ใช้งานได้ต่อเนื่องไม่มีปัญหา เท่ากับ ๓.๕๖ (S.D.=๑.๕๗) อำนวยความสะดวกต่อการเข้าใช้งาน เท่ากับ ๓.๖๙ (S.D.=๑.๕๗) นำผลงานไปใช้ประโยชน์เท่ากับ ๓.๕๒ (S.D.=๑.๖๕) ภาพรวมการเข้าใช้งาน เท่ากับ ๓.๕๒ (S.D.=๑.๕๗) มีข้อเสนอต่อเว็บไซต์ คือ ให้มีการทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ควรมีประชาสัมพันธ์การใช้งานและการเข้าถึงให้มากขึ้น เพราะการเข้าถึงของบุคลากรยังน้อย อยากให้สอบถามการใช้งานความคิดเห็นเพิ่มเติมอยู่เสมอเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนางาน ดังตารางที่ ๓ - ๔

ตารางที่ ๓ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน จำแนกระดับความพึงพอใจ

ประเด็นความพึงพอใจ	จำนวน (ร้อยละ) ระดับความพึงพอใจ				
N= ๔๖ คน	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ด้านการให้บริการ					
เจ้าหน้าที่ให้บริการ	๙(๑๙.๖)	-	-	๒๒(๔๗.๘)	๑๕(๓๒.๖)
ช่องทางการติดต่อสื่อสาร	๑๐(๒๑.๗)	๑(๒.๒)	๑(๒.๒)	๒๑(๔๕.๗)	๑๓(๒๘.๓)
ความสะดวกรวดเร็วในการบริการ	๙(๑๙.๖)	-	-	๒๒(๔๗.๘)	๑๕(๓๒.๖)
คุณภาพบริการ	๘(๑๗.๔)	๑(๒.๒)	๑(๒.๒)	๑๙(๔๑.๓)	๑๗(๓๗.๐)
ภาพรวมด้านการให้บริการ	๑๐(๒๑.๗)	-	-	๑๙(๔๑.๓)	๑๗(๓๗.๐)
ด้านขั้นตอน					
บันทึกเสนอขอเผยแพร่	๑๐(๒๑.๗)	-	-	๒๔(๕๒.๒)	๑๒(๒๖.๑)
การพิจารณาผลงานเพื่อเผยแพร่	๑๑(๒๓.๙)	-	-	๒๒(๔๗.๘)	๑๓(๒๘.๓)
ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน	๙(๑๙.๖)	๑(๒.๒)	-	๒๐(๔๓.๕)	๑๖(๓๔.๘)
นำข้อมูลเผยแพร่	๙(๑๙.๖)	-	๑(๒.๒)	๒๐(๔๓.๕)	๑๖(๓๔.๘)
แจ้งช่องทางเผยแพร่ข้อมูล	๑๐(๒๑.๗)	-	๑(๒.๒)	๒๒(๔๗.๘)	๑๓(๒๘.๓)
ภาพรวมด้านขั้นตอนการบริการ	๑๐(๒๑.๗)	-	-	๒๒(๔๗.๘)	๑๔(๓๐.๔)
ด้านการใช้งาน					
หน้าเว็บเพ็จสวยงามทันสมัยน่าสนใจ	๑๑(๒๓.๙)	-	-	๒๐(๔๓.๕)	๑๕(๓๒.๖)
จัดเป็นหมวดหมู่เข้าถึงข้อมูลสะดวก	๙(๑๙.๔)	๒(๔.๔)	๑(๒.๒)	๑๗(๓๗.๐)	๑๗(๓๗.๐)
ออกแบบตัวอักษรอ่านง่ายเหมาะสม	๙(๑๙.๖)	-	๒(๔.๔)	๑๘(๓๙.๑)	๑๗(๓๗.๐)
ความถูกต้องการเชื่อมโยงหน้าเว็บเพ็จ	๑๑(๒๓.๙)	-	-	๒๐(๔๓.๕)	๑๕(๓๒.๖)
การเชื่อมโยงกับข้อมูลภายนอก	๑๐(๒๑.๗)	-	๑(๒.๒)	๒๑(๔๕.๗)	๑๔(๓๐.๔)
ภาพรวมด้านการใช้งาน	๑๑(๒๓.๙)	-	-	๒๐(๔๓.๕)	๑๕(๓๒.๖)
ด้านการเข้าถึงข้อมูล					
ค้นหางานวิชาการ ง่ายและสะดวก	๑๑(๒๓.๙)	๒(๔.๔)	-	๑๙(๔๑.๓)	๑๓(๒๘.๓)
การดาวน์โหลดข้อมูลสะดวกรวดเร็ว	๑๐(๒๑.๗)	-	-	๒๓(๕๐.๐)	๑๓(๒๘.๓)
ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องไม่มีปัญหา	๑๑(๒๓.๙)	๑(๒.๒)	๑(๒.๒)	๑๘(๓๙.๑)	๑๕(๓๒.๖)
ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกใช้งาน	๑๐(๒๑.๗)	๑(๒.๒)	๑(๒.๒)	๑๖(๓๔.๘)	๑๘(๓๙.๑)
การนำผลงานวิชาการวิจัยใช้	๑๓(๒๘.๓)	-	-	๑๖(๓๔.๘)	๑๗(๓๗.๐)
ภาพรวมด้านเข้าถึงผลงานวิชาการ	๑๒(๒๖.๑)	-	-	๒๐(๔๓.๕)	๑๔(๓๐.๔)

ตารางที่ ๔.๔ ค่าเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน จำแนกระดับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจในการใช้บริการ N=๔๖	**ค่า**เฉลี่ย	**S.D.**	**แปลค่า**
ด้านการให้บริการ			
- เจ้าหน้าที่ให้บริการ	๓.๗๒	๑.๕๑	ระดับดี
- ช่องทางการติดต่อสื่อสาร	๓.๕๘	๑.๕๐	ระดับดี
- ความสะดวกรวดเร็วในการบริการ	๓.๗๔	๑.๔๓	ระดับดี
- คุณภาพบริการ	๓.๘๐	๑.๔๔	ระดับดี
- ภาพรวมด้านการให้บริการ	๓.๗๒	๑.๕๑	ระดับดี
ด้านขั้นตอน			
- บันทึกเสนอขอเผยแพร่	๓.๖๑	๑.๔๕	ระดับดี
- การพิจารณาผลงานเพื่อเผยแพร่	๓.๕๗	๑.๕๑	ระดับดี
- ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน	๓.๗๒	๑.๔๗	ระดับดี
- นำข้อมูลเผยแพร่	๓.๗๖	๑.๔๖	ระดับดี
- แจ้งช่องทางเผยแพร่ข้อมูล	๓.๖๒	๑.๔๘	ระดับดี
- ภาพรวมด้านขั้นตอนการบริการ	๓.๖๕	๑.๔๗	ระดับดี
ด้านการใช้งาน			
- หน้าเว็บเพ็จสวยงามทันสมัยน่าสนใจ	๓.๖๑	๑.๕๔	ระดับดี
- จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่เข้าถึงข้อมูลสะดวก	๓.๖๙	๑.๕๔	ระดับดี
- ออกแบบตัวอักษรอ่านง่ายและเหมาะสม	๓.๗๗	๑.๔๙	ระดับดี
- ความถูกต้องในการเชื่อมโยงหน้าเว็บเพ็จ	๓.๖๑	๑.๕๔	ระดับดี
- การเชื่อมโยงกับข้อมูลภายนอก	๓.๖๔	๑.๔๙	ระดับดี
- ภาพรวมด้านการใช้งาน	๓.๖๑	๑.๕๔	ระดับดี
ด้านการเข้าถึงข้อมูล			
- ค้นหางานวิชาการ ง่ายและสะดวก	๓.๔๗	๑.๕๖	ระดับดี
- การดาวน์โหลดข้อมูลสะดวกรวดเร็ว	๓.๖๓	๑.๔๖	ระดับดี
- ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องไม่มีปัญหา	๓.๕๖	๑.๕๗	ระดับดี
- ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกต่อการใช้งาน	๓.๖๙	๑.๕๗	ระดับดี
- การนำผลงานวิชาการวิจัยไปใช้ประโยชน์	๓.๕๒	๑.๖๕	ระดับดี
- ภาพรวมด้านเข้าถึงผลงานวิชาการ	๓.๕๒	๑.๕๗	ระดับดี

ระดับความพึงพอใจในกลุ่มตัวอย่างผู้รับผิดชอบเผยแพร่ของกลุ่มงานจำแนกรายด้าน พบว่า มีระดับความพึงพอใจอยู่ระดับดีมากทั้งด้านการให้บริการคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๕ (S.D=๐.๗๐) ด้านขั้นตอนการให้บริการเท่ากับ ๔.๘๘ (S.D.=๐.๓๕) และด้านการเข้าใช้งานระบบเท่ากับ ๔.๕๐ (S.D=๑.๐๖) จากการดำเนินงานมีการประสานงานค่อนข้างสะดวก บริการรวดเร็ว แต่การนำข้อมูลขึ้นบนเว็บไซต์ต้องใช้เวลา หน้าสำหรับจัดการข้อมูลมีลูกเล่นไม่หลากหลาย ปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน คือ นาน ๆ ครั้งจัดทำบางครั้งลืม เมนูการสั่งการซับซ้อนและมีหลากหลายของเมนู อีกทั้ง การตกแต่งหน้าเว็บไซต์มีลูกเล่นการตกแต่งน้อย ดังตารางที่.๕

ตารางที่ ๕ ค่าเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนของกลุ่มตัวอย่างผู้เผยแพร่ข้อมูลตามความพึงพอใจ

ความพึงพอใจในการใช้บริการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลค่า
การให้บริการ	๔.๗๕	๐.๗๐	ระดับดีมาก
ด้านขั้นตอนการบริการ	๔.๘๘	๐.๓๕	ระดับมาก
ด้านการเข้าใช้งาน	๔.๕๐	๑.๐๖	ระดับมาก

ส่วนที่ ๓ เปรียบเทียบความพึ่งพอใจของระบบการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

ผลเปรียบเทียบระหว่างการเผยแพร่ข้อมูลระบบเก่าและระบบใหม่ของกลุ่มตัวอย่างผู้รับผิดชอบเผยแพร่ผลงานวิชาการของกลุ่มงาน พบว่า คะแนนระดับประสิทธิภาพของการแพร่ข้อมูลระบบเก่าอยู่ระดับดี (๔.๑๓, S.D.= ๐.๙๙๑) และระบบใหม่อยู่ดีมาก (๔.๗๕, S.D.=๐๔๖๓) มีความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ (t=๒.๓๗๕, P=๐.๐๔๕) ดังตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระบบการเผยแพร่ผลงานวิชาการระหว่างระบบเดิมกับใหม่

เปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลค่า	t	P-value
การเผยแพร่ข้อมูลระบบเก่า	๔.๑๓	๐.๙๙๑	ระดับดี	๒.๓๗๖	๐.๐๔๙
การเผยแพร่ข้อมูลระบบใหม่	๔.๗๕	๐.๔๖๓	ระดับดีมาก		

สรุปผลการศึกษา การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive) โดยใช้กระบวนการ PDCA แบ่งเป็น ๔ ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ ๑ การวางแผน (Plan) ขั้นตอนที่ ๒ การปฏิบัติตามแผน (Do) จัดทำแนวทางการเผยแพร่ผลงารนงานวิชาการตามมาตรฐานของสำงานวช. ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจสอบ (Check) และขั้นตอนที่ ๔ การปรับปรุงแก้ไข (Act) ระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ เปรียบเทียบระบบก่อนหลังการพัฒนาและวัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เก็บข้อมูลช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๖ จากเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี มีกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่ม คือ ๑) เจ้าหน้าที่ผู้เคยเข้าใช้งานผ่านเว็บไซต์ จำนวน ๔๖ คน และเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมการเผยแพร่ข้อมูลทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลนำข้อมูลวิชาการของกลุ่มงานขึ้นบนเว็บไซต์ (ADMIN) จำนวน ๘ คน เป็นผู้ที่ยินยอมตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ ผู้ศึกษาในฐานะผู้ดูแลระบบเว็บไซต์ (web Master) ของหน่วยงาน จึงศึกษาปัญหาการทำงานในระบบเดิมเพื่ออธิบายกระบวนการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ ของการนำข้อมูลเผยแพร่ จากนั้นพัฒนาระบบใหม่โดยให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเป็น Admin นำข้อมูลขึ้นเผยแพร่เว็บไซต์ สรุปผลการศึกษา ดังนี้

๑. กลุ่มผู้ที่เคยเข้าใช้งานบนเว็บไซต์ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย ๔๒.๑๗ ปี (๒๗-๕๖, S.D.=๖.๐๘) มากกว่าครึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ (ร้อยละ ๕๔.๓) การเข้าใช้งานบนเว็บไซต์มากที่สุด คือ ข่าวประชาสัมพันธ์ ร้อยละ ๖๐.๙ รองลงมาร้อยละ ๓๙.๑ เผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานเพื่อเลื่อนระดับ ร้อยละ ๒๘.๓ มีเพียงประมาณ ๑ ใน ๔ ที่ใช้ค้นหาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ ๒๘.๓)

๒. กลุ่มผู้รับผิดชอบเผยแพร่ผลงานวิชาการของกลุ่มงาน ๓ ใน ๔ เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย ๓๘.๕๐ (๒๖-๔๓, S.D.=๖.๓๙) หลังอบรมพัฒนาการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ พบ ๓ ใน ๕ มีการนำข้อมูลข่าวสารทางราชการ ข่าวประชาสัมพันธ์ ผลงานทางวิชาการ เช่น บทความ คู่มือ แนวทาง ผลงานวิจัย หรือเลื่อนระดับ ขึ้นเว็บไซต์ ส่วนอีก ๒ ใน ๑๐ ข้อมูลเอกสารทาง งานพัสดุ เช่น การจัดซื้อจัดจ้า การประกวดราคาและข้อมูลข่าวสารควบคุมภายใน

๓. ผลประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้งาน มีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการภาพรวมอยู่ระดับมากทั้ง ๔ ด้าน คือ ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ให้บริการ (๓.๗๒, S.D.=๑.๕๑) ขั้นตอนเผยแพร่ (๓.๖๕, S.D.=๑.๔๗) การใช้งาน (๓.๖๑, S.D.=๑.๕๔) และด้านการเข้าถึงข้อมูล (๓.๕๒, S.D.=๑.๕๗)

๔. . ผลประเมินระดับความพึงพอใจต่อระบบการเผยแพร่ข้อมูล มีระดับความพึงพอใจอยู่ระดับมากที่สุดทั้งด้านขั้นตอนการให้บริการ (เฉลี่ย ๔.๘๘, S.D.=๐.๓๕) ด้านการให้บริการ (เฉลี่ย ๔.๗๕, S.D=๐.๗๐) และด้านการเข้าใช้งานระบบ (เฉลี่ย ๔.๕๐, S.D=๑.๐๖)

๕. เทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของระบบเดิมอยู่ระดับมาก (เฉลี่ย ๔.๑๓, S.D.=๐.๙๙) และระบบใหม่อยู่ระดับมากที่สุด (เฉลี่ย ๔.๗๕, S.D.=๐.๔๖) มีความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ (t=๒.๓๗๕, P=๐.๐๔๕)

๖. ข้อเสนอการพัฒนา คือ ทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ประชาสัมพันธ์การใช้งานและการเข้าถึงให้มากขึ้น เพราะการเข้าถึงบุคลากรยังน้อย สอบถามความคิดเห็นอยู่เสมอเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนางาน การดำเนินงานมีการประสานงานค่อนข้างสะดวก บริการรวดเร็ว แต่การนำข้อมูลขึ้นบนเว็บไซต์ต้องใช้เวลา ระบบจัดการข้อมูลมีลูกเล่นไม่หลากหลาย คำสั่งตกแต่งหน้าเว็บไซต์มีลูกเล่นน้อย ปัญหาอุปสรรค คือ นานครั้งจัดทำลืมเมนูการสั่งการซับซ้อน มีหลากหลายของเมนู

อภิปรายผล ผู้วิจัยอภิปรายผลในประเด็นที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑. ระบบการจัดการข้อมูลของเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ใช้โปรแกรมภาษาJava ในการนำข้อมูลขึ้นหน้าเว็บไซต์ต้องกำหนดความต้องการของระบบการเผยแพร่ผลงานวิชาการบนเว็บไซต์ โดยเริ่มจากสร้าง User, Upload ไฟล์ pdf, JPG โดยการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่จะเป็นการส่งบทความมาที่กลุ่มงานสื่อสารเพื่อเผยแพร่บนเว็บไซต์โดยตรง เมื่อวิเคราะห์และทบทวนการเผบแพร่ข้อมูลวิชาการของหน่วยงาน พบว่า ระบบเดิมไม่มีการพิจารณาบทความจากผู้เชี่ยวชาญหรือคณะกรรมการพัฒนาวิชาการของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ในตรวจสอบให้เป็นตามมาตรฐานการเผยแพร่ เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อความ การลอกเลียนโดยมิชอบ (Plagiarism) ในเนื้อหาบทความที่เผยแพร่ผลงานวิจัย ปัญหาเนื้อหาในบทความที่เกี่ยวข้องกับความลับและความเป็นส่วนตัว (Privacy and Confidentiality) และเผยแพร่ซ้ำ (Redundant Publication) จากการศึกษาของสุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (๒๕๖๐) กล่าว่า นอกจากการดำเนินการวิจัยอย่างถูกต้อง สิ่งที่ต้องคำนึงถึงที่สำคัญมาก คือ มาตรฐานข้อมูลในการวิจัย พบว่ามีนักวิจัยประมาณ ๒% ที่พิสูจน์ได้ว่าได้ปรับแต่งหรือกุข้อมูลหรือยกเมฆข้อมูลหรือผลของการศึกษา และมีสูงถึง ๑๔% ที่ถูกสงสัยว่ามีพฤติกรรมดังกล่าว หมายความว่าอาจไม่มีการวิจัยเกิดขึ้นหรือผลจากการวิจัยจริงไม่เป็น ไปตามที่ถูกนำเสนอหรือรายงานเมื่อตรวจพบก็เป็นผลทำให้บทความนั้น ๆ ถูกถอดถอน (retraction) ซึ่งพบแนวโน้มว่ามีจำนวนสูงขึ้นทุกปี ดังนั้น เพื่อให้การเผนแพร่ข้อมูลด้านวิชาการถูกต้องจึงจำเป็นต้องมากการเพิ่มผู้เชี่ยวชาญชาญในการตรวจสอบบทความวิชาการก่อนเผยแพร่ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการนำข้อมูลดังกล่าวเผยแพร่บนเว็บไซต์ของหน่วยงานซึ่งเป็นนักคอมพิวเตอร์อาจไม่มีความรู้ความชำนาญด้านการพิจารณาผลงานที่ต้องนำขึ้น จึงได้มีพัฒนาระบบจัดการข้อมูลเพื่อเผยแพร่บน

เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี โดยเน้นกลุ่มงานละ ๑ คน เข้าร่วมเป็นแอดมินแลเป็นผู้ดูแลในการนำข้อมูลด้านวิชาการขึ้นเผยแพร่เอง ซึ่งผู้รับผิดชอบดำเนินการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์เองจะต้องทำการสมัครเข้าใช้งานหน้าจอหลักการโดยการทำงาน ๒ ส่วนคือ จัดการเว็บไซต์และจัดการเมนู มีขั้นตอน (๑) แสดงหน้าจอการของสมัคร Admin (๒) แสดงหน้าจอหลักการงานจัดการเมนู และ (๓) แสดงหน้าจอหลักการทำงานจัดการเว็บไซต์พร้อมพัฒนาระบบการจัดการสอดคล้องสุปราณี ชมจุมจังและสืบวงศ์ กาฬวงศ์ (๒๕๖๗) การพัฒนานวัตกรรมการจัดเตรียมรูปแบบบทความวิชาการเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งกระบวนการส่งบทความค่อนข้างมีความละเอียดในทุกขั้นตอน รายละเอียดรูปแบบบทความของแต่ละวารสารมีความแตกต่างกันซึ่งต้องศึกษาและดูตัวอย่างประกอบอย่างละเอียด ซึ่งปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการจัดเตรียมบทความ ระยะเวลาของผู้เขียนในการส่งบทความมีระยะจำกัด รีบเร่งจนทำให้ไม่สามารถศึกษาเอกสารและทำความเข้าใจการเตรียมรูปแบบบทความที่กำหนดได้ และความไม่เข้าใจในรูปแบบที่ส่งผลต่อคุณภาพบทความ

๒. การเปรียบเทียบระบบและหลังการพัฒนาระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี การเผยแพร่ข้อมูลระบบเก่า ด้วยวิธีการให้เจ้าหน้าที่จะส่งข้อมูลมาให้งานสารสนเทศ (IT) และนำข้อมูลขึ้นหน้าเว็บไซต์ และระบบใหม่โดยให้กลุ่มงานภายในหน่วยงานสามารถเป็น Admin ร่วมกันสามารถนำข้อมูลวิชาการขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ได้ พบว่า ระดับประสิทธิภาพมีความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ ระบบใหม่มีคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพอยู่ระดับดีมาก และระบบเก่าอยู่ระดับดี แสดงให้เห็นได้ว่า การนำเจ้าหน้าที่มาเป็นกลุ่ม Admin ร่วมในการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ พบว่า มีระดับความพึงพอใจอยู่ระดับมากที่สุดทั้งขั้นตอนการให้บริการด้านการให้บริการ และด้านการเข้าใช้งานระบบ เนื่องจากระบบใหม่ทำให้ประสานงานค่อนข้างสะดวก รวดเร็ว เพราะขั้นตอนการบริการจะไม่มีการส่งต่อหลายขั้นตอนและเป็นการจัดการข้อมูลที่สามารถบริหารได้ภายในกลุ่มงานหรือสายงานของตนเองไม่ต้องประสานหลายงาน สอดคล้องกับการศึกษาของกนิษฐา ปิติฤทธิ์และเพ็ญศรี อมรศิลปชัย (๒๕๕๙) ประสิทธิภาพของระบบคลังพัสดุ กรณีศึกษาฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓ จังหวัดนครราชสีมา การพัฒนาระบบให้สามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีความเห็นสอดคล้องกันโดยภาพรวมอยู่ในระดับประสิทธิภาพดี สามารถแปลความหมายได้ว่า ประสิทธิภาพของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์ประสิทธิภาพดี แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพดีในด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ นอกจากนี้ ระบบใหม่ที่นำเจ้าหน้าที่กลุ่มงานมาเป็นกลุ่ม Admin ร่วมในการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ เกิดความคล่องตัวในการเผยแพร่ข้อมูล และเกิดความถูกต้องในเนื้อหาที่จะเผยแพร่ ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทั้งในกลุ่มของเจ้าหน้าที่ผู้เผยแพร่ผลงานและแก่ผู้ใช้เข้างานเช่นเดียวกัน พบว่า มีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการของด้านการให้บริการ ขั้นตอนการเผยแพร่ด้านการใช้งาน และด้านการเข้าถึง อยู่ระดับมาก จะเห็นได้ว่า คะแนนความพึงพอใจ เป็นประเด็นที่เกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานหรือผู้ที่ส่งขอเผยแพร่ต้องเป็นการดำเนินการด้วยตนเองตรวจสอบความถูกต้อง อาจใช้เวลาในการแก้ไขและหลายครั้ง อีกทั้ง ด้านการเข้าใช้งานและเข้าถึงข้อมูลอาจมีความยุ่งยากซับซ้อน และบางครั้งข้อมูลอาจไม่เป็นปัจจุบันทำให้เกิดความพึงพอใจที่น้อยลง จะเห็นได้จากข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาที่ว่า ให้มีการทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ควรมีประชาสัมพันธ์การใช้งานและการเข้าถึงให้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของน้ำลิน เทียมแก้ว (๒๕๖๐) ที่ศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อขอใช้บริการ คะแนนเฉลี่ย ๔.๑๘ รองลงมาคือ ความสะดวกรวดเร็วในการใช้บริการออนไลน์ คะแนนเฉลี่ย ๔.๑๒ และขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน เข้าใจง่าย คะแนนเฉลี่ย ๔.๐๖ และการ

ประชาสัมพันธ์มีช่องทางที่หลากหลาย คะแนนเฉลี่ย ๔.๐๕และต้องมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมใหม่ ๆ สม่ำเสมอ คะแนนเฉลี่ย ๔.๐๑

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๑. การจัดการระบบใหม่ มีคะแนนระดับประสิทธิภาพของการแพร่ข้อมูลดีกว่าเดิม โดยระบบเก่าอยู่ระดับดีและระบบใหม่อยู่ดีมาก

๒. ระดับความพึงพอใจในกลุ่มตัวอย่างผู้รับผิดชอบเผยแพร่ของกลุ่มงานมีระดับความพึงพอใจอยู่ระดับดีมากทั้งด้านการให้บริการคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๕ (S.D=๐.๗๐) ด้านขั้นตอนการให้บริการเท่ากับ ๔.๘๘ (S.D.=๐.๓๕) และด้านการเข้าใช้งานระบบเท่ากับ ๔.๕๐ (S.D=๑.๐๖)

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ (การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง และพัฒนางาน)

๑. นำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงระบบบริการ
๒. เพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลงานวิชาการให้สะดวก รวดเร็วและตรงกับความต้องการมากขึ้น
๓. ได้แนวทางการปฏิบัติในการดำเนินงานลดขั้นตอนที่ยุ่งยากและซับซ้อน

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่างที่ต้องเป็นผู้ร่วมปฏิบัติที่ผ่านการอบรมเทคนิคและโปรแกรมการนำขึ้นข้อมูล จึงทำให้มีความไม่เข้าใจ ต้องมีการแลกเปลี่ยนและการสอนงานที่เป็นแบบตัวต่อตัวขณะปฏิบัติงาน และภาษาในการศึกษาครั้งนี้เป็นคำเฉพาะด้าน IT ผู้วิจัยจำเป็นต้องมีการอธิบายและใช้เวลาในการสื่อสารข้อความให้กับกลุ่มตัวอย่างเข้าใจต้องใช้เวลานาน และการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินเตอร์เน็ต ทำให้ไม่ได้นำข้อมูลขึ้นเผยแพร่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ทำให้เจ้าหน้าที่ลืมการปฏิบัติ

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

การนำข้อมูลเผยแพร่ต้องใช้ความรู้ ความชำนาญและทักษะ ที่ต้องผ่านการอบรมเฉพาะ ถึงจะสามารถปฏิบัติงานได้ อีกทั้ง เจ้าหน้าที่ผู้เป็น ADMIN ของกลุ่มงานมีภาระหน้าที่ไม่เฉพาะการดูแลข้อมูลแต่ยังต้องไปปฏิบัติงานนอกพื้นที่ และการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ บางครั้งอาจต้องใช้ เวลาในการดำเนินการมาก

๙. ข้อเสนอแนะ

๑) ข้อเสนอเชิงนโยบาย หน่วยงานควรมีการกำหนดให้ทุกกลุ่มงานมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่เข้ามาเป็นกลุ่ม Admin ร่วมในการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ เพื่อช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ที่เป็นปัจจุบันและ มอบหมายเป็นภารกิจที่สำคัญอีกหนึ่งเรื่องของกลุ่มงานเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการให้ความรู้และวิธีการส่งเสริสุขภาพให้กับกลุ่มเป้าหมายและประชาชนในพื้นที่

๒) ข้อเสนอเชิงการปฏิบัติ จากการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อใช้งานระบบการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการผ่านเว็บไซต์ ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ให้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพสูงสุด การนำเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเข้ามาเป็นกลุ่ม Admin ร่วมในการนำข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ จะ ลดขั้นตอนยุ่งยากและประสานหลายกลุ่ม ควรมีการเตรียมข้อมูลข้อมูลที่จะใช้งานอย่างต่อเนื่องและกำหนดเวลาในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

เพื่อให้ได้มาซึ่งระบบสารสนเทศที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน โดยภาพรวมพบว่าการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับประสิทธิภาพมาก

๓) ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ ยังเป็นการศึกษาในกลุ่มที่เคยเข้าใช้งาน ซึ่งเป็นความพึงพอใจเฉพาะกลุ่ม ไม่ร่วมกลุ่ม เจ้าหน้าที่ที่ยังไม่เข้าใช้งาน ดังนั้น ควรมีการศึกษาการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงและการประชาสัมพันธ์ในกลุ่มเจ้าหน้าที่ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ให้เข้ามาใช้งานในระบบเผยแพร่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี) เว็ปไซด์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....
(นายวรวุฒิ สมดี)
(ตำแหน่ง) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ
(วันที่) ...../...../.....
ผู้ขอประเมิน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....
(.....)
(ตำแหน่ง) .....
(วันที่) ...../...../.....
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) .....
(.....)
(ตำแหน่ง) .....
(วันที่) ...../...../.....
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

เอกสารอ้างอิง

๑. ประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๖๒. สืบค้นเมือวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๕. (ออนไลน์) ww.soc.go.th.T_๐๐๑๓.PDF

๒. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.คู่มือมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัย และผลงานทางวิชาการ. สืบค้นเมือวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๕. (ออนไลน์) จาก www.mahidol.ac.th.

๓. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.มาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ. สืบค้นเมือวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๕. (ออนไลน์) จาก www.nrms.go.th.

๔. คณะอนุกรรมการการจัดการความรู้ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์.ชุดประสบการณ์การเรียนรู้

ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (ฉบับสมบูรณ์) สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๕. (ออนไลน์) จาก www. manual๒.pdf (rsu.ac.th)

๕. ฝ่ายพัฒนาคุณภาพการวิจัย. แนวทางการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ. พิมพ์ครั้งที่ ๑. สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. ๒๕๖๒

๖. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ ๖. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. ๒๕๔๓

๗. Benjamin, S Bloom.๑๙๘๖.'Learning for mastery'. Evaluation comment. Center for the study of instruction Program. University of California at Los Angeles.Vol๒:๔๗-๖๒

๘. ปรางค์ชิต แสงเสวัตร. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์อินทราเน็ต กฟผ. รายงานการค้นคว้าอิสระ คณะพาณิชย์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ๒๕๖๐. สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๕. (ออนไลน์) จาก http://ethesisarchive.library.tu.ac.th.

แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง การพัฒนาระบบการเบิกจ่ายวัสดุ Online

๒. หลักการและเหตุผล (สรุปให้เห็นถึงความสำคัญและที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย)

งานพัสดุเป็นงานที่สำคัญของการบริหารงานของทุกหน่วยงานเพื่อให้สามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ให้สำเร็จบรรลุล่วงไปตามเป้าหมาย ซึ่งมีหลักเกณฑ์การควบคุมขั้นตอนกระบวนการจัดหาพัสดุและบริการต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการให้ได้มาซึ่งพัสดุสำหรับใช้งานได้อย่างเพียงพอ คุ้มค่า และมีประสิทธิภาพตามความ ต้องการของหน่วยงาน ปัญหาในเรื่องการเบิก-จ่ายวัสดุสำนักงาน เนื่องจากมีการเบิก-จ่าย ต้องเป็นการลงลายมือเป็นลายลักษณ์อักษรลงสมุดทะเบียนวัสดุ ซึ่งยากต่อการรวบรวมและสรุปข้อมูลวัสดุคงเหลือส่งผลให้ขาดการวางแผนในการจัดซื้อวัสดุสำนักงานเพื่อรองรับต่อความต้องการใช้วัสดุสำนักงานในแต่ละครั้ง อีกทั้ง ในการควบคุมพัสดุเป็นส่วนหนึ่งของวงจร การบริหารงานพัสดุ เพื่อให้ทราบถึงจำนวนพัสดุที่หน่วยงานมีไว้ใช้ในราชการโดยการจัดทำบัญชีหรือทะเบียนคุม จำแนกรายการตามประเภทและชนิดของพัสดุพร้อมทั้งให้มีหลักฐานการรับ-จ่ายพัสดุที่ได้บันทึกในบัญชีหรือทะเบียนคุมไว้ประกอบการตรวจสอบใช้เป็นข้อมูลทางการบริหารเกี่ยวกับต้นทุนผลิตของหน่วยงาน นอกจากนั้นการควบคุมยังช่วยในการเก็บรักษาดูแลบำรุงรักษาพัสดุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ทำให้ทราบว่าพัสดุใดหากจะใช้ต่อไปจะทำให้เกิดความสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแล บำรุงรักษาหรือพัสดุใดหมดความจำเป็นสมควรที่จะจำหน่ายและจัดหาพัสดุมาทดแทน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ. ศ. ๒๕๖๐ ในข้อ ๒๑๓ การตรวจสอบพัสดุประจำปี กำหนดให้ภายในเดือนสุดท้ายก่อนสิ้นปีงบประมาณของทุกปี ตรวจสอบการรับจ่ายพัสดุในงวด ๑ ปี ที่ผ่านมาและตรวจนับพัสดุประเภทที่คงเหลืออยู่เพียงวันสิ้นงวดนั้นในการตรวจสอบตามวรรคหนึ่งให้เริ่มดำเนินการตรวจสอบพัสดุในวันเปิดทำการวันแรกของปีงบประมาณเป็นต้นไป ว่าการรับจ่ายถูกต้องหรือไม่พัสดุคงเหลือมีตัวอยู่ตรงตามบัญชีหรือทะเบียนหรือไม่ มีพัสดุใดชำรุด เสื่อมสภาพ หรือสูญไป เพราะเหตุใด หรือพัสดุใดไม่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงานของรัฐ แล้วให้เสนอรายงานผลการตรวจสอบดังกล่าวต่อผู้แต่งตั้งภายใน ๓๐ วันทำการ ในแต่ละปีงบประมาณแต่ละหน่วยงานได้มีการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุสำนักงานเพื่อใช้ใน การดำเนินและอำนวยความสะดวกในการทำงานเป็นจำนวนมากหลายรายการ และวัสดุสำนักงานจะมีหลายชนิดหลายประเภทตามการใช้งาน ในปัจจุบันเป็นการจัดการข้อมูลในรูปแบบเอกสารทำให้ไม่สามารถทราบข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานได้อย่างเป็นปัจจุบัน การสืบค้นและการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบ ทำให้ข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดและสูญหายได้ ถึงแม้ที่ผ่านมาหน่วยงานมีการส่งใบเบิกพัสดุตามวัน เวลา ที่กำหนดให้กับส่วนพัสดุและพัสดุจัดส่งวัสดุภายในวัน เวลา ที่กำหนดเช่นกัน แต่ยังปัญหาพัสดุได้รับใบเบิกพัสดุล่าช้าจากบางหน่วยงาน ข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานไม่เป็นปัจจุบัน การสืบค้นและการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบทำให้ข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดและสูญหาย เกิดความยุ่งยากต้องเร่งรีบในการปฏิบัติงานเพื่อส่งวัสดุให้ทันตามเวลาที่กำหนดหรือบางครั้งไม่เป็นไปตามกำหนดเวลาแต่มีความจำเป็นต้องพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป ซึ่งไม่เป็นไปตามระบบที่วางไว้อีกประการหนึ่งยังพบว่า ส่วนพัสดุเกิดปัญหาการจ่ายวัสดุไม่ครบตามความต้องการในใบเบิกพัสดุต้องมีการปรับแก้ใบเบิกพัสดุ เกิดการทำงานซ้ำซ้อนเนื่องจากหน่วยงานไม่ทราบจำนวนวัสดุสำรองที่ส่วนพัสดุ เมื่อหน่วยงานมีความต้องการวัสดุเพื่อจัดกิจกรรมพิเศษไม่เป็นไปตามสถิติที่ส่วนพัสดุประมาณการจัดสำรองวัสดุคงคลังไว้ ส่วนพัสดุก็ไม่ได้ประสานจัดให้เป็นพิเศษเกิดปัญหาวัสดุในคลังมีบริการไม่เพียงพอ

ผู้วิจัยเห็นถึงความยุ่งยากและซับซ้อนในการจัดการข้อมูลบัญชีรับ-จ่ายวัสดุ จึงมีแนวคิดที่จะจัดทำระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานขึ้นและเพื่อความรวดเร็วในการจัดการวัสดุสำนักงานอย่างเป็นระบบมากขึ้น อีกทั้งปัจจุบันเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวันของคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการบริหารจัดการขององค์กร หากนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางานพัสดุหรือวัสดุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ข้อมูลรายละเอียดจำนวนมากขึ้นยากแก่การบริหารให้มีความสะดวกในการใช้งาน ซึ่งการจัดเก็บอยู่ในรูปแบบกระดาษถ้าพิจารณาจากปัญหาที่หน่วยงานต้องเผชิญ ตั้งแต่สถานที่เก็บเอกสาร สิ้นเปลืองทรัพยากร การเพิ่ม แก้ไข ลบหรือการสืบค้นทำได้ยาก การรักษาความลับของเอกสาร การจัดทำรายงาน และการกลั่นกรองข้อมูลออกมาเพื่อสรุปรายงานนำไปใช้งานทำได้ช้า การนำเอาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ดูข้อมูลได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ ปรับปรุงข้อมูล แก้ไขข้อมูลหรือสืบค้นข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีความถูกต้องและแม่นยำของข้อมูล รวมถึง สามารถตรวจสอบข้อมูลวัสดุคงเหลือในแต่ละปี ซึ่งต้องมีการจัดเก็บไว้ฐานข้อมูล จึงเป็นการจัดระบบให้การทำงานมีระเบียบมากขึ้น ถูกต้อง เพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกความรวดเร็วในการทำงาน

การบูรณาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับทุกส่วนของธุรกิจหรือที่เรียกว่า"การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล" (Digital transformation) ไม่ใช่แค่การใช้เทคโนโลยีทดแทนวิธีการเดิมแต่เป็นการนำมาใช้อย่างมีกลยุทธ์เพื่อยกระดับประสบการณ์ของลูกค้าเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเปิดโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมีมากมายเช่นกระบวนการทำงานที่คล่องตัวขึ้น การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรให้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลมีความท้าทายที่ต้องเผชิญ เช่น พนักงานบางส่วนอาจต่อต้านการเปลี่ยนแปลงและไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่ ความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัวเมื่อจัดการกับข้อมูลละเอียดอ่อนและเป็นความลับความยุ่งยากในการเชื่อมระบบใหม่กับระบบเดิมที่มีอยู่ค่าใช้จ่ายและการลงทุนจำนวนมาก (Tim A. Herberge, ๒๐๒๑) การก้าวสู่สำนักงานไร้กระดาษ (Paperless office) ไม่เพียงช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรเท่านั้นแต่ยังมีส่วนช่วยให้สภาพแวดล้อมการทำงานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยแนวทางที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนดังกล่าวส่งผลดีต่อองค์กร ดังนี้ ๑) ปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานโดยการปรับปรุงกระบวนการให้เป็นอัตโนมัติยิ่งขึ้น๒) ลดค่าใช้จ่ายสิ้นเปลืองด้านวัสดุและต้นทุนการพิมพ์ ๓) ปรับปรุงการทำงานร่วมกันและการเข้าถึงข้อมูลที่อัปเดตแบบเรียลไทม์และ ๔) เพิ่มความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลและป้องกันการสูญหายของข้อมูล และจากการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้งานแอปพลิเคชันเว็บสำหรับการจัดการอุปกรณ์สำนักงานโดยเฉพาะพบว่าแอปพลิเคชันเหล่านี้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการจัดการอุปกรณ์สำนักงานช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการจัดการอุปกรณ์สำนักงานได้ นอกจากนี้ ยังสามารถช่วยปรับปรุงการติดตามและควบคุมอุปกรณ์สำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้งานแอปพลิเคชันเว็บสำหรับการจัดการอุปกรณ์สำนักงานโดยเฉพาะ ได้แก่ Zhang, et al. (๒๐๑๙) พบว่า แอปพลิเคชันเว็บสำหรับการจัดการอุปกรณ์สำนักงานสามารถช่วยปรับปรุงการติดตามและควบคุมอุปกรณ์สำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแอปพลิเคชันสามารถช่วยระบุตำแหน่งของอุปกรณ์สำนักงานได้อย่างแม่นยำและสามารถติดตามประวัติการใช้งานของอุปกรณ์สำนักงานได้ และ Kumar, et al. (๒๐๒๐) พบว่า แอปพลิเคชันเว็บสำหรับการจัดการอุปกรณ์สำนักงานสามารถช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการจัดการอุปกรณ์สำนักงานโดยแอปพลิเคชันสามารถช่วยจัดทำทะเบียนอุปกรณ์สำนักงานได้อย่างอัตโนมัติและสามารถช่วยติดตามการเบิกจ่ายอุปกรณ์สำนักงานได้อย่างสะดวก

เนื่องจากอุปกรณ์สำนักงานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินงานขององค์กรหากอุปกรณ์สำนักงานไม่พร้อมใช้งานอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน การจัดการอุปกรณ์สำนักงานที่มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับทั้งความรวดเร็วและความยั่งยืนเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการจัดการอุปกรณ์สำนักงานได้ทั้งช่วยลดขั้นตอนและลดความล่าช้าในกระบวนการเบิกจ่ายเช่นการทำให้ใบขอเบิกการอนุมัติให้เบิกและการจัดการอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ถูกเบิก เป็นต้น นอกจากนี้ เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยส่งเสริมความยั่งยืนในการจัดการอุปกรณ์สำนักงานได้เช่นการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการติดตามข้อมูลอุปกรณ์สำนักงานแทนการติดตามแบบใช้กระดาษซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยการไม่ใช้กระดาษเว็บแอปพลิเคชันสำหรับเพื่อการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักงานเป็นตัวอย่างการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการอุปกรณ์สำนักงาน ดังนั้น การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงานคลังวัสดุนับเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในองค์กรมากขึ้น ผู้วิจัยจึงคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมทะเบียนวัสดุสำนักงานออนไลน์ สำหรับเบิก รับจ่ายวัสดุสำนักงานแทนการลงบันทึกด้วยสมุด ช่วยในกระบวนการทำงาน ลด ขั้นตอนการทำงาน เพิ่มความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นและสร้างความพึงพอใจยิ่งๆ ขึ้นไป

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

ปัจจุบันการจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Road Mapping: TRM) เป็นแนวคิดนำเทคโนโลยีมาเป็นปัจจัยร่วมในการกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนองค์กร หรือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรอาจเรียกว่า การพัฒนาระบบ เนื่องจากปัจจุบันหลายองค์กรล้มเหลวในการนำระบบมาใช้ในงานเพราะขาดความรู้ความเข้าใจหรือไม่ได้มีการจัดขั้นตอนการพัฒนาระบบที่ถูกต้อง ดังนั้น ทุกองค์กรจึงควรมีการวางแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนการพัฒนาระบบที่ดีในองค์กรเพื่อประสิทธิภาพที่สูงสุด

วงจรการพัฒนาระบบหรือที่นิยมเรียกย่อ ๆ ว่า SDLC คือ การแบ่งขั้นตอนกระบวนการพัฒนาระบบงาน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยเพื่อช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจหรือตอบสนองความต้องการขององค์กรโดยระบบที่จะพัฒนานั้นอาจเป็นการพัฒนาระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบเดิมให้ดีขึ้นก็ได้ การพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น ๗ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การค้นหาปัญหาขององค์กร (Problem Recognition) เป็นกิจกรรมแรกที่สำคัญในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการปรับปรุงโดยใช้ระบบเข้ามาช่วยนำข้อมูลปัญหาที่ได้มาจำแนกจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญ เพื่อใช้คัดเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดมาพัฒนา โดยโครงการที่จะทำการพัฒนาต้องสามารถแก้ปัญหาที่มีในองค์กรและให้ประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด

๒. การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ว่าเหมาะสมหรือไม่ที่จะปรับเปลี่ยนระบบ โดยให้เสียค่าใช้จ่าย (Cost) และเวลา (Time) น้อยที่สุดแต่ให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ และหาความต้องการของผู้เกี่ยวข้องใน ๓ เรื่อง คือ เทคนิคเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ บุคลากรและความพร้อม และความคุ้มค่า เพื่อใช้นำเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาอนุมัติดำเนินการต่อไป

๓. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการรวบรวมข้อมูลปัญหาความต้องการที่มีเพื่อนำไปออกแบบระบบ ขั้นตอนนี้จะศึกษาจากผู้ใช้ โดยวิเคราะห์การทำงานของระบบเดิม (As Is) และความต้องการที่มีจากระบบใหม่ (To Be) จากนั้นนำผลการศึกษาและวิเคราะห์มาเขียนเป็นแผนภาพผังงานระบบ (System Flowchart) และทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

๔. การออกแบบ (Design) นำผลการวิเคราะห์มาออกแบบเป็นแนวคิด (Logical Design) เพื่อแก้ไขปัญหา โดยในส่วนนี้จะยังไม่ได้มีการระบุถึงรายละเอียดและคุณลักษณะอุปกรณ์มากนัก เน้นการออกแบบโครงร่างบนกระดาษ แล้วส่งให้ผู้ออกแบบระบบนำไปออกแบบ (System Design) ซึ่งขั้นตอนนี้จะเริ่มมีการระบุลักษณะการทำงานของระบบทางเทคนิค รายละเอียดคุณลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้ เทคโนโลยีที่ใช้ ชนิดฐานข้อมูลการออกแบบ เครือข่ายที่เหมาะสม ลักษณะของการนำข้อมูลเข้า ลักษณะรูปแบบรายงานที่เกิด และผลลัพธ์ที่ได้

๕. การพัฒนาและทดสอบ (Development & Test) เป็นขั้นตอนการการเขียนโปรแกรม (Coding) เพื่อพัฒนาระบบจากแบบบนกระดาษให้เป็นระบบตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จนมั่นใจว่าถูกต้องและตรงตามความต้องการ หากพบว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบต้องปรับแก้ไขให้เรียบร้อย พร้อมใช้งานก่อนนำไปติดตั้งใช้จริง

๖. การติดตั้ง (Implementation) เป็นขั้นตอนการนำระบบที่พัฒนาจนสมบูรณ์มาติดตั้ง (Installation) และเริ่มใช้งานจริง ในส่วนนี้นอกจากติดตั้งระบบใช้งานแล้ว ยังต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนการสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งาน (Training) เอกสารประกอบระบบ (Documentation) และแผนการบริการให้ความช่วยเหลือ (Support) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

๗. การซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance) เป็นขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบต่อเนื่องหลังจากเริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น ปัญหาเนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ จึงควรกำหนดแผนค้นหาปัญหาอย่างต่อเนื่อง ติดตามประเมินผล เก็บรวบรวมคำร้องขอให้ปรับปรุงระบบ วิเคราะห์ข้อมูลร้องขอให้ปรับปรุงระบบ จากนั้นออกแบบการทำงานที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขและติดตั้ง ซึ่งต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งาน เพื่อที่จะทราบความพึงพอใจของผู้ใช้

การดำเนินการตามแนวทางวงจรการพัฒนาระบบจะช่วยให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมีแนวทางและขั้นตอนในการดำเนินงานที่ชัดเจน สามารถควบคุมเวลาและงบประมาณได้ง่าย โดยจะเลือกดำเนินการตามแนวทางทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันไปตามวิธีการหรือขั้นตอนที่จะนำมาใช้ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับความพร้อมของแต่ละองค์กรได้ และควรมีการทำซ้ำในขั้นตอนการติดตามประเมินผล และหาวิธีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาที่ดียิ่งๆ ขึ้นไป

วงจร SDLC เป็นวิธีการที่นักวิเคราะห์ระบบใช้ในการพัฒนาระบบงาน โดยนำมาใช้สำหรับเรียบเรียงเหตุการณ์หรือกิจกรรมกระทำก่อนหรือกระทำหลัง เพื่อช่วยให้ การพัฒนาระบบงานทำได้ง่ายขึ้น โดยระยะของการพัฒนาระบบโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย ๕ ระยะ คือ

ระยะที่ ๑ การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)
ระยะที่ ๒ การวิเคราะห์ (Analysis Phase)
ระยะที่ ๓ การออกแบบ (Design Phase)
ระยะที่ ๔ การนำไปใช้ (Implementation Phase)
ระยะที่ ๕ การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

ระยะที่ ๑ การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

เป็นกระบวนการพื้นฐานบนความเข้าใจ ทำไม (Why?) ต้องสร้างระบบใหม่และกาหนดทีมงานเพื่อสร้างระบบนี้ขึ้นมาได้อย่างไร การเริ่มโครงการ (Project Initiate) จุดกำเนิดของระบบงานมักเกิดขึ้นจากผู้ใช้งานระบบ ซึ่งเป็นผู้คลุกคลีกและปฏิบัติงานกับระบบโดยตรง โดยผู้วิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาถึงขอบเขตปัญหาที่ผู้ใช้กำลังประสบปัญหาอยู่และจะดำเนินการแก้ไขอย่างไร ศึกษาความเป็นไปได้ว่าระบบที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ มีความเป็นไปได้และคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ การวางแผนโครงการ จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

๑) กำหนดปัญหา (Problem Definition) ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้ตระหนักว่าต้องการระบบสารสนเทศหรือระบบจัดการเดิมไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน ปัญหาที่สำคัญของระบบสารสนเทศในปัจจุบัน คือ ระบบเขียนมานานแล้ว ส่วนใหญ่เขียนมาเพื่อติดตามเรื่องการเงินไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในการตัดสินใจแต่ปัจจุบันฝ่ายบริหารต้องการดูสถิติการขายเพื่อใช้ในการคาดคะเนในอนาคต หรือความต้องการอื่น ๆ เช่น สินค้าที่มียอดขายสูง หรือสินค้าที่ลูกค้าต้องการสูง หรือการแยกประเภทสินค้าต่าง ๆ ที่ทำได้ไม่ง่ายนัก และ ๒) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) การกำหนดว่าปัญหาคืออะไรและตัดสินใจว่าการพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศหรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่โดยเสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุดจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบก็จะนำค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ (Cost-Benefit) มาดำเนินการจัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ (Project scheduling) จัดตั้งทีมงานโครงการ (Staff the project) และดำเนินโครงการ (Launch the project)

ระยะที่ ๒ การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ระยะการวิเคราะห์ จะต้องตอบคำถามให้ได้ก่อนว่าใครเป็นผู้ใช้ระบบ(Who?) มีอะไรบ้างที่จะต้องทำ (What?) จะต้องทำที่ไหน (Where?) และเมื่อไร (When?) โดยทีมงานจะศึกษาระบบเดิมว่าทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินอย่างไร และกำหนดแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นและกำหนดความต้องการของ ระบบใหม่ สิ่งสำคัญของระยะการวิเคราะห์ คือ การรวบรวมความต้องการ (Requirements Gathering) นักวิเคราะห์สามารถรวบรวมความต้องการต่าง ๆ ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ การจัดทำแบบสอบถาม อ่านเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของบริษัท รวมถึง ต้องพบปะผู้ใช้ระดับต่าง ๆ เพื่อให้ทราบกระบวน

การทำงาน ปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหาจากผู้ใช้งาน จากนั้นนำมาสรุปเป็นข้อกำหนดความต้องการ ที่ผู้เกี่ยวข้องอ่านแล้วต้องเข้าใจความหมายตรงกัน จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑) วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

๒) รวบรวมความต้องการในด้านต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน

๓) นำข้อกำหนดมาพัฒนาออกมาเป็นความต้องการของระบบใหม่

๔) สร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)

๕) สร้างแบบจำลองข้อมูลด้วยการวาดอีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram: ERD)

ระยะที่ ๓ : การออกแบบ (Design Phase)

ระยะการออกแบบเป็นการตัดสินใจว่าระบบจะดำเนินการอย่างไร (How?)

๑) กลยุทธ์การจัดหาระบบเพื่อได้ความชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบว่าจะพัฒนาเอง หรือซื้อซอฟต์แวร์มาใช้หรือจ้างหน่วยงานภายนอกมาพัฒนาระบบ

๒) ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบที่อธิบายถึงฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ด้านเครือข่าย จะมีการเพิ่มเติมหรือปรับปรุงจากโครงสร้างพื้นฐานเดิมที่มีอยู่

๓) การออกแบบอินเตอร์เฟซเกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับระบบ รวมถึง ฟอร์มและรายงานต่าง ๆ

๔) ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อให้ทราบว่าระบบต้องมีข้อมูลอะไรบ้าง ที่ต้องจัดเก็บในฐานข้อมูล

๕) การออกแบบโปรแกรมเพื่อนำไปสู่การเขียนโปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์ในระยะการนำไปใช้งาน

การออกแบบ จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑) พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ

๒) ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Design)

๓) ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

๔) ออกแบบโปรแกรม (Structure Chart)

๕) ออกแบบเอาต์พุต (Output Design)

๖) ออกแบบอินพุต (Input Design)

๗) ออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ (User Interface Design)

๘) จัดทาต้นแบบ (Prototype)

ระยะที่ ๔ การนำไปใช้ (Implementation Phase)

จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑.สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม

๒.ตรวจสอบความถูกต้องทั้งทางด้าน Verification และ Validation และดาเนินการทดสอบระบบ

๓.แปลงข้อมูล (Data Convert)

๔.ติดตั้งระบบ (System Installation) และจัดทาเอกสารคู่มือ

๕. ฝึกอบรมผู้ใช้ และประเมินผลระบบใหม่

ระยะที่ ๕ การบำรุงรักษา (Maintenance Phase) ได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากการใช้งานแล้วสาเหตุที่ต้องแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี ๒ ข้อ คือ

๑) มีปัญหาในโปรแกรม (Bug)

๒) การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป (Business System)

จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณร้อยละ ๔๐ ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรมเนื่องจากมี "Bug" ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษาปกติจะคิดว่าไม่มีความสำคัญมากนัก

การบำรุงรักษาจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑) การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance)

๒) การเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่ ๆ เข้าไปในระบบ (Enhance the system)

๓) การสนับสนุนงานของผู้ใช้ (Support the Users)

โมเดลการพัฒนาซอฟต์แวร์

ปัจจุบันมีโมเดลในการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่าง ๆ มากมาย โดยโมเดลสมัยใหม่มักจะผนวกขั้นตอนหรือกระบวนการที่สามารถทำงานในลักษณะ การทวนซ้ำเป็นรอบ (Iteration), การพัฒนาแบบก้าวหน้า (Incremental) และการจัดทำต้นแบบ (Prototyping) ซึ่งการทำงานในลักษณะดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงลงได้มากในกรณีที่โครงการซอฟต์แวร์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงใน ด้านของความต้องการอยู่ตลอดเวลา รวมถึงความต้องการให้ซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นมานั้นตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด ส่วนการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้โมเดลใดมาใช้กับการพัฒนาซอฟต์แวร์ ก็จะขึ้นอยู่กับปัจจัย หลาย ๆ อย่างด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของ “ขนาดของโครงการ ความซับซ้อน ความเหมาะสม และระดับความเสี่ยง” เป็นต้น

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Development)

การปรับปรุงกระบวนการไปสู่การเป็นสำนักงานไร้กระดาษ (Paperless office) ส่งผลในเชิงบวกอย่างมากต่อองค์กรซึ่งนำไปสู่การมีส่วนร่วมของลูกค้าที่เพิ่มขึ้นประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีขึ้นและการเติบโตของรายได้ที่เพิ่มขึ้นความคล่องตัวและประโยชน์จากความสามารถที่เหนือกว่าซอฟต์แวร์แบบดั้งเดิม (McKinsey & Company,๒๐๒๓) ความท้าทายเช่นช่องโหว่ด้านความปลอดภัยความซับซ้อนในการบูรณาการกับระบบที่มีอยู่และความสำคัญของการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้/ส่วนต่อประสานผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพประสบการณ์ผู้ใช้แนวโน้ม การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในปัจจุบัน คือ การพัฒนาด้วยแพลตฟอร์มบนคลาวด์โดยพัฒนาแบบ Progressive Web Application (PWA) หรือ Single Page Application (SPA) (MIT Sloan Management Review, ๒๐๒๒)

นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์ (Website Security Policy)

มาตรการและวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์

การรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์ เพื่อปกป้องข้อมูลของผู้ใช้บริการจากการถูกทำลาย หรือบุกรุกจากผู้ไม่หวังดี หรือผู้ที่ไม่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล จึงได้กำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์ โดยใช้มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลขั้นสูง ด้วยเทคโนโลยี Secured Socket Layer (SSL) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการเข้าสู่ข้อมูลผ่านรหัสที่ระดับ ๑๒๘ bits (๑๒๘-bits Encryption) เพื่อเข้ารหัสข้อมูลที่ถูกส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในทุกครั้ง ที่มีการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ กระทรวงพาณิชย์ ทำให้ผู้ที่ดักจับข้อมูลระหว่างทางไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อได้ โดยจะใช้การเข้ารหัสเป็นหลักในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยผู้ใช้บริการสามารถสังเกตได้จากชื่อโปรโตคอลที่เป็น https://

เทคโนโลยีเสริมที่นำมาใช้ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

นอกจากมาตรการ และวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยโดยทั่วไปที่กล่าวข้างต้นแล้ว กระทรวงพาณิชย์ยังใช้เทคโนโลยีระดับสูงดังต่อไปนี้เพื่อปกป้องข้อมูลส่วนตัวของท่าน

– Firewall เป็นระบบซอฟท์แวร์ที่จะอนุญาตให้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิ หรือผู้ที่กระทรวงพาณิชย์อนุมัติเท่านั้นจึงจะผ่าน Fire Wall เพื่อเข้าถึงข้อมูลได้

– Scan Virus นอกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ให้บริการจะมีการติดตั้ง Software ป้องกัน Virus ที่มีประสิทธิภาพสูงและ Update อย่างสม่ำเสมอแล้ว กระทรวงพาณิชย์ยังได้ติดตั้ง Scan Virus Software บนเครื่อง Server โดยเฉพาะอีกด้วย

– Cookies เป็นไฟล์คอมพิวเตอร์เล็ก ๆ ที่จะทำการเก็บข้อมูลชั่วคราวที่จำเป็น ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ขอใช้บริการ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วใน การติดต่อสื่อสาร อย่างไรก็ตาม กระทรวงพาณิชย์ ตระหนักถึงความเป็นส่วนตัวของ ผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี จึงหลีกเลี่ยงการใช้ Cookies แต่ถ้าหาก

มีความจำเป็น ต้องใช้ Cookies กระทรวงพาณิชย์จะพิจารณาอย่างรอบคอบ และตระหนักถึงความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของผู้ขอรับบริการเป็นหลัก

– Auto Log off ในการใช้บริการของกระทรวงพาณิชย์ หลังจากเลิกการใช้งานควร Log off ทุกครั้ง กรณีที่ผู้ใช้บริการลืม Log off ระบบจะทำการ Log off ให้โดยอัตโนมัติภายในเวลาที่เหมาะสมของแต่ละบริการ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการเอง

ข้อแนะนำเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยใด ๆ ที่จะสามารถปกป้องข้อมูลของท่านได้อย่างเด็ดขาดจากการถูกทำลายหรือถูกเข้าถึงโดยบุคคลที่ปราศจากอำนาจได้ ดังนั้นท่านจึงควรปฏิบัติตามข้อแนะนำเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยดังต่อไปนี้ด้วย คือ ระมัดระวังในการ Download Program จาก Internet มาใช้งาน ควรตรวจสอบ Address ของเว็บไซต์ให้ถูกต้องก่อน Login เข้าใช้บริการเพื่อป้องกันกรณีที่มีการปลอมแปลงเว็บไซต์ ควรติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสไว้ที่เครื่องและพยายามปรับปรุงให้โปรแกรมตรวจสอบไวรัสในเครื่องของท่านมีความทันสมัยอยู่เสมอ
และติดตั้งโปรแกรมประเภท Personal Fire wall เพื่อป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์ จากการจู่โจมของผู้ไม่ประสงค์ดี

แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จากการทบทวนที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักนักงาน วัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดระยะเวลาของกระบวนการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์และเพื่อลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากกระบวนการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน

วิธีการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาระบบเบิก–จ่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักงานมีขั้นตอนดังนี้

๑) การวิเคราะห์ปัญหา

๒) การศึกษาขั้นตอนการเบิก-จ่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน

๓) การออกแบบระบบ

๔) การพัฒนาระบบ

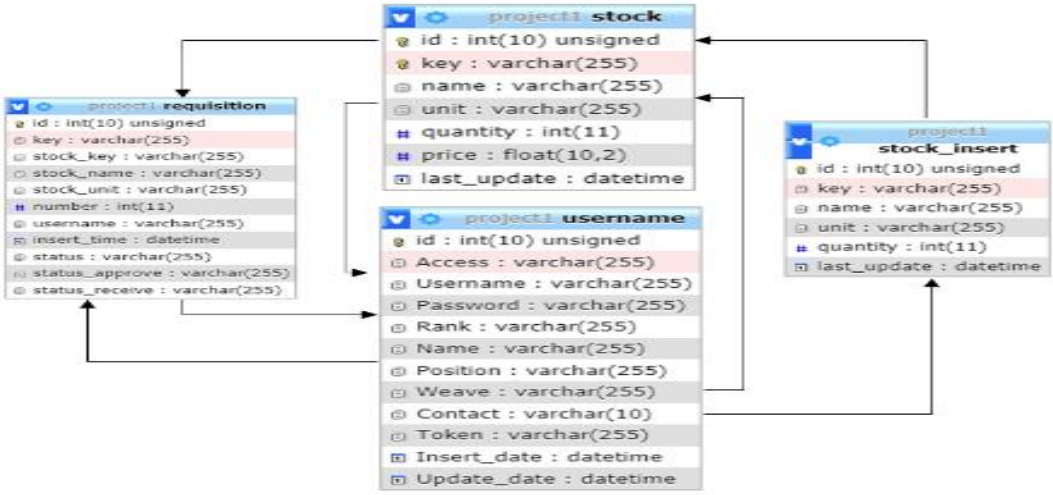
๕) การทดสอบระบบ

๖) การปรับปรุงแก้ไขระบบ

๗) สรุปผลวิจัย

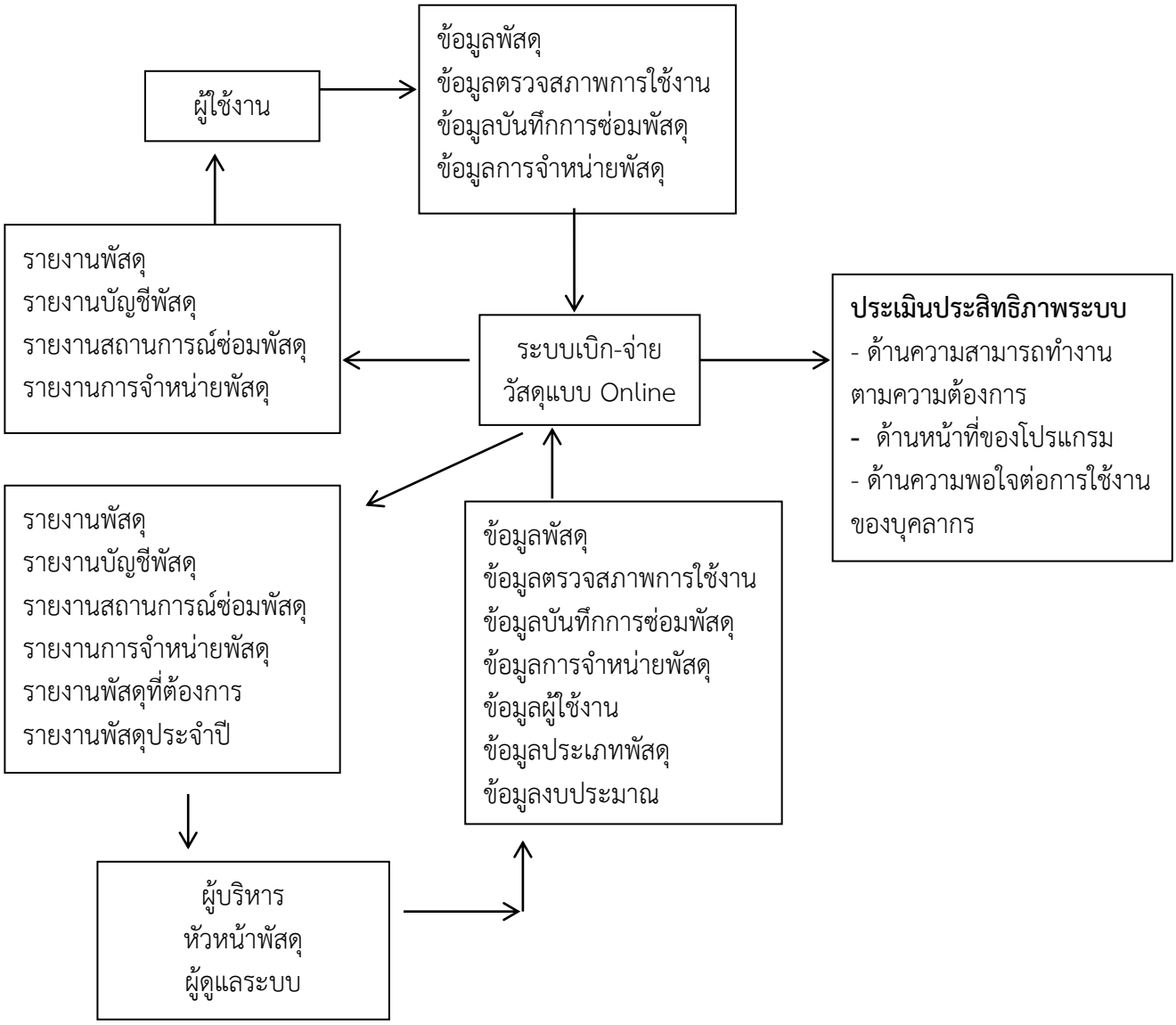
การออกแบบระบบงานของโครงสร้างการทำงาน

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลการเบิก-จ่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักงานในหน่วยงาน และศึกษาขั้นตอนการจัดการข้อมูลแล้วจึงนำข้อมูลมาจัดทำให้เป็นระบบและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบโดยการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล ดังแผนความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) ดังภาพที่ ๓



รูปที่ ๓ Entity Relationship Diagram ของการพัฒนาระบบเบิก-จ่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน

การพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้พัฒนาหน้าต่างแสดงผลของเว็บแอปพลิเคชันซึ่งได้ออกแบบเพื่อรองรับการใช้งานบนเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) หรือหน้าแสดงผล (Front End) และในส่วนการทำงานเชิงตรรกะหรือส่วนการทำงานเชิงตรรกะ (Back End) ได้ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) และทำงานร่วมกับฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ เป็น ๒ ส่วน คือ หน้าแสดงผลและส่วนการทำงานเชิงตรรกะโดยภาพรวมการทำงานของระบบ



นิยามคำศัพท์

ระบบ หมายถึง กระบวนการ ทำงานที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งมีส่วนประกอบ ๓ ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output)

ระบบเบิก-จ่ายวัสดุ หมายถึง กระบวนการทำงานที่นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ

โปรแกรมทะเบียนวัสดุสำนักงาน ผ่านทางเว็บไซต์ และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลระบบ LAN ในการใช้งาน ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูล รวมทั้งเรียกดูการรายงานผลการเบิก-จ่าย วัสดุสำนักงานในการทำงานแบบ Online

ประเมินประสิทธิภาพระบบ หมายถึง การประเมินด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด และการประเมินด้านหน้าที่ของโปรแกรม เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความ ถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพียงใด สามารถทำงานได้ตามหน้าที่ที่มีอยู่ในระบบมากน้อยเพียงใด

ประเมินความพึงพอใจต่อระบบ หมายถึง การประเมินด้านความพอใจต่อการใช้งานของบุคลากรของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เกี่ยวกับขั้นตอนการให้บริการ ความถูกต้อง และทรัพยากร เปรียบเทียบความพึงพอใจการใช้บริการเบิก-จ่ายวัสดุในรูปแบบ Manual กับระบบเบิก-จ่ายวัสดุแบบ Online

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบบริการโดยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้

กลุ่มเป้าหมาย คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ๒ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ การพัฒนาระบบงานพัสดุสำนักงาน โดยใช้โปรแกรมทะเบียนวัสดุสำนักงาน ผ่านทางเว็บไซต์ และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลระบบ LAN ในการใช้งานผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูล รวมทั้งเรียกดูการรายงานผลการเบิก-จ่าย วัสดุสำนักงานได้

ส่วนที่ ๒ การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการใช้งานของระบบการเบิก-จ่ายพัสดุสำนักงาน โดยใช้โปรแกรมทะเบียนวัสดุสำนักงานระบบเบิก-จ่ายแบบ Online ผลการทดสอบระบบ โดยกลุ่มตัวอย่างบุคลากรของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี จำนวน ๔๐ ราย

เครื่องมือแบบสอบถาม

๑. เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินประสิทธิภาพระบบของภรัณยา อำมฤครัตน์ สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศิลปากร มาปรับเนื้อหาในการประเมิน เพื่อให้เข้ากับเนื้อหาของระบบคลังพัสดุของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ซึ่งจะ ประกอบไปด้วยการประเมินในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ด้านหน้าที่ของระบบ ด้านการใช้งานระบบ และด้านความปลอดภัยของระบบ ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น ๒ แบบ คือ การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินโดยผู้ใช้งานทั่วไป โดยมีรายละเอียดในข้อคำถามในการประเมินดังนี้ (ภรัณยา อำมฤครัตน์, ๒๕๔๙) ๑) การประเมินด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด ๒) การประเมินด้านหน้าที่ของโปรแกรม เป็นการประเมินเพื่อดูว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความ ถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพียงใด สามารถทำงานได้ตามหน้าที่ที่มีอยู่ในระบบมากน้อยเพียงใด

๒. แบบสอบถามด้านความพึงพอใจของการใช้งานพัฒนามาจากแบบสอบถามของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ทั้งหมด ๓ ด้าน คือ ด้านขั้นตอนการให้บริการ มีจำนวน ๔ ข้อ ด้านความถูกต้อง มีจำนวน ๓ ข้อ และด้านทรัพยากร มี จำนวน ๒ ข้อ แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบใช้การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลจากแบบประเมินเกณฑ์การ ยอมรับประสิทธิภาพระบบสามารถพิจารณา ได้จากคะแนนเฉลี่ยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานระบบทั่วไป ต้องมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ ๓.๕๑ ขึ้นไป ระบบจึงจะอยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพสามารถใช้งานได้โดยยึดมาตรการวัดของลิเคอร์ท (Likert scale) ซึ่งประกอบด้วย การประเมินค่าเชิงคุณภาพ ๕ ระดับ และมาตรอันดับเชิงประมาณ ๕ ระดับ คือ (บุญชม ศรีสะอาด, ๒๕๔๕) ดังนี้ ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๔.๕๑-๕.๐๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพดีมาก ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๓.๕๑-๔.๕๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพดี ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๒.๕๑-๓.๕๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๑.๕๑-๒.๕๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพน้อย ช่วงคะแนนเฉลี่ย ๑.๐๐-๑.๕๐ อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพน้อยมาก

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้จะใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวัดค่ากลางของข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) หรือค่าเฉลี่ย (Mean) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. ๒๕๓๘: ๗๓) และวัดการกระจายของข้อมูลโดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยทำการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิต และเปรียบเทียบก่อน-หลังด้วย pair t-test

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ลดเวลาการส่งใบเบิกพัสดุผ่านระบบสารบรรณ

๒. พัสดุลดความยุ่งยากในการให้บริการเบิก-จ่ายวัสดุคงคลัง

๑. หน่วยงานรับทราบปริมาณวัสดุคงเหลือในคลังพัสดุ เป็นปัจจุบันตลอดเวลา เพื่อเบิก-จ่ายตามจำนวนที่เหมาะสม หรือประสานแจ้งส่วนพัสดุในกรณีมีการจัดกิจกรรมพิเศษ

๒. พัสดุรับทราบปริมาณวัสดุคงเหลือในคลังพัสดุ เป็นปัจจุบันตลอดเวลา เมื่อมีการบันทึกเบิกวัสดุจากหน่วยงาน เพื่อที่จะสามารถเพิ่มปริมาณวัสดุคงคลังให้เพียงพอกับความต้องการ

๓. ผู้บริหารหน่วยงานและส่วนพัสดุ สามารถรับทราบข้อมูลเบื้องต้นของการเบิก-จ่ายได้ตลอดเวลา

๔. ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรโดยเฉพาะกระดาษ

๕. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ (ให้กำหนดเป็นตัวชี้วัดที่เป็นรูปธรรมและสามารถวัดได้จริง)

๑. บุคลากรศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี มีความพึงพอใจต่อระบบการเบิก-จ่าย ร้อยละ ๘๐

๒. หน่วยงานมีระบบการตรวจสอบการเบิก-จ่ายวัสดุคงคลัง ๑ ระบบ

๓. หน่วยงานมีฐานข้อมูลการเบิก-จ่ายวัสดุคงคลัง เป็นปัจจุบันและไม่มีข้อร้องเรียนการเบิก-จ่าย

(ลงชื่อ) .....

(นายวรวุฒิ สมดี)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

(วันที่) ...../...../.....

ผู้ขอประเมิน