

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ได้พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลข่าวสารจึงมีการแพร่กระจายอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นงานวิจัยที่มีมากมายหลากหลายสาขาให้บุคลากรทุกคนได้สืบค้นข้อมูลอยู่ตลอดเวลา การเข้าถึงงานวิจัยในปัจจุบันจึงเป็นไปได้ง่ายที่จะสืบค้นหาข้อมูล หรือนำมาเป็นแบบอย่างการทำวิจัยในสาขาของตน งานวิจัยจึงมีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบันไม่ว่าจะ การเรียน การทำงานต่างๆ การวิจัยยังคงสำคัญอยู่เสมอ และนำมาใช้อยู่ตลอดเวลาบทความหรืองานวิจัยต่างๆจึงมีมากมายให้เราได้ทำการสืบค้น

ในปัจจุบันเว็บไซต์สืบค้นข้อมูลฐานข้อมูลงานวิจัยมีไม่มากนัก และยังเป็นที่ยึดกันน้อย บุคลากรทั่วไปจึงสืบเชื้อเรื่องของงานวิจัยต่างๆในเว็บไซต์โดยตรง บทความหรืองานวิจัยต่างๆจึงมีความซับซ้อน เข้าถึงได้ยาก และเสียเวลา เว็บไซต์แอพลีเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย จึงจำเป็นอย่างมากในการเข้ามาพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันเพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึงบทความหรืองานวิจัยต่างๆได้อย่างรวดเร็ว สะดวกสบายและง่ายยิ่งขึ้น ข่าวสารต่างๆที่เกี่ยวกับงานวิจัยยังคงแพร่กระจายอยู่เพื่อให้เห็นต่อเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน

แนวคิดในการพัฒนาเว็บแอพลีเคชันการจัดการองค์ความรู้ งานวิจัยออนไลน์ขึ้นมา เพื่อลดเวลาด้านการค้นหาเอกสารงานวิจัย แก้ไขปัญหาซับซ้อน ลดระยะเวลาการเข้าถึงข้อมูล ระบบฐานข้อมูลยังสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหา ทำให้บุคลากรเกิดความสะดวก ช่วยลดขั้นตอนการทำงานเนื่องจากพัฒนาขึ้นบนเว็บแอพลีเคชันทำงานในรูปแบบออนไลน์บนระบบอินเทอร์เน็ต เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บ สืบค้นสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารองค์กร

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แพลตฟอร์มเทคโนโลยี

สารสนเทศ

1.2.2 เพื่อหาคุณภาพของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

1.2.3 เพื่อหาความพึงพอใจเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ระดับคุณภาพ เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัยอยู่ในระดับมากขึ้นไป

1.3.2 ระดับความพึงพอใจ เว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัยอยู่ในระดับดีขึ้นไป

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 หาคุณภาพ

1.4.1.1.1 ประชากร ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

1.4.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 คน

1.4.1.1 หาความพึงพอใจ

1.4.1.1.1 กลุ่มนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ตสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

1.4.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ตสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สุ่มแบบอย่างง่าย จำนวน 30 คน

1.4.2 ระยะเวลาที่ทำการวิจัย พฤศจิกายน 2565 ถึง มีนาคม 2566

1.5 ประโยชน์ของการวิจัย

1.5.1 ได้ชิ้นงานเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

1.5.2 ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพ เพื่อลดเวลาด้านการค้นหาเอกสารงานวิจัย แก้ไขปัญหาความซับซ้อน ลดระยะเวลาการเข้าถึงของข้อมูล

1.5.3 ได้ชิ้นงานที่ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ได้

1.6 นิยามศัพท์

1.6.1 งานวิจัย หมายถึง การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์หรือทดลองอย่างมีระบบ โดยอาศัยอุปกรณ์ หรือวิธีการเพื่อให้พบข้อเท็จจริง หรือหลักการไปใช้ในการตั้งกฎ ทฤษฎีหรือแนวทางการปฏิบัติ

1.6.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวม ประมวล เก็บบันทึก และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศโดยรวมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และการสื่อสาร โทรคมนาคม ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ

1.6.3 Vscode หมายถึง โปรแกรมประเภท Editor หรือจะให้เรียกง่าย ๆ ก็เครื่องมือในการเขียนโปรแกรมนั่นเอง โดยจะใช้ในการแก้ไข Code ที่มีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพสูง เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมในทุกระดับ ไม่ว่าจะอยู่ในระดับเริ่มต้นยันมืออาชีพเลย รองรับการใช้งานทั้ง Windows, MacOS และ Linux รวมทั้งรองรับได้หลายภาษาไม่ว่าจะเป็น JavaScript, TypeScript, Python, C++ และ อื่นๆ สามารถนำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน ซึ่งมีส่วนขยายหรือเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่ให้เลือกใช้อยู่เยอะมาก ๆ

1.6.4 React หมายถึง JavaScript Library ที่ทีม Facebook เป็นคนพัฒนาขึ้นมา และเปิดให้คนทั่วไปนำมาใช้ฟรี ซึ่งเว็บไซต์ปัจจุบันของ Facebook.com ก็ใช้ React อยู่เช่นกันครับ สรุปคือ คอนเซ็ปต์ที่เราต้องรู้เพื่อเขียน React หลักๆ มีแค่ 3 Concept เท่านั้นเอง State - ข้อมูลที่อยู่ใน Component แต่ละชิ้นเราเรียกว่า State

1.6.5 Node Express หมายถึงนั้นเป็นเว็บเฟรมเวิร์คจาก NPM ที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์บน Node.js ที่ทำงานที่ฝั่งของ Backend ตัวของเฟรมเวิร์คนั้นถูกพัฒนามาจากโมดูล http ซึ่งเป็นโมดูลของ Node.js

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อค้นหาเอกสารงานวิจัยได้อย่างรวดเร็ว และลดย่นเวลาด้านการค้นหาเอกสารงานวิจัย, เพื่อหาคุณภาพของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ, เพื่อหาความพึงพอใจเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 บทความวิจัย

2.1.2 Vscode

2.1.3 React

2.1.4 Nod Express

2.1.5 MariaDB

2.1.6 การหาประสิทธิภาพ

2.1.7 การหาความพึงพอใจ

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 บทความวิจัย

บทความวิจัย (Research Article) เป็นเอกสารทางวิชาการประเภทเดียวกับรายงานการวิจัย แต่มีลักษณะต่างจากรายงานการวิจัย 3 ประการ คือ

(1) บทความวิจัยมีความยาวจำกัด จำนวนหน้าน้อยกว่ารายงานการวิจัย จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอในวารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ หรือที่ประชุมสัมมนา

(2) บทความวิจัยเป็นเอกสารทางวิชาการที่มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์มากกว่า รายงานการวิจัย เพราะสามารถติดต่อผลการวิจัยบางส่วนมานำเสนอ เพื่อเผยแพร่หรือตรวจสอบความคิดได้

(3) คุณภาพของบทความวิจัยค่อนข้างเป็นมาตรฐานกว่ารายงานการวิจัย เนื่องจากการพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยต้องผ่านการตรวจสอบเนื้อหาสาระ และรูปแบบการจัดพิมพ์ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของวารสารหรือคณะกรรมการประชุม บทความวิจัยจึงมีคุณค่าสำหรับนักวิชาการทุกคน โดยเฉพาะนักวิจัย เพราะเป็นตัวเชื่อมความรู้ในอดีตกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยในการเสริมสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ

นักวิจัยที่ต้องการเผยแพร่ผลงานวิจัยของตนโดยการตีพิมพ์ในวารสารต้องศึกษา ลักษณะของวารสารที่มีการจัดทำอยู่ในวงการวิชาการ ต้องรู้จักคัดสรรวารสารที่มีนโยบายหรือ วัตถุประสงค์สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของผลการวิจัยที่ต้องการนำเสนอ นางลักษณ์ วิรัชชัย (2541) จัดประเภทของวารสารออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ประเภทแรกเป็น วารสารทางวิชาการเฉพาะทาง เป็นวารสารที่มีจุดเน้นของลักษณะบทความต่างกัน บางฉบับเน้นบทความที่เป็นการวิเคราะห์เชิง ทฤษฎีและการศึกษาเชิงประจักษ์ทางการศึกษา ประเภทที่สอง เป็นวารสารแนวปริทัศน์ (review) วารสารนี้เน้นการพิมพ์บทความแนวบูรณาการ หรือการสังเคราะห์งานวิจัยหรือแนวคิดทฤษฎี ตลอดจนการพัฒนากรอบความคิดในสาขาวิชาต่างๆ ตามจุดเน้นของวารสาร ประเภทที่สาม เป็น วารสารรายเดือน หรือพิมพ์มากกว่า 6 ฉบับต่อปี รับเฉพาะบทความวิชาการขนาดสั้นที่เป็นความ คิดเห็น แนวคิด วิสัยทัศน์ การวิเคราะห์ อภิปราย อันจะก่อให้เกิดการสร้างสรรคทางวิชาการ เมื่อ พิจารณาโดยรวม บทความวิจัยโดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนสำคัญ 6 ส่วน ดังนี้

บทคัดย่อ (Abstract) เป็นส่วนที่เสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และผลการวิจัย โดยสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งฉบับ ประกอบด้วยข้อความที่เป็นคำสำคัญทั้งหมด มีความกะทัดรัด และสั้น

ส่วนนำ (Introduction) ประกอบด้วยสาระ 4 ส่วนย่อย ส่วนที่หนึ่ง เป็นการบรรยายให้เห็น พัฒนาการของผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ และนำเข้าสู่ปัญหาวิจัย ส่วนที่สอง กล่าวถึงปัญหาวิจัยและ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ส่วนที่สาม เป็นการรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในส่วนทฤษฎี และงานวิจัยสำคัญที่นำไปสู่การสร้างกรอบความคิด รวมทั้งสมมติฐานการวิจัย ส่วนที่สี่ เป็นการ รายงานเหตุผลพร้อมเอกสารอ้างอิงในการเลือกวิธีดำเนินการวิจัยที่ใช้ในบทความนี้

วิธีการ (Methods) เสนอสาระของวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยลักษณะของประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง การนิยามตัวแปร เครื่องมือวิจัยและคุณภาพเครื่องมือ วิธีการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และข้อสังเกตเกี่ยวกับวิธีการวิจัยที่ใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Results) เสนอเนื้อหาที่เป็นการบรรยายแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล และตามด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในรูปตารางหรือรูป ต้องมีการบรรยายสาระประกอบด้วย มิใช่เสนอแต่ตารางหรือรูปโดยไม่มีการบรรยาย

การอภิปรายและสรุปผล (Discussion/Conclusion) เสนอข้อค้นพบโดยสรุป อธิบายข้อค้นพบที่ขัดแย้งหรือสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยโดยมีเหตุผลประกอบ มีการอภิปรายถึงข้อบกพร่อง ข้อจำกัด ข้อดี ของการวิจัย ซึ่งนำไปสู่การให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหรือวิจัยต่อไป

ส่วนอ้างอิงและภาคผนวก (References/Appendix) ประกอบด้วยบรรณานุกรม เชิงอรรถ บันทึกหรือหมายเหตุของผู้วิจัย ส่วนผนวกเป็นส่วนที่ผู้วิจัยต้องการเสนอสาระให้ผู้อ่านได้รับรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่เสนอในบทความ

2.1.2 Vscode

Visual Studio Code (VS Code) เป็นโปรแกรมแก้ไขซอร์สโค้ดที่มีขนาดเล็กแต่ทรงพลัง ซึ่งทำงานบนเดสก์ท็อปของคุณ และพร้อมใช้งานสำหรับ Windows, macOS และ Linux ซึ่งมาพร้อมกับการสนับสนุนในตัวสำหรับ JavaScript, TypeScript และ Node.js และมีระบบนิเวศที่สมบูรณ์ของส่วนขยายสำหรับภาษาอื่น ๆ (เช่น C++, C#, Java, Python, PHP และ Go) และรันไทม์ (เช่น .NET และ Unity) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ เริ่มต้นใช้งาน VS Code

VS Code ช่วยให้คุณสามารถขยายความสามารถของคุณผ่าน ส่วนขยาย ส่วนขยาย VS Code สามารถเพิ่มคุณลักษณะเพิ่มเติมให้กับประสบการณ์โดยรวม ด้วยการเปิดตัวคุณลักษณะนี้ คุณสามารถใช้ส่วนขยาย VS Code เพื่อทำงานกับพอร์ทัล Power Apps

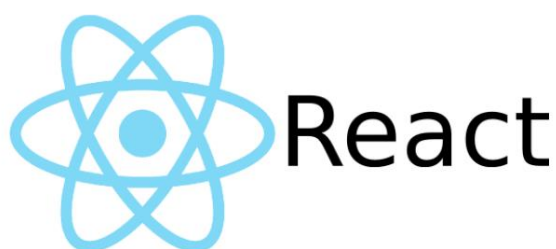


ภาพที่ 2-1 Vscode

2.1.3 React

React เป็น JavaScript library ที่ใช้สำหรับสร้าง user interface ที่ให้เราสามารถเขียนโค้ดในการสร้าง UI ที่มีความซับซ้อนแบ่งเป็นส่วนเล็กๆออกจากกันได้ ซึ่งแต่ละส่วนสามารถแยกการทำงานออกจากกันได้อย่างอิสระ และทำให้สามารถนำชิ้นส่วน UI เหล่านั้นไปใช้ซ้ำได้อีก

React เป็น Javascript Library หรือจะเรียกว่าเป็น Javascript Framework ก็ได้ ที่เราใช้สำหรับสร้างหน้าเว็บของเราให้ออกมาเจ๋ง และแจ๋ว พร้อมด้วย action ต่างๆ ที่ทำให้เว็บของเราดูน่าสนใจ จุดเด่นของ React ที่ทำให้มันน่าสนใจมาใช้งานนั้นก็คือ มันมีระบบแคชในตัวทำให้หน้าเว็บของเรามีการตอบสนองที่เร็ว เหมาะแก่การนำไปทำ SPA เป็นอย่างยิ่งนั่นเองครับ การเขียน React เรายังสามารถแยกองค์ประกอบของหน้าเว็บเรา ออกเป็นส่วนๆ เรียกว่าเป็น component แล้วนำมาประกอบกันเป็นหน้าเว็บได้ ซึ่งทำให้เราสามารถ นำ component ของเราไปใช้ซ้ำที่อื่นได้ ไม่ต้องเสียเวลาเขียนใหม่



ภาพที่ 2-2 React

2.1.4 Nod Express

Node Express.js หรือ Express นั้นเป็นเว็บเฟรมเวิร์คจาก NPM ที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์บน Node.js ที่ทำงานที่ฝั่งของ Backend ตัวของเฟรมเวิร์คนั้นถูกพัฒนามาจากโมดูล http ซึ่งเป็นโมดูลของ Node.js เอง นั้นหมายความว่าใช้เพียงแค่ Node.js อย่างเดียวคุณก็สามารถทำทุกอย่างเหมือนกับ Express ได้ แต่เราใช้มันเพื่อทำให้การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบน Node.js ทำได้ง่ายขึ้น



ภาพที่ 2-3 Node express

2.1.5 MariaDB

MariaDB คือ ฟรีซอฟต์แวร์แบบโอเพนซอร์สสำหรับจัดการกับฐานข้อมูล MariaDB เป็นหนึ่งในฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก MariaDB ถูกพัฒนาขึ้นโดยนักพัฒนาเดิมของ MySQL เนื่องจากความกังวลที่เกิดขึ้นเมื่อ MySQL ถูกซื้อโดย Oracle Corporation ในปี 2009 ตอนนี้ นักพัฒนาและผู้ดูแลของ MariaDB ได้รวมรายละเอียดเกี่ยวกับฐานรหัส MySQL เพื่อให้แน่ใจว่า MariaDB มีการแก้ไขข้อบกพร่องที่เกี่ยวข้องเพิ่มลงใน MySQL

MariaDB ได้รับการพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส และเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ซึ่งมีอินเทอร์เฟซ SQL สำหรับการเข้าถึงข้อมูล เวอร์ชันล่าสุดของ MariaDB มีคุณลักษณะ GIS และ JSON ด้วย

MariaDB เปลี่ยนข้อมูลเป็นฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างในหลากหลายแอปพลิเคชัน ตั้งแต่ธนาคารไปจนถึงเว็บไซต์ต่างๆ เป็นการปรับปรุงและแทนที่ด้วยการแทนที่ของ MySQL เนื่องจากมีความรวดเร็วและสามารถปรับขนาดได้และมีระบบแวดล้อมที่อุดมไปด้วยปลั๊กอินเอนจินและเครื่องมืออื่น ๆ ทำให้สามารถใช้งานได้หลากหลาย

MariaDB เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่เป็น Open Source (ฟรี) มักใช้เป็นอีกทางเลือกทดแทนในการจัดการ MySQL ของแพลตฟอร์มยอดนิยมอย่าง LAMP stack หรือ Linux, Apache, MySQL, PHP/Python/Perl นอกจากนี้ MariaDB ถูกพัฒนาออกมาเพื่อต้องการมาแทนที่ MySQL ในระบบเหล่านี้

นอกจากนี้ยังทำงานบน Windows และ macOS และระบบปฏิบัติการอื่น ๆ อีกมากมาย ใช้แทนระบบฐานข้อมูล MySQL ใน LAMP (Linux + Apache + MariaDB + PHP), LEMP

(Linux + Engine-X + MariaDB + PHP) รวมทั้ง XAMPP (Apache + MariaDB + PHP + PHPMyAdmin) ในทุกระบบปฏิบัติการ



ภาพที่ 2-4 MariaDB

2.1.6 การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความสำคัญยิ่งต่อความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และการยอมรับข้อมูลของค่าตัวแปรที่วัด เครื่องมือที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจทำให้ค่าที่วัดได้นั้นคลาดเคลื่อนหรือผิดจากความจริง เมื่อนำไปวิเคราะห์หรือแปลความหมายอาจผิดพลาดหรือผลการวิจัยไม่น่าเชื่อถือ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจำเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่สร้างไว้แล้วอาจเป็นเครื่องมือมาตรฐานหรือไม่ก็ได้ ผู้วิจัยเลือกใช้ให้เหมาะสม และเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างหรือพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยกิจกรรมวิชาโครงการหรือหาประสิทธิภาพสิ่งประดิษฐ์ ในกรณีที่มีเครื่องมือมาตรฐานหรือเครื่องมือที่สร้างไว้แล้วก็พิจารณาเลือกเครื่องมือที่มีคุณภาพ คุณภาพของเครื่องมือขึ้นอยู่กับลักษณะสำคัญที่ต้องพิจารณาได้แก่ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความปรนัย อำนาจจำแนก ปฏิบัติจริงได้ ยุติธรรม และประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามไม่ได้หมายความว่าเครื่องมือทุกชนิดหรือทุกชิ้นต้องตรวจสอบคุณภาพทุกประเด็นลักษณะหรือคุณสมบัติบางประการอาจไม่ตรวจสอบก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดหรือประเภทของเครื่องมือ หรือแล้วแต่ความจำเป็น

2.1.7 การหาความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้งานสำเร็จโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ นอกจากผู้บริหารจะดำเนินการให้ผู้ปฏิบัติงานให้บริการเกิดความพึงพอใจในการทำงานแล้ว ยังจำเป็นต้องดำเนินการที่จะให้ผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจด้วย เพราะความเจริญเติบโตของงานบริการ ปัจจัยที่เป็นตัวบ่งชี้ คือ จำนวนผู้มาใช้บริการ ดังนั้นผู้บริหารที่ชาญฉลาดจึงควรอย่างยิ่งที่จะศึกษาให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

ที่กล่าวมาข้างต้น ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการให้บริการขององค์กร

ประกอบกับระดับความรู้สึกของผู้มารับบริการในมิติต่างๆของแต่ละบุคคล ดังนั้นการวัดระดับความพึงพอใจ สามารถกระทำได้หลายวิธีต่อไปนี้

การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยการขอความร่วมมือจากกลุ่มบุคคลที่ต้องการวัด แสดงความคิดเห็นลงในแบบฟอร์มที่กำหนด

การสัมภาษณ์ ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะตั้งใจให้ผู้ตอบคำถามตอบตามข้อเท็จจริง

การสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนการรับบริการ ขณะรับบริการและหลังการรับบริการ การวัดโดยวิธีนี้จะต้องกระทำอย่างจริงจังและมีแบบแผนที่แน่นอนจะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจต่อการให้บริการนั้นสามารถกระทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความสะดวก เหมาะสมตลอดจนจุดมุ่งหมายของการวัดด้วย จึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือได้

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นายวรกร ศรีสัมพันธ์ และ นายอานนท์ กอกกระโทก งานวิจัย เครื่องช่วยเหลือในการค้นหา งานวิจัย (พ.ศ.2562) วัดอุปสงค์ เพื่อสร้างเว็บช่วยเหลือในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย โดยสร้างมาเพื่อสร้างเว็บช่วยเหลือในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยนั้น สามารถทราบข้อมูลบทความที่มีอยู่ทั้งหมด และสามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย ได้ทดลองนำไปใช้ พบว่ายังเกิดปัญหา เว็บไซต์หาบทความที่ต้องการไม่ตรงกับความเป็นจริง อาจเกิดจากตัวโค้ดหรือฐานข้อมูลผิดไป

นายจักราธิพันธ์ ยุบลเลิศ และ นายนพดล การนิธย์ งานวิจัย คลังฐานข้อมูลบทความ (พ.ศ. 2563) วัดอุปสงค์ 1) เพื่อสร้างเว็บไซต์เก็บข้อมูลบทความต่างๆ 2) การหาคุณภาพของเว็บไซต์โดยสร้างมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ต้องการหาบทความ ซึ่งเว็บไซต์มีความสามารถในการค้นหาข้อมูลของบทความได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง ข้อมูลข่าวสารบทความใหม่ๆยังคงอัปเดตอยู่ตลอดเวลา

นายศักดา ดีแสง และ นางสาวอภิญญา ตาลสาร งานวิจัย ฐานข้อมูลบทความ (พ.ศ.2561) วัดอุปสงค์ เพื่อค้นคว้าวิจัยและสร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในทิศทางที่สามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปสู่การผลิตในระบบอุตสาหกรรมให้เป็นสากลได้ และมีความสามารถในการจัดทำ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา และดำเนินการโครงการด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมถึงการสร้างแนวคิดและนโยบายการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม บัณฑิตที่จบการศึกษาจะมี

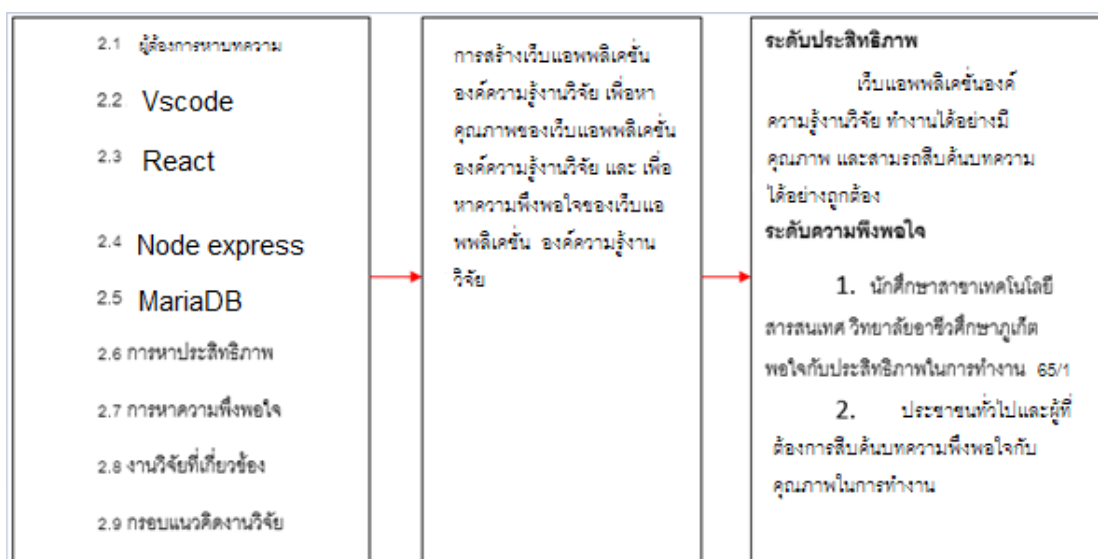
ความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นที่ยอมรับและทั้งภายในและภายนอกองค์กร เป็นที่ต้องการของสังคม ตลอดจนสามารถพัฒนาและเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

นายณัชพล เกติมี และ นายณณนต์ แดงโต งานวิจัย เว็บไซต์ผลิตภัณฑ์ตุ๊กตาทอมอนผ้าห่ม เพื่อผู้พิการทางสายตา (พ.ศ.2562) วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาเว็บไซต์และสื่อออนไลน์เพื่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตุ๊กตาทอมอนผ้าห่ม นำเข้าจากประเทศจีน โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยคือ คำถามกึ่งโครงสร้างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างลูกค้าและผู้เชี่ยวชาญสำหรับเว็บไซต์ และเฟสบุ๊คแฟนเพจผลิตภัณฑ์ตุ๊กตาทอมอนผ้าห่ม

เด็กหญิงกชนันท์ มั่นคง, เด็กหญิงชนาพร พึ่งทอง และ เด็กหญิงอัญญา อินทชาติ งานวิจัย เว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์ (พ.ศ.2563) วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประชากรในการวิจัยได้แก่ นักเรียน นักศึกษา และประชาชนที่ได้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์และตอบแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

นายปรกรณ์ กสินฤกษ์ งานวิจัย การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษา และ พัฒนาการเรียนรู้ โรงเรียน (พ.ศ.2561) วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพัฒนา และ สร้างเว็บไซต์ของตนเอง ประกอบวิชาการสร้างผลงานด้านคอมพิวเตอร์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งข้อมูลความรู้ให้เกิดการศึกษา เรียนรู้ และ แลกเปลี่ยน จัดเป็น โครงการงานคอมพิวเตอร์ประเภทการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Dreamweaver

2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 2-11 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง เว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาเอกสารงานวิจัยได้อย่างรวดเร็ว เพื่อลดย่นเวลาด้านการค้นหาเอกสารงานวิจัย, เพื่อหาคุณภาพของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ, เพื่อหาความพึงพอใจเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ดังนี้

3.1 การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

3.1.1 ศึกษาปัญหาของคนที่ต้องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบทความงานวิจัย

3.1.2 ออกแบบเว็บไซต์การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.3 สร้างเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

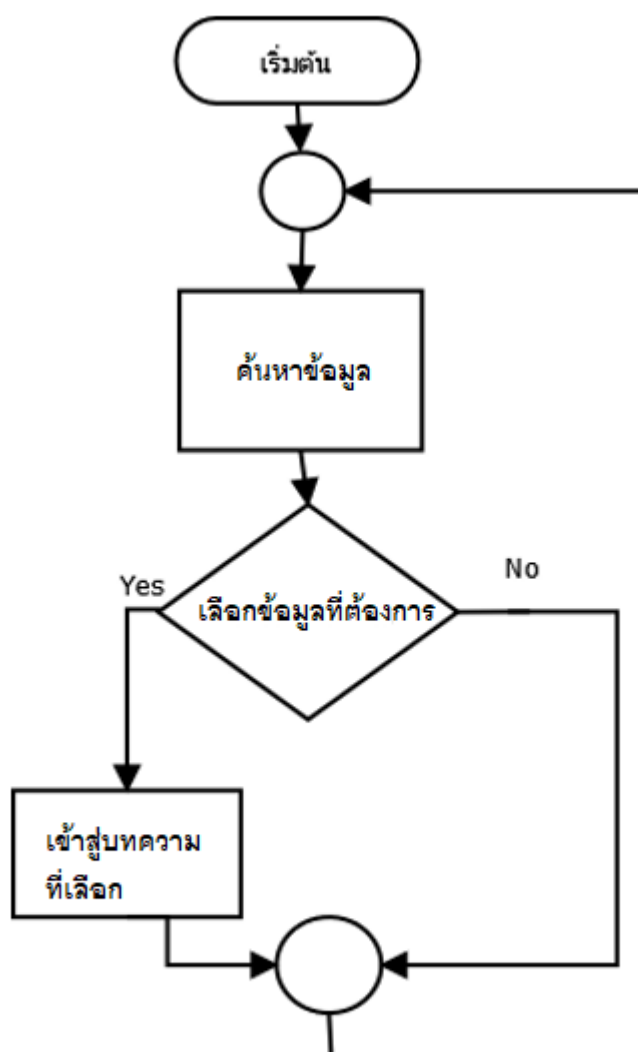
3.1 การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน องค์ความรู้งานวิจัย

3.1.1 ศึกษาปัญหาของเว็บแอปพลิเคชัน องค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การศึกษาจากบุคคลที่สืบค้นข้อมูลงานวิจัยและ บทความแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ พบปัญหาการเข้าถึงบทความที่ต้องการต่างๆไม่ตรงตามความต้องการ

3.1.2 ออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน องค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ นำปัญหาที่ได้ผ่านวิเคราะห์จากการสืบค้นผ่านเว็บไซต์และการสัมภาษณ์มาออกแบบความต้องการของระบบหาโปรแกรมต่างๆ ที่ต้องใช้เพื่อตอบรับการแก้ปัญหาให้ตรงจุด รวมไปถึงการออกแบบโค้ดเพื่อวางโครงสร้างในการสร้างเว็บไซต์

3.1.3 สร้างเว็บแอปพลิเคชันองค์ความรู้งานวิจัย คือ การสร้างเว็บแอปพลิเคชันในการสืบค้นงานวิจัย

3.1.4 Flowchart ของเว็บแอปพลิเคชัน องค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 3-1 แผนภาพแสดงการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้

3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 การหาประสิทธิภาพ

3.2.1.1 ประชากร คือ ประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่ต้องการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบทความ

3.2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ทส.65/1

วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต 5 คน

3.2.2 การหาความพึงพอใจ

3.2.2.1 ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ทส.65/1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ตที่ทดลองใช้เว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

3.2.2.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ทส.64/2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ตที่ทดลองใช้เว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัยจำนวน 5 คน

3.3 เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา

3.3.1 ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ใช้โปรแกรม Visual studio code โปรแกรมประเภท Editor ใช้ในการสร้างหน้าต่างเมนูของเว็บไซต์ และ Template จาก Rick v1.0.3 Bootstrap

สร้างบัญชีของคุณ

ที่อยู่อีเมล

ยืนยันที่อยู่อีเมลของคุณ

ประเทศที่อาศัยอยู่

ไทย

ฉันไม่ใช่โปรแกรมอัตโนมัติ

reCAPTCHA

ฉันมีอายุอย่างน้อย 13 ปีขึ้นไปและยอมรับข้อตกลงการสมัคร Valve

ดำเนินการต่อ

ภาพที่ 3-2 แสดงหน้าต่างการสมัครสมาชิก

ภาพที่ 3-3 แสดงหน้า login เพื่อเข้าไปที่หน้าเลือกหมวดของภาพที่ต้องการ

ภาพที่ 3-4 แสดงหน้า index เมื่อทำการลือคอินแล้ว คุณสามารถเลือกหรือค้นหาบทความได้

กำลังแสดงหน้าที่ 1/2073

Next

ลำดับที่.	ชื่อเรื่อง
1	<div><input type="checkbox"/></div> <div>บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี.Roles of Primary School Administrators in Promoting Classroom Action Research in School under the Office of Suphanburi Province โดย : จันทิมา พ่วงศิริ Date Create : Type : วิทยานิพนธ์/Thesis Institute : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี</div>
2	<div><input type="checkbox"/></div> <div>บทบาทของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำและการนำหลักสูตรสถานศึกษา ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1 - 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี.ROLES OF ADMINISTRATORS IN DEVELOPING AND IMPLEMENTING SCHOOL CURRICULUM IN LEVEL 1 - 2 BASIC EDUCATION SCHOOLS โดย : จริญญา แก้วสะอาด Date Create : Type : วิทยานิพนธ์/Thesis Institute : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี</div>
3	<div><input type="checkbox"/></div> <div>การศึกษาความสอดคล้องของแผนปฏิบัติการประจำปีกับธรรมนูญโรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี.A STUDY OF THE</div>

ภาพที่ 3-5 แสดงหน้า บทความที่เราได้พิมพ์ค้นหา

Title	บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี
Title Alternative	Roles of Primary School Administrators in Promoting Classroom Action Research in School under the Office of Suphanburi Provincial Primary Education
Creator	<i>Name:</i> จันทน์พิมพ์ วงศ์ประชาวิทย์
Subject	<i>Organization :</i> สำนักงานการประถมศึกษาอำเภออุทุมพร จ.สุพรรณบุรี <i>TheSH:</i> โรงเรียนประถมศึกษา <i>Classification :DDC:</i> 371.201 <i>TheSH:</i> ผู้บริหารโรงเรียน
Description	<i>Abstract:</i> การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษานโยบายของผู้บริหารโรงเรียน เปรียบเทียบความ คิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนกับครูผู้สอน และเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมี 5 ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดความสำนึกของงานวิจัยในชั้นเรียน การให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน การให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน การมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนและการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้วิจัยในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 203 คนและครูผู้สอน ซึ่งทำหน้าที่เป็นครูวิชาการ จำนวน 203 คน ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี มีการศึกษา 2544 รมจำนวน 406 คน ได้มาจากการสุ่มตามระดับชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 5 ระดับ เกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนใน โรงเรียน สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน t – testและ F –test (one way analysis of variance)และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ผลการวิจัยพบว่า 1. ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน โดยรวม ทุกด้านและในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับการปฏิบัติงานจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำนึกของงานวิจัยใน ชั้นเรียน ด้านการให้ความสำคัญกับงานวิจัยในชั้นเรียน และด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในชั้นเรียน

ภาพที่ 3-6 แสดงหน้า บทความที่เราได้กดคลิกเข้าไป

Title	บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี
Title Alternative	Roles of Primary School Administrators in Promoting Classroom Action Research in School under the Office of Suphanburi Provincial Primary Education
Creator	<i>Name:</i> จันทน์พิมพ์ วงศ์ประชาวิทย์
Subject	<i>Organization :</i> สำนักงานการประถมศึกษาอำเภออุทุมพร จ.สุพรรณบุรี <i>TheSH:</i> โรงเรียนประถมศึกษา <i>Classification :DDC:</i> 371.201 <i>TheSH:</i> ผู้บริหารโรงเรียน
Description	<i>Abstract:</i> การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษานโยบายของผู้บริหารโรงเรียน เปรียบเทียบความ คิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนกับครูผู้สอน และเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมี 5 ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดความสำนึกของงานวิจัยในชั้นเรียน การให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน การให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน การมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนและการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้วิจัยในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 203 คนและครูผู้สอน ซึ่งทำหน้าที่เป็นครูวิชาการ จำนวน 203 คน ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี มีการศึกษา 2544 รมจำนวน 406 คน ได้มาจากการสุ่มตามระดับชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 5 ระดับ เกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนใน โรงเรียน สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน t – testและ F –test (one way analysis of variance)และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ผลการวิจัยพบว่า 1. ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน โดยรวม ทุกด้านและในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับการปฏิบัติงานจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำนึกของงานวิจัยใน ชั้นเรียน ด้านการให้ความสำคัญกับงานวิจัยในชั้นเรียน และด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในชั้นเรียน

ภาพที่ 3-7 แสดงหน้า บทความที่เราได้กดคลิกเข้าไป

ค้นแบบตาม :

เกี่ยวกับ TDC
ข่าวประกาศ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มีอะไรใหม่/ปรับปรุง
ผลงานได้รับคำชื่นชม
ข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน
การปรับปรุงโปรแกรม

TDC คืออะไร

TDC หรือ Thai Digital Collection เป็นโครงการหนึ่งของ ThaiLIS มีเป้าหมายเพื่อให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม ซึ่งเป็นเอกสารฉบับเต็มของ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยของอาจารย์ รวมรวมจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศ นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร ในการเข้าใช้บริการนี้จะต้องเข้าใช้งานจากคอมพิวเตอร์ ภายในห้องสมุดสมาชิก ดูรายละเอียดของสมุดสมาชิก ได้จากทางเลือกมหาวิทยาลัย/สถาบัน

การดำเนินการในปัจจุบันได้ดำเนินการ migrate ข้อมูลจากระบบเดิม เข้าสู่ระบบใหม่เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งได้มีการลดบทบาทการใช้งาน การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบให้กับสมาชิกใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยเอกชน หน่วยงานอื่นๆ ที่มีจุดมุ่งหมายในการให้ความรู้ และต้องการเผยแพร่ผลงานต่าง ๆ ให้สังคม เพื่อให้สังคมได้ทำความรู้เท่ากันไปพร้อมทั้งเพื่อเป็นการลดอัตราการรู้เดิม และพัฒนาประเทศต่อไป

TDC ฐานข้อมูลอื่นๆ

TDC ได้ดำเนินการทำงานที่สามารถเชื่อมโยงคำค้นไปยังฐานข้อมูลอื่น ที่รองรับ Z39.50 ซึ่งจะทำการป้อนคำค้นครั้งเดียว สามารถสืบค้นฐานข้อมูล อื่นๆของโครงการได้

RSS คืออะไร ?

RSS ย่อมาจากคำว่า **Really Simple Syndication** หรือ ให้อยู่ในรูปแบบเอกสาร xml เพื่อให้อีกหนึ่งโปรแกรมคัด

TDC ให้บริการ RSS อะไรบ้าง ?

รายชื่อข้อมูลใหม่ของแต่ละฉบับมี **RSS** หากต้องการรายการของเอกสารฉบับงานให้ คลิก lab มีชื่อรายการของเอกสารฉบับงาน จากนั้นคลิกบนเครื่องหมาย R

รับ RSS ไม่ติดตั้งที่เริ่มใช้

เนื่องจาก RSS มีรูปแบบไฟล์เป็น XML ดังนั้นการนำ F

ภาพที่ 3-8 แสดงหน้า ข้อมูลข่าวสารทั้งหมดในหน้า Home

3.3.1.8 แบบประเมินการหาประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยส่วนประเมินค่า (Rating Scale) เชิงคุณภาพ 5 ระดับ และ มาตรการวัดอันดับเชิงปริมาณ 5 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 3-1 แบบประเมินการหาประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	5	อยู่ในระดับประสิทธิภาพดีมาก
ดี	4	อยู่ในระดับประสิทธิภาพดี
ปานกลาง	3	อยู่ในระดับประสิทธิภาพปานกลาง
น้อย	2	อยู่ในระดับประสิทธิภาพน้อย
น้อยที่สุด	1	อยู่ในระดับประสิทธิภาพน้อยที่สุด

3.3.1.9 แบบประเมินหาความพึงพอใจของเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย โดยมีช่วงคะแนน และ ระดับเกณฑ์ 5 ระดับดังนี้

ตารางที่ 3-2 แบบประเมินหาความพึงพอใจของเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

ช่วงคะแนน	ระดับเกณฑ์
ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49	อยู่ในเกณฑ์ดี
ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49	อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49	อยู่ในเกณฑ์น้อย
ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49	อยู่ในเกณฑ์น้อยที่สุด

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อประสิทธิภาพประกอบด้วย

1.ขั้นเตรียมดำเนินการติดต่อประสานงาน ผู้ทรงคุณวุฒิ ครู-อาจารย์และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเว็บไซต์ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 ท่าน

2.ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจ ประกอบด้วย

- 1.ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 2.ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย
- 3.ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพ

1. คะแนนเฉลี่ย (Mean) ซึ่งหาได้โดยการนำข้อมูลทุกค่ามารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด มีวิธีการหาดังนี้

$$\mu = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อกำหนดให้

μ แทน ค่าเฉลี่ยรวมของหัวข้อที่ประเมิน

$\sum x$ แทน ผลรวมของหัวข้อที่ประเมินได้จากผู้ทำแบบประเมิน แต่ละท่าน

n แทน จำนวนของผู้ทำแบบประเมินทั้งหมด

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับรายการเลือกตั้งแต่ 1-5 ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพระดับดีที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

3 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้

1 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพระดับต้องปรับปรุง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการวัดการกระจายที่ดีและใช้กันมากที่สุด หาได้จากรากที่สองของค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนทุกค่าที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยยกกำลังสอง มีสูตรดังนี้

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{n - 1}}$$

เมื่อกำหนดให้

σ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

μ แทน ค่าเฉลี่ยรวมของหัวข้อที่ประเมิน

x แทน คะแนนของแต่ละหัวข้อ

n แทน จำนวนของผู้ทำแบบประเมิน กรณีการหาความพึงพอใจ

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ

1. ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) ซึ่งหาได้โดยการนำข้อมูลทุกค่ามารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด มีวิธีการหาดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อกำหนดให้

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum x$ แทน ผลรวมของหัวข้อที่ประเมิน

n แทน จำนวนของผู้ทำแบบประเมินทั้งหมด

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการวัดการกระจายที่ดีและใช้กันมากที่สุด หาได้จากรากที่สองของค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนทุกค่าที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยยกกำลัง สอง มีสูตรดังนี้

$$S.D = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}$$

เมื่อกำหนดให้

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x แทน ค่าคะแนนแต่ละหัวข้อ

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

n แทน จำนวนของผู้ทำแบบประเมินทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลจากการการสร้าง เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาเอกสารงานวิจัยได้อย่างรวดเร็ว เพื่อลดย่นเวลาด้านการค้นหาเอกสารงานวิจัย, เพื่อหาคุณภาพของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ, เพื่อหาความพึงพอใจเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลการวิจัยดังนี้ ดังนี้

4.1 ผลจากการการสร้าง เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

4.2 ผลการวิเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน

4.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพและความพึงพอใจ

4.1 ผลของการสร้าง เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1.1 ผลของการศึกษาความต้องการ

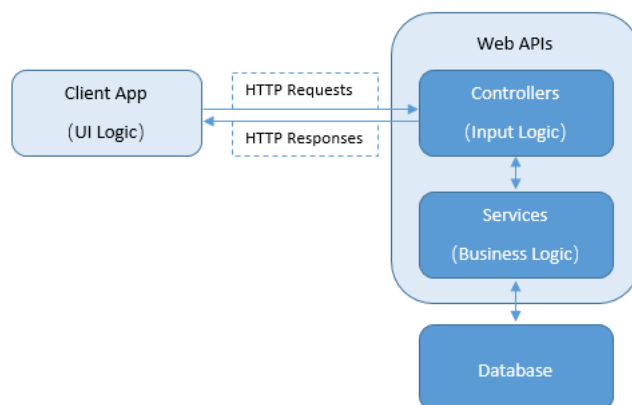
ตารางที่ 4.1 แสดงผลการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

เว็บแอปพลิเคชันแบบเดิม	เว็บแอปพลิเคชัน
<ul style="list-style-type: none">● ค้นหาได้ไม่ต้องการต้องการ● เว็บแอปยังไม่สมบูรณ์	<ul style="list-style-type: none">● ค้นหาได้ตรงความต้องการและแม่นยำ● เก็บข้อมูลบทความได้ครบถ้วน● อัปเดตอยู่ตลอดเวลา● สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้จริง

จากตารางที่ 4.1 เป็นการแสดงผลการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย จากเดิมที่ค้นหาความไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน เนื่องจากเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัยนั้นยังมีไม่มากนักและไม่สมบูรณ์ ซึ่งทำให้การเข้าถึงบทความต่างๆยังไม่ตอบโจทย์ต่อความต้องการของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัยใน

ปัจจุบัน ซึ่งในส่วนระบบใหม่จะค้นหาความได้อย่างรวดเร็ว และสะดวกต่อการเข้าถึงได้ง่ายยิ่งขึ้นในการใช้งาน

4.1.2 ผลของการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบและวิเคราะห์ เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้ได้สร้างเว็บไซต์ที่มีคุณภาพโดยวิเคราะห์จะเกี่ยวข้องกับงานของการออกแบบผังรายละเอียดต่างๆ ของการดำเนินงานและสร้างผังการทำงานต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ การสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนเทคโนโลยีสารสนเทศได้ออกแบบจากการศึกษาความต้องการนำเทคโนโลยีเข้ามาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการที่เว็บไซต์ค้นหาความไม่สามารถค้นหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

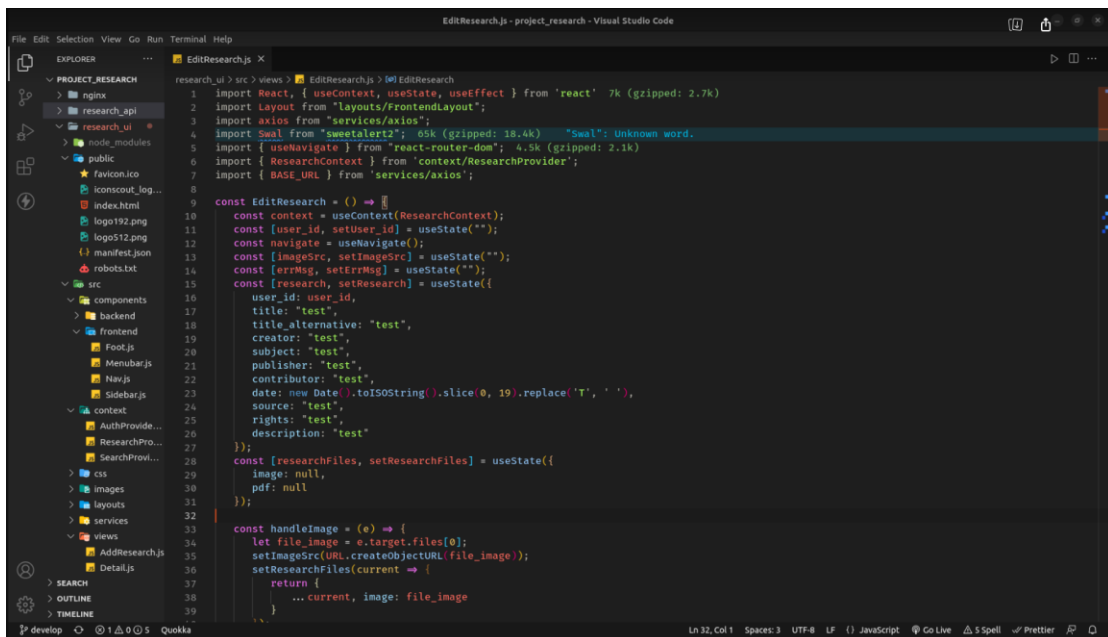


ภาพที่ 4.1 แสดงผังของผลการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

จากภาพที่ 4.1 เป็นแผนผังของผลการออกแบบวิเคราะห์ของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าสู่เว็บ URL ล็อกอินหน้าเว็บไซต์ ค้นหาข้อมูล นำข้อมูลจาก Database ออกมา

4.1.3 ผลของการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย เทคโนโลยีสารสนเทศ
โค้ดการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio ในการสร้างเว็บแอปขึ้นมาดังนี้

4.1.3.1 โค้ดเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย เทคโนโลยีสารสนเทศ



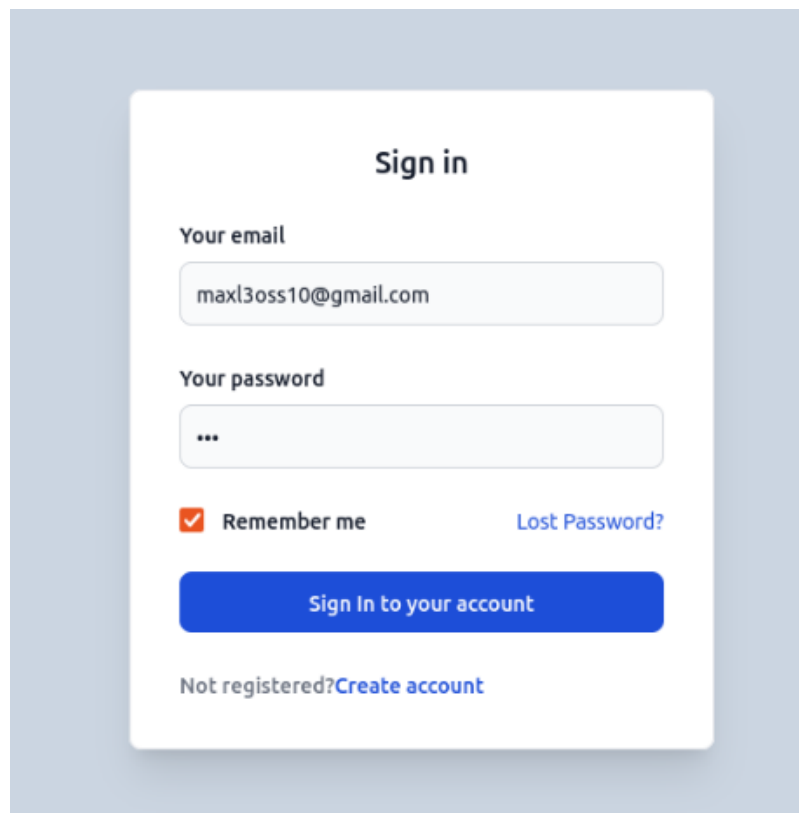
```

1 import React, { useContext, useState, useEffect } from 'react'
2 import Layout from 'layouts/FrontendLayout';
3 import axios from 'services/axios';
4 import Swal from 'sweetalert2';
5 import { useNavigate } from 'react-router-dom';
6 import { ResearchContext } from 'context/ResearchProvider';
7 import { BASE_URL } from 'services/axios';
8
9 const EditResearch = () => {
10   const context = useContext(ResearchContext);
11   const [user_id, setUser_id] = useState("");
12   const navigate = useNavigate();
13   const [imageSrc, setImageSrc] = useState("");
14   const [errMsg, setErrMsg] = useState("");
15   const [research, setResearch] = useState({
16     user_id: user_id,
17     title: "test",
18     title_alternative: "test",
19     creator: "test",
20     subject: "test",
21     publisher: "test",
22     contributor: "test",
23     date: new Date().toISOString().slice(0, 19).replace('T', ' '),
24     source: "test",
25     rights: "test",
26     description: "test"
27   });
28   const [researchFiles, setResearchFiles] = useState({
29     image: null,
30     pdf: null
31   });
32
33   const handleImage = (e) => {
34     let file_image = e.target.files[0];
35     setImageSrc(URL.createObjectURL(file_image));
36     setResearchFiles(current => {
37       ...current, image: file_image
38     })
39   }

```

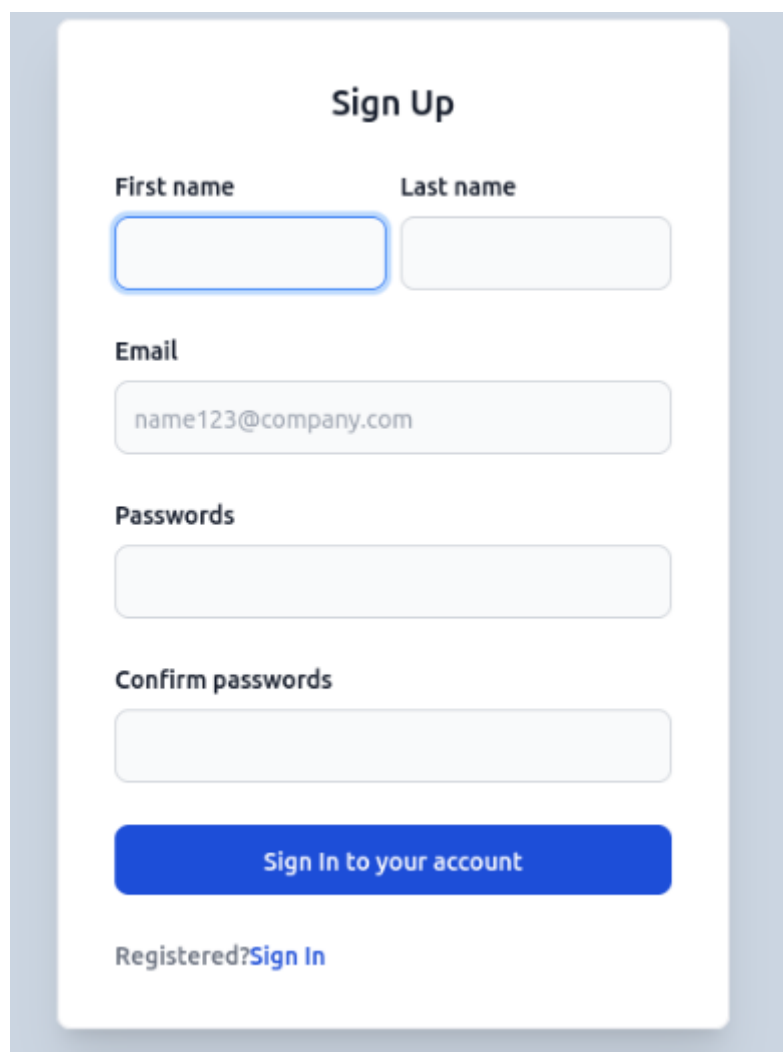
ภาพที่ 4.2 โค้ดเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้

4.1.3.2 หน้าล๊อคอิน



ภาพที่ 4.3 หน้าล๊อคอิน

4.1.3.3 หน้าสมัครสมาชิก

A sign-up form titled "Sign Up" with a light blue background. It contains several input fields: "First name" and "Last name" (both empty), "Email" (containing "name123@company.com"), "Passwords" (empty), and "Confirm passwords" (empty). Below the fields is a blue button labeled "Sign In to your account". At the bottom, it says "Registered? [Sign In](#)".

Sign Up

First name **Last name**

Email

name123@company.com

Passwords

Confirm passwords

Sign In to your account

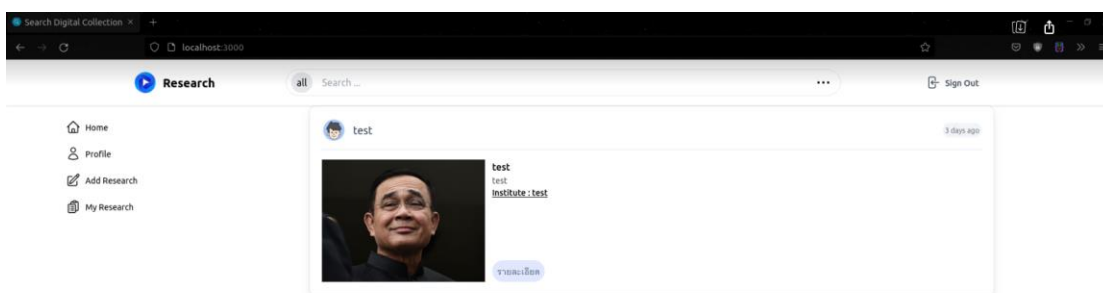
Registered? [Sign In](#)

ภาพที่ 4.4 สมัครสมาชิก

4.1.3 ผลของการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน้าเว็บเพจจะมีให้ค้นหาบทความต่างๆอยู่มากมาน และยังอัปเดตข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลาสามารถค้นหาบทความที่ต้องการได้อย่างง่ายและรวดเร็วต่อความต้องการของผู้ใช้ดังนี้

4.1.3.3 หน้าเว็บเพจ



ภาพที่ 4.4 หน้าเว็บ Page

4.2 ผลการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์ลักษณะกลุ่มตัวอย่างทดสอบคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	4	80.00
หญิง	1	20.00
รวม	5	100

จากตารางที่ 4.2 เมื่อจำแนกข้อมูลทั่วไปตามเพศพบว่าผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นเพศชายทั้งหมด 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และเพศหญิงจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ จำแนกตามอายุ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
20-24 ปี	4	80.00
30-35 ปี	1	20.00
รวม	5	100.00

จากตารางที่ 4.3 เมื่อจำแนกข้อมูลทั่วไปตามอายุ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามอายุ 20-24 ปีนั้นจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และอายุ 30-35 ปี โดยจำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 20.00

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	40.00
ปริญญาตรี	3	60.00
รวม	5	100.0

จากตารางที่ 4.4 เมื่อจำแนกข้อมูลทั่วไปตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ ระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00

4.2.1 ผู้ใช้งานผลการวิเคราะห์ลักษณะกลุ่มตัวอย่างทดสอบความพึงพอใจของเว็บแอปพลิเคชัน
การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานที่
ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	4	80.0
หญิง	1	20.0
รวม	5	100.0

จากตารางที่ 4.5 เมื่อจำแนกข้อมูลทั่วไปตามเพศ พบว่า ผู้ใช้งานที่ตอบแบบสอบถาม
ความพึงพอใจส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 4 คน เป็นร้อยละ 80.0 เพศหญิงจำนวน 1 คน คิดเป็น
ร้อยละ 20.0

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานที่
ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
20-24 ปี	1	20.00
25-30 ปี	4	80.00
รวม	5	100.0

จากตารางที่ 4.6 เมื่อจำแนกข้อมูลทั่วไปตามอายุ พบว่า ผู้ใช้งานที่ตอบแบบสอบถาม
ความพึงพอใจส่วนใหญ่อายุ 20-24 ปี จำนวน 1 คน เป็นร้อยละ 20.0 อายุ 25-30 ปี 4 คน คิดเป็น
ร้อยละ 80.0

4.3 ผลการวิเคราะห์ประเมินคุณภาพและความพึงพอใจ

4.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพและความพึงพอใจของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการทดสอบเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้

ครั้งที่	ประสิทธิภาพในการใช้งานของเครื่องมือเซนเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวาง สามารถทำงานได้เหมาะสม					หมายเหตุ
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ผู้เชี่ยวชาญ 4	ผู้เชี่ยวชาญ 5	ประสิทธิภาพ ความสะดวกใน การใช้ของเครื่อง (แม่นยำ/ไม่ แม่นยำ)
1	ไม่แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
2	แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
3	แม่นยำ	แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	
4	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
5	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
6	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	แม่นยำ	
7	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
8	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
9	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	
10	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
สรุป	90%	80%	80%	80%	80%	
ภาพรวม	80%					

จากตารางที่ 4.7 ผลจากการประเมินคุณภาพในการใช้งานของระบบสำหรับ
ผู้เชี่ยวชาญมีความสะดวกในการใช้งาน 80 %

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการทดสอบเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้

ครั้งที่	คุณภาพในการใช้งานของแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้ ความรู้งานวิจัยสามารถค้นหาข้อมูลได้ตามต้องการ					หมายเหตุ
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ผู้เชี่ยวชาญ 4	ผู้เชี่ยวชาญ 5	
1	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	คุณภาพในการใช้งาน (แม่นยำ/ไม่แม่นยำ)
2	แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
3	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	
4	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
5	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
6	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	แม่นยำ	
7	ไม่แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
8	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
9	แม่นยำ	แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	ไม่แม่นยำ	แม่นยำ	
10	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	แม่นยำ	
สรุป	90%	90%	90%	70%	90%	
ภาพรวม	90%					

จากตารางที่ 4.8 จากผลการประเมินคุณภาพในการใช้งานของระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญมีความรวดเร็วในการใช้งาน 90%

4.3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้

ความพึงพอใจ	\bar{x}	SD	ระดับ
1. ความพึงพอใจในการใช้งาน			
1.1 การใช้งานที่สะดวก	4.20	0.84	ดี
1.2 ความน่าสนใจของตัวงาน	4.00	1.00	ดี
1.3 การตอบสนองเมื่อใช้งาน	3.80	0.84	ปานกลาง
1.4 คุณภาพของการค้นหา	3.20	0.45	ปานกลาง
ระดับความพึงพอใจโดยรวม	3.80	0.78	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้งาน พบว่าความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.80$, $\sigma = 0.78$) โดยเรียงตามลำดับระดับความพึงพอใจดังนี้การใช้งานที่สะดวก อยู่ในเกณฑ์ระดับดี ($\bar{x} = 4.20$, $\sigma = 0.84$) ความน่าสนใจของตัวเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้ อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 4.00$, $\sigma = 1.00$) การตอบสนองเมื่อใช้งานอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.80$, $\sigma = 0.84$) คุณภาพของการค้นหาอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.20$, $SD = 0.45$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

จากบทที่ 4 การสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัยเพื่อการแก้ปัญหา เรื่องเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการ ค้นหาบทความต่างๆ เข้าถึงบทความได้อย่างเรียบง่าย สะดวกสบายต่อการเข้าถึงบทความ ตอบโจทย์ ต่อผู้ใช้งานซึ่งเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย จะสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยสามารถสรุปผลได้ คือ การสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศมี วัตถุประสงค์เพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย เพื่อหาคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย เพื่อหาความพึงพอใจของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย โดยมีผลการวิจัยดังนี้

5.1.1 ผลการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

เพื่อหาคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้และวิเคราะห์ เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้ได้สร้างเว็บไซต์ที่มีคุณภาพโดยวิเคราะห์จะเกี่ยวข้องกับงานของการออกแบบผังรายละเอียดต่างๆ ของการดำเนินงานและสร้างผังการทำงานต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ การสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย ได้ออกแบบจากการศึกษาความต้องการนำโปรแกรมต่างๆเข้ามาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการค้นหาบทความได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.2 ผลการหาคุณภาพ

จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญให้ตรวจสอบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย นั้นโดยจะใช้คนทั้ง 5 คนด้วยกันโดยได้รับการเมินออกมาว่าตัวเว็บไซต์นั้นมีความเสถียรที่ดีโดยดูภาพรวมแล้วเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัยนั้นถ้าว่าใช้งานได้ดีเป็นอย่างมาก

5.1.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสอบถามผู้ใช้งานค้นหาบทความจากการตอบแบบสอบถามของ

ผู้ใช้งาน พบว่าความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.80$, $SD = 0.78$) โดยเรียงตามลำดับระดับความพึงพอใจดังนี้การใช้งานที่สะดวก อยู่ในเกณฑ์ระดับดี ($\bar{x} = 4.20$, $SD = 0.84$) ความน่าสนใจของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 4.00$, $SD = 1.00$) การตอบสนองเมื่อใช้งานอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.80$, $SD = 0.84$) คุณภาพของการค้นหาอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.20$, $SD = 0.45$)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แพลตฟอร์มเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันสามารถค้นหาความได้อย่างแม่นยำ สะดวกรวดเร็วตอบโต้กับผู้ใช้งาน บทความต่างๆในเว็บไซต์สามารถเข้าถึงได้ง่ายตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน และจากการสอบถามผู้ที่ต้องการค้นหาความที่ได้ทดลองใช้งานเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย พบว่ามีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 3.80 อยู่ในระดับมาก จึงนับได้ว่าการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แพลตฟอร์มเทคโนโลยีสารสนเทศ มีคุณภาพดี

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แพลตฟอร์มเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรศึกษาการทำงานของตัว Source Code ให้ละเอียดก่อนการใช้

5.3.2 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย แพลตฟอร์มเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรออกแบบให้ดูเหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการค้นหาความได้ใช้สะดวกยิ่งขึ้น และอาจจะปรับปรุงเว็บไซต์ให้ตอบโต้ต่อความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น