



Received: October 20, 2022

Revised: March 28, 2024

Accepted: April 24, 2024

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามการรับสมัครนักศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

The Development of Information system for Tracking Student Admissions of
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ศิริญาพร ปรีชา*

วิเชียร มั่นแท้

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

*ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author) E-mail: Siriyaporn_pre@nstru.ac.th

*Siriyaporn Preecha

Wichian manlae

Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามแนวคิดวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลความต้องการของระบบสารสนเทศ จากการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัครและนักเรียนผู้ใช้งานระบบ ระยะที่ 2) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดยใช้เว็บแอปพลิเคชันและเทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ ระยะที่ 3) การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ จากผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบประเมิน และระยะที่ 4) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ จากนักเรียนที่เป็นผู้สมัครเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวน 142 คน ด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ระบบสามารถติดตามจำนวนการสมัคร การชำระค่าสมัคร และการรายงานตัว ในแบบเรียลไทม์ได้ สามารถกรองข้อมูลและสืบค้นข้อมูลได้ เมื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ; ระบบสารสนเทศ; การรับสมัครนักศึกษา; เว็บแอปพลิเคชัน; การวิเคราะห์ข้อมูล

Abstract

This research article presents a research and development model based on the System Development Life Cycle (SDLC) concept, conducted in four phases: Phase 1) Studying and collecting information on information system needs through interviews with personnel involved in Recruitment and student users of the system. Phase 2) Developing an information system for tracking student recruitment at Nakhon Si Thammarat Rajabhat University using web applications and cloud computing technology. Phase 3) Evaluating the efficiency of the information system by experts using an evaluation form, and Phase 4) Assessing user satisfaction with the system through a questionnaire administered to 142 students who are applicants to study at Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. Quantitative data were analyzed using percentages, means, and standard deviations with statistical software, while the qualitative data from the interviews were analyzed using content analysis.

The research results found the development of an information system for tracking student recruitment at Nakhon Si Thammarat Rajabhat University in the form of a web application. The system can work in real-time. By tracking the number of applications Payment of application fee and reporting The system can filter and search data. When evaluating the efficiency of the information system from experts, the overall picture was at the highest level. Meanwhile, the overall satisfaction of users of the information system is at a high level.

Keywords: system development; information systems; student admissions; web application; data analysis



บทนำ

ระบบสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพและมีศักยภาพในการแข่งขัน สารสนเทศเปรียบเสมือนอำนาจในการต่อรองและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Lorsuwannarat 2005 ; Karschamroon & Sangchan 2009) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคเศรษฐกิจสังคมบนฐานความรู้ (knowledge-based socio-economy) ยุคที่สารสนเทศและความรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการเติบโตและการสร้างความมั่งคั่งของสังคม โดยมีความรู้เป็นตัวขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นตัวขับเคลื่อน (Kukreti, Dileep & Dangwal 2022) กล่าวได้ว่า สารสนเทศและความรู้ที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ จะช่วยสนับสนุนให้ผู้บริหารองค์กรสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำด้วยสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา การเติบโตอย่างก้าวกระโดดของนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งผลให้การเข้าถึงและการใช้งานแอปพลิเคชันหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยทำได้ง่ายขึ้น อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งทางฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์มีราคาที่ไม่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับในอดีต ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เป็นอีกหนึ่งแรงกระตุ้นที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเห็นได้ว่าหลายองค์กรได้พยายามปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ด้วยการศึกษาพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำมาใช้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรของตนเอง

จากการสืบค้นงานวิจัยที่เผยแพร่ในคลังข้อมูลงานวิจัยไทย หรือ Thai National Research Repository (TNRR) ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีงานวิจัยการศึกษาและประยุกต์เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย เพื่อรองรับการทำงานขององค์กรในรูปแบบออนไลน์ เช่น การประยุกต์ใช้ระบบการจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ (Cloud storage) การประมวลผลข้อมูลแบบคลาวด์ (Cloud computing) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่รองรับการทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กว่า 24,640 เรื่อง (Thai National Research Repository, 2022) เทคโนโลยีคลาวด์จึงเป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศขององค์กรได้ ช่วยให้การดำเนินงานสะดวกและง่ายขึ้น ด้วยบริการผ่านระบบเครือข่ายและแอปพลิเคชันต่าง ๆ ซึ่งจากรายงานการสำรวจของ Kirsch (2022) คาดการณ์ว่า การใช้จ่ายในโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์การประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูลจะมีอัตราการเติบโตต่อปี (CAGR) ที่ร้อยละ 14.5 ระหว่างปีค.ศ. 2021 ถึงค.ศ. 2026 โดยคาดการณ์ว่า การใช้จ่ายในโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์จะสูงถึง 145,200 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปีค.ศ. 2026 ซึ่งจะคิดเป็นร้อยละ 69.7 ของการคำนวณและพื้นที่จัดเก็บทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีคลาวด์สามารถเป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีทางเลือกในการนำมาช่วยพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรให้ทันสมัยได้

เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติง (Cloud computing) เป็นรูปแบบการให้บริการดิจิทัลที่ใช้ทรัพยากรร่วมกันผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Suksen & Sriarunrasmee, 2023) มีจุดเด่น คือ 1) ความยืดหยุ่น สามารถขยายขนาดได้ตามความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยไม่ต้องมีการตั้งค่าหรือติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม 2) ความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน มีการสำรองข้อมูลและการป้องกันมัลแวร์ 3) ความสะดวกที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานทรัพยากรได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านอินเทอร์เน็ต ดังนั้น การใช้คลาวด์จึงช่วยลดเวลาในการพัฒนาและนำเสนอข้อมูลบนแอปพลิเคชันใหม่เนื่องจากองค์กรสามารถเริ่มต้นการใช้งานคลาวด์ได้ทันที โดยไม่ต้องลงทุนในฮาร์ดแวร์หรือโครงสร้างพื้นฐานใหม่ กล่าวได้ว่า เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติงทำให้องค์กรสามารถทำงานได้อย่างยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่ากระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมมีนโยบายการใช้คลาวด์เป็นหลัก (Cloud First Policy) เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานของภาครัฐให้รวดเร็ว เท่าทันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง (Ministry of Digital Economy and Society, 2023) ปัจจุบันคลาวด์คอมพิวติงมีรูปแบบการให้บริการ 3 ประเภท ได้แก่ คลาวด์สาธารณะ (Public Cloud) คลาวด์ส่วนตัว (Private Cloud) และคลาวด์ไฮบริด (Hybrid Cloud) ซึ่งแต่ละประเภทจะมีลักษณะและการ



ใช้งานที่แตกต่างกันไปตามความต้องการขององค์กรที่นำมาใช้งาน (Mell, 2011) สำหรับผู้ให้บริการคลาวด์ (Cloud service providers) ปัจจุบันมีหลายบริษัท เช่น Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform เป็นต้น

การรับสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ดำเนินการเปิดรับสมัครทุกปีการศึกษา ซึ่งในแต่ละปีรอบการรับสมัครแตกต่างกันไปตามข้อกำหนดของระบบการคัดเลือกกลางบุคคล เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (TCAS) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชมีระบบสารสนเทศรองรับการสมัครออนไลน์ ครอบคลุมขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกรอกใบสมัคร การเลือกอันดับสาขา และการชำระค่าสมัคร รวมถึงการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานตัวออนไลน์ (Academic Promotion and Registration Office, 2022) สำหรับขั้นตอนการเรียกดูรายงานสำหรับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานจะเป็นผู้ดำเนินการประมวลผลและส่งออกข้อมูลรายงาน แล้วจึงเผยแพร่รายงานนี้ไปตามช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ให้ผู้บริหารรับทราบ ซึ่งส่งผลให้การเรียกใช้ข้อมูลมีขั้นตอน มากเกินความจำเป็น ไม่ทันเวลา และกระทบต่อประสิทธิภาพของการวางแผนเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักศึกษา ได้แก่ ระดับหลักสูตร ระดับคณะ ระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งหากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชมีระบบสารสนเทศที่นำเสนอรายงานข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการรับสมัครนักศึกษา แบบเรียลไทม์ (Real time) ด้วยเทคโนโลยีคลาวด์ สามารถสืบค้นข้อมูลและกรองผลการสืบค้นได้ สามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิหรือแผนภาพที่ง่ายต่อการเข้าใจ เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานใช้ในการติดตามข้อมูล จำนวนการสมัคร การชำระเงิน จำนวนผู้ผ่านข้อเขียน จำนวนผู้ผ่านการคัดเลือก และจำนวนการรายงานตัว ซึ่งกล่าวได้ว่า สารสนเทศเหล่านี้จะเป็นข้อมูลสำคัญที่ช่วยประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการวางแผนกลยุทธ์ การรับสมัครเชิงรุก เพื่อสร้างขีดความสามารถในการจัดการส่วนแบ่งทางการตลาดของการรับสมัครนักศึกษาได้อย่าง ทันทั่วถึง อีกทั้งหากเผยแพร่รายงานนี้บนเว็บไซต์การรับสมัคร ข้อมูลนี้จะเกิดประโยชน์แก่นักเรียนในการวางแผน และพิจารณาเลือกอันดับสาขาอีกด้วย

สารสนเทศของการรับสมัครนักศึกษาถือได้ว่าเป็นข้อมูลสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้สารสนเทศสามารถตัดสินใจและวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่างเช่น ในกลุ่มของผู้ใช้สารสนเทศที่เป็นนักเรียน สามารถใช้ข้อมูลจำนวน ผู้สมัครในแต่ละสาขาวิชาเพื่อพิจารณาอัตราการแข่งขันและใช้ประกอบการตัดสินใจการเลือกอันดับสาขาวิชา ในขณะที่หลักสูตรสามารถใช้สารสนเทศการรับสมัครนักศึกษาเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการสมัคร การเลือกอันดับ รวมถึง ติดตามจำนวนการรายงานตัวของผู้สมัครในแต่ละหลักสูตรได้ ซึ่งจะช่วยให้เห็นได้ว่า ซึ่งสารสนเทศเหล่านี้ มีความ จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการจัดทำกลยุทธ์เพื่อการรับสมัครเชิงรุกรายหลักสูตรได้ และเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบ ของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดของการรับสมัครนักศึกษาที่มีการแข่งขันสูง ทั้งสถาบันอุดมศึกษา ภาครัฐและเอกชน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่เน้นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ รับสมัครนักศึกษา ซึ่งฟังก์ชันของระบบจะเน้นการรับสมัครเป็นหลัก (Rotsin, 2018 ; Khonchoho, Maneetoem, Thongkum, Amornjuti & Seearmrungruang, 2018) และยังไม่พบงานวิจัยที่กล่าวถึงการพัฒนาระบบที่เน้นการ ติดตามการรับสมัครนักศึกษาด้วยการประยุกต์เทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud) ทั้งนี้ อาจเพราะ งานวิจัยที่สืบค้นได้นั้น ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่พัฒนาระบบการรับสมัครนักศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2550-2563 ซึ่งเทคโนโลยีคลาวด์อาจยังไม่แพร่หลาย ขณะที่เมื่อทำการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศอื่นที่ มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์และเว็บแอปพลิเคชัน ทำให้พบว่า มีงานวิจัยที่พัฒนาระบบสารสนเทศจากการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์และเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งพบว่า ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินประสิทธิภาพของ ระบบ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) (2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) (3) ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) และ



4) ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) มีค่าคะแนนอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน มีค่าคะแนนอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการเข้าใช้งาน (2) ด้านการจัดเก็บข้อมูล (3) ด้านการสืบค้นข้อมูล (4) ด้านการรายงานผล และ (5) ด้านความปลอดภัยของข้อมูล (Saiyasit, Suwanno & Chaichana, 2022; Tummakul, 2021; Bussabokkaew, 2020; Priaoprasit, 2019; Patchotchai, Wongchachom & Saetong, 2015)

จากที่มาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ยังไม่มีระบบสารสนเทศที่นำเสนอรายงานข้อมูลการรับสมัครนักศึกษาแบบเรียลไทม์ ซึ่งเมื่อพิจารณาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์และเว็บแอปพลิเคชันสามารถทำได้ง่าย สะดวก ยืดหยุ่น ไม่มีค่าใช้จ่าย และมีความปลอดภัยได้มาตรฐาน เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงการบริหารจัดการสำหรับผู้บริหารทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักศึกษา และเป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนที่เป็นผู้สมัคร และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชขึ้น เพื่อเป็นแนวทางการใช้ระบบสารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ฝ่ายงานรับสมัครนักศึกษาทั้งในระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช สามารถใช้เพื่อประกอบการวางแผนและพัฒนากลยุทธ์การรับสมัครนักศึกษาเชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ระเบียบวิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามแนวคิดวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle : SDLC) โดยมีระเบียบวิธีการวิจัย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพข้อมูลและความต้องการสารสนเทศของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นการศึกษาเพื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพข้อมูลและความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบ มีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในระยะที่ 1 ประชากร คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัคร จำนวน 5 คน และนักเรียนผู้สมัครเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในช่วงเดือนตุลาคม 2565 จำนวน 1,572 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาระยะที่ 1 นี้ ใช้การเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ได้แก่ บุคลากรที่มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักศึกษา จำนวน 5 คน และนักเรียนที่เป็นผู้มีความประสงค์ที่จะสมัครเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นผู้ที่ยินดีให้ข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 25 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในระยะที่ 1 คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วยประเด็นคำถามหลัก 3 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพของข้อมูลปัจจุบัน 2) ขั้นตอนการทำงานปัจจุบัน และ 3) ความต้องการสารสนเทศของระบบสารสนเทศใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น



1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยนี้ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุป เพื่อกำหนดคุณลักษณะของระบบ และนำมาออกแบบเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่กล่าวจะถึงในการวิจัยในระยที่ 2

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นการกำหนดคุณลักษณะของระบบ กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ออกแบบระบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ใช้ในการพัฒนาระบบบนเว็บแอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล และเทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์

2.2 วิธีการดำเนินการ ดำเนินการโดยศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานสารสนเทศ ศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของซอฟต์แวร์ในการพัฒนาระบบ วิเคราะห์ระบบสารสนเทศ และออกแบบระบบสารสนเทศ หลังจากนั้นดำเนินการโดยติดตั้งระบบและทดลองประมวลผลด้วยเทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ และเผยแพร่ระบบที่พัฒนาสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากนั้นนำเข้าข้อมูลในระบบ และทดลองใช้ระบบ

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นการทดลองใช้งานระบบ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญ มีการดำเนินการดังนี้

3.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำงานหรือการสอนเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีคุณวุฒิทางการศึกษา ดังนี้ ปรัชญาดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการระบบสารสนเทศ และวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) จำนวน 3 ข้อ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) จำนวน 5 ข้อ ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) จำนวน 3 ข้อ และด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) จำนวน 2 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีประสิทธิภาพระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพระดับน้อยที่สุด

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ ใช้แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Item-Objective Congruence Index : IOC) ผลการประเมินอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของการหาค่า IOC ที่กำหนดไว้ว่า ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป มีค่าความเที่ยงตรงสามารถใช้ได้ และผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ใช้ระบบ จำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าความน่าเชื่อถือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.79 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ที่มากกว่า 0.70 (Nunnally, 1978) สรุปได้ว่า คุณภาพของเครื่องมืองานวิจัยนี้เป็นไปตามเกณฑ์การตรวจสอบในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความเชื่อมั่นและสามารถเชื่อถือได้



3.3 วิธีการดำเนินการ หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบและทดลองใช้ระบบ ในระยะที่ 2 เรียบร้อยแล้ว สำหรับในระยะที่ 3 นี้ เป็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อสังเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นการทดลองใช้งานระบบ เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบจากผู้ใช้งาน มีการดำเนินการดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในระยะที่ 4 ประชากร คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัคร จำนวน 5 คน และนักเรียนผู้สมัครเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในช่วงเดือนตุลาคม 2565 จำนวน 1,572 คน และใช้การแทนค่าประชากรในสูตรของ Yamane (1973) เพื่อกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ค่าระดับความคลาดเคลื่อน (e) 8% ได้จำนวน 142 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นนักเรียนผู้มีความประสงค์ที่จะสมัครเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำแนกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าใช้งาน จำนวน 2 ข้อ ด้านการจัดเก็บข้อมูล จำนวน 2 ข้อ ด้านการสืบค้นข้อมูล จำนวน 3 ข้อ ด้านการรายงานผล จำนวน 4 ข้อ และด้านความปลอดภัยของข้อมูล จำนวน 2 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัย (IOC) ผลการประเมินมีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของการหาค่า IOC ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงสามารถใช้ได้ หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียน จำนวน 45 ชุด เพื่อหาค่าความน่าเชื่อถือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.81 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้มากกว่า 0.70 (Nunnally, 1978) กล่าวคือ คุณภาพของเครื่องมือนี้เป็นไปตามเกณฑ์การตรวจสอบในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความเชื่อมั่น และสามารถเชื่อถือได้

4.3 วิธีการดำเนินการ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ หากไม่ได้รับการตอบกลับ จึงจะส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปใหม่อีกครั้ง จนครบจำนวนตามที่ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



สรุปผลการวิจัย

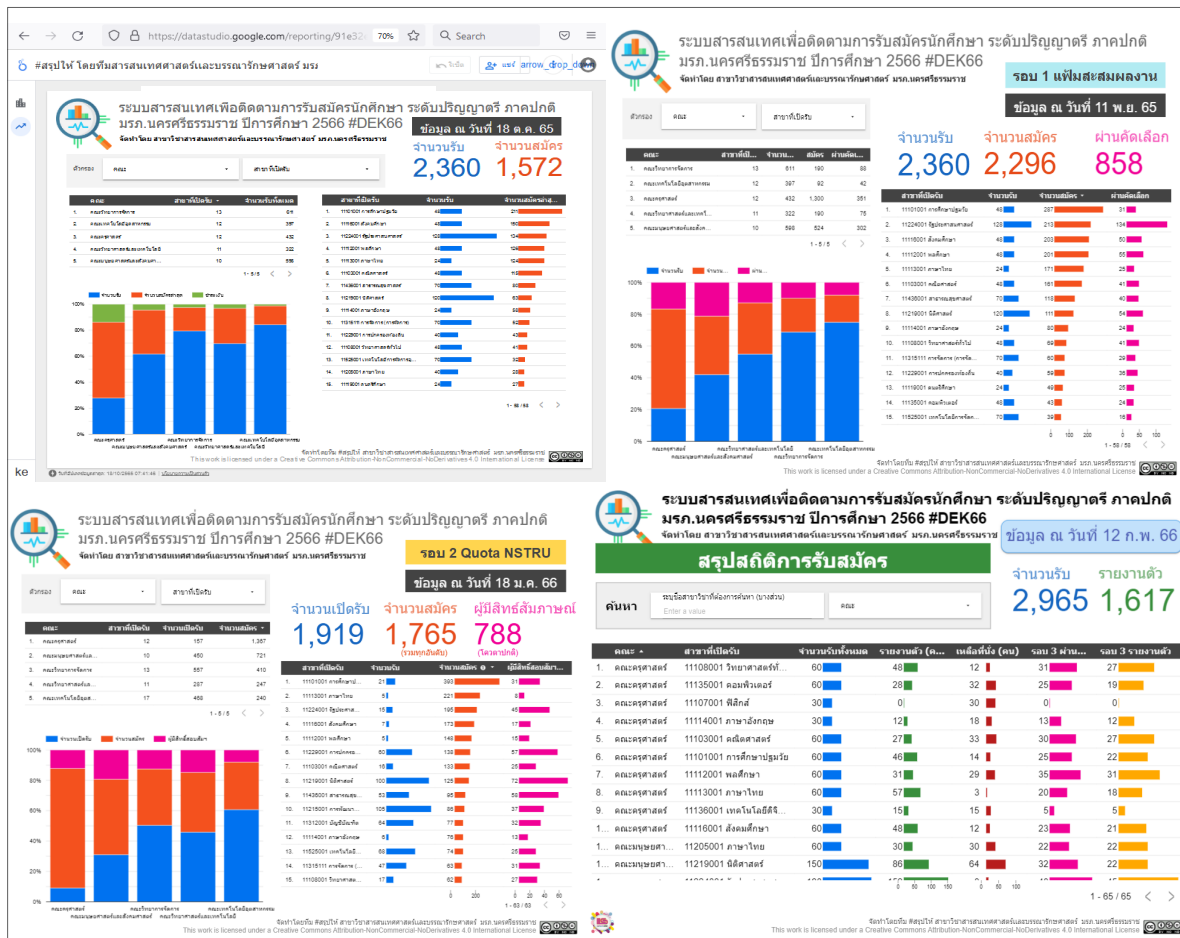
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพข้อมูลและความต้องการสารสนเทศของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 25 คน ประกอบด้วยบุคลากรที่มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักศึกษา จำนวน 5 คน และนักเรียนที่เป็นผู้มีความประสงค์ที่จะสมัครเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นผู้ที่ยินดีให้ข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ จำนวน 20 คน จากประเด็นคำถามหลักในการสัมภาษณ์ สรุปได้ ดังนี้

สภาพของข้อมูลปัจจุบัน พบว่า ข้อมูลรายงานอยู่ในรูปแบบของไฟล์เอกสารนามสกุล .PDF และไฟล์รูปภาพนามสกุล .JPEG โดยเผยแพร่ตามไลน์กลุ่มของผู้บริหารเป็นหลัก ไม่มีการเผยแพร่บนเว็บไซต์ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนไม่ทราบและไม่สามารถการเข้าถึงข้อมูลการรับสมัครนักศึกษานี้ได้ เมื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานปัจจุบันพบว่า ข้อมูลรายงานต่าง ๆ เกี่ยวกับการรับสมัครนักศึกษาจะถูกประมวลผลก็ต่อเมื่อมีคำสั่งหรือมีความต้องการรายงานจากผู้บริหารเท่านั้น และการออกรายงานต้องดำเนินการประมวลผลโดยผู้ปฏิบัติงานที่ดูแลระบบเท่านั้น จากการศึกษาความต้องการสารสนเทศของระบบสารสนเทศใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น สรุปได้ว่า ผู้ใช้ระบบต้องการระบบที่ทำงานแบบเรียลไทม์ ใช้งานง่าย สะดวก สามารถเข้าถึงและสืบค้นตามความต้องการได้ตลอดเวลา ระบบสามารถนำเสนอข้อมูลทั้งตัวเลข กราฟและแผนภูมิได้ ซึ่งข้อมูลที่ใช้ระบบต้องการ ได้แก่ จำนวนการสมัคร จำนวนการเลือกอันดับสาขาวิชา จำนวนการชำระเงิน จำนวนผู้ผ่านข้อเขียน จำนวนผู้ผ่านการคัดเลือก จำนวนการรายงานตัว และจำนวนที่นั่งเหลือในแต่ละสาขาวิชา เป็นต้น

2. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช วิเคราะห์และออกแบบระบบบนพื้นฐานของผลการศึกษาสภาพของข้อมูลและการวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศของระบบสารสนเทศ ร่วมกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในขั้นตอนกระบวนการทำงานของหน่วยงานมีลำดับขั้นตอนค่อนข้างมากและใช้เวลาในการรอคอย จึงส่งผลให้การเข้าถึงข้อมูลการรายงานผลการรับสมัครนักศึกษาไม่เป็นปัจจุบัน ซึ่งส่งผลต่อหลักสูตรและคณะที่ต้องการใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเรียลไทม์ เพื่อกำกับติดตามจำนวนการสมัคร การเลือกอันดับสาขาวิชา การชำระค่าสมัคร การรายงานตัว และจำนวนที่นั่งเหลือในแต่ละสาขาวิชา เพื่อใช้ในการประเมินกลยุทธ์ในการรับสมัครเชิงรุกแบบทันท่วงที ซึ่งผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ทำให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและง่ายต่อการใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง มีระบบความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลด้วยระบบอีเมลขององค์กร สามารถสืบค้นข้อมูล กรองข้อมูล เพื่อดูข้อมูลได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ เช่น รายงานจำนวนการรับสมัคร จำแนกตามคณะและหลักสูตร รายงานการชำระเงินค่าสมัคร จำแนกตามคณะและหลักสูตร รายงานสัดส่วนร้อยละของการสมัครและชำระเงินเป็นกราฟแผนภาพ จำแนกตามคณะและหลักสูตร รายงานการจำนวนการรายงานตัว และหลักสูตรที่ยังไม่เต็มจำนวนรับ เป็นต้น





ภาพที่ 1 ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ที่มา: Preecha (2023)

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 4 ด้าน พบว่า ในภาพรวม ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.73$, $S.D.=0.12$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.87$, $S.D.=0.11$) ด้านการทำงานได้ตรงตามฟังก์ชันของระบบ (Functional Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83$, $S.D.=0.11$) ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.77$, $S.D.=0.25$) และด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.47$, $S.D.=0.12$) ตามลำดับ ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริง ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช (N=3)

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับประสิทธิภาพของระบบ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)	4.77	0.25	มากที่สุด
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)	4.83	0.11	มากที่สุด
3. ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)	4.87	0.11	มากที่สุด
4. ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)	4.47	0.12	มาก
รวมทั้งหมด	4.73	0.12	มากที่สุด

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$, S.D.=0.70) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านการรายงานผล ($\bar{X}=4.79$, S.D.=0.42) รองลงมา เป็นด้านการเข้าใช้งาน ($\bar{X}=4.53$, S.D.=0.70) ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและเป็นที่น่าพอใจของผู้ใช้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช (n=142)

ประเด็นที่ศึกษา	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการเข้าใช้งาน	4.53	0.70	มากที่สุด
2. ด้านการจัดเก็บข้อมูล	4.26	0.65	มาก
3. ด้านการสืบค้นข้อมูล	4.47	0.77	มาก
4. ด้านการรายงานผล	4.79	0.42	มากที่สุด
5. ด้านความปลอดภัยของข้อมูล	4.03	0.72	มาก
รวมทั้งหมด	4.39	0.70	มาก

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีประเด็นที่สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นการพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) จะเห็นได้ว่า มีความสะดวก ง่ายต่อการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูล สามารถใช้ในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลกลยุทธ์การรับสมัครนักศึกษา ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตลอดเวลาและเรียลไทม์ อีกทั้ง มีการประยุกต์ใช้คุณลักษณะของเทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud) ซึ่งช่วยให้องค์กรมีระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและเกิดประโยชน์สูงสุด เห็นได้จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Patchotchai, Wongchachom & Saetong (2015) งานวิจัยของ Piraoprasit (2019) และงานวิจัยของ Saiyasit, Suwanno & Chaichana (2022) ที่ได้ทำการศึกษา



พัฒนาระบบสารสนเทศบนคลาวด์ที่พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่งานวิจัยของ Rotsin, K. (2018) และงานวิจัยของ Khonchoho, Maneetoem, Thongkum, Amornjuti & Seearmrungruang (2018) ซึ่งพัฒนาระบบการรับสมัครนักศึกษา โดยทั้งสองงานวิจัยนี้ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เน้นการรับสมัครนักศึกษาเป็นหลัก ยังไม่มีการกล่าวถึงการประยุกต์เทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud) ทั้งนี้ อาจเพราะงานวิจัยที่สืบค้นได้นั้น ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่พัฒนาระบบในช่วงที่เทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์อาจยังไม่แพร่หลาย

สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านการรายงาน พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากเป็นระบบที่ตรงตามความต้องการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ระบบ สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา ใช้งานสะดวกและง่าย ระบบสามารถสืบค้นหรือกรองข้อมูลได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ มีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟและแผนภูมิ ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Patchotchai, Wongsachom & Saetong (2015) พบว่า ด้านการรายงานผลข้อมูลมีความพึงพอใจมากที่สุด

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ร่วมด้วย ทำให้องค์กรสามารถลดต้นทุนทั้งงบประมาณและเวลาในการพัฒนาระบบได้ ตีองค์กรมีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย และองค์กรสามารถใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และมีระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่ได้มาตรฐาน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Bussabokkaew (2020) ที่พบว่า การใช้งานที่ง่ายมีประโยชน์ และมีความปลอดภัยส่งผลต่อการเลือกใช้คลาวด์สตอเรจของผู้ใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับนโยบายของประเทศไทยเกี่ยวกับนโยบายการใช้คลาวด์เป็นหลัก (Cloud First Policy) เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานของภาครัฐให้รวดเร็ว เท่าทันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง (Ministry of Digital Economy and Society, 2023)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการการรับสมัครนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เช่น ข้อมูลสถิติการสมัครและเข้าศึกษาต่อในอดีต ช่วยให้คาดการณ์จำนวนผู้สมัครและวางแผนรับนักศึกษาได้อย่างแม่นยำ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสาขาวิชาที่ได้รับความนิยม เพศ ภูมิภาค และอื่น ๆ ช่วยให้มหาวิทยาลัยจัดสรรทรัพยากรในการประชาสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม การมีระบบติดตามนี้ช่วยให้มหาวิทยาลัยติดตามความคืบหน้าของกระบวนการรับสมัครและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันท่วงที

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนสามารถนำผลจากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ไปต่อยอดและขยายผลต่อไป เพื่อสนับสนุนให้กระบวนการทำงานของการรับสมัครศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการรายงานข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจุบัน ง่ายต่อการเข้าใจ และสะดวกต่อการเข้าใช้งาน ทั้งในส่วนของผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหารระดับหลักสูตร คณะ เพื่อกำกับติดตามและประเมินกลยุทธ์การรับนักศึกษา ตลอดจนผู้ใช้ที่เป็นนักเรียนผู้สนใจสมัครเรียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายประมวลผล ผู้ปฏิบัติงานทางด้านการรับสมัครนักศึกษาของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในการทดสอบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

References

- Academic Promotion and Registration Office, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (2022). *Students admissions*. Retrieved 2022, October 10, from <https://admis.nstru.ac.th> (in Thai)
- Bussabokkaew, N. (2020). Perceived ease of use, usefulness, and security affecting decision to use cloud storage of user. *UMT Poly Journal*, 17(2), 13-27. (in Thai)
- Karschamroon, S., & Sangchan, P. (2009). Perception of Knowledge Management for Work of Librarians in the Higher Education Institution. *RSU library journal*, 15(2), 25-36. (in Thai)
- Khonchoho, P., Maneetoem, A., Thongkum, C., Amornjuti, P., & Seearmrungruang, S., (2018). Flexible student Admission system for Phetchaburi Rajabhat University. *Journal of Education and Human Development Sciences*, 2(1), 39-50. (in Thai)
- Kirsch, D. (2022). *DevOps and the Public Cloud: New Ways to Pay for the Public Cloud*. Retrieved 2022, September 23, from https://marketing-assets.us-east-1.linodeobjects.com/Q2%20DevOps%20and%20the%20Cloud%20Report_for%20publication.pdf
- Kukreti, M., Dileep, M. R., & Dangwal, A. (2022). *Entrepreneurship Education Development in the Context of Tourism in Oman*. Retrieved 2022, December 05, from <https://www.igi-global.com/chapter/entrepreneurship-education-development-in-the-context-of-tourism-in-oman/311895>
- Lorsuwannarat, T. (2005). Knowledge Management. *Thai Journal of Development Administration*, 45(2), 1-24. (in Thai)
- Mell, P. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing. Retrieved 2022, September 23, from <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>
- Ministry of Digital Economy and Society. (2023). *Policy to drive digital economy and society*. Retrieved 2022, September 15 from https://www.mdes.go.th/uploads/tiny_mce/source/government_policy/mdes_policy/mdes_policy_2566.pdf (in Thai)
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw.
- Patchotchai, J., Wongchachom, C., & Saetong, S. (2015). Development of an Information Technology System to Follow Up on Graduates' Employment Status : A Case Study of Swang Daen Din Industrial and Community Education College. *Prae-wa Kalasin Journal of Kalasin University*, 2(2), 101-115. (in Thai)
- Priaoprasit, S. (2019). The Development of Online Practical Students' Supervision System for Supervisor Teachers by Using the Tools for Learning Environments of Cloud Education (G-Suite for Education). *Journal for Research and Innovation, Institute of Vocational Education Bangkok*, 2(2), 32-45. (in Thai)



- Rotsin, K. (2018). *Graduate student admissions system (for Thai students)*. Retrieved from: <https://repository.li.mahidol.ac.th/handle/123456789/52888>. (in Thai)
- Saiyasit, P., Suwanno, P., & Chaichana, B. (2022). A Development of the Cloud based Training System to Enhance Information and Communication Technology skills in 21st Century Learning Management for Municipal School Teachers, under Local Administrative Organizations in Yala Province. *Journal of Information and Learning*, 33(2), 19–31. (in Thai)
- Suksen, A., & Sriarunasmee, J. (2023). APPLICATION OF CLOUD COMPUTING OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *ManuSangkhomSart : Journal of Humanities and Social Sciences*, 1(2), 1–10. (in Thai)
- Thai National Research Repository. (2022). *Cloud computing*. Retrieved 2022, September 23, from <https://tnrr.nriis.go.th> (in Thai)
- Tummakul, B. (2021). Development of Information for Supporting Emergency Respond for Dengue fever Outbreak in Noen Sa-nga District, Chaiyaphum Province in 2020. *The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima Journal*, 27(2), 25–34. (in Thai)
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rd Edition, Harper and Row: New York.

ผู้เขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริญาพร ปรีชา

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

E-mail: siriyaporn_pre@nstru.ac.th

ดร.วิเชียร มั่นแท้

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

E-mail: wichian_mun@nstru.ac.th

