



การออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บรายงานความก้าวหน้า ผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืน ในพระราชดำริ ๑ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

A Design of Database System for Collecting Reports on Progress
of The Sustainable Career Development in Royal Project of
Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

พุดทิพวงศ์ เพ็งศิริ¹ สุนทรี แก่นแก้ว² ศุภณัฐ แก่นแก้ว³ และ พลปชา มณรัตน์ชัย⁴

Prudtipong Pengsiri Soontaree Kankaew Supanut Kankaew
and Polpracha Monrattanachai

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ประเทศไทย

Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology
Suvarnabhumi, Phra Nakhon Si Ayutthaya 13000, Thailand
e-mail : prudtipong.p@rmutsb.ac.th

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ประเทศไทย

Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology
Suvarnabhumi, Phra Nakhon Si Ayutthaya 13000, Thailand
e-mail : soontaree.k@rmutsb.ac.th

³ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ประเทศไทย

Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala
University of Technology Suvarnabhumi, Phra Nakhon Si Ayutthaya 13000,
Thailand e-mail : supanut.k@rmutsb.ac.th

⁴ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ประเทศไทย

Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology
Suvarnabhumi, Phra Nakhon Si Ayutthaya 13000, Thailand
e-mail : polpracha.m@rmutsb.ac.th

Received : August 23, 2021 Revised : October 26, 2021 Accepted : October 28, 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการนำเสนอเรื่องการออกแบบระบบฐานข้อมูลพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ ฯ เป็นศูนย์กลางการรายงานความก้าวหน้าของกลุ่มเป้าหมายกิจกรรมต่าง ๆ ในแผนแม่บท และสนับสนุนการทำงานในรูปแบบบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการพระราชดำริ ฯ ในขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยได้สร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อเป็นศูนย์กลางการรายงานกิจกรรม และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามข้อตกลงของคณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการพระราชดำริ ฯ โดยผ่านแพลตฟอร์มในเว็บแอปพลิเคชันตอบสนอง ผลการดำเนินงานวิจัยพบว่าระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ ฯ ซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตรงกับที่กำหนดแบ่งตามสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เป็นอย่างดี และสามารถเชื่อมโยงกับการวางแผนการดำเนินกิจกรรมตามขอบของแผนแม่บทภายในโครงการพระราชดำริ ฯ อย่างมีประสิทธิภาพ สุดท้ายนี้เพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองทำงานให้กับผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยประเมินความพึงพอใจในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) ทางคณะผู้วิจัยจึงได้วางแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลในหลายมิติเพื่อให้สามารถนำสารสนเทศเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายการบริหารโครงการพระราชดำริ ฯ ได้ต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ; จัดเก็บรายงานความก้าวหน้า; โครงการพระราชดำริ ฯ

Abstract

This research is a presentation on the design of an information system development database system to collect the project progress reports of the sustainable occupational development under Her



Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Royal Initiations. Department of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. The objectives of this research were to 1) analyze the format of collecting the progress reports on the Sustainable Career Development Projects in the Royal Initiatives, as the center for reporting on the progress of target groups, activities in the master plan, and to 2) support the operation of the Royal Project Driving Committee in an integrated way. In terms of the research process, the database system was established as a reporting center, and the access rights to the data was assigned in accordance with the agreement of the Royal Initiative Committee via responsive applications. The results of the research found that the information system to store the operations of the project progress reports could access information exactly as defined according to the access rights of the stakeholders. and could be linked to the planning of activities along the edge of the master plan within the Royal Initiative Project effectively Finally, considering the satisfaction assessment of the users in the design and development of information systems to store progress reports, the results showed that the majority of the respondents were satisfied at a high level ($= 4.17$). Therefore, the research team had laid out guidelines for linking data in many dimensions so that those information could be used in the Royal Project's management policy in the future.

Keywords : Information System; Collecting Reports on Progress; Royal Project

บทนำ

เนื่องด้วยโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นหนึ่งในโครงการที่สืบเนื่องมาจากโครงการพัฒนาตามพระราชดำริ ฯ (โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2560) เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่อยู่ในถิ่นทุรกันดาร ซึ่งประสบปัญหาความยากจน ขาดบริการด้านสาธารณสุข และขาดโอกาสทางการศึกษาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร นับเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ทรงเห็นความสำคัญ โดยมีพระราชประสงค์ให้เด็กและเยาวชนเหล่านั้น มีร่างกายที่แข็งแรง ได้รับการศึกษา และสามารถประกอบอาชีพได้ ซึ่งจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทรงทราบถึงสภาพความเป็นอยู่สภาวะเศรษฐกิจและปัญหาของชุมชนในพื้นที่ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ดำเนินงาน โครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในโครงการพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตำบลพระยาบันลือ อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อสร้างรายได้และลดรายจ่ายในครัวเรือน สร้างความมั่นคงทางด้านอาชีพแก่ราษฎร ซึ่งการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพในพระราชดำรินั้น จะส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการประกอบอาชีพ และการนำผลผลิตมาแปรรูปเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ สร้างงานสร้างรายได้มีอาหารเพียงพอบริโภคในครัวเรือนโดยไม่ต้องซื้อหา ตลอดจนเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ด้วยเหตุที่ได้กล่าวมาในขั้นต้นจึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในโครงการพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตำบลพระยาบันลือ อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (กองงานในพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2561)



เพื่อเป็นการบูรณาการเพื่อผลักดันให้โครงการ ฯ เกิดประสิทธิผลและเป็นประโยชน์สูงสุดแก่ราษฎรในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลตำบลพระยาบันลือ

ดังนั้น ในโครงการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้นำเสนอการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตำบลพระยาบันลือ อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ดำเนินการเสนองานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ หรือใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้วยพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคม ซึ่งเมื่องานวิจัยจัดอยู่ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองการแก้ไขปัญหาในบริบทสังคม และการบริการวิชาการ เมื่อโครงการวิจัยนี้สำเร็จจะเป็นประโยชน์ให้แก่มหาวิทยาลัย ชุมชน และสังคมเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ ฯ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำเป็นศูนย์กลางการรายงานความก้าวหน้าของกลุ่มเป้าหมาย กิจกรรม และแผนแม่บทในการดำเนินโครงการ ฯ

ขอบเขตการวิจัย

การจัดทำงานวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ ฯ มีขอบเขตของโครงการวิจัย ดังนี้

1. พัฒนาและติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการฯ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน
2. จัดทำฐานข้อมูลของรายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการพระราชดำริ ฯ

การทบทวนวรรณกรรม

1) แผนแม่บทโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ ฯ

โครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ ฯ ที่ต้องการให้ประชาชนที่ได้รับความสะดวกสบายในการประกอบอาชีพและรายได้ต่อการเลี้ยงดูตนในชีวิตประจำวัน เนื่องด้วยพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ต้องการให้ความสะดวกนั้นหมดไป จึงจัดตั้งโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ ฯ ซึ่งบริบทของตำบลพระยาบันลือ นั้น เป็น 1 ใน 7 ตำบลของอำเภอลาดบัวหลวง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอลาดบัวหลวง มีพื้นที่ทั้งหมด 14,753 ไร่ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยมีข้าวเป็นพืชหลักมีการปลูกมากกว่า ร้อยละ 90 รองลงมา คือ พืชผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชไร่ ตามลำดับ

ปัจจุบันในส่วนของการประกอบอาชีพของเกษตรกรยังประสบกับปัญหา (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2561) และยังมีสิ่งที่จะต้องได้รับการแก้ไขในเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาอาชีพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตครัวเรือนและชุมชนเกษตรกร รวมถึงความรู้ทางการเกษตร ที่เกษตรกรจะนำความรู้ไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพ จากปัญหาในด้านต่าง ๆ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จึงได้มีการจัดทำแผนพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมโครงการแบบบูรณาการ ใช้ในการพัฒนาตำบลพระยาบันลือให้มีความยั่งยืน ด้านสังคม ด้านรายได้และการประกอบอาชีพ รวมถึงด้านความรู้ เพื่อจะได้มีแหล่งความรู้เทคโนโลยี นวัตกรรม และเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ในด้านของความเป็นอยู่ในครัวเรือน รวมถึงด้านสุขอนามัย โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการพระราชดำริ ฯ ดังนี้

1.1 เพื่อวิเคราะห์กำหนดทิศทาง และรับฟังความคิดเห็นเพื่อประกอบการวางแผนการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

1.2 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการฯ



1.3 เพื่อสนับสนุนให้การปฏิบัติงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

1.4 มีความสอดคล้องกับนโยบายและการสนับสนุนงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการพัฒนากลุ่มอาชีพประชาชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีเป้าหมายในการดำเนินงาน “เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนรวมกลุ่มกันประกอบอาชีพเสริม ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และมีความมั่นคงทางรายได้ สามารถพึ่งตนเองได้ มีความรู้ ความสามารถที่จะ สร้างความก้าวหน้าให้แก่ตนเอง ส่งผลให้ครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อีกทั้งยัง เป็นการพัฒนาศักยภาพทางการตลาดในด้านการผลิตการบริหารจัดการกลุ่มและมีจิตสำนึกในการทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม ”

2) แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (กาญจนาภัทราวีวัฒน์ และคณะ, 2560) คือ การได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน และรวดเร็วโดยใช้ระบบสารสนเทศ (Information System) เป็นเครื่องมือในการแปลงข้อมูล (Data) ให้อยู่ในรูปของสารสนเทศ (Information) ที่พร้อมใช้งานได้ทันที โดยข้อมูลต้องมีความถูกต้อง ทันสมัย มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลน้อยที่สุด และมีการแบ่งกันใช้งานข้อมูล ทั้งนี้การพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ระบบต้องเริ่มต้นจากการออกแบบระบบที่ดีซึ่งระบบสารสนเทศที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีแล้วนั้น เมื่อนำไปดำเนินการพัฒนาก็จะสามารถสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานให้มีความสมบูรณ์ ทันสมัยพันธุกิจครบถ้วน

องค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาระบบสารสนเทศทุกประเภท คือ การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ซึ่งเป็นการจัดรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นระบบ เก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถเรียกใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการและในการเรียกนั้นอาจเรียกเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง มาใช้ประโยชน์เป็นครั้งคราวก็ได้ฐานข้อมูลที่สมควรจะได้รับการปรับปรุงข้อมูลในระบบ

ฐานข้อมูล และปรับปรุงกระบวนการของระบบงานให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญด้วยระบบฐานข้อมูล (Database System) นับเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งสำหรับระบบสารสนเทศแบบต่างๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 การบริหารโครงการ (ประสิทธิ์ ธิฆพุดดี และ ครรชิต มาลัยวงศ์, 2549) (Zhou และคณะ, 2009) เป็นกระบวนการที่สำคัญกระบวนการหนึ่งในการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ดำเนินการเกินเวลาที่กำหนดไว้ (สิธิพงษ์ ผดุงบุตร, 2560) (Rashkovits & Lavy, 2016) กระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเวลาโครงการ คือ การกำหนดกิจกรรม การเรียงลำดับกิจกรรม การประมาณการทรัพยากรของกิจกรรม การประมาณการระยะเวลาการทำงานของกิจกรรม การพัฒนาตารางเวลาโครงการ และการควบคุมตารางเวลา โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศหลายโครงการล้มเหลวในแง่ของการทำงานให้สอดคล้องกับขอบเขตเวลาและค่าใช้จ่าย ผู้จัดทำโครงการชอบกล่าวว่า การส่งมอบโครงการได้ทันเวลาเป็นสิ่งที่ท้าทายที่สุดเรื่องหนึ่งและตารางเวลาเป็นสาเหตุของความขัดแย้งตลอดช่วงเวลาของโครงการ ความแตกต่างของรูปแบบการทำงานแต่ละคนและวัฒนธรรมก็เป็นสาเหตุอย่างหนึ่งของความขัดแย้ง ดังนั้น สามารถกำหนดส่วนการแบ่งกลุ่มขั้นตอนตามรอบระยะเวลาการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอน ตามลำดับ คือ 1) กลุ่มขั้นตอนการเริ่มต้น (Initiating Process) 2) กลุ่มขั้นตอนการวางแผน (Planning Process) 3) กลุ่มขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Executing Process) 4) กลุ่มขั้นตอนการควบคุม (Controlling Process) และ 5) กลุ่มขั้นตอนการสิ้นสุด (Closing Process)

3.2 การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการ คือ การนำองค์ความรู้ในทุกๆ ด้านเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ (Qiu และคณะ, 2009) มาใช้ร่วมกันตลอดวงจรชีวิตของโครงการ การบูรณาการในลักษณะนี้จะมีผลทำให้ส่วนประกอบของโครงการทั้งหมดถูกเชื่อมต่อกันเข้าด้วยกันในเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้โครงการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ลงอย่างแท้จริง ในการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการ



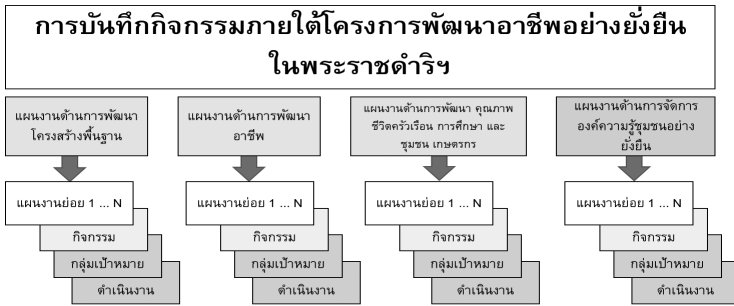
การทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยนี้ได้นำกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศในการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำเป็นศูนย์กลางการรายงานความก้าวหน้าของกลุ่มเป้าหมาย กิจกรรม และแผนแม่บทในการดำเนินโครงการ ฯ โดยเป็นการออกแบบในลักษณะฐานข้อมูลจากบนลงล่าง (Top-down Design) ซึ่งเป็นการออกแบบฐานข้อมูลด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร และความต้องการใช้งานฐานข้อมูล จากการสังเกตการณ์ สอบถาม และ/หรือ สัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานฐานข้อมูล ตลอดจนรวบรวมข้อมูลจากแบบฟอร์มต่างๆ ที่มีใช้อยู่ภายในหน่วยงาน เพื่อนำมาออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลของโครงการพระราชดำริ ฯ ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานฐานข้อมูลควรต้องเข้าใจ ให้ความสำคัญและความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ยังต้องอาศัยข้อตกลงในที่ประชุมเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและอำนาจการตัดสินใจของคณะผู้อำนวยการ หัวหน้า และกรรมการขับเคลื่อนโครงการ ฯ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินโครงการต่อไปในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริฯ โดยมีการรวบรวมความต้องการและกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัยไว้ ดังนี้

ความต้องการของระบบ

จากการศึกษาความต้องการของระบบในโครงการวิจัยนี้ พบว่า คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ หรือผู้ปฏิบัติที่ลงพื้นที่ที่รับผิดชอบเกิดปัญหาการรายงานและการติดตามผลการดำเนินงาน (Zhao และคณะ, 2009) ซึ่งในรายงานผลและการบันทึกข้อมูลการดำเนินงานของคณะดำเนินงานมีความแตกต่างกัน จึงเป็นสาเหตุทำให้การติดตามการดำเนินงานในโครงการพระราชดำริฯ เกิดความล่าช้า ไม่ทันสมัย มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน และไม่สามารถประสานงานกันได้ราบรื่น ซึ่งอาศัยตามกรอบแผนงานแม่บทของโครงการพระราชดำริ ฯ โดยได้แสดงความต้องการของระบบไว้ ดังภาพที่ 1

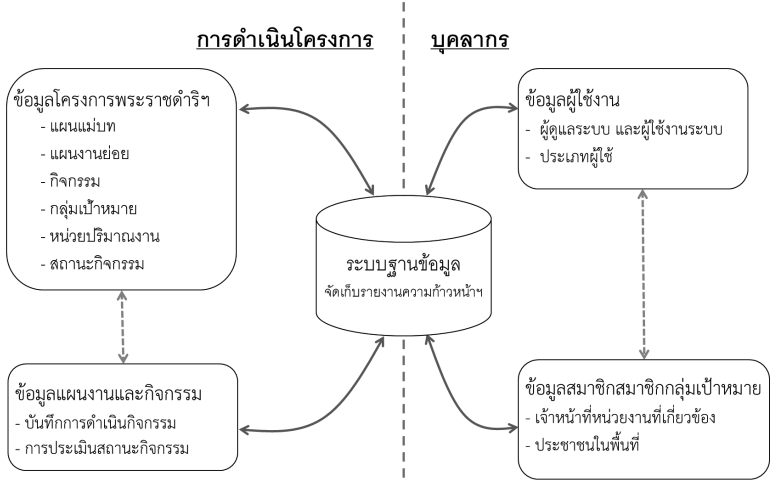


ภาพที่ 1 ความต้องการของระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บรายงานความก้าวหน้า

จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่าผู้วิจัยได้แบ่งส่วนบันทึกการรายงานตามแผนแม่บทซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) แผนงานด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน 2) แผนงานด้านการพัฒนาอาชีพ 3) แผนงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตครัวเรือน การศึกษา และชุมชนเกษตรกรรม และ 4) แผนงานด้านการจัดการองค์ความรู้ชุมชนอย่างยั่งยืน

กรอบแนวความคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาจากความต้องการของระบบ จึงได้นำเสนอกรอบแนวความคิดโครงการวิจัยซึ่งแสดง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



จากภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่าผู้วิจัยได้แบ่งส่วนบันทึกการรายงานในการออกแบบโครงสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ ๆ โดยแบ่งข้อมูลไว้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนการดำเนินโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

ก. ข้อมูลโครงการพระราชดำริ ๆ เป็นข้อมูลหลัก (Primary Data) โดยมีองค์ประกอบของข้อมูล ได้แก่ แผนแม่บท แผนงานย่อย กิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย หน่วยปริมาณงาน และสถานะกิจกรรม

ข. ข้อมูลแผนงานและกิจกรรม เป็นข้อมูลรอง (Secondary Data) ซึ่งมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในข้อมูลโครงการพระราชดำริ ๆ ซึ่งเป็นส่วนในการบันทึกการรายการกิจกรรมที่ได้ดำเนินการ ได้แก่ บันทึกการดำเนินกิจกรรม และการประเมินสถานะกิจกรรม

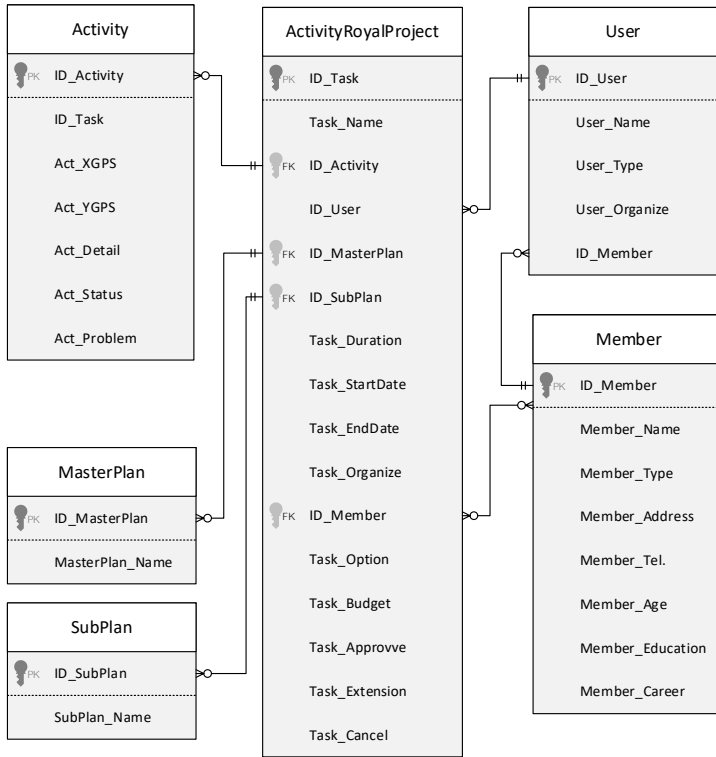
2) ส่วนบุคลากร ซึ่งประกอบด้วย

ก. ข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นข้อมูลหลัก (Primary Data) โดยมีองค์ประกอบของข้อมูล ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานระบบ และประเภทผู้ใช้ ซึ่งในส่วนนี้ได้อธิบายไว้ใน ภาพที่ 6

ข. ข้อมูลสมาชิกสมาชิกกลุ่มเป้าหมาย เป็นข้อมูลรอง (Secondary Data) ซึ่งมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในข้อมูลผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นส่วนขยายขอบเขตของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่

การออกแบบโครงสร้างคุณสมบัติของข้อมูลในระบบ

จากการออกแบบโครงสร้างคุณสมบัติของข้อมูลในระบบ ทางคณะผู้วิจัยได้แสดงแผนภาพโครงสร้างเชิงความสัมพันธ์ (ER Diagram) ซึ่งเป็นได้ในทิศทางเดียวกับกรอบแนวคิดไว้ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 โครงสร้างเชิงความสัมพันธ์ข้อมูลของระบบ

ขั้นตอนการทำงานของเทคโนโลยีในโครงการวิจัย

จากกรอบการทำงานของเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการพระราชดำริฯ เป็นการการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) (Li & Zhang, 2019) โดยใช้ชื่อโดเมนว่า http://academyproj.com/tracking_system/ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เทคโนโลยีส่วนหน้า (Front-End) เป็นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน 2 ส่วน คือ เทคโนโลยีส่วนหน้า (Front-End) ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถเขียนโปรแกรมบนพื้นฐานเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น HTML5, CSS, PHP, JQuery, Bootstrap เป็นต้น และสามารถใช้งานในแพลตฟอร์มทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และสมาร์ตโฟน อีกส่วน คือ เทคโนโลยีส่วนหลัง (Back-



End) ซึ่งทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงกับ Database Server และ Web Server ให้บริการในการจัดการข้อมูลและที่อยู่ของโดเมนเว็บไซต์

การประเมินประสิทธิภาพในการออกแบบและพัฒนาระบบ

ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบจากแบบสอบถามความพึงพอใจในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวทางด้านการบริหารโครงการและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการระดับปริญญาเอก ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน บุคลากรสายวิชาการระดับปริญญาโท ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการรายงานผลการดำเนินโครงการคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 ซึ่งทั้ง 3 คนนี้ จะมาเป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบ

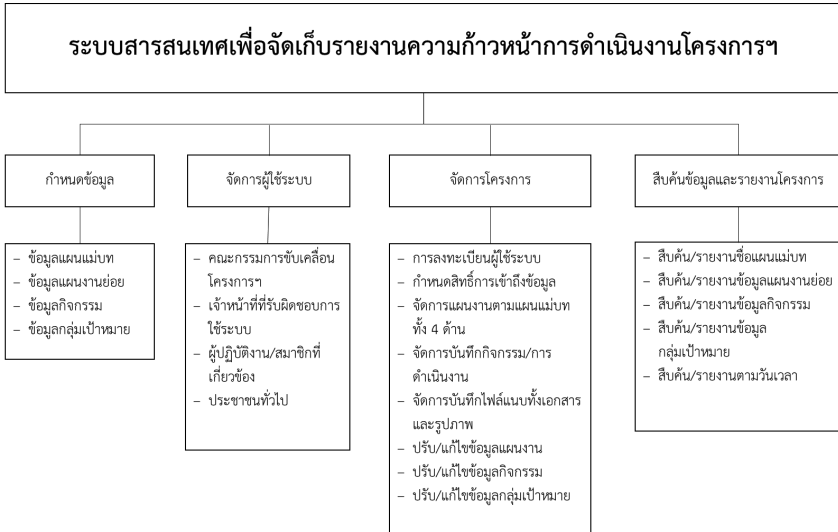
ผลการวิจัย

ในงานวิจัยนี้มีผลการรวบรวมความต้องการและผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ

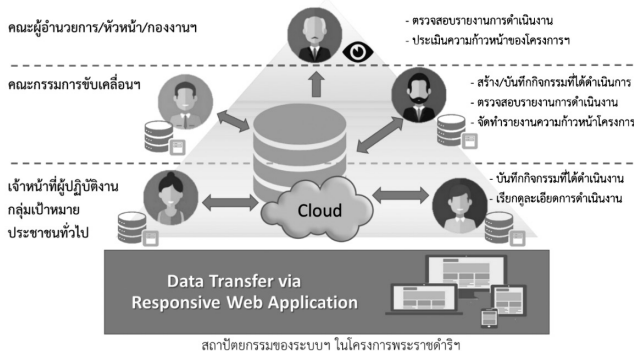
ผลการดำเนินงานวิจัยในหัวข้อนี้ อธิบายได้ในภาพรวมของการวิเคราะห์วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (Guo และคณะ, 2008) โดยผ่านการประชุมหารือเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างกลุ่ม ได้แก่ หัวหน้าโครงการพระราชดำริฯ คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ กลุ่มเป้าหมายและประชาชนทั่วไป และวิเคราะห์หลักการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ เพื่อให้ครอบคลุมการรายงานผลความก้าวหน้าการดำเนินงานในโครงการพระราชดำริฯ

ในการออกแบบบริบทโครงสร้างของกระบวนการในระบบการรายงานผลการดำเนินงานในโครงการพระราชดำริฯ แสดงดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 โครงสร้างของกระบวนการในระบบสารสนเทศ

ดังนั้น ในการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการพระราชดำริฯ ซึ่งเป็นการทำงานในรูปแบบ Responsive Web Application ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่หรือสมาร์ทโฟน โดยเป็นการจัดข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งจะช่วยให้การใช้งาน การบันทึกข้อมูล และการรายงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งแสดงดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 โครงสร้างระดับผู้ใช้งานของระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้า



2. ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลและศึกษากระบวนการ

ผลของการสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การแบ่งระดับสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน โดยได้อธิบายรายละเอียดไว้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การกำหนดสิทธิ์เข้าข้อมูลในระบบ

ที่	การเข้าถึงข้อมูล	Administrators	System User	Members	Users	End Users
1	ตรวจสอบรายงานการดำเนินงาน	✓	X	X	X	X
2	ประเมินความก้าวหน้าของโครงการพระราชดำริ ฯ	✓	X	X	X	X
3	รับรองและอนุญาตการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิ์ของผู้ใช้งาน	✓	X	X	X	X
4	สร้าง/บันทึก/แก้ไขปรับปรุงข้อมูล	✓	✓	X	X	X
5	ตรวจสอบรายงานการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม	✓	✓	X	X	X
6	ประเมินความก้าวหน้าและความสำเร็จในการดำเนินงานในโครงการพระราชดำริฯ	✓	✓	X	X	X
7	บันทึก/แก้ไขปรับปรุง แผนงานย่อย กิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย และรายละเอียดที่ได้ดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	X
8	จัดทำรายงานความก้าวหน้าโครงการ	✓	✓	✓	✓	X
9	ตรวจสอบรายงานการดำเนินงาน	✓	✓	✓	✓	X
10	เรียกดูแผนงานย่อยจากแผนแม่บทของโครงการพระราชดำริฯ	✓	✓	✓	✓	✓
11	เรียกดูกิจกรรมที่ได้ดำเนินงาน	✓	✓	✓	✓	✓
12	เรียกดูละเอียดการดำเนินงาน	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า งานวิจัยนี้ได้ทำการแบ่งระดับสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลโดยได้กำหนดระดับสิทธิ์ไว้ ดังนี้

1) ผู้ดูแลระบบ (Administrator) คือ ผู้ที่มีความรับผิดชอบด้านข้อมูลทุกส่วน เช่น ผู้อำนวยการกองงาน หัวหน้า หรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล เป็นต้น

2) ผู้ใช้งานระบบ (System User) คือ ผู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลในการบันทึกกิจกรรมได้ทั้งหมด ยกเว้นตรวจสอบรายงานการดำเนินงาน ประเมินความก้าวหน้าของโครงการพระราชดำริ ฯ และรับรองและอนุญาตการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิ์ของผู้ใช้งาน เช่น เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลกิจกรรม เป็นต้น

3) สมาชิกกลุ่มเป้าหมาย (Member) คือ สมาชิกกลุ่มเป้าหมายของแต่ละกิจกรรม ที่สามารถบันทึกและแก้ไขรายงานการดำเนินกิจกรรมได้เท่านั้น

4) ผู้ใช้งาน (User) คือ ผู้ใช้งานในระบบที่ผ่านการลงทะเบียนและได้รับการอนุญาตจากระดับผู้ดูแลระบบเท่านั้น และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้เช่นเดียวกับสมาชิกกลุ่มเป้าหมาย แต่ไม่สามารถเป็นสมาชิกเป้าหมายในกิจกรรม

5) ผู้ใช้งานทั่วไป (End User) คือ ประชาชนทั่วไปที่มีได้ลงทะเบียนในระบบไว้ ซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลการรายงานกิจกรรมผ่านหน้าเว็บไซต์ได้เท่านั้น

3. ผลการทดสอบระบบ

ในส่วนนี้ได้ดำเนินการออกแบบโครงสร้างต้นแบบของระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ และสร้างรูปแบบจำลองกระบวนการทำงานเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ทบทวนและออกแบบฐานข้อมูลของระบบให้ครอบคลุมกับลักษณะงาน โดยเป็นลักษณะการเชื่อมต่อข้อมูลแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันของระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ ในรูปแบบ Responsive Web Application (Li & Zhang, 2019) (Peng & Zhou, 2015) ที่สามารถใช้งานได้ในทุกระบบปฏิบัติการผ่านเว็บเบราว์เซอร์

การทดสอบการใช้งานของระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ ซึ่งจะขอแนะนำตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ของระบบ ผ่าน URL : http://academyproj.com/tracking_system/ ดังแสดงภาพตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ของระบบใน ภาพที่ 8 ถึง 10



โครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

มีทั้งหมด 6 รายการ

ค้นหา

#	หัวข้อกิจกรรม/การปฏิบัติงาน	กิจกรรม	แผนงาน	กลุ่มเป้าหมาย	วันปฏิบัติงาน	เสร็จสิ้น	เพิ่มเติม	สถานะ
1	จุดเรียนรู้ด้านการผลิตและส่งเสริมการใช้ผ้าหมักชีวภาพ	4.2.4 จุดเรียนรู้ด้านการผลิตและส่งเสริมการใช้ผ้าหมักชีวภาพ	4. แผนงานด้านการจัดการองค์ความรู้ชุมชนอย่างยั่งยืน	ชุมชน ค.พระยาบันลือ	1 เม.ย. 2562	31 ค.ค. 2565	...	■
2	กิจกรรมคหกิจเกษตรสร้างความมั่นคงด้านอาหารในครัวเรือนและชุมชน	3.4.2 กิจกรรมคหกิจเกษตรสร้างความมั่นคงด้านอาหารในครัวเรือนและชุมชน	3. แผนงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตครัวเรือน การศึกษา และชุมชนเกษตรกร	เกษตรกรในพื้นที่	2 มี.ค. 2561	30 ธ.ค. 2565	...	■
3	กิจกรรมการพัฒนาศูนย์ข้าวชุมชน/พัฒนาเกษตรกรให้	2.1.2 กิจกรรมการพัฒนาศูนย์ข้าวชุมชน/พัฒนาเกษตรกรให้เป็นชาวม้าผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	2. แผนงานด้านการพัฒนาอาชีพ	เกษตรกรตำบลพระยาบันลือ และพื้นที่ใกล้เคียง	1 เม.ย. 2563	31 ค.ค. 2565	...	■

ภาพที่ 8 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ของระบบ

โครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



ชื่อรายงานกิจกรรม :

แผนแม่บท :

กิจกรรม :

กลุ่มเป้าหมาย :

รายละเอียดรายงานกิจกรรม :

วันปฏิบัติงาน :

สถานะ :

ตลาดนัดเกษตร

แผนงานด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ตลาดสินค้าเกษตร

เกษตรกร

ตลาดนัดเกษตร

2019-06-14

ดำเนินงานเสร็จสิ้น

ภาพที่ 9 ตัวอย่างหน้าเพจแสดงรายละเอียดการบันทึกกิจกรรม

4. ผลการประเมินประสิทธิภาพในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้า

ในส่วนนี้ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการออกแบบและพัฒนาระบบแสดง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของผู้ประเมิน

รายละเอียดการประเมิน	ประสิทธิภาพ			ระดับความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	
1. ระบบใช้งานง่าย สะดวก เป็นมิตรกับผู้ใช้	4.33	0.58	86.67	มาก
2. ความชัดเจนของคำอธิบาย ส่วนประกอบต่าง ๆ บนหน้าจอของระบบ	4.00	0.00	80.00	มาก
3. ระบบมีการประมวลผลที่รวดเร็ว แม่นยำและถูกต้องตรงตามความต้องการ	4.00	0.00	80.00	มาก
4. ระบบสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้	4.00	0.00	80.00	มาก
5. ระบบมีการตรวจสอบการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนและการกรอกข้อมูลผิดพลาด	3.67	0.58	73.33	มาก
6. ระบบมีการแสดงผลรายงานที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.67	0.58	93.33	มากที่สุด
7. ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน	4.67	0.58	93.33	มากที่สุด
8. ระบบมีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้อยู่เสมอ	4.00	0.00	80.00	มาก
รวม	4.17	0.29	83.33	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า การประเมินประสิทธิภาพในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.29 และมีประสิทธิภาพของระบบอยู่ที่ร้อยละ 83.33 เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า อันดับที่สูงเป็น



ระบบมีการแสดงผลรายงานที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$) มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.58 และมีประสิทธิภาพของระบบอยู่ที่ร้อยละ 93.33 อันดับรองมาเป็นระบบใช้งานง่าย สะดวก เป็นมิตรกับผู้ใช้ทำงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$) มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.58 และมีประสิทธิภาพของระบบอยู่ที่ร้อยละ 86.67 ส่วนอันดับที่มีการประเมินประสิทธิภาพน้อยที่สุด คือ ระบบมีการตรวจสอบการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนและการกรอกข้อมูลผิดพลาด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.58 และมีประสิทธิภาพของระบบอยู่ที่ร้อยละ 73.33

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ ได้การดำเนินงานภายใต้แนวทางการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการในพระราชดำริฯ โดยสรุปไว้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศ

การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าในงานวิจัยนี้ได้ผลิตเป็นระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานผลความก้าวหน้าในโครงการพระราชดำริฯ ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถประยุกต์ใช้งานเพื่อดำเนินงานภายใต้โครงการพระราชดำริฯ ทั้งทางด้านการวางแผน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลงานในโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยประเมินความพึงพอใจในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$)

2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังคณะกรรมการขับเคลื่อนฯ และผู้รับผิดชอบแผนงานแต่ละด้านในโครงการพระราชดำริฯ โดยได้แบ่งวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีไว้ 3 วิธี ดังนี้

2.1 การบอกเล่า บรรยาย ด้วยวาจา เป็นวิธีการที่คณะผู้วิจัยเป็นฝ่ายบอกเล่า อธิบาย หรือถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สั่งสมให้แก่ผู้รับการถ่ายทอดในรูปของคำพูด โดยคณะผู้วิจัยเป็นฝ่ายเตรียมเนื้อหาที่จะพูด วิธีนี้ผู้ถ่ายทอดจะมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้ให้ความรู้ ซึ่งอาจจะอยู่ในลักษณะการสนทนากลุ่ม (Focus group) หรือการประชุมกลุ่มคณะกรรมการขับเคลื่อนฯ ในพื้นที่ อบต.พระยาบันลือ

2.2 การสาธิตเป็นวิธีการถ่ายทอดที่คณะผู้วิจัยแสดงหรือกระทำพร้อมกับการบอกหรือ อธิบายเพื่อให้ผู้รับการถ่ายทอดได้ประสบการณ์ตรงในเชิงรูปธรรม เช่น การใช้งานของระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจวิธีการ ขั้นตอน และสามารถปฏิบัติได้ เป็นต้น

2.3 การอบรมถ่ายทอดความรู้และปฏิบัติจริง ผู้รับการถ่ายทอดทั้งหมดจะเป็นผู้มีสิทธิ์ในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าฯ ซึ่งใช้ข้อมูลที่แท้จริงจากกรณีศึกษาในแต่ละแผนแม่บท โดยเน้นการเกิดผลสัมฤทธิ์ในกลุ่มเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งคณะผู้วิจัยเป็นผู้คอยแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไข เพื่อให้กระบวนการปฏิบัติถูกต้องตามขั้นตอน และได้ผลงานตามที่ต้องการ ด้วยวิธีการนี้ผู้รับการถ่ายทอดจะได้เรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ไปที่ละเล็กละน้อย

3. ความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงภาพลักษณ์การทำงาน

เป็นส่วนในการส่งเสริมด้านความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายในภาคภูมิ เสริมภาพลักษณ์การทำงานที่เข้มแข็งในพื้นที่ ได้แก่ กองงานในสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หน่วยงานภายใต้สังกัดสำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา องค์การบริหารส่วนตำบลพระยาบันลือ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิซึ่งเป็นที่ตั้งสังกัดของคณะผู้วิจัย

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในการวิเคราะห์รูปแบบจัดเก็บรายงานความก้าวหน้าสำหรับพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบันทึกรายงานผลการดำเนินงานในโครงการพัฒนา



อาชีพอย่างยั่งยืนในพระราชดำริ ฯ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นี้ จึงได้อธิบายข้อเสนอแนะงานวิจัยไว้ ดังนี้

1. การประสานงานในแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบในโครงการมีความล่าช้า เนื่องจากมีหน่วยงานที่ดำเนินงานในโครงการพระราชดำริฯ เป็นจำนวนมาก จึงทำให้การสร้างความเข้าใจในการสื่อสารไม่ชัดเจน อีกทั้งยังมีความซับซ้อนในหน้าที่รับผิดชอบสร้างความสับสนต่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบฯ เป็นอย่างยิ่ง ส่งผลให้การวิจัยล่าช้าตามไปด้วย อย่างไรก็ตามคณะวิจัยได้ดำเนินการปรับขั้นตอนกิจกรรมให้เป็นแบบคู่ขนานและวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการแก้ไขขั้นตอนที่มีปัญหา

2. จากสถานการณ์โรคโควิด-19 ทำให้หลายภาคส่วนหยุดการปฏิบัติงานชั่วคราวเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการของภาครัฐใน พ.ร.ก. ฉุกเฉิน ซึ่งส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมในงานวิจัยไม่เป็นไปตามแผนการที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามคณะวิจัยได้ปรับการดำเนินงานส่วนใหญ่ให้เป็นระบบออนไลน์มากขึ้น

3. ในการใช้ระบบ ฯ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์ ทางหน่วยงานผู้วางแผนกรอบงานและนโยบายควรต้องแต่งตั้งผู้ดูแลระบบ (Administrator) ที่มีความรู้ในการจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ควรละเลย เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการและตรวจสอบข้อมูลการรายงานผลดำเนินกิจกรรมในโครงการพระราชดำริ ฯ ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นถือว่าสำคัญ และสามารถตรวจสอบและรับรองยืนยันจากการบันทึกในแต่ละกิจกรรมได้

อย่างไรก็ตามคณะผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาเหล่านั้นจึงจะวางกรอบแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศให้สามารถครอบคลุมไปถึงเป้าหมายและประเมินตัวชี้วัดซึ่งจะพัฒนาระบบสารสนเทศให้ครอบคลุมการดำเนินงานในโครงการพระราชดำริ ฯ ต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2561). *ประชุมข้าราชการกรุงเก่าติดตามความคืบหน้าการดำเนินงาน “โครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืน”*. (20 พฤษภาคม 2563) สืบค้นจาก <https://www.posttoday.com/pr/567480>.

- กองงานในพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
สยามบรมราชกุมารี. (2561). *โครงการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืนใน
โครงการพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ตำบลพระยาบันลือ อำเภอลาดบัวหลวง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. กรุงเทพฯ : กองงานในพระองค์สมเด็จพระ
กนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี.
- กาญจนา ภัทราวีวัฒน์ สุตitech ศิริพิพัฒน์กุล และ วีระชัย วิริยะสุทธิวงศ์. (2560).
การพัฒนากระบวนข้อมูลเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์ สถาบันวิจัย
พฤติกรรมศาสตร์. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 23(2), 79-100.
- โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
สยามบรมราชกุมารี. (2560). *โครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี*. (2 พฤษภาคม 2563) สืบค้นจาก
<http://www.psproject.org/ProjectsC.htm>.
- ประสิทธิ์ ทีฆพูนดี และ ครรชิต มาลัยวงศ์. (2549). *การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการไอซีที-เทเลคอมออนไลน์*. (14 สิงหาคม 2563) สืบค้นจาก
<http://lib.neu.ac.th/ULIB/dublin.php?ID=16130>.
- สิธิพงษ์ ผดุงบุตร. (2560). *เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร : การบริหาร
โครงการ (Project Management) และการบริหารโครงการเทคโนโลยี
สารสนเทศ (Information Technology Project Management)*.
(15 สิงหาคม 2563) สืบค้นจาก [http://ictstou.blogspot.
com/2017/07/project-management-information.html](http://ictstou.blogspot.com/2017/07/project-management-information.html).
- Guo, W., Huang, H., & Zhang, Y. (2008). *A Service-Oriented Framework
for Rapid Development of Workflow Management*. 2008
International Symposium on Information Science and
Engineering 20-22 Dec. 2008, Shanghai, China. 188–191,
- Li, N., & Zhang, B. (2019). *The Design and Implementation of
Responsive Web Page Based on HTML5 and CSS3*. 2019
International Conference on Machine Learning, Big Data and
Business Intelligence (MLBDI), 8-10 Nov. 2019, Taiyuan,
China. 373–376.



- Peng, W., & Zhou, Y. (2015). *The Design and Research of Responsive Web Supporting Mobile Learning Devices*. 2015 International Symposium on Educational Technology (ISET), 27-29 July 2015, Wuhan, China. 163–167.
- Qiu, X., Tang, L., He, Z., & Chen, J. (2009). *The Development of Procurement Management Information System Based on Workflow Technology*. 2009 WRI World Congress on Computer Science and Information Engineering, 31 March-2 April 2009, Los Angeles, CA, USA. 470–474.
- Rashkovits, R., & Lavy, I. (2016). *Management and evaluation of tasks using an online system*. 2016 International Conference on Information Society (i-Society), 10-13 Oct. 2016, Dublin, Ireland. 39–40.
- Zhao, J., Huang, T., Liu, Y., & Pang, F. (2009). *Research of Related Technology in Workflow Model*. 2009 Third International Conference on Genetic and Evolutionary Computing, 14-17 Oct. 2009, Guilin, China. 284–287.
- Zhou, C., Liu, Z., Niu, S., & Zhao, L. (2009). *The Basic Task Analysis in the Knowledge Management Process*. 2009 International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, 26-27 Dec. 2009, Xi'an, China. 376–378.