

ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน
Student Data Management System for Early Childhood Development Centers
via Application

มนิรัตน์ ซาบซิ่งไพร

Maneerat Sabsungpari

โรงเรียนบ้านท่ายาง(ประชาสรรค์) จังหวัดเพชรบุรี

Ban Thayang (Prachasan) School, Phetchaburi Province

E-mail: pattyplay@hotmail.co.th

Retrieved February 25, 2025; Revised March 16, 2025; Accepted March 27, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพ และ (2) เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรทางการศึกษา ครู และผู้ปกครอง นักเรียนปีการศึกษา 2567 โดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นใช้งานระบบ จำนวน 5 คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบ ผู้ใช้งานระบบจำนวน 30 คน เพื่อประเมินความพึงพอใจ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชันเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ก) ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชันข) แบบประเมินประสิทธิภาพ และ ค) แบบประเมินความพึงพอใจ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากผลการวิจัยพบว่า (1) ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และ (2) ความพึงพอใจของ ผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ระบบบริหาร ; จัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก; ผ่านแอปพลิเคชัน

Abstract

This research aimed at the following objectives: (1) to develop an efficient student data management system for early childhood development centers via an application, and (2) to evaluate the satisfaction of using the student data management system for early childhood development centers via an application. The sample group consisted of educational personnel, teachers, and parents of students in the academic year 2024. The research was conducted by purposive selection, divided into 5 system users to test the system efficiency, 30 system users to evaluate the satisfaction, and 5 experts to evaluate the efficiency of the student data management system for early childhood development centers via an application. The research



instruments were a) a student data management system for early childhood development centers via an application, b) an efficiency assessment form, and c) a satisfaction assessment form. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation. The results of the research found that (1) the student data management system for early childhood development centers via an application was overall at the highest efficiency, and (2) the satisfaction of the users of the student data management system for early childhood development centers via an application was overall at a high level of satisfaction.

Keywords: Management system, manage student data in early childhood development centers, via application

บทนำ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นสถานศึกษาที่ให้การอบรมเลี้ยงดูจัดประสบการณ์ และส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยอายุ 2 - 5 ปี มีพัฒนาการที่สมบูรณ์ตามวัยทั้งด้าน ร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยมีมาตรฐานการดำเนินงาน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นแนวทางให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถือปฏิบัติในการดำเนินการให้มีมาตรฐานและคุณภาพ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถือปฏิบัติในการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ให้มีมาตรฐานและมีคุณภาพไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นสถานศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถให้บริการและตอบสนองความต้องการของชุมชนใน ด้านการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยได้อย่างทั่วถึงและเป็นสถานศึกษาที่มีคุณภาพของชุมชน

เนื่องจากปัจจุบันความต้องการสถานเลี้ยงดูเด็กมีสูงขึ้น พ่อและแม่ต้องไปทำงานรูปแบบของครอบครัวที่เปลี่ยนแปลงไป และการเปลี่ยนแปลงไปของรูปแบบการเลี้ยงดูเด็ก ทำให้สถานเลี้ยงดูเด็กในปัจจุบันได้รับการยอมรับว่าเป็นการให้บริการดูแลเด็ก ครอบครัวได้มอบหมายความรับผิดชอบในการดูแลเด็กให้แก่ผู้ดูแลเด็กของสถานเลี้ยงดูเด็ก ในการดูแลและจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้แก่เด็ก ในขณะที่ไม่ได้อยู่กับผู้ปกครอง กายายตัวของความต้องการให้บุตรหลานได้รับการดูแลนอกบ้าน มีปริมาณเพิ่มขึ้น ทำให้หลายหน่วยงานได้เข้ามาจัดบริการดูแลเด็กในหลายรูปแบบ เมื่อประมวลจากงานเขียนของทั้งต่างประเทศและในประเทศแล้ว มีการจัดโปรแกรมการเลี้ยงดูเด็กทั้งรูปแบบครึ่งวัน บางเวลาและเต็มเวลา บางแห่งจะจัดบริการทั้งวันตั้งแต่ 6.00 น. - 18.00 น. หรือบริการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง แต่สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวมจะเปิดให้บริการในช่วงเวลา 8.00 น. - 15.00 น. หรือ 15.30 น. ถึงแม้จะมีเวลาให้บริการกำหนดไว้แน่นอน แต่ช่วงเวลาดูแลเด็กจริง ๆ ก็แตกต่างกันไปแล้วแต่ความต้องการจำเป็นของแต่ละชุมชน

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดเทศบาลตำบลท่ามาย อำเภอท่ามาย จังหวัดเพชรบุรี เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆภายในศูนย์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สะดวก ทันสมัยโดยได้มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีฟังก์ชันสำหรับเช็คชื่อ และสามารถแจ้งเตือนผู้ปกครอง ที่มีความกังวลใจว่านักเรียนเดินทางมาถึงก็โงม กลับก็โงมและนอกจากนี้ระบบยังสามารถออกรายงานสถิติประจำวัน ทำให้ครูมีความสะดวก รวดเร็ว ลดภาระงานและคลายความกังวลใจของผู้ปกครองที่นำนักเรียนมาเรียนในศูนย์พัฒนาเด็ก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน

การทบทวนวรรณกรรม

ความหมายของการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (2560) ให้ความหมายไว้ว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นที่ให้การอบรมเลี้ยงดู จัดประสบการณ์ รวมถึงการส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ให้เด็กเล็กมีความพร้อม ครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์-จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ให้ความหมายไว้ว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นที่รับดูแลพัฒนา จัดประสบการณ์เรียนรู้และการส่งเสริมให้ศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ครอบคลุมตั้งแต่ทารกแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี หรือก่อนเข้าเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

พระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2562 (2562) ให้ความหมายไว้ว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่มีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กปฐมวัย

จากความหมายของการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่กล่าวมา สรุปความหมายของคำว่า "การบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก" คือ สถานที่สำหรับ อบรม เลี้ยงดู จัดประสบการณ์เรียนรู้และให้การจัดการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็กปฐมวัยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 ปี โดยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย อาจจะใช้ชื่อเรียกที่หลากหลายแตกต่างกันไป

ความหมายของแอปพลิเคชัน

วรรณพร สารภักดิ์ และ พรทิพย์ ทวีวรรณกิจ (2561) ให้ความหมายไว้ว่า แอปพลิเคชันติดตามกลุ่มบุคคลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีความสามารถ แสดงพิกัดของบุคคลได้ สามารถแสดงรายชื่อของหัวหน้ากลุ่มและบุคคลในแต่ละกลุ่มเพื่อให้ทราบ พิกัดและตำแหน่งได้ ระบบการติดตามจำแนกได้ 2 ส่วน คือ ส่วนของหัวหน้ากลุ่ม สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของสมาชิก สามารถสร้างแพ็คเกจกิจกรรม ตั้งเวลาสำหรับจัดกิจกรรม แสดงพิกัดและ ตำแหน่งเพื่อติดตามสมาชิกภายในกลุ่ม ในส่วนของสมาชิกในกลุ่มนั้นตัวแอปพลิเคชันสามารถสมัคร สมาชิก เลือกแพ็คเกจเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวซึ่งการพัฒนาแอปพลิเคชัน ติดตามกลุ่มบุคคลนี้เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองต่อความต้องการในการจัดกิจกรรมที่มีผู้เข้าร่วม จำนวนมากและหากมีการกระจายตัวบุคคลก็จะสามารถทราบพิกัดและตำแหน่งของสมาชิกเพื่อการ นัดหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมได้ต่อไป

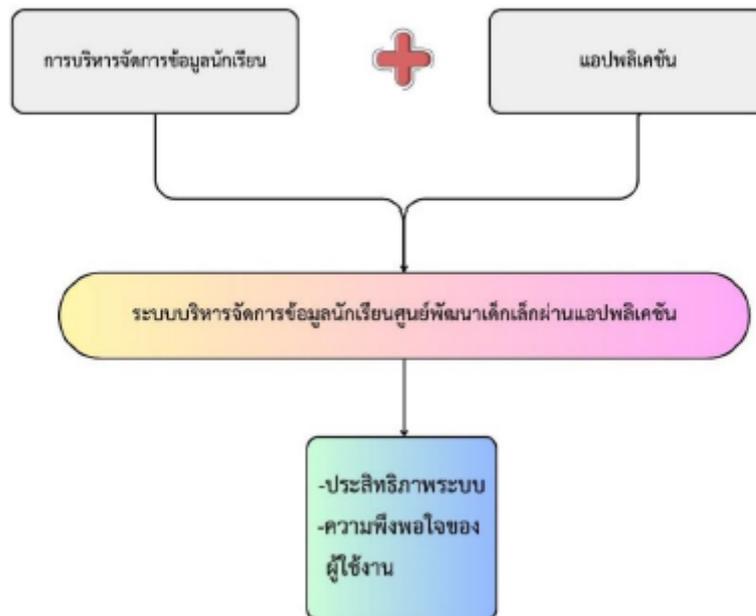
สุพรรณษา อนันต์ (2556) ได้ทำการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยใช้โปรแกรม Xcode ที่สามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน บนระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) ภายใต้งานวิทยานิพนธ์ เรื่อง iSpending แอปพลิเคชันสำหรับควบคุมรายรับรายจ่ายเพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถบริหารจัดการ ด้านการเงินอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการบันทึก รายรับและรายจ่ายลงในแอปพลิเคชัน ที่พัฒนาขึ้น แอปพลิเคชัน iSpending นี้มีขีดความสามารถในการตรวจสอบสถานะยอดเงินปัจจุบันโดยการเลือกแชร์ ข้อมูลผ่านหลายช่องทางเช่น อีเมล เฟสบุ๊ก ทวิตเตอร์ ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถตรวจสอบการใช้จ่าย ของตนเองให้สอดคล้องกับรายรับและรายจ่ายเพื่อการวางแผนในการใช้จ่ายได้อย่างเหมาะสมต่อไป

กล่าวโดยสรุปแอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมพัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ที่สามารถ ใช้บนโทรศัพท์มือถือ Mobile (โมบาย) Tablet (แท็บเล็ต) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งในแต่ละระบบปฏิบัติการ

จะมีผู้พัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นมามากมายเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ทั้งในด้านการศึกษา ด้านการสื่อสารหรือแม้แต่ด้านความบันเทิง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษา ครู และผู้ปกครองนักเรียนปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษา ครู และผู้ปกครองนักเรียนปีการศึกษา 2567 สังกัดศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลท่าสาย โดยวิธีการคัดเลือก เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นกลุ่มทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน จำนวน 5 คน และประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชันจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูล นักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน จำนวน 30 คน เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน
2. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1. การประเมินหาคุณภาพเครื่องมือหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินประสิทธิภาพและแบบประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์โดยใช้สูตร Index of Item Objective Congruence (IOC) โดยข้อคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป

2. การหาค่าประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's five rating Scale) แบ่งการประเมินประสิทธิภาพเป็น 5 ระดับ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. การหาค่าความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's five rating Scale) แบ่งการประเมินความพึงพอใจ เป็น 5 ระดับ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทดลองใช้ระบบและผู้เชี่ยวชาญด้านประสิทธิภาพของระบบ และผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ ดังนี้

1. ผลจากการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ที่สามารถใช้แอปพลิเคชันบนมือถือ และแท็บเล็ตที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เท่านั้น ซึ่งระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชันมีคุณสมบัติด้านต่าง ๆ ปรากฏผลดังนี้



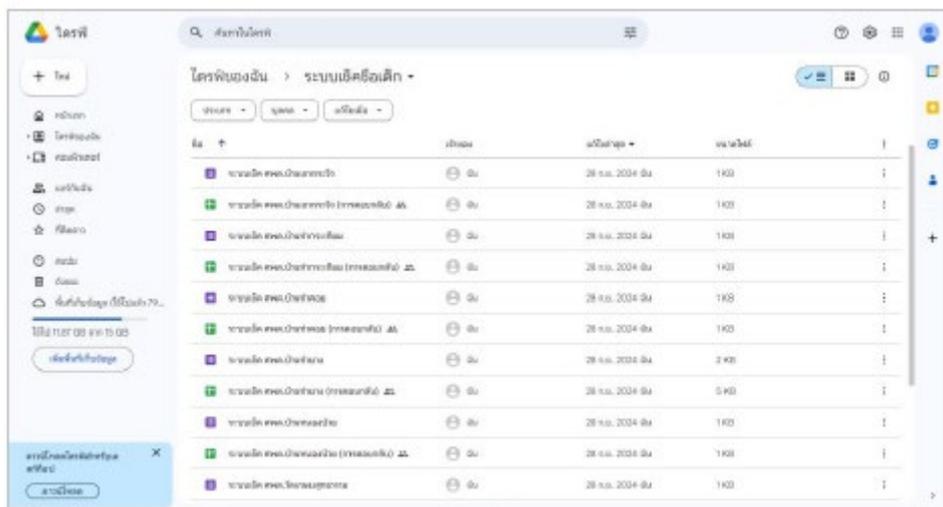
1.1 ด้านระบบความปลอดภัย ผู้ใช้งานจะต้องใส่รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน ทุกครั้งก่อนเข้าใช้งาน



ภาพที่ 2 ระบบ Login เข้าใช้งาน

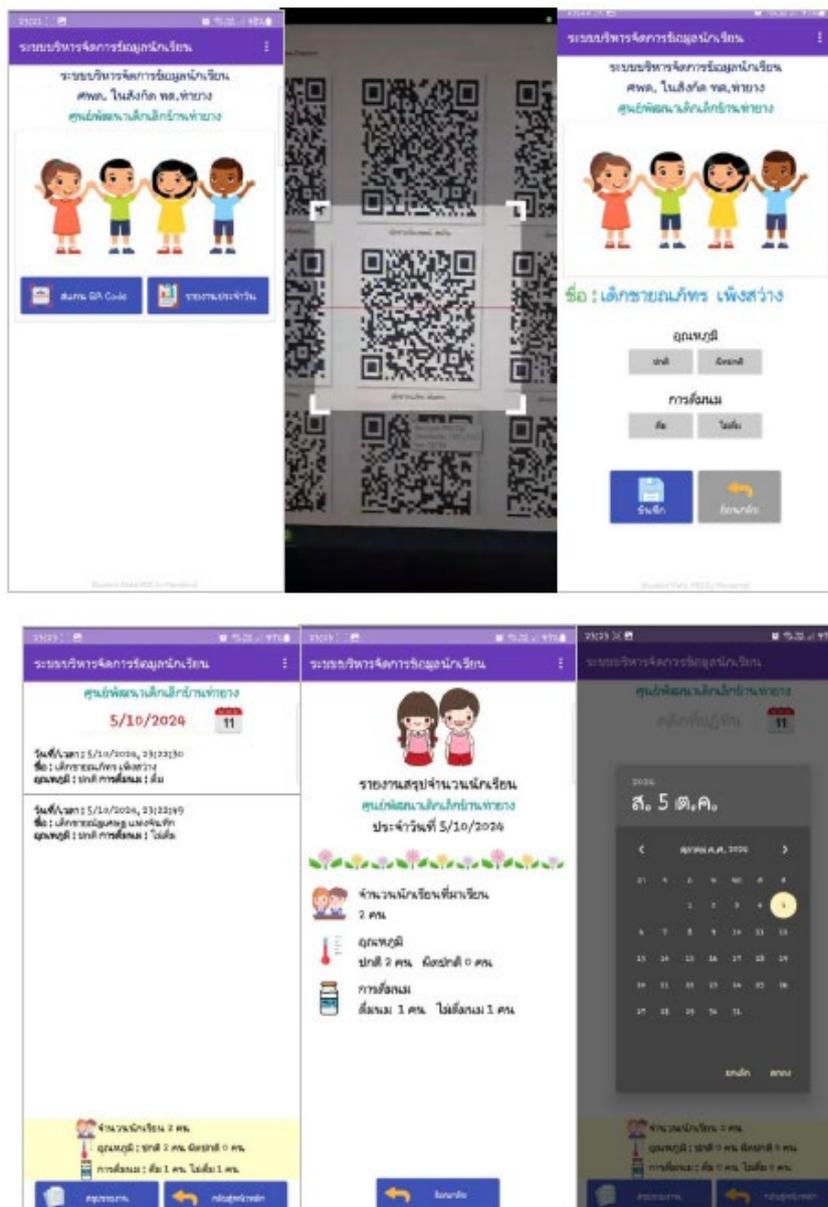
1.2 ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.2.1 Admin (ผู้ดูแลระบบ) ทำหน้าที่ในการดำเนินการนำเข้าข้อมูลรายชื่อนักเรียนเพื่อจัดทำรหัสคิวอาร์ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ให้บริการ ทั้งนี้ โดยขอเสนอแนะให้ใช้แพลตฟอร์ม QR Code Monkey (<https://www.qrcode-monkey.com>) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่เปิดให้บริการ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และปราศจากสื่อ และผู้ดูแลระบบได้รับสิทธิ์ในการเข้าถึงและตรวจสอบข้อมูลนักเรียนของ ทุกศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล โดยข้อมูลดังกล่าวถูกจัดเก็บในรูปแบบตารางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแพลตฟอร์ม Google Sheet ซึ่งมีการแยกจัดเก็บตามรายศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทั้งนี้ ข้อมูล ที่จัดเก็บสามารถนำไปประมวลผลเพื่อจัดทำรายงานเชิงสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในมิติต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการและการพัฒนาการดำเนินงาน



ภาพที่ 3 Admin (ผู้ดูแลระบบ) ทำหน้าที่ในการดำเนินการนำเข้าข้อมูลรายชื่อ

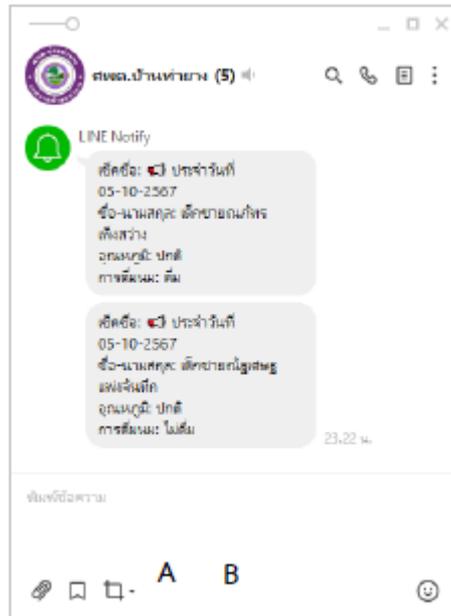
1.2.2 ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน สำหรับบันทึกข้อมูลในแอปพลิเคชัน มีหน้าที่บันทึกข้อมูลนักเรียนที่มาเรียนในแต่ละวัน โดยการสแกน QR Code บนสมาร์ตโฟน แล้วบันทึกข้อมูล “ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน” เป็นระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลตำบลท่ายาง โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการบันทึกและติดตามข้อมูลประจำวันของนักเรียน ประกอบด้วย การเข้าชั้นเรียน การวัดอุณหภูมิร่างกายและแจ้งเตือนผู้ปกครอง ระบบมีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลเพื่อแสดงรายงานในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ การแสดงข้อมูลย้อนหลัง การสรุปจำนวนนักเรียนที่มาเรียนประจำวัน การจำแนกจำนวนนักเรียนตาม อุณหภูมิ และการสรุปสถิติการบริโภคนม นอกจากนี้ ระบบยังเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันไลน์เพื่อการแจ้งเตือน แบบทันที ซึ่งช่วยให้ผู้ปกครองสามารถติดตามข้อมูลของนักเรียนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทั้งนี้ แอปพลิเคชันดังกล่าวได้รับการพัฒนาให้รองรับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android)



ภาพที่ 4 ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน มีหน้าที่บันทึกข้อมูลนักเรียนโดยมีฟังก์ชัน 2 รายการ ได้แก่

1) สแกน QR Code บนสมาร์ตโฟน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) 2) การวัดอุณหภูมิร่างกาย 3) การดื่มนม 4) บันทึก 5) ออกรายงานสรุปจำนวนนักเรียนที่มาเรียนประจำวัน และ 7) แจ้งเตือนผู้ปกครอง

1.2.3 ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน สำหรับการแจ้งเตือนในแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มเพื่อการแจ้งเตือนแบบทันที ซึ่งช่วยให้ผู้ปกครองสามารถติดตามข้อมูลของนักเรียนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



ภาพที่ 5 ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน สำหรับแจ้งเตือน

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่าน แอปพลิเคชัน ในภาพรวมพบว่า มีระบบประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ด้านความสามารถในการทำงานรองลงมาด้านประสิทธิภาพ ด้านความรวดเร็วในการทำงาน ด้านการใช้งาน และด้านความปลอดภัยของระบบตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน

ประสิทธิภาพของระบบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับประสิทธิภาพ
1. ด้านความสามารถในการทำงาน	4.80	0.45	มากที่สุด
2. ด้านการใช้งาน	4.65	0.58	มากที่สุด
3. ด้านความรวดเร็วในการทำงาน	4.70	0.50	มากที่สุด
4. ด้านความปลอดภัยของระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
5. ด้านประสิทธิภาพ	4.71	0.50	มากที่สุด
รวม	4.71	0.50	มากที่สุด

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ในภาพรวมพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการแสดงผลของระบบ รองลงมาด้านรักษาความปลอดภัย ด้านความถูกต้องของระบบ และ ด้านประสิทธิภาพของระบบ และด้านระบบแอปพลิเคชันโดยรวม ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

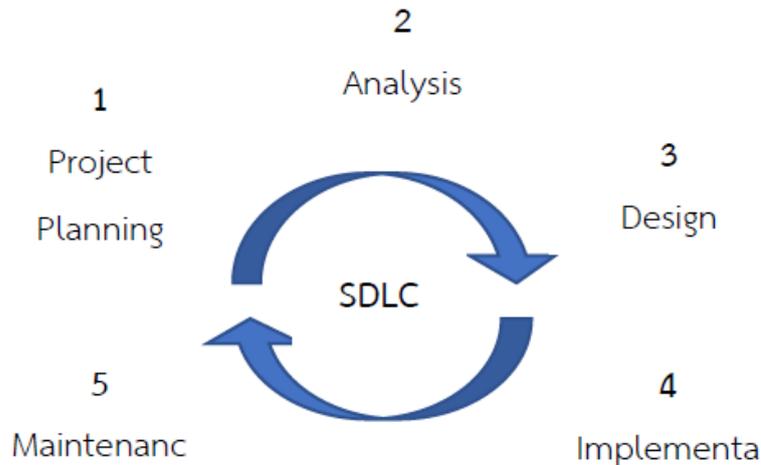
ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน

รายการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับประสิทธิภาพ
1. ด้านการแสดงผลของระบบ	4.61	0.51	มากที่สุด
2. ด้านความถูกต้องของระบบ	4.49	0.62	มาก
3. ด้านประสิทธิภาพของระบบ	4.45	0.68	มาก
4. ด้านรักษาความปลอดภัย	4.51	0.65	มากที่สุด
5. ด้านระบบแอปพลิเคชันโดยรวม	4.38	0.64	มาก
รวม	4.49	0.62	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยมีประเด็นการอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการออกแบบและการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน วิเคราะห์และออกแบบตามวงจรการพัฒนาแบบ SDLC ซึ่งเป็นระบบที่ผู้วิจัยได้ศึกษานำมาใช้เป็นวงจรเพื่อวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาข้อดี ข้อเสีย สร้างแบบการพัฒนาระบบที่ต้องการความสามารถพัฒนาฟังก์ชันที่หลากหลาย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้การพัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน มีการทดสอบและการควบคุมคุณภาพที่จะช่วยให้มั่นใจว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและตรงตามความต้องการ การปรับปรุงและบำรุงรักษา ทำให้ระบบมีประสิทธิภาพโดยรวมแล้ว SDLC ช่วยให้กระบวนการพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสามารถส่งมอบระบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ญัฐพงษ์ สังข์สอน (2565) ได้กล่าวถึงความสำคัญของกระบวนการ SDLC ในการพัฒนาระบบ ที่เน้นกระบวนการพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน และยังสอดคล้องกับ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555) ที่ได้ระบุถึงขั้นตอนการพัฒนาระบบซึ่งมีความสำคัญดังนี้ 1. การวางแผนโครงการ (Project Planning) 2. การวิเคราะห์ (Analysis) 3. การออกแบบ (Design) 4. การนำไปใช้ (Implementation Phase) 5. การบำรุงรักษา (Maintenance)



ภาพที่ 6 วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน มีความเห็นว่าระบบแอปพลิเคชัน ทั้ง 5 ด้านมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐพงษ์ สังข์สอน (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานนำเข้าสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ดีดี 1971 จำกัดและเครือข่าย” ผลการวิจัยพบว่าการนำแอปพลิเคชันมือถือเพื่อสนับสนุนการทำงานมาเป็นเครื่องมือส่งเสริมการทำงานด้านการนำเข้าสินค้า เป็นการประยุกต์การทำงานให้เข้ากับยุคสมัยของการแข่งขัน ด้านธุรกิจนำเข้า ในปัจจุบันก่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่ราบรื่นด้วยประสิทธิภาพและ สมรรถนะของแอปพลิเคชันมือถือด้านลดเวลาในการทำงานทำให้เกิดผลลัพธ์ในด้านประหยัดทรัพยากร บุคคล (Man power) และด้านเวลา (Time saving)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ผ่านแอปพลิเคชัน สามารถใช้บนมือถือ Mobile (โมบาย) Teblet(แท็บเล็ต) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ผู้ปกครองใช้กันในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย เป็นช่องทางที่ปกครองจะสามารถติดตามการมาเรียนของนักเรียนได้อย่างความสะดวกและรวดเร็ว เข้าใช้งาน โดยไม่มีข้อจำกัด อีกทั้งยังเป็นช่องทางการแจ้งเตือนไปยังผู้ปกครอง ที่รวดเร็วและผู้ปกครองสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันที

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสามารถใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน มาใช้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อแจ้งเตือนผู้ปกครอง
2. สำนักงานเทศบาลตำบลท่ายาง สามารถนำระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชัน ไปใช้งานกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอื่น ๆ ในเขตอำเภอท่ายาง เพื่อแจ้งเตือนผู้ปกครองและความถูกต้องแม่นยำ เป็นระบบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชันไปใช้งานกับการติดตามภาระงานอื่น ๆ ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อลดระยะเวลาและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพต่อไป
2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านแอปพลิเคชันให้สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้ากับระบบงานอื่นภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กได้ เช่น การบันทึกประวัติเด็กนักเรียน การบันทึกแผนที่บ้านนักเรียน การบันทึกแผนการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2560). *คู่มือแนวทางการจัดทำหลักสูตรของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพมหานคร :กระทรวงมหาดไทย.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2560). *มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559*. กรุงเทพมหานคร :กระทรวงมหาดไทย.
- ณัฐพงษ์ สังข์สอน. (2565). *การพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานนำเข้าสู่สินค้ากรณีศึกษา บริษัท ดีดี 1971 จำกัด และเครือข่าย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พุทธศักราช 2562. (2562, 30 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 136 ตอนที่ 56 ก. หน้า 5-7.
- วรรณพร สารภักดี และ พรทิพย์ ทวีวรรณกิจ. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามกลุ่มบุคคล. *วารสารโครงการวิทยาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 4(1), 16-22.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุพรรณษา อนันต์. (2556). *iSpending: แอปพลิเคชันสำหรับควบคุมรายรับรายจ่าย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.ซีเ็ดยูเคชั่น*.