การจัดระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ธรรญชนก ขนอม* และ อนุกูล ศรีวรรณ

คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

*อีเมลของผู้ประพันธ์บรรณกิจ: nuk_nuk21@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรม รวมถึงเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารและผู้ดำเนินโครงการ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อออนไลน์ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติม มี 3 ประเด็น ได้แก่ ผลงานด้านการวิจัยที่ผ่านมา ประเด็นที่สนใจในการศึกษาวิจัย เครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยที่สนใจ ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.93 และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.59 ระบบข้อมูลการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น สามารถจัดเก็บข้อมูลของหน่วยผู้จัดโครงการได้ครบถ้วนมากขึ้น ประหยัดเวลา ประหยัดทรัพยากร ในการส่งเอกสารและสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในระบบฐานข้อมูลงานวิจัยของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: ระบบข้อมูลการฝึกอบรม, นักวิจัยรุ่นใหม่, กูเกิลแอปพลิเคชัน; การออกแบบสื่อออนไลน์; การจัดการระบบ; ความพึงพอใจ

Received: 24 November 2023, Revised: 4 March 2024, Accepted: 19 March 2024

A Data Systemization Training for New Researchers at Thaksin University, Thailand

Thunchanok Khanorm[*] and Anukoon Sriwan

Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University, Songkhla 90000, Thailand

[*]Corresponding author's e-mail: nuk_nuk21@hotmail.com

Abstract

This research is a quantitative study. The objective at developing a training data system to cultivate new researchers and to study the effectiveness of the training data system, including evaluating satisfaction for new researchers at Thaksin University. The population engaged in education is divided into three groups: project managers, online media experts, and trainees for new researcher development, totaling 60 individuals. Research tools include informal interviews, performance evaluation forms for system usage, and satisfaction evaluation forms for the training data system. The study found three main areas for additional data: past research outputs, research interests, and interested research cooperation networks. According to experts in online media design, the overall performance level is good with an average of 3.93. and user satisfaction with the training information system, creating a new generation of researchers. The overall picture is at a very good level. with an average of 4.59. The developed training data system can now efficiently collect project unit data, saving time and resources in document submission. Additionally, it can utilize data for research database systems, enhancing overall efficiency.

Keywords: Training information system; Google applications; New researcher; Online media design; System management; Satisfaction

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) เป็นแผนแม่บทในการพัฒนาประเทศ ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ทั้งหมด 6 ด้าน และหนึ่งในนั้น คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ซึ่งทำให้เห็นว่าประเทศให้ความสำคัญในการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน เพื่อเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานพร้อมทั้งการพัฒนาบุคลากรให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2570 แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 ที่มุ่งเน้นในการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูงเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่เรียกว่า “ลูกไก่” ขึ้น และหลักสูตรการสร้างวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ด้านการวิจัย ที่เรียกว่า “แม่ไก่” เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยให้แก่นักวิจัยที่อยู่ในระบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีความเป็นมืออาชีพ และเพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีความรู้ ความเข้าใจ เรียนรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ รวมทั้งเพิ่มนักวิจัยให้มีจำนวนมากอย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ และสามารถนำการวิจัยมาประยุกต์สู่การใช้ประโยชน์ในระดับพื้นที่และประเทศ (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2565) นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้เชิญชวนให้สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ยื่นข้อเสนอโครงการเพื่อร่วมเป็นเครือข่ายในการดำเนินการฝึกอบรม โดยจะสนับสนุนงบประมาณการจัดโครงการฝึกอบรม “สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่” (ลูกไก่) ทั้งในรูปแบบ Onsite ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา และรูปแบบ Online ในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 เป็นต้นมา ซึ่งคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ ได้ยื่นข้อเสนอขอเป็นเครือข่ายในการจัดฝึกอบรม และได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อจัดโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) รุ่นที่ 1 ในปี พ.ศ. 2564 และรุ่นที่ 2 ในปี พ.ศ. 2565 ในรูปแบบ Online และรุ่นที่ 3 ในปี พ.ศ. 2566 รูปแบบ Onsite

หลักสูตรการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) ที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจ และเรียนรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยและนวัตกรรม ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ รวมทั้งนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2570 Platform, Program และ OKR ของการวิจัยตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ตามบริบทของชุมชน หรือการดำเนินงานตามภารกิจหลัก เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่มีการบูรณาการระหว่างสาขาและตอบโจทย์การท้าทายของสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยและนวัตกรรมในมิติใหม่ได้ และเพื่อบูรณาการเครือข่ายนักวิจัย จากหน่วยราชการ องค์กรการวิจัยต่าง ๆ ให้เข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยภาคทฤษฎี จำนวน 19 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ จำนวน 19 ชั่วโมง และกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน 2 ชั่วโมง และผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ จะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กำหนด คือ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ขึ้นไปหรือเทียบเท่า อายุไม่เกิน 50 ปี ณ ปีที่สมัคร มีสัญชาติไทย ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชน หรือหน่วยงานท้องถิ่น ไม่มีประสบการณ์ด้านการวิจัย หรือประสบการณ์ด้านการวิจัยไม่เกิน 2 ปี และไม่เคยเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย กรณีเป็นอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา ต้องไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือสูงกว่า กรณีเป็นบุคลากรภาครัฐ/สถาบันการศึกษา ต้องไม่มีตำแหน่งระดับชำนาญการพิเศษหรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า ในการดำเนินการของโครงการจะมีหลายขั้นตอนที่เป็นการจัดการงานเอกสารซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงาน และจะต้องจัดเก็บเอกสารที่เป็นรูปแบบกระดาษ เมื่อเวลาผ่านไปเอกสารจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามปริมาณการใช้งาน ส่งผลให้เกิดปัญหาการจัดการเอกสารตามมา ซึ่งในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าองค์กรส่วนใหญ่ได้นำเทคโนโลยีในการจัดการเอกสารมากยิ่งขึ้นในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาใช้ในการบริหารจัดการเอกสารเป็นที่นิยมมาก

ขึ้น เนื่องจากปัจจุบันการรับส่งข้อมูลข่าวสารส่วนมากอยู่ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ระบบจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานให้สามารถสืบค้นได้รวดเร็ว ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน (จิรัชยา นครชัย, 2553)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีการนำโปรแกรมประยุกต์ของ Google คือ Form มาออกแบบระบบต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน พัฒนางานประจำ ได้แก่ งานวิจัยการประยุกต์ใช้ คิวอาร์โค้ด กูเกิลฟอร์ม และกูเกิลคาเลนดาร์ ในการบริหารจัดการระบบจองห้องเรียน ผลการวิจัย พบว่า การประยุกต์ใช้ระบบ ระบบคิวอาร์โค้ด กูเกิลฟอร์มร่วมกับกูเกิลคาเลนดาร์ ในการบริหารจัดการระบบการจองห้องคณะทันตแพทยศาสตร์ ผู้ใช้ระบบ มีความคิดเห็นว่าระบบจองห้องที่ทำขึ้น มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดขั้นตอนและเวลาในการจองห้อง ระบบมีความเป็นปัจจุบันทันสมัย ช่วยประหยัดเวลา และแบ่งเบาภาระของเจ้าหน้าที่ได้เป็นอย่างดี (ณัฏฐนิช พยนต์ยิ้ม, 2565) งานวิจัยออกแบบระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิจัย พบว่า ระบบใช้งานง่ายไม่สลับซับซ้อน สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม สีของพื้นหลังมีความเหมาะสม มีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญคิดเป็นร้อยละ 100 ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ในภาพรวมมีความพึงพอใจมาก โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการ และขั้นตอนการใช้งานระบบ ด้านประโยชน์โดยรวมของระบบ และด้านประสิทธิภาพของระบบ และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับบริการวิชาการในภาพรวมมีความพึงพอใจมาก และความพึงพอใจรายด้าน ทุกด้านมีความพึงพอใจมากเช่นเดียวกัน (อัชณี ชาอุรัมย์ : 2563) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยทักษิณ ยังไม่มีระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ในการดำเนินการที่ผ่านมา 2 รุ่น ดำเนินการโดยให้ผู้ที่สนใจกรอกใบสมัคร และแนบเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดส่งทางไปรษณีย์ มายังหน่วยงานเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่อยู่ปัจจุบัน โทรศัพท์ โทรสาร วันเดือน ปี เกิด อายุ อีเมล ข้อมูลด้านการศึกษา ข้อมูลด้านการทำงาน ประสบการณ์ เลือกหัวข้อที่สนใจในการเข้าอบรม และแนบหนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชา รวมเอกสารทั้งสิ้น 7 หน้า ภายหลังจากรับใบสมัครหน่วยงานเครือข่ายจะต้องตรวจสอบคุณสมบัติว่าเป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่ และนำข้อมูลในใบสมัครมาบันทึกประวัติและรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้สมัครด้วยโปรแกรม Microsoft excel และ Microsoft word เพื่อนำไปใช้ในการทำเกียรติบัตร รายงานการดำเนินงานโครงการ ส่งข้อมูลให้ผู้ทรงคุณวุฒิ วิทยากร และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ จากการดำเนินโครงการมาจำนวน 2 รุ่น ๆ ละ 70-80 คน พบปัญหาและอุปสรรคของการรับใบสมัคร คือ ผู้สมัครกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน อ่านลายมือเขียนไม่ออก มีข้อมูลที่ต้องบันทึกจำนวนมากทำให้เสียเวลาในการบันทึก สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ใบสมัคร บางครั้งเอกสารส่งมาช้าทำให้ผู้สมัครเสียโอกาสเนื่องจากรับจำนวนจำกัด ขาดข้อมูลที่สำคัญในการนำไปพัฒนางานด้านการวิจัยของหน่วยงาน จากความสำคัญดังกล่าว คณะกรรมการบริหารโครงการจึงมีการหารือกันเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และเห็นควรให้มีระบบการจัดการข้อมูลฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้ การวิจัยครั้งนี้ ไม่ใช่เป็นการพัฒนาเพียงแบบฟอร์ม แต่จะครอบคลุมการนำไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องของโครงการ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการให้ดีขึ้น การใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมที่มีการใช้งานระบบง่าย ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน โดยใช้แนวทางในการออกแบบตามรูปแบบของงานวิจัยที่ได้ศึกษาเรื่องการออกแบบข้อมูลที่จัดเก็บ ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ ผลการวิจัยเป็นการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการพัฒนางานประจำให้ดีขึ้น ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการได้รับความสะดวก ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา หน่วยงานผู้จัดสามารถนำข้อมูลในระบบมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

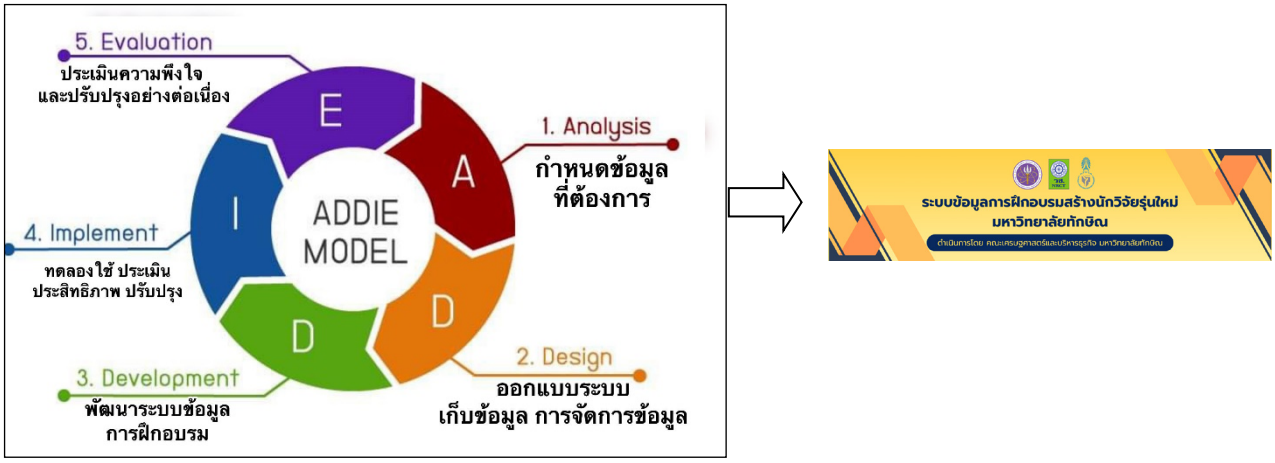
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ระเบียบวิธีวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การจัดระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน ได้นำแนวคิด ADDIE MODEL ซึ่งเป็นหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบ (Donald Clark, 2003) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่

1. ผู้บริหารหรือผู้ที่กำกับงานโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) เครือข่ายคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 5 คน

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อออนไลน์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ จำนวน 3 คน โดยใช้การเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง

3. ผู้เข้ารับการอบรมโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) เครือข่ายคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ รุ่นที่ 3 จำนวน 60 คน โดยผู้วิจัยได้เลือกจากประชากรทั้งหมดที่เข้ารับการอบรมโครงการฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เก็บข้อมูลจากผู้บริหารหรือผู้ที่กำกับงานโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) เครือข่ายคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ พูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ และรวบรวมข้อมูล นำไปออกแบบระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่โดยประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน ร่วมกับข้อมูลที่จำเป็นตามแนวทางของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และนำไปประเมินความเหมาะสมของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ

2. เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นการทดสอบก่อนใช้งานจริงเพื่อให้ทราบถึงข้อบกพร่องและแก้ไขก่อนการนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากรผู้เข้ารับการอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) เครือข่ายคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ รุ่นที่ 3

3. เก็บข้อมูลจากผู้เข้ารับการอบรมโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) เครือข่ายคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ รุ่นที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 3 ส่วน ดังนี้ 1) สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการกับผู้บริหารและผู้ที่กำกับงานโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อสอบถามประเด็นที่หน่วยงานต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยเพิ่มเติมจากข้อมูลในใบสมัคร นำมาวิเคราะห์และสรุป เลือกประเด็นที่มีความเห็นตรงกัน และจัดทำเป็นข้อมูลเพื่อนำไปออกแบบระบบข้อมูล โดยประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน พัฒนาเป็น Google Forms 2) ประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยเปิดให้ทดสอบการใช้งานระบบและประเมินประสิทธิภาพ นำข้อมูลมาวิเคราะห์และปรับปรุงระบบก่อนนำไปเปิดใช้งานระบบและประเมินความพึงพอใจ 3) ประเมินความพึงพอใจ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เข้ารับการอบรมโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) เครือข่ายคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ รุ่นที่ 3 จำนวน 60 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) ผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คัดเลือกประเด็นที่มีความเห็นตรงกัน และนำข้อมูลจากใบสมัครตามแบบฟอร์มของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) นำมากำหนดข้อมูลเพื่อออกแบบระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน 2) การศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ได้จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อออนไลน์ โดยจัดทำแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert โดยกำหนดระดับความเหมาะสมตั้งแต่ระดับ 5 คือ ระบบมีความเหมาะสมมากที่สุด ถึง 1 ควรปรับปรุงระบบ และนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมทางด้านเนื้อหาของข้อคำถามและภาษา และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.8 มาเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ความเหมาะสม โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์ระดับความเหมาะสม ตั้งแต่ 4.51 – 5.00 คือ มีความเหมาะสมดีมาก จนถึง 1.00 – 1.50 ควรปรับปรุง และนำไปปรับปรุงระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ของมหาวิทยาลัยทักษิณ ให้มีประสิทธิภาพ และนำไปศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อระบบ โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert โดยกำหนดระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ 5 พึงพอใจ มากที่สุด จนถึง 1 พึงพอใจ น้อยที่สุด และนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมทางด้านเนื้อหาของข้อคำถามและภาษา และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.8 มาเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ ตั้งแต่ 4.51 – 5.00 คือ พึงพอใจ มากที่สุด จนถึง 1.00 – 1.50 พึงพอใจ น้อยที่สุด ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อนำไปใช้ในการรับสมัครผู้เข้าอบรมนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) รุ่นต่อ ๆ ไป สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ค่าเฉลี่ย (Mean) มีสูตรดังต่อไปนี้

$$\text{สูตร } P = \frac{fx100}{n}$$

P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรดังต่อไปนี้

$$S.D.= \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{N}}$$

S.D หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมของเลขคณิตในกลุ่มทั้งหมด

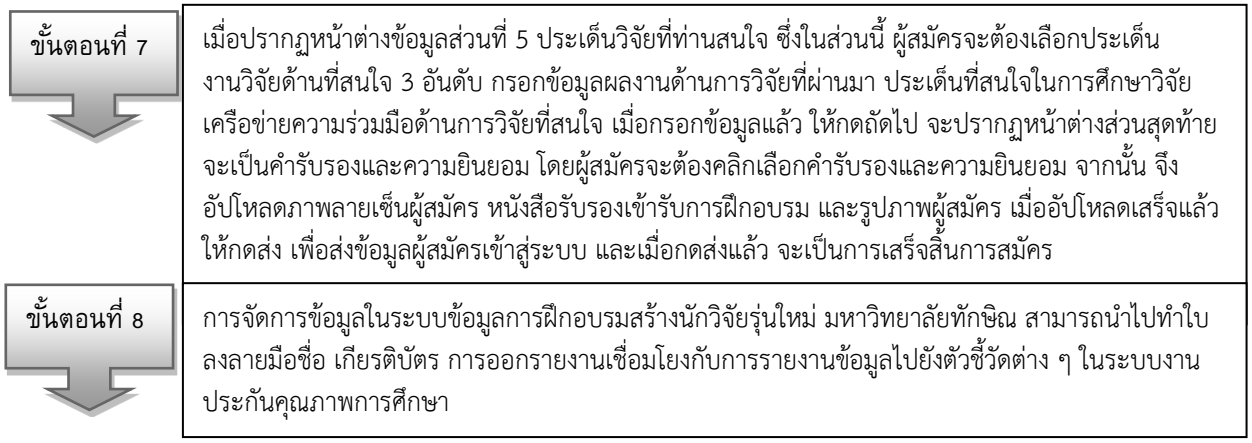
$\sum x^2$ หมายถึง ผลรวมของเลขคณิตแต่ละตัวกำลังสอง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลของการออกแบบและพัฒนาระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้บริหารและผู้ที่กำกับงานโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ นำมาวิเคราะห์และสรุปเลือกประเด็นที่มีความเห็นตรงกันมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ข้อมูลผลงานด้านการวิจัยที่ผ่านมา ประเด็นที่สนใจในการศึกษาวิจัย เครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยที่สนใจ และนำไปเพิ่มเติมในระบบข้อมูลการฝึกอบรม รวมกับข้อมูลที่นำมาจากแบบฟอร์มใบสมัครเข้าร่วมโครงการอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่กำหนดโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ นำไปออกแบบระบบข้อมูล โดยประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน พัฒนาเป็น Google Forms ในแพลตฟอร์มระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยมีขั้นตอน 8 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1	กดลิงก์ที่ได้รับเพื่อกรอกแบบฟอร์มสมัคร โดยเมื่อกดแล้ว จะปรากฏหน้าต่าง หากเว็บเบราเซอร์ที่ใช้เปิดระบบยังไม่เคยล็อกอินเข้าใช้งาน Gmail ผู้สมัครจะต้องล็อกอินเข้าระบบ Gmail ก่อน เนื่องจากการสมัคร ผู้สมัครจะต้องมีการอัปโหลดข้อมูลผู้สมัครเข้าระบบด้วย
ขั้นตอนที่ 2	ให้ผู้สมัครอ่านคำชี้แจง ทำความเข้าใจ และเตรียมข้อมูลเพื่ออัปโหลดเข้าระบบรับสมัครให้ครบถ้วน หากเตรียมข้อมูลเพื่ออัปโหลดเข้าระบบพร้อมแล้ว ให้กดถัดไป จะปรากฏหน้าต่างใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม “สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่”
ขั้นตอนที่ 3	เมื่อปรากฏหน้าต่างใบสมัครให้ผู้สมัครกรอกข้อมูลส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป โดยผู้สมัครจำเป็นต้องกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง แล้วกดถัดไป จะปรากฏหน้าต่างข้อมูลด้านการศึกษา
ขั้นตอนที่ 4	เมื่อปรากฏหน้าต่างข้อมูลส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการศึกษา ให้ผู้สมัครกรอกข้อมูลด้านการศึกษาของตนเอง เมื่อกรอกครบแล้ว สามารถกดถัดไป ได้เลย จะปรากฏหน้าต่างข้อมูลด้านการทำงาน
ขั้นตอนที่ 5	เมื่อปรากฏหน้าต่างข้อมูลส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการทำงาน ให้ผู้สมัครกรอกข้อมูลในส่วนนี้ให้ครบถ้วน เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลทำเนียบรุ่น เมื่อกรอกครบแล้ว ให้กดถัดไป จะปรากฏหน้าต่างข้อมูลด้านประสบการณ์
ขั้นตอนที่ 6	เมื่อปรากฏหน้าต่างข้อมูลส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านประสบการณ์ เมื่อกรอกครบแล้ว ให้กด ถัดไปจะปรากฏหน้าต่างประเด็นวิจัยที่ผู้วิจัยสนใจ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนของระบบข้อมูลการฝึกอบรม

จากแผนภาพทำให้ได้เป็นโมเดลในการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถลดขั้นตอนการทำงานจากเดิม ซึ่งเป็นการตั้งรับเอกสารที่จะจัดส่งมาจากผู้เข้าอบรม และจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร (Hard copy) ไม่สามารถเชื่อมโยงไปรายงานแหล่งอื่น ๆ ได้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นการพัฒนานวัตกรรมบริการ (Innovation service) ที่สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดเวลา ลดทรัพยากร และข้อมูลสามารถเลือกนำไปอ้างอิงได้อย่างน่าเชื่อถือ

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ

จากตารางที่ 1 ของการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อออนไลน์ จำนวน 3 คน ประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.540 เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าค่าเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ระบบสามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{X}$ = 4.67, **S.D.** = 0.577) รองลงมาคือการออกแบบเมนูมีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.33, **S.D.** = 0.577) ลำดับสามคือ การเข้าใช้งานง่าย ไม่สลับซับซ้อน ($\bar{X}$ = 4.00, **S.D.** = 1.000) ลำดับสี่คือ การเรียงลำดับขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย ($\bar{X}$ = 3.67, **S.D.** = 0.577) และลำดับสุดท้ายคือ อธิบายการใช้งานได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ($\bar{X}$ = 3.00, **S.D.** = 0.000) ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงค่าคะแนนประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (n = 3)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. การเรียงลำดับขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย	3.67	0.577	ดี	4
2. ระบบสามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างรวดเร็ว	4.67	0.577	ดีมาก	1
3. การเข้าใช้งานง่าย ไม่สลับซับซ้อน	4.00	1.000	ดี	3
4. การออกแบบเมนูมีความเหมาะสม	4.33	0.577	ดี	2
5. อธิบายการใช้งานได้ชัดเจน เข้าใจง่าย	3.00	0.000	ปานกลาง	5
รวม	3.93	0.540	ดี	

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ จำนวน 60 คน ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.577 เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าค่าเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่การเข้าใช้งานระบบง่าย สะดวก ($\bar{X}$ = 4.82, **S.D.** = 0.469) รองลงมาคือ ระบบสามารถลดขั้นตอนและเวลาในการสมัคร ($\bar{X}$ = 4.75, **S.D.** = 0.541) ลำดับสามคือ ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้สมัคร ($\bar{X}$ = 4.73, **S.D.** = 0.516) ลำดับสี่คือ การอธิบายวิธีการใช้งานชัดเจน เข้าใจง่าย ($\bar{X}$ = 4.60, **S.D.** = 0.643) ลำดับห้าคือ การเรียงลำดับข้อมูลและขั้นตอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย ($\bar{X}$ = 4.58, **S.D.** = 0.530) ลำดับหกคือ การออกแบบเมนูมีความเหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{X}$ = 4.50, **S.D.** = 0.624) ลำดับเจ็ดคือ มีความครบถ้วนของข้อมูล ($\bar{X}$ = 4.43, **S.D.** = 0.647) และลำดับสุดท้ายคือ มีความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบ ($\bar{X}$ = 4.43, **S.D.** = 0.647) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (n = 60)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. การเข้าใช้งานระบบง่าย สะดวก	4.82	0.469	ดีมาก	1
2. การอธิบายวิธีการใช้งานชัดเจน เข้าใจง่าย	4.60	0.643	ดีมาก	4
3. ระบบสามารถลดขั้นตอนและเวลาในการสมัคร	4.75	0.541	ดีมาก	2
4. ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้สมัคร	4.73	0.516	ดีมาก	3
5. การเรียงลำดับข้อมูลและขั้นตอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.58	0.530	ดีมาก	5
6. การออกแบบเมนูมีความเหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน	4.50	0.624	ดี	6
7. มีความครบถ้วนของข้อมูล	4.43	0.647	ดี	7
8. มีความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบ	4.30	0.646	ดี	8
รวม	4.59	0.577	ดีมาก	

อภิปรายผล

การจัดระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อ ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการออกแบบระบบได้นำมาจากแบบฟอร์มใบสมัครเข้าร่วมโครงการอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่กำหนดโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และจากการสอบถามประเด็นเพิ่มเติมจากผู้บริหารและผู้ที่กำกับงานโครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาพัฒนาขึ้น และทดสอบการทำงานของระบบข้อมูล ประสิทธิภาพของระบบ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยในภาพรวมผลการประเมินระบบจากการวิจัยในครั้งนี้อยู่ในระดับดี เช่นเดียวกับการพัฒนารูปแบบการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนให้คะแนนการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน ที่พบว่า ด้านความเหมาะสมของรูปแบบการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเน้นในเรื่องความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และความเหมาะสมของเนื้อหา เพื่อนำไปดำเนินการพัฒนาปรับปรุงต่อไป เพื่อออกแบบระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่น

ใหม่ให้ดีขึ้น (บัวพรรณ คำเฉลา และ ศศิวรรณ ส่งต่าย, 2564) และจากการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการจัดระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ อยู่ในขั้นตอนของการทดสอบกับผู้ใช้งานที่ลงทะเบียนข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ในรุ่นถัดไป เพื่อที่ให้เกิดความเหมาะสมกับผู้ใช้งานระบบได้ดียิ่งขึ้น จากข้อมูลทางด้านงานวิจัยของนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน เช่น กนิษฐา อินธิชิต และคณะ (2561), บัวพรรณ คำเฉลา และ ศศิวรรณ ส่งต่าย (2564) ที่พบว่า เมื่อทดลองครั้งที่หนึ่งเรียบร้อยจะมีการวิจัยต่อหรือพัฒนาต่อ โดยหลังจากนั้นมีการเปรียบเทียบหลังจากออกแบบระบบข้อมูลอีกครั้ง เพื่อให้ได้ผลการพัฒนารูปแบบการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชันที่พร้อมใช้งานและมีระบบข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของผู้พัฒนาและผู้ใช้งานระบบมากที่สุด โดยที่ความคิดเห็นและความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในอยู่ในระดับดีมากหรือระดับมากที่สุด เพื่อที่จะทำให้ผู้ใช้งานมีความเชื่อมั่นและเกิดการยอมรับต่อกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการจัดระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยที่ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีการลดหลั่นกันดังนี้ คือ การเข้าใช้งานระบบง่าย สะดวก ระบบสามารถลดขั้นตอนและเวลาในการสมัคร ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้สมัคร มีการอธิบายวิธีการใช้งานชัดเจน เข้าใจง่าย มีการเรียงลำดับข้อมูลและขั้นตอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย การออกแบบเมนูมีความเหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน มีความครบถ้วนของข้อมูล และมีความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ บวร คลองน้อย และ วันวิสาข์ ศรีสุเมธชัย (2560) ที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ที่พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระบบสารสนเทศ โดยมีความพอใจมาก และในส่วนที่ต้องพัฒนาปรับปรุงกันต่อไปนั้นคือ การที่จะทำให้ระบบสามารถมีความยืดหยุ่นในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยที่ระบบสามารถพัฒนาการเชื่อมต่อและเชื่อมโยงข้อมูลเพิ่มเติมกับระบบข้อมูลของหน่วยงานอื่น ๆ ได้ เพื่อนำเข้าและแบ่งปันข้อมูลการใช้งานได้ง่ายขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. ในการออกแบบระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่โดยประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชัน เพื่อการจัดการระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ตอบรับความต้องการใช้งานได้อยู่ในระดับดีและตรงตามความต้องการของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ และแก้ปัญหา อุปสรรคของหน่วยงานเครือข่ายผู้จัด

2. ในการศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อออนไลน์ จำนวน 3 คน ประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ระบบสามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างรวดเร็ว รองลงมาคือ การออกแบบเมนูมีความเหมาะสม การเข้าใช้งานง่าย ไม่สลับซับซ้อน การเรียงลำดับขั้นตอนชัดเจน เข้าใจ และอธิบายการใช้งานได้ชัดเจน เข้าใจง่าย

3. ในการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ จำนวน 60 คน อยู่ในระดับดีมากและดีในทุกด้าน โดยอยู่ในระดับดีมาก 5 รายการประเมิน คือ การเข้าใช้งานระบบง่าย สะดวก ระบบสามารถลดขั้นตอนและเวลาในการสมัคร ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้สมัคร การอธิบายวิธีการใช้งานชัดเจน เข้าใจง่าย และการเรียงลำดับข้อมูลและขั้นตอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย โดยอยู่ในระดับดี 3 รายการประเมิน คือ การออกแบบเมนูมีความเหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน มีความครบถ้วนของข้อมูล และมีความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้โมเดลในการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถลดขั้นตอนการทำงานจากเดิม ซึ่งเป็นการตั้งรับเอกสารที่จะจัดส่งมาจากผู้เข้าอบรม และจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร (Hard copy) ไม่สามารถเชื่อมโยงไปรายงานแหล่งอื่น ๆ ได้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นการพัฒนานวัตกรรมบริการ (Innovation service) ที่สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดเวลา ลดทรัพยากร และข้อมูลสามารถเลือกนำไปอ้างอิงได้อย่างน่าเชื่อถือ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. สามารถนำระบบการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการจัดระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ มาเปรียบเทียบก่อนและหลังของออกแบบระบบข้อมูลการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยทักษิณ

2. สามารถนำระบบการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการจัดระบบข้อมูลการฝึกอบรมมาปรับใช้กับการฝึกอบรมด้านอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยทักษิณด้วย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

บรรณานุกรม

กนิษฐา อินธิชิต, วรปภา อารีราษฎร์ และ จรัญ แสนราช. (2561). การพัฒนารูปแบบการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการแนะแนวการศึกษา สำหรับสถาบันอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 5*(2), 83-93.

จิรัชยา นครชัย. (2553). *ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์.* กรุงเทพฯ: สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

ณัฏฐนิช พยนต์ยิ้ม, ปภาอร เขียวสีมาม, ลักษิกา สว่างยิ่ง และ พรพัฒน์ ธีรโสภณ. (2565). การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ด กูเกิลฟอร์ม และกูเกิลคาเลนดาร์ ในการบริหารจัดการระบบจองห้องเรียน. *วารสารวิชาการ ปขมท, 11*(2), 182-192.

บวร คลองน้อย และ วันวิสาข์ ศรีสุเมธชัย. (2560). การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศในการทำงานทางทันตแพทย์. *วารสารสุขศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล, 40*(1), 147-164.

บัวพรรณ คำเฉลา และ ศศิวรรณ ส่งต่าย. (2564). การพัฒนารูปแบบการประยุกต์ใช้กูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนให้คะแนนการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1. *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7*(8), 335-347.

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2565). *โครงการฝึกอบรม "สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่" (ลูกไก่).* สืบค้นจาก https://pr.nrct.go.th/information-nrct/วช-ร่วมกับเครือข่ายการว

อัชณี ซาอุรัมย์. (2564). การพัฒนาระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 12*(1), 70-81.

อุไร ทองหัวไผ่. (2558). การทดสอบซอฟต์แวร์. *วารสารเกษมบัณฑิต, 16*(2), 140-154.

Clark, D. (2003). Instructional system design-analysis phase. *Childhood Education, 1*, 3-27.