การออกแบบ Dashboard เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต[1]

สุชานันท์ จอนสุข [2]

รองศาสตราจารย์มูฮัมหมัดอิลยาส หญ้าปรัง [3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและออกแบบ Dashboard การจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต สำหรับใช้สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยศึกษากระบวนการทำงาน การใช้ข้อมูล และความต้องการของผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งผู้บริหาร ตลอดจนการวิเคราะห์โครงสร้างและองค์ประกอบของข้อมูลที่จำเป็นต่อการจัดสรรงบประมาณและกำหนดทิศทางการพัฒนาตำบล การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ และผู้บริหาร เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาเชิงระบบ ความต้องการในการใช้งาน และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ

ผลการศึกษาพบว่า ระบบสารสนเทศในปัจจุบันยังขาดมาตรฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การเข้าถึงข้อมูลมีความล่าช้า ข้อมูลกระจายอยู่ในหลายระบบ และขาดเครื่องมือช่วยวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ซึ่งทำให้ผู้บริหารไม่สามารถมองเห็นภาพรวมการพัฒนาตำบลแบบบูรณาการได้ การออกแบบ Dashboard ตามกระบวนการ CRISP-DM ช่วยให้สามารถกำหนดข้อมูลที่สะท้อนสถานการณ์ความจำเป็นของพื้นที่ในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษาสิ่งแวดล้อม และงบประมาณ อีกทั้งการประเมินคุณภาพการใช้งานด้วย SERVQUAL Model พบว่า ผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับความถูกต้อง ความทันสมัย และความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจด้านนโยบายได้จริง

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต (กลุ่มวิชาสหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น)

การอภิปรายผลชี้ให้เห็นว่า การพัฒนา Dashboard ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) ซึ่งมุ่งเน้นที่ประสิทธิภาพ ความโปร่งใส การใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ และการบริหารจัดการที่อิงผลสัมฤทธิ์ รวมทั้งสนับสนุนการทำงานที่อิงฐานข้อมูลตามหลักการของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems) ซึ่งช่วยให้การจัดสรรงบประมาณและการกำหนดกิจกรรมพัฒนาตำบลมีความแม่นยำมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และสร้างกลไกการตรวจสอบได้อย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบวิเคราะห์และการแสดงผลข้อมูลในระดับพื้นที่ และเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการบริหารข้อมูลของกรมการพัฒนาชุมชนในอนาคต

คำสำคัญ : สารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต, Dashboard, การจัดการภาครัฐแนวใหม่, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, CRISP-DM, SERVQUAL Model

บทนำ

ในปัจจุบันมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่มากมาย และเป็นยุคที่ข้อมูลมีบทบาทสำคัญอย่างมาก การบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจ ข้อมูลจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผน ควบคุม และประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว การตัดสินใจที่อ้างอิงจากข้อมูลคุณภาพสูงจะนำไปสู่การวางแผนและการกำหนดกลยุทธ์ที่แม่นยำ การตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจที่รวดเร็ว และการปรับปรุงพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง (รัตนา สุวรรณวิชนีย์ และปราลี มณีรัตน์, 2560)

การสนับสนุนการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตนั้นมีความสำคัญ โดยมีศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชนทำหน้าที่เป็นหน่วยบูรณาการข้อมูล ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาความต้องการของประชาชนในพื้นที่ จากนั้นทำการวิเคราะห์เพื่อระบุปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน แต่เนื่องจากระบบฐานข้อมูล และสารสนเทศของกรมฯ ยังขาดการเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงระบบการวิเคราะห์และสังเคราะห์

ข้อมูลที่เหมาะสม ส่งผลให้การใช้ประโยชน์จากข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายมีข้อจำกัดอย่างมาก นอกจากนี้การรายงานผลส่วนใหญ่ยังอยู่ในรูปแบบตารางหรือรายงาน ทำให้การเข้าถึงและการวิเคราะห์เชิงลึกของผู้กำหนดนโยบายยังมีข้อจำกัดมากนัก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการออกแบบ Dashboard เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยมุ่งเน้นไปที่การออกแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Design) และการพัฒนาต้นแบบ Dashboard ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และทำนายแนวโน้มในอนาคตได้ การดำเนินการนี้จะช่วยสนับสนุนให้ผู้บริหารมีข้อมูลที่ครบถ้วนสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ และการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบและองค์ประกอบในการนำเสนอข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
2. เพื่อศึกษาวิธีการในการออกแบบ Dashboard ที่เหมาะสมต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
3. เพื่อออกแบบต้นแบบ Dashboard (Mockup Prototype) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจเชิงนโยบายในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ตามแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems)

ขอบเขตการศึกษา

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาวิจัยนี้ใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศของกรมการพัฒนาชุมชน ได้แก่ ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค.) เอกสารถอดบทเรียนการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และข้อมูลทุนชุมชน

2. ขอบเขตด้านประชากร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ ประกอบด้วย บุคลากรและผู้บริหารในศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน ที่มีประสบการณ์ในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต หรือผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยกลุ่มตัวอย่างถูกเลือกจากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

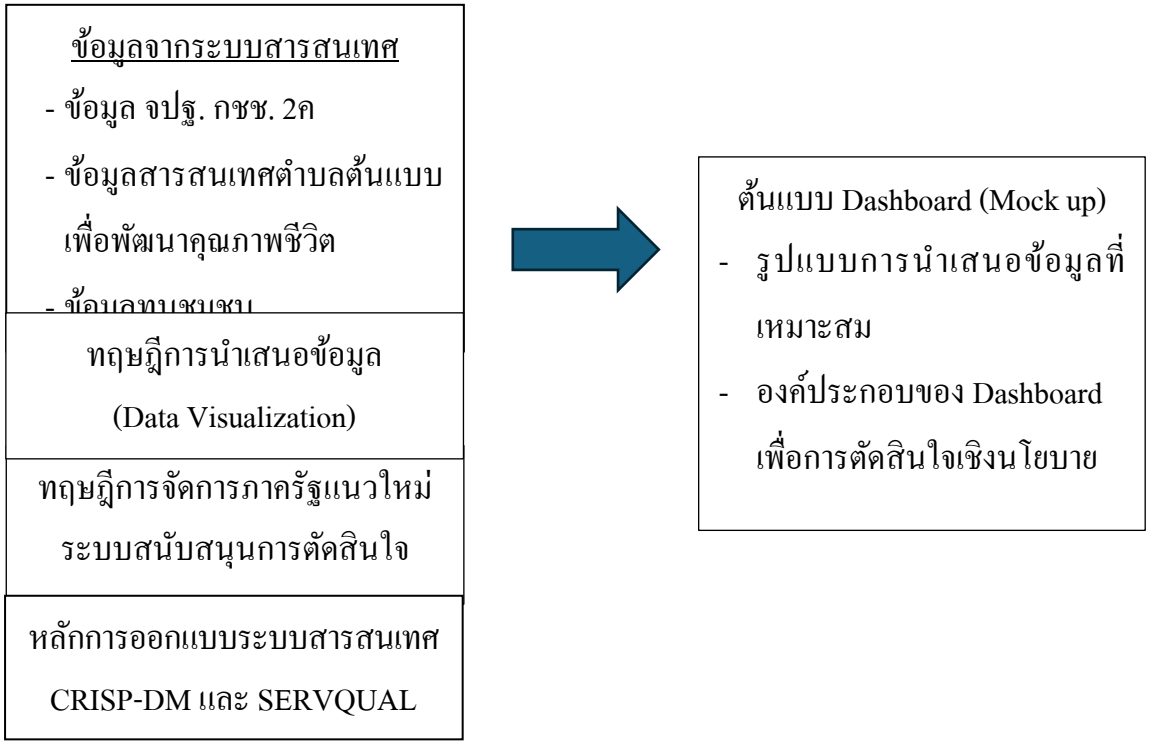
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีต้นแบบ Dashboard (Mockup Prototype) สารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นระบบจริง

2. มีแนวคิด (Conceptual Model) ในการออกแบบ Dashboard ที่เหมาะสมต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

3. สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีทางรัฐศาสตร์กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยเป็นการศึกษาเชิงเอกสาร และการศึกษาเชิงระบบ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่มีอยู่ของกรมการพัฒนาชุมชน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการภาครัฐแนวใหม่ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ รวมถึงหลักการออกแบบ Dashboard และทฤษฎีวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการสังเคราะห์ผลในการออกแบบ Dashboard ที่ตอบสนองต่อการใช้งานจริงของกรมการพัฒนาชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ในศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน จำนวน 10 คน มีดังนี้

1) ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน มีบทบาทหน้าที่ในการวางแผนงาน/โครงการ/แผนการปฏิบัติงาน เพื่อกำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับนโยบายของกรมฯ จำนวน 1 คน

2) ผู้อำนวยการกลุ่มงานเผยแพร่และใช้ประโยชน์จากข้อมูล มีบทบาทหน้าที่ในการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนามาตรฐานการให้บริการของศูนย์สารสนเทศฯ อีกทั้งกำกับดูแล การจัดทำโครงการสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต จำนวน 1 คน

3) ผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารการจัดเก็บข้อมูลการพัฒนาชุมชน มีบทบาทหน้าที่ในการออกแบบ พัฒนาและบริหารการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) และข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. ๒ ค) จำนวน 1 คน

4) ผู้อำนวยการกลุ่มงานประสานแผนและยุทธศาสตร์ มีบทบาทหน้าที่ในการประสานการจัดทำแผนงาน/โครงการ/งบประมาณ จัดทำแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสถาปัตยกรรมองค์กร จำนวน 1 คน

5) ข้าราชการระดับชำนาญการพิเศษ มีบทบาทหน้าที่จัดทำแผนปฏิบัติงาน ตัวชี้วัด และติดตามประเมินผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกรมการพัฒนาชุมชน จำนวน 1 คน

6) ข้าราชการระดับชำนาญการ มีบทบาทหน้าที่ในการร่วมพัฒนา กำกับดูแล ตรวจสอบ ประสานงานการดำเนินการด้านการพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลกลาง และจัดทำโครงการและงบประมาณ จำนวน 2 คน

7) ข้าราชการระดับปฏิบัติการ มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำโครงการงบประมาณและสนับสนุน ติดตามการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต จำนวน 1 คน

8) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ จัดทำเว็บไซต์ สื่อประชาสัมพันธ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการเผยแพร่และใช้ประโยชน์จากข้อมูลด้านสารสนเทศชุมชน จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสาร เช่น รายงานสรุปผลการจัดเก็บข้อมูล จปฐ. รายงานสรุปผลการจัดเก็บข้อมูล กชช. 2ค เอกสารถอดบทเรียนการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Dashboard และ Data Visualization

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

ผู้วิจัยออกแบบข้อคำถามตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ ข้อจำกัดของระบบสารสนเทศกรมการพัฒนาชุมชน รูปแบบและองค์ประกอบในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และหลักการในการออกแบบ Dashboard ที่เหมาะสมต่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด 3 ข้อได้แก่

1) ท่านคิดว่าระบบสารสนเทศของกรมการพัฒนาชุมชน มีจุดแข็งและข้อจำกัดอย่างไรที่ส่งผลต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย

2) ในมุมมองของท่าน คิดว่า Dashboard เชิงนโยบายที่ดี ควรคำนึงถึงหลักการใดบ้างที่จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถบริหารจัดการข้อมูลได้มีประสิทธิภาพสูงสุด

3) รูปแบบ ลักษณะของ Dashboard แบบใดที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจเชิงนโยบายในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

3. ต้นแบบ Dashboard (Mockup Prototype)

ผู้วิจัยออกแบบขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเอกสารและผลจากการสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการนำเสนอและรับความเห็นจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ Dashboard

1. เครื่องมือในการออกแบบต้นแบบ (Prototype Design Tools)

Canva ใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบภาพจำลองหน้าจอของ Dashboard โดยเป็นขั้นตอนของการออกแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Design) ก่อนเข้าสู่การพัฒนาในโปรแกรมจริง

2. เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis Tool)

1) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบและแนวทางการออกแบบ Dashboard ที่เหมาะสมกับการตัดสินใจเชิงนโยบาย

2) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) จากการนำฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศของกรมการพัฒนาชุมชน มาประมวลผล จากนั้นนำเสนอผ่าน Dashboard เพื่อให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นข้อมูลเชิงนโยบายได้อย่างเข้าใจง่ายและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล หลักการออกแบบ Dashboard จากนั้นนำมาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบ Dashboard เพื่อการตัดสินใจที่สอดคล้องกับสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

2. สร้างข้อคำถาม โดยกำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และร่างแบบสัมภาษณ์

3. ประสานขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน จำนวน 10 คน ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พร้อมทำการนัดหมายล่วงหน้าเพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

4. ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

5.วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเอกสารและการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมเป็นแนวทางในการออกแบบ Dashboard ต้นแบบ

6. สร้างแบบจำลอง Dashboard

7. นำเสนอต้นแบบ Dashboard ให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริง

8. สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง การออกแบบ Dashboard เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และการตัดสินใจในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน โดยมีประสบการณ์ในการใช้ข้อมูล จปฐ. หรือ ข้อมูล กชช. 2ค ในการวิเคราะห์หรือการตัดสินใจเชิงนโยบาย พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในโครงการการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต จำนวนทั้งสิ้น 10 คน โดยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เป็นแนวทางในการออกแบบ Dashboard ต้นแบบ

ผลการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและระบบสารสนเทศของกรมการพัฒนาชุมชน ชี้ให้เห็นว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ถูกจัดเก็บในรูปแบบตารางหรือรายงานเชิงสถิติ อย่างไรก็ตามผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชนยังไม่สามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดเครื่องมือที่เหมาะสมในการสรุปวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย

การออกแบบ Dashboard เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตนั้น จำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายฐานข้อมูล ประกอบกับต้องสอดคล้องกับนโยบายของกรมการพัฒนาชุมชน อีกทั้งควรมีการออกแบบภาพการแสดงผลที่เข้าใจง่ายและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในทุกระดับ ต้นแบบ Dashboard ที่ได้รับการออกแบบในงานวิจัยนี้สามารถแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่เกี่ยวกับงาน

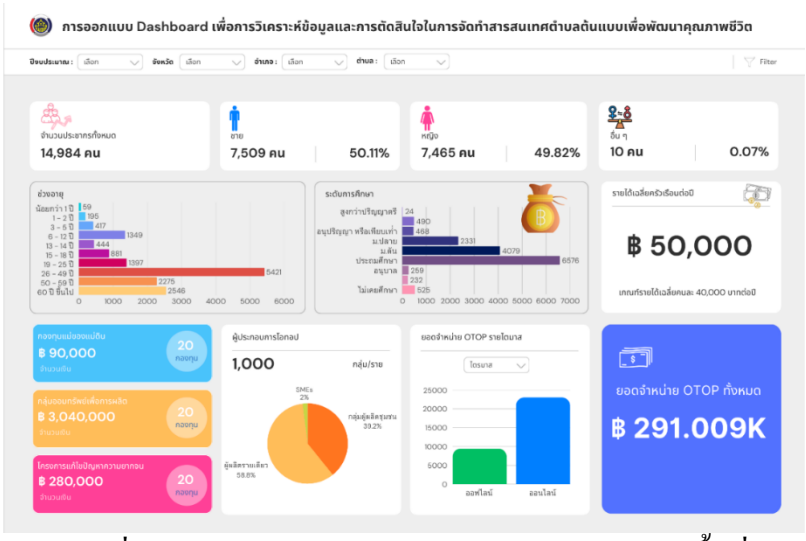
สารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ศักยภาพและความต้องการของตำบล เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณเป็นไปอย่างเหมาะสม

ผลการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีทางรัฐศาสตร์ พบว่า การออกแบบ Dashboard เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต มีความสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ ซึ่งมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนบทบาทของภาครัฐให้มีลักษณะคล้ายภาคเอกชนมากขึ้น โดยเน้นประสิทธิภาพ ความคุ้มค่า และผลสัมฤทธิ์ของการบริหารงานภาครัฐ

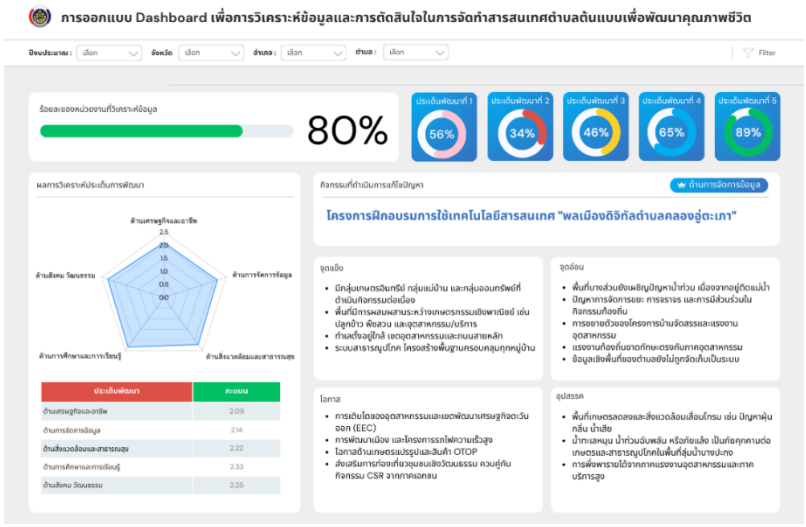
แนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่สนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ในกระบวนการบริหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการดำเนินงาน งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบ Dashboard ที่เชื่อมโยงข้อมูลจากหลายฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถสืบค้น วิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบ Visualization ที่เข้าใจง่าย ช่วยให้ผู้บริหารเห็นภาพรวมของข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภายใต้กรอบแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่

ผลการออกแบบต้นแบบ Dashboard (Dashboard Prototype)

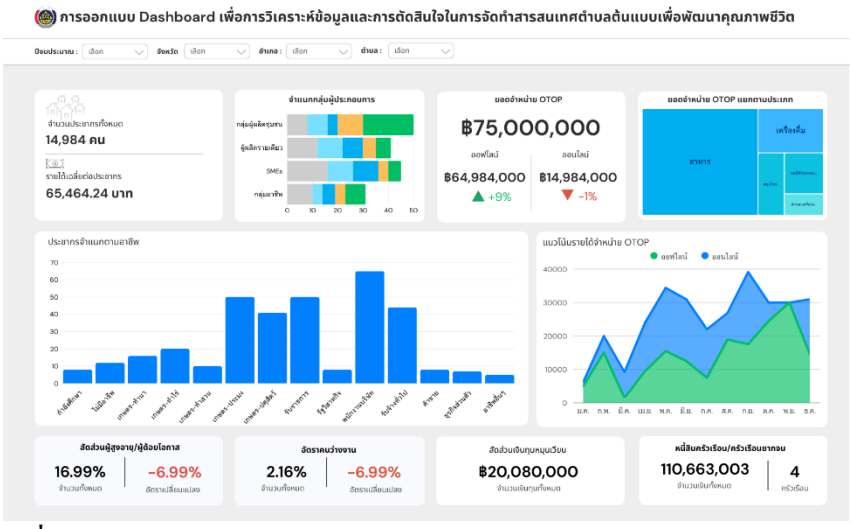
จากการศึกษาข้อมูลและแนวคิดดังกล่าวข้างต้น รวมถึงผลจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบต้นแบบ Dashboard เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ซึ่งประกอบไปด้วย 3 หน้าหลัก ได้แก่ ข้อมูลสรุปภาพรวมคุณภาพชีวิตตำบล ข้อมูลการวิเคราะห์เชิงลึกระดับตำบล และข้อมูลการเปรียบเทียบและวิเคราะห์แนวโน้ม เมื่อนำประเด็นดังกล่าวข้างต้นมาเพื่อออกแบบ จึงได้ต้นแบบ Dashboard ที่นำผลมาจากการสัมภาษณ์ ดังนี้



ภาพที่ 2 ต้นแบบ Dashboard แสดงข้อมูลภาพรวมเชิงพื้นที่



ภาพที่ 3 ต้นแบบ Dashboard แสดงผลการวิเคราะห์ประเด็นการพัฒนา 5 มิติ



ภาพที่ 4 ต้นแบบ Dashboard แสดงผลการเปรียบเทียบและวิเคราะห์แนวโน้ม

สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยนี้ถือเป็นแนวทางเบื้องต้นในการนำเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลมาประยุกต์ใช้กับงานพัฒนาชุมชนโดยการออกแบบต้นแบบ Dashboard ซึ่งสามารถเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานภาครัฐในระดับพื้นที่ โดยมีเป้าหมายคือการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนอย่างมีข้อมูลรองรับ

การเชื่อมโยงทฤษฎีทางรัฐศาสตร์กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นแนวทางที่สำคัญในการวิเคราะห์และพัฒนานโยบายสาธารณะ ทฤษฎีรัฐศาสตร์ช่วยให้เราเข้าใจบริบททางสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการนำมาใช้ในการตัดสินใจ การจัดสรรทรัพยากร และการวางแผนพัฒนาอย่างยั่งยืน การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการพัฒนานโยบายและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาแนวทางและต้นแบบ Dashboard สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยครอบคลุมการศึกษารูปแบบข้อมูล การออกแบบเครื่องมือการนำเสนอข้อมูล และการประยุกต์ใช้

แนวคิดด้านการบริหารภาครัฐแนวใหม่และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีประเด็นการอภิปรายที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษารูปแบบและองค์ประกอบในการนำเสนอข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

การนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตจำเป็นต้องมีการจัดระเบียบข้อมูลและครอบคลุมมิติต่าง ๆ เช่น สังคม เศรษฐกิจ สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และบริการสาธารณะ รวมถึงต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อให้เห็นปัญหาและศักยภาพของพื้นที่ได้อย่าง

การศึกษาองค์ประกอบด้านข้อมูลยังชี้ให้เห็นความจำเป็นของการกำหนดมาตรฐานข้อมูล การจัดกลไกตรวจสอบความถูกต้อง และการบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่ง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนา Dashboard ในอนาคต ทั้งนี้ ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดธรรมาภิบาลข้อมูลที่เน้นความเป็นเอกภาพและคุณภาพของข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย

2. เพื่อศึกษาวิธีการในการออกแบบ Dashboard ที่เหมาะสมต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

การออกแบบ Dashboard เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายควรอาศัยหลักการด้านข้อมูลและเทคโนโลยีควบคู่กัน ได้แก่ ความชัดเจนในการเลือกตัวชี้วัด การจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล การใช้ภาพข้อมูล (data visualization) ที่เข้าใจง่าย และรูปแบบอินเทอร์เฟซที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและตีความได้อย่างรวดเร็ว ซึ่ง Dashboard ที่ดีนั้นต้องสามารถสรุปข้อมูลที่ซับซ้อนให้อยู่ในรูปแบบที่กระชับและนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

ผู้ใช้งานระดับนโยบายต้องการ Dashboard ที่แสดงข้อมูลภาพรวมควบคู่กับความสามารถในการเจาะลึกข้อมูล (Drill down) เพื่อตรวจสอบข้อมูลเชิงลึกในระดับหมู่บ้านหรือตัวชี้วัดแต่ละด้าน ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำในการตัดสินใจและการจัดสรรงบประมาณ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวคิดด้านการบริหารภาครัฐแนวใหม่ ซึ่งเน้นประสิทธิผลและการใช้งานที่เหมาะสมกับผู้กำหนดนโยบายเป็นสำคัญ

3. เพื่อออกแบบต้นแบบ Dashboard (Mockup Prototype) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจเชิงนโยบายในการจัดทำสารสนเทศตำบลต้นแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตตามแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems)

ต้นแบบ Dashboard ที่พัฒนาขึ้นสามารถรวมข้อมูลหลายมิติไว้ในที่เดียว นำเสนอข้อมูลเชิงเปรียบเทียบและวิเคราะห์แนวโน้ม ทำให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถประเมินสถานการณ์ วางลำดับความสำคัญของปัญหา และกำหนดทิศทางการพัฒนาได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งสอดรับกับแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ ที่เน้นการใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการภาครัฐ ขณะที่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ช่วยสร้างโครงสร้างระบบที่สามารถประมวลผล วิเคราะห์ และแสดงข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มกระบวนการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนในระดับพื้นที่ในการออกแบบตัวชี้วัด เพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานระดับพื้นที่อย่างแท้จริง
2. ควรมีการประเมินผลการใช้งาน และศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการนำ Dashboard หลังนำไปใช้งานจริง
3. จำเป็นต้องกำหนดกรอบมาตรฐานข้อมูลร่วมกันในระดับหน่วยงานภาครัฐ
4. การเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและทั่วถึง

บรรณานุกรม

ชมภูนุช หุ่นนาค. (2560). การจัดการภาครัฐแนวใหม่: การเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างผลิตภาพสูงสุด, 7(3),125-139

ชมภูนุช หุ่นนาค. (2568). แนวทางการพัฒนาระบบราชการในประเทศไทยตามทฤษฎีการจัดการภาครัฐแนวใหม่, 6(1), 72-86

ฉัตรชัย นาถ้ำพลอย. (2563). การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2(2), 461 – 469

พัชนี ทองคำ. (2567). การวิเคราะห์มิติแบบจำลอง SERVQUAL ที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจ

ในกระบวนการเบิกจ่ายสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล: กรณีศึกษา ครูโรงเรียนเอกชนในจังหวัดเชียงราย.[ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 9 ตุลาคม 2568, จาก https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:329218

C. Shearer. (2000). The CRISP-DM model: The new blueprint for data mining, 5(4), 13–22

Panaya Sudta. (2023). CRISP-DM: วิเคราะห์การตลาด เข้าใจลูกค้าทุก Segments ทำ CRM ที่ตอบโจทย์, [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2568, จาก https://everydaymarketing.co/data-ai/crisp-dm- segments-crm/?utm_source=chatgpt.com

เอกสิทธิ์ พัชรวงศ์ศักดา. (2558). กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย CRISP-DM และตัวอย่างการประยุกต์ใช้ทางด้านการศึกษา. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2568, จาก https://th.linkedin.com/pulse/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%B0%E0%B8%AB%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%A5%E0%B8%94%E0%B8%A7%E0%B8%A2-crisp-dm-eakasit-pacharawongsakda

ประภาพร กุลลิ้มรัตน์ชัย. (2564). การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ: แนวทางการออกแบบแผนภูมิและกราฟ, [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2568.จาก https://he01.tcithaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/261618

ศิรประภา ยอดโพธิ์ และสุพรรณี สวนอินทร์. (2564). การศึกษาแนวทางการออกแบบแดชบอร์ดเพื่อใช้ในการปิดสถานะกิจกรรมที่ตกค้างบนระบบปฏิบัติการ.[ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2568. จาก https://buulog.com/wp-content/uploads/2021/08/%E0%B8%A8%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A0%E0%B8%B2-%E0%B8%A2%E0%B8%AD%E0%B8%94%E0%B9%82%E0%B8%9E%E0%B8%98%E0%B8%B4%E0%B9%8C.pdf

Thanachart Ritbumroong. (2019). 4 Principles of Dashboard Design: หัวใจ 4 ข้อสำหรับการออกแบบ Dashboard. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 27 ตุลาคม 2568. จาก

https://medium.com/madt-and-bads-nida/4principles-of-dashboard-design-%E0%B8%AB%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B9%83%E0%B8%88-4-%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%AB%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%9A-dashboard-957b79e0179a

วีรดา โฉมเชิด และคณะ. (2567). การพัฒนาระบบการติดตามการดำเนินโครงการด้วยจินตทัศน์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการองค์กร. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2568 จาก https://so16.tci-thaijo.org/index.php/SJ_SS/article/view/541/730