



แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ)

ของ

ชื่อ-สกุล เอกภพ ทะวาเงิน

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ ปฏิบัติการ

ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๐๕

กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน

ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

กรมอนามัย

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรง

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ ปฏิบัติการ

ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๐๕

กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน

ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

กรมอนามัย

แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นายเอกภพ ทะวาเงิน

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ ปฏิบัติการ

ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๐๕ 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) ประมวลผลและปรับปรุงแก้ไขเพิ่มข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้องแม่นยำและทันสมัย

(๓) ทดสอบคุณสมบัติด้านเทคนิคของระบบ เพื่อให้ระบบมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง ตรงตามความต้องการและสภาพการใช้งานของหน่วยงาน

(๔) เขียนชุดคำสั่งตามข้อกำหนดของระบบงานประยุกต์และระบบข้อมูลที่ได้วางแผนไว้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๕) เขียนชุดคำสั่ง ทดสอบความถูกต้องของคำสั่งแก้ไขข้อผิดพลาดของคำสั่งเพื่อให้ระบบปฏิบัติการทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

(๖) ช่วยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานประยุกต์และระบบข้อมูลของหน่วยงานที่ไม่ซับซ้อน เช่น การเข้าร่วมกิจกรรม Morning talk ด้วย Google From 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 หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลหรือระบบ

(๑๐) ช่วยตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการออกใบอนุญาต เพื่อให้การออกใบอนุญาตเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๒. ด้านการวางแผน

๑) วางแผนและร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานตามแผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ และระบบโปรแกรมออนไลน์

(๒) วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ แผนการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็นต่อการสนับสนุนโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานงานทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

(๒) ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลข้อเท็จจริงแก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

(๓) ชี้แจงขั้นตอนและแนวทางในการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

๔. ด้านการบริการ

(๑) ช่วยจัดทำคู่มือระบบและคู่มือผู้ใช้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) ดำเนินการฝึกอบรมหรือถ่ายทอดความรู้สนับสนุนการใช้ระบบงานที่พัฒนา แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์

(๓) ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ใช้เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขและใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตำแหน่งที่ขอแต่งตั้ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ ระดับชำนาญการ

ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๐๕ สังกัด ฝ่าย/กลุ่ม กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน

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

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ซึ่งต้องกำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วม ปฏิบัติงาน โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และความชำนาญงานสูงในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือ แก้ปัญหาที่ยาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย หรือ ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์โดย ใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญงานสูงในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาที่ยาก และ ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑. ด้านการปฏิบัติการ

๑.๑ ควบคุมดูแล และติดตามการติดตั้งหรือบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต ชุดคำสั่งระบบปฏิบัติการ ชุดคำสั่งสำเร็จรูป เครื่อง คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเป็นต้น เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๑.๒ วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาและบริหารจัดการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศหรือการ ประมวลผลข้อมูลในระบบงานต่างๆ ภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๑.๓ ศึกษา วิเคราะห์กำหนดและทดสอบคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ ระบบเครือข่าย ระบบงานประยุกต์และระบบสารสนเทศ การจัดการระบบการทำงานของเครื่อง การติดตั้งระบบ เครื่อง เพื่อให้ได้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐาน และตรงตามความต้องการ ลักษณะการ ใช้งานของหน่วยงาน

๑.๔ เขียนชุดคำสั่งตามข้อกำหนดของระบบงานประยุกต์และระบบข้อมูลที่ยากและซับซ้อนที่ได้วางแผน ไว้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๕ ศึกษา วิเคราะห์และกำหนดความต้องการของหน่วยงาน เพื่อออกแบบระบบงาน ระบบการ ประมวลผลข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบฐานข้อมูล เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในหน่วยงาน

๑.๖ รวบรวมข้อมูลประกอบการเสนอแนะนโยบายและแผนการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ระบบ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนานโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันสมัย

๑.๗ ให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหา ต่างๆ ที่เกิดขึ้น แก่เจ้าหน้าที่ในระดับรองลงมาในสายงาน ผู้ร่วมงาน หรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไป อย่างราบรื่นและแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด

๑.๘ แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการสารสนเทศของผู้ร้องเรียนหรือ เจ้าหน้าที่ในองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้การปฏิบัติงานไปอย่างสะดวก และราบรื่น

๑.๙ ตรวจสอบ สืบค้น การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้าข่ายไม่เหมาะสม ขัดต่อ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนด หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล หรือระบบ

๑.๑๐ ตรวจสอบและดำเนินการออกใบอนุญาต เพื่อให้การออกใบอนุญาตเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๑.๑๑ ศึกษา และติดตามเทคโนโลยีองค์ความรู้ใหม่ๆ กฎหมาย และระเบียบต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับงาน บริการสารสนเทศและงานจัดการระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒. ด้านการวางแผน

วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนการท างานตามแผนงานหรือโครงการของหน่วยงาน ระดับสำนัก หรือกอง และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๓. ด้านการประสานงาน

๓.๑ ประสานการท างานร่วมกันโดยมีบทบาทในการให้ความเห็นและคำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกใน ทีมงานหรือหน่วยงานอื่น เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

๓.๒ ให้ข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกในทีมงานหรือบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อ สร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

๔. ด้านการบริการ

๔.๑ อำนวยการจัดทำสื่อในการให้บริการเผยแพร่ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ หน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนผู้สนใจ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์

๔.๒ กำหนดแผนการดำเนินการฝึกอบรมหรือถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ คอมพิวเตอร์แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้งาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การศึกษาความคิดเห็นต่อคุณภาพเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ของเครือข่ายด้านสาธารณสุข
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ (เป็นระยะเวลาที่ดำเนินการจัดทำผลงาน ภายในระยะเวลา ๕ ปี)
ระหว่างวันที่ ๑ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ เดือนมีนาคม พ.ศ.๒๕๖๖
๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การศึกษาครั้งนี้ ต้องมีความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ หลักการหรือเกณฑ์เกี่ยวกับคุณภาพของเว็บไซต์ (Website Quality) หลักการประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

๑. เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ เป็นการนำวิทยาการที่ก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น และรวมถึง การใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ในการรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อหรือสื่อสารระหว่างกันเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้าง ขั้นตอนวิธีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และกรรมวิธีดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้คนมี ๖ ข้อ คือ (๑) เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สังคมเปลี่ยนจากสังคมอุตสาหกรรมมาเป็นสังคมสารสนเทศ (๒) เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนจากระบบแห่งชาติไปเป็นเศรษฐกิจโลกที่ทำให้ระบบเศรษฐกิจของโลกผูกพันกับทุกประเทศ ความเชื่อมโยงของเครือข่ายสารสนเทศทำให้เกิดสังคมโลกาภิวัตน์ (๓) เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้องค์กรมีลักษณะผูกพัน มีการบังคับบัญชาแบบแนวราบมากขึ้น หน่วยธุรกิจมีขนาดเล็กลง และเชื่อมโยงกันกับหน่วยธุรกิจอื่นเป็นเครือข่าย การดำเนินธุรกิจ มีการแข่งขันกันในด้านความเร็ว โดยอาศัยการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารโทรคมนาคมเป็นตัวสนับสนุน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว (๔) เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีแบบสุนทรียสัมผัส และสามารถตอบสนองตามความต้องการ การใช้เทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่เลือกได้เอง (๕) เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดสภาพการทำงานแบบทุกสถานที่และทุกเวลา และ (๖) เทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดการวางแผนการดำเนินการระยะยาวขึ้น อีกทั้งยังทำให้วิถีการตัดสินใจ หรือเลือกทางเลือกได้ละเอียดขึ้น

๒. ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ ระบบการเก็บและการจัดกระทำข้อมูล เพื่อให้เป็นสารสนเทศประกอบการบริหารและดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ขององค์กร ดังนั้น สิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการคงอยู่ของระบบ คือ (๑) การบูรณาการของระบบ หมายถึง ความสอดคล้องและผสมกลมกลืนกันของระบบสารสนเทศกับระบบขององค์กร ทั้งในด้านเป้าหมาย โครงสร้าง ขอบข่าย สารทรัพยากรและรูปแบบการบริหารองค์กร (๒) คุณภาพของข้อมูล ข้อมูลที่จะให้สารสนเทศที่เป็นความรู้ หรือทางเลือกเพื่อการบริหารหรือการดำเนินงาน จะต้องเป็นข้อมูลที่ตรงกับปัญหา หรือความต้องการของผู้ใช้ และจะต้องมีคุณสมบัติเฉพาะด้านคือ ต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ ทันเวลา ครบถ้วน และกะทัดรัดด้วย และ (๓) การใช้ข้อมูล ปัจจัยที่จะทำให้เกิดการใช้ข้อมูลเพื่อการบริหารและดำเนินการของหน่วยงาน มีหลายประการ ได้แก่ เจตคติทางข้อมูล ผู้บริหารของหน่วยงานต้องเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางในการตัดสินใจ มีความเชื่อว่าข้อมูลจะช่วยให้การตัดสินใจได้ถูกต้องและครอบคลุมสาเหตุของปัญหา (๒) ความพร้อมของข้อมูล ได้แก่ การมีข้อมูลที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและพร้อมจะใช้ได้ตามที่ต้องการมีการจัดระบบการรวบรวม การประมวลผล และการจัดจำแนกหมวดหมู่การเก็บที่ใช้ได้ง่ายพอเพียงและเป็นปัจจุบัน และ (๓) ความสามารถในการวินิจฉัยข้อมูล กล่าวคือ ความสามารถในการวิเคราะห์แปลความหมาย และเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับปัญหา หรือมองเห็นปัญหาและแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อแก้ไขปัญหานั้น ๆ ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดเจตคติที่ดีต่อข้อมูลยิ่งขึ้นกล่าวโดยสรุป ระบบสารสนเทศ หมายถึง การจัดการให้มีการจัดรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อสนองความ

ต้องการของหน่วยงานในด้านต่างๆ โดยสามารถเรียกหาข้อมูลประมวลผล วิเคราะห์ผลได้อย่างรวดเร็ว เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการต่างๆ

๓. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) หมายถึง ระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กรอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน และการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหาร เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) จะประกอบด้วยหน้าที่หลายประการ คือ (๑) เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรมาอย่างเป็นระบบ (๒) ประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุน การปฏิบัติงาน และการบริหารงานของผู้บริหาร ซึ่งระบบ MIS ปัจจุบันมีขอบเขตการทำงานของระบบสารสนเทศ ขยายตัวจากการรวบรวมข้อมูลที่มาจากภายในองค์กรไปสู่การเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ทั้งจากภายในท้องถิ่น ประเทศและระดับนานาชาติ ในการสร้าง MIS ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ และการบริหารงานของผู้บริหารในยุคปัจจุบัน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ คือ เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเข้าเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและช่วยให้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเราจำแนกเครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ ฐานข้อมูล (Database) มีผู้กล่าวว่า “ข้อมูล” คือหัวใจของระบบ MIS สารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่เชื่อถือได้ ทันสมัย และถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึง และใช้งานได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ดังนั้น ฐานข้อมูล จึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเครื่องมือ (Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลปกติ

๔. คุณภาพของเว็บไซต์ (Website Quality) การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องคำนึงถึงคุณสมบัติสำคัญของการบริหารจัดการระบบที่ดี คือ ความสามารถในการจัดการข้อมูล (Data Manipulation) ระบบสารสนเทศที่ดีต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขและจัดการข้อมูล เพื่อให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมสำหรับนำไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) สารสนเทศเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุด ปัจจัยหนึ่งขององค์กร ถ้าสารสนเทศบางประเภทรั่วไหลออกไปสู่บุคคลภายนอก โดยเฉพาะคู่แข่งชั้นอาจทำให้เกิดการเสียโอกาสทางการแข่งขันหรือสร้างความเสียหายแก่ธุรกิจ นอกจากนี้ ความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือการก่อการร้ายต่อระบบ จะมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและความอยู่รอดขององค์กรดังนั้น ผู้บริหารหรือเจ้าของระบบ จะไม่ยอมให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือไม่มีหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลเข้าถึงฐานข้อมูลที่สำคัญของธุรกิจได้ ความยืดหยุ่น (Flexibility) สภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจหรือสถานการณ์การแข่งขันทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบสารสนเทศที่ดีต้องมีความสามารถในการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยที่ระบบสารสนเทศที่ถูกสร้างหรือถูกพัฒนาขึ้น ต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้เสมอโดยมีอายุการใช้งานการบำรุงรักษาและค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ความพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ปกติ MIS ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีความมุ่งหวังให้ผู้ใช้สามารถนำมาประยุกต์ในงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้น ระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องกระตุ้นหรือโน้มน้าวให้ผู้ใช้หันมาใช้ระบบให้มากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาระบบจะต้องใช้เงินลงทุนสูงจึงต้องใช้งานให้คุ้มค่า อาจกล่าวได้ว่าทุกองค์กรต้องการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ แต่ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพไม่จำเป็นต้องมีราคาแพง ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่ง และอุปกรณ์สนับสนุนที่ทันสมัย แต่ระบบ MIS ที่ดีสมควรต้องเป็นระบบที่เหมาะสม สามารถประมวลผลและจัดข้อมูลตามต้องการ และสะดวกในการใช้งาน ตรงตามความต้องการและความสามารถของผู้ใช้ ตลอดจนสามารถพัฒนาศักยภาพให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ในอนาคต นอกจากนี้ วัตถุประสงค์สำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ซึ่งก็คือ สารสนเทศการที่จะได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ เหมาะสม และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศจะต้อง

มีข้อมูลที่มีความถูกต้องและมีคุณภาพเพียงพอไว้ในระบบ เพื่อรอการเรียกกลับมาประมวลผลให้ได้สารสนเทศตามที่ต้องการ ถ้าข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าไปเก็บไว้ในระบบเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพต่ำหรือไม่มีคุณสมบัติที่สารสนเทศที่ได้จะไม่มีคุณภาพและขาดคุณลักษณะที่เหมาะสมทำให้ผู้บริหารไม่สามารถนำไปใช้งานได้ และข้อมูลที่มีคุณภาพสมควรจะมีคุณสมบัติ คือ (๑) ถูกต้อง (Accurate) ข้อมูลที่ดีจะต้องมีความถูกต้องและปราศจากความคลาดเคลื่อนโดยที่ความถูกต้องจะช่วยส่งเสริมให้สารสนเทศที่ได้มาเกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น แต่ถ้าข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าไปในระบบสารสนเทศเกิดความผิดพลาดหรือมีข้อบกพร่อง อาจส่งผลให้สารสนเทศที่ได้มีความผิดพลาด หรือไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสมบูรณ์ (๒) ทันเวลา (Timeliness) ข้อมูลจะต้องทันต่อเหตุการณ์และไม่ล้าสมัย ความล้าสมัยของข้อมูล ทำให้สารสนเทศที่ได้มีประโยชน์ต่อผู้ใช้น้อยลง หรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานเลย แต่ความทันต่อเวลาจะมีความสำคัญต่อผู้ใช้งานหรือน้อยขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจหรือปัญหาขององค์การ (๓) สอดคล้องกับงาน (Relevance) สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ต้องได้มาจากการประมวลผลของข้อมูลที่มีสาระตรงกันหรือสัมพันธ์กับปัญหาของงาน ข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับงานถึงแม้จะเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันต่อเหตุการณ์ (๔) สามารถตรวจสอบได้ (Verifiable) ข้อมูลบางประเภทอาจมาจากแหล่งข้อมูลที่ซับซ้อนและหลากหลาย ทั้งจากภายนอกและภายในองค์การ ซึ่งผู้ใช้ต้องตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือได้ของสารสนเทศก่อนการนำมาใช้งาน มิเช่นนั้นอาจก่อให้เกิดผลเสียขึ้นกับองค์การ เช่น ข้อมูลลวงจากคู่แข่ง ข้อมูลที่เบี่ยงเบน และข้อมูลที่ขาดความสมบูรณ์ เป็นต้น รวมถึงสารสนเทศ ควรมีลักษณะที่พึงปรารถนา อย่างน้อย ๕ ลักษณะ ๑) สารสนเทศที่น่าเสนอชัดเจน และควรนำเสนอด้วยวิธีที่คุ้นเคยกันอยู่เพื่อให้สามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ๒) สารสนเทศนั้นควรทำให้ความเข้าใจสถานการณ์ของงานนั้นได้ละเอียดขึ้น ๓) สารสนเทศที่มีคำแนะนำหรือส่วนแนะนำการตัดสินใจ ควรมีสิ่งช่วยที่ชัดเจนอย่างใดอย่างหนึ่ง ให้ผู้ใช้พิจารณาได้ว่าทำอะไรและทำไมจึงจะได้ผล (Results) และคำแนะนำ ๔) ความต้องการต่าง ๆ ด้านสารสนเทศ ควรอยู่บนพื้นฐานของการระบุความต้องการสารสนเทศสำหรับสถานการณ์นั้นโดยเฉพาะ ๕) สารสนเทศและเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับการควบคุมทางการจัดการที่เสนอโดยกระบวนการสนับสนุน ควรเป็นในลักษณะที่ให้ผู้ตัดสินใจเป็นผู้แนะนำ (Guide) กระบวนการวินิจฉัยและการเลือกยิ่งกว่าให้ระบบสนับสนุนคอมพิวเตอร์แนะนำกระบวนการดังกล่าว

๕. การประเมินความพึงพอใจ การวัดความพึงพอใจ เป็นการวัดทัศนคติหรือเจตคติที่เป็นนามธรรมเป็นการแสดงออกค่อนข้างซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดทัศนคติโดยตรง แต่สามารถที่จะวัดทัศนคติได้ทางอ้อมโดยวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นแทน ซึ่งการวัดความพึงพอใจ มีขอบเขตที่จำกัดด้วยอาจมีความคลาดเคลื่อนถ้าบุคคลแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่จริง ความพึงพอใจในบริการ (Satisfaction) หมายถึง ระดับความรู้สึกของผู้ใช้ที่มีผลมาจากการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ได้รับกับสิ่งที่คาดหวังระดับความพึงพอใจของผู้ใช้เกิดจากความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ได้รับกับสิ่งที่คาดหวังซึ่งหากพิจารณาถึงความพึงพอใจ จะเกิดมาน้อยเพียงใด เกิดจากความคาดหวังที่ทำให้เกิดความพอใจ ซึ่งความคาดหวังของผู้ใช้จะก่อให้เกิดความประทับใจจะส่งผลให้ผู้ใช้กลับไปใช้บริการซ้ำอีก สามารถแบ่งระดับความพึงพอใจ ๒ ระดับ คือ ระดับที่ ๑ ความพึงพอใจที่ตรงกับความคาดหวังเป็นการแสดงความรู้สึกยินดีมีความสุขของผู้รับบริการ เมื่อได้รับการบริการที่ตรงกับความคาดหวังที่มี ระดับที่ ๒ ความพึงพอใจที่เกินความคาดหวังเป็นการแสดงความรู้สึกปลาบปลื้มใจหรือประทับใจของผู้รับบริการเมื่อได้รับการบริการที่เกินความคาดหวังที่มีอยู่ สรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกพอใจที่เป็นการยอมรับ ความรู้สึกชอบ เกิดความสบายใจ ความรู้สึกที่ยินดีกับการปฏิบัติงาน ทั้งการให้บริการและการรับบริการในทุกสถานการณ์ ทุกสถานที่ ซึ่งความรู้สึกนี้จะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองตามที่ตนคาดหวังหรือบรรลุตามจุดมุ่งหมายระดับใดระดับหนึ่ง ลักษณะของความพึงพอใจในการบริการ มีความสำคัญในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ๑) ความพึงพอใจในการแสดงออกทางอารมณ์ และความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตัว การตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลด้วยการโต้ตอบกับบุคคลอื่น ๆ และสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ทำให้แต่ละบุคคล

มีประสบการณ์การรับรู้ เรียนรู้ สิ่งที่จะได้รับตอบแทนแตกต่างกันออกไป ในสถานการณ์บริการก็เช่นเดียวกัน บุคคลรับรู้สิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับ การบริการไม่ว่าจะเป็นประเภทของการบริการหรือคุณภาพของการบริการ ซึ่งประสบการณ์ที่ได้รับจากการสัมผัสบริการต่าง ๆ หากเป็นไปตามความต้องการของผู้รับบริการ ได้รับสิ่งที่คาดหวังทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี และพึงพอใจในบริการที่ได้รับ ๒) ความพึงพอใจเกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่าง สิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริงในสถานการณ์หนึ่ง ในสถานการณ์ก่อนที่ผู้ใช้บริการจะมารับบริการก็ตาม มักจะมีมาตรฐานการบริการนั้นอยู่ในใจอยู่แล้ว ซึ่งอาจเป็นแหล่งอ้างอิงคุณค่า หรือเจตคติที่ยึดถือต่อการบริการ ประสบการณ์ดั้งเดิมที่เคยใช้บริการ การบอกเล่าจากผู้อื่น การรับทราบการประกันข้อมูลจากที่ต่าง ๆ การให้ คำมั่นสัญญาของผู้ให้บริการเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้รับบริการใช้เปรียบเทียบกับบริการที่ได้รับในวงจรการให้บริการ ตลอดช่วงเวลาเผชิญความจริง สิ่งที่ผู้รับบริการได้รับรู้เกี่ยวกับบริการก่อนมาใช้บริการ หรือความคาดหวังในสิ่งที่ควรจะได้รับนี้ มีอิทธิพลต่อช่วงเวลาเผชิญความจริง หรือพบปะระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการเป็นอย่างมาก เพราะผู้รับบริการจะเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้รับจริงในกระบวนการที่เกิดขึ้นกับสิ่งที่คาดหวัง หากสิ่งที่รับเป็นไปตามที่คาดหวัง ถือว่าเป็นการยืนยันที่ถูกต้องกับความคาดหวังที่มีอยู่ ผู้รับบริการย่อมพอใจต่อการบริการดังกล่าว แต่ถ้าไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง อาจจะสูงกว่าหรือต่ำกว่านับเป็นการยืนยันที่คลาดเคลื่อนจากความหวังดังกล่าว ทั้งนี้ช่วงความแตกต่างที่เกิดขึ้นจะชี้ให้เห็นถึงระดับความพึงพอใจหรือความไม่พึงพอใจมากน้อยได้ ถ้าข้อยืนยันเบี่ยงเบนไปในทางบวกแสดงถึง ความพึงพอใจถ้าไปในทางลบแสดงถึงความไม่พึงพอใจ ๓) ความพึงพอใจสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามปัจจัยแวดล้อมและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกชอบสิ่งหนึ่งที่ผันแปรได้ตามปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับความคาดหวังไว้ของบุคคลในแต่ละสถานการณ์ ช่วงเวลาหนึ่งที่บุคคลอาจไม่พอใจต่อสิ่งหนึ่งเพราะไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ แต่อีกช่วงหนึ่งหากสิ่งที่คาดหวังไว้ได้รับการตอบสนองอย่างถูกต้อง บุคคลสามารถเปลี่ยนความรู้สึกเดิมต่อสิ่งนั้นได้อย่างทันทีทันใด แม้ว่าจะเป็นความรู้สึกที่ตรงกันข้ามก็ตาม นอกจากนี้ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่สามารถแสดงออกในระดับมากน้อยได้ ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของการประเมินสิ่งที่ได้รับจริงกับสิ่งที่คาดหวังไว้ ส่วนใหญ่ลูกค้าจะใช้เวลาเป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบความคาดหวังจากบริการต่าง ๆ

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flow Chart) และเป้าหมายของงาน

การศึกษาความคิดเห็นต่อคุณภาพเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ของเครือข่ายด้านสาธารณสุขเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง (cross sectional) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณภาพเว็บไซต์และความคิดเห็นต่อการเข้าใช้งานเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี ของของเครือข่ายด้านสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 10

นิยามศัพท์เฉพาะ ได้กำหนด ดังนี้

๑) คุณภาพของเว็บไซต์ (Website Quality) หมายถึง ความต้องการของผู้ใช้บริการเว็บไซต์หรือลูกค้าที่แสดงต่อเว็บไซต์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ การดึงดูดผู้รับบริการให้เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ ประกอบด้วย ๑) คุณภาพของข้อมูล (Data Quality) ได้แก่ การวัดในแง่ของความถูกต้องชัดเจน การจัดการที่เป็นระบบ ง่ายต่อการใช้งาน รวมไปถึงรูปภาพ และข้อมูลต่าง ๆ วิธีการใช้งาน และวิธีการที่จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ สามารถนำไปใช้งานได้จริง มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ๒) คุณภาพของระบบ (System Quality) ประกอบด้วย ประโยชน์ใช้สอย (Usability) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) ความง่ายในการเข้าถึง (Convenience of Access) ความมีเสถียรภาพ (Reliability) และเวลาในการตอบสนอง (Response Times) ๓) คุณภาพของการบริการ (Service Quality) หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดซึ่งผู้ใช้งานสามารถประเมินออกมาจากบริการที่ได้รับทั้งก่อนการรับบริการและภายหลังการได้รับบริการ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือและไว้วางใจ (Reliability) ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Responsiveness) ๔) คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface Quality) ได้แก่ ความสะดวกสบาย เข้าใจได้ง่าย รวดเร็วของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) รวมไปถึง การออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจ

ใช้งานโปรแกรมได้ มีความทันสมัย ดึงดูสายตาจากผู้ใช้งาน สามารถแสดงผลได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และโทรศัพท์พกพาได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

๒) การวัดคุณภาพเว็บไซต์ หมายถึง การประเมินระดับความพึงพอใจและการตรวจสอบเว็บไซต์เกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์ ซึ่งการตรวจสอบหรือการวัดคุณภาพเว็บไซต์ (Technoln Trend, ๒๕๕๗) ประกอบด้วย รูปลักษณ์ การออกแบบ (Quality of Design) ให้ดูจากภายนอกตั้งแต่การออกแบบดีไซน์ สี สัน รูปแบบตัวอักษรใช้ Font อ่านง่าย การเข้าถึงเมนูต่าง ๆ สะดวกหาง่าย ไม่ซับซ้อนหรือใช้เทคนิคขั้นสูงจนหายาก รองรับการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้หลากหลาย ความเร็วในการเปิดเข้าถึงเว็บ (Site Speed) ความเร็ว ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะระดับ ของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ๔ ด้าน คือ (๑) ด้านคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) วัดในแง่ของข้อมูล มีความถูกต้องชัดเจน การจัดการที่เป็นระบบง่ายต่อการใช้งาน รูปภาพ ข้อมูลต่าง สี สันรูปแบบตัวอักษรใช้ Font อ่านง่าย และวิธีการใช้งาน (๒) ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality วัดในแง่ของผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้งานได้จริง มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ความมีประโยชน์ใช้สอย (Usability) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) ความง่ายในการเข้าถึง (Convenience of Access) ความมีเสถียรภาพ (Reliability) และเวลาในการตอบสนอง (Response Times) (๓) ด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) จะวัดการเข้าถึงเมนูต่าง ๆ สะดวกหาง่าย ไม่ซับซ้อนหรือใช้เทคนิคขั้นสูงจนหายาก การรองรับการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้หลากหลาย ความเร็วในการเปิดเข้าถึงเว็บ (Site Speed) และ (๔) คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface Quality) วัดความรวดเร็วของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) การออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจใช้งานโปรแกรมได้ ความทันสมัยดึงดูดสายตาจากผู้ใช้งาน ความสามารถแสดงผลได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและโทรศัพท์พกพาได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

๓) ความคิดเห็นต่อการเข้าใช้งานเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี หมายถึง การแสดงความคิดเห็นต่อการเข้าถึงเว็บไซต์และการเข้าใช้งานเมนูต่าง ๆ ที่แสดงบนหน้าเว็บไซต์ของผู้ใช้งานมีการเคยเข้าใช้งาน การใช้ประโยชน์ ความต้องการและข้อเสนอแนะต่อการเข้าใช้งานเมนูต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ทำให้ได้ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้งานที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าใช้งานเว็บไซต์ สามารถนำไปพัฒนาและปรับปรุงงานที่ดีขึ้น

๒. ช่วยเพิ่มเติมและขยายองค์ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าใช้งานเว็บไซต์

๓. เป็นแนวทางในการเสนอให้กับผู้บริหาร เพื่อนำไปใช้เพิ่มโอกาสที่ขยายการเข้าถึงการใช้งานให้แก่ผู้ให้บริการ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางให้กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง (cross sectional) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๕ – มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๖ ขอบเขตของการวิจัย เป็นการวิจัยศึกษาคุณภาพของเว็บไซต์ด้วยการวัดระดับความพึงพอใจต่อการใช้บริการเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี และความคิดเห็นต่อการเข้าใช้งานของบุคลากรเครือข่ายด้าน สาธารณสุขเป็นการวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ประกอบด้วย ๔ ด้าน ได้แก่ (๑) ด้านคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) ได้แก่ ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน การจัดการที่เป็นระบบ ความง่ายต่อการใช้งาน รูปภาพและข้อมูลต่าง สี สันรูปแบบตัวอักษรใช้ Font อ่านง่าย และวิธีการใช้งาน (๒) ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality ได้แก่ ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้งานได้จริง มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ความมีประโยชน์ใช้สอย (Usability) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) ความง่ายในการเข้าถึง (Convenience of Access) ความมีเสถียรภาพ (Reliability) และเวลาในการตอบสนอง (Response Times) (๓) ด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ได้แก่ การเข้าถึงเมนูต่างๆสะดวกหาง่าย ไม่ซับซ้อนหรือใช้เทคนิคขั้นสูงจนหายาก การรองรับการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้หลากหลาย ความเร็วในการเปิดเข้าถึงเว็บ (Site Speed) (๔) คุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน

(User Interface Quality) ได้แก่ ความรวดเร็วของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) การออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจใช้งานโปรแกรมได้ ความทันสมัยดึงดูดสายตาจากผู้ใช้งาน ความสามารถแสดงผลได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและโทรศัพท์พกพาได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรเครือข่ายด้านสาธารณสุข ในสังกัดหน่วยงานรัฐทุกแห่งในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๑๐ คือ อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, ยโสธร, อำนาจเจริญ และมุกดาหาร ทั้งหมด ๒๘,๒๗๘ คน

กลุ่มตัวอย่าง การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ตามสูตรของเคซีและมอร์แกน (krejcie and Morgan, ๑๙๗๐ ,อ้างอิงในธีรวิฑูมิ เอกะกุล,๒๕๔๓) โดยผู้วิจัยได้กำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ที่ร้อยละ ๙๕ อนุญาตให้เกิดความผิดพลาดได้ไม่เกิน ร้อยละ ๕ สูตร

$$n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p(1-P)}$$

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

e แทน ระดับความคาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ ๐.๐๕

x^๒ แทน ค่าไคร้แควร์ที่ df เท่ากับ ๑ และระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ ๙๕ (x^๒ เท่ากับ ๓.๘๔๑)

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสุ่ม (กรณีไม่ทราบค่า P ให้กำหนด P = ๐.๕)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตรจะได้ } n &= \frac{3.841 \times (28,278 \times 0.5) \times (1-0.5)}{(0.05)^2 \times (28,278-1) \times (3.841 \times 0.5) \times (1-0.5)} \\ n &= 400.123 = 400 \end{aligned}$$

สรุป คือ ต้องได้รับแบบสอบถามในการวิจัยครั้งเป็นจำนวนอย่างน้อย ๔๐๐ ชุด

กลุ่มตัวอย่าง จึงเป็นการสุ่มอย่างง่ายในบุคลากรด้านสาธารณสุข สังกัดหน่วยงานรัฐทุกแห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ทั้งหมด ๔๐๔ คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) คือ บุคลากรด้านสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานช่วงเวลาที่ดำเนินการเก็บข้อมูล เป็นผู้ที่ยินยอมตอบแบบสอบถาม สามารถติดต่อสื่อสารได้ตลอดและเป็นผู้ที่รับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับกรมอนามัย เช่น รับผิดชอบงานการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ของปพน เลิศชาคร (๒๕๕๙) วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สถิติและพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของคำถามในแต่ละด้าน คือ เครื่องมือคุณภาพของเว็บไซต์ มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ ๐.๘๘ แยกเป็นข้อคำถามด้านคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ ๐.๙๒ ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ ๐.๘๖ ด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ ๐.๘๖ และคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface Quality) มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ ๐.๘๘ ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลผ่าน Google form ติดตามข้อมูลเป็นระยะในการตอบแบบสอบถามทุกสัปดาห์ นำข้อมูลเข้าโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป สถิติเชิงพรรณนา คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจ

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์หน่วยงานกลุ่มตัวอย่างและหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลครั้งนี้ พร้อม แนบ QR CODE แบบสอบถามออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่างและรอ

รับแบบสอบถามกลับคืนหลัง กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผ่านระบบออนไลน์เพื่อนำมาประมวลผลต่อไป การดำเนินการประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ ขั้นเตรียมการ

- ๑) ศึกษาทฤษฎีและแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรแปรที่ทำการศึกษา เพื่อออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จัดทำโครงร่างวิจัยเพื่อขอจริยธรรม เลขไปรับรองด้านจริยธรรม ID-๐๕-๖๕-๐๒-E วันที่ ๔ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๕
- ๒) วางแผนการดำเนินงานและกำหนดรายละเอียดเนื้อหาจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงาน เอกสารชี้แจงโครงการ และแบบแสดงคำยินยอมของอาสาสมัคร
- ๓) ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างรายจังหวัด รายหน่วยงานแล้ว ผู้วิจัยได้ทำทะเบียนชื่อหน่วยงานทั้งหมดตามจำนวนที่คำนวณได้ และทำหนังสือถึงหน่วยงานเพื่อขอเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ ๒ การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๕ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.๒๕๖๖ ในการจัดเก็บข้อมูลผ่าน Google form และผู้วิจัยดำเนินการกำกับติดตามข้อมูลโดยการตรวจสอบและประสานจังหวัด เป็นระยะในการตอบแบบสอบถาม พร้อมดูแลตรวจสอบข้อมูลทุกสัปดาห์

ขั้นตอนที่ ๓ การวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงาน

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการพิจารณาแบบสอบถามที่มีความครบถ้วน clean ข้อมูล จัดการ missing data วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยความถี่ ร้อยละ เพื่อให้เข้าใจผลการศึกษาในภาพรวมที่กว้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลทั้งในภาพรวม สรุปข้อมูลทั้งหมดในรูปของรายงาน

ขั้นตอนที่ ๔ การแปลผลและใช้ประโยชน์ข้อมูล นำข้อมูลมาสรุปและนำเสนอผู้บริหารรับทราบผลการสำรวจเบื้องต้น เพื่อนำมาวางแผนการพัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์ต่อไป

ผลการดำเนินงาน

สรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนที่เท่ากันทั้งเพศชาย (ร้อยละ ๕๐.๕) และเพศหญิง (ร้อยละ ๔๙.๐) มากที่สุดช่วงกลุ่มอายุ ๓๑-๓๕ ปี (ร้อยละ ๒๓.๓) มีอายุเฉลี่ย ๔๒.๓ ปี ส่วนมากจบระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ ๗๒.๓) มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นนักวิชาการสาธารณสุข (ร้อยละ ๕๔.๐) และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เพียงร้อยละ ๘.๙ และเกือบร้อยละ ๕๐ ทำงานที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (ร้อยละ ๓๑.๒) และโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ ๒๗.๗) โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งรู้จักเว็บไซต์ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี (ร้อยละ ๖๓.๙) จากการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานเอง (ร้อยละ ๕๘.๑) และ ๑ ใน ๓ เคยเข้าใช้งานเว็บไซต์ (ร้อยละ ๓๗.๑) ส่วนมากเข้าใช้มากกว่า ๑เดือนต่อครั้ง (ร้อยละ ๖๑.๒)

๒. การประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ใน กลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้าใช้งาน ๑๕๐ คน พบว่า มีระดับความพึงพอใจภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{x}=๔.๒๔$, $S.D.=๐.๔๒๙$) มีระดับความพอใจมากที่สุดในด้านคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface Quality) อยู่ระดับมาก ($\bar{x}= ๔.๒๗$, $S.D.=๐.๕๗๗$) รองลงมาด้านคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) อยู่ระดับมาก ($\bar{x}= ๔.๒๖$, $S.D.=๐.๔๒๒$) ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) อยู่ระดับมาก ($\bar{x}= ๔.๑๓$, $S.D.=๐.๕๑๕$) และด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) อยู่ระดับมาก ($\bar{x}= ๔.๐๔$, $S.D.=๐.๖๖๒$) ตามลำดับ เมื่อจำแนกประเด็นรายชื่อที่พึงพอใจมากที่สุด คือ เรื่องความสามารถแสดงผลได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและโทรศัพท์พกพาได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ อยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{x}= ๔.๕๑$, $S.D.=๐.๕๐๒$) ความง่ายในการเข้าถึง อยู่ระดับมาก ($\bar{x}= ๔.๓๗$, $S.D.= ๐.๔๘๕$) และความเร็วในการเปิดเข้าถึงเว็บไซต์ อยู่ระดับมาก ($\bar{x}= ๔.๓๗$, $S.D.= ๐.๗๑๐$) ตามลำดับ ในประเด็น

ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ความเสถียรภาพของเว็บไซต์ อยู่ระดับมาก (\bar{x} = ๓.๗๕, S.D.= ๐.๙๕๗) ข้อมูลที่แสดงในเว็บไซต์มีความถูกต้องชัดเจน อยู่ระดับมาก (\bar{x} = ๓.๙๗, S.D.= ๐.๗๑๔) การจัดการข้อมูลในเว็บไซต์เป็นระบบหมวดชัดเจน อยู่ระดับมาก (\bar{x} = ๓.๙๙, S.D.= ๐.๗๐๕) และการเข้าถึงเมนูต่างๆ สะดวกท้ง่าย ไม่ซับซ้อนหรือหายาก อยู่ระดับมาก (\bar{x} = ๓.๙๙, S.D.= ๐.๗๐๕) ตามลำดับ

๓. การเข้าใช้งานเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ในกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้าใช้งาน ๑๕๐ คน พบว่าเข้าใช้งานเมนูในเว็บไซต์มากที่สุด คือ ประวัติความเป็นมากลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ ความรู้เรื่องทันตสาธารณสุข ร้อยละ ๘๘.๐ รองลงมาการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ร้อยละ ๘๖.๗ ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คู่มือการให้บริการของกรมอนามัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ความรู้เรื่องอนามัยวัยรุ่นและวัยเรียน ความรู้เรื่องอนามัยสิ่งแวดล้อม ร้อยละ ๗๔.๗ ส่วนเมนูประเด็นการเข้าใช้งาน น้อยที่สุด คือ โปรแกรมใบสั่งสุขภาพ เป็นต้น

อภิปรายผลการศึกษา ผู้วิจัยจึงขออภิปรายผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพของเว็บไซต์ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี จะเห็นได้ว่า ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เป็นหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีบทบาทสำคัญในด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักด้านการพัฒนาความรู้และสนับสนุนเครือข่ายในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพและจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ รวมทั้ง เป็นหน่วยงานด้านวิชาการที่สนับสนุนข้อมูลที่จำเป็นในการขับเคลื่อนงานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยและนำข้อมูลมาใช้ในการจัดทำแผนหรือโครงการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ เพื่อเป็นการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ ให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ต่าง ๆ เพิ่มความสามารถ เสริมสร้างและเกื้อหนุนการพัฒนางานด้านการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการนำระบบสารสนเทศฐานข้อมูลต่าง ๆ ให้กับเครือข่ายผ่านเครือข่าย ไร้สาย มีการจัดทำเว็บไซต์ของหน่วยงาน มาตั้งแต่ปี ๒๕๔๓ จนถึงปี ๒๕๖๓ และในปี ๒๕๖๔ ได้มีการปรับปรุงเว็บไซต์ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี โดยใช้รูปแบบให้สอดคล้องกับของกรมอนามัย จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ของหน่วยงานในภาพรวมอยู่ระดับมาก โดยเฉพาะมีระดับความพอใจมากที่สุดในด้านคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface Quality) รองลงมาด้านคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) และด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ซึ่งคุณภาพของการบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์กัน ดังผลการวิจัยของไอ-หมิง หวัง และชิจ-เจิน ชี (I-Ming Wang and Chich-Jen Shieh, ๒๐๐๖) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ : กรณีศึกษาห้องสมุดมหาวิทยาลัยฉางตุง คริสเตียน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการบริการ ส่งผลทางด้านบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความรู้สึกพึงพอใจ ดังนั้น เพื่อช่วยดูแลและพัฒนางานตอบสนองต่อนโยบายการบริหารงานของผู้บริหารและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานหรือใช้บริการ จึงพิจารณารายด้านสามารถสรุปได้ ดังนี้

๑) ด้านคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface Quality) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพในด้านนี้ จะเป็นการประเมินคุณภาพในประเด็นความรวดเร็วของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน การออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจใช้งานโปรแกรมได้ความทันสมัยดึงดูดสายตา จากผู้ใช้งานความสามารถแสดงผลได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและโทรศัพท์พกพาได้อย่าง ถูกต้องสมบูรณ์ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยเฉพาะการใช้งานได้ดีในมือถือหรือโทรศัพท์พกพา ถือเป็นบริการที่ตอบโจทย์การสื่อสารในยุคไร้สาย ผู้รับบริการหรือผู้ใช้งาน สามารถใช้งานด้านทุกที่ทุกเวลาส่งผลทำให้ระดับความพึงพอใจอยู่ระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของอุทิศ บำรุงชีพ (๒๕๖๐) ระบบด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ Video Streaming ผ่านสัญญาณเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ และความคาดหวังกับคุณภาพการบริการนั้นต้องคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการ การให้บริการที่ดีต้องมีเป้าหมายอยู่ที่ผู้รับบริการเป็นสิ่งสำคัญโดยผู้ให้บริการต้องถือเป็นหน้าที่โดยตรงที่จะต้องพยายามให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะผู้ใช้บริการย่อมมีจุดมุ่งหมายของการมารับบริการ และ คาดหวังให้มีการตอบสนองความ

ต้องการนั้น หากผู้ให้บริการสามารถรู้เท่าทัน หรือรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการและแสดงพฤติกรรมที่ตอบสนอง การบริการได้ตรงกัน ผู้รับบริการย่อมเกิดความพึงพอใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อการบริการ

๒) ด้านคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) เป็นการประเมินคุณภาพในประเด็นของข้อมูลที่แสดงในเว็บไซต์มีความถูกต้องชัดเจน การจัดการข้อมูลในเว็บไซต์เป็นระบบหมวดชัดเจน เว็บไซต์ มีความง่ายต่อการใช้งาน รูปภาพและข้อมูลต่างสีสันรูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย และวิธีการใช้งานไม่ยุ่งยาก ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ระดับมาก เป็นอันดับ ๒ รองจากด้านคุณภาพส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน ดังนั้น ข้อมูลจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และปฏิบัติงานอย่างดี จากการศึกษาครั้งนี้ ด้านคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) มีระดับความพึงพอใจอยู่ระดับมาก ซึ่งการที่นำเสนอที่ชัดเจน สามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว และอยู่บนพื้นฐานของความต้องการสารสนเทศสำหรับสถานการณ์นั้น จะส่งผลให้ผู้ใช้งานพึงพอใจและสะท้อนว่า เว็บไซต์นั้น มีคุณภาพสอดคล้องกับ Yen และ Tseng (๒๐๑๔) ศึกษาองค์ประกอบของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า หน้าเว็บไซต์ที่ดำเนินธุรกิจโดยอาศัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลในหน้าเว็บไซต์จะเป็นประตูลูกโลกของธุรกิจออนไลน์ อีกทั้งยังเป็นการให้ข้อมูลที่สำคัญของธุรกิจผ่านหน้าเว็บไซต์ การออกแบบหน้าเว็บไซต์ เป็นสิ่งสำคัญในการประสบความสำเร็จของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ให้ดึงดูดและสำหรับติดต่อกับผู้ใช้เพื่อให้เว็บไซต์มีคุณภาพ และธนพงศ์ กำเนิดชูตระกูล (๒๕๕๗) คุณภาพของข้อมูลสนับสนุนความพึงพอใจของ ผู้บริโภค คุณภาพของข้อมูล เป็นเครื่องมือวัดความถูกต้องแม่นยำและความสอดคล้อง โดยมีสามปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการอธิบายคุณภาพข้อมูลบนหน้าเว็บ คือ ความครบถ้วนข้อมูล การจัดการข้อมูล และความบันเทิง

๓) ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ในการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นการศึกษาในประเด็นของ ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลไปใช้งานได้จริง มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอจริง ความมีประโยชน์ใช้สอย ความง่ายในการใช้งานและการเข้าถึง ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ความพึงพอใจต่อด้านนี้อยู่ในระดับมาก แต่มีระดับความพึงพอใจน้อยกว่า ๒ ด้านแรกแต่เมื่อพิจารณาในรายข้อแล้วมีระดับค่าคะแนนเฉลี่ยรายข้อทุกข้อมากกว่าด้านคุณภาพของข้อมูล ซึ่งณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์เกียรติโกมล (๒๕๕๒) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เป็นระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกองค์กร เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน และการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหาร ให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ “ข้อมูล” คือ หัวใจของระบบ MIS และสารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่เชื่อถือได้ ทันสมัย และถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึง และใช้งานได้ อย่างสะดวก และรวดเร็ว สอดคล้องกับภูริพันธ์ สุธีรสฤษฏ์ (๒๕๕๙) กล่าวว่า คุณภาพเว็บไซต์ คือ สิ่งที่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าที่แสดงผ่านเว็บไซต์ โดยคำนึงถึงอัตราประโยชน์ ความเพลิดเพลิน เพื่อดึงดูดให้เข้ามาใน เว็บไซต์ อีกทั้ง Chang และ Chen (๒๐๐๙) คุณภาพของเว็บไซต์ ประกอบด้วยองค์ประกอบ หลากหลายมิติ ซึ่ง ประเมินจากการรับรู้ของลูกค้าว่ามีคุณภาพ รวมถึงการได้รับบริการ แบ่งออก ได้แก่ ความสะดวกสบาย เนื้อหา รูปแบบ การติดต่อระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ การปรับแต่งและบริการให้ตรงกับความต้องการ และการศึกษาของปพน เลิศชาคร (๒๕๕๙) ได้ศึกษาคุณภาพของเว็บไซต์ ความไว้วางใจ การรับรู้ถึงคุณค่าและการจัดอันดับและความคิดเห็นที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่าน eBay ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยคุณภาพของเว็บไซต์ด้านคุณภาพของข้อมูลมีที่ผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่าน eBay ของผู้บริโภค ร้อยละ ๖๒.๕ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๔) ด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ในการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นการประเมินเกี่ยวกับ ความเสถียรภาพของเว็บไซต์ เช่น ไม่มีหน้าจอตค้าง ความรวดเร็วและเวลาในการตอบสนอง การเข้าถึงเมนูต่างๆ สะดวกหาง่าย ไม่ซับซ้อนหรือหายาก การรองรับการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้หลากหลาย และความเร็วในการเปิดเข้าถึงเว็บไซต์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด โดยเฉพาะความเสถียรของเว็บไซต์มีระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด เนื่องจากเว็บไซต์ที่ ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานีนำมาใช้ครั้งนี้ เป็นเว็บไซต์ที่ใช้ระบบการทำงาน

ของส่วนกลาง คือ กรมนอนามัย ที่กำหนดรูปแบบของเว็บไซต์ให้เหมือนกันทุกหน่วยงานของกรมนอนามัย ทั้งหมด ๓๘ หน่วยงาน รวมทั้ง การใช้ระบบการรองรับ Sever Center โดยแม่ข่ายในกรมนอนามัย จึงส่งผลกระทบต่อความเสถียรภาพของเว็บไซต์และการเข้าใช้งานไม่ได้บางช่วง ซึ่งนอกเหนือจากการดูแลของเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี และ Spechler (๑๙๘๘) กล่าวว่า วิธีการ ระบบ และเทคโนโลยี (Methods, System and Technology) ถือเป็นคุณภาพบริการหลักทั่วไป อีกทั้งจากการศึกษาของCai และคณะ (๒๐๑๔) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้บริการจองโรงแรมออนไลน์ของผู้บริโภคในประเทศจีน

๒. การเข้าใช้งานเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี จากการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้าใช้งาน มีการเข้าใช้งานเมนูในเว็บไซต์มากที่สุด ได้แก่ ประวัติความเป็นมา ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ การเผยแพร่ผลงานวิชาการ ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คู่มือการให้บริการของกรมนอนามัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ความรู้เรื่องอนามัยวัยรุ่นและวัยเรียน ความรู้เรื่องอนามัยสิ่งแวดล้อม จะเห็นได้ว่า ข้อมูลการเข้าใช้งาน ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่อยู่ในหน้าเมนูหลักและเป็นข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการใช้ประโยชน์ในทางด้านวิชาการเป็นหลัก แต่พบว่า ข้อมูลที่เกี่ยวกับจดหมายข่าวศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี หรือโปรแกรมใบส่งสุขภาพที่เป็นโปรแกรมเฉพาะ พบว่ามีการเข้าใช้งานน้อยมาก อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่จำเป็นต้องใช้ความรู้และแผนยุทธศาสตร์ ตลอดจนเอกสารวิชาการไปอ้างอิงในการจัดทำแผนงานกิจกรรม อีกทั้งจะเห็นได้ว่า ข้อมูลในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างก็มีการเข้าใช้งานน้อยเช่นกัน ดังนั้น การเข้าใช้งานเว็บไซต์ในส่วนของเนื้อหาที่ขึ้นอยู่กับความสนใจและความต้องการใช้ของกลุ่มเป้าหมาย ดังเช่นการศึกษาของ Wang และคณะ (๒๐๑๖) ศึกษาเรื่องการรับรู้คุณค่า คุณภาพการบริการและความไว้วางใจที่มีผลต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารริมทาง พบว่า การรับรู้คุณค่า คุณภาพการบริการและความไว้วางใจมีอิทธิพลทางบวกต่อความภักดีของผู้บริโภคต่อร้านอาหารริมทาง โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความภักดีได้ร้อยละ ๕๘ และ ณัฐชยา รักประกอบกิจ (๒๕๕๙) ข้อมูลเป็นความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งสามารถ แบ่งการใช้งานได้ คือ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการควบคุมในการทำงานขององค์กร เช่น สำหรับการเข้ารับมือการเปลี่ยนแปลงของภาคธุรกิจและเป็นเครื่องมือในการนำมนุษย์ให้เข้ากับกระแสสังคม เช่น การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเมือง สังคม หรือชาวบ้านเทิ่งต่าง ๆ สอดคล้องรัตนภรณ์ ศรีหาพลและรอปีมิง แม่ระละ (๒๕๕๖) ที่กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ ๖๐.๓๐ ใช้งานผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อสืบค้นข้อมูลมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ ๖๓.๐) ในด้านความพึงพอใจภาพรวมอยู่ระดับมาก โดยเฉพาะด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอข้อมูล ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งานอยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งจะเห็นได้ว่า การเข้าใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ ๘๘.๘ จะเข้าใช้งานในส่วนเมนูที่อยู่ในหน้าแรก เช่น ประวัติความเป็นมา รองลงมากรกว่าร้อยละ ๘๐ จะเป็นเนื้อหาความรู้ ด้านวิชาการหรือแผนงาน ได้แก่ กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ ความรู้เรื่อง ทันทสาธารณสุข (ร้อยละ ๘๘.๐) และการเผยแพร่ผลงานวิชาการ (ร้อยละ ๘๖.๗) ซึ่งเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย มีรูปแบบและข้อมูลต่าง ๆ มีสีสัน ตัวอักษรอ่านง่าย อีกทั้งผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลไปใช้งานได้จริง ซึ่งแสดงถึงคุณภาพของข้อมูลและคุณภาพของระบบการใช้งาน จึงทำให้ผู้ใช้งานมีการเข้าใช้งานมาก รวมทั้ง กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้ มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ ๕๔.๐) เป็นนักวิชาการสาธารณสุข มีหน้าที่ในการบริหารจัดการและจัดบริการมากกว่าเป็นผู้ปฏิบัติงาน เช่น พยาบาลวิชาชีพ (ร้อยละ ๑๓.๙) ถึงแม้ว่า เว็บไซต์ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ ภาพรวมมีคุณภาพระดับมาก แต่การเข้าใช้งานก็ยังพบว่า มีบางเนื้อหาเท่านั้นที่ผู้ใช้งานเข้าใช้งานมากกว่าร้อยละ ๘๐ จึงสะท้อนให้เห็นว่า คุณภาพของเว็บไซต์เป็นส่วนหนึ่งที่ตั้งจุดความสนใจของผู้ใช้งาน เห็นได้จากความถี่ในการเข้าใช้งานเว็บไซต์ส่วนมาก (ร้อยละ ๖๑.๒) มีการเข้าใช้มากกว่า ๑ เดือนต่อครั้ง แต่สิ่งที่ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใช้งานจริง กลับเป็นเรื่องที่ผู้ใช้งานสนใจที่จะเข้าไปใช้งาน และสามารถเข้าใช้งานได้ง่าย ตอบสนองความต้องการตลอดเวลาและทันต่อการใช้งาน จะเห็นจากการผลการประเมินคุณภาพด้านบริการของเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ เกี่ยวกับความเสถียรภาพของเว็บไซต์ เช่น ไม่มีหน้าจอตค้าง ความรวดเร็วและเวลาในการตอบสนอง การเข้าถึงเมนูต่าง ๆ สะดวกหาง่าย ไม่ซับซ้อนหรือหายาก การรองรับการใช้งานเว็บ

บราวเซอร์ได้หลากหลาย และความเร็วในการเปิดเข้าถึงเว็บไซต์ กับมีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของปพน เลิศชาคร (๒๕๕๙) คุณภาพการให้บริการด้านความน่าเชื่อถือ คุณภาพการให้บริการด้านการตอบสนองความต้องการ คุณภาพการให้บริการด้านความมั่นใจและการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ และด้านคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งานไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่าน eBay ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๑) ภาคีเครือข่ายสาธารณสุขของพื้นที่รับผิดชอบศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี รู้จักเว็บไซต์ของหน่วยงาน ร้อยละ ๖๓.๙ และเข้าใช้งาน ร้อยละ ๓๗.๑ โดยเข้าใช้งานมากกว่า ๑ เดือนครั้ง ร้อยละ ๖๑.๒

๒) มีระดับความพึงพอใจภาพรวมต่อเว็บไซต์ของหน่วยงานอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = ๔.๒๔$) คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๘

๓) เมนูในเว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ มากที่สุด คือ ประวัติความเป็นมา ร้อยละ ๘๘.๘ กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ ความรู้เรื่องทันตสาธารณสุข ร้อยละ ๘๘.๐ รองลงมาเป็นเมนู การเผยแพร่ผลงานวิชาการ ร้อยละ ๘๖.๗ ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คู่มือการให้บริการของกรมอนามัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ความรู้เรื่องอนามัยวัยรุ่นและวัยรุ่น ความรู้เรื่องอนามัยสิ่งแวดล้อม ร้อยละ ๗๔.๗

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ (การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง และพัฒนางาน)

คุณภาพของเว็บไซต์ทั้ง ๔ ด้าน คือ ด้านคุณภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน ประเมินคุณภาพในประเด็นความรวดเร็วของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน การออกแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจใช้งานโปรแกรมได้ความทันสมัยดึงดูดสายตา ด้านคุณภาพของข้อมูล ประเมินคุณภาพประเด็นของข้อมูลที่แสดงในเว็บไซต์มีความถูกต้องชัดเจน การจัดการข้อมูลในเว็บไซต์เป็นระบบหมวดชัดเจน เว็บไซต์ มีความง่ายต่อการใช้งาน รูปภาพและข้อมูลต่างสีสรรูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย และวิธีการใช้งานไม่ยุ่งยาก ด้านคุณภาพของระบบในประเด็นของผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลไปใช้งานได้จริง ความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอจริง ความมีประโยชน์ใช้สอย ความง่ายในการใช้งานและการเข้าถึงและด้านคุณภาพของการบริการ ประเมินเกี่ยวกับความเสถียรภาพของเว็บไซต์ ไม่มีหน้าจอตค้าง รวดเร็วและเวลาในการตอบสนอง การเข้าถึงเมนูต่าง ๆ สะดวกหาง่าย ไม่ซับซ้อนหรือหายาก การรองรับการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้หลากหลาย และความเร็วในการเปิดเข้าถึงเว็บไซต์ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งาน พบว่าปัจจัยคุณภาพของเว็บไซต์ ควรให้ความสำคัญปัจจัยด้านคุณภาพด้านการบริการมากขึ้น เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานที่ทันเวลาและทันต่อความต้องการ อีกทั้งจากข้อมูลการเข้าใช้งาน ยังบ่งบอกว่า ข้อมูลที่นำมาเสนอบนเว็บไซต์ ควรเป็นข้อมูลที่ตอบสนองความต้องการในการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้งานจริง ๆ หากผู้ใช้งานมีหลากหลายกลุ่ม ต้องมีการจัดหมวดหมู่และประเภทให้ชัดเจนว่า ข้อมูลนี้เป็นของกลุ่มผู้ใช้งานใด และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ สามารถนำไปพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงาน และเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้จัดทำรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ที่ชวนให้ผู้ใช้งานได้เข้ามาใช้งานเว็บไซต์บ่อยขึ้น และให้ข้อมูล ด้วยความถูกต้องที่ช่วยแก้ไขปัญหาได้ด้วย

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

จำนวนการตอบแบบสำรวจที่มีจำนวนมาก การเก็บข้อมูลออนไลน์ผ่าน Google Form ต้องมีการวางแผนการติดตามและกำกับคำตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด จึงต้องมีการโทรศัพท์ประสานเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างหรือผู้บังคับบัญชาการหน่วยงานช่วยกระตุ้นทุก ๒ สัปดาห์

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของเขตสุขภาพที่ ๑๐ ซึ่งมีหลายระดับตั้งแต่ระดับผู้บริหาร ระดับหัวหน้างาน ระดับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีทุกสาขาวิชาชีพ ในหน่วยงาน เช่น แพทย์ พยาบาล นักวิชาการ ทันตแพทย์ เกษษกร เป็นต้น ซึ่งมีบุคลากรทั้งหมด ๒๘,๒๗๘ คน ทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษานี้ ยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มวิชาชีพ อาจทำให้ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ครั้งนี้ อาจจะมีประเมิณคุณภาพของเว็บไซต์ได้ในส่วนของตัวการจัดการระบบสารสนเทศของข้อมูล แต่อาจจะมีข้อจำกัดในเรื่องการเข้าใช้งานข้อมูลจากผู้ใช้งานจริงเท่านั้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยมีข้อจำกัดในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเองทั้งเรื่องเวลาและงบประมาณในการดำเนินงานวิจัย จึงได้มีการเก็บข้อมูลแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google form แทน ส่งผลให้การเก็บข้อมูลให้ได้ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดเกินระยะเวลา ผู้วิจัยจึงต้องมีการติดต่อและประสานงานผ่านมือถือในหน่วยงานเป้าหมายเป็นทุก ๒ สัปดาห์ หลังจากเข้าตรวจสอบข้อมูลแล้วก็จะมีการประสานเพิ่มเติม

๙. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. การใช้ระบบ Server Center จากส่วนกลางกรมอนามัย เพียงจุดเดียวทำให้ความเสถียรของระบบไม่เกิดระบบล้มบ่อย ควรมีการเพิ่มระบบ Server Center ให้มากขึ้น แบ่งตามภาค เพื่อช่วยให้ระบบเว็บไซต์มีความเสถียรเข้าใช้งานได้รวดเร็วและลดการล่มของระบบ Server Center

๒. ควรมีการให้หน่วยงานสังกัดกรมอนามัย กำหนดรูปแบบการนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์ตามบริบทของศูนย์อนามัย เนื่องจากการผู้เข้าใช้งานบนเว็บไซต์มีความต้องการที่ไม่เหมือนกัน

๒. หัวข้อและเนื้อหาบนเว็บไซต์มีจำนวนมาก บางหัวข้อซ้ำซ้อนกันและไม่เป็นหมวดหมู่ เข้าถึงหลายชั้น ไม่เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและไม่มีผู้ใช้งานควรตัด เช่น ข่าวแจกจดหมายข่าวศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

ข้อเสนอสำหรับการปฏิบัติ

๑. หัวข้อและเนื้อหาบนเว็บไซต์มีจำนวนมาก บางหัวข้อไม่มีเนื้อหาแนะนำเสนอบนเว็บไซต์ เนื่องจากผู้ดูแลเว็บไม่มีหน้าที่ในการจัดระบบสารสนเทศ รูปแบบหน้าเว็บไซต์และคุณภาพเว็บไซต์ ส่วนเนื้อหาข้อมูลที่น่าเสนอต้องมีการประสานข้อมูลจากนักวิชาการในการนำข้อมูลมาเผยแพร่ อีกทั้ง หัวข้อที่มีมากทำให้ข้อมูลที่น่าเสนอไม่เพียงพอ และข้อมูลบางส่วนเป็นการนำข้อมูลจากส่วนกลางของกรมอนามัยมาเสนอ เช่น สื่อความรู้ คู่มือแนวทางการปฏิบัติงาน เป็นต้น ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อน จึงควรมีการทบทวนเมนูหัวข้อบนเว็บให้มีเนื้อหาเท่าที่จำเป็นในการนำเสนอ

๒. ควรหาแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระบบในการให้บริการ รวมทั้งเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ทำงานมีประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้นตอบสนองผู้ใช้บริการได้อย่างครอบคลุมความต้องการ เช่น การพัฒนาอบรมการนำข้อมูลเผยแพร่บนเว็บไซต์ให้นักวิชาการกลุ่มงาน เป็นต้น

๓. ควรดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้และพัฒนาเนื้อหาเพื่อทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และสื่อการเรียนรู้ออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้กับเจ้าหน้าที่ของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อาจารย์และบุคลากรที่เป็นเครือข่ายวิชาการของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ รวมทั้ง กำหนดเป็นนโยบายและแผนในการปฏิบัติให้ชัดเจนและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

๔. ควรส่งเสริม พัฒนาและจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรในการจัดหาเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอและทันสมัย และการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในอาคารให้ครอบคลุมทุกจุด

๕. ควรมีระบบช่องทางในการประเมินกระบวนการ และระบบการให้บริการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการกับผู้ใช้บริการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต

๑. ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาหัวข้อและเนื้อหาที่จะใช้นำเสนอบนเว็บไซต์
๒. ควรทำการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงข้อมูลและระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
๓. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อนักศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานหรือภูมิหลังของผู้ใช้งาน เช่น กลุ่มนักศึกษา

อ้างอิง

๑. ณีฐพันธ์ เขจรนนท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ: Management Information Systems, กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น . ๒๕๕๕.
๒. ณีฐชยา รักประกอบกิจ และนิตนา ฐานิตธนกร. องค์ประกอบของเว็บไซต์พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์และความไว้วางใจในการซื้อสินค้าที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแบรนด์เนม ผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน การประชุม วิชาการระดับชาติสหวิทยาการเอเชียอาคเนย์. ครั้งที่ ๓. นนทบุรี: โรงแรมริชมอนด์ สไตลิส คอนเวนชัน. ๒๕๕๙
๓. ธนพงศ์ กำเหนิดชูตระกูล และนิตนา ฐานิตธนกร. ปัจจัยการบอกต่อ การจัดอันดับและการ วิจารณ์สินค้า คุณภาพของข้อมูลและการบริการที่มีอิทธิพลต่อความส าเร็จของ ผู้ประกอบการขายเสื้อผ้าแฟชั่นผ่าน ทางสังคมออนไลน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (S-commerce) ในเขตกรุงเทพมหานคร. ในการประชุมวิชาการ ระดับชาติสหวิทยาการ เอเชียอาคเนย์ ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๓. นนทบุรี: โรงแรมริชมอนด์ สไตลิส คอนเวนชัน. ๒๕๕๙
๔. ปพน เลิศชาคร.คุณภาพของเว็บไซต์ ความไว้วางใจ การรับรู้ถึงคุณค่า และการจัดอันดับและความคิดเห็นที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่าน eBay ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร.รายงานการค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหاسبัตติ.มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. ๒๕๕๙
๕. รัตนภรณ์ ศรีหาพลและรอปีมิง แมะเราะ. ความพึงพอใจต่อการใช้บริการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของการวิจัยงบบำรุงการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. ๒๕๕๖
๖. ภูริพันธ์ ธีรสุภเสกฐ์. ผลของคุณภาพเว็บไซต์ และการปรากฏทางไกล ต่ออัตราประโยชน์ ความเพลิดเพลิน และความตั้งใจซื้อสินค้าหรือบริการ ในร้านค้าออนไลน์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; ๒๕๕๙
๗. อุทิศ บำรุงชี.ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา .วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. ๑๙ (๑:๑๕๖-๑๕๙). ๒๕๖๐
๘. Cai, H., Jin, G., Liu, C., & Zhou, Z.. Seller reputation: From word-of-mouth to centralized feedback. International Journal of Industrial Organization, ๓๔, ๕๑-๖๕. ๒๐๑๔
๙. Chiu, C., Hsu, M., Lai, H., & Chang, C. Re-examining the influence of trust on online repeat purchase intention: The moderating role of habit and its antecedents. Decision Support Systems, ๕๓, ๘๓๕-๘๔๕. ๒๐๑๒
๑๐. Cohen, J. The statistical power of abnormal-social psychological research: A review. Semprevivo, P. C.. System analysis: Definition, process and design. Chicago, Illinois: Science Research Associates. ๑๙๗๖
๑๑. Smith, A. W. Management system: Analysis and application. Japan: CBS College. ๑๙๙๓
Spechler, J. W. When America does it right: Case studies in service quality, institute

- of industrial engineer. GA: Norcross. ๑๙๘๘
๑๒. Wang, W., Wang, Y., & Liu, E. The stickiness intention of group-buying websites: The integration of the commitment-trust theory and e-commerce success model. *International Journal of Information Management*, ๕๓, ๖๒๕-๖๔๒. ๒๐๑๖
๑๓. Yen, W. C., & Tseng, T. H. (๒๐๑๔). Building buyers' long-term relationships with The B๒B Emarketplace: The perspective of social capital. Retrieved from <https://aisel.aisnet.org/pacis๒๐๑๔/๕๗/>.

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑) เว็บไซต์ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี) ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายเอกภพ ทหาเงิน)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

(วันที่)/...../.....

ผู้ขอประเมิน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(.....)

(ตำแหน่ง)

(วันที่)/...../.....

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)

(.....)

(ตำแหน่ง)

(วันที่)/...../.....

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบการเสนอข้อเสนอนโยบายการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)

๑. เรื่อง การพัฒนาระบบจองรถยนต์ราชการออนไลน์

๒. หลักการและเหตุผล (สรุปให้เห็นถึงความสำคัญและที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้นทั้งส่วนของภาครัฐและเอกชน การเมือง เศรษฐกิจ สังคม แม้กระทั่งภาคการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการและบริหารจัดการงาน ทั้งในส่วนของระดับปฏิบัติการ หรือระดับบริหาร เพื่อให้องค์กรมี ระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การทำงานภายในองค์กรมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น การผสมผสาน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ กับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเกิดเทคโนโลยี สมัยใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) แท็บเล็ต (Tablet) เป็นต้น เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเปรียบเสมือนเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในเรื่องของการบริหาร จัดการในหลายด้านขององค์กรให้ดำเนินไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และการขับเคลื่อนงานในระดับพื้นที่ การลงเยี่ยมหรือกำกับติดตามงานเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะการสนับสนุนพาหนะแก่เจ้าหน้าที่ในการขับเคลื่อนงาน ซึ่งศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เป็นหน่วยงานที่ต้องลงสนับสนุนพื้นที่ในเขตรับผิดชอบ ๕ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดยโสธร จังหวัดอำนาจเจริญและจังหวัดมุกดาหาร จำนวน ๗๒ อำเภอ ภายใต้การขับเคลื่อนงาน ๖ ภารกิจหลักด้านส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉลี่ยต้องมีภารกิจใช้ยานพาหนะลงพื้นที่ทุกวัน อย่างน้อยวันละ ๓-๔ งาน ส่งผลต่อการขอใช้รถยนต์ ซึ่งปัจจุบันระบบงานยานพาหนะของหน่วยงาน มีเจ้าหน้าที่หน่วยงานยานพาหนะ โดยหัวหน้ายานพาหนะเป็นผู้ควบคุม มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการดูแลความเรียบร้อยของยานพาหนะและเชื้อเพลิง จัดรถยนต์ไปราชการให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบของราชการ การกำกับดูแลการปฏิบัติงาน รวมถึงการจัดเตรียมยานพาหนะให้เพียงพอและตรงตามความต้องการในการใช้งาน ถือเป็นปัจจัยหนึ่งสนับสนุนกิจกรรมให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด ในการขอใช้ยานพาหนะจะดำเนินการขอแบบฟอร์มคำขอใช้ยานพาหนะ (แผ่นกระดาษ) ที่ห้องหน่วยงานยานพาหนะ และตรวจสอบข้อมูลการใช้ยานพาหนะผ่านกระดานไวท์บอร์ดที่ตั้งอยู่หน้าห้องหน่วยงานยานพาหนะ เพื่อค้นหาข้อมูลการใช้ยานพาหนะที่ยังไม่ถูกเรียกใช้งาน (ยานพาหนะว่าง) เนื่องจากการใช้งานยานพาหนะมีแนวโน้มที่มีปริมาณการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น การสื่อสารกันระหว่างผู้ขอใช้ยานพาหนะกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานยานพาหนะ (ผู้ควบคุม) ทำให้เกิดความล่าช้าในการขออนุมัติใช้ยานพาหนะ ปัญหาจัดเก็บเอกสารการขอใช้ยานพาหนะที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลในเรื่องของประสิทธิภาพการสืบค้นข้อมูล ปัญหาในเรื่องของการประมวลผลระยะทางในการเดินทาง ปัญหาในการเรียกดูข้อมูลการใช้ยานพาหนะเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจในการอนุมัติคำขอใช้ยานพาหนะ ซึ่งรูปแบบบันทึกผ่านกระดานไวท์บอร์ดทำให้เกิดความล่าช้าและไม่สามารถสรุปข้อมูลได้ทันเวลา ก่อให้เกิดความผิดพลาดในการจัดบันทึกผลการอนุมัติใช้ยานพาหนะและยังไม่สะดวกต่อการเรียกดูข้อมูลการใช้ยานพาหนะทั้งต่อเจ้าหน้าที่หน่วยงานยานพาหนะ (ผู้ควบคุม) และผู้ขอใช้ยานพาหนะ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้เล็งเห็นถึงปัญหาและตระหนักถึงความสำคัญจึง มีความคิดที่จะพัฒนาระบบบริหารจัดการยานพาหนะ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาอำนวยความสะดวก เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานยานพาหนะ ลดปัญหาการสื่อสาร การจัดเก็บ การสืบค้น การรายงานผลการอนุมัติแก่เจ้าหน้าที่หน่วยงาน รวมถึงป้องกันเอกสารสูญหาย และเพิ่มช่องทางในการใช้งาน ระบบทำให้สามารถเข้าถึงหน่วยงานได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยระบบบริหารจัดการยานพาหนะ สามารถ รองรับการทำงานบน สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ผ่านทางเว็บไซต์หน่วยงานยานพาหนะที่ได้ จัดทำขึ้น เพื่อให้หน่วยงานยานพาหนะ ดำเนินการ และปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความชัดเจนโปร่งใส มีความ ทันสมัย ทำให้ระบบ หน่วยงาน

ยานพาหนะ สามารถเข้าถึงการใช้งานได้หลายรูปแบบ ง่ายต่อการใช้งานมาก ยิ่งขึ้น โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาระบบจองรถยนต์ราชการออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการยานพาหนะให้มีความสะดวกรวดเร็ว แก่ผู้ใช้ยานพาหนะและเจ้าหน้าที่หน่วยงาน และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบจองรถยนต์ราชการออนไลน์

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์

ในการพัฒนาระบบบริการโดยการพัฒนาซอฟต์แวร์อาจเป็นเรื่องที่ทำหายในการจัดการเนื่องจากข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลง การอัปเดตเทคโนโลยี และการทำงานร่วมกันข้ามสายงาน ระเบียบวิธีวงจรชีวิตการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SDLC) ให้กรอบการจัดการที่เป็นระบบพร้อมการส่งมอบเฉพาะในทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ เป็นผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเห็นด้วยกับเป้าหมายการพัฒนาซอฟต์แวร์และข้อกำหนดล่วงหน้า และมีแผนที่จะบรรลุเป้าหมายเหล่านั้น ในการนำวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle : SDLC) มาใช้จะช่วยก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านของการเพิ่มการมองเห็นกระบวนการพัฒนาสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกี่ยวข้องการประมาณค่า การวางแผน และการตั้งเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง และการประมาณการต้นทุน การส่งมอบซอฟต์แวร์อย่างเป็นระบบและความพึงพอใจของลูกค้าที่ดีขึ้น

Software Development Lifecycle (วงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือ SDLC) เป็นกระบวนการที่คุ้มค่าและประหยัดเวลาในการออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์คุณภาพสูงสำหรับทีมพัฒนา เป้าหมายเพื่อการลดความเสี่ยงของโปรเจกต์ด้วยการวางแผนล่วงหน้าเพื่อให้ซอฟต์แวร์ตอบสนองตามความคาดหวังของลูกค้าในระหว่างการใช้งานจริงและหลังจากนั้น ระเบียบวิธีวิธีนี้จะแสดงชุดขั้นตอนที่แบ่งกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ออกเป็นงานที่คุณสามารถมอบหมาย ดำเนินการ และวัดผลได้

การจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Road Mapping: TRM) ซึ่งเป็นแนวคิดที่นำเทคโนโลยีมาเป็นปัจจัยร่วมในการกำหนดทิศทาง การขับเคลื่อนองค์กร ฉบับนี้จะพูดถึงขั้นตอนการนำระบบ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มาใช้ในองค์กร อาจเรียกว่า การพัฒนาระบบ เนื่องจากปัจจุบันหลายองค์กรล้มเหลวในการนำระบบมาใช้ในงาน เพราะขาดความรู้ความเข้าใจหรือไม่ได้มีการจัดขั้นตอนการพัฒนาระบบที่ถูกต้อง ดังนั้นทุกองค์กรจึงควรมีการวางแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนการพัฒนาระบบที่ดีในองค์กรเพื่อประสิทธิภาพที่สูงสุด

วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle : SDLC)

คือ การแบ่งขั้นตอนกระบวนการพัฒนาระบบงาน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจหรือตอบสนองความต้องการขององค์กรโดยระบบที่จะพัฒนานั้นอาจเป็นการพัฒนาระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบเดิมให้ดีขึ้นก็ได้ 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 เพื่อให้นำเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาอนุมัติดำเนินการต่อไป

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

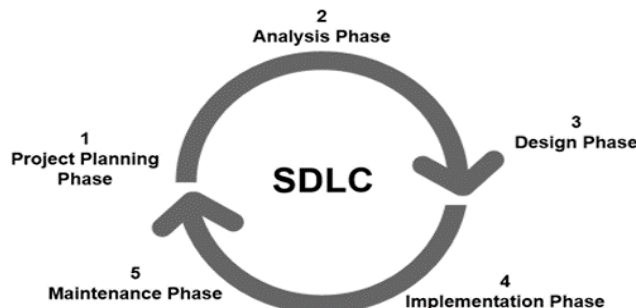
๔. **การออกแบบ (Design)** นำผลการวิเคราะห์มาออกแบบเป็นแนวคิด (Logical Design) เพื่อแก้ไข ปัญหา โดยในขั้นตอนนี้ยังไม่ได้มีการระบุถึงรายละเอียดและคุณลักษณะอุปกรณ์มากนัก เน้นการออกแบบโครงร่าง บนกระดาด แล้วส่งให้ผู้ออกแบบระบบนำไปออกแบบ (System Design) ซึ่งขั้นตอนนี้จะเริ่มมีการระบุลักษณะการทำงาน ของระบบทางเทคนิค รายละเอียดคุณลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้ เทคโนโลยีที่ใช้ ชนิดฐานข้อมูลการออกแบบ เครือข่ายที่เหมาะสม ลักษณะของการนำข้อมูลเข้า ลักษณะรูปแบบรายงานที่เกิด และผลลัพธ์ที่ได้

๕. **การพัฒนาและทดสอบ (Development & Test)** เป็นขั้นตอนการการเขียนโปรแกรม (Coding) เพื่อ พัฒนาระบบจากแบบบนกระดาดให้เป็นระบบตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จนมั่นใจว่าถูกต้องและตรงตามความต้องการ หากพบว่าข้อผิดพลาดเกิดขึ้น จากการทำงานของระบบต้องปรับแก้ไขให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานก่อนนำไปติดตั้งใช้จริง

๖. **การติดตั้ง (Implementation)** เป็นขั้นตอนการนำระบบที่พัฒนาจนสมบูรณ์มาติดตั้ง (Installation) และเริ่มใช้งานจริง ในส่วนนี้นอกจากติดตั้งระบบใช้งานแล้ว ยังต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนการสนับสนุนส่งเสริมการ ใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งาน (Training) เอกสารประกอบระบบ (Documentation) และแผนการบริการให้ความช่วยเหลือ (Support) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง

๗. **การซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance)** เป็นขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบต่อเนื่องหลังจากเริ่ม ดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น ปัญหาเนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ จึง ควรกำหนดแผนค้นหาปัญหาอย่างต่อเนื่อง ติดตามประเมินผล เก็บรวบรวมคำร้องขอให้ปรับปรุงระบบ วิเคราะห์ ข้อมูลร้องขอให้ปรับปรุงระบบ จากนั้นออกแบบการทำงานที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขและติดตั้ง ซึ่งต้องมีการฝึกอบรม การใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งาน เพื่อที่จะทราบความพึงพอใจของผู้ใช้

การที่องค์กรมีการดำเนินการตามแนวทางวงจรการพัฒนาจะช่วยให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีแนวทางและขั้นตอนในการดำเนินงานที่ชัดเจน สามารถควบคุมเวลาและงบประมาณได้ง่าย โดยจะ เลือกดำเนินการตามแนวทางทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันไปตามวิธีการหรือขั้นตอนที่จะ นำมาใช้ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับความพร้อมของแต่ละองค์กรได้ และควรมีการทำซ้ำในขั้นตอน การติดตามประเมินผล และหาวิธีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาที่ดียิ่งๆ ขึ้นไป ซึ่งวงจรการพัฒนา ระบบ หรือที่นิยมเรียกย่อ ๆ ว่า SDLC เป็นวิธีการที่นักวิเคราะห์ระบบใช้ในการพัฒนาระบบงานใช้สำหรับเรียงเรียง เหตุการณ์หรือกิจกรรม กระทำก่อนหรือกระทำหลัง ช่วยให้การพัฒนาระบบงานทำได้ง่ายขึ้น นักวิเคราะห์ระบบ จะต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนถูกต้องว่าในแต่ละขั้นตอนนั้นเพื่อได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ดังนี้



รูปที่ ๑ วงจรการพัฒนา ระบบ

โดยปกติแล้ว จะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม ๓ ส่วนหลักๆ คือ

๑. การวิเคราะห์ (Analysis)
๒. การออกแบบ (Design)
๓. การนำไปใช้ (Implementation)

ซึ่งกิจกรรมทั้ง ๓ ส่วน สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก

SDLC จัดการกับความปลอดภัย

ในการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบดั้งเดิม การทดสอบความปลอดภัยเป็นกระบวนการที่แยกจากวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SDLC) ทีมรักษาความปลอดภัยค้นพบข้อบกพร่องด้านความปลอดภัยหลังจากสร้างซอฟต์แวร์แล้วเท่านั้น สิ่งนี้นำไปสู่ข้อบกพร่องจำนวนมากที่ยังคงซ่อนอยู่รวมถึงความเสี่ยงด้านความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น ปัจจุบันทีมงานส่วนใหญ่ตระหนักดีว่าการรักษาความปลอดภัยเป็นส่วนสำคัญของวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ คุณสามารถระบุความปลอดภัยใน SDLC โดยปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติของ DevSecOps และดำเนินการประเมินความปลอดภัยในระหว่างกระบวนการ SDLC ทั้งหมด

DevSecOps คือ แนวทางปฏิบัติในการผสมรวมการทดสอบความปลอดภัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือและกระบวนการที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างนักพัฒนา ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย และทีมปฏิบัติการ เพื่อสร้างซอฟต์แวร์ที่สามารถต่อต้านภัยคุกคามสมัยใหม่ได้ นอกจากนี้ยังทำให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรมการรับประกันความปลอดภัย เช่น การตรวจสอบโค้ด การวิเคราะห์สถาปัตยกรรม และการประเมินความเสี่ยงด้วยการทดสอบเจาะระบบของความพยายามในการพัฒนา

เมื่อเปรียบเทียบ SDLC กับวิธีการควบคุมดูแลวงจรการใช้งานแบบอื่น ๆ

คำว่าวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SDLC) มักถูกกล่าวถึงในด้านเทคโนโลยี เพื่ออ้างถึงกระบวนการทั้งหมดของนวัตกรรมเทคโนโลยีและการสนับสนุน และเรายังมีคำศัพท์อื่นที่คล้ายคลึงกันด้านล่าง วงจรการพัฒนาระบบด้วย SDLC บางครั้งอาจหมายถึงวงจรการพัฒนาระบบ กระบวนการสำหรับการวางแผนและการสร้างระบบไอที โดยทั่วไประบบจะประกอบด้วยส่วนประกอบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์หลายตัวที่ทำงานร่วมกันเพื่อทำหน้าที่ที่ซับซ้อน

วงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์เทียบกับวงจรพัฒนาระบบ

วงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์กล่าวถึงการพัฒนาและการทดสอบส่วนประกอบซอฟต์แวร์เท่านั้น ในทางกลับกัน การพัฒนาระบบเป็น Superset ที่กว้างขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตั้งค่าและการจัดการซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ บุคลากร และกระบวนการที่สามารถประกอบกันเป็นระบบได้ ซึ่งอาจรวมถึงงานต่าง ๆ เช่น การฝึกอบรมขององค์กร และนโยบายการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การพัฒนาซอฟต์แวร์

การจัดการวงจรการใช้งานแอปพลิเคชัน

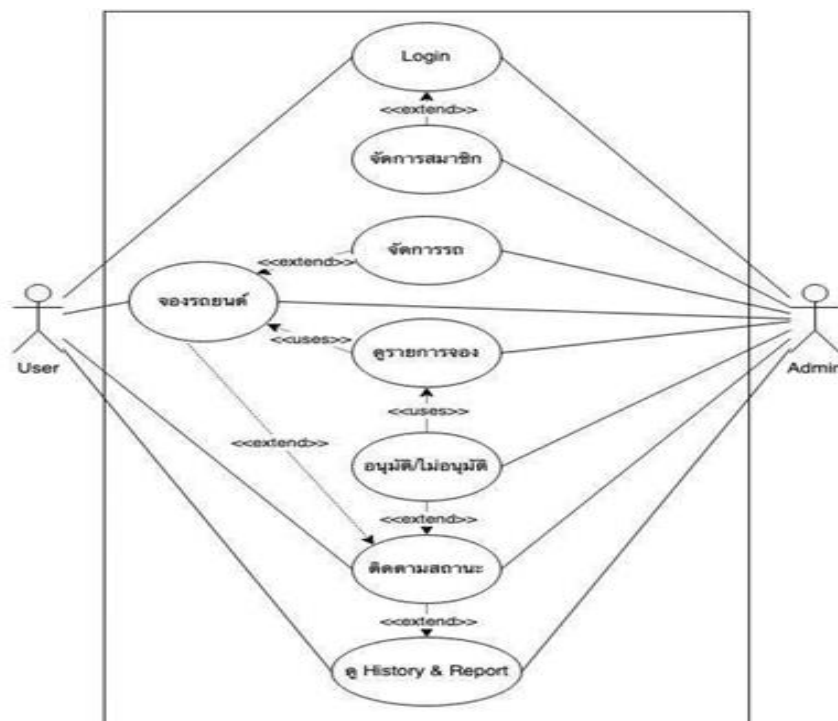
การจัดการวงจรการใช้งานแอปพลิเคชัน (ALM) คือ การสร้างและการบำรุงรักษาแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ จนกว่าจะไม่มีการใช้งานอีกต่อไป ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินการต่างๆ เครื่องมือ และคนที่ทำงานร่วมกันเพื่อจัดการทุกแง่มุมของวงจรการใช้งาน เช่น การออกไอเดีย การออกแบบและการพัฒนา การทดสอบ การผลิต การสนับสนุน และความซ้ำซ้อนในขั้นตอนสุดท้าย

SDLC เทียบกับ ALM

SDLC หมายถึง ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมอย่างลงรายละเอียด เป็นส่วนหนึ่งของ ALM และ ALM นั้นกล่าวรวมถึงวงจรชีวิตทั้งหมดของแอปพลิเคชันและมากกว่า SDLC ซึ่ง ALM สามารถมี SDLC ได้มากกว่าหนึ่งในช่วงวงจรชีวิตของแอปพลิเคชัน

แนวความคิด/ข้อเสนอ

จากข้อมูลที่กล่าว ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นแนวคิดในการการออกแบบเว็บไซต์ที่รองรับการแสดงผลบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต (Responsive Web Design) เครื่องมือช่วยพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบูตสเตรป (Bootstrap) SURANART NIAMCOME ได้กล่าวไว้ว่า Bootstrap คือ Front end Framework ซึ่งคำว่า front - end หมายถึง ส่วนที่แสดงผลให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันเห็นหน้าตาเว็บไซต์ ส่วนคำว่า framework นั้นหมายถึงสิ่งที่เข้ามาช่วยกำหนดกรอบของการทำงานให้เป็นไปในทางเดียวกัน โดยหน้าที่ของ framework คือ การกำหนดโครงสร้างของเว็บไซต์เพื่อง่ายต่อการนำไปพัฒนาต่อ ซึ่ง Bootstrap ช่วยให้การพัฒนาเว็บไซต์เร็วขึ้น ง่ายขึ้น และเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งคำว่า Bootstrap นี้ในภาษาอังกฤษ หมายถึง “สิ่งที่ช่วยทำให้ง่ายขึ้น” หรือ “สิ่งที่ทำได้ด้วยตัวของมันเอง” ซึ่งการทำงานหลักของ Bootstrap ให้มี ๔ อย่าง ๑. Scaffolding ๒. Base CSS ๓. Components ๔. JAVA Script และในขั้นตอนการพัฒนาผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมด้วยภาษาจาวาสคริปต์ (JAVA Script) เก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการบริหารการจองรถยนต์ส่วนบุคคล แบ่งการทำงานเป็น ๒ ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin) และส่วนของผู้ใช้งาน (User) โดยผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ สามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ระยะเวลาการใช้งาน การอนุมัติหรือไม่อนุมัติ จัดการข้อมูลรถยนต์ เช่น ยี่ห้อ ประเภทเชื้อเพลิง ออกรายงาน ในส่วนของผู้ใช้งาน สามารถจองการใช้งาน จัดการจำนวนผู้โดยสาร ประวัติการใช้งาน และจำนวนรถยนต์ที่สามารถใช้งานได้ ดังผังการทำงานรูปที่ ๒ use case diagram ต่อไปนี้



รูปที่ ๒ use case diagram

การพัฒนากระบวนการโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในกระบวนการ ในกลุ่มเป้าหมาย คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ๒ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ พัฒนาระบบบริหารจัดการยานพาหนะให้มีความสะดวกรวดเร็ว แก่ผู้ขอใช้ยานพาหนะ และเจ้าหน้าที่หน่วยงาน

ส่วนที่ ๒ การประเมินความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ผู้ใช้บริการ จำนวน ๑๐๐ ราย

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ระบบบริหารจัดการยานพาหนะ

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ผู้ใช้บริการ และประสิทธิภาพของระบบ

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การจัดเตรียมการโดยการศึกษาระบบและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตำรา สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการขอใช้ยานพาหนะออนไลน์

ขั้นตอนที่ ๒ การพัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ขั้นตอนที่ ๓ การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ

๓.๑ การพัฒนาระบบจองรถยนต์ราชการออนไลน์และคู่มือแนวทางทางการใช้งาน

๓.๒ การประเมินความพึงพอใจและประสิทธิภาพของระบบ

ขั้นตอนที่ ๔ ประเมินผลการ

ขั้นตอนที่ ๕ รายงานผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑ ระบบจองยานพาหนะออนไลน์

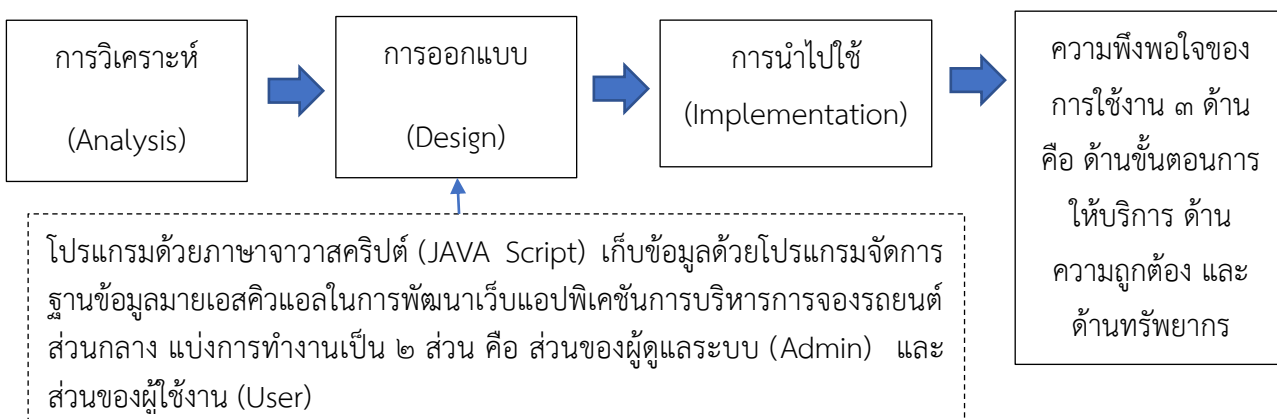
๒. แบบประเมินความพึงพอใจที่ต่อระบบจองยานพาหนะออนไลน์

เครื่องมือแบบสอบถาม คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้งาน ทั้งหมด ๓ ด้าน คือ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านความถูกต้อง และด้านทรัพยากร มี จำนวน ๒ ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อระบบจองยานพาหนะออนไลน์ ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลความหมายโดยค่าที่ได้จากการประเมินจะมีค่าอยู่ระหว่าง ๑.๐๐ ถึง ๕.๐๐

กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้นำวงจรการพัฒนาระบบมาเป็นกรอบในการวิจัยตั้งแต่การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ดังนี้



รูปที่ ๓ กรอบแนวคิด

นิยามคำศัพท์

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

ระบบจอร์ดยนต์ราชการออนไลน์ หมายถึง กระบวนการทำงานที่นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโปรแกรมรองรับการใช้งานบนมือถือ (Responsive) ตรวจสอบยานพาหนะว่างอัตโนมัติ โดยจะไม่สามารถจองขั้ยานพาหนะที่ได้รับการอนุมัติการจองแล้วได้ ต้องมีการอนุมัติก่อนการจองถึงจะสมบูรณ์ สามารถมีผู้อนุมัติได้ไม่จำกัด ผู้อนุมัติสามารถเป็นสมาชิกคนใดก็ได้ และสามารถอนุมัติได้ทุกรายการแจ้งเตือนการจองผ่านอีเมลของผู้จอง และอีเมลของผู้อนุมัติ

ประเมินความพึงพอใจต่อระบบ หมายถึง การประเมินด้านความพอใจต่อการใช้งานของบุคลากร ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี เกี่ยวกับขั้นตอนการให้บริการ ความถูกต้อง และทรัพยากร

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ช่วยในการอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลการใช้ ยานพาหนะ การติดต่อหน่วยงาน การขอ ใช้ ยานพาหนะ การติดตามและรายงานผลการอนุมัติ รวมถึงแสดงสถิติรายงานผลตรวจสอบยานพาหนะว่างอัตโนมัติ โดยจะไม่สามารถจองขั้ยานพาหนะที่ได้รับการอนุมัติการจองแล้วได้

๒. ช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องของการขอใช้ยานพาหนะ (กรอกแบบฟอร์มออนไลน์) ผ่านการใช้ งาน บนมือถือ แจ้งเตือนการจองผ่านอีเมลของผู้จอง และอีเมลของผู้อนุมัติ

๓. ได้ฐานข้อมูลยานพาหนะในรูปแบบฐานข้อมูลดิจิทัล ช่วยลดปัญหาในการจัดเก็บพื้นที่เอกสาร ลด ปัญหาในเรื่องของ เอกสารสูญหาย

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ร้อยละของระดับความพึงพอใจต่อการใช้งาน ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

๒. ร้อยละของความถูกต้องและทันเวลาในการขอใช้

(ลงชื่อ)

(นายเอกภพ ทะวาเงิน)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ

(วันที่)/...../.....

ผู้ขอประเมิน