



การพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home)
แบบออนไลน์ ในช่วงเกิดวิกฤตสถานการณ์โรคระบาดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
สุวรรณภูมิ

Development of monitor and report online system during an epidemic crisis
in Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

รัศเมศวร์ ต้นวินกุล*

Ratsames Tanveenukool

บุญฤทธิ์ นกคุรฑ*

Boonyarit Nokkurth

แสงทอง บุญยั้ง*

Sangtong Boonying

อดิศักดิ์ สารธรรม*

Adisak Saratham

Received : July 20, 2021

Revised : October 15, 2021

Accepted : January 28, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ ในช่วงเกิดวิกฤตสถานการณ์โรคระบาดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาและออกแบบกระบวนการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ 2. เพื่อพัฒนาระบบต้นแบบในการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้านแบบออนไลน์ 3. เพื่อประเมินและติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบต้นแบบในการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้านแบบออนไลน์ 4. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและขยายผลการนำระบบต้นแบบในการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้านแบบออนไลน์ โดยใช้กระบวนการ SDLC ในการพัฒนาระบบ และประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยใช้หลักการกล่องดำ (Black box testing) เป็นการทดสอบระบบเชิงพฤติกรรมจะใช้นุมมองภายนอกของระบบในการสร้างกรณีทดสอบ และความพึงพอใจโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ด้าน การประเมินประสิทธิภาพของระบบประเมินจากแบบสอบถามโดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นบุคลากรในสาขาวิชาการบริหารสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 15 คน ผลการประเมินแบ่งออกตามด้านโดยมีผลการประเมิน ดังนี้ 1.ด้าน Functional Requirement Test มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 2.ด้าน Functional Test โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 3.ด้าน Usability Test โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ใน

*อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Lecturer in the Department of Business Information Systems and Computers Faculty of Business
Administration and Information Technology Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

ระดับ 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 4.ด้าน Security Test โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 และได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและขยายผลการนำระบบต้นแบบในการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ ไปใช้งานในหน่วยงานอื่นๆ ในมหาวิทยาลัย

คำสำคัญ : การติดตาม / รายงานการปฏิบัติงาน / การปฏิบัติงานที่บ้าน

ABSTRACT

Research on the development of online monitoring and reporting system (Work from home) during the epidemic crisis of the Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi aimed at 1. Study and design a process for monitoring and reporting on home performance online (Work from home) 2. develop a prototype system for tracking and reporting on home performance online. 3. assess and monitor the performance of the prototype system in online monitoring and reporting on home performance. 4. transfer technology and expand the results of implementing a prototype system in online monitoring and reporting on home performance. by using the SDLC process to develop the system and performance using black-box testing. Behavioral testing uses the external view of the system to create test cases. and satisfaction by the questionnaire divided into 4 aspects. The evaluation of the efficiency of the assessment system from the questionnaire the respondents was personnel in the field of business information systems and computers. Faculty of Business Administration and Information Technology consists of 15 people. The assessment results are divided according to the following aspects: 1) Functional Requirement Test has an average score of 4.57 and a standard deviation of 0.51. 2) Functional Test has an overall score. The mean score was 4.33 and the standard deviation was 0.68 3) The Usability Test overall had a mean score of 4.57 and the standard deviation was 0.54 4) The Security Test overall had the mean score of 4.71 and the deviation was Benefit equal to 0.56 and have transferred the technology and expanded the results of using a prototype system for tracking and reporting on the work from home (Work from home) online to use in other departments. on campus

Keywords : Tracking / Performance Report / Home Operations

บทนำ

โรคระบาดเป็นโรคที่เกิดขึ้นได้ในสิ่งมีชีวิตและสามารถแพร่กระจายไปสู่มนุษย์หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ โดยการสัมผัส การกินอาหารและการหายใจ เป็นต้น ซึ่งในประเทศไทยนั้นจะแบ่งชนิดของโรคระบาดออกได้เป็น 3 ชนิด คือ 1) โรคติดต่ออันตราย เช่น โรคไข้เหลือง ไข้ทรพิษและกาฬโรค เป็นต้น 2) โรคติดต่อตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข เช่น โรคเรื้อน โรคไข้เลือดออก และไข้หัดเยอรมัน เป็นต้น 3) โรคติดต่อที่ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ เช่น โรคคอตีบ อหิวาตกโรค และโรคไข้สมองอักเสบ เป็นต้น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2559)

โรคไวรัสโคโรนา (Coronavirus) หรือโรคโควิด-19 เป็นโรคระบาดที่เกิดจากเชื้อไวรัสที่ถูกค้นพบครั้งแรกในปี 1960 ไวรัสนี้มีลักษณะคล้ายสายพันธุ์ของไวรัสที่มีอยู่ทั้งหมด 6 สายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่ระบาดอยู่ในขณะนี้ เป็นสายพันธุ์ที่ 7 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ไม่เคยค้นพบมาก่อนและสามารถแพร่ระบาดได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ อาการของผู้ที่ติดเชื้อไวรัสนี้ในเบื้องต้นจะมีอาการที่สามารถสังเกตได้ง่ายๆ คือ ผู้ติดเชื้อจะมีอาการมีไข้ เจ็บคอ ไอแห้งๆ น้ำมูกไหลและหายใจหอบเหนื่อย แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจจะยังไม่แสดงอาการออกมาเพราะเชื้อไวรัสอาจจะอยู่ในช่วงของการฟักตัวซึ่งอาจใช้เวลา 14-27 วัน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการติดเชื้อรัฐบาลจึงได้ออกนโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาซึ่งหนึ่งในมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดก็คือ การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ที่สามารถปฏิบัติได้ตามวิธีต่างๆ ดังนี้ 1) ยืน-นั่งห่างกัน 1.5-2 เมตร 2) จดการรวมตัวกันในสถานศึกษา ที่ทำงานหรือสถานบันเทิงต่างๆ 3) รับประทานอาหารเป็นชุดสำหรับคนเดียวหลีกเลี่ยงการร่วมสำหรับกับผู้อื่น 4) เปลี่ยนระบบธุรกิจโดยใช้ออนไลน์และติดต่อทางโทรศัพท์หรือปรับเวลาทำงานให้ยืดหยุ่น 5) หันมาเรียนออนไลน์แทนการเรียนในชั้นเรียนและเลี่ยงการจัดประชุมใหญ่ที่มีการรวมคนจำนวนมาก 6) จัดให้จองหนังสือออนไลน์ในห้องสมุดหรืออ่านแบบอิเล็กทรอนิกส์ 7) ลดความหนาแน่นในลิฟต์เน้นการเดินขึ้นลงบันได (คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยโรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานและชีวิตและการปฏิบัติงานของประชาชนและเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในด้านการจำกัดการติดต่อและการสัมผัสระหว่างคนจึงเกิดกระบวนการการทำงานที่บ้าน (WFH) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เป็นองค์กรหนึ่งที่มีปัญหาเรื่องการติดตามการทำงานที่บ้าน (WFH) และบุคลากรต้องการระบบที่สามารถตรวจสอบการทำงานแบบ (WFH) ได้ จากที่มหาวิทยาลัยได้มีประกาศให้ปิดสถานศึกษาเป็นการชั่วคราวและให้บุคลากรทำงานที่บ้าน (WFH) และให้มีการติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ดังนั้นบุคลากรต้องการมีรายงานผลการปฏิบัติงานให้กับหน่วยงานที่ตนเองสังกัดโดยการกรอกข้อมูลการปฏิบัติงานลงในแบบฟอร์มและส่งรายงานต่อไป

จากปัญหาที่กล่าวมาคณะผู้วิจัยจึงมีแนวทางในการพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WHF) แบบออนไลน์ ช่วยแก้ไขปัญหในช่วงเกิดวิกฤตสถานการณ์โรคระบาดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เพื่อรองรับกับสถานการณ์โรคระบาดที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นอีกในอนาคตโดยระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น สามารถมอบหมายงานแก่บุคลากรผ่านทางระบบ นอกจากนั้น ยังสามารถเรียกดูรายงานผลการปฏิบัติงานและเอกสารประกอบการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ตามช่วงเวลาที่ต้องการ ในส่วนของบุคลากรก็จะสามารถดูภาระงานที่ได้รับมอบหมายและบันทึกผลการปฏิบัติงานพร้อมแนบหลักฐานการปฏิบัติงานตามช่วงเวลาที่ต้องการผ่านระบบที่อยู่ในรูปแบบออนไลน์

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์รวบรวมความต้องการในการพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) แบบออนไลน์
2. แบบประเมินและติดตามประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้หลักการกล่องดำ (Black-box testing) เป็นการทดสอบระบบเชิงพฤติกรรมจะใช้มุมมองภายนอกของระบบในการสร้างกรณีทดสอบ และความพึงพอใจโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ด้านได้แก่ 1) ด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ 2) ด้านการทำงานตามฟังก์ชัน

3) ด้านทดสอบการใช้งาน 4) ด้านทดสอบความปลอดภัยของระบบของระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) แบบออนไลน์

กลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากร บุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา วาสกรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 15 คน

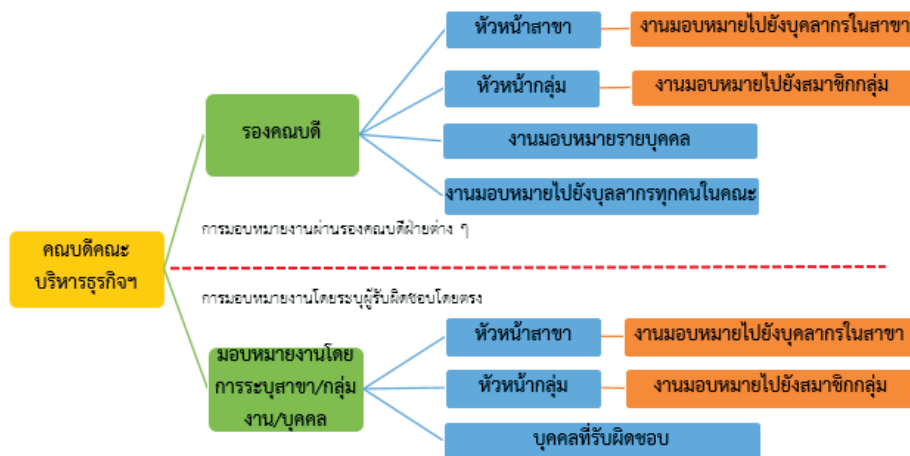
2. กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ในคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา วาสกรี โดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 15 คน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

โดยใช้กระบวนการ SDLC ในการดำเนินงาน 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษากระบวนการและขั้นตอน

การศึกษาปัญหาในการดำเนินการแบบเดิมทางผู้วิจัยได้ทำการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่ได้เคยใช้งานระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานแบบเดิมซึ่งเป็นอาจารย์ในคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา วาสกรี จำนวน 19 คน เพื่อเป็นตัวแทนในการประชุมกลุ่ม (Focus Group) และหาแนวทางการต้องการในการพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) แบบออนไลน์ กระบวนการในการมอบหมายงาน (WFH) แบบเดิม บุคลากรจะกรอกข้อมูลการปฏิบัติงานแต่ละเดือนลงในฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานที่อยู่ในรูปแบบของเอ็กเซล (Excel) แล้วจึงอัปโหลดไฟล์ไปไว้บนกูเกิ้ลไดรฟ์ (Google Drive) เพื่อให้หัวหน้างานหรือหัวหน้าสาขาทำการตรวจสอบแล้วจึงส่งให้ผู้บริหารตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละบุคคลต่อไป จะมีกระบวนการการมอบหมายงาน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการมอบหมายงานแบบเดิม

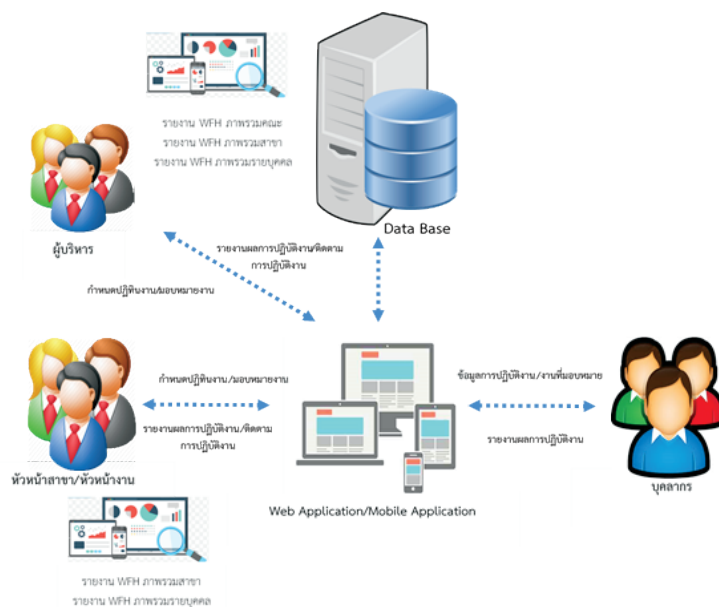
จากการประชุมกลุ่ม (Focus Group) ทางผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) แบบออนไลน์ ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในส่วนการออกแบบกระบวนการ

1. ในการมอบหมายงานควรมีการกำหนดเวลาในการติดตามงาน
2. สร้างกลุ่มงานแล้ว ให้กำหนดตัวแทนติดตามเลย

3. ในการมอบหมายงานในส่วนของรองคณบดีให้เพิ่มการมอบหมายงานผ่านไปยังหัวหน้าสาขา
 4. ปรับคำในผังงานการติดตามงานจากคณบดีให้เหมาะสม
 5. ปรับคำในผังงานส่วนของการติดตามงานจากหัวหน้าสาขาให้เหมาะสม
- ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในส่วนของการออกแบบ Input และ Output ของระบบ
 1. การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน 1 งานให้สามารถเชื่อมกับข้อมูลภาระงานหรือข้อมูลการประเมินองค์ประกอบที่ 3 ที่เป็นเรื่องการประเมินงานสอน งานวิจัย งานบริการวิชาการแบบมีรายได้ และองค์ประกอบที่ 5 งานความร่วมมือในการปฏิบัติงานและการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของคณะ ได้มากกว่า 1 หัวข้อ
 2. ให้เพิ่มกำหนดการในการติดตามงานแต่ละงาน
 3. ให้เพิ่มหน้าจอในการแสดงข้อมูลงานที่ได้รับมอบหมายของแต่ละบุคคล
 4. การแสดงข้อมูลงานของแต่ละบุคคลให้มีความสัมพันธ์กับงานที่ได้รับมอบหมายมาจากผู้บริหาร
 5. ให้เพิ่มเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลการปฏิบัติงานในส่วนของผู้บริหารให้สามารถเรียกดูข้อมูลการปฏิบัติงานตามเงื่อนไขได้
 6. ในส่วนของหัวหน้าสาขา/ผู้บริหารให้เพิ่มส่วนของการแสดงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะกับงานแต่ละงานและสามารถกำหนดให้มีการแก้ไขได้
 7. ให้หัวหน้าสาขาเห็นรายชื่อบุคลากรในสาขาได้
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และการออกแบบระบบทางผู้วิจัยได้วางแนวทางในการออกแบบระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) แบบออนไลน์ โดยมีการทำงานของระบบดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงกรอบการทำงานของระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) แบบออนไลน์

โดยพิจารณาคัดเลือกระบบส่งข้อมูลที่เหมาะสมในการศึกษาได้เลือกระบบส่งข้อมูลผ่านบริการแบบ WWW โดยใช้ Web-based Application บนระบบอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเป็นช่องทางการสื่อสารที่สะดวกที่สุดสามารถทำงานผ่านระบบจากที่บ้านหรือที่อื่น ๆ ในรูปแบบออนไลน์และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารมหาวิทยาลัยในด้านการเว้นระยะห่าง (Social distancing)

3. การพัฒนา

การพัฒนากระบวนวิธีตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) แบบออนไลน์ ในช่วงเกิดวิกฤตสถานการณ์โรคระบาดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิทางคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบในรูปแบบ Web-based Application เนื่องจากเป็นระบบที่รองรับการทำงานในรูปแบบออนไลน์ซึ่งสามารถทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจากสถานที่ใดก็ได้และสามารถตอบสนองการทำงานในรูปแบบ (WFH) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบทางคณะผู้วิจัยได้เลือกใช้ภาษา PHP ที่เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูงสามารถใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดีอีกทั้งยังสามารถรองรับการทำงานร่วมกับฐานข้อมูลได้อีกด้วย

4. การติดตั้งระบบ

การติดตั้งระบบคณะผู้วิจัยได้ทำการติดตั้งระบบเพื่อเป็นการทดลองใช้งานระบบและเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่หน่วยงานเป้าหมายโดยได้ทำการอัปโหลดไฟล์ฐานข้อมูลและไฟล์โปรแกรมไปยังเซิร์ฟเวอร์ <https://isbcrus.com/wfh>

5. การประเมินและติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบประเมินโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับกลุ่มผู้ใช้ระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) แบบออนไลน์ ในช่วงเกิดวิกฤตสถานการณ์โรคระบาดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบมากน้อยเพียงใด
3. ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากน้อยเพียงใด
4. ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด
5. ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบว่ามีมากน้อยเพียงใด

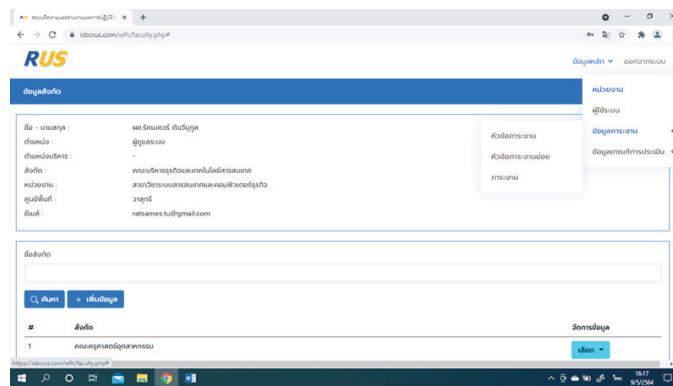
สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50 หมายความว่า ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50 หมายความว่า ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01-1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

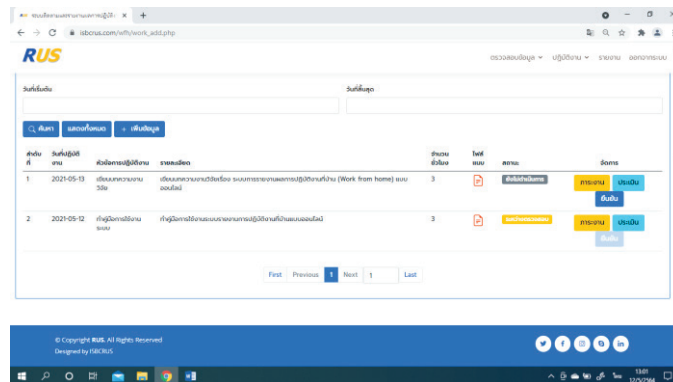
ถ่ายทอดเทคโนโลยีและขยายผลการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การดำเนินการในขั้นตอนนี้เนื่องจากยังอยู่ในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกใหม่ ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบออนไลน์ โดยได้มีการจัดทำสื่อแนะนำการใช้งานระบบรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) ในรูปแบบของเอกสารและเผยแพร่เอกสารผ่านระบบ Google Drive พร้อมทั้งมีการแนะนำการใช้งานโปรแกรมในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Meet โดยหน่วยงานที่เข้าร่วมในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในครั้งนี้ได้แก่บุคลากรที่เป็นอาจารย์ในสาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์พระนครศรีอยุธยาวิบูลย์

ผลการวิจัย



ภาพที่ 3 หน้าจอเมนูการเพิ่มข้อมูลภาระงาน



ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงรายการข้อมูลการปฏิบัติงานอื่นๆ

ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ ในช่วงเกิดวิกฤตสถานการณ์โรคระบาดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน

สังกัด : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สทวท.)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

ด้านที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบประเมิน

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละ (%)
ปริญญาโท	14	93.3
ปริญญาเอก	1	6.7
รวม	15	100.00

ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบประเมินพบว่าเป็นระดับปริญญาโท 14 คน คิดเป็นร้อยละ 93.3 และระดับปริญญาเอกจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

ตารางที่ 2 ตำแหน่งทางวิชาการของผู้ตอบแบบประเมิน

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละ (%)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	13.3
อาจารย์	13	86.7
รวม	15	100.00

ตำแหน่งทางวิชาการของผู้ตอบแบบประเมินพบว่าเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และอาจารย์จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7

ด้านที่ 2 การประเมินระบบด้าน Functional Requirement Test

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจด้าน Functional Requirement Test

ด้านที่ 1.2 การประเมินระบบด้าน Functional Requirement Test	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	แปลผล
ตรงตามวัตถุประสงค์ในการสร้างโปรแกรม	4.53	0.52	90.67	มากที่สุด
ตรงตามเป้าหมายและขอบเขตของโปรแกรม	4.60	0.51	92.00	มากที่สุด
รวม	4.57	0.51	91.33	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ภาพรวมของด้านความต้องการของผู้ใช้งานระบบระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัย พบว่า ตรงตามวัตถุประสงค์ในการสร้างโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และตรงตามเป้าหมายและขอบเขตของโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกปัจจัย

ด้านที่ 3 การประเมินระบบด้าน Function Test

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจด้าน Functional Test

ด้านที่ 1.3 การประเมินระบบด้าน Function Test	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	แปลผล
ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	4.60	0.51	92.00	มากที่สุด
ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	3.80	0.94	76.00	มาก
ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	4.53	0.64	90.67	มากที่สุด
ความถูกต้องในการลบข้อมูล	4.40	0.63	88.00	มากที่สุด
ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลโปรแกรม	4.27	0.59	85.33	มากที่สุด
ความถูกต้องของผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน	4.27	0.70	85.33	มากที่สุด
ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบงานจริง	4.47	0.64	89.33	มากที่สุด
การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น	4.27	0.80	85.33	มากที่สุด
รวม	4.33	0.68	86.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ภาพรวมของด้านการทำงานตามฟังก์ชันระบบระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัย พบว่า ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 จัดอยู่ในระดับมาก ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด ความถูกต้องในการลบข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด ความถูกต้องของผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบงานจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านที่ 4 การประเมินระบบด้าน Usability Test

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจด้าน Usability Test

ด้านที่ 1.4 การประเมินระบบด้าน Usability Test	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	แปลผล
ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ	4.47	0.52	89.33	มากที่สุด
ความเหมาะสมในการเลือกใช้นาฬิกาของตัวอักษรบนหน้าจอ	4.60	0.51	92.00	มากที่สุด
ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ	4.60	0.51	92.00	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ด้านที่ 1.4 การประเมินระบบด้าน Usability Test	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	แปลผล
ความเหมาะสมในการใช้ข้อความ สัญลักษณ์หรือรูปภาพ เพื่ออธิบายสื่อความหมาย	4.47	0.64	89.33	มากที่สุด
ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอ	4.73	0.46	94.67	มากที่สุด
ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	4.60	0.51	92.00	มากที่สุด
ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนหน้าจอ	4.53	0.64	90.67	มากที่สุด
รวม	4.57	0.54	91.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 ภาพรวมของด้านทดสอบการใช้งาน ระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัย พบว่า ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ความเหมาะสมในการเลือกใช้นาฬิกาของตัวอักษรบนหน้าจอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 จัด ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความ สัญลักษณ์หรือรูปภาพ เพื่ออธิบายสื่อความหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนหน้าจอ 4.53 ทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกปัจจัย

ด้านที่ 5 การประเมินระบบด้าน Security Test

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจด้าน Security Test

ด้านที่ 1.5 การประเมินระบบด้าน Security Test	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	แปลผล
การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	4.73	0.46	94.67	มากที่สุด
การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่างๆ	4.67	0.62	93.33	มากที่สุด
การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.73	0.59	94.67	มากที่สุด
รวม	4.71	0.56	94.22	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 ภาพรวมของด้านทดสอบความปลอดภัยของระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัย พบว่า การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกปัจจัย

อภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์การวิจัยของกระบวนการในการมอบหมายงาน Work from home โดยมีผลของการวิจัยดังนี้ 1) ศึกษาและออกแบบกระบวนการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้านแบบเดิม บุคลากรจะกรอกข้อมูลการปฏิบัติงานแต่ละเดือนลงในฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานที่อยู่ในรูปแบบของเอ็กเซล (Excel) แล้วจึงอัปโหลดไฟล์ไปไว้บนกูเกิ้ลไดรฟ์ (Google Drive) นั้น 2) ทางคณะผู้วิจัยการพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ โดยได้ดำเนินการพัฒนาระบบในรูปแบบ Web-based Application เนื่องจากเป็นระบบที่รองรับการทำงานในรูปแบบออนไลน์ซึ่งสามารถทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจากสถานที่ใดก็ได้และสามารถตอบสนองการทำงานในรูปแบบ work from home นั้นทำให้มีการทำงานที่สะดวกมากขึ้นกว่าระบบเดิม 3) โดยผลมีการประเมินการประเมินระบบซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 15 คน สามารถแยกผลการประเมินออกเป็น ด้าน Functional Requirement Test พบว่าผลการประเมินโดยภาพรวมผู้ประเมินมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้าน Function Test พบว่าผลการประเมินโดยภาพรวมผู้ประเมินมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้าน Usability Test พบว่าผลการประเมินโดยภาพรวมผู้ประเมินมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและด้าน Security Test พบว่าผลการประเมินโดยภาพรวมผู้ประเมินมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีได้มีการจัดทำสื่อแนะนำการใช้งานระบบรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) ในรูปแบบของเอกสารและเผยแพร่เอกสารผ่านระบบ Google Drive พร้อมทั้งมีการแนะนำการใช้งานโปรแกรมในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Meet โดยหน่วยงานที่เข้าร่วมในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในครั้งนี้ได้แก่บุคลากรที่เป็นอาจารย์ในสาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์พระนครศรีอยุธยาสุกรี ผลจากการประเมินระบบรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) โดยมีรูปแบบการทำงานที่ไม่ซับซ้อน ใช้งานได้ง่ายกว่าระบบงานเดิมมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลและความเป็นส่วนตัว และมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นโดยมีข้อเสนอแนะ คือ ให้มีการแบ่งสีส่วนต่าง ๆ ของหน้าจอ เพื่อแยกความแตกต่าง ในแต่ละส่วนของผู้ใช้งานและการบันทึกรายละเอียดงาน น่าจะเลือกบันทึกภาระงานไปพร้อมกัน นอกจากนั้นทางคณะผู้วิจัยได้มีแนวคิดในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยการทำให้ระบบสามารถแจ้งเตือนผ่านทางอีเมลหรือแอปพลิเคชัน Line

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่สนับสนุนทุนการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) แบบออนไลน์ และคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงคณาจารย์สาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เอกสารอ้างอิง

- กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, สำนักงาน. (2559). โรคติดต่อ รู้หรือไม่ว่า โรคติดต่ออะไรบ้าง ต้องแจ้งทางการด่วน. [Online]. Available : <https://www.thaihealth.or.th/blog/myblog/topic/605/Mr.%20Nlove/1084/บทความทั่วไป/7992/โรคติดต่อ รู้หรือไม่ว่า โรคติดต่ออะไรบ้าง ต้องแจ้งทางการด่วน> [2563, ตุลาคม 20].
- คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). โควิด-19 คืออะไร. [Online]. Available : <https://www.gj.mahidol.ac.th/main/covid19/covid19is/> [2563, ตุลาคม 20].
- ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, กรม. (2563). ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่2019. [Online]. Available : <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/introduction/introduction01.pdf> [2563, ตุลาคม 20].
- _____. (2563). ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่2019.[Online]. Available : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/int_protection/int_protection04.pdf [2563, ตุลาคม 20].
- Kur-MU. (2560) .การจัดการฐานข้อมูล. [Online]. Available : <https://i-database-systems.blogspot.com/2017/03/e-r-diagram-entity-relationship.html> [2564, มกราคม 22].