

การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของ ศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ

อนุรักษ์ ศิรินิกร¹

ทรงลักษณ์ สกลวัชรสินธุ²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของ ศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ โดยฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นนี้ มีความสามารถในการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ ได้แก่ เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบงาน เพิ่มข้อมูลคนพิการ เพิ่มข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม เพิ่มข้อมูลการเยี่ยมคนพิการ เพิ่มข้อมูลการขอรับบริการ เพิ่มข้อมูลบริษัทที่จ้างงานคนพิการ เพิ่มข้อมูลหน่วยงานฝึกออาชีพ และเพิ่มข้อมูลสถานศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา วิธีการพัฒนาฐานข้อมูลใช้หลักการของวงจรการพัฒนาระบบ เริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน ประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหาร จำนวน 1 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ จำนวน 5 คน และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 คน จากนั้นวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Google AppSheet, Google Apps Script, Google Sheets ในการจัดการฐานข้อมูล และใช้ Google Sites สำหรับออกแบบหน้า Login จากนั้นทำการทดสอบและการติดตั้งระบบ และมีการประเมินระบบโดยผู้ใช้งานทั้งหมด จำนวน 7 คน

ผลวิจัยที่ได้ คือ ได้ฐานข้อมูลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนงานจัดการฐานข้อมูลคนพิการให้แก่ศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการทำงานของระบบทั้ง 3 ด้าน คือ ความสามารถในการนำเข้าข้อมูล ความสามารถในการประมวลผล และความสามารถในการแสดงผลลัพธ์หรือการรายงาน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาฐานข้อมูล, การจัดการสารสนเทศ, คนพิการ

¹ นักศึกษาปริญญาโทแขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อีเมล anurak.sirinikorn@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำแขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อีเมล songlak.sak@stou.ac.th

The Development of a Database for Managing Information about People with Disabilities at Chaopraya Surasak Independent Living Center

Anurak Sirinikorn¹

Songlak Sakulwichitsintu²

Abstract

This research aims to develop and evaluate a database system for managing disability-related information at the Chaopraya Surasak Municipality Center, enhancing services that promote independent living for people with disabilities. The database system is designed to systematically manage related data, including system user information, personal records of people with disabilities, participation in activities, home visit records, service requests, companies employing persons with disabilities, vocational training agencies, and educational institutions.

This research is developmental research. The system development process follows the principles of the system development life cycle (SDLC), beginning with a feasibility study through interviews with one executive, five staff members, and one system administrator. The system was then analyzed, designed, and developed using Google Apps Script and Google Sheets for online database management, and Google Sites was used to design the login interface. After development, the system underwent testing and deployment, followed by an evaluation involving 7 users.

The research outcome is an information system that enhances efficiency and supports the target users as intended. The user satisfaction evaluation focused on three aspects: data input capability, data processing capability, and output/reporting capability. The results indicated that users were highly satisfied with the system's performance in all three areas.

Keywords: Database Development, Information Management, People with Disabilities

¹ Graduated student, Department in Information Science, Sukhothai Thammathirat Open University, Email: anurak.sirinikorn@gmail.com

² Assistant Professor, Ph.D., Department in Information Science, Sukhothai Thammathirat Open University, Email: songlak.sak@stou.ac.th

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การบริการ สังคม และการศึกษา การดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ลดขั้นตอนการทำงาน และพัฒนารูปแบบการบริการให้ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น (Digital Government Development Agency, 2023)

Royal Gazette (2007) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ พ.ศ.2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2556 มาตรา 20/3 และมาตรา 20/4 กำหนดให้มีการจัดตั้งศูนย์บริการคนพิการ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ราชการส่วนท้องถิ่นอาจจัดตั้งศูนย์บริการคนพิการได้โดยใช้งบประมาณของตนเอง โดยศูนย์บริการคนพิการที่จัดตั้งโดยองค์กรด้านคนพิการหรือองค์กรอื่นใดที่ให้บริการคนพิการซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานตามกฎหมาย ราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้บริการแก่คนพิการในระดับพื้นที่ หรือตามประเภทคนพิการ หรือให้บริการแก่คนพิการเป็นเฉพาะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีอำนาจหน้าที่ในการให้บริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ การเรียกร้องแทนคนพิการ ให้ได้รับสิทธิประโยชน์ ขจัดปัญหาการเลือกปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรมต่อคนพิการ ให้บริการความช่วยเหลือในการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐาน การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ การฝึกอาชีพ และการจัดหางานให้แก่คนพิการ ให้บริการความช่วยเหลือให้ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพหรือได้รับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ตามความต้องการจำเป็นพิเศษเฉพาะบุคคล พร้อมทั้งประสานความช่วยเหลือกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบเพื่อให้ความช่วยเหลือคนพิการตามประเภทความพิการ

การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการจัดการข้อมูลคนพิการนับเป็นกลไกสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำทางข้อมูล และส่งเสริมให้ประชากรกลุ่มเปราะบางสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นได้อย่างเท่าเทียม จากงานวิจัยในประเทศจำนวนหนึ่งได้สะท้อนให้เห็นถึงแนวทางการพัฒนาระบบที่ตอบสนองต่อการใช้งานจริง โดย (Surinwatthanakun, Chueachatchuchon, Phetboonwat, Tumka, & Champasa, 2017) ได้นำเสนอระบบจัดการข้อมูลนักเรียนพิการที่รองรับการเข้าถึงผ่านอุปกรณ์หลากหลายรูปแบบได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งยังได้รับการประเมินว่ามีความปลอดภัยและประสิทธิภาพในระดับดีมาก นอกจากนี้ Wongju, Seesan, & Anukunwech (2017) ได้ออกแบบระบบการจัดการข้อมูลการเยี่ยมบ้านนักเรียน ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนระดับสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง Moolom, Jannoiy, & Tangjai (2018) ได้พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลและการให้บริการผู้พิการเพื่อใช้วางแผนตรวจรักษา ออกเยี่ยมบ้าน ติดตามผู้พิการที่ตกสำรวจ และเพิ่มช่องทางการใช้ข้อมูลร่วมกันของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Poolsawat, Chiwpreecha, Khemklad, &

Jantan, 2023) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลสุขภาพเพื่อเพิ่มความสะดวกในการบันทึกข้อมูล รวมถึงการแสดงผลข้อมูลสุขภาพของผู้ใช้บริการ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว และสามารถแสดงผลข้อมูลพิกัดตำแหน่งของผู้รับบริการได้อย่างถูกต้อง โดยรองรับการทำงานทั้งระบบแอนดรอยด์และระบบไอโอเอส พัฒนาด้วยโปรแกรม AppSheet สำหรับการออกแบบการทำงานและส่วนติดต่อผู้ใช้ และใช้ Google Sheet สำหรับการจัดเก็บข้อมูล ด้านงานวิจัยในต่างประเทศ (Liu & Chang, 2022) ศึกษาแพลตฟอร์มคลาวด์บริการสาธารณะเป็นมาตรการสำคัญในการปกป้องสิทธิและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้พิการ ระบบบริการสาธารณะสำหรับผู้พิการในจีน พบว่าแพลตฟอร์มดังกล่าวช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการแก่ผู้พิการอย่างมีนัยสำคัญ

ศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมให้คนพิการ โดยเฉพาะผู้ที่มีความพิการรุนแรง สามารถดำรงชีวิตอิสระได้อย่างมีศักดิ์ศรีและเท่าเทียมในสังคม มีภารกิจสำคัญในการให้บริการสนับสนุนที่หลากหลาย เช่น การฝึกทักษะการดำรงชีวิต การให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อน การพิทักษ์สิทธิ การจัดกิจกรรมนันทนาการ การให้บริการข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านอุปกรณ์เครื่องช่วยคนพิการ ศูนย์ฯ ยังมุ่งเน้นการทำงานร่วมกับเครือข่ายในชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนพิการ และพัฒนาระบบการบริการให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อสร้างโอกาสและลดข้อจำกัดในการใช้ชีวิตของคนพิการในทุกมิติ ด้วยปัญหาการจัดเก็บข้อมูลของศูนย์ที่ยังขาดระบบที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ข้อมูลมีลักษณะกระจัดกระจาย การเข้าถึงข้อมูลล่าช้า และไม่สามารถติดตามการให้บริการได้อย่างเป็นระบบ จึงมีแนวคิดในการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ฯ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริการคนพิการได้อย่างเป็นรูปธรรม (Chao Phraya Surasak Municipality Center, n.d.) จากการพิจารณาเครื่องมือที่เหมาะสมกับบริบทของศูนย์ฯ พบว่า Google AppSheet เป็นแพลตฟอร์มพัฒนาแอปพลิเคชันที่ไม่ต้องใช้ความรู้ด้านการเขียนโปรแกรม (no-code platform) สามารถเชื่อมโยงกับ Google Sheets เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลหลัก และสามารถพัฒนาเป็นระบบที่มีฟังก์ชันต่าง ๆ เช่น การเพิ่ม แก้ไข ค้นหา และรายงานข้อมูลได้อย่างยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพ (Google, 2024) อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงผ่านโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ สามารถบันทึกข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา ตอบสนองต่อการให้บริการคนพิการได้อย่างคล่องตัว และลดภาระงานเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจการดำเนินงานของศูนย์ฯ พบว่าการจัดเก็บข้อมูลยังใช้เอกสารกระดาษ และไฟล์ Excel แยกส่วน และข้อมูลยังมีความซ้ำซ้อน ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาและติดตามผู้รับบริการ

รวมถึงเจ้าหน้าที่ใช้เวลามากในการตรวจสอบประวัติการเยี่ยมบ้าน การขอรับบริการ และข้อมูลประกอบการวางแผนรายบุคคล ส่งผลให้ผู้รับบริการต้องรอนานและการให้บริการไม่เป็นระบบ

ดังนั้น การพัฒนาฐานข้อมูล จึงมุ่งแก้ปัญหา (1) การเข้าถึงข้อมูลที่ล่าช้า (2) การเชื่อมโยงข้อมูลที่ไม่เป็นระบบ และ (3) การติดตามบริการที่ไม่ต่อเนื่อง ทั้งนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นมีเป้าหมายเพื่อช่วยเจ้าหน้าที่ให้สามารถบันทึก แก้ไข ค้นหา แสดงผล และสรุปข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น และช่วยให้ผู้รับบริการ (คนพิการ) ได้รับบริการที่แม่นยำ ทันเวลา และลดความผิดพลาดในการจัดการข้อมูล ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการโดยรวมของศูนย์ฯ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการศึกษาการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อบริการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการจะเป็นการช่วยพัฒนาการให้บริการของหน่วยงานสนับสนุนภาครัฐแห่งนี้ให้มีความทันสมัย ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าถึงการบริการได้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง เชื่อถือได้ เป็นการทำงานที่รวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์ที่คนพิการต้องการใช้บริการในขณะนั้น ทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการให้แก่คนพิการมากขึ้น และที่สำคัญยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560-2564 ที่ระบุไว้ว่า “คนพิการเข้าถึงสิทธิได้จริง ดำรงชีวิตอิสระ ในสังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันอย่างยั่งยืน”

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ
2. เพื่อประเมินผลฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ในการพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ ก่อนการพัฒนาฐานข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาผู้ใช้และวิเคราะห์กระบวนการงานของศูนย์ฯ ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์ และการตรวจสอบเอกสารงานจริง เพื่อทำความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการจัดการข้อมูลเดิม ซึ่งพบว่าข้อมูลถูกจัดเก็บจากหลายแหล่ง ได้แก่ แบบฟอร์มกระดาษ ไฟล์ Excel และรายงานการเยี่ยมบ้าน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน เข้าถึงได้ยาก ไม่เป็นปัจจุบัน และไม่สามารถติดตามประวัติผู้รับบริการหรือสรุปรายงานเพื่อประกอบการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันผู้ใช้งานระบบยังมีความต้องการให้มีการบันทึกข้อมูลผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่เมื่อออกปฏิบัติงาน การสืบค้นข้อมูลแบบเรียลไทม์ และรายงานอัตโนมัติใน

ประเด็นสำคัญ เช่น การแจ้งเตือนบัตรหมดอายุหรือการติดตามผู้รับบริการ ข้อมูลทั้งหมดนี้ถูกนำไปใช้ในการกำหนดความต้องการของระบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบ Data Model, ER Diagram และฟังก์ชันหลักของฐานข้อมูลที่ตอบสนองต่อบริบทการทำงานของศูนย์ฯ อย่างแท้จริง

โดยผู้วิจัยได้พัฒนาฐานข้อมูลตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนากระบวนงาน (System Development Life Cycle-SDLC) ในรูปแบบ Waterfall มีการทำงานเรียงลำดับตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ การทดสอบระบบ และการติดตั้งระบบ

1) การกำหนดปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการรับรองคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน) และการศึกษาจากเอกสารของกลุ่มผู้ใช้งานจำนวน 7 คน ซึ่งเป็นประชากรการวิจัย ประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหาร จำนวน 1 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ จำนวน 5 คน และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 คน

2) การวิเคราะห์ระบบ จากขั้นตอนการกำหนดปัญหามาทำการวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อให้ทราบว่าขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วยรายละเอียดอะไรบ้าง และมีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับสิ่งใดบ้าง โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) พร้อมคำอธิบาย แบบจำลองข้อมูล (Data Model) และ ER Model (Entity-Relationship Model) เพื่อช่วยให้เข้าใจโครงสร้างของข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

3) การออกแบบระบบ ครอบคลุม 3 ด้านได้แก่ ส่วนนำเข้าข้อมูล ส่วนการค้นหาข้อมูล และส่วนของการออกแบบหน้าจอแสดงผลและการรายงาน สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบโดยใช้ Google Sites สำหรับการออกแบบหน้าจอ

4) การพัฒนาระบบ พัฒนาระบบที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบในขั้นตอนก่อนหน้านี้ โดยใช้โปรแกรม AppSheet และ Apps Script โดยใช้ Google Sheets เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ และใช้ Google Sites สำหรับแสดงหน้าจอการใช้งานระบบ

5) การทดสอบ ทดสอบระบบงานที่พัฒนาขึ้นให้ตรงกับความต้องการ และเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ ก่อนที่จะนำไปใช้ในปฏิบัติงาน

6) การติดตั้ง เป็นการติดตั้งระบบเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจริง ภายหลังจากการทดสอบจนมั่นใจได้ว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงตามความต้องการ ครอบคลุมการจัดทำคู่มือการใช้งานฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ ในขั้นตอนนี้มีการประเมินความพึงพอใจของฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ โดยผู้ใช้งานจำนวน 7 คน ซึ่งเป็นประชากรการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งานระบบ (ผ่านการรับรองคุณภาพและประเมินค่า IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน) โดยผู้วิจัยนำเอกสารคู่มือการใช้งานฯ พร้อมทั้งแบบประเมิน ไปชี้แจงกับผู้ใช้งาน

ทั้งหมด เพื่อให้ผู้ใช้งานทั้งหมดศึกษาเอกสารคู่มือการใช้งานฯ และนำฐานข้อมูลฯ ไปทดลองใช้งาน แล้วตอบแบบประเมิน เมื่อผู้ใช้งานทั้งหมดดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการตอบแบบประเมินมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย

กลุ่มตัวอย่างในการประเมินฐานข้อมูล คือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการใช้งานฐานข้อมูล จำนวน 7 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 1 คน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ 5 คน และผู้ดูแลระบบ 1 คน เนื่องจากเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการบันทึก แก้ไข ค้นหา แสดงผล และใช้ข้อมูลในงานบริการคนพิการ จึงสามารถประเมินประสิทธิภาพของฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามสภาพการใช้งานจริง ส่วนผู้รับบริการ (คนพิการ) ยังไม่รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพราะระบบอยู่ในขั้นตอนทดสอบการใช้งานภายในศูนย์ฯ และต้องการประเมินความถูกต้องและความพร้อมของฐานข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานก่อน เพื่อให้ฐานข้อมูลมีความเหมาะสมต่อการใช้งานของศูนย์ฯ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 7 คน ประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหาร จำนวน 1 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ จำนวน 5 คน และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อการดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ
2. แบบประเมินฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อการดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินฯ ในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) หลังจากได้แบบประเมินฉบับร่างแล้ว ได้นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงของแต่ละข้อ (IOC) ซึ่งแต่ละข้อมีค่ามากกว่า 0.5

ในส่วนของงานที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการ ประกอบด้วยงานข้อมูลคนพิการ เป็นการดำเนินการโดยการบันทึกข้อมูลคนพิการที่มาใช้บริการ และข้อมูลผู้ให้บริการ

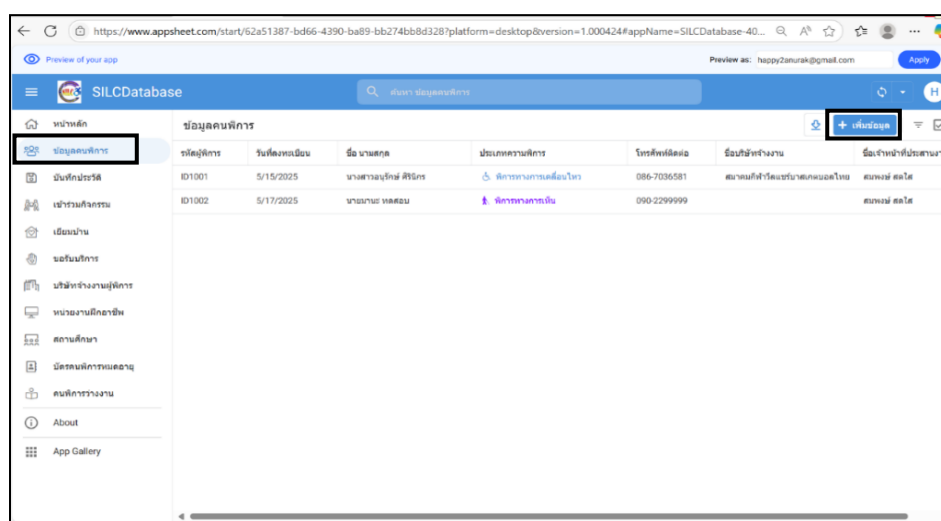
- 1.งานข้อมูลแบบบันทึกประวัติคนพิการ
- 2.งานข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม
- 3.งานข้อมูลการเยี่ยมคนพิการ
- 4.งานข้อมูลการขอรับบริการ
- 5.งานข้อมูลบริษัทจ้างงานคนพิการ
- 6.งานข้อมูลหน่วยงานพี่อาสาชีพ
- 7.งานข้อมูลสถานศึกษา

8.งานระบบรายงานผล ได้แก่ ข้อมูลคนพิการทั้งหมด ข้อมูลบัตรคนพิการหมดอายุ และข้อมูลคนพิการว่างงาน

ผลการวิจัย

ในการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อการดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ ผลการวิจัยได้ฐานข้อมูลฯ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล โดยจำแนกตามความสามารถของระบบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การนำเข้าข้อมูล การประมวลผล และการแสดงผลหรือการรายงาน

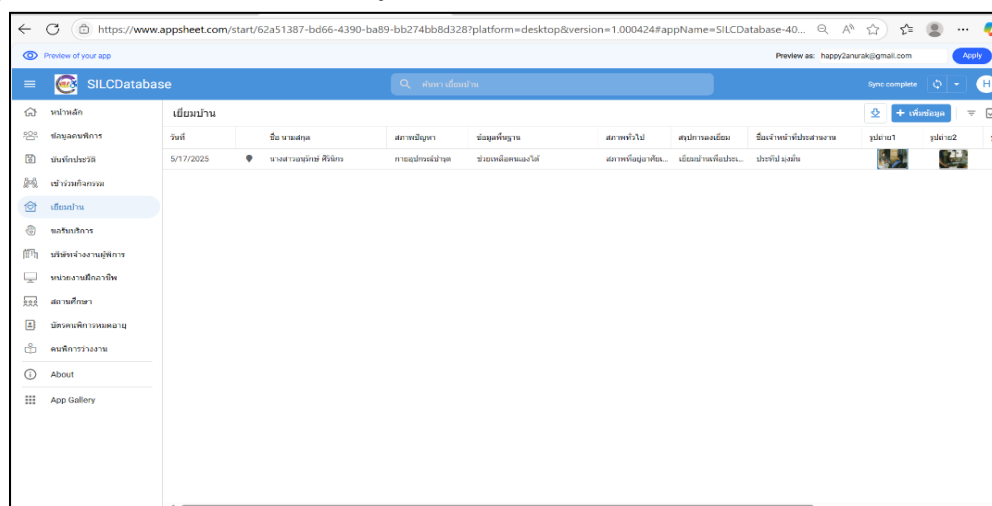
1. การนำเข้าข้อมูล ส่วนการบันทึกข้อมูลใช้สำหรับบันทึกและปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ จะมีจำนวน 8 รายการคือ ข้อมูลคนพิการ ข้อมูลแบบบันทึกประวัติคนพิการ ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน ข้อมูลการขอรับบริการ ข้อมูลบริษัทจ้างงานคนพิการ ข้อมูลหน่วยงานฝึกอาชีพ และข้อมูลสถานศึกษา



ข้อมูลคนพิการ	รหัสผู้พิการ	วันที่ลงทะเบียน	ชื่อ นามสกุล	ประเภทความพิการ	โทรศัพท์มือถือ	ชื่อบริษัทจ้างงาน	ชื่อเจ้าหน้าที่ประสานงาน
บันทึกประวัติ	ID1001	5/15/2025	นางสาวอุษณีย์ ศิริภัก	พิการทางการเคลื่อนไหว	086-7036581	สมาคมผู้พิการแห่งประเทศไทย	สมพงษ์ สดใส
เข้าร่วมกิจกรรม	ID1002	5/17/2025	นางสาวอุษณีย์ ศิริภัก	พิการทางการได้ยิน	090-2299999		สมพงษ์ สดใส

ภาพที่ 1 การบันทึกข้อมูลคนพิการและตัวอย่างข้อมูลคนพิการ

2. การประมวลผล จะเกี่ยวข้องกับ การบันทึก การแก้ไข และการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ครอบคลุมส่วนของการจัดการข้อมูลทั่วไปของคนพิการ การจัดการข้อมูลการเยี่ยมบ้าน การเข้าร่วมกิจกรรมและการจัดการการขอรับบริการ



เยี่ยมบ้าน	วันที่	ชื่อ นามสกุล	สถานศึกษา	ข้อมูลพื้นฐาน	สถานศึกษา	ผลการเยี่ยม	ชื่อเจ้าหน้าที่ประสานงาน
	5/17/2025	นางสาวอุษณีย์ ศิริภัก	เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์	ข้อมูลเบื้องต้น	สถานศึกษา	เยี่ยมบ้านเพื่อ...	สมพงษ์ สดใส

วารสารการอ่าน สมาคมการอ่านแห่งประเทศไทย

ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2568)

ภาพที่ 2 ตัวอย่างข้อมูลการเยี่ยมชมบ้านคนพิการ

ชื่อกิจกรรม	วันที่	ชื่ออาสาสมัคร
ค่ายพักแรมโรงเรียน	5/15/2025	นางสาวอนุชัช สิรินิกร

ภาพที่ 3 ตัวอย่างข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม

ชื่ออาสาสมัคร	วันที่	ประเภทบริการที่ขอรับบริการ	บันทึกความเห็นเจ้าหน้าที่	ชื่อเจ้าหน้าที่	ประเภท
นางมาเร่ ทอดสอน	5/15/2025	ค่ายอาสาสมัคร	บันทึกความเห็นเจ้าหน้าที่	นางสาวอนุชัช สิรินิกร	ปฐพี

ภาพที่ 4 ตัวอย่างข้อมูลการขอรับบริการ

ชื่ออาสาสมัคร	ชื่อเจ้าหน้าที่	ประเภท
นางมาเร่ ทอดสอน	นางสาวอนุชัช สิรินิกร	ปฐพี

ภาพที่ 5 ตัวอย่างการนำเข้าข้อมูลการขอรับบริการ

3. การแสดงผลหรือการรายงาน กรอบคลุมส่วนของการแสดงผลหน้าจอหรือพิมพ์รายงานข้อมูลคนพิการ ข้อมูลบริษัทจ้างงานคนพิการ ข้อมูลคนพิการว่างงาน

รหัสผู้พิการ	ชื่อ นามสกุล	วันหมดอายุบัตรคนพิการ	ชื่อเล่น	ประเภทความพิการ	โทรศัพท์มือถือ
ID1002	นายมานะ พลสอน	1/12/2025	นะ	พิการทางกาย	090-2299999

ภาพที่ 6 รายงานบัตรคนพิการหมดอายุ

รหัสผู้พิการ	ชื่อ นามสกุล	ประเภทความพิการ	โทรศัพท์มือถือ
ID1002	นายมานะ พลสอน	พิการทางกาย	090-2299999

ภาพที่ 7 รายงานบัตรคนพิการว่างงาน

ส่วนผลที่ได้จากการประเมินประสิทธิภาพของฐานข้อมูลออนไลน์สำหรับการจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ มีดังนี้

1. ความพึงพอใจต่อการนำเข้าข้อมูล การประเมินด้านการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกประเด็นได้รับความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดมี 3 ประเด็น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.71 (S.D. = 0.45) ได้แก่ การนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบได้ถูกต้องครบถ้วน การนำเข้าข้อมูลเข้าสู่

ระบบง่ายและสะดวก และการนำเข้าสู่ข้อมูลเข้าสู่ระบบทำได้รวดเร็ว ส่วนประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาคือ การนำเข้าสู่ข้อมูลแบ่งเป็นสัดส่วน และระบบมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำเข้าสู่ระบบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 (S.D. = 0.49) ผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า ระบบมีประสิทธิภาพดีในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ โดยเฉพาะในด้านความถูกต้องครบถ้วน ความง่ายสะดวก และความรวดเร็ว ด้านการแบ่งสัดส่วนของข้อมูลและการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก็ได้รับความพึงพอใจในระดับมากเช่นกันแต่มีค่าเฉลี่ยที่น้อยกว่าเล็กน้อย นอกจากนี้ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ค่อนข้างต่ำในทุกประเด็น แสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้ใช้ที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบในการนำเข้าสู่ข้อมูล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อการนำเข้าสู่ข้อมูล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบได้ถูกต้องครบถ้วน	3.71	0.45	มาก
2. การนำเข้าสู่ข้อมูลเข้าสู่ระบบง่ายและสะดวก	3.71	0.45	มาก
3. การนำเข้าสู่ข้อมูลเข้าสู่ระบบทำได้รวดเร็ว	3.71	0.45	มาก
4. การนำเข้าสู่ข้อมูลแบ่งเป็นสัดส่วน	3.57	0.49	มาก
5. ระบบมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำเข้าสู่ระบบ	3.57	0.49	มาก
รวม	3.66	0.42	มาก

2. ความพึงพอใจต่อส่วนค้นหาข้อมูล การประเมินด้านการค้นหาข้อมูล ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลลัพธ์และการค้นหาข้อมูลของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกประเด็นได้รับความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดคือ การค้นหาข้อมูลง่ายและสะดวก ($\bar{X} = 3.71$) ส่วนประเด็นอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ได้แก่ ผลลัพธ์ที่ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ผลลัพธ์ที่ได้ถูกต้องและการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่าระบบมีประสิทธิภาพดีในด้านความง่ายและความสะดวกในการค้นหาข้อมูล รวมถึงมีความถูกต้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่อนข้างใกล้เคียงกัน ซึ่งแสดงถึงความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบในแต่ละด้าน แม้ประเด็นการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว จะมีค่า S.D. สูงที่สุด (0.73) แสดงถึงความคิดเห็นที่แตกต่างกันมากกว่าประเด็นอื่น ๆ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อส่วนค้นหาข้อมูล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ผลลัพธ์ที่ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้	3.57	0.49	มาก
2. ผลลัพธ์ที่ได้ถูกต้อง	3.57	0.49	มาก
3. การค้นหาข้อมูลง่ายและสะดวก	3.71	0.70	มาก
4. การค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3.57	0.73	มาก
รวม	3.61	0.60	มาก

3. ความพึงพอใจต่อส่วนรายงานผล การประเมินด้านรายงานผล พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อส่วนรายงานผลของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกประเด็นได้รับความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดคือ รายงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้และการแสดงผลรายงานมีความรวดเร็วซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับที่ 3.86 รองลงมาคือ รายงานง่ายต่อความเข้าใจ ($\bar{X} = 3.71$) ส่วนประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ รายงานมีขนาดและรูปแบบเหมาะสม ($\bar{X} = 3.29$) ผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า ส่วนรายงานผลของระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในด้านความตรงตามความต้องการและความรวดเร็วในการแสดงผล อย่างไรก็ตามยังมีโอกาสในการพัฒนาปรับปรุงในด้านขนาดและรูปแบบของรายงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น แม้ว่าผู้จะใช้มีความพึงพอใจในระดับมาก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อส่วนรายงานผล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. รายงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้	3.86	0.64	มาก
2. รายงานง่ายต่อความเข้าใจ	3.71	0.45	มาก
3. รายงานมีขนาดและรูปแบบเหมาะสม	3.29	0.45	มาก
4. การแสดงผลรายงานมีความรวดเร็ว	3.86	0.35	มาก
รวม	3.68	0.47	มาก

4. ความพึงพอใจต่อภาพรวมของระบบ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับความพึงพอใจในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดมี 4 ประเด็น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับที่ 3.86 ได้แก่ ความครอบคลุมของเนื้อหาในการ

ใช้งานระบบ ความรวดเร็วในการใช้งานระบบ ประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของระบบและประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานโดยรวม รองลงมาคือความสะดวกในการใช้งานระบบ ($\bar{X} = 3.71$) และการรักษาความปลอดภัยของระบบ ($\bar{X} = 3.57$) ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจมากเช่นกัน ส่วนประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยกว่าด้านอื่นและอยู่ในระดับปานกลาง คือ ความเหมาะสมในการจัดหมวดหมู่ของเนื้อหา ($\bar{X} = 3.29$) และความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและสีที่ใช้ ($\bar{X} = 3.14$) ซึ่งเป็นประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า ระบบมีประสิทธิภาพสูงในด้านความครอบคลุมของเนื้อหา ความรวดเร็ว ประสิทธิภาพโดยรวม และประโยชน์ที่ได้รับ แต่ยังมีโอกาสในการพัฒนาปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญในด้านการจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาและการออกแบบด้านขนาดตัวอักษรและสีที่ใช้ในระบบ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อภาพรวมของระบบ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความครอบคลุมของเนื้อหาในการใช้งานระบบ	3.86	0.35	มาก
2. ความเหมาะสมในการจัดหมวดหมู่ของเนื้อหา	3.29	0.45	ปานกลาง
3. ความสะดวกในการใช้งานระบบ	3.71	0.45	มาก
4. ความรวดเร็วในการใช้งานระบบ	3.86	0.35	มาก
5. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและสีที่ใช้	3.14	0.35	ปานกลาง
6. การรักษาความปลอดภัยของระบบ	3.57	0.49	มาก
7. ประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของระบบ	3.86	0.35	มาก
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานโดยรวมของระบบ	3.86	0.35	มาก
รวม	3.64	0.39	มาก

สรุปผลการวิจัย

1. การวิจัยเรื่องการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อการดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลที่สามารถใช้ในการจัดเก็บและบริหารข้อมูลเกี่ยวกับผู้พิการในพื้นที่เขตเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ครอบคลุมข้อมูลพื้นฐานผู้พิการ ข้อมูลขอรับบริการ ข้อมูลสถานศึกษาต่อ ข้อมูลบริษัทจ้างงานคนพิการ ข้อมูลหน่วยงานฝึกอาชีพ ข้อมูลการเยี่ยมบ้านคนพิการ ข้อมูลรายงานปฏิบัติหน้าที่ และข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้ซอฟต์แวร์ออนไลน์สำเร็จรูปในการพัฒนา ทั้งนี้เพื่อให้สามารถบันทึก ปรับปรุง และแก้ไขข้อมูลในรูปแบบ

ออนไลน์ได้อย่างสะดวกและรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือ แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์พกพา รวมถึงสามารถสรุปผลและออกรายงานได้ง่ายและรวดเร็วตรงตามความต้องการ ซึ่งช่วยลดความยุ่งยาก ลดงานที่ซ้ำซ้อน และลดข้อผิดพลาดในการทำงาน อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความทันสมัยของระบบ ทำให้สามารถให้บริการข้อมูลแก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ส่งผลให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจและยอมรับการทำงานของฐานข้อมูลที่ได้รับการพัฒนาใหม่

2. ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้ดี มีประสิทธิภาพในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ความสะดวกในการค้นหา และการแสดงผลรายงาน ซึ่งผู้ใช้งานส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจมาก โดยเฉพาะในเรื่องของความถูกต้อง ความง่ายต่อการใช้งาน และความรวดเร็ว อย่างไรก็ตามยังมีบางจุดที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นเล็กน้อย เช่น การแบ่งสัดส่วนของข้อมูล การตรวจสอบความครบถ้วน และความเร็วในการค้นหา ซึ่งถือเป็นโอกาสที่จะสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นในอนาคต จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่อยู่ในระดับต่ำในหลายข้อ แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันเกี่ยวกับการใช้งานแม้ในส่วนของการแสดงผลรายงาน ระบบจะตอบสนองความต้องการได้ดีทั้งความเร็วและความตรงกับสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการ แต่ก็มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรปรับขนาดหรือรูปแบบของรายงานให้ใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีข้อดีในเรื่องความครอบคลุมของเนื้อหาและประโยชน์โดยรวมที่ได้รับจากการใช้งาน แต่ก็ยังสามารถพัฒนาต่อในเรื่องของการจัดหมวดหมู่เนื้อหา และการออกแบบ เช่น ฟอนต์ สี และความชัดเจนของหน้าจอ เพื่อให้เหมาะกับผู้ใช้งานมากขึ้น

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อจัดการสารสนเทศคนพิการของศูนย์เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมากในทุกด้าน ทั้งด้านการบันทึกข้อมูล การค้นหา การแสดงผลรายงาน และประสบการณ์ใช้งานโดยรวม โดยเฉพาะความถูกต้อง ความสะดวก และความรวดเร็ว ซึ่งเป็น ปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่และส่งเสริมการให้บริการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ด้านที่หนึ่ง การอภิปรายผลลัพธ์ที่ได้คะแนนสูง และความสอดคล้องกับทฤษฎี

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการนำเข้าข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนและรวดเร็ว (มีค่าเฉลี่ย 3.71 ในระดับมาก) เป็นจุดเด่นที่สำคัญของระบบ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ในช่วงตอนแรก เริ่มจากการพบปัญหาข้อมูลกระจัดกระจายและซ้ำซ้อน การที่ฐานข้อมูลสามารถตอบสนองความต้องการนี้ได้ดี แสดงให้เห็นว่าการใช้หลักการของวงจรการพัฒนาแบบ (SDLC) ในการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลโดยละเอียด สามารถแปลงความต้องการใช้งานจริง (User Requirements) ให้เป็นฟังก์ชันที่ตอบโต้และมีประสิทธิภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ความพึงพอใจสูงต่อความเร็วในการใช้งานและการ

แสดงผลรายงาน เป็นการยืนยันถึงความเหมาะสมของการเลือกใช้แพลตฟอร์ม Google AppSheet ที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงและบันทึกข้อมูลได้ทันทีทุกเวลาด้วยอุปกรณ์มือถือ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการที่ทันสมัยและตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ

ด้านที่สอง การอภิปรายจุดที่ควรพัฒนา และความหมายต่อการออกแบบ UX/UI

อย่างไรก็ตาม จากการประเมินความพึงพอใจโดยรวม พบว่าประเด็นเกี่ยวกับความเหมาะสมในการจัดหมวดหมู่เนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 3.29) และความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและสีที่ใช้ (ค่าเฉลี่ย 3.14) อยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ผลลัพธ์นี้เป็นข้อบ่งชี้ว่า แม้ฟังก์ชันหลักของระบบจะทำงานได้ดี แต่ยังมีโอกาสในการปรับปรุงในด้านการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) และส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI) ให้ดียิ่งขึ้นตามข้อเสนอแนะที่ระบุให้ปรับปรุงการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และโครงสร้างเมนู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยด้านเทคโนโลยีที่เน้นย้ำว่า ความชัดเจนของส่วนต่อประสานผู้ใช้ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยอมรับและการใช้งานระบบในระยะยาว

ผลลัพธ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการออกแบบระบบจากความต้องการจริงของผู้ใช้และการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เข้าถึงง่ายมีส่วนช่วยให้การทำงานของศูนย์ฯ เป็นระบบและคล่องตัวมากขึ้น ทั้งนี้ ผลการประเมินยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Surinwatthanakun et al. (2017) ที่พบว่าระบบสารสนเทศที่ออกแบบให้ตรงกับการใช้งานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของข้อมูล เช่นเดียวกับงานของ Wongju et al. (2017) และ Moolom et al. (2018) ที่รายงานว่าระบบจัดการข้อมูลการเยี่ยมบ้านสามารถลดขั้นตอนการทำงานและทำให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจสูง นอกจากนี้ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังเป็นไปในทิศทางเดียวกับ Poolsawat et al. (2023) และ Liu & Chang (2022) ซึ่งยืนยันว่าระบบสารสนเทศที่ดีควรเอื้อต่อการเข้าถึงข้อมูล รองรับการทำงานหลายรูปแบบ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริการต่อผู้พิการ ดังนั้นผลการวิจัยนี้จึงแสดงให้เห็นว่าระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นตอบโจทย์บริบทการทำงานของศูนย์ฯ ได้อย่างเหมาะสม และสามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบของหน่วยงานอื่นที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกันได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

- 1.1 ควรปรับปรุงการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience-UX) และการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface-UI) เพื่อเพิ่มความเข้าใจและความสะดวกในการใช้งาน
- 1.2 ปรับโครงสร้างเมนูและเนื้อหาให้เหมาะสมและสื่อความได้ชัดเจนขึ้น
- 1.3 แนะนำให้นำแนวคิดของ No-Code Platform มาใช้ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งระบบได้เองในอนาคต

1.4 การใช้แพลตฟอร์ม No-Code เช่น AppSheet ร่วมกับ Google Sheets ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการพัฒนาระบบ และเปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่สามารถปรับปรุงฟอร์มหรือรายงานได้ด้วยตนเอง

1.5 การจัดโครงสร้างข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่และมาตรฐานเดียวกันเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยลดความซ้ำซ้อนและสนับสนุนการออกแบบฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ

1.6 หน่วยงานที่นำระบบไปใช้ควรดำเนินการตรวจสอบและทำความสะอาดข้อมูลเดิมนำเข้าระบบ เพื่อให้การประมวลผลและสร้างรายงานมีความถูกต้อง

1.7 การออกแบบจากปัญหาและความต้องการของผู้ใช้จริงช่วยยกระดับคุณภาพการให้บริการ และเป็นแนวทางที่สามารถประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

2.1 ควรพัฒนาฐานข้อมูลคนพิการให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล สถานศึกษา หรือกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ เพื่อให้การจัดเก็บและการอัปเดตข้อมูลเป็นแบบเรียลไทม์ และลดการทำงานซ้ำซ้อนระหว่างหน่วยงาน

2.2 ควรพัฒนาระบบที่สามารถให้บริการโดยตรงแก่คนพิการหรือครอบครัวของคนพิการในการใช้งานระบบ รวมทั้งควรพัฒนาให้เป็นระบบศูนย์กลางที่สามารถใช้งานร่วมกันได้ทั่วประเทศ เพื่อให้ข้อมูลของคนพิการเป็นปัจจุบัน ใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง และลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลในแต่ละพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

Chao Phraya Surasak Municipality Center. (n.d.). *Brochure of information services for people with disabilities*

[Brochure]. Chonburi: Author. (In Thai)

Digital Government Development Agency. (2023). Thailand digital government development plan B.E. 2566–2570

(2023–2027). Retrieved 1 May 2025, from <https://www.dga.or.th/policy-standard/policy-regulation/dga-019/dga-027/dg-plan-2566-2570/>. (In Thai)

Google. (2024). About Google Sheets. Retrieved 15 May 2025 from <https://www.google.com/sheets/about>

Liu, X., & Chang, G. (2022). Construction of a Public Service Cloud Platform for Disabled People Based on the Big Data Management Model of the Internet of Things. *Computational intelligence and neuroscience*, 2022, 3153454. <https://doi.org/10.1155/2022/3153454>

Moolom, R., Jannoij, N., & Tangjai, B. (2018). Development of an online information system for disabled people in Phop Phra District. In *Proceedings of CRCI-2018, Vol. 1, Science and Technology* (pp. 705–722).

Rajamangala University of Technology Lanna. Retrieved 12 December 2023, from https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=523476.

(In Thai)

Poolsawat, P., Chiwpreecha, Y., Khemklad, J., & Jantan, W. (2023). Application for recording health examination data. *Journal of Science, Engineering and Technology, Loei Rajabhat University*, 3(1), 77–87. (In Thai)

Royal Gazette. (2007). *Act on the Promotion and Development of the Quality of Life of Persons with Disabilities B.E. 2550 (2007)*. Retrieved 10 May 2025, from https://dep.go.th/images/uploads/Downloads/pdf/888_01.pdf. (In Thai)

Surinwatthanakun, P., Chueachatchuchon, C., Phetboonwat, N., Tumka, W., & Champasa, A. (2017). Development of an information system for supporting services for students with disabilities in schools using responsive web design. *Kochasarn Journal of Science*, 39(1), 38–51. (In Thai)

Wongju, S., Seesan, B., & Anukunwech, A. (2017). Development of a database management system for student home visits to support educational administration in the Maeklong school network. *Journal of Industrial Education*, 16(2), 1–15. (In Thai)