



การเพิ่มประสิทธิภาพ ความแม่นยำและโปร่งใสในการขับเคลื่อนกลไกระบบ
กองทุนบัยตุลมาล (Baitul Mal) ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลพร้อมใช้ในจังหวัดปัตตานี*
OPTIMIZING ACCURACY AND TRANSPARENCY IN DRIVING THE BAITUL MAL
FUND SYSTEM MECHANISM WITH READY-TO-USE DIGITAL TECHNOLOGY
IN PATTANI PROVINCE



เฟาซาน มาปะ¹, สาฮีดัน อับดุลมานะ¹, อับดุลฟาตาะห์ มะสาแม², มะรอนิง อุเซ็ง¹,
สุ้ยดา บือแน¹, นูรุลฮุสนา อับดุลลาฎีฟ¹, บุรฮาน สาและ¹
Fauzan Mapa¹, Sahidan Abdulmana¹ Abdulfatah Masamae², Maroning Useng¹,
Suida Benae¹, Nurulhusna Abdullatif¹, Burhan Saleh¹
¹มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, ²มหาวิทยาลัยทักษิณ
¹Fatoni University, ²Thaksin University
Corresponding Author E-mail: sahidan.lec@ftu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันในการจัดการกองทุนบัยตุลมาล (Baitul Mal) และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความแม่นยำและโปร่งใสและเพื่อเพิ่มสมรรถนะของนวัตกรรมชุมชนให้มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารจัดการการเงินของกองทุนบัยตุลมาลในการแก้ปัญหาคาราคาซังสภาพคล่องและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเป้าหมาย การศึกษานี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ด้วยกลุ่มตัวอย่างการวิจัย จำนวน 25 คน มีพื้นที่เป้าหมาย 5 ชุมชน ในพื้นที่จังหวัดปัตตานี กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ประกอบด้วย ชุมชนละ 5 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบบเจาะจง (มีสียิตและคณะกรรมการกองทุนบัยตุลมาล) ใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันจากค่า t และ p-value

ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันทั้ง 5 พื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วย 2 ระบบ คือ ระบบบันทึกรายรับรายจ่ายของกองทุนผ่านแอปพลิเคชันและระบบการนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บ ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าไปดูรายรับรายจ่ายของมีสียิตเพื่อสร้างความโปร่งใส ผลการอบรมสมรรถนะของนวัตกรรมชุมชนพบว่าหลังจากการอบรมการใช้แอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการกองทุนบัยตุลมาลในทุกด้าน

*Received August 5, 2025; Revised August 28, 2025; Accepted September 1, 2025



โดยเฉพาะทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของคณะกรรมการกองทุนเพิ่มขึ้นจาก 2.25 เป็น 4.25 การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1.95 เป็น 3.90 และการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization จาก 1.85 เป็น 4.41 ก่อนการอบรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับทักษะที่ค่อนข้างต่ำในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแต่หลังจากการอบรมมีทักษะดังกล่าวเพิ่มขึ้น ค่า $t = 7.02$ และ $p\text{-value} < 0.05$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทักษะดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: กองทุนบัยตุลมาล; แอปพลิเคชัน; ความโปร่งใส

Abstract

Objectives of this research article were: 1. To develop an application for managing the Baitul Mal Fund to increase efficiency, accuracy, and transparency and 2. To enhance the competence of community innovators to have skills in using digital technology to manage the finances of the Baitul Mal Fund to solve the problem of liquidity shortage and improve the quality of life of people in the target community. This study used participatory action research with 5 target communities at Pattani Province. The total sample size consisted of 25 people, with 5 participants per community. The Mosques and Baitul Mal Fund committee used purposive sampling to select the sample. Questionnaires and interviews were used to analyze statistical data on user satisfaction with the application from t-values and p-values.

The study revealed that the researchers successfully developed an application for managing the Baitul Mal fund across five target areas. The system consisted of two main components which were an application-based income and expenditure recording system to facilitate the fund committee in managing financial data, and a web-based information presentation system that allowed the public to access and review the income and expenditure records of mosques, thereby promoting transparency and accountability. The result of the competency training was found that after training the use of the application, the samples had developed knowledge and skills related to the management of the Baitul Mal Fund in all aspects, especially the skills of using digital technology, which increased from 2.25 to 4.25, data management and analysis from 1.95 to 3.90, and the selection of data visualization tools from 1.85 to 4.41. Before the training, the sample group had a relatively low level of skills in data analysis and the use of digital technology. However, after the training, the average of such skills increased



significantly. The t-value was 7.02, and the p-value was less than 0.05, indicating that these skills had increased considerably.

Keywords: Baitul Mal; Application; Transparency

บทนำ

บัยตุลมาล (Baitul Mal) คือ สถานที่เก็บรักษาทรัพย์สินเพื่อประโยชน์แก่ประชาชนทั่วไปในประเทศอิสลาม ซึ่งทรัพย์สินที่รวบรวมไว้นั้นได้มาจากการจัดเก็บภาษี การยึดเงินประกัน ในสนธิสัญญาสงบศึกกรณีคู์ฟิพาทละเมิดในสัญญา และการยึดทรัพย์สินเชลยศึกหลังสิ้นสุดสงคราม (Tanjung & Novizas, 2018; Adawiyah & Masse, 2024) บัยตุลมาลในประเทศไทยจะอยู่ภายใต้การดูแลของอิหม่ามประจำมัสยิด แหล่งที่มาของเงินในบัยตุลมาลส่วนหนึ่งมาจากเงินบริจาคทั่วไป เงินบริจาคประจำสัปดาห์ รายได้จากร้านค้าหรือสหกรณ์ของมัสยิด เงินชะกาต รายได้จากทรัพย์สินวากัฟ (การบริจาคทรัพย์สินเพื่อการกุศล) และรายได้จากการลงทุน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การจัดการกองทุนบัยตุลมาลส่วนใหญ่ยังดำเนินการด้วยแนวทางแบบดั้งเดิม เช่น การจดบันทึกบัญชีด้วยสมุดและการใช้โปรแกรม Excel ในการบันทึก การขาดระบบฐานข้อมูลของผู้บริจาคหรือผู้มีสิทธิ์รับชะกาตและการขาดกระบวนการประเมินผลกระทบของเงินกองทุนอย่างเป็นระบบ ตัวอย่างเช่น มัสยิดอัตตะฮาวูน บางปู มีเงินในกองทุนจำนวนมากจากการบริจาคและกิจกรรมร่วมบริจาคอาหารรายเดือน แต่ยังไม่มียระบบดิจิทัลควบคุมการใช้จ่ายอย่างชัดเจน มัสยิดตะลุบัน อำเภอสายบุรี มีการใช้ Excel บันทึกบัญชี แต่ยังไม่แยกระบบเงินชะกาตกับเงินบริจาคอื่น ๆ ที่มีข้อจำกัดในการใช้จ่ายต่างกัน ขณะที่มัสยิดดารุลอามาน บ้านโสร่งมีการหารายได้จากการเปิดร้านอาหารวันศุกร์ร่วมกับชาวบ้าน แต่ยังไม่ขาดฐานข้อมูลผู้บริจาคและผู้มีสิทธิ์รับความช่วยเหลือที่ทันสมัย ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อน ความล่าช้า และอาจทำให้การช่วยเหลือไม่ถึงกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง

ในระดับนโยบาย การขาดระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีพร้อมใช้ยังเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการวางแผนระยะยาวของมัสยิด การระดมทุนที่โปร่งใส และการประเมินความเสี่ยงในการบริหารเงินบัยตุลมาล จากการศึกษาของ Fatima (2024) ชี้ว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเพิ่มการปฏิบัติตามพันธะชะกาตของมุสลิมได้ โดยเฉพาะผ่านแพลตฟอร์มที่อำนวยความสะดวกให้ผู้บริจาคสามารถบริจาคได้โดยตรงและตรวจสอบการใช้งานของเงินได้อย่างโปร่งใส ตัวอย่างของเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยม คือ แอปพลิเคชัน Zakatify และ Give Zakat ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถคำนวณชะกาต ค้นหาผู้รับที่มีสิทธิ์และบริจาคได้จากสมาร์ตโฟน จากประสบการณ์ของประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็นประเทศมุสลิมที่ประสบความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการจัดการชะกาต พบว่า การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บและการแจกจ่ายได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มมุสลิมรุ่นใหม่ (Rosele et al., 2022) อย่างไรก็ตาม Fatima (2024) เตือนว่า แม้แพลตฟอร์มดิจิทัลจะมีศักยภาพสูงแต่การเข้าถึงเทคโนโลยี



ในพื้นที่ชนบทและกลุ่มผู้ด้อยโอกาสยังเป็นอุปสรรคสำคัญ จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบแพลตฟอร์มให้เหมาะสมกับบริบทและทักษะของผู้ใช้งานในแต่ละพื้นที่

ดังนั้น เพื่อให้การจัดการกองทุนบัยตุลมาลในพื้นที่จังหวัดปัตตานีมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาศักยภาพของเทคโนโลยีดิจิทัลและการพัฒนาสมรรถนะของนวัตกรรมชุมชนในการบริหารกองทุนบัยตุลมาล โดยมีเป้าหมายในการออกแบบแนวทางที่สามารถปรับใช้ได้จริง เสริมสร้างความโปร่งใสและความแม่นยำในการใช้เงินชะงาดและเงินบริจาค รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มเปราะบางในชุมชนอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังสามารถแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเป้าหมาย อีกทั้งสามารถสร้างนวัตกรรมชุมชนและพื้นที่แห่งการเรียนรู้ ด้านการวางแผนการนำเงินรายได้ในกองทุนบัยตุลมาลไปแก้ปัญหาหนี้สินเพิ่มรายได้แก่คนในชุมชนเป้าหมายและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้หลุดพ้นจากหนี้สินและการขาดสภาพคล่องของกิจการขนาดเล็กได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันในการจัดการกองทุนบัยตุลมาล (Baitul Mal) และเพิ่มประสิทธิภาพ ความแม่นยำและโปร่งใส
2. เพื่อเพิ่มสมรรถนะของนวัตกรรมชุมชนให้มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารจัดการการเงินของกองทุนบัยตุลมาลในการแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเป้าหมาย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยในโครงการนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) (Cornish et al., 2023)

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรของโครงการวิจัยนี้ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน (อิหม่ามมัสยิด) และคณะกรรมการกองทุนบัยตุลมาลของแต่ละมัสยิด ซึ่งมีพื้นที่เป้าหมายทั้งหมด 5 ชุมชน ได้แก่ 1. มัสยิดอัสต๊ะอาวูน บางปู ตำบลบางปู อำเภอยะหริ่ง 2. มัสยิดตะลุบัน สายบุรี ตำบลตะลุบัน อำเภอสายบุรี 3. มัสยิดดารุสสุดา บ้านรามง ตำบลปยุต 4. มัสยิดนุรุลอิสลาม ตำบลสาคอบน อำเภอมายอ และ 5. มัสยิดดารุลาอามาน บ้านโสร่ง ตำบลเขาตม ในพื้นที่จังหวัดปัตตานี

2.2 กลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้นำชุมชนและคณะกรรมการกองทุนบัยตุลมาลจากแต่ละมัสยิด จำนวนรวม 25 คน โดยเลือกชุมชนละ 5 คน การเลือกกลุ่ม



ตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งอีหามามประจำมีสยิตของแต่ละชุมชนร่วมกับผู้วิจัยเป็นผู้พิจารณาลักษณะให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากที่สุด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามมาทดลองความเชื่อมั่นโดยการทดลองนำไปใช้ (Pre-Test) กับกลุ่มประชากร จำนวน 10 ชุด เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าถามจากค่า IOC และความเชื่อมั่น โดยภาพรวมปัจจัยที่ใช้ในการศึกษามีค่าความน่าเชื่อถือ เท่ากับ 0.91 (ดูจากค่า Cronbach's Alpha)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบสอบถาม ใช้เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานจำนวนมากในระยะเวลาสั้น แบบสอบถามสามารถออกแบบให้รวมคำถามทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น คำถาม Likert scale สำหรับวัดระดับทักษะที่เพิ่มขึ้น หรือคำถามเปิดเพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้งาน

4.2 การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่มีรายละเอียดมากขึ้น เกี่ยวกับผลกระทบที่ LIP มีต่อการทำงาน การเรียนรู้ หรือการสร้างนวัตกรรม การสัมภาษณ์สามารถทำได้แบบตัวต่อตัวหรือผ่านการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group) เพื่อรวบรวมมุมมองที่หลากหลาย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) นักวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์บทบาท-หน้าที่ การวิเคราะห์การมีส่วนร่วม วิเคราะห์และประเมินศักยภาพด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และประเมินทักษะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการกองทุนของประชากรกลุ่มเป้าหมายทั้ง 5 ระดับของ (Likert scale) ดังนี้

- 1 หมายถึง มีทักษะน้อย
- 2 หมายถึง มีทักษะพอใช้
- 3 หมายถึง มีทักษะปานกลาง
- 4 หมายถึง มีทักษะดี
- 5 หมายถึง มีทักษะดีมาก

5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้ Paired Sample t-test เพื่อแสดงนัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทักษะก่อน-หลังอบรม



ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยการพัฒนาแอปพลิเคชันในการจัดการกองทุนบัยตุลมาล (Baitul Mal) และเพิ่มประสิทธิภาพ ความแม่นยำและโปร่งใส ผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันทั้ง 5 พื้นที่เป้าหมาย และแบ่งออกเป็น 2 แอปพลิเคชันด้วยกันเพื่อให้มีความเหมาะสมต่อบริบทของพื้นที่นั้น ๆ โดยแอปพลิเคชันกองทุนบัยตุลมาลกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยพื้นที่ มัสยิดอัตตะฮาวุน ตำบลบางปู อำเภอยะหริ่ง ซึ่งประกอบด้วยฝ่ายในแอปพลิเคชันที่แตกต่างจากมัสยิดอื่น ๆ และระบบกองทุนบัยตุลมาลกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยพื้นที่มัสยิดตะลุบัน ตำบลตะลุบัน อำเภอสายบุรี มัสยิดดารุลฮูดา ตำบลปุลยูต อำเภอเมือง มัสยิดดารุลอามาน บ้านโสร่ง ตำบลเขาตุม อำเภอยะรัง และมัสยิดนุรุลอิสลาม ตำบลสาคอบน อำเภอมายอ ซึ่งทั้ง 4 มัสยิดนี้มีฝ่ายรับผิดชอบที่เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 2 ส่วนด้วยกัน คือ ระบบบันทึกรายรับรายจ่ายของกองทุนผ่านแอปพลิเคชันซึ่งคณะกรรมการกองทุนสามารถเข้าไปบันทึกได้และระบบการนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าไปดูรายรับรายจ่ายของมัสยิดเพื่อสร้างความโปร่งใส ดังนี้

1.1 ระบบรายรับรายจ่ายของกองทุนบัยตุลมาล

เป็นแอปพลิเคชันการบริหารจัดการทางการเงินขององค์กรที่มีหน้าที่ในการดูแลทรัพย์สินและจัดสรรทรัพย์สินของส่วนกลางภายในชุมชนตามหลักการของศาสนาอิสลาม แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีทั้งหมด 4 เมนูคือ รายรับ รายจ่าย ตารางรายรับและตารางรายจ่ายตามภาพที่ 1

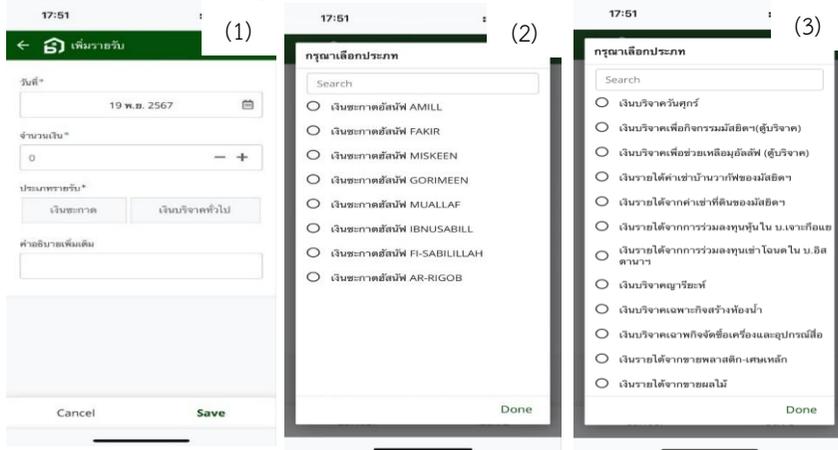


ภาพที่ 1 หน้าหลักของแอปพลิเคชันระบบการจัดการกองทุนบัยตุลมาล

ที่มา: เฟาซาน มาปะ และคณะ (2568)

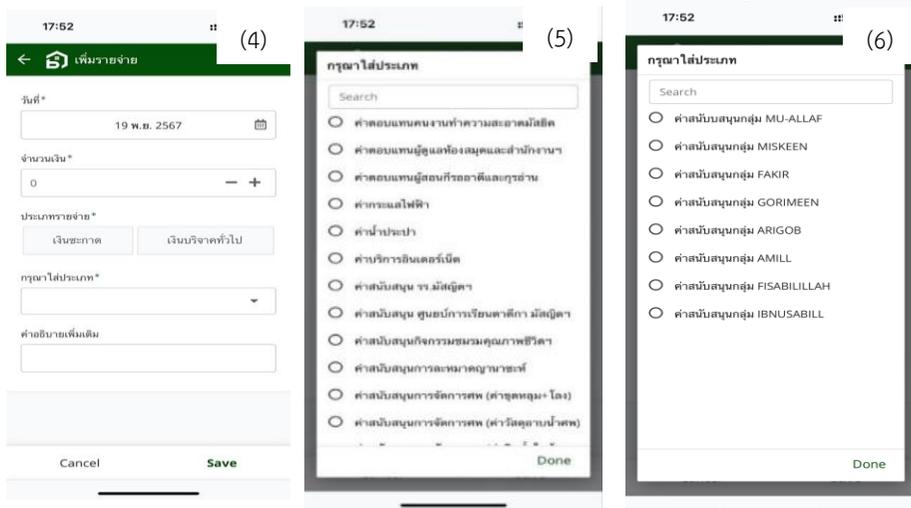


เมื่อเข้าสู่ระบบจะปรากฏหน้าหลักที่ประกอบด้วย รายรับ รายจ่าย ตารางรายรับ และตารางรายจ่าย เมื่อต้องการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรายรับที่ได้จะปรากฏหน้าต่างที่ (1) ภาพที่ 2 เพื่อกรอกวันที่ จำนวนเงิน และให้ทำการเลือกประเภทของเงินที่ได้รับหน้าต่างที่ (2) และ (3) หลังจากนั้นทำการกรอกข้อมูลคำอธิบายเพิ่มเติมและทำการกดบันทึก

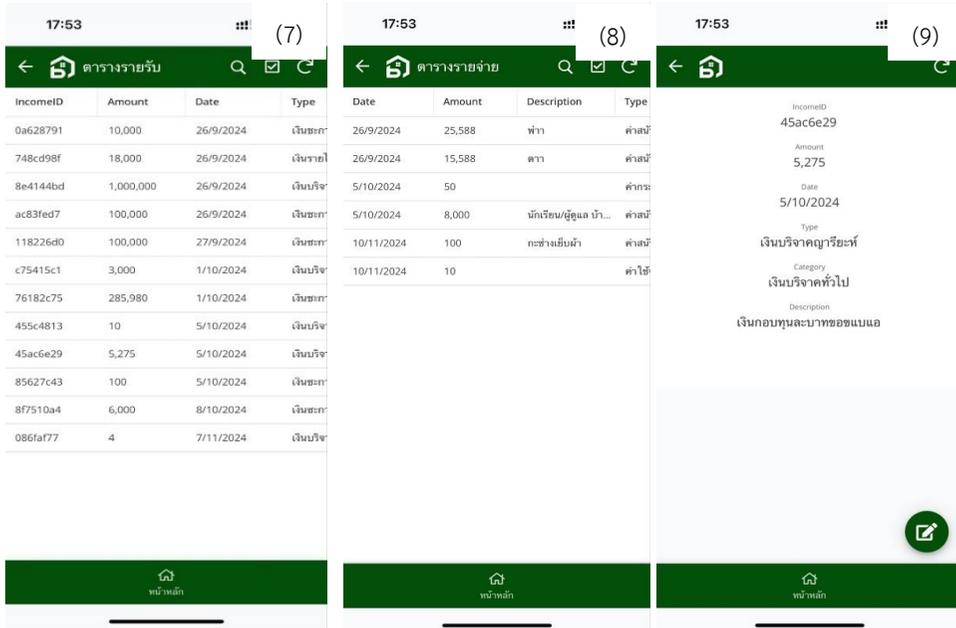


ภาพที่ 2 หน้าแสดงการจัดการรายรับ
ที่มา: เฟาซาน มาปะ และคณะ (2568)

ในส่วนของการกรอกรายจ่ายภายในระบบทำลักษณะคล้ายกับรายรับ โดยจะปรากฏหน้าต่างที่ (4-6) ภาพที่ 3 เมื่อทำการบันทึกเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏรายการรายรับ รายจ่ายและรายละเอียดที่ได้มีการกรอกดังภาพที่ 4 และสามารถแก้ไขข้อมูลที่กรอกผิดพลาดได้

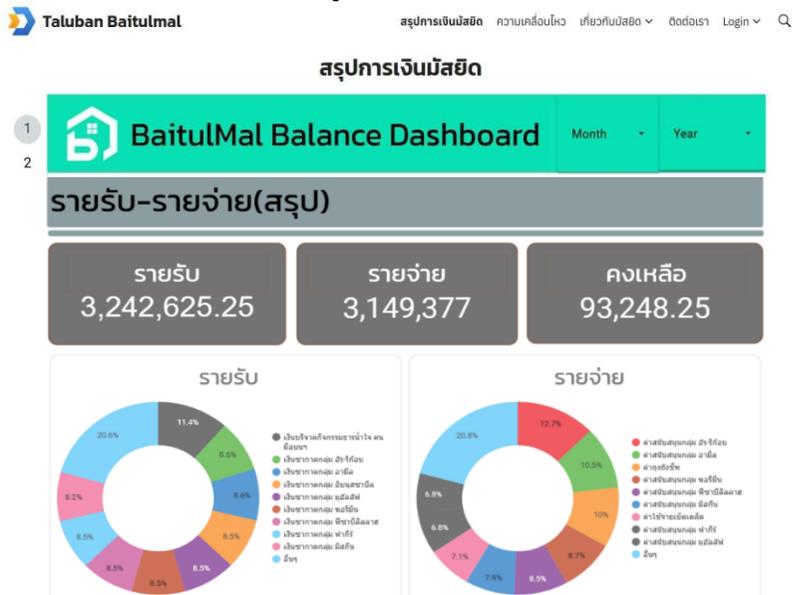


ภาพที่ 3 หน้าแสดงการจัดการรายจ่าย
ที่มา: เฟาซาน มาปะ และคณะ (2568)



ภาพที่ 4 หน้าแสดงตารางรายรับและรายจ่าย
ที่มา: เฟซชาน มาปะ และคณะ (2568)

1.2 ระบบการนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บ (Dashboard)



ภาพที่ 5 หน้าตา Dashboard ที่แสดงรายละเอียดของรายรับรายจ่าย
ที่มา: เฟซชาน มาปะ และคณะ (2568)

เว็บไซต์ของบัญชีมูลมาลประจำมัสยิดที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าไปดูรายรับและรายจ่ายของมัสยิดผ่าน Dashboard ดังภาพที่ 5 ว่ามีรายรับและรายจ่ายอะไรบ้างในแต่ละเดือน และคงเหลือเท่าไรเพื่อสร้างความโปร่งใสให้กับประชาชนที่ต้องการบริจาค

2. ผลการศึกษาการเพิ่มสมรรถนะของนวัตกรรมชุมชนให้มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารจัดการการเงินของกองทุนบัญชีมูลมาลในการแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเป้าหมาย ผลการประเมินสมรรถนะตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความรู้เบื้องต้นและทักษะในด้านต่าง ๆ ก่อนการอบรมเสริมทักษะด้านการบริหารจัดการกองทุนบัญชีมูลมาลผ่านการใช้แอปพลิเคชัน

กลุ่มเป้าหมาย	ผลการประเมินทักษะก่อนการอบรม	ค่าเฉลี่ย	SD		N
			(standard deviation)	ระดับ	
อิหม่ามมัสยิด	1. ความรู้เกี่ยวกับกองทุนบัญชีมูลมาล	4.20	0.45	ดีมาก	5
	2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	2.20	0.84	พอใช้	5
	3. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล	1.80	0.45	น้อย	5
	4. การเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization	1.60	0.55	น้อย	5
	5. การแปลผล วิเคราะห์และสื่อสาร	2.00	0.71	พอใช้	5
คณะกรรมการกองทุนบัญชีมูลมาล	1. ความรู้เกี่ยวกับกองทุนบัญชีมูลมาล	4.50	0.51	ดีมาก	20
	2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	2.25	0.55	พอใช้	20
	3. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล	1.95	0.60	พอใช้	20
	4. การเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization	1.85	0.37	น้อย	20
	5. การแปลผล วิเคราะห์และสื่อสาร	1.90	0.64	น้อย	20

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความรู้และทักษะในด้านต่าง ๆ หลังการอบรมเสริมทักษะด้านการบริหารจัดการกองทุนบัญชีมูลมาลผ่านการใช้แอปพลิเคชัน

กลุ่มเป้าหมาย	ผลการประเมินทักษะหลังการอบรม	ค่าเฉลี่ย	SD		N
			(standard deviation)	ระดับ	
อิหม่ามมัสยิด	1. ความรู้เกี่ยวกับกองทุนบัญชีมูลมาล	4.80	0.45	ดีมาก	5
	2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.20	0.45	ดีมาก	5
	3. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล	3.80	0.45	ดี	5
	4. การเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization	4.40	0.55	ดีมาก	5
	5. การแปลผล วิเคราะห์และสื่อสาร	4.00	0.71	ดีมาก	5
คณะกรรมการกองทุนบัญชีมูลมาล	1. ความรู้เกี่ยวกับกองทุนบัญชีมูลมาล	4.65	0.49	ดีมาก	20
	2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.25	0.44	ดีมาก	20
	3. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล	3.90	0.45	ดี	20
	4. การเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization	4.41	0.31	ดีมาก	20
	5. การแปลผล วิเคราะห์และสื่อสาร	4.20	0.41	ดีมาก	20

จากผลการประเมินก่อนและหลังการอบรมเสริมทักษะด้านการบริหารจัดการกองทุนบัญชีมูลมาลผ่านการใช้แอปพลิเคชันในตารางที่ 1 และ 2 พบว่า ผู้เข้าร่วมทั้งสองกลุ่ม ได้แก่



กลุ่มอหามัมสยิดและกลุ่มคณะกรรมการกองทุนบำตูลมามีพัฒนาการด้านความรู้และทักษะในทุกด้านหลังการอบรมอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล การเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization และการแปลผลวิเคราะห์ และสื่อสารข้อมูล ซึ่งก่อนการอบรม กลุ่มอหามัมสยิดมีความรู้เกี่ยวกับกองทุนบำตูลมามีในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) แต่ยังมีทักษะในด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับพอใช้หรือน้อย เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (ค่าเฉลี่ย 2.20) และการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization (ค่าเฉลี่ย 1.60) ขณะที่กลุ่มคณะกรรมการกองทุนแม้จะมีความรู้เกี่ยวกับกองทุนบำตูลมามีในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.50) แต่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้เทคโนโลยีในระดับที่ต่ำเช่นกัน โดยเฉพาะด้านการแปลผล วิเคราะห์ และสื่อสารข้อมูล ซึ่งอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.90) อย่างไรก็ตาม หลังจากการอบรม ค่าเฉลี่ยในทุกด้านของทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มอหามัมสยิดมีระดับคะแนนเฉลี่ยในทุกด้านอยู่ที่ระดับดีถึงดีมาก เช่น ด้านการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization เพิ่มขึ้นเป็น 4.40 และการแปลผล วิเคราะห์ และสื่อสารเพิ่มขึ้นเป็น 4.00 ส่วนกลุ่มคณะกรรมการกองทุนฯ ก็มีการพัฒนาในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.90 และ 4.25 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทักษะก่อนและหลังจาก Paired t-test พบว่าค่า $t = 7.02$ และ $p\text{-value}$ น้อยกว่า 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทักษะดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของกระบวนการอบรมในการเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการกองทุนบำตูลมามีในยุคดิจิทัลอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ของคณะกรรมการกองทุนบำตูลมามีจากทั้ง 5 มัสยิด ได้แก่ มัสยิดอัตตะอวูน มัสยิดตะลุบัน มัสยิดดารุสสุดา มัสยิดนุรุลอิสลาม และมัสยิดดารุลอามาน พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการกองทุนบำตูลมามี โดยมีความคิดเห็นหลักที่สะท้อนออกมาใน 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

1. การเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงาน

คณะกรรมการเห็นว่าระบบดิจิทัลช่วยให้การบันทึกข้อมูลทางการเงินเป็นระบบ ตรวจสอบย้อนหลังได้ง่าย และลดข้อผิดพลาดจากการทำงานด้วยมือ เช่น การคำนวณยอดเงินผิดหรือการสูญหายของเอกสาร ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชน

2. ความสะดวกและรวดเร็วในการจัดการข้อมูล

ระบบแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นช่วยให้การบันทึกรายรับรายจ่าย การออกรายงาน และการติดตามสถานะกองทุนสามารถทำได้แบบเรียลไทม์และเข้าถึงได้จากสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์พกพา โดยไม่ต้องเดินทางมาที่มัสยิด

3. ความท้าทายในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

แม้คณะกรรมการส่วนหนึ่งจะมีความตื่นตัวและตั้งใจเรียนรู้ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องทักษะด้านเทคโนโลยี โดยเฉพาะในกลุ่มกรรมการที่มีอายุสูง อย่างไรก็ตาม หลังจากได้รับการอบรมและมีคู่มือใช้งานที่ชัดเจน ความมั่นใจในการใช้งานก็เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาแอปพลิเคชันในการจัดการกองทุนบัยตุลมาล (Baitul Mal) และเพิ่มประสิทธิภาพ ความแม่นยำและโปร่งใสในการขับเคลื่อนกลไกของระบบกองทุนในจังหวัดปัตตานี เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังนี้ ได้แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ในการบริหารจัดการกองทุนบัยตุลมาลที่มีความแม่นยำและโปร่งใสสำหรับคณะกรรมการกองทุนและประชาชนที่ต้องการบริจาค แต่ในประเทศไทยยังขาดระบบการจัดการกองทุนบัยตุลมาลโดยเฉพาะในชุมชนมุสลิมซึ่งระบบการจัดการกองทุนบัยตุลมาลในประเทศอิสลามมีการจัดการที่เข้มแข็งโดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านอย่างประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย ประเทศอินโดนีเซียได้พัฒนาระบบการจัดการกองทุนบัยตุลมาลโดยใช้ภาษา PHP และ MySQL ในการพัฒนาระบบ (Bhimasty & Sudarmilah, 2022) ซึ่งต่างจากแอปพลิเคชันที่นักวิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยใช้ AppSheet ของ Google ในการพัฒนาแอปพลิเคชันแต่มีข้อจำกัดในเรื่องของผู้ใช้ (User) ไม่ต่ำกว่า 10 บัญชีของแต่ละแอปเนื่องจากว่านักวิจัยใช้ของฟรีในการพัฒนาในเบื้องต้น ซึ่งในอนาคตจะมีการขยายให้กับมัสยิดที่สนใจ ในส่วนของ Dashboard ใช้ Looker Studio ในการพัฒนาและได้สอนผู้ใช้ (อิหม่ามมัสยิดและคณะกรรมการกองทุน) ในการตกแต่งและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น Salat et al., 2024 ได้พัฒนาระบบการจัดการชากาตของกองทุนบัยตุลมาลด้วย Android Studio ในอาเจะห์ ประเทศอินโดนีเซีย รัฐเกาะห์ ประเทศมาเลเซียได้นำกระบวนการสมัครชากาตแบบดิจิทัลไปปฏิบัติสำหรับผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ผ่านแพลตฟอร์ม “Zakat on Touch” (ZoT) ซึ่งบริหารจัดการโดยคณะกรรมการชากาตซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกองทุนบัยตุลมาล ท่ามกลางความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี Lembaga Zakat Negeri Kedah (LZNK) หรือคณะกรรมการชากาตของรัฐเกาะห์ ได้เปิดตัวแอปพลิเคชัน ZoT เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำธุรกรรมชากาตให้กับชุมชน (Nor et al., 2024)

ปัจจุบันในยุคของดิจิทัลมีหลากหลายเครื่องมือที่สามารถใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน แต่เหตุผลที่นักวิจัยได้เลือกเครื่องมือ AppSheet และ Looker Studio ในการพัฒนาเนื่องจากเครื่องมือทั้งสองมีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชนที่ไม่มีพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลและต้องการเครื่องมือที่ ต้นทุนต่ำ ใช้งานง่ายและไม่ต้องเขียนโค้ด (No-Code) ซึ่งเหมาะกับผู้ใช้ที่ไม่มีพื้นฐานด้านโปรแกรมมิ่ง เชื่อมต่อกับ Google Sheets ได้โดยตรงทำให้การบริหารจัดการข้อมูลในรูปแบบตารางเป็นไปอย่างง่ายดาย รองรับการใช้งานบนมือถือ ทั้ง Android และ iOS โดยไม่ต้องติดตั้งแอปจาก Play Store หรือ App Store



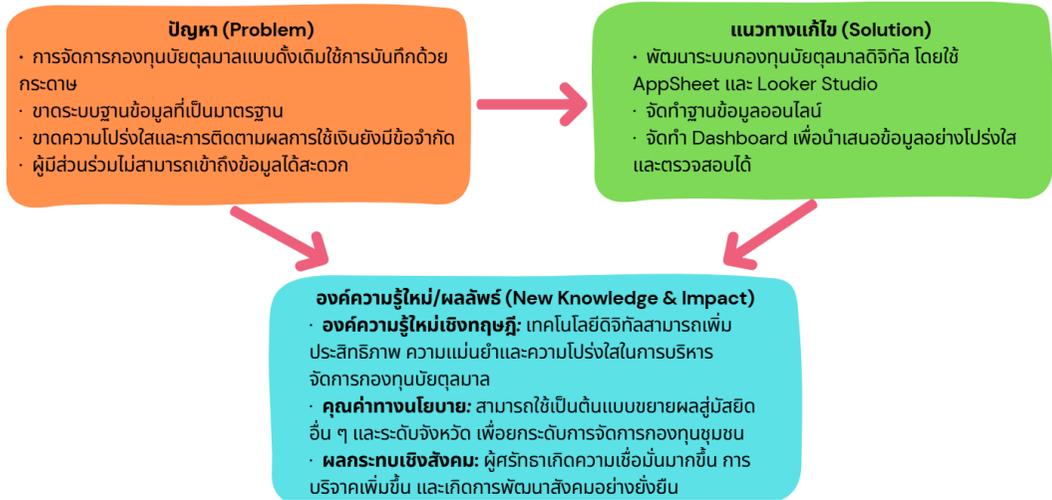
รองรับฟังก์ชันการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้ เช่น บทบาทกรรมการ ผู้นำชุมชน หรือผู้ตรวจสอบบัญชี มีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Notification) และฟอร์มกรอกข้อมูลที่ปรับแต่งได้ สำหรับ Looker Studio เป็นเครื่องมือ Business Intelligence (BI) ของ Google ที่ใช้งานฟรี แสดงผลข้อมูลเป็น Dashboard ที่เข้าใจง่าย เช่น กราฟรายรับ-รายจ่าย หรือยอดคงเหลือของแต่ละมัสยิด สามารถแชร์ Dashboard ผ่านลิงก์หรือฝังในเว็บไซต์ได้ อัปเดตข้อมูลแบบเรียลไทม์

2. การเพิ่มสมรรถนะของนวัตกรรมชุมชนให้มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารจัดการการเงินของกองทุนบำตูลมัลในการแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเป้าหมาย จากผลการวิเคราะห์การใช้งานของแอปพลิเคชันพบว่าการอบรมเสริมทักษะด้านการบริหารจัดการกองทุนบำตูลมัลผ่านการใช้แอปพลิเคชันส่งผลให้ผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอิหม่ามมัสยิดและกลุ่มคณะกรรมการกองทุนบำตูลมัล มีพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญในด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลและการบริหารจัดการข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization, การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลและการสื่อสารข้อมูล ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารกองทุนที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส ในช่วงก่อนการอบรม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับกองทุนบำตูลมัลในระดับดีมาก แต่ยังขาดทักษะด้านเทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น กลุ่มอิหม่ามมัสยิดมีค่าเฉลี่ยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพียง 2.20 ขณะที่กลุ่มคณะกรรมการกองทุน มีค่าเฉลี่ยด้านการแปลผล วิเคราะห์ และสื่อสารข้อมูลอยู่ที่ 1.90 ผลลัพธ์ด้านการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นด้านที่มีการพัฒนาน้อยกว่าถ้าเปรียบเทียบกับการพัฒนาในด้านอื่น ๆ เนื่องจากว่าคณะกรรมการกองทุนส่วนใหญ่แล้วเป็นคนสูงวัย ไม่มีพื้นฐานด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและขาดการเรียนรู้ในด้านทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งทักษะนี้จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในด้านสถิติ อย่างไรก็ตาม ทางผู้วิจัยได้มีการจัดอบรมและติดตามการใช้งานตลอด อย่างไรก็ตาม หลังการอบรม ค่าเฉลี่ยในทุกด้านของทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการเลือกใช้เครื่องมือและการแปลผล ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากระบวนการอบรมที่ออกแบบมาอย่างเหมาะสมสามารถช่วยให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการบริหารกองทุนบำตูลมัลในยุคดิจิทัลได้

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Al-Okaily and Alsmadi (2024) ที่ระบุว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการกองทุนอิสลามสามารถช่วยเพิ่มความโปร่งใสและลดความซับซ้อนในการบริหารจัดการข้อมูล นอกจากนี้ยังตรงกับแนวคิดของ Atif et al. (2021) ที่เสนอว่า การพัฒนาระบบ Fintech (Financial Technology) ในบริบทของกองทุนอิสลามสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ในทำนองเดียวกัน จากข้อค้นพบดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาและบริหารกองทุนบำตูลมัลในบริบทของจังหวัดปัตตานี โดยผ่าน

การอบรมที่มีการออกแบบให้เหมาะสมกับผู้เรียนสามารถช่วยให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสของกองทุนได้อย่างเป็นรูปธรรม

องค์ความรู้จากการวิจัย



ภาพที่ 6 องค์ความรู้จากการวิจัย

ภาพที่ 6 แสดงถึงโมเดลองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย โดยเริ่มจากการระบุปัญหาของการจัดการกองทุนมัยตุลมาลแบบดั้งเดิมที่ยังใช้การบันทึกด้วยกระดาษ ขาดมาตรฐานข้อมูล ขาดความโปร่งใส และการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่สะดวก จากปัญหาดังกล่าวที่วิจัยได้เสนอแนวทางแก้ไขด้วยการพัฒนาระบบกองทุนมัยตุลมาลโดยใช้ AppSheet และ Looker Studio เพื่อสร้างฐานข้อมูลออนไลน์และ Dashboard ที่ตรวจสอบได้ สุดท้ายก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ความแม่นยำ และความโปร่งใส ต่อยอดเป็นนโยบายขยายผลสู่สมัยอื่น ๆ และสร้างผลกระทบเชิงสังคม เช่น การสร้างความเชื่อมั่นและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

อิหม่ามและคณะกรรมการมัยตุลมาลกลุ่มเป้าหมายควรจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้กองทุนมัยตุลมาลเพื่อให้มัยตุลมาลที่สนใจมาเรียนรู้และควรนำเสนอระบบให้กับทางประธานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดปัตตานีเพื่อกำหนดให้เป็นนโยบายการบริหารจัดการกองทุนที่โปร่งใสและ



มีประสิทธิภาพผ่านแอปพลิเคชันและส่งเสริมให้เกิดการต่อยอดและการขยายผลรูปแบบการอบรมนี้ไปยังชุมชนอื่น ๆ ที่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงความรู้และเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการจัดอบรมหรือกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องสำหรับอหิมาและคณะกรรมการกองทุนบัยตุลมาล ทุก ๆ 6 เดือน เพื่อรักษาระดับทักษะที่ได้รับและต่อยอดความรู้ใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต ควรมีการออกแบบแอปพลิเคชันหรือเครื่องมือดิจิทัลที่มีลักษณะเหมาะสมกับผู้ใช้งานที่มีความหลากหลายทางด้านเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) และหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) A11F670120 ผู้วิจัยขอขอบคุณทีมผู้บริหารมีสยิตทั้ง 5 มีสยิตที่ให้ความร่วมมือและสถานที่ในการวิจัยและขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการศึกษาที่สละเวลาและให้ความร่วมมือสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Adawiyah, R. & Masse, R. A. (2024). Strategi Pengembangan Baitul Mal Wattamwil Sebagai Sumber Pembiayaan Alternatif Bagi Usaha Mikro, Kecil Danmenengah. *Journal of Management and Innovation Entrepreneurship (JMIE)*, 1(2), 238-247.
- Al-Okaily, M. & Alsmadi, A. A. (2024). The Role of Metaverse and Blockchain In Enhancing Digital Islamic Finance: Empirical Perspective. *Journal of Islamic Marketing*, 16(7), 1-17.
- Atif, M. et al. (2021). Islamic Fintech: The Digital Transformation Bringing Sustainability to Islamic Finance. In *COVID-19 and Islamic Social Finance*. (pp. 91-103). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Bhimasty, P. & Sudarmilah, E. (2022). Donation Management Information System in Baitul Maal Mitra Usaha Mandiri Using the Waterfall Method. *Journal Teknik Informatika (Jutif)*, 3(5), 1195-1202.
- Cornish F. et al. (2023). Participatory Action Research. *Nature Reviews Methods Primers*, 3(1), 1-14.



- Fatima, R. (2024). The Role of Technology in Advancing Zakat Management. *Majallah tul Mohsanat*, 8.
- Nor, S. M. et al. (2024). Digitizing Zakat Distribution in Malaysia: A Case Study on Application Process at Kedah State Zakat Board. *Samarah: Journal Hukum Keluarga dan Hukum Islam*, 8(3), 1901-1927.
- Rosele, M. I. et al. (2022). The Digitalized Zakat Management System in Malaysia and The Way Forward. *AL-IHKAM: Jurnal Hukum & Pranata Sosial*, 17(1), 242-272.
- Salat, J. et al. (2024). Development of an Android-Based Application for Transparency and Accountability in Zakat Management at Baitul Mal, Aceh Province. In *The 3rd International Conference on Educational Technology and Social Science (ICoETS 2024)* (pp. 106 - 123). Amsterdam, The Netherlands: Atlantis Press SARL.
- Tanjung, M. & Novizas, A. (2018). Eksistensi Baitul Mal Wa Tamwil (Bmt) Dalam Perekonomian Islam. *Jurnal Magister Ilmu Hukum*, 3(1), 27-35.

