

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร:
กรณีศึกษาศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก
The Development of Information System for Personnel
Management: A Case of the Veterinary Research and
Development Center Western Region

ตระการศักดิ์ แพไธสง ^{1*}	Trakarnsak Paethaisong
สำรวย กมลายุด ²	Sumruay Komlayud
วณิชยา ร่มสายหยุด ³	Walisa Romsaiyud

Received : 2 สิงหาคม 2564

Revised : 1 มีนาคม 2565

Accepted : 10 มีนาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก และ 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น วิธีการพัฒนา

¹นักศึกษาลัทธิสุตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

^{*}Corresponding Author, Graduate Student in Master of Arts Program in Information Science,
School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University

²รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
Associate Professor of School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University

³รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
Associate Professor of School of Science and Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

ระบบสารสนเทศใช้หลักการของวงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบ ใช้สัมภาษณ์ตัวแทนผู้บริหารและบุคลากรศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก จำนวน 11 คน 2) โปรแกรมสำหรับพัฒนาระบบ คือ Microsoft Access 2016 ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล สร้างแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลประมวลผล และจัดทำรายงานข้อมูลบุคลากร และ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ คือ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก จำนวน 30 คน สุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถบันทึก แก้ไข ค้นหาข้อมูล และจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารงานบุคคลได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ และจากการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำงานระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้ ด้านหน้าที่การทำงานของระบบ ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ และด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ พบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในทุกด้านอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ : การจัดการ การพัฒนาระบบสารสนเทศ บุคลากร สัตวแพทย์

Abstract

This research is developmental research that aims to 1) develop an information system for personnel management of the Veterinary Research and Development Center Western Region, and 2) evaluate the satisfaction of the developed information system. The system development life cycle (SDLC) model was used to guide the development

of the information system for personal management. The research tools consisted of 1) the interview form for user needs in system development conducted to interview with eleven representatives from the administrators and staff, 2) the system development program which is Microsoft Access 2016 under Microsoft Windows 10 operating system to manage the database, create a data record form, data processing, and prepare a personnel data report, and 3) the system user satisfaction assessment form used to evaluate the system by 30 users selected from staffs. The purposive sampling was used to select the sample of the research and the data were analyzed by using averages and standard deviation.

The results of this research revealed that the developed information system could respond to the users' needs, be able to record, edit, seek for information, and produce reports related to the personnel to make use of personnel management easily and efficiently. The satisfaction assessment results of use of information systems were shown in 4 aspects: usability test, functional test, security test and user requirement test. The satisfaction assessment of the information system found that the majority of users were satisfied overall to a good level.

Keywords : information system development, management, personnel, veterinary

บทนำ

การจัดการทรัพยากรมนุษย์หรือการจัดการบุคลากรเป็นกระบวนการจัดการพนักงานในองค์กรเพื่อใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้มีประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุด มีกิจกรรมตั้งแต่การวางแผน สรรหาคัดเลือก บรรจุ พัฒนา อัตรารักษา และการออกจากตำแหน่ง เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ให้พนักงานเกิดความพร้อมในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่เหมาะสม (Chinachote, 2018) ซึ่งปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพนักงานเพิ่มมากขึ้น การจัดการข้อมูลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้นั้น จำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยบันทึก จัดเก็บ ประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์มาสนับสนุนงานประจำวัน งานวางแผน และการตัดสินใจด้านต่าง ๆ โดยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดีนั้นต้องสามารถนำเสนอสารสนเทศที่ถูกต้อง ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และเป้าหมายขององค์กร อันจะทำให้การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรเกิดประโยชน์สูงสุด (Charnkit & Kringpong, 2018)

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก จังหวัดราชบุรี เป็นหน่วยงานราชการส่วนกลางที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค สังกัดกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีพันธกิจที่สำคัญในด้านการวินิจฉัยและชันสูตรโรคสัตว์ และการตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ในพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศ โครงสร้างการบริหารงาน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม 1 งาน และ 10 ห้องปฏิบัติการ มีผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตกเป็นผู้บริหารระดับสูงสุดของหน่วยงาน มีหัวหน้ากลุ่มและหัวหน้างานเป็นผู้บังคับบัญชาในระดับกลุ่มและงาน ได้แก่ กลุ่มระบาดวิทยาและสารสนเทศ กลุ่มชันสูตรโรคสัตว์ กลุ่มตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ และงานบริหารทั่วไป มีข้าราชการ 15 คน พนักงานราชการ 37 คน ลูกจ้างประจำ 2 คน และพนักงาน

จ้างเหมา 16 คน รวมบุคลากรทั้งสิ้น 70 คน (Veterinary Research and Development Center (western region), 2020)

ในปัจจุบันศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก จังหวัดราชบุรี มีส่วนงานที่รับผิดชอบในการสนับสนุนงานด้านการจัดการบุคลากร คือ งานบริหารทั่วไป ซึ่งมีภารกิจที่จะต้องดำเนินการตั้งแต่การรับบุคลากรเข้ามาทำงานจนเกษียณอายุงานออกไป (Veterinary Research and Development Center (western region), 2020) ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจำเป็นต้องมีการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอน เช่น การบันทึกและจัดเก็บข้อมูลประวัติบุคลากร ข้อมูลอัตราค่าจ้างบุคลากร ข้อมูลคุณลักษณะประจำตำแหน่งงาน (job description) ข้อมูลการมอบหมายงานของบุคลากร (job assignment) ข้อมูลการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร ข้อมูลการเข้า-ออกงาน ข้อมูลการลาประเภทต่าง ๆ ข้อมูลผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดต่าง ๆ ข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนข้อมูลการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวดำเนินงานทั้งในลักษณะงานเอกสารที่เป็นกระดาษแล้วจัดเก็บเข้าแฟ้มเอกสาร และงานที่มีการบันทึกและจัดเก็บไว้ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมักอยู่กระจัดกระจาย จัดเก็บไม่เป็นระบบ และมีความซ้ำซ้อนของข้อมูลทำให้เกิดความไม่สะดวก และยุ่งยากในการนำมาใช้งาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงานด้านบุคลากร และเป็นที่ทราบกันดีว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีการทำงานเกี่ยวกับงานด้านทรัพยากรมนุษย์นั้นก้าวหน้าไปอย่างมาก หลายองค์กรมีการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการบุคลากรของตนเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Kaewpia, et al., 2016; Jansri & Sirichote, 2017; Chomchawna & Patthanapho, 2018) ซึ่งในปัจจุบันศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก ยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศงานบุคลากรมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กร เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการว่าจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

บุคลากรขึ้นเอง โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ซึ่งเป็นโปรแกรมในการเขียนและจัดการฐานข้อมูลพื้นฐานที่ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในกระบวนการจัดการบุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก เพื่อให้การดำเนินการด้านการบริหารงานบุคคลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งหน่วยงานอื่น ๆ สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรสำหรับใช้ในหน่วยงานของตนได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก

บททวนวรรณกรรม

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก มีการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร

1.1 ความสำคัญของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรมาใช้ในองค์กร Charnkit & Kringpong (2018) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการนำระบบสารสนเทศบุคลากรมาใช้ในองค์กร ใน 2 ประเด็น คือ ความสำคัญในฐานะเครื่องมือสนับสนุนงานประจำวัน และความสำคัญในฐานะเครื่องมือสนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจ ในขณะที่ Partsawat (2013) กล่าวถึงวัตถุประสงค์หลักของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรมาใช้ในองค์กรหลายประเด็น อาทิ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพ ให้ได้ฐานข้อมูลที่ถูกต้อง

ทันสมัย และมีความปลอดภัย ลดกำลังคนและขั้นตอนในการทำงาน และเพื่อให้มีการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าประโยชน์และความสำคัญของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรมาใช้ในองค์กร คือ เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การทำงานด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์และนโยบายขององค์กรเป็นหลัก

1.2 ระบบงานย่อยของระบบสารสนเทศการจัดการบุคลากร

ระบบสารสนเทศที่มีการพัฒนาเพื่อประยุกต์ในกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์หรือบุคลากร สามารถจำแนกระบบงานย่อยหรือโมดูล (module) ได้ ดังนี้ 1) ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน 2) ระบบจัดการข้อมูลบุคลากรองค์กร 3) ระบบทะเบียนประวัติบุคลากร 4) ระบบสรรหาบุคลากร 5) ระบบการพัฒนาและฝึกอบรม 6) ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน 7) ระบบสวัสดิการบุคลากร 8) ระบบบริหารเวลาการปฏิบัติงาน 9) ระบบเงินเดือนและค่าจ้าง 10) ระบบบริการข้อมูลบุคลากร และ 11) ระบบบริการข้อมูลบุคลากรสำหรับผู้บริหาร (Chinachote, 2018; Partsawat, 2013; Charnkit & Kringpong, 2018) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้วิจัยมีการเลือกออกแบบและพัฒนาระบบงานย่อยค่อนข้างหลากหลาย อาทิ งานวิจัยของ Kaewpia, et al., (2016) ออกแบบและพัฒนาระบบงานย่อย ประกอบด้วย การจัดการข้อมูลประวัติบุคลากร ตำแหน่ง เงินเดือน การศึกษา การลา การอบรม เครื่องราชอิสริยาภรณ์ โบนัสวิทยุ และการจัดการข่าว ในขณะที่งานวิจัยของ Jansri & Sirichote (2017) ได้ออกแบบและพัฒนาระบบงานย่อย 4 ระบบ ได้แก่ ระบบงานทะเบียนประวัติ ระบบงานพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร ระบบงานการขึ้นเงินเดือน และระบบงานการลา และงานวิจัยของ Sattiyam, et al., (2018) ได้ออกแบบและพัฒนา ระบบงานย่อยได้แก่ ระบบการลา ระบบบริหารเงินเดือนพนักงาน ระบบการเข้า-ออกงาน ระบบบริหารจัดการโครงการ และระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน

สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ครอบคลุมการทำงาน 6 ระบบงานย่อย ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ระบบจัดทำทะเบียนประวัติบุคลากร ระบบจัดการข้อมูลเวลาเข้า-ออกงานและการลา ระบบจัดทำข้อมูลการฝึกอบรมบุคลากร ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน และระบบค้นคืนข้อมูลและจัดทำรายงาน เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งานในองค์การ

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.1 วิธีในการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีด้วยกันหลายวิธี อาทิ วงจรการพัฒนา ระบบ หรือวงจรการพัฒนา ระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle - SDLC) การพัฒนาระบบอย่างรวดเร็ว (Rapid Application Development – RAD) การพัฒนาระบบโดยใช้แบบจำลองวนซ้ำ (Spiral Model Development) และวิธีการพัฒนาระบบต้นแบบ (Prototyping) (Chaowakiratipong & Kamalayut, 2011) แต่วิธีที่นิยมนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศกันอย่างแพร่หลาย คือ วงจรการพัฒนา ระบบสารสนเทศ ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบและพัฒนาระบบ 4) การนำไปใช้ และ 5) การบำรุงรักษา (Aaeamsiriwong, 2017) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้วิจัยหลายท่านได้นำทฤษฎีวงจรการพัฒนา ระบบสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร อาทิ งานวิจัยของ Kaewpia, et al., (2016) ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนา ระบบฐานข้อมูลบุคลากรออนไลน์ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบ้านด่านนาขาม อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์” และงานวิจัยของ Jansri & Sirichote (2017) ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนา ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด” ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับดี

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยเลือกใช้การพัฒนา ระบบตามวงจรการพัฒนา ระบบสารสนเทศ ใน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบและพัฒนาระบบ และการนำไปใช้ โดยไม่ได้นำขั้นตอนการบำรุงรักษามาใช้ในการวิจัย เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการดำเนินการ จากนั้นดำเนินการประเมินความพึงพอใจของผู้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

2.2 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร

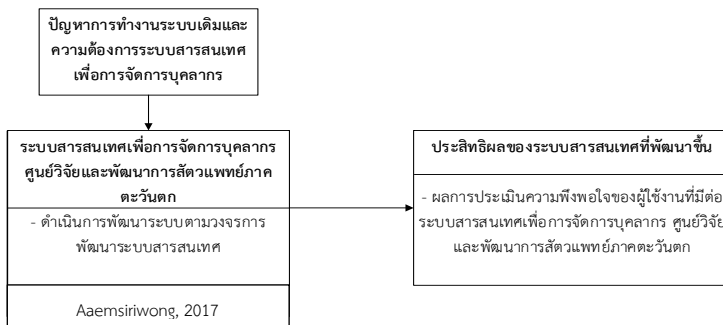
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร พบว่าผู้วิจัยมีการเลือกใช้โปรแกรมในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ค่อนข้างหลากหลาย อาทิ งานวิจัยของ Kaewpia, et al., (2016) สร้างและพัฒนาระบบด้วยภาษา PHP, HTML, Javascripts และการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ MySQL งานวิจัยของ Jansri & Sirichote (2017) สร้างและพัฒนาระบบด้วยภาษา PHP และการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ MySQL งานวิจัยของ Chomchawna & Patthanapho (2018) สร้างและพัฒนาระบบ โดยการนำ Symfony Framework , PHP, Bootstrap, NodeJS และ MySQL มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ งานวิจัยของ Kasanga, M. (2017) ใช้ภาษา HTML, CSS และ PHP ในการพัฒนาส่วนประสานผู้ใช้งาน ใช้ภาษา PHP การเขียนโปรแกรมในส่วนของเซิร์ฟเวอร์ และการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ My SQL และงานวิจัยของ Sattyam, et al., (2018) ใช้ภาษา HTML, JAVA Script, CSS และ Bootstrap ในการพัฒนาส่วนหน้า (front end) ใช้ภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรมพัฒนาในส่วนหลัง (back end) และมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม SQL-Server เป็นต้น

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการจัดการฐานข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล มีความสามารถที่โดดเด่น คือ การจัดการกับฐานข้อมูลตั้งแต่ข้อมูลขนาดเล็กไปจนถึงฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่ใช้งานร่วมกันหลาย ๆ คน รวมทั้งสร้างการเชื่อมโยงที่สัมพันธ์กัน (Relationship) ได้หลาย ๆ ตาราง เพื่อนำมาใช้งานร่วมกันและการนำข้อมูลที่จัดเก็บไปแล้วมาใช้งานต่อเนื่อง ทั้งการค้นหาข้อมูลได้แบบรวดเร็วและตรงเป้าหมายด้วย Query นำผลลัพธ์ไปแสดงผลในรูปแบบฟอร์ม (Form) สร้างรายงาน (Report) และยังเพิ่มความสามารถในการจัดการฐานข้อมูลขั้นสูงด้วยการสร้างชุดคำสั่งมาโคร (Macro) การเขียนโค้ด (VBA) หรือเขียนโปรแกรมควบคุมระบบได้ ทำให้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงมากยิ่งขึ้น (Keangkam,

2017) ซึ่งปัจจุบันผู้วิจัยหรือนักพัฒนาระบบมีการนำโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ค่อนข้างหลากหลายและเกิดประสิทธิผลในการนำมาใช้งาน อาทิ การพัฒนาระบบตรวจสอบการเข้างานของพนักงานโดยใช้ลายนิ้วมือในประเทศไนจีเรีย โดยใช้ภาษาวิซวลเบสิกในการพัฒนาส่วนหน้า และโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลในการพัฒนาส่วนหลังของระบบ (Olagunju, et al., 2018) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดกรขยะสำหรับศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะแบบครบวงจรในกรุงเทพมหานคร โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลในการพัฒนาส่วนของฐานข้อมูล และใช้ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก เป็นภาษาคอมพิวเตอรในการพัฒนาระบบ (Songneam, 2020) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลในการติดตามข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาล เมืองปาตัง ประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล (Putra & Alfauzain, 2021) และการพัฒนาระบบการจัดการจดหมายในสำนักงานที่จังหวัดชาวตะวันออก ประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล (Farida & Desinaini, 2021) เป็นต้น

ดังนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่มีขีดความสามารถรองรับในการพัฒนาระบบสารสนเทศ อีกทั้งยังมีฟังก์ชันในการทำงานที่ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน ทำให้บุคลากรของหน่วยงานสามารถออกแบบและพัฒนาระบบได้เองทั้งหมด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร: กรณีศึกษาศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคตะวันตก

ผู้วิจัยพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาการทำงานระบบเดิม และความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร จากนั้นดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ และประเมินประสิทธิผลของระบบโดยการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ดังภาพที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ผู้วิจัยแบ่งการวิจัยเป็น 2 ระยะ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

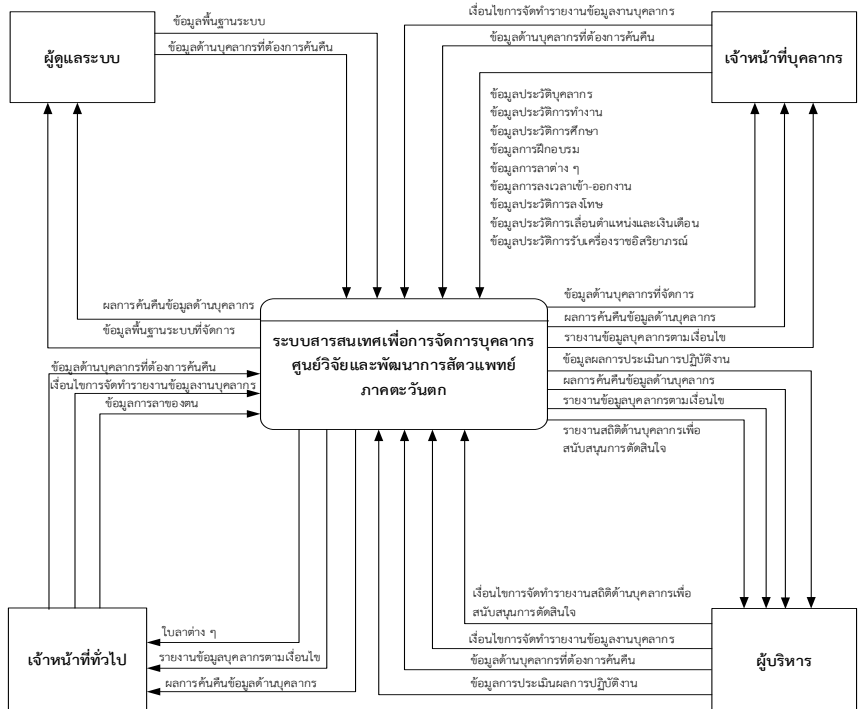
ระยะที่ 1 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ตามวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) **การวางแผน** เริ่มจากการศึกษาปัญหาของระบบการจัดการข้อมูลบุคลากรแบบเดิม และคุณลักษณะของระบบสารสนเทศที่ต้องการพัฒนาใหม่ ประชากรเป็น

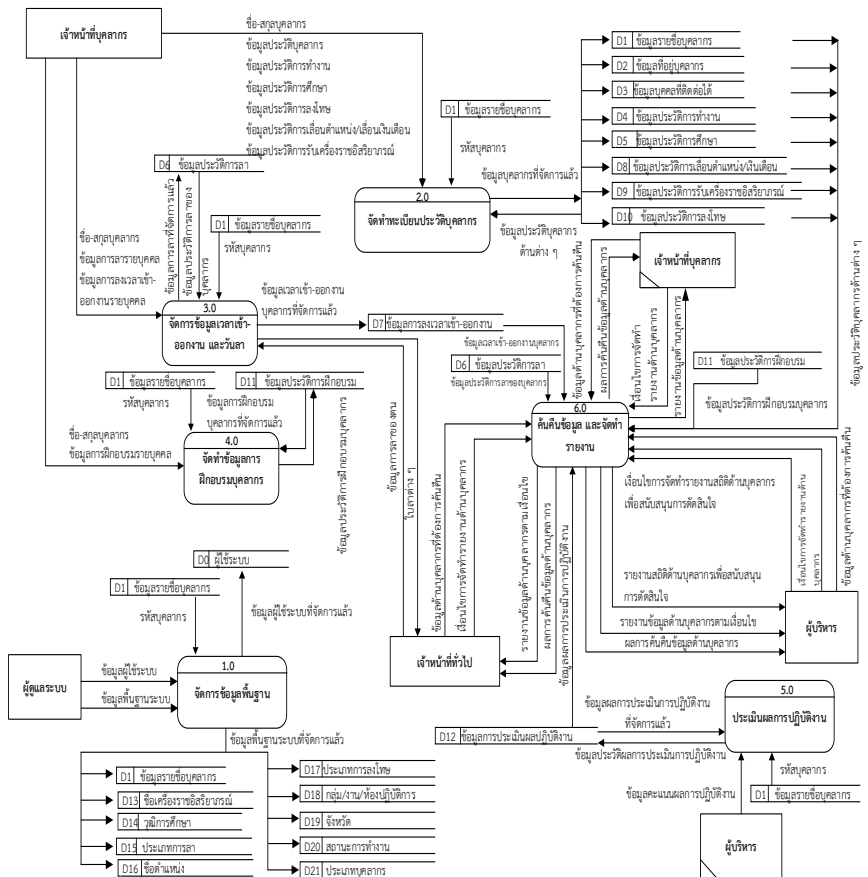
บุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก จำนวน 70 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวนรวม 11 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 5 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่บุคลากร จำนวน 2 คน และกลุ่มเจ้าหน้าที่ทั่วไป จำนวน 4 คน เก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์รายบุคคลแบบไม่เป็นทางการ โดยใช้คำถามปลายเปิด 2 คำถาม คือ สภาพปัจจุบันและปัญหาระบบงานบุคลากรเดิม และความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการใช้งานระบบ และข้อกำหนดต่างๆ ของระบบ จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาสรุปและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน

2) การวิเคราะห์ระบบ เมื่อดำเนินการในขั้นตอนการวางแผนแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ด้วยการจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ โดยใช้เครื่องมือในการจำลองแบบชนิดต่างๆ เช่น แผนภาพกระแสข้อมูล (data flow diagram) โดยมีแผนภาพบริบท (context diagram) สำหรับแสดงความสัมพันธ์โดยรวมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร (ภาพที่ 2)

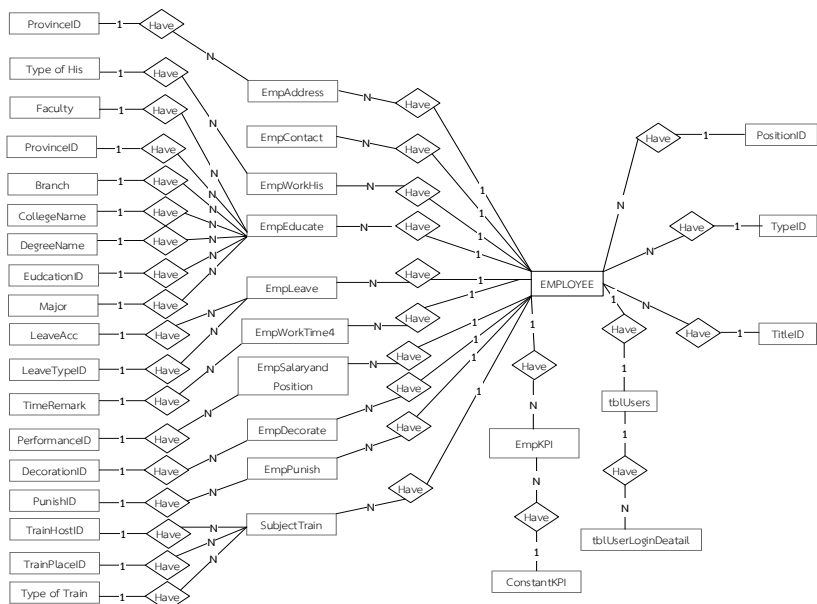
3) การออกแบบและพัฒนาระบบ เป็นการเขียนโปรแกรมและออกแบบฐานข้อมูล ตลอดจนสร้างแบบฟอร์มกรอกข้อมูล และจัดทำรายงานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานบุคลากร ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2016 ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 ในการออกแบบและพัฒนาระบบทั้งในส่วนหน้า (front end) และส่วนหลัง (back end) โดยใช้การเขียนโค้ดภาษา VBA (Visual Basic for Application) เพื่อควบคุมการทำงานของระบบให้มีประสิทธิภาพ โดยออกแบบและพัฒนาระบบตามแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่ 1 ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร (ภาพที่ 3) และออกแบบตารางเก็บข้อมูลตามแผนภาพแบบจำลองข้อมูลอีอาร์ (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 2 แผนภาพบริบทระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาควิชาวันตก



ภาพที่ 3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 แสดงความสัมพันธ์การทำงานทั้งระบบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก



ภาพที่ 4 แบบจำลองข้อมูลอีอาร์ ในภาพรวมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก

จากนั้นดำเนินการออกแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายโดยใช้เทคโนโลยี Server-Client Application ออกแบบแผนผังกลุ่มผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ แบ่งกลุ่มผู้ใช้งานได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลระบบ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มเจ้าหน้าที่บุคลากร และกลุ่มเจ้าหน้าที่ทั่วไป ออกแบบส่วนรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบ ส่วนต่อประสานงานกับผู้ใช้ ส่วนนำเข้าข้อมูล และรูปแบบการแสดงผลลัพธ์

4) การนำไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการติดตั้งฐานข้อมูลไว้ที่เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งเชื่อมต่อกับเครื่องลูกข่ายภายใน เพื่อให้ทำงานในลักษณะ Server-Client Application ผู้ใช้งานภายในองค์กรสามารถใช้งานเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งและ

เชื่อมต่อกับเครือข่ายภายในเท่านั้น ส่วนที่เป็นโปรแกรมที่เป็นส่วนต่อประสานผู้ใช้จะติดตั้งไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย โดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ด้วยระบบเครือข่ายภายในทั้งแบบสาย (LAN) และไร้สาย (WLAN)

ระยะที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร เพื่อให้ทราบถึงผลลัพธ์ว่าเป็นที่น่าพึงพอใจหรือไม่อย่างไร และมีสิ่งใดที่บกพร่องอยู่บ้าง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ปรับปรุงระบบสารสนเทศให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยออกแบบการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นบุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตกที่ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร จำนวน 70 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวนรวม 30 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 9 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่บุคลากรจำนวน 2 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่ทั่วไป จำนวน 17 คน และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 3 ปี และมีทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราวัดลิเคิร์ต 5 ระดับ (Sawatdiwong, et al., 2020) โดย 5=ดีมาก, 4=ดี, 3=พอใช้, 2=ต้องปรับปรุงแก้ไข และ 1= ไม่สามารถนำไปใช้งานได้ และ 3) ข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา เป็นคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยทำการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนา

ระบบสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นดำเนินการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.90

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ ในช่วงเดือนธันวาคม 2563 มีผู้ตอบแบบสอบถามครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 30 คน คิดเป็นอัตราการตอบกลับจำนวนร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้ความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับดี ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับพอใช้ ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับต้องปรับปรุงแก้ไข และค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับไม่สามารถนำไปใช้งานได้ และข้อมูลคุณภาพความคิดเห็นและข้อเสนอแนะวิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ

1) การวิจัยครั้งนี้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก ที่สามารถบันทึก แก้ไข (ภาพที่ 5) ค้นหาข้อมูล และจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับงานบุคลากรตามเงื่อนไขต่าง ๆ (ภาพที่ 6) ครอบคลุมการทำงาน 6 ระบบงานย่อย ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ระบบจัดทำทะเบียนประวัติบุคลากร ระบบจัดการข้อมูลเวลาเข้า-ออกงานและการลา ระบบจัดทำข้อมูลการฝึกอบรมบุคลากร ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน และระบบค้นคืนข้อมูลและจัดทำรายงาน

ในการใช้งานระบบแบ่งการทำงานออกเป็น 4 กลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่บุคลากร และเจ้าหน้าที่ทั่วไป โดยในแต่ละกลุ่มผู้ใช้งานจะได้รับสิทธิ์ในการเข้าใช้งานที่แตกต่างกันไป เช่น กลุ่มผู้ดูแลระบบ เป็นผู้ที่สามารถเข้าใช้งานเพื่อกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานให้กับผู้ใช้ จัดการข้อมูลใช้งานระบบ และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ ทั้งหมดของระบบ และกลุ่มผู้บริหาร เป็นผู้ใช้ที่สามารถเรียกดูและค้นคืนข้อมูลรายงานสรุป ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานบุคลากร เพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์และตัดสินใจ เช่น การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร การจัดสรรบุคลากรให้เหมาะสมกับงาน เป็นต้น และสามารถตรวจสอบ เพิ่มเติม ลบ ปรับปรุงแก้ไข บันทึก และจัดเก็บข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรได้ (ภาพที่ 7)

ข้อมูลบุคลากร	
รหัสสมณบัตร	รช
ตำแหน่ง	นางสาว
ชื่อไทย	สุภาพร มีบุญ
ชื่ออังกฤษ	Supaporn Meeboon
ตำแหน่ง	นักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
ประเภทบุคลากร	ข้าราชการ
สถานะการปฏิบัติงาน	ลาพักร้อน
สถานประกอบการ	วัด
เลขที่สำเนา	4027
รหัสบัตรประชาชน	9-99999-9-99999-9-99999-9
วันเกิด	14/12/2522
กรุ๊ปเลือด	O
สัญชาติ	ไทย
เชื้อชาติ	ไทย
ศาสนา	พุทธ
วันที่เข้าระบบ	1/6/2548

บันทึกข้อมูล

Home

ภาพที่ 5 แสดงหน้าจอการออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลในส่วนของการบันทึกข้อมูลทั่วไปของบุคลากร

ภาพที่ 6 แสดงหน้าจอการจัดทำรายงานตามเงื่อนไขที่ต้องการ



ภาพที่ 7 แสดงหน้าหลักของระบบซึ่งแบ่งสิทธิ์การใช้งานระบบในแต่ละกลุ่มผู้ใช้งาน

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

จากตารางที่ 1 แสดงคุณลักษณะผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าคุณลักษณะด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 86.67 คุณลักษณะด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 56.67 คุณลักษณะด้านประสบการณ์การทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานในช่วง 11-15 ปี ร้อยละ 46.67

คุณลักษณะด้านการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 80.00 และคุณลักษณะด้านกลุ่มผู้ใช้งานในระบบสารสนเทศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ทั่วไป ร้อยละ 56.67

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร

คุณลักษณะ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	13.33
หญิง	26	86.67
รวม	30	100.00
อายุ		
20-30 ปี	1	3.33
31-40 ปี	17	56.67
41-50 ปี	10	33.33
51-60 ปี	2	6.67
รวม	30	100.00
ประสบการณ์การทำงาน		
1-5 ปี	2	6.67
6-10 ปี	8	26.67
11-15 ปี	14	46.67
มากกว่า 15 ปี	6	20.00
รวม	30	100.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	16.67
ปริญญาตรี	24	80.00
ปริญญาโท	1	3.33

คุณลักษณะ	ความถี่	ร้อยละ
สูงกว่าปริญญาโท	0	0
รวม	30	100.00
กลุ่มผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ		
ผู้บริหาร	9	30.00
เจ้าหน้าที่บุคลากร	2	6.67
เจ้าหน้าที่ทั่วไป	17	56.67
ผู้ดูแลระบบ	2	6.67
รวม	30	100.00

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น สามารถทำงานได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ แยกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการทำงานระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้ พบว่าในภาพรวมกลุ่มผู้ประเมินแสดงความคิดเห็นต่อระบบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.99$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.10$) อยู่ในระดับดี รองลงมา ได้แก่ ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.07$) อยู่ในระดับดี และการใช้ภาษาบนจอภาพสามารถสื่อสารเข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.07$) อยู่ในระดับดี และน้อยที่สุด ได้แก่ ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.77$) อยู่ในระดับดี

2) ด้านหน้าที่การทำงานของระบบ พบว่าในภาพรวมกลุ่มผู้ประเมินแสดงความคิดเห็นต่อระบบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.87$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การค้นคืนข้อมูล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.13$) อยู่ในระดับดี รองลงมา ได้แก่ ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.00$) อยู่ในระดับดี และน้อยที่สุด ได้แก่ การแก้ไขข้อมูล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.70$) อยู่ในระดับดี และการลบข้อมูล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.70$) อยู่ในระดับดี

3) ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ พบว่าในภาพรวมกลุ่มผู้ประเมินแสดงความคิดเห็นต่อระบบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ความถูกต้องของโปรแกรมในการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบโดยการใช้ username และ password มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.37$) อยู่ในระดับดีมาก รองลงมา ได้แก่ ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์กลุ่มผู้ใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.33$) อยู่ในระดับดีมาก และน้อยที่สุด ได้แก่ ความสามารถของโปรแกรมในการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.23$) อยู่ในระดับดีมาก

4) ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ พบว่าในภาพรวมกลุ่มผู้ประเมินแสดงความคิดเห็นต่อระบบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ความถูกต้องของโปรแกรมในการพิมพ์รายงาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.63$) อยู่ในระดับดีมาก รองลงมา ได้แก่ ความถูกต้องของโปรแกรมในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.37$) อยู่ในระดับดีมาก และน้อยที่สุด ได้แก่ การนำเข้าข้อมูลตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.83$) อยู่ในระดับดี

ในภาพรวมทุกด้านของระบบ กลุ่มผู้ประเมินประเมินแสดงความคิดเห็นต่อระบบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.08$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจที่ผู้ใช้มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
บุคลากรศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก

(n=30)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการทำงานระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้			
1.1 ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ	3.77	0.57	ดี
1.2 ความรวดเร็วที่ระบบสนองต่อการทำงานของผู้ใช้	4.00	0.59	ดี
1.3 ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน	3.90	0.55	ดี
1.4 ความเหมาะสมในการใช้สีตัวอักษรและภาพ	3.97	0.61	ดี
1.5 ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอ	4.10	0.66	ดี
1.6 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.07	0.64	ดี
1.7 การใช้ภาษาบนจอภาพสามารถสื่อสารเข้าใจง่าย	4.07	0.58	ดี
1.8 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	4.03	0.56	ดี
ภาพรวมด้านการทำงานระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้	3.99	0.60	ดี
2. ด้านหน้าที่การทำงานของระบบ			
2.1 การเพิ่มข้อมูล	3.97	0.61	ดี
2.2 การค้นคืนข้อมูล	4.13	0.57	ดี
2.3 การแก้ไขข้อมูล	3.70	0.65	ดี
2.4 การลบข้อมูล	3.70	0.53	ดี
2.5 การเชื่อมโยงข้อมูล	3.87	0.68	ดี
2.6 การจัดการความผิดพลาด	3.77	0.63	ดี
2.7 การอัปโหลดไฟล์	3.83	0.46	ดี
2.8 การดาวน์โหลดไฟล์	3.87	0.57	ดี
2.9 ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม	4.00	0.64	ดี
2.10 ผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน	3.87	0.68	ดี
ภาพรวมด้านหน้าที่การทำงานของระบบ	3.87	0.60	ดี

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3. ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ			
3.1 ความถูกต้องของโปรแกรมในการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบโดยการใช้ username และ password	4.37	0.56	ดีมาก
3.2 ความสามารถของโปรแกรมในการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง	4.23	0.50	ดีมาก
3.3 โปรแกรมมีความสามารถในการป้องกันการเข้าใช้งานโปรแกรมของระบบในกรณีผู้ใช้ไม่ได้ทำการ login	4.27	0.58	ดีมาก
3.4 ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์กลุ่มผู้ใช้ระบบ	4.33	0.55	ดีมาก
ภาพรวมด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ	4.30	0.55	ดีมาก
4. ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้			
4.1 การนำเข้าข้อมูลตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้	3.83	0.53	ดี
4.2 การแสดงผลข้อมูลตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้	3.93	0.64	ดี
4.3 การออกรายงานตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้	4.07	0.64	ดี
4.4 ความถูกต้องของโปรแกรมในการจัดทำฐานข้อมูล	4.13	0.43	ดี
4.5 ความถูกต้องของโปรแกรมในการจัดการข้อมูล	4.10	0.55	ดี
4.6 ความถูกต้องในการอัปเดตข้อมูล	4.30	0.53	ดีมาก
4.7 ความถูกต้องของโปรแกรมในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ	4.37	0.56	ดีมาก
4.8 ความถูกต้องของโปรแกรมในการพิมพ์รายงาน	4.63	0.49	ดีมาก
ภาพรวมด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	4.17	0.55	ดี
ภาพรวมทุกด้านของระบบ	4.08	0.57	ดี

องค์ความรู้ใหม่

งานวิจัยนี้ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานบุคลากร สามารถนำโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา

ระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับองค์การโดยเฉพาะอย่างยิ่ง องค์การที่มีขนาดเล็ก โดยสามารถนำมาใช้ออกแบบและพัฒนาระบบได้ครอบคลุมหลาย ระบบย่อย (Module) ตามต้องการของผู้ใช้งาน อาทิ ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ระบบ จัดทำทะเบียนประวัติบุคลากร ระบบจัดการข้อมูลเวลาเข้า-ออกงานและการลา ระบบ จัดทำข้อมูลการฝึกอบรมบุคลากร ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน และระบบค้นคืน ข้อมูลและจัดทำรายงาน ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่มีการใช้โปรแกรมในการพัฒนา ระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่ค่อนข้างหลากหลาย อาทิ การสร้างและพัฒนาระบบ สารสนเทศงานบุคลากรด้วยภาษา PHP, HTML, Javascripts และจัดการฐานข้อมูลโดย ใช้ MySQL เป็นต้น แต่อย่างไรก็ดี การเลือกใช้โปรแกรมใดในการพัฒนาระบบ สารสนเทศงานบุคลากรนั้น มักขึ้นอยู่กับความพร้อมและบริบทของแต่ละองค์การ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรของศูนย์วิจัย และพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยลดปัญหาที่ เกิดขึ้นจากระบบเดิม บุคลากรต่าง ๆ ของหน่วยงาน สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ตาม วัตถุประสงค์ของตน และผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการ บริหารจัดการบุคลากรขององค์การได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaewpia, et al., (2016) ที่ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากรออนไลน์ กรณีศึกษา เทศบาลตำบลบ้านด่านนาขาม อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี” โดยสรุปผลการวิจัยว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้แทนระบบเดิมและลดปัญหาที่เกิดจากระบบเดิม ได้แก่ ปัญหาความซับซ้อนของข้อมูล ปัญหาการขัดแย้งกันของข้อมูล และปัญหาการค้น ค้นข้อมูล อีกทั้ง ระบบสามารถรายงานข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารได้ และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chomchawna, & Patthanapho (2018) ที่ทำการวิจัยเรื่อง “ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอทาร์ซอร์สซิฟาย จำกัด” โดยสรุปผลการวิจัยว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้ตามขอบเขต ตรง

ตามความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถจัดการกับงานต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมถึงช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นได้อีกด้วย

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซส (Microsoft Access 2016) เป็นโปรแกรมในการเขียนและจัดการฐานข้อมูล โดยทำการแยกฐานข้อมูลติดตั้งไว้ ณ เครื่องแม่ข่าย ซึ่งติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Sever 2008 R2 Enterprise และเครื่องลูกข่ายทุกเครื่องที่จะใช้งานภายในหน่วยงาน จะติดตั้งโปรแกรมที่เป็นส่วนต่อประสานงานกับผู้ใช้ ซึ่งจะทำให้ระบบมีความปลอดภัยมากขึ้น อย่างไรก็ตามแม้ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้จะใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซสในการเขียนและพัฒนาโปรแกรม ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในด้านปริมาณข้อมูล โดยโปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซส มีขีดความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล ไม่เกิน 2 กิกะไบต์ และจำกัดจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกันสูงสุดไม่เกิน 255 คน (Microsoft, 2020) แต่ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีความเหมาะสมและยังมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการใช้งานจำกัดเพียงบุคลากรภายในของหน่วยงานซึ่งมีไม่มากนัก เพียง 70 คน ประกอบกับลักษณะของข้อมูลที่มีปริมาณไม่มากเช่นกัน อีกทั้งในการพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้ ผู้ออกแบบและพัฒนาระบบเป็นบุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตกเอง ทำให้สามารถปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาระบบได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน ทำให้เกิดความสะดวก และประหยัดค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างพัฒนาระบบ

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก พบว่า ในภาพรวมกลุ่มผู้ประเมินแสดงความคิดเห็นต่อระบบว่ามีความพึงพอใจในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaewpia, et al., (2016) ที่ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากรออนไลน์ กรณีศึกษา เทศบาลตำบลบ้านด่านนาขาม อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี” และงานวิจัยของ Jansri & Sirichote (2017) ที่ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด” ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบของทั้งสองงานวิจัยดังกล่าว พบว่า อยู่ในระดับดี ทั้งนี้ผลการประเมิน

ความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศของงานวิจัยในครั้งนี้ให้ผลอยู่ในระดับดีนั้น อาจเป็นเพราะระบบที่พัฒนาขึ้นทำให้การบริหารจัดการข้อมูลงานบุคลากรขององค์กรเป็นไปได้อย่างถูกต้อง สะดวก และรวดเร็วขึ้น

เมื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบรายด้าน พบว่ากลุ่มผู้ประเมินมีการแสดงความคิดเห็นต่อระบบด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ ในระดับดีมาก ซึ่งเป็นด้านที่มีคะแนนประเมินสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีการออกแบบให้ระบบมีการตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งาน และอนุญาตให้สามารถใช้งานได้เฉพาะตามสิทธิ์ของตนเท่านั้น จึงทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจในด้านนี้ ส่วนด้านการทำงานของระบบกลุ่มผู้ประเมินมีการแสดงความคิดเห็นต่อระบบในระดับดี ซึ่งเป็นด้านที่มีคะแนนประเมินน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบออกแบบไม่อนุญาตให้ผู้ใช้งานทั่วไปที่มีใจเจ้าน้ำตาที่บุคลากรดำเนินการลบข้อมูล หรือแก้ไขข้อมูลที่ได้บันทึกในระบบแล้ว อาจทำให้ผู้ใช้งานระบบในกลุ่มอื่น ๆ เกิดความไม่สะดวกที่จะต้องติดต่อเจ้าหน้าที่บุคลากรเพื่อดำเนินการลบหรือแก้ไขข้อมูลให้

งานวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี สามารถใช้เป็นเครื่องมือในกระบวนการจัดการบุคลากร เพื่อให้การดำเนินการด้านการบริหารงานบุคคลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล สามารถทำงานได้ดีเช่นเดียวกับระบบสารสนเทศที่พัฒนาด้วยโปรแกรมอื่น ๆ อีกทั้งระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเองโดยบุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก ทำให้ง่ายในการปรับปรุงและพัฒนาต่อยอดได้อีกตามความต้องการของผู้ใช้งาน และหน่วยงานอื่น ๆ สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรสำหรับใช้ในหน่วยงานของตนได้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1.1 ควรมีการจัดเตรียมบุคลากรให้มีความพร้อม โดยการฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก เช่น การลงชื่อเข้าใช้งานระบบ การบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ การค้นคืนข้อมูลภายในระบบ การจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานบุคลากร เป็นต้น

1.2 การนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตกไปใช้งาน บุคลากรที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ความสำคัญและคำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูลตั้งแต่ การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งก่อนนำเข้าและภายหลังจากการนำเข้าข้อมูลในระบบแล้ว เพื่อให้ข้อมูลในระบบมีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งหน่วยงานที่ใช้งานระบบจะต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ให้ชัดเจนก่อนการใช้งานระบบสารสนเทศ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนากระบวนสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก ยังมีข้อมูลที่น่าสนใจอีกหลายส่วนที่ยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ทั้งหมด ดังนั้นการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 ควรมีการพัฒนากระบวนสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร ให้สามารถใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ เช่น เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกในการเข้าใช้งานได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่

2.2 ควรพัฒนาระบบโมดูลการลา โดยให้สามารถยื่นใบลาและอนุมัติการลาผ่านระบบออนไลน์ได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความสะดวกมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรเพิ่มเมนูและฟังก์ชันการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบและพิจารณาในการประเมินผลการปฏิบัติงาน อาทิ ไฟล์คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานต่าง ๆ ไฟล์รายงานการประชุมคณะทำงานหรือคณะกรรมการต่าง ๆ ไฟล์ผลการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ในรอบปี เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Aaeamsiriwong, O. (2017). *System Analysis and Design (Additional revised version)*. Se-education.
- Chaowakiratipong, C. & Kamalayut, S. (2011). *information system development research. In The Research and applied statistics for information science*. Sukhothai Thammathirat Open University, Nontaburi.
- Charnkit, P. & Kringpong, S. (2018). *information system for human resource management*. In The Organization and Management ang Human Resource Management. Sukhothai Thammathirat Open University, Nontaburi.
- Chinachote, P. (2018). *Human resource management concepts*. In The Organization and Management ang Human Resource Management. Sukhothai Thammathirat Open University, Nontaburi.
- Chomchawna, S. & Patthanapho, N. (2018). *Human resource management system : A case study of Outsourcify Co., Ltd*. Bangkok, Faculty of Science, Siam University. <https://e-research.siam.edu/kb/human-resource-management-system-a-case-study-of-outsourcify-co-ltd/>.

- Farida, Y. & Desinaini, L.N. (2021). Designing a microsoft access-base administration letters and archives system at BPJS of employment regional office of East Java. *Matrix: Journal Manajemen Teknologi dan informatika*. 11(1), 42-54. https://www.researchgate.net/publication/350538194_Designing_a_microsoft_accessbased_administration_letters_and_archives_system_at_BPJS_of_employment_regional_office_of_East_Java.
- Jansri, K. & Sirichote, P. (2017). Development of Human Resource Information System of Roi-Et Rajabhat University. *Journal of Information Science*, 35(4), 55-73. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jiskku/article/view/128839/96835>.
- Kaewpia, A., Chumkring, S. & Puangpakeesiri, P. (2016). The Development of Online Personnel Database System: A Case Study of Ban Dan Na Kham Subdistrict Municipality, Mueang District, Uttaradit Province. In *the academic meeting of the 1st Nakhon Sawan Rajabhat University Conference* , Nakhon Sawan Rajabhat University, Nakhon Sawan.
- Kasanga, M. (2017). Human Resource Support System. *The International Journal of Multi-Disciplinary Research*, Paper-ID: CFP/282/2017, 1-30. <http://www.multiresearch.net/cms/publications/CFP2822017.pdf>.
- Keangkam, D. (2017). *Complete Guide to Access 2016*. IDC Premier.
- Microsoft. (2020). *Access specifications*. <http://support.microsoft.com/th-th/officeข้อ มูล จำ เ พ าะ ข อ ง -access-0cf3c66f-9cf 2-4e32-9568-98c1025bb47c>.

- Olagunju, M., Adeniyi, A.E., & Oladele, T.O. (2018). *Staff Attendance Monitoring System using Fingerprint Biometrics*. <http://eprints.lmu.edu.ng/1125/1/IJCA%20Accepted%20Paper.pdf>.
- Partsawat, P. (2013). *Office Human Resource Management Information System*. In The Teaching documents for the course set of office information systems. Sukhothai Thammathirat Open University, Nontaburi.
- Putra, D. M. & Alfauzain, A. (2021). Design Of Tracer Using Microsoft Access Unit In Medical Record Primary Health In Padang. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 1, 64-74. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i3.90>.
- Sattyam, S., Mostafa, R., & Jannatul, F. (2018). *Web Base Employee Management System*. <http://lib.Ewubd.edu:8080/bitstream/handle/2525/2949/SattyamSarker.pdf?sequence=1&isAllowed=>.
- Sawatdiwong, N., Kamalayut, S. & Sakulwijitsil, S. (2020). The Database System Development for Managing Photography and Video of Medical Illustration and Audio Visual Technology Unit, Promotion and Academic Publication Subdivision, Central Chest Institute of Thailand. In *the academic meeting of The 15th RSU National Graduate Research Conference*, Thailand, 2414 – 2425. <https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/rgrc/article/download/1810/1403>.

- Songneam, N. (2020). Development of Waste Management Information System for One-stop Waste Management Learning Center, *RMUTSV Research Journal* 12(3), 506-521. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/rmutsvrj/article/view/247709/169510>
- Veterinary Research and Development Center (western region). (2020). *Annual Report 2020 Veterinary Research and Development Center* (western region). http://vrd-wp.dld.go.th/web_new/images/stories/Newsletter/64/Report/report%202020.pdf.