

วารสารพิษณุพรรณ

วารสารพิษณุพรรณเป็นวารสารฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่พิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย และ/หรือบทความวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตีพิมพ์บทความดังกล่าวในด้านบริหารธุรกิจ, การจัดการ และการบัญชี ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ด้านการศึกษา ด้านการบริหารรัฐกิจหรือรัฐประศาสนศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านวิชาการระหว่างนักวิจัย คณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อประโยชน์ต่อวงการวิชาการและสังคม ตลอดจนการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ธรรมรักษ์ ละอองนวล	อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.มาลี ไชยเสนา	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
นางสาวลักษณ์ ภูสมสาย	ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี

บรรณาธิการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ ไชยสัตย์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประไพพิศ เลียบสือตระกูล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตยกุล ธานีสงฆ์

ฝ่ายจัดการ นางสาวชลญา สังข์ทรัพย์
นางสาวยุภา จำปี

สำนักงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

กำหนดเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ
ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม และ ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม

บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อย 3 คน
ความคิดเห็นในวารสารพิษณุพรรณ เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนมิใช่ความคิดเห็นของผู้จัดทำ จึงมิใช่ความรับผิดชอบ
ของวารสารพิษณุพรรณ และบทความในวารสารพิษณุพรรณ สงวนสิทธิ์ตามกฎหมายไทย การจะนำไปเผยแพร่
ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองบรรณาธิการ

Pitchayat Journal

Pichayathat Journal is a humanities and social sciences journal that publishes research articles and/or academic articles. Its objective is to publish such articles in the fields of business administration, management and accounting, management information systems, education, public administration, and other related disciplines, serving as a center for the exchange of knowledge and academic experience among researchers, faculty members, academics, and students. This aims to benefit the academic community and society, as well as contribute to sustainable local development. It is issued every four months.

Consultants

Assoc. Prof. Thamarak Laongnual	Ubon Ratchathani Rajabhat University President
Assoc. Prof. Dr. Mali Chaisena	Vice President for Academic Affairs
Mrs. Savaluck Pusomsai	Director of the Office of the President

Editor Assoc. Prof. Dr. Hathairat Chaiyasat

Associate Editor Asst. Prof. Dr. Papaipit Liubsuethagun
Asst. Prof. Dr. Krittayakamon Thanispong

Operating Team Miss Chollaya Sangsap
Miss Yupa Jampee

Editorial Office The Office of the President, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Publication Frequency 3 issues per year
1st Issue: January-April, 2nd Issue: May-August, and 3rd Issue: September-December

All articles undergo peer review by at least three external experts. The opinions expressed in the Pichyathat Journal are those of the authors, not the editors, and therefore are not the responsibility of the Pichyathat Journal. All articles in the Pichyathat Journal are protected by Thai copyright. Written permission from the editorial board is required for their dissemination.

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คุณภาพบริการและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการ คลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี Service Quality and Customer Relationship Management that influence Loyalty in Using Beauty Clinic Services in Ubon Ratchathani Province	1
จริยา สวงรัมย์ พิมุกต์ สมชอบ นรีนุช ยุวดีนิเวศ และบุษยมาศ ชื่นเย็น Jariya Sawongram, Pimook Somchob, Nareenuch Yuwadeeniwet and Boosayamas Chuenyen	
ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราวที่มีต่อความสามารถ ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดเกาะแก้ว จังหวัดสมุทรปราการ The Effects of Story Telling Activities focusing on Summarization on Spatial Abilities of Pre-school Children at Wat Koh Kaew School in Samut Prakan Province	19
กนกรัตน์ ศรีสรค์ ขนิพรรณ จาติเสถียร และ ปุริมปรัชญ์ คณินผศุตย์ Kanokrat Srison, Chanipun Chartisthian and Purimprat Khaninopsut	
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม Transformational Leadership of School Administrators Affecting High-Performance Organizations Development under the Secondary Education Service Area Office Nakhon Phanom	28
ศิริลักษณ์ วดีศิริศักดิ์ ชาญวิทย์ หาญรินทร์ และ ไพฑูรย์ พวงยอด Siriluk Wadeesirisak, Chanwit Hanrin and Paitoon Puangyod	
คุณภาพแชทบอตอัจฉริยะในการบริการลูกค้าต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่น ในแบรนด์ของผู้บริโภค Intelligent Chatbots Quality in Customer Service on Customer Satisfaction and Brand Trust	48
ภัทรพร ทิมแดง วรรณรัตน์ ศรีรัตน์ นกุล ฤกษ์จริจุมพล และสุดตมา แสงวิเชียร Phattaraporn Timdang, Wannarat Sriratna, Nakul Lekjarijumpon and Suttama Sangwichien	

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมที่มีต่อทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัย Effects of Board Game-Based Learning Experiences on Executive Function (EF) Skills among Preschool Children	63
ธิดารัตน์ จันทะหิน Thidarat Jantahin	
ประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง The efficiency of the computer accounting system e - LAAS that affects the achievement in accounting work of local government organizations in the lower Northeastern Region	78
ประทุมวรรณ สาทะ ประนอม คำผา และวรณัฐ กุอุทา Prathumwan Sathah, Pranorm Kumpha and Woranuch Kuutha	
การประเมินและพัฒนาหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี: การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปปี้ในการศึกษานำร่อง Evaluating and Developing a Pre-University Program in Health Science and Engineering Technology: A CIPP-Based Pilot Study	94
สาโรช พูลเทพ และคณิต เขียววิชัย Saroj Pullteap and Kanit Kheovichai	
การศึกษาเปรียบเทียบการนำเสนอภาพถ่ายบนเอกสารขาวดำ โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม คิวอาร์โค้ด กับเอกสารขาวดำปกติ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการถ่ายภาพ และความพึงพอใจ ของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา A Comparative Study of Presenting Photographs on Black and White Document Using Augmented Reality, QR Codes and Traditional Printed Materials on Academic Achievement, Photography Skills and Satisfaction Among Undergraduate Students in Digital Technology for Education	121
ณรัช ไชยชนะ และวชิระ โมราชชาติ Narach Chaichana and Wachira Morachat	

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 The Management of Internal Quality Assurance in Basic Education Institutions in the Digital Era under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 2	134
รัตนพร จ้าวทอง ไพวัลย์ โคตรระตะ และอุดมเดช ทาระหอม Rattanaporn Ngawthong, Paiwan Kotta and Udomdet Tarahom	
ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมต่อการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร Technology Satisfaction and Technology-Use Innovation as Mediating Variables in the Relationship between the Social Environment and Technology Usage among Students in a Convent School, Bangkok.	152
สุวรรณา วงศ์สุรไกร Suwanna Vongsurakrai	
การประเมินระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร An assessment of the level of knowledge and understanding of corporate income tax law under the Revenue Code among accountants in Bang Khae District, Bangkok.	169
อานุภาพ ทองบ่อ Anuphap Thongbor	
แนวทางการส่งเสริมวินัยเชิงบวกสู่การเรียนรู้บนฐานวิถีชีวิตใหม่เพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าในเด็กปฐมวัย Guidelines for Promoting Positive Discipline Towards Learning Based on a New Normal of Life to Prevent Depression in Early Childhood	187
บุญเลี้ยง ทุมทอง Boonleang Thumthong	

คุณภาพบริการและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการ
คลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี
Service Quality and Customer Relationship Management that influence Loyalty in Using
Beauty Clinic Services in Ubon Ratchathani Province

จริยา สวงรัมย์* พิมุกต์ สมชอบ* นรินทร์ ยูวดีนิเวศ และ บุญยมาศ ชื่นเย็น
Jariya Sawongram, Pimook Somchob*, Nareenuch Yuwadeeniwet and Boosayamas Chuenyen

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Master of Business Administration Program in Marketing, Ubon Ratchathani Rajabhat University

*Corresponding E-mail: osmile1111@gmail.com

Received: Nov 6 2025; Revised: Feb 1, 2026; Accepted: Feb 25, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณภาพบริการที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงาม และ 2) ศึกษาการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงาม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามอย่างน้อย 3 ครั้งภายในระยะเวลา 3 เดือน จำนวน 400 คน จากคลินิกเสริมความงามยอดนิยม 8 แห่งในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนร่วมกับการสุ่มแบบเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (IOC = .95) และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .99 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นแบบ Enter ผลการวิจัยพบว่า

1) คุณภาพบริการสามารถอธิบายความแปรปรวนของความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามได้ร้อยละ 46 (Adjusted $R^2 = .46$) โดยปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ด้านความใส่ใจลูกค้า ($\beta = .34$) ด้านการให้ความมั่นใจ ($\beta = .24$) ด้านการตอบสนองลูกค้า ($\beta = .14$) ขณะที่ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้มีอิทธิพลในเชิงลบ ($\beta = -0.15$) ซึ่งสะท้อนว่าสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอาจเป็นเพียงปัจจัยพื้นฐาน ไม่ใช่ปัจจัยหลักในการสร้างความภักดีในบริบทของคลินิกเสริมความงาม

2) การบริหารลูกค้าสัมพันธ์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความภักดีได้ร้อยละ 25 (Adjusted $R^2 = .25$) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ด้านการทำให้บริการเฉพาะเจาะจงบุคคล และด้านการให้อำนาจแก่ลูกค้า ($\beta = .28$) ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า ($\beta = .18$) ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า ($\beta = .12$) ส่วน ด้านการติดตามลูกค้ามีอิทธิพลเชิงลบ ($\beta = -0.08$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาคุณภาพบริการที่มุ่งเน้นความใส่ใจและความมั่นใจควบคู่กับการบริหารความสัมพันธ์เชิงลึกและบริการเฉพาะบุคคล เป็นกลยุทธ์สำคัญในการสร้างและรักษาความภักดีของลูกค้าในธุรกิจคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

คำสำคัญ: คุณภาพบริการ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ความภักดี คลินิกเสริมความงาม

Abstract

This research aimed to 1) investigate the influence of service quality on customer loyalty, and 2) examine the influence of customer relationship management (CRM) on customer loyalty toward aesthetic clinics in Ubon Ratchathani province. The sample consisted of 400 customers who had used aesthetic clinic services at least three times in the past three months. Multistage sampling and systematic sampling methods were applied from eight leading clinics in Mueang District. The research instrument was a questionnaire, validated by three experts (IOC = .95), and the reliability was verified using Cronbach's Alpha (α = .99). Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis (Enter method).

The findings revealed that

1) Service quality can explain 46% of the variance in loyalty to cosmetic clinics (Adjusted R^2 = .46). Factors with significant influence include empathy (β = .34), assurance (β = .24), and responsiveness (β = .14). Meanwhile, tangible factors had a negative influence (β = -0.15), reflecting that the physical environment may only be a basic factor, not the main factor in building loyalty in the context of cosmetic clinics.

2) Customer Relationship Management can explain 25% of the variance in loyalty (Adjusted R^2 = .25). Factors with significant influence include personalized service and customer empowerment (β = .28), customer relationship (β = .18), and understanding customer expectations (β = .12). Customer follow-up had a negative influence (β = -0.08). The research results indicate that developing quality services focused on care and confidence, coupled with in-depth relationship management and personalized service, is a key strategy for building and maintaining customer loyalty in cosmetic clinics in Ubon Ratchathani province.

Keywords: Service quality, Customer Relationship Management, Loyalty, Beauty Clinic

บทนำ

อุตสาหกรรมเสริมความงามของประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วและมีศักยภาพสูง แม้ว่าหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 ในประเทศไทยทำให้ธุรกิจอื่น ๆ ที่มีการบริการเริ่มซบเซา แต่อุตสาหกรรมเสริมความงามของประเทศไทยยังคงอันดับหนึ่งและยังคงเป็นหนึ่งในผู้นำระดับโลกด้านการให้บริการเสริมความงามมากที่สุดเป็นอันดับที่ 14 ของโลกและได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มลูกค้าชาวไทยกลุ่มเมดิคัล (Medical Group) และกลุ่มทัวร์ิซึม (Medical Tourism) เนื่องจากไทยมีชื่อเสียงเรื่องของคุณภาพการรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและการบริการที่ดีจึงเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ นอกจากนี้แนวโน้มในปี พ.ศ. 2568 มูลค่าตลาดอุตสาหกรรมความงามจะเพิ่มขึ้นไปอีกอยู่ที่ 22.3 ล้านล้านบาท ไม่ว่าจะเป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายในประเทศ หรือการดึงดูดนักท่องเที่ยวเชิงการแพทย์จากต่างประเทศ โดยคาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดอุตสาหกรรมนี้จะมีมูลค่าสูงถึง 24.4 ล้านล้านบาทภายในปี พ.ศ. 2570

(มาร์เก็ตเธียร์, 2565) ปัจจุบันผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเสริมความงามในประเทศไทยมีมากกว่า 4,000 ราย ที่แข่งขันเพื่อดึงดูดลูกค้าและสร้างการเติบโต (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2568) ได้รับความนิยมในภาคกลางจนได้ขยายอิทธิพลไปยังภูมิภาคอื่นๆ ในประเทศไทย

จังหวัดอุบลราชธานีเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีพื้นที่และจำนวนประชากรหนาแน่นเป็นอันดับต้นของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยตั้งอยู่ในพื้นที่ชายแดนที่เชื่อมต่อกับ สปป.ลาว และกัมพูชา ซึ่งสร้างศักยภาพด้านการค้าขาย การท่องเที่ยว และการบริการต่อเนื่องในระดับภูมิภาค (สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี, 2568) บริบทดังกล่าวทำให้จังหวัดอุบลราชธานีมีบทบาทสำคัญในด้านเศรษฐกิจ การค้า และธุรกิจบริการ โดยเฉพาะในช่วงหลังที่การขยายตัวของธุรกิจคลินิกเสริมความงามมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด การแข่งขันทางธุรกิจในพื้นที่จังหวัดมีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้การรักษาลูกค้าเดิมและการสร้างความภักดีของลูกค้าเป็นประเด็นเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญมากกว่าการมุ่งเน้นเพียงการดึงดูดลูกค้าใหม่ (ธนัญชัย อัครตามงคล, 2567) และหนึ่งในธุรกิจนั้นคือธุรกิจเสริมความงามมีจำนวน 104 แห่ง (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2568) ดังนั้น การแข่งขันของธุรกิจเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานีจึงมีภาวะการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง ทำให้ธุรกิจเสริมความงามยังต้องประสบภาวะการแข่งขันที่มากขึ้นเพื่อแย่งชิงลูกค้า รวมถึงการรักษาลูกค้ารายเก่า และเพิ่มจำนวนลูกค้ารายใหม่เพื่อเพิ่มยอดขายให้กับธุรกิจ นอกจากนี้ ยังมีการเปิดให้บริการของธุรกิจเสริมความงามจากผู้ประกอบการรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มที่จะมีคู่แข่งธุรกิจเสริมความงามจะมีการพัฒนาและเติบโตเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต กลุ่มผู้บริโภคในจังหวัดอุบลราชธานีในปัจจุบันพฤติกรรมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มมิลเลนเนียล (Millennials) ซึ่งมีอายุระหว่าง 23-39 ปี (Dimock, 2019) กลุ่มดังกล่าวหันมาใช้บริการคลินิกเสริมความงามมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากสังคมไทยมีค่านิยมในเรื่องของความสวยความงาม ทำให้ผู้คนหันมาใส่ใจในเรื่องของการดูแลภาพลักษณ์ของตนเองมากขึ้นเพราะด้านรูปลักษณ์ที่ดีมักจะเปิดโอกาสพิเศษให้กับบุคคลไม่ว่าเพศใดโอกาสเหล่านี้รวมถึงความสัมพันธ์ การเติบโตในสายอาชีพ และการจ้างงาน ซึ่งมักจะเป็นผลจากการที่สังคมให้คุณค่ากับมาตรฐานความงาม (Beauty Standard) ที่เน้นความงามในอุดมคติที่สังคมยอมรับจึงส่งผลให้ธุรกิจเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานีต้องมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการด้วยการสร้างความแตกต่างในการให้บริการให้ครบทุกด้าน เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจที่จะกลับมาใช้บริการซ้ำจนเกิดเป็นความจงรักภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

คุณภาพบริการ (Service Quality) และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM) ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความแตกต่างและความเป็นเลิศด้านการบริการ โดยเฉพาะในภาคธุรกิจบริการด้านความงาม ซึ่งคุณภาพบริการสามารถช่วยให้ธุรกิจสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจ ความเชื่อมั่น และประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้รับบริการ (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1990; Grönroos, 2007) รวมถึงสามารถจัดการกับข้อร้องเรียนหรือปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว (Luca Innovate, 2023) ในขณะเดียวกันการบริหารลูกค้าสัมพันธ์อย่างมีระบบยังเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยให้ธุรกิจสามารถรักษาลูกค้าเดิม เพิ่มความภักดี และเพิ่มยอดขายจากลูกค้ารายใหม่ได้อย่างยั่งยืน (Pratiwi et al., 2021) การใช้เทคโนโลยี CRM สมัยใหม่ยังช่วยให้สามารถติดตามพฤติกรรมลูกค้า วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก และสร้างประสบการณ์เฉพาะบุคคล (personalized service) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เบริส 8 พลัส, 2564)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เน้นศึกษาธุรกิจคลินิกเสริมความงามในเขตเมืองขนาดใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล (ศรัณย์ รัตนจรัสกุล และคณะ, 2567; Sriapirom, 2021) แต่ยังขาดงานวิจัยเชิงลึกที่

วิเคราะห์บริบทเฉพาะของจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นหนึ่งในศูนย์กลางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างที่มีการขยายตัวของธุรกิจคลินิกเสริมความงามอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภควัย Millennials ซึ่งมีอิทธิพลสูงต่อพฤติกรรมการใช้บริการ (Dimock, 2019) โดยการขยายตัวของผู้ประกอบการจำนวนมากส่งผลให้เกิดการแข่งขันที่รุนแรง ทั้งในแง่การให้บริการ ราคา และภาพลักษณ์ของคลินิก ทำให้ผู้ประกอบการต้องหันมาให้ความสำคัญกับการรักษาลูกค้าเดิมมากยิ่งขึ้น ภายใต้แนวโน้มดังกล่าว การพัฒนาแนวทางการให้บริการที่มีคุณภาพและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์จึงเป็นปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีความสำคัญต่อความอยู่รอดและความเติบโตของคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

จากความสำคัญข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาในเรื่องของคุณภาพบริการและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี โดยศึกษาคุณภาพบริการที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี และศึกษาการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจคลินิกเสริมความงามได้เข้าใจถึงปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงาม ซึ่งธุรกิจคลินิกเสริมความงามสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาต่อยอดเพิ่มการเติบโตในตลาดอุตสาหกรรมความงามได้ในระยะยาวอย่างมั่นคงยั่งยืน รวมถึงเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับกลยุทธ์การตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มลูกค้าได้รับการบริการที่ดีขึ้นในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงาม ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจด้านคุณภาพการบริการและสินค้าเกิดความเชื่อมั่นในธุรกิจเสริมความงาม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณภาพบริการที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพบริการ (Service Quality)

Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1990) ได้เสนอแนวคิด SERVQUAL ซึ่งอธิบายคุณภาพบริการผ่าน 5 มิติหลัก ได้แก่ 1) รูปรธรรมของบริการ (Tangibles) 2) ความเชื่อมั่น (Reliability) 3) การตอบสนอง (Responsiveness) 4) การให้ความมั่นใจ (Assurance) 5) ความเข้าใจลูกค้า (Empathy)

แนวคิดนี้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัยด้านการบริการ โดยเฉพาะในธุรกิจบริการด้านความงาม เช่น งานวิจัยของ ศศิณา ลมลอย และคณะ (2562) พบว่าคุณภาพบริการในด้านความเชื่อมั่นและการให้ความมั่นใจส่งผลโดยตรงต่อความภักดีของลูกค้าในคลินิกเสริมความงาม ขณะที่งานวิจัยของ รุ่งนภา เจริญเลิศศิริ และสุมาลี รามัญญ (2563) ชี้ว่า คุณภาพบริการที่สูงสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและนำไปสู่การใช้บริการซ้ำ

วีรพงษ์ เณลิมาจิระรัตน์ (2539) ยังเน้นว่าการให้บริการที่ดีควรสร้างความสัมพันธ์ทางอารมณ์กับลูกค้า ไม่ใช่แค่การส่งมอบสินค้า และสอดคล้องกับ Serirat, et al. (2003) ที่กล่าวว่า ประสบการณ์ที่ดีจากการบริการสามารถสร้างความประทับใจในระยะยาว

สรุปได้ว่า จากแนวคิด SERVQUAL และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงกำหนดให้คุณภาพบริการทั้ง 5 มิติ ได้แก่ Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance และ Empathy เป็น ตัวแปรอิสระในการศึกษา เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM)

Kotler & Keller (2016) ได้นิยาม CRM ว่าเป็นกระบวนการที่ใช้เทคโนโลยีและกลยุทธ์เพื่อสร้างและรักษาความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า ผ่านการเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการเฉพาะบุคคล

Lawson-Body & Limayem (2004) ขยายแนวคิดนี้ โดยเน้นความสำคัญของลักษณะเชิงโต้ตอบ เช่น การสื่อสารสองทาง การติดตามลูกค้า การมอบอำนาจ และการทำให้บริการมีลักษณะเฉพาะตัว (เบริส 8 พลัส, 2567) ยังเสนอว่า CRM ที่มีประสิทธิภาพควรครอบคลุมการบริหารข้อมูลลูกค้า การปรับบริการตามรายบุคคล และการติดตามความพึงพอใจหลังใช้บริการ

งานวิจัยของ พลอยนภัส แก้วมีแสง (2564) พบว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ดีช่วยเพิ่มความไว้วางใจและความพึงพอใจในคลินิกเวชกรรมความงาม ส่วน เณลิมาจิระรัตน์ (2564) เน้นว่าการตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าและการติดตามผล เป็นตัวกระตุ้นความภักดีอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปได้ว่าจากแนวคิดของ Kotler & Keller และ Lawson-Body & Limayem รวมถึงงานวิจัยที่ชี้ว่า CRM มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์และความภักดีของลูกค้าอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ 7 มิติของ CRM ได้แก่ 1) การติดตามลูกค้า 2) สัมพันธภาพกับลูกค้า 3) การบริหารการสื่อสารระหว่างกัน 4) การเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า 5) การให้อำนาจ 6) การเป็นหุ้นส่วน 7) การทำให้เฉพาะเจาะจงบุคคล เป็น ตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

3. แนวคิดเกี่ยวกับความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty)

Oliver (1999) อธิบายว่า ความภักดีของลูกค้าหมายถึงความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำและการมีทัศนคติที่ดีต่อแบรนด์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 มิติ ได้แก่ 1) ความภักดีเชิงพฤติกรรม (Behavioral Loyalty) 2) ความภักดีเชิงทัศนคติ (Attitudinal Loyalty)

แนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุนโดย Johnson, Herrmann & Huber (2006) ที่เสนอว่า ความภักดีเป็นผลลัพธ์ของประสบการณ์ที่ลูกค้ารับรู้จากบริการที่ดี

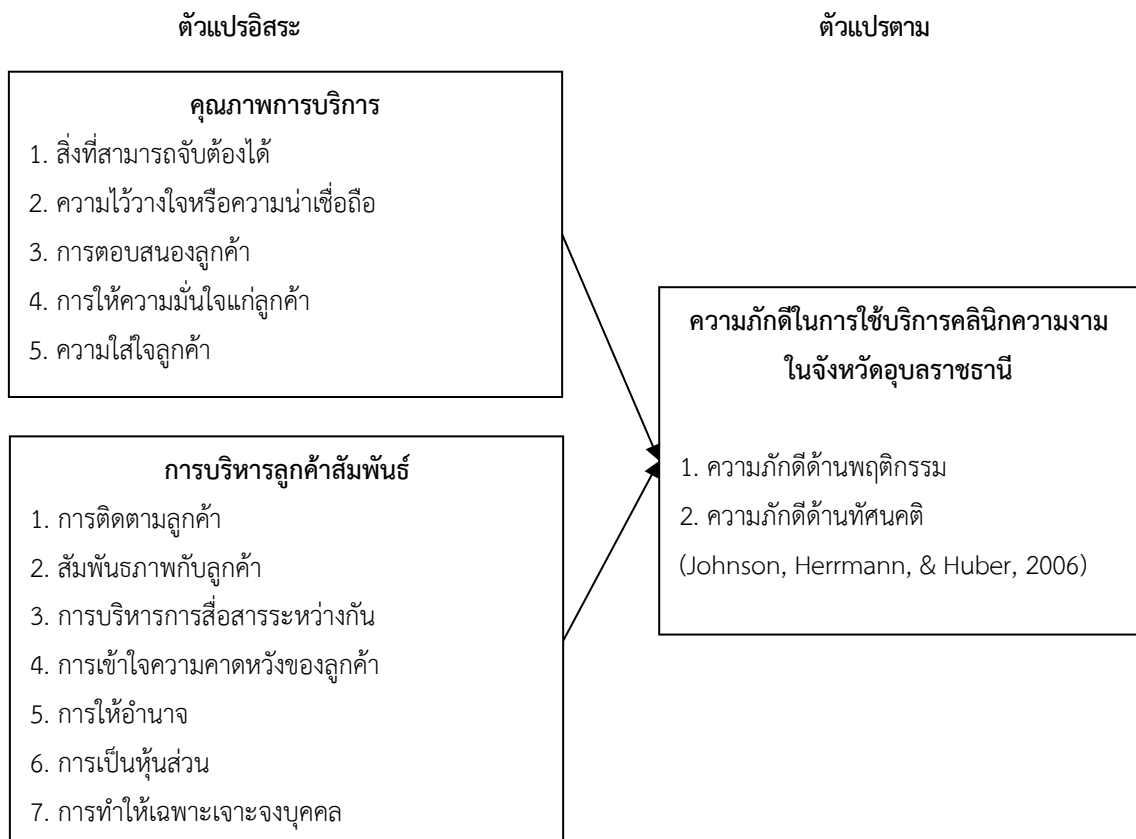
งานวิจัยของ ประภาวดี จงชูณิษฐ์ (2566) พบว่า คุณภาพบริการและการสื่อสารแบบเฉพาะบุคคลส่งผลต่อความภักดีเชิงทัศนคติ ขณะที่ กรวัณน์ หาดแก้ว และสรวงศ์ เสวตวัฒนา (2562) ชี้ว่า กลยุทธ์การตลาดและ CRM ที่เข้มแข็งสามารถเพิ่มความจงรักภักดีของลูกค้าได้

สรุปได้ว่า จากแนวคิดของ Oliver และ Johnson, Herrmann & Huber ซึ่งกล่าวถึงความภักดีใน 2 มิติ และผลวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ระบุว่า คุณภาพบริการและ CRM มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมการใช้บริการซ้ำและความรู้สึกผูกพัน

ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ “ความภักดี” เป็น ตัวแปรตามในการศึกษา โดยพิจารณาทั้งด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงาม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องคุณภาพบริการและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรต้น ได้แก่ คุณภาพการบริการ จากแนวคิดของ Parasuraman, Zeithaml & Berry (1990) การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ จากแนวคิดของ Lawson-Body & Limayem (2004) และตัวแปรตาม คือ ความภักดีในการใช้บริการคลินิกความงามในจังหวัดอุบลราชธานี จากแนวคิดของ Johnson, Herrmann, & Huber (2006) โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาคุณภาพบริการและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ที่เคยเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานีอย่างน้อย 3 ครั้ง ภายในระยะเวลา 3 เดือน โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมือง อ้างอิงจากข้อมูลของ 8 คลินิกยอดนิยม ได้แก่ วินคลินิก, ยูติคลินิก, มีสุขคลินิก, เอลิน่าคลินิก, บีเคคลินิก, เดอะคลินิก, เอ็มเมคคลินิก และกรวินคลินิก ซึ่งมีจำนวนผู้รับบริการรวมทั้งสิ้น 13,410 ราย (ผู้ประกอบการคลินิกเสริมความงาม, 2568)

กลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (1970) ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ 374 ราย และเพื่อรองรับความคลาดเคลื่อนในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงเพิ่มเป็น 400 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) และการสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic Sampling) จากทั้ง 8 คลินิกตามสัดส่วนจำนวนผู้รับบริการจริงในช่วงเวลาศึกษา

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี อย่างน้อย 3 ครั้งภายใน 3 เดือน ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกคลินิก จำนวน 8 แห่งที่ได้รับความนิยมสูงสุดในอำเภอเมือง จากการสืบค้นเว็บไซต์และข้อมูลออนไลน์ ขั้นตอนที่ 3 กำหนดสัดส่วนตัวอย่าง (Proportional to Size) โดยคำนวณจากจำนวนผู้ให้บริการแต่ละคลินิก เพื่อกระจายกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย ให้สอดคล้องกับความหนาแน่นของลูกค้า (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2564) ขั้นตอนที่ 4 สุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Sampling) โดยสุ่มผู้ตอบแบบสอบถามทุก 3 คน จากกลุ่มผู้ให้บริการในแต่ละคลินิก ขั้นตอนที่ 5 กำหนดช่วงเวลาเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ 12.00–16.00 น. และ 17.00–20.00 น. เพื่อครอบคลุมพฤติกรรมในการใช้บริการที่หลากหลาย และขั้นตอนที่ 6 ดำเนินการเก็บข้อมูล ตามสัดส่วนของแต่ละคลินิกจนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 400 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามซึ่งพัฒนาขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีทั้งหมด 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ โดยเป็นคำถามแบบปลายปิด (Check-List)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของการบริการ ความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ การตอบสนองลูกค้า การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า และความใส่ใจลูกค้า โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบ Likert's Scale (Likert, 1967)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารความสัมพันธ์ในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบ Likert's Scale

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความภักดีในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบ Likert's Scale

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ซึ่งใช้เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ขึ้นไป (ไพศาล วรคำ, 2558) จึงจะถือว่า สอดคล้องในเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสามารถยอมรับได้ ซึ่งงานวิจัยนี้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา .95 และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ Cronbach's Alpha Coefficient โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าความเชื่อมั่นเกณฑ์ที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ตามวิธีของ Cronbach (1990) ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นรวม .99 แสดงถึงความน่าเชื่อถือสูงของเครื่องมือ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยตนเองในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยแจกแบบสอบถามตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ในแต่ละคลินิก โดยใช้เกณฑ์การสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic Sampling) คือ ผู้ใช้บริการทุก 3 คน จะได้รับแบบสอบถาม 1 ชุด ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลแบ่งเป็นสองช่วงคือ 12.00–16.00 น. และ 17.00–20.00 น. เพื่อให้ครอบคลุมพฤติกรรมผู้บริโภคที่แตกต่างกันตามช่วงเวลา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ประกอบด้วย

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและแนวโน้มของตัวแปร
2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Regression Analysis: Enter Method) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (คุณภาพบริการ และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์) กับตัวแปรตาม (ความภักดีของลูกค้า)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์คุณภาพบริการที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการเข้าใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น เมื่อให้ตัวแปรอิสระเป็นคุณภาพบริการ ด้านความใส่ใจลูกค้า ด้านการให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า ด้านการตอบสนองลูกค้า ด้านความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้ เป็นตัวพยากรณ์ และอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานีเป็นตัวแปรตาม โดยใช้วิธี Enter (n=400)

ตัวพยากรณ์	b	S.E.	β	t	P
ค่าคงที่ (Constant)	1.8	.28	-	6.45*	.00
1. ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้	-0.14	.04	-0.15	-3.00*	.00
2. ด้านความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ	.04	.03	.05	1.20	.23

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น เมื่อให้ตัวแปรอิสระเป็นคุณภาพบริการ ด้านความใส่ใจลูกค้า ด้านการให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า ด้านการตอบสนองลูกค้า ด้านความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้ เป็นตัวพยากรณ์ และอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานีเป็นตัวแปรตาม โดยใช้วิธี Enter (n=400) (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	S.E.	β	t	P
3. ด้านการตอบสนองลูกค้า	.10	.03	.14	2.90*	.00
4. ด้านการให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า	.20	.03	.24	5.08*	.00
5. ด้านความใส่ใจลูกค้า	.34	.05	.34	6.22*	.00
Constant=1.8, R = .68, R ² = .47, R ² _{adj} = .46, F = 49.743, Sig F = .00					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่มีระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธี Enter เพื่อพยากรณ์ความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามของผู้บริโภคในจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีตัวแปรอิสระด้านคุณภาพบริการ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้ ด้านความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองลูกค้า ด้านการให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า และด้านความใส่ใจลูกค้า และมีตัวแปรตามคือ ความภักดีของผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

จากการวิเคราะห์พบว่า มี 4 ตัวแปรอิสระ ที่สามารถพยากรณ์ความภักดีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ 1) ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้ ($\beta = -0.15$, $p < .05$) 2) ด้านการตอบสนองลูกค้า ($\beta = .14$, $p < .05$) 3) ด้านการให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า ($\beta = .24$, $p < .05$) 4) ด้านความใส่ใจลูกค้า ($\beta = .34$, $p < .05$) ขณะที่ ด้านความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ ไม่สามารถพยากรณ์ความภักดีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .23$)

โดยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับแก้ (Adjusted R²) เท่ากับ 0.46 หมายถึง ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ด้านสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความภักดีของลูกค้าได้ คิดเป็นร้อยละ 46 ของความแปรปรวนทั้งหมด และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเท่ากับ .68 (R = .68) ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง

ทั้งนี้ ควรสังเกตว่า ตัวแปรด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้ (Tangibles) มีค่า β ติดลบ ($\beta = -0.15$) ซึ่งหมายความว่า หากลูกค้าให้ความสำคัญกับความหรูหราหรือรูปลักษณ์ภายนอกของคลินิกมากเกินไป อาจไม่ส่งผลในทางบวกต่อความภักดีต่อแบรนด์ สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยด้านความสัมพันธ์หรือความใส่ใจมีบทบาทสำคัญมากกว่าในการสร้างความจงรักภักดีในบริบทของคลินิกเสริมความงาม

สรุปโดยรวม ตัวแปรด้านคุณภาพบริการสามารถอธิบายความภักดีของลูกค้าได้ร้อยละ 46 โดยมี “ด้านความใส่ใจลูกค้า” เป็นปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด รองลงมาคือ การให้ความมั่นใจ และการตอบสนองลูกค้า

2. ผลการวิเคราะห์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เมื่อให้ตัวแปรอิสระเป็นการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ด้านการติดตามลูกค้า ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า ด้านการบริหารการสื่อสารระหว่างกัน ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า ด้านการให้อำนาจ ด้านการเป็นหุ้นส่วน และด้านการทำให้เฉพาะเจาะจงบุคคล พยากรณ์ และอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี เป็นตัวแปรตาม โดยใช้วิธี Enter (n=400)

ตัวพยากรณ์	b	S.E.	β	t	P
ค่าคงที่ (Constant)	1.51	.17	-	8.65*	.00
1. ด้านการติดตามลูกค้า	-0.04	.02	-0.08	-2.16*	.03
2. ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า	.09	.02	.18	4.06*	.00
3. ด้านการบริหารการสื่อสารระหว่างกัน	.03	.03	.05	1.21	.22
4. ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า	.10	.03	.12	2.54*	.01
5. ด้านการให้อำนาจ	.17	.03	.28	5.50*	.00
6. ด้านการเป็นหุ้นส่วน	.06	.03	.08	1.76	.07
7. ด้านการทำให้เฉพาะเจาะจงบุคคล	.23	.03	.28	6.68*	.00
Constant=1.51, R = .51, R ² = .26, R ² _{adj} = .25, F = 28.531, Sig F = .00					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่มีระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณโดยวิธี Enter เพื่อพยากรณ์ความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีตัวแปรอิสระด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการติดตามลูกค้า ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า ด้านการบริหารการสื่อสารระหว่างกัน ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า ด้านการให้อำนาจ ด้านการเป็นหุ้นส่วน และด้านการทำให้เฉพาะเจาะจงบุคคล และมีตัวแปรตามคือ ความภักดีของผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

จากการวิเคราะห์พบว่า มี 5 ตัวแปรอิสระ ที่สามารถพยากรณ์ความภักดีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ 1) ด้านการติดตามลูกค้า ($\beta = -0.08$, $p < .05$) 2) ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า ($\beta = .18$, $p < .05$) 3) ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า ($\beta = .12$, $p < .05$) 4) ด้านการให้อำนาจ ($\beta = .28$, $p < .05$) 5) ด้านการทำให้เฉพาะเจาะจงบุคคล ($\beta = .28$, $p < .05$)

ขณะที่ ด้านการบริหารการสื่อสารระหว่างกัน ($p = .22$) และ ด้านการเป็นหุ้นส่วน ($p = .07$) ไม่สามารถพยากรณ์ความภักดีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับแก้ (Adjusted R²) เท่ากับ .25 หมายถึง ตัวแปรอิสระด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ทั้ง 7 ด้านสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัด

อุบลราชธานีได้ คิดเป็นร้อยละ 25 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเท่ากับ .51 ($R = .51$) ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ทั้งนี้ พบว่า ด้านการติดตามลูกค้า มีค่า β ติดลบ ($\beta = -0.08$) ซึ่งอาจสะท้อนว่า การติดตามลูกค้าที่ถี่หรือรบกวนเกินไป ความเหมาะสม เช่น การติดต่อซ้ำบ่อยเกินไป อาจส่งผลในทางลบต่อความรู้สึกของลูกค้า และลดระดับความภักดีต่อการใช้บริการ

สรุปโดยรวม ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความภักดีของลูกค้าได้ร้อยละ 25 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุด ได้แก่ การทำให้บริการเฉพาะเจาะจงบุคคล และการให้อำนาจแก่ลูกค้า รองลงมาคือ การสร้างสัมพันธ์ภาพ และการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการบริหารความสัมพันธ์เชิงลึกในธุรกิจคลินิกเสริมความงาม

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยในภาพรวม ซึ่งผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า

1. ตัวแปรด้านคุณภาพบริการทั้ง 5 ด้าน สามารถร่วมกันอธิบายความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามได้ ร้อยละ 46 ($\text{Adjusted } R^2 = .46$) โดยมีความสัมพันธ์รวมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ($R = .68$) โดย ปัจจัยที่ส่งผลกระทบมากที่สุดคือ “ด้านความใส่ใจลูกค้า” ($\beta = .34$) รองลงมาคือ การให้ความมั่นใจ ($\beta = .24$) และการตอบสนองลูกค้า ($\beta = .14$) ขณะที่ ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้ มีอิทธิพลทางลบ ($\beta = -0.15$) ซึ่งชี้ว่าหากลูกค้ามีความคาดหวังด้านรูปลักษณ์มากเกินไปโดยที่ประสบการณ์จริงไม่สอดคล้อง อาจส่งผลให้ความภักดีลดลง ส่วน ด้านความน่าเชื่อถือ ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความภักดี ($p = .23$)

2. ตัวแปรด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ทั้ง 7 ด้าน สามารถร่วมกันอธิบายความภักดีในการใช้บริการคลินิกเสริมความงามได้ ร้อยละ 25 ($\text{Adjusted } R^2 = .25$) โดยมีความสัมพันธ์รวมอยู่ในระดับปานกลาง ($R = .51$) โดย “ด้านการทำให้บริการเฉพาะเจาะจงบุคคล” และ “ด้านการให้อำนาจลูกค้า” มีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = .28$ เท่ากัน) รองลงมาคือ ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า ($\beta = .18$) และด้านการเข้าใจความคาดหวัง ($\beta = .12$) ทั้งนี้ ด้านการติดตามลูกค้า มีอิทธิพลเชิงลบ ($\beta = -0.08$) ซึ่งสะท้อนว่า หากดำเนินการติดตามโดยขาดความเหมาะสม อาจลดระดับความภักดี ในขณะที่ด้านการบริหารการสื่อสาร ($p = .22$) และ การเป็นหุ้นส่วน ($p = .07$) ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ “มิติด้านความสัมพันธ์โดยตรงและการให้ความสำคัญเฉพาะบุคคล” มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการสร้างความภักดีในบริบทของคลินิกเสริมความงาม ขณะที่ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ภายนอกหรือการบริหารแบบทั่วไป อาจมีผลน้อยลงหากไม่ตอบโจทย์เชิงประสบการณ์ของลูกค้าอย่างแท้จริง

การอภิปรายผล

1. อภิปรายผลการวิจัยคุณภาพบริการมีอิทธิพลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

1.1 ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้ จากผลการวิเคราะห์พบว่าด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้มีอิทธิพลต่อความภักดีในเชิงลบ ซึ่งหมายความว่า หากลูกค้ามีความคาดหวังในด้านนี้สูงเกินไป เช่น ความหรูหรา สะดวกสบาย หรือรูปแบบของคลินิก แต่ประสบการณ์ที่ได้รับจริงไม่เป็นไปตามคาด อาจทำให้เกิดความไม่พึงพอใจและลดความภักดีได้ ซึ่งงานวิจัยของ Lienata & Berlianto (2023); ศราวุธ แดงจันทร์ (2564) สอดคล้องกัน โดยชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและความสวยงามภายนอกส่งผลต่อความคาดหวัง หากไม่สอดคล้องกับคุณภาพที่แท้จริงอาจส่งผลทางลบต่อการกลับมาใช้บริการ

1.2 ด้านการตอบสนองลูกค้า พบว่า การตอบสนองลูกค้าอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และให้ข้อมูลครบถ้วน รวมถึงการติดตามลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เป็นปัจจัยที่ผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามให้ความสำคัญอย่างมาก ผลการวิจัยนี้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pratiwi et al. (2021) ที่ชี้ว่า การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) และคุณภาพการบริการที่รวมถึงการตอบสนองความต้องการของลูกค้ามีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ การให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและรวดเร็วยังสอดคล้องกับแนวคิดการบริการที่ดีเยี่ยมซึ่งเน้นการสื่อสารสองทางระหว่างคลินิกกับลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ Yusria, Imronudin & Kuswati (2024) สนับสนุนว่ามิติด้านการตอบสนองมีบทบาทสำคัญต่อความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดีของลูกค้าในระยะยาว

1.3 ด้านการให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า พบว่า การที่พนักงานสามารถอธิบายขั้นตอนการให้บริการได้อย่างชัดเจน มีความรู้ความสามารถ และดำเนินงานตามมาตรฐานความปลอดภัย เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับ กฤตชติพัชร ศรีสุคนธ์รัตน์ (2564) ยังพบว่าความเชี่ยวชาญของบุคลากรและมาตรฐานความปลอดภัยมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริยากร สัตตบุศย์กุลวรา และคณะ (2565) ที่ชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการให้ข้อมูล และการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านความงามมีผลต่อความมั่นใจของผู้ใช้บริการอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ Kim (2021) ยังพบว่า ทักษะและความทันสมัยของบุคลากรมีบทบาทสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้หญิงในการเลือกร้านเสริมความงาม

1.4 ด้านความใส่ใจลูกค้า พบว่า ผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามให้ความสำคัญกับการดูแลเอาใจใส่จากคลินิกทั้งในระหว่างการให้บริการ การติดตามผลหลังการเข้ารับบริการ และการเข้าใจความต้องการเฉพาะบุคคลของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับ สิริยากร สัตตบุศย์กุลวรา และคณะ (2565) ที่ระบุว่า การเข้าใจผู้รับบริการและการดูแลหลังใช้บริการเป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพการบริการ สอดคล้องกับ เฉลิมธิดา จันทร์ดี (2564) พบว่า สนับสนุนว่าความใส่ใจในความต้องการเฉพาะบุคคลช่วยเสริมสร้างคุณภาพความสัมพันธ์และความพึงพอใจของลูกค้า ขณะที่งานวิจัยต่างประเทศของ Sari & Wijaya (2019); Sriapirom (2021) ยืนยันว่าการสร้างประสบการณ์ที่ดีผ่านความเอาใจใส่ นำไปสู่ความผูกพันทางอารมณ์และความภักดีของลูกค้าในระยะยาว

2. อภิปรายผลการวิจัยการบริหารลูกค้าสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานี

2.1 ด้านการติดตามลูกค้า ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า การติดตามลูกค้ามีอิทธิพลต่อความภักดีในทางลบ ซึ่งสะท้อนว่าการติดตามแบบขาดประสิทธิภาพ เช่น ติดตามเพื่อขายบริการมากเกินไป หรือขาดความเป็นส่วนตัว อาจสร้างความรำคาญให้กับลูกค้า ซึ่งพบว่างานวิจัยของ Sriapirom (2021) ชี้ว่าการติดตามควรผสมผสานกับการสร้างความสัมพันธ์ที่จริงใจ ไม่เช่นนั้นจะทำให้ลูกค้ารู้สึกถูกรบกวนมากกว่ารู้สึกใส่ใจ

2.2 ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า พบว่า การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับลูกค้าอยู่ในระดับมาก และเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความภักดีของผู้ใช้บริการ ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพของคลินิกเสริมความงามในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและต่อเนื่องกับลูกค้า ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ เณลิธิดา จันทร์ดี (2564) ที่พบว่าคุณภาพความสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ ศรีนัย รัตนจรัสกุล และคณะ (2567) ที่ชี้ว่าความผูกพันของลูกค้าเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความภักดี และสอดคล้องกับ Yusria, Imronudin & Kuswati (2024); Sari & Wijaya (2019) ยังสนับสนุนว่าความสัมพันธ์ที่ดี ความไว้วางใจ และความผูกพันทางอารมณ์ เป็นกลไกสำคัญที่นำไปสู่ความภักดีของลูกค้าในระยะยาว

2.3 ด้านการบริหารการสื่อสารระหว่างกัน แม้ผลการวิเคราะห์จะ พบว่าการบริหารการสื่อสารไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผู้ให้บริการยังคงให้ความสำคัญกับการได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับงานของ สุภาวดี รอดประเสริฐ (2564) ที่ชี้ว่าการสื่อสารที่ชัดเจนและโปร่งใสมีผลต่อการตัดสินใจเลือกคลินิก อย่างไรก็ตาม การอภิปรายผลควรระบุว่าความสำคัญในมุมมองของลูกค้าอาจยังไม่แปรเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมความภักดีในระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า พบว่า การเข้าใจและตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ โดยคลินิกเสริมความงามให้ความสำคัญกับการจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและการใช้เครื่องมือที่ทันสมัย เพื่อสร้างความพึงพอใจและความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับ เณลิธิดา จันทร์ดี (2564) ที่ระบุว่าคุณค่าตราสินค้าและคุณภาพบริการมีผลต่อความสัมพันธ์กับลูกค้าและนำไปสู่ความภักดี สอดคล้องกับ สุภาวดี รอดประเสริฐ (2564) พบว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับมาตรฐานความปลอดภัย เครื่องมือที่ทันสมัย และผลลัพธ์ของบริการ และสอดคล้องกับ Islami et al. (2024) ที่ชี้ว่าความเข้าใจในแบรนด์และความไว้วางใจมีผลต่อความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า

2.5 ด้านการให้อำนาจ พบว่า การเปิดโอกาสให้ลูกค้าแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกระบวนการให้บริการเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการ โดยคลินิกเสริมความงามในจังหวัดอุบลราชธานีให้ความสำคัญกับการรับฟังความคิดเห็นของลูกค้าและการปรับปรุงการให้บริการอย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับ สิริยากร สัตตบุศย์กุลวรา และคณะ (2565) ที่ระบุว่า การตอบสนองต่อผู้ให้บริการ การเข้าใจผู้รับบริการ และการดูแลหลังใช้บริการ เป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพการบริการ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ศรีนัย รัตนจรัสกุล และคณะ (2567) ที่ชี้ว่าคุณภาพการบริการและความผูกพันของลูกค้ามีอิทธิพลต่อความภักดี โดยการมีส่วนร่วมของลูกค้าช่วยเสริมสร้างความไว้วางใจและความผูกพันในระยะยาว และสอดคล้องกับ Sari & Wijaya (2019) ยังสนับสนุนว่าการมีส่วนร่วมของลูกค้าและความไว้วางใจเป็นกลไกสำคัญที่นำไปสู่ความภักดีของลูกค้า

2.6 ด้านการเป็นหุ้นส่วน จากผลการวิเคราะห์พบว่าด้านการเป็นหุ้นส่วนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มเชิงบวกต่อความภักดีของลูกค้า การร่วมมือกับแบรนด์ผลิตภัณฑ์หรือหน่วยงานอื่น ๆ อาจช่วยเสริมภาพลักษณ์ในระยะยาว

งานวิจัยของ รุจิรา วันฤกษ์ (2563) และ สิริยากร สัตตบุศย์กุลวรา และคณะ (2565) ชี้ว่าความร่วมมือกับพันธมิตรที่มีมาตรฐานสามารถเพิ่มความเชื่อมั่นในบริการได้ แม้จะยังไม่ส่งผลตรงต่อความภักดีอย่างเด่นชัดในระยะสั้น

2.7 ด้านการทำให้เฉพาะเจาะจงบุคคล พบว่า การบริการเฉพาะบุคคลเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยสร้างความแตกต่างและยกระดับประสบการณ์ของลูกค้า โดยคลินิกเสริมความงามให้ความสำคัญกับการจัดผลิตภัณฑ์และบริการตามกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ เฉลิมธิดา จันทรดี (2564) ที่พบว่าคุณภาพความสัมพันธ์ที่ดีจะส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้า และสอดคล้องกับ กฤตชติพัชร ศรีสุคนธ์รัตน์ (2564) ที่พบว่าผู้รับบริการให้ความสำคัญกับโปรแกรมการรักษาที่ตรงตามความต้องการและผลลัพธ์ของบริการ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศของ Sriapirom (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่าการจัดการลูกค้าสัมพันธ์และคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า โดยการทำให้บริการมีความเฉพาะเจาะจงบุคคลช่วยเสริมสร้างความตั้งใจกลับมาใช้บริการซ้ำและความภักดีในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ข้อเสนอแนะด้านคุณภาพการให้บริการ

1.1.1 เพิ่มระดับความใส่ใจลูกค้าแบบเฉพาะบุคคล ควรออกแบบระบบบริการที่สามารถระบุและตอบสนองความต้องการเฉพาะของลูกค้าแต่ละราย เช่น การติดตามผลหลังใช้บริการ การทักทายด้วยข้อมูลเฉพาะตัว เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกผูกพันระยะยาว

1.1.2 ยกระดับมาตรฐานด้านความมั่นใจในการบริการ ควรฝึกอบรมบุคลากรให้มีความสามารถในการอธิบายขั้นตอนบริการ การดูแลความปลอดภัย และการให้คำแนะนำที่ถูกต้องตามหลักวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นของลูกค้า

1.1.3 ปรับกลยุทธ์ด้านสิ่งที่สามารถจับต้องได้ให้สอดคล้องกับประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับ ควรให้ความสำคัญกับความสะอาด ความเรียบร้อย ความทันสมัย และความเป็นมืออาชีพของสถานที่ มากกว่าการตกแต่งที่หรูหรา เพื่อไม่ให้ความคาดหวังของลูกค้าสูงเกินจริงจนเกิดความไม่พึงพอใจ

1.1.4 ส่งเสริมการตอบสนองลูกค้าอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น ควรมีทีมงานที่สามารถตอบข้อซักถามผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้อย่างทันเวลา พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยีสนับสนุน เช่น ระบบแชตอัตโนมัติ หรือ CRM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนอง

1.2 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

1.2.1 พัฒนาการบริการเฉพาะเจาะจงบุคคล ควรใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลลูกค้า เช่น ประวัติการใช้บริการหรือปัญหาเฉพาะราย มาพัฒนาบริการที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล เพื่อสร้างประสบการณ์เฉพาะตนและความรู้สึกใส่ใจที่แท้จริง

1.2.2 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของลูกค้า เปิดโอกาสให้ลูกค้าแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะหรือมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกระบวนการให้บริการ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและความภักดี

1.2.3 บริหารการติดตามลูกค้าอย่างเหมาะสม ควรพัฒนาแนวทางการติดตามลูกค้าที่ไม่ก้าวก่าย เช่น การส่งข้อความแจ้งเตือนหรือข้อเสนอพิเศษแบบเป็นมิตร หลีกเลี่ยงการติดต่อถี่เกินไปที่อาจสร้างความรำคาญ

1.2.4 ทบทวนบทบาทของการสื่อสารและการเป็นพันธมิตร แม้ผลการวิเคราะห์ทางสถิติยังไม่แสดงความสำคัญ แต่ในทางปฏิบัติ ควรรักษาการสื่อสารที่โปร่งใส ตรงไปตรงมา และแสดงความร่วมมือกับพันธมิตรที่น่าเชื่อถือ ซึ่งอาจช่วยเสริมภาพลักษณ์ของคลินิกในระยะยาว

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อต่อยอดองค์ความรู้และพัฒนาแนวทางการวิจัยเชิงลึกในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ควรมีการดำเนินงานวิจัยในลักษณะต่อไปนี้

2.1. ศึกษาลักษณะกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น กลุ่มรายได้สูง กลุ่มผู้ชาย หรือกลุ่มผู้บริโภคในช่วงอายุอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมและระดับความภักดีที่แตกต่างกัน

2.2. ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อทำความเข้าใจในมิติด้านจิตวิทยา ความรู้สึก และแรงจูงใจของลูกค้าได้อย่างลึกซึ้ง

2.3. ขยายพื้นที่ศึกษาไปยังจังหวัดอื่น เช่น จังหวัดใหญ่หรือพื้นที่ชายแดน เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคในบริบทที่มีการแข่งขันต่างกัน หรือมีลูกค้าชาวต่างชาติ

2.4. ศึกษาปัจจัยเพิ่มเติมที่อาจมีอิทธิพลต่อความภักดี เช่น ภาพลักษณ์ของแบรนด์ การบอกต่อผ่านโซเชียลมีเดีย หรือประสบการณ์ที่ลูกค้าเคยได้รับในอดีต เพื่อพัฒนาแบบจำลองการสร้างความภักดีอย่างรอบด้านมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2568). บริการค้นหาและแนะนำประเภทธุรกิจ (TSIC). <https://tsic.dbd.go.th/index>
- กรวิวัฒน์ หาดแก้ว และ สวงค์ เสวตวัฒนา. (2562). กลยุทธ์การตลาดสถานความงามดูแลผิวหน้าและผิวพรรณ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี*, 11(2), 233-247.
- กฤตชติพัชร ศรีสุคนธ์รัตน์. (2564). ปัจจัยในการเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามและคลินิกศัลยกรรมความงามของกลุ่มลูกค้าเพศชายในจังหวัดกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล]. <https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/3914/1/TP%20MM.001%202564.pdf>
- กัลยา วาณิชบัญชา. (2564). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. (พิมพ์ครั้งที่ 15). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เฉลิมธิดา จันทรดี. (2564). การรับรู้คุณค่าตราสินค้าและคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อคุณภาพความสัมพันธ์และความจงรักภักดีต่อตราสินค้าในธุรกิจคลินิกความงามด้านผิวพรรณ. [ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต]. <https://rsuirlibrary.rsu.ac.th/bitstream/123456789/1470/1/CHALERMTIDA%20JANDEE.pdf>
- ธัญชัย อัครตามงคล. (2567). จับตาเทรนด์ศัลยกรรม “ดึงหน้า” ลดอายุจริงหรือ. <https://www.bangmodaesthetic.com/article/content230320186>
- เบริส 8 พลัส. (2564, 14 ตุลาคม). ‘BE8’ โลกใหม่สร้างมูลค่าธุรกิจ อนาคตไกลเป้าหมายสู่อาเซียน. <https://www.beryl8.com/en/newsroom/news/133/be8> (In Thai)

- ประภาวดี จงชวนิชย์. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าในธุรกิจคลินิกเสริมความงาม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2023/TU_2023_6402115072_16893_27987.pdf
- ผู้ประกอบการคลินิกเสริมความงาม. (2568, 15 กุมภาพันธ์). การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการคลินิกเสริมความงาม จำนวน 8 แห่งในจังหวัดอุบลราชธานี. สัมภาษณ์.
- พลอยนภัส แก้วมีแสง. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเวชกรรมผิวหนังและความงามของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล]. <https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/4073/1/TP%20MM.024%202564.pdf>
- ไพศาล วรคำ. (2558). การวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). ตักสิลาการพิมพ์.
- มาร์เก็ตเธียร์. (2565, 23 ธันวาคม). ผู้หญิงอย่าหยุดสวย ดัน 'ตลาดเสริมความงาม' ไทยโต 16.6% รับอานิสงส์เปิดประเทศ. <https://marketeeronline.co/archives/292227>
- รุ่งนภา เจริญเลิศศิริ และ สุมาลี รามัญ. (2563). ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการภาพลักษณ์ตราสินค้าและความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการ: กรณีศึกษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลธนบุรี 2. วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย, 12(1), 435-452.
- รุจิรา วันฤกษ์. (2563). กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินธุรกิจคัลยกรรมเพื่อความงามบนใบหน้า: กรณีศึกษา กลุ่มผู้ใช้บริการในจังหวัดอุบลราชธานี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี]. https://www.esanpedia.oar.ubu.ac.th/e-research/sites/default/files/Rujira_Wanrer.pdf
- วีรพงษ์ เฉลิเมจิระรัตน์. (2539). คุณภาพในงานบริการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ศรัณย์ รัตนจรัสกุล, ณัฐพงษ์ เตชะรัตนเสถียร, นัยยา วงศ์จรรยา และสุพัตรา ปราณี. (2567). แบบจำลองการเสริมสร้างความภักดีของลูกค้าคลินิกเสริมความงามในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 7(2), 543-556.
- ศรายุทธ แดงจันทร์. (2564). คุณภาพบริการและภาพลักษณ์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความตั้งใจใช้ซ้ำคลินิกเสริมความงามของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/4861/8/Sarayut_dang.pdf
- ศศิณา สมลอย, วิรลพัชร วิไลรัตน์, รุจาภา แฝงเกษร และพัชรทิพย์ จารุทวีผลบุญกุล. (2562). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงาม ด้านผิวพรรณ ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์, 5(2), 74-87.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2568, 22 กันยายน). ปี 2568-2569 ธุรกิจคัลยกรรมและเสริมความงามของไทย โตชะลอจากการแข่งขันที่รุนแรงต่อเนื่อง. <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Th-Cosmetic-plastic-surgery-IAO147-FB-2025-09-22.aspx>
- สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี. (2568). ข้อมูลเกี่ยวกับอุบลราชธานี. https://www.citydata.in.th/ubonratchathani/colibri-wp/?utm_source=chatgpt.com

- สิริยากร สัตตบุษย์กุลวรา, ทศนีย์ ลักษณะนิชนชัย, กมลพร กัลยาณมิตร และ สติธย์ นิยมญาติ. (2565). การบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการของคลินิกสุขภาพและความงามในกรุงเทพมหานคร. *วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์*, 8(2), 199-214.
- สุภาวดี รอดประเสริฐ. (2564). ปัจจัยการสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานเสริมความงามเมโกะ คลินิกของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/4669/7/supawadee_rodpr.pdf
- Cronbach, Lee J. (1990). *Essentials of Psychological Testing*. (5th ed.). Harpercollins.
- Dimock, M. (2019, Jan 17). *Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
- Grönroos, C. (2007). *Service Management and Marketing: Customer Management in Service Competition*. (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Islami, V., Rizan, M., Wibowo, F.S., & Sebayang, D.A. (2024). Service quality, trust, and brand image on satisfaction and loyalty in beauty clinics: A literature review. *Journal of Law, Social Science and Humanities*, 1(2), 105–111.
- Johnson, M.D., Herrmann, A., & Huber, F. (2006). The evolution of loyalty intentions. *Journal of Marketing*, 70(2), 122-132. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.2.122>
- Kim, H.-S. (2021). A study on women's preferences and satisfaction levels in aesthetic and skin beauty home care. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 22(5), 288-295.
- Kotler, Philip & Keller Kelvin Lane. (2016). *Marketing Management*. (15th ed.). Edinburgh: Pearson Education.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30(3), 607–610.
- Lawson-Body, A., & Limayem, M. (2004). The impact of customer relationship management on customer loyalty: The moderating role of website characteristics. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 9(3), 428-448.
- Lienata, A., & Berlianto, M. (2023). The Effect of Service Quality and Clinic Image on Satisfaction to Mediate Revisit Intention and Loyalty in Beauty Clinic Industry. *Daengku: Journal of Humanities and Social Sciences Innovation*, 3(4), 551-563. <https://doi.org/10.35877/454RI.daengku1735>
- Likert, R. (1967). *The Method of Constructing and Attitude Scale in Attitude Theory and Measurement*. Wiley & Son.
- Luca Innovate. (2023, July 13). *Service Quality*. https://www.surveylash.com/article/21/service_quality
- Oliver, R.L. (1999). Whence consumer loyalty. *Journal of Marketing*, 63, 33-34. <https://doi.org/10.2307/1252099>

- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1990). *Delivery quality service: balancing customer perceptions and expectations*. New York: A Division of Macmillan, Inc., 1990.
- Pratiwi, D.P., Muhammadin, A., & Salam, K.N. (2021). The influence of CRM, consumer behavior, and service quality on customer satisfaction at HK Medical Center Makassar Clinic. *In Proceedings of the 3rd International Conference on Business and Banking Innovations*.
- Sari, E.K., & Wijaya, S. (2019). The role of emotional brand attachment and customer trust in enhancing customer experience's effect on loyalty towards beauty clinics in Surabaya. *Petra International Journal of Business Studies*, 2(1), 18-26.
- Serirat, S., et al. (2003). *Modern marketing management*. Theeraphilm and Scitex Co., Ltd.
- Sriapirom, P. (2021). *Factors affecting revisit intention of beauty clinics in Bangkok*. [Master of Management, Mahidol University]. <https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/4515/1/TP%20HWM.008%202021.pdf>
- Yusria, L., Imronudin, I., & Kuswati, R. (2024). The Influence of Service Quality and Trust on Repurchase Interest in Beauty Clinic Services. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IUISE)*, 7(2), 3169-3194. <https://doi.org/10.31538/ijse.v7i2.5055>

ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราวที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย
โรงเรียนวัดเกาะแก้ว จังหวัดสมุทรปราการ

The Effects of Story Telling Activities focusing on Summarization on Spatial Abilities of
Pre-school Children at Wat Koh Kaew School in Samut Prakan Province

กนกรัตน์ ศรีสรรค์¹ ชนิพรรณ จาติเสถียร² และ ปุริมปรัชญ์ คณินผศุตย์³
Kanokrat Srison¹ , Chanipun Chartisthian² and Purimprat Khaninopsut³

¹นักศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

¹Master of Education (Curriculum and Instruction) School of Educational Studies,

Sukhothai Thammathirat Open University

^{2,3}สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University

*Corresponding E-mail : kanokratdraft@gmail.com

Received: Nov 27, 2024; Revised: Feb 2, 2026; Accepted: Mar 11, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้ว ก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราว และ 2) ศึกษาความก้าวหน้าของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้วที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราว ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้ว จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียน 28 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากมีนักเรียนเพียงห้องเดียว เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราว ซึ่งมีค่า IOC ระหว่าง .60 - 1.00 และมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$) และแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งมีค่า IOC ระหว่าง .67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .98 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) เด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้วที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราวมีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังเรียน ($\mu=21.14$, $\sigma=3.21$) ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียน ($\mu =14.50$, $\sigma=3.82$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) เด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้วมีความก้าวหน้าของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราวตามลำดับดังนี้ ก่อนเรียน $\mu=14.50$, $\sigma=3.82$ และหลังเรียน $\mu=21.14$, $\sigma=3.21$

คำสำคัญ: การจัดกิจกรรมการเล่านิทาน การสรุปเรื่องราว ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เด็กปฐมวัย

Abstract

The objectives of this research were to 1) compare the spatial abilities of pre-school children before and after participating in story telling activities focusing on summarization, and 2) to study the progress of spatial abilities in pre-school children during the storytelling activity. The participants comprised 28 pre-school children, who studying in second semester of the academic year 2022, Watkokaew School, Samut Prakan Province. The research tools were learning plan, which validity (IOC) was between .60-1.00, and was most appropriate level ($\bar{x}=4.43$), and the spatial ability assessment for pre-school children, which validity (IOC) was between .67 - 1.00, reliability was .98 and Data were analyzed by mean, standard deviation and t-test, dependent.

The result were as follow:

1) The pre-school children Watkokaew School were average scores spatial abilities before ($\mu=14.50$, $\sigma=3.82$) and after ($\mu=21.14$, $\sigma=3.21$) participating in story telling activities focusing on summarize (Significant level .05)

2) The pre-school children Watkokaew School were average scores have progressed in their spatial abilities from the storytelling activities that summarize the stories in the following order: Pretest have scores $\mu=14.50$, $\sigma=3.82$ and Posttest have scores $\mu=21.14$, $\sigma=3.21$

Keywords: Story Telling Activities, focusing on Summarization, Spatial Abilities, Pre-school Children

บทนำ

การเรียนรู้ในระดับปฐมวัยนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาและเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นการส่งเสริมและพัฒนาเด็กในช่วงวัยดังกล่าวจึงเป็นประเด็นสำคัญทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ที่เน้นการยกระดับคุณภาพคนไทยให้มีความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะชีวิตและการปรับตัวกับโลกยุคใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) สอดคล้องกับรายงานสถานการณ์พัฒนาการเด็กของกรมอนามัย สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2564 พบว่า เด็กปฐมวัยอายุ 0–5 ปี ร้อยละ 66.87 มีพัฒนาการล่าช้าโดยเฉพาะด้านสติปัญญาและภาษา ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต (สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย, 2564)

จากที่กล่าวมา บ่งชี้ได้ว่าทักษะด้านมิติสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนปฐมวัย ซึ่งหมายถึงความสามารถในการรับรู้และเข้าใจตำแหน่ง ทิศทางและระยะทางของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยอาศัยประสบการณ์จากการมองเห็น สัมผัส และการเคลื่อนไหว ทักษะดังกล่าวมีความสำคัญต่อการสร้างจินตภาพทางมิติ การคิดเชิงเหตุผล และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นสูง เช่น เรขาคณิต ทั้งยังเชื่อมโยงกับพัฒนาการทางภาษา

การสื่อสาร และการสำรวจสิ่งแวดล้อมผ่านการเล่นและกิจกรรมทางกายภาพในชีวิตประจำวันของเด็ก สอดคล้องกับหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2560 ที่กำหนดว่าเด็กปฐมวัยควรได้รับประสบการณ์ ที่ส่งเสริมการสังเกตและบอกตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทางของสิ่งต่าง ๆ ผ่านการกระทำและการใช้ประสาทสัมผัสอย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) และสถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท., 2563) ได้กำหนดให้เรื่อง ตำแหน่ง ทิศทางและระยะทางเป็นเนื้อหาย่อยที่ อยู่ในหัวเรื่องของการวัดและเลขาคณิต ในกรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย โดยยังชี้ให้เห็นว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ ทางคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย ดังนั้น กิจกรรมการเล่นที่ประกอบภาพสามมิติ สอดคล้องกับสามารถพัฒนาความก้าวหน้า ของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ (จรรยา รอดคีน, 2560) กิจกรรมการเล่นเป็นกิจกรรมที่เด็กปฐมวัย ชื่นชอบ และสามารถสอดแทรกองค์ความรู้ได้หลากหลาย ผ่านเทคนิคต่าง ๆ ที่ช่วยกระตุ้นจินตนาการ ความสนใจ และ การเรียนรู้ของเด็ก (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2547) แม้ว่าจะมีการนำกิจกรรมดังกล่าวที่ศึกษาเรื่องการเล่านิทานเพื่อพัฒนามิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย แต่ยังขาดการศึกษาเฉพาะด้านที่ใช้การเล่นแบบสรุปเรื่องราว ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและสรุปเรื่องราวจากเรื่องนิทาน เพื่อสื่อสารในรูปแบบของตนเอง ซึ่งส่งผล ต่อการพัฒนาด้านมิติสัมพันธ์เกี่ยวกับตำแหน่ง ด้านทิศทาง และด้านระยะทางได้อย่างเป็นรูปธรรมจากเหตุผลดังกล่าว

จากการสังเกตสภาพปัญหาในโรงเรียนวัดเกาะแก้ว จังหวัดสมุทรปราการพบว่าเด็กปฐมวัย ส่วนใหญ่ยังมิ ผลการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเล่นแบบสรุป เรื่องราวเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ทั้งในด้านตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทาง ให้แก่เด็ก ปฐมวัยอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพสืบไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้ว ก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเล่นแบบสรุปเรื่องราว
2. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้ว ก่อนระหว่างการจัด กิจกรรมการเล่นแบบสรุปเรื่องราว

การทบทวนวรรณกรรม

เกริก ยุ้นพันธุ์ (2541) ให้ความหมายของนิทานไว้ว่า เป็นเรื่องที่เล่าต่อ ๆ กันมา โดยเนื้อหานิทานที่เล่าขึ้นเป็นเรื่อง ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความดีและความงาม เรื่องยกย่องปลุกจิตสำนึกของคน ให้ประพฤติดี ทำแต่ความดี เป็นตัวอย่าง ให้แก่สังคม

สมศรี นวรัตน์ (2558) ให้ความหมายว่า การเล่านิทานหมายถึง การที่พ่อแม่และคุณครูพูดเล่าเรื่องราวของนิทาน โดยอาจใช้การเล่าปากเปล่า หรือการเล่าโดยใช้ภาพในหนังสือประกอบการเล่าก็ได้

ประภัสสร บรรวนและแสงสุรีย์ ดวงคำน้อย (2564) ได้กล่าวไว้ว่า นิทานหรือนิทานสำหรับเด็กเป็นการสร้าง เรื่องราวเพื่อให้ความเพลิดเพลินสนุกสนานและให้ความรู้โดยตัวละครจะเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวเด็ก เช่น สัตว์ พืช คน ฯลฯ นิทานอาจแบ่งได้หลายประเภท เช่น นิทานพื้นบ้านนิทานชาดก นิทานประกอบภาพ เป็นต้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ Bruner เชื่อว่าพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกระบวนการภายในอินทรีย์ Bruner แบ่งขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กออกเป็น 3 ขั้น ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับ ขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget แตกต่างกันที่ขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner ไม่ได้กำหนดอายุของเด็กในแต่ละขั้น สำหรับรายละเอียดในแต่ละขั้น มีดังนี้ (กัญญา ศิลปกิจยาน, 2563)

1. ขั้นการกระทำ (Enactive stage) เป็นขั้นที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว โดยใช้การสัมผัสและ การลงมือกระทำกับวัตถุต่างๆ เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การใช้มือหยิบแก้วเพื่อตักน้ำใช้มือหยิบจับเสื้อผ้าเพื่อสวมใส่บนร่างกาย เป็นต้น การกระทำในลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้การเรียนรู้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เด็กสามารถเรียนรู้ได้จากการกระทำ การเรียนรู้จากการกระทำเริ่มตั้งแต่อยู่นิเวศทารก เป็นการเรียนรู้ระหว่างวัตถุกับการเคลื่อนไหวร่างกาย

2. ขั้นสร้างภาพในใจ (Iconic stage) เป็นขั้นที่เด็กใช้ความคิดในการถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆ ที่เกิดจากการมอง การสัมผัส ผ่านการสร้างภาพในใจหรือการสร้างจินตนาการ การเรียนรู้ ในขั้นนี้เด็กสามารถใช้ภาพแทนการสัมผัสของจริง ไม่จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ เช่น ให้เด็กดูภาพวาดเด็กจะเกิดความเข้าใจว่า สัตว์ตัวนี้เรียกว่า “วัว” โดยไม่ต้องเห็นของจริง เด็กจึงสามารถเรียนรู้โดยใช้ตัวแบบการสาธิต บัตรคำ หรือรูปภาพได้ การที่เด็กสามารถถ่ายทอดประสบการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ ด้วยการสร้างภาพในใจ แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางสติปัญญาที่เพิ่มขึ้น เด็กจะสามารถสร้างภาพในใจได้มากขึ้น ดังการทดลองเรื่องการเรียงลำดับแก้วที่มีขนาดต่าง ๆ จำนวน 9 ใบ ของ Bruner กับเด็กอายุ 5 ปี และ 7 ปี ในครั้งแรก Bruner ให้เด็กดูภาพการจัดแก้วจำนวน 9 ใบ ต่อจากนั้น Bruner ก็หยิบแก้วออกทีละแก้วจัดให้เหมือนเดิม ต่อมา Bruner หยิบแก้วทั้ง 9 ใบ ออกจากตะแกรง และให้เด็กจัดให้เหมือนเดิมปรากฏว่าเด็กอายุ 5 ปี และ 7 ปี สามารถทำได้ แต่ความแตกต่างระหว่างเด็ก 2 คนนี้ Bruner ให้เรียงสลับ โดยเริ่มจากใบใหญ่ให้อยู่ทางซ้ายมือ ปรากฏว่าเด็กอายุ 5 ปี เริ่มต้นได้ถูกต้อง แต่ต่อมาเกิดความสับสนและในที่สุดจัดออกมาเหมือนแบบที่ให้ดูตั้งแต่แรก ส่วนเด็กอายุ 7 ปี สามารถเรียงสลับได้อย่างถูกต้องจากการทดลองนี้สรุปได้ว่า การสร้างภาพในใจแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจ ซึ่งจะเพิ่มขึ้นตามอายุของเด็ก

3. ขั้นใช้สัญลักษณ์ (Symbolic stage) เป็นขั้นที่เด็กสามารถถ่ายทอดประสบการณ์หรือเหตุการณ์ ๆ โดยใช้สัญลักษณ์หรือภาษา ซึ่งภาษาเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความคิด ในขั้นนี้เด็กแค่เห็นเข้าใจผ่านสัญลักษณ์ทางภาษา โดยไม่ต้องดูภาพหรือเห็นของจริง ในขั้นนี้เด็กสามารถคิด หาทำไปสู่การเข้าใจในสิ่งที่เป็นนามธรรมและแก้ปัญหาได้ ถือว่าเป็นขั้นสูงสุดของพัฒนาการทางสติปัญญา Bruner ยังเชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคมที่เด็กจะต้องลงมือปฏิบัติ ค้นพบ นอกจากนี้ Bruner ยังเชื่อในการเรียนรู้โดยการค้นพบ (discovery learning)

ซึ่งมีข้อดีคือ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย เพราะทำให้เด็กเกิดการจดจำข้อมูลได้และยาวนานเกิดจากความต้องการของเด็กและเด็กเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเอง ช่วยกระตุ้นความสนใจ สร้างแรงใจ และความพึงพอใจให้แก่เด็ก เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถทางสติปัญญา การสืบค้นข้อมูลใหม่ ๆ วิธีการค้นพบ วิธีการเรียนรู้ และวิธีการจัดการกับสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ไปแล้ว และทำให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้ว จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน จำนวน 28 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากมีนักเรียนเพียงห้องเดียว

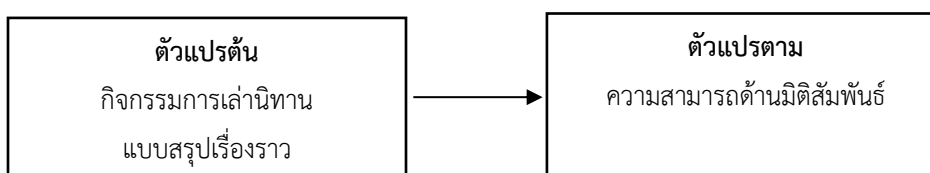
ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมการเล่นิทานแบบสรูปเรืองราว

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

เนื้อหาที่สอน

ได้แก่ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ประกอบไปด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเล่นิทานแบบสรูปเรืองราวที่มีผลต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 32 แผน ใช้เวลาทำกิจกรรมแผนละ 20 นาที และมีคุณภาพในระดับมาก ($\mu = 4.43$) และแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย มีจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 4-5 ปี ใช้สำหรับวัดก่อนเรียน ในระหว่างเรียน และหลังเรียน มีลักษณะเป็นแบบวัดแบบคู่ขนาน ซึ่งแต่ละฉบับประกอบด้วย 4 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์มีข้อคำถาม 3 ข้อ รวม 12 ข้อคำถาม ได้แก่ สถานการณ์ที่ 1 ข้อคำถามสำหรับวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง บน ช้าย ไกล สถานการณ์ที่ 2 ข้อคำถามสำหรับวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง ข้าง ระหว่าง ไต้ สถานการณ์ที่ 3 ข้อคำถามสำหรับวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง ข้างหน้า ขวา ข้างหลัง และ สถานการณ์ที่ 4 ข้อคำถามสำหรับวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง ข้างใน ข้างนอก ไกล ใช้เวลาในการทดสอบ รายบุคคล 20 นาที กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ถ้าวางวัตถุได้ถูกต้องตามตำแหน่งมิติสัมพันธ์ที่กำหนดด้วยตนเอง ให้ 2 ถ้าวางวัตถุได้ถูกต้องตามตำแหน่งมิติสัมพันธ์ที่กำหนดโดยครูชี้แนะ ให้ 1 ถ้าวางวัตถุไม่ถูกต้องตามตำแหน่งมิติสัมพันธ์ที่กำหนดหรือไม่ปฏิบัติเลย ให้ 0 แบบทดสอบทั้งสามฉบับใช้ข้อคำถามและตัวเลือกเดียวกันแต่ทำการสลับข้อ เพื่อใช้วัดตามช่วงเวลาที่กำหนดซึ่งทุกข้อคำถามมีค่าความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .67-1.00 และมีค่าความน่าเชื่อถือได้ (Reliability : α) ทั้งฉบับเท่ากับ .98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. ช่วงก่อนการทดลอง ผู้วิจัยขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ปกครองของนักเรียนเพื่อทำการทดลองและได้ทำการทดสอบก่อนการทดลอง ด้วยแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลอง
2. ช่วงหลังการทดลอง เมื่อผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแผน ครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง ด้วยแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
2. ข้อมูลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าที (t-test, dependent)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test, dependent)

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าที (t-test, dependent) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย (n=28)

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	μ	σ	t	df (n-1)	Sig (2-tail)
ก่อนการทดลอง	14.50	3.82	-15.524	27	.000*
หลังการทดลอง	21.14	3.21			

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาพรวมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราว มีค่าเท่ากับ ($\mu = 21.14$, $\sigma = 3.21$) สูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ ($\mu = 14.50$, $\sigma = 3.82$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราว มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังเรียน ($\mu = 21.14$, $\sigma = 3.21$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\mu = 14.50$, $\sigma = 3.82$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 2. เด็กปฐมวัยมีความก้าวหน้าของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกๆระยะที่ทำการวัด โดยมีคะแนนเฉลี่ยในระยะก่อนเรียนเท่ากับ 14.50 ($\sigma = 3.82$) เพิ่มขึ้นเป็น 18.39 ($\sigma = 4.10$) ในระยะระหว่างเรียน และเพิ่มสูงที่สุดในระยะหลังเรียนเท่ากับ 21.14 ($\sigma = 3.21$) แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการที่ชัดเจนจากการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

2. เด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้วมีความก้าวหน้าของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบสรุปเรื่องราวตามลำดับดังนี้ ก่อนเรียน $\mu = 14.50$, $\sigma = 3.82$ ระหว่างเรียน $\mu = 18.39$, $\sigma = 4.10$ และหลังเรียน $\mu = 21.14$, $\sigma = 3.21$

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ค้นพบยังมีประเด็นที่น่าสนใจอีกมาก ผู้วิจัยจึงนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ก่อนและหลังเรียน พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากกิจกรรมการเล่นิทานแบบสรุปเรื่องราวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีการวางลำดับเนื้อหาจากง่ายไปสู่ยาก (Simple to Complex) เริ่มจากตำแหน่งที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน (บน, ใต้, ใน, นอก) ไปสู่ด้านทิศทางและระยะทาง (ซ้าย, ขวา, ใกล้, ไกล) ผู้วิจัยมีการสอดแทรกคำศัพท์มิติสัมพันธ์ที่เป็นคู่ตรงข้ามอย่างสม่ำเสมอ เช่น ในนิทานเรื่อง “ของขวัญของคุณลุง” ซึ่งเน้นคำว่าข้างในและข้างนอกถึงอย่างละ 7 ครั้ง ช่วยให้เด็กเกิดการจดจำและจำแนกความแตกต่างได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ กระบวนการ “สรุปเรื่องราว” ยังเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ (Active Learning) โดยการขยับและจัดวางวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่า สอดคล้องกับทฤษฎีของ Piaget และ Inhelder ที่ระบุว่าการเรียนรู้ด้านมิติสัมพันธ์เกิดจากการที่เด็กได้ลงมือกระทำกับวัตถุ ซึ่งช่วยเปลี่ยนจากการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสไปสู่การสร้างมโนภาพ (Mental Representation) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ จรรยา รอดสิน (2560) ที่ยืนยันว่าการเรียนรู้ผ่านนิทานที่มีการปฏิบัติจริงส่งผลให้มิติสัมพันธ์พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

2. ความก้าวหน้าของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ก่อนเรียน $\mu=14.50$, ระหว่างเรียน, หลังเรียน $\mu=21.14$) ทั้งนี้เนื่องมาจาก ก่อนเรียนเด็กมีพื้นฐานด้านมิติสัมพันธ์ในด้านตำแหน่งที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน (เช่น บน ใต้ และใกล้) ทำให้มีคะแนนพื้นฐานอยู่บ้าง สอดคล้องกับแนวคิดของวิจิตรตา โพธิ์สง (2559) ที่ว่าประสบการณ์เดิมจากการเล่นส่งผลต่อความคุ้นชินในคำศัพท์มิติสัมพันธ์ และหลังเรียนเด็กปฐมวัยโรงเรียนวัดเกาะแก้วมีพัฒนาการถึงระดับสูงสุดเนื่องมาจากการฝึกซ้ำ (Law of Exercise) ตามกฎการเรียนรู้ของ Thorndike (พัชร ฝลโยธิน, 2563) และเด็กเริ่มมีความมั่นใจจนสามารถจัดวางสิ่งของและสื่อสารทิศทางได้ถูกต้องครบถ้วนด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยในระดับสากลของ Bates, et al. (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าการฝึกฝนทักษะการประกอบรูปทรงและการจำแนกวัตถุมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความฉลาดทางมิติ (Spatial Intelligence)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูควรคำนึงถึงการเลือกและจัดกลุ่มเด็กในการออกมำทำกิจกรรมการเล่นิทานแบบสรุปเรื่องราว โดยสังเกตพฤติกรรมของเด็ก ซึ่งบางคนมีความสามารถในการเล่าหรือพูด บางคนมีความสามารถในการสังเกตและการจัดวางอุปกรณ์ ก็จะสามารถทำให้การดำเนินการเล่นิทานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.2 ครูควรคำนึงถึงจังหวะของการเล่นิทานกับการวางสิ่งของและอุปกรณ์ กับตำแหน่ง ในขณะที่เล่าให้มีความสัมพันธ์กัน เพราะส่งผลต่อการสังเกตตำแหน่งมิติสัมพันธ์ของเด็ก และเชื่อมโยงไปสู่เหตุการณ์สำคัญของเนื้อเรื่อง ควรมีการเตรียมตัวล่วงหน้า โดยฝึกการเล่นิทานและการใช้สิ่งของและอุปกรณ์ให้คุ้นชิน ก่อนการจัดกิจกรรมการเล่นิทานแบบสรุปเรื่องราว

1.3 ครูใช้คำถามเพื่อช่วยเด็กในการจับใจความและสรุปประเด็นสำคัญในนิทาน โดยคำถามที่ใช้ควรเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อช่วยให้เด็กลำดับเรื่องราวและดึงประเด็นสำคัญจากนิทานได้ โดยเฉพาะในช่วงแรกที่ได้ยังไม่ชินกับการสรุปเรื่องราว นอกจากนี้ครูควรใช้คำถามเพื่อชวนให้เด็กตรวจสอบ ความถูกต้องด้วยตนเอง เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่เด็ก ในการจัดวางสิ่งของและอุปกรณ์ ขณะที่ออกมาทำกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเล่นแบบสรุปเรื่องราว เพื่อพัฒนาด้านอื่นๆของเด็กปฐมวัย เช่น ความสามารถในการคิดวางแผน ความสามารถในการสื่อสาร เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเล่นที่让孩子ได้สรุปเรื่องราว แต่ใช้รูปแบบการเล่นอื่นๆ มาผสมผสาน เช่น การเล่นโดยใช้ภาพประกอบ การเล่นประกอบหุ่น เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมอื่นๆ เช่น กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ในการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. ชนิพรรณ จาติเสถียร อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. ปุริมปรัชญ์ คณินผศุทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาตลอดมา ดร.ประสันตา โสมอินทร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเกาะแก้ว ครอบครัวของผู้วิจัย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี มีความสมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าทางวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2547). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). เอดิสัน เพรสโปรดักส์.
- เกริก ยूनพันธ์. (2541). *การเล่นนิทาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชมรมเด็กพับลิชชิงเฮาส์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กัญจนา ศิลปภักย์. (2563). *แนวการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย*. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย. (หน่วยที่ 2, น. 20-22). สาขาวิชาศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จรรยา รอดคิน. (2560). *ผลการจัดกิจกรรมการเล่นโดยใช้ภาพประกอบสามมิติที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลศรีอารีย์ จังหวัดระยอง*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/2819>
- วิจิตรตา โป๊ะสง. (2559). *ผลของการใช้โปรแกรมการเล่นและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)*. <https://ir.swu.ac.th/server/api/core/bitstreams/2ac27bc4-ab21-43c1-bc71-2dec7c2a2400/content>

- สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย. (2564). รายงานสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ปี 2564. กระทรวงสาธารณสุข. https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinymce/OPDC/OPDC2568F/IDC31/OPDC2568_IDC3-1_01-1.pdf
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. (พิมพ์ครั้งที่ 1). บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สสวท. (2563). กรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. (พิมพ์ครั้งที่ 1). บริษัทโกโก้พริ้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565, 10 กรกฎาคม). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570. <https://www.nesdc.go.th/the-national-economic-and-social-development-plan/the-thirteenth-plan-2023-2027/>
- สมศรี นวรัตน์. (2558, 25 กุมภาพันธ์). การเล่นเกมต่างกับการอ่านนิทานอย่างไร. <https://www.gotoknow.org/posts/586786>
- ประภัสสร บรวานและแสงสุรีย์ ดวงคำน้อย. (2564). การพัฒนาความสามารถในการพูดของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมการแสดงประกอบ การเล่นเกม. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 11(1), 194–206. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/neuarj/article/view/247218>
- พัชรี ผลโยธิน (2563). แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาปฐมวัย. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการศึกษาและหลักสูตรสำหรับเด็กปฐมวัย. (หน่วยที่ 1, น.32-34). สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Bates, K. E., Williams, A. Y., Gilligan-Lee, K. A., Gripton, C., Lancaster, A., Williams, H., Borthwick, A., Gifford, S., & Farran, E. K. (2023). Practitioners' perspectives on spatial reasoning in educational practice from birth to 7 years. *The British journal of educational psychology*, 93(2), 571–590. <https://doi.org/10.1111/bjep.12579>.

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของ
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
Transformational Leadership of School Administrators Affecting High-Performance
Organizations Development under the Secondary Education Service Area Office
Nakhon Phanom

ศิริลักษณ์ วดีศิริศักดิ์* ชาญวิทย์ หาญรินทร์ และ ไพฑูรย์ พวงยอด
Siriluk Wadeesirisak*, Chanwit Hanrin and Paitoon Puangyod

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
Educational Administration and Development, Faculty of Education,
Nakhon Phanom University

*Corresponding email: bluekea.per@gmail.com

Received: Dec 2, 2024; Revised: Jan 30, 2026; Accepted: Feb 25, 2026

บทคัดย่อ

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นคุณลักษณะสำคัญที่จะสนับสนุนการพัฒนาองค์กรสมรรถนะสูงนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามสถานภาพและขนาดของสถานศึกษา 2) ศึกษาและเปรียบเทียบองค์การสมรรถนะสูงในสถานศึกษา 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับองค์การสมรรถนะสูงในสถานศึกษา 4) ศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู รวมทั้งสิ้น 255 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 2 ฉบับ คือ (1) แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา (2) แบบสอบถามการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าที (t-test แบบ Independent Samples) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบจำแนกตามสถานภาพ และตามขนาดของสถานศึกษา โดยรวมพบว่า ไม่แตกต่างกัน
- 2) การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบจำแนกตามสถานภาพ และขนาดของสถานศึกษา พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน
- 3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาในระดับค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

4) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 73

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง

Abstract

The transformational leadership of school administrators affected the high-performance organization development in schools, contributing to efficiency and effectiveness. This study aimed to 1) study and compare the transformational leadership of school administrators classified by status and school size, 2) study and compare the high-performance organization characteristics in schools classified by status and school size, 3) examine the relationship between the transformational leadership of school administrators and high-performance organizations in schools, and 4) investigate the predictive power of transformational leadership that affected high-performance organizations in schools. There were 255 samples including school administrators and teachers followed the percent criterion in sample size specification, and they were selected by Stratified Random Sampling. The research instruments were two 5-point Likert-scale questionnaires: (1) a questionnaire, which measured transformational leadership. and (2) a questionnaire, which measured high-performance organizations. The statistics employed were percentage, mean, standard deviation, t-test (Independent Samples), One-way analysis of variance, Pearson's correlation coefficient, and multiple regression stepwise analysis.

The findings showed that

1) the overall transformational leadership of school administrators was at a high level. The comparison classified by both status and school size showed no significant difference.

2) The overall level of high-performance organizations in schools was high. The comparison classified by both status and school size showed no significant difference.

3) Transformational leadership of school administrators had a moderately high positive relationship with high-performance organizations in schools, with statistical significance at the .01 level.

4) There were five variables of transformational leadership predicted high-performance organizations in schools. They could be predicted up to 73%

Keywords: Transformational Leadership, High-Performance Organization

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการ ความก้าวหน้าทางนวัตกรรม ตลอดจนพลวัตของสังคมโลกที่มีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกันมากยิ่งขึ้น ได้ส่งผลกระทบโดยตรง

ต่อระบบการศึกษาในทุกมิติ ทั้งด้านการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถานศึกษาจึงไม่อาจดำเนินงานภายใต้รูปแบบเดิมได้ หากแต่จำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน สังคม และประเทศชาติ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ในบริบทดังกล่าว แนวคิดการพัฒนาองค์กรให้เป็น “องค์กรสมรรถนะสูง” (High Performance Organization: HPO) หรือ “โรงเรียนสมรรถนะสูง” ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับสากลและระดับประเทศ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการจัดการจัดการองค์กรอย่างเป็นระบบ มีวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน มีเป้าหมายร่วมกันของบุคลากรทุกระดับสามารถใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมุ่งสร้างผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความยั่งยืน องค์กรสมรรถนะสูงยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การทำงานเป็นทีม การใช้ข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจ และการสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ขององค์กรในภาพรวม กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาการศึกษา โดยให้ความสำคัญกับการยกระดับสถานศึกษาให้สามารถพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการแข่งขันในระดับโลก ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ผู้บริหารสถานศึกษาทุกระดับมีบทบาทสำคัญในการจัดการสถานศึกษาภายใต้หลักธรรมาภิบาล มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และยึดประโยชน์สูงสุดของผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมทั้งส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สร้างสรรค์ มีขีดความสามารถในการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการทำงาน และมุ่งเน้นการนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตลอดจนยกระดับศักยภาพของผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาในทุกระดับอย่างเป็นระบบและยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2563)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เป็นแนวคิดทางภาวะผู้นำที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในวงวิชาการและการบริหารองค์กร เนื่องจากเป็นกรอบทฤษฎีที่สามารถอธิบายกระบวนการสร้างอิทธิพลของผู้นำที่มีต่อผู้ตามได้อย่างครอบคลุม ตั้งแต่ระดับรายบุคคลหรือระดับจุลภาค ไปจนถึงระดับวัฒนธรรมและระบบขององค์กรโดยรวม แม้ว่าเป้าหมายสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมุ่งเน้นการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กร ทั้งในด้านโครงสร้าง กระบวนการทำงาน และทัศนคติของบุคลากร แต่กระบวนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นจากการใช้อำนาจหรือการบังคับ หากเกิดขึ้นภายใต้ความสัมพันธ์ที่เข้มแข็ง มั่นคง และเป็นเชิงบวกระหว่างผู้นำกับผู้ตาม ความสัมพันธ์ดังกล่าวช่วยส่งเสริมให้ผู้ตามเกิดแรงจูงใจภายใน มีความเชื่อมั่นในผู้นำและองค์กร ตลอดจนมีความพร้อมและเต็มใจในการร่วมมือกันขับเคลื่อนวิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์กรอย่างจริงจัง (สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์, 2550) กระบวนการสร้างอิทธิพลของผู้นำภายใต้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอาศัยองค์ประกอบทางพฤติกรรมหลัก 4 ประการได้แก่ (1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ซึ่งหมายถึงการที่ผู้นำประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านคุณธรรม จริยธรรม วิสัยทัศน์ และความเชื่อมั่น จนได้รับความเคารพศรัทธาจากผู้ตาม (2) การสร้างแรงบันดาลใจ โดยผู้นำใช้การสื่อสาร ถ้อยคำ และวิธีการต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรเกิดแรงจูงใจภายใน ความมุ่งมั่น และความกระตือรือร้นต่อการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน (3) การกระตุ้นทางปัญญา ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรคิดอย่างมีวิจารณญาณ กล้าคิด กล้าตั้งคำถาม คิดสร้างสรรค์ และแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล และ (4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยผู้นำให้ความสำคัญกับการดูแล เอาใจใส่ และส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้ตามแต่ละคนอย่างเหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล (กนกอร สมปราชญ์, 2560) จากการศึกษางานวิจัยและแนวคิดทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง พบว่าแนวคิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทของสังคมและองค์กรในยุคปัจจุบันที่เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน แนวคิดดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้นำในสังคมไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยเสริมสร้างศักยภาพ ความสามารถ และคุณธรรมของผู้นำ ทำให้ผู้นำมีความพร้อมในการจัดการองค์กรในทุกๆด้านอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล โดยเฉพาะใน

สถานการณ์ที่องค์กรและสังคมต้องเผชิญกับวิกฤต ความไม่แน่นอน หรือความท้าทายในมิติต่าง ๆ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จึงถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการปรับตัว การเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาองค์กรให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง ยั่งยืน และมีสันติสุข อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้นำสามารถนำพาประเทศให้รับมือกับความท้าทายและวิกฤตการณ์ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รัตติกรณ์ จงวิศาล, 2545)

องค์การสมรรถนะสูงตามแนวคิดของ Holbeche (2005; อ้างถึงใน ธนัธพร โคจรานนท์, 2562) คือองค์กรที่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง มีระบบบริหารจัดการที่ยืดหยุ่น ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กร การเรียนรู้ร่วมกัน และการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีบทบาทสำคัญในกระบวนการนี้ โดยต้องสามารถสร้างแรงบันดาลใจ จูงใจ และนำพาผู้ร่วมงานให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก ทั้งในมุมมอง เจตคติ และพฤติกรรม ตลอดจนสามารถพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร (Bass & Avolio, 1990) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยผลักดันองค์กรให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภายนอกและบรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืน จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่มุ่งยกระดับสถานศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนองค์กรสู่ความสำเร็จ โดยเฉพาะ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นพฤติกรรมของผู้นำที่สามารถสร้างแรงจูงใจ กระตุ้นการเรียนรู้ และสนับสนุนการพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะสามารถสร้างความตระหนักในวิสัยทัศน์ร่วม พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้สูงขึ้น และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง อีกทั้งยังสามารถสร้างความผูกพันระหว่างบุคลากรและเป้าหมายขององค์กรได้อย่างยั่งยืน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่นำพาองค์กรไปสู่ความเป็น “องค์กรสมรรถนะสูง”

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ได้ดำเนินการจัดทำแผนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ภายใต้วิสัยทัศน์ “องค์กรแห่งความสุข เพิ่มโอกาส สร้างคนดี มีคุณภาพ” เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การบริหารจัดการศึกษา “โรงเรียนคุณภาพ 3 วิ สู่ปัญญาภูมิิต ชีวิตมีสุข ตามรอยวันวิถีส” ซึ่งมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะอาชีพ การสร้างความปลอดภัยในสถานศึกษา และการเสริมสร้างคุณธรรม ความสุขแก่ผู้เรียน โดยใช้รูปแบบ NKP Educational 4.0 Model เป็นกรอบแนวคิดหลัก ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ อีกทั้งยังมีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมถึงนโยบายของรัฐบาล นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ตลอดจนนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2568 และนโยบายระยะเร่งด่วน (Quick Win) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แม้ว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จะมุ่งเน้นการบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน แต่ในทางปฏิบัติยังคงพบว่าการทำงานภายในสำนักงานและระหว่างสถานศึกษากับเขตพื้นที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายในบางมิติเท่าที่ควร ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากความแตกต่างของบทบาทหน้าที่ วัฒนธรรมองค์กร ความไม่เข้าใจกันในการสื่อสาร การแบ่งปันข้อมูลที่ยังไม่เป็นระบบ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ การตัดสินใจร่วมกัน และความสำเร็จของโครงการต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย โดยเฉพาะในยุคที่การจัดการศึกษาต้องเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านนโยบาย ด้านเทคโนโลยี ความคาดหวังของสังคม และบริบททางเศรษฐกิจและสังคม ผู้นำจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะขับเคลื่อนองค์กรไปในทิศทางที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีผู้นำที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถสร้างวิสัยทัศน์ ริเริ่ม

แนวทางใหม่ และจงใจให้บุคลากรร่วมมือกัน ขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายสูงสุด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม, 2568)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว สามารถเห็นได้ว่าสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลและการบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม มีการดำเนินการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีความหลากหลายและแตกต่างกัน ทั้งในด้านบริบทของสถานศึกษา ทรัพยากร และคุณภาพของการจัดการศึกษา แม้ว่าสถานศึกษาทุกแห่งจะมีเป้าหมายร่วมกันในการยกระดับคุณภาพการศึกษา ให้ มีมาตรฐานและความเท่าเทียมกันในทุกโรงเรียนก็ตาม อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของสถานศึกษา พบว่าสถานศึกษาหลายแห่งยังมีผลการดำเนินงานและความสำเร็จในระดับสถานศึกษาที่ต่ำกว่าศักยภาพและเป้าหมายที่ควรจะเป็น สาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากครูในสถานศึกษายังขาดการมีลักษณะของการเป็นสมาชิกขององค์กรสมรรถนะสูง ขาดการมีเป้าหมายและความมุ่งมั่นในการพัฒนาร่วมกันเพื่อประโยชน์สูงสุดของสถานศึกษา ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะการทำงานของครูในบางสถานศึกษาที่ยังขาดประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การดำเนินงานของบุคลากรภายในสถานศึกษายังพบว่า มีเพียงบุคลากรบางส่วนเท่านั้นที่มีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติงาน ขณะที่บุคลากรอีกจำนวนไม่น้อย แม้จะปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาเดียวกัน กลับยังขาดความเป็นมืออาชีพในการทำงานอย่างแท้จริง ความแตกต่างทั้งในด้านทัศนคติ ความรู้ความสามารถ และความรับผิดชอบของบุคลากรดังกล่าว ยิ่งส่งผลให้เกิดอุปสรรคต่อการพัฒนาสถานศึกษาให้ก้าวสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง และนำไปสู่ความล่าช้าในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนความเสี่ยงต่อการไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนดไว้ ด้วยเหตุนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในฐานะผู้นำที่มีหน้าที่ขับเคลื่อน และพัฒนาสถานศึกษาให้สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อสนับสนุน ส่งเสริม และกระตุ้นให้ครู และบุคลากรในสถานศึกษาเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ผู้วิจัยเชื่อว่าการดำเนินงานของสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จอย่างแท้จริงนั้น ครูและบุคลากรจำเป็นต้องเป็นบุคลากรในองค์กรสมรรถนะสูง โดยได้รับการสนับสนุนและการส่งเสริมอย่างเป็นระบบจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จึงจะสามารถทำให้การดำเนินงานของสถานศึกษามีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ว่ามีผลต่อการพัฒนาโรงเรียนให้ก้าวสู่ความเป็นองค์กรสมรรถนะสูงมากน้อยเพียงใด เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาผู้บริหาร บุคลากรทางการศึกษา และองค์กรอย่างเป็นระบบและยั่งยืนในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามสถานภาพและขนาดของสถานศึกษา
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบองค์การสมรรถนะสูงในสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามสถานภาพและขนาดของสถานศึกษา

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับองค์การสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

4. เพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

การทบทวนวรรณกรรม

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นปัจจัยที่สำคัญและส่งผลกับการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา เนื่องจากการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษาขึ้นอยู่กับการใช้รูปแบบภาวะผู้นำในการพัฒนาบริหารจัดการงานของผู้บริหาร เพราะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญและส่งผลสำเร็จต่อสถานศึกษา จึงทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวความคิดในการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การสมรรถนะสูง ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาผู้วิจัยได้ศึกษาตามกรอบแนวคิดของ Bass (1999); Luthans (1998); Whitlock (2003); Fullan (2006); Hoy & Miskel (2012); ชำนาญ คำปัญญาธิ์โนทัย (2559); กุหลาบ หงษ์ทอง (2559); นลินี คลังทอง (2559); กนกอร สมปราชญ์ (2560) มีองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา มี 5 ด้าน ดังนี้

1. การสร้างแรงบันดาลใจ
2. การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล
3. การกระตุ้นทางปัญญา
4. การมีวิสัยทัศน์
5. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์

การเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาตามกรอบแนวคิดของ Schreurs & Meingast (2015); De Waal & Linthorst (2020); Ketmai, et al. (2024); บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2559); วลัยพร สุขปลั่ง (2559); สุขพงศ์ สุขพิพัฒน์ (2560); พรนิภา ธนาธรรมนันท์ (2561); รินทร์ลภัส ศักดิ์ชัยวัฒนา และคณะ (2567); นุชนาฏ จิตต์สะอาด (2566); สุกัญญา พรมอารักษ์ (2567) มีองค์ประกอบขององค์การสมรรถนะสูง มี 5 ด้าน ดังนี้

1. ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ
2. ทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาองค์การ
3. เทคโนโลยีและนวัตกรรม
4. ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์องค์การ
5. โครงสร้างและการดำเนินงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ได้ดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1,695 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 122 คน ครู 1,573 คน

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำนวน 255 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 80 คน และครู 175 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และการได้มาซึ่งตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรพยากรณ์ ได้แก่ การสร้างแรงบันดาลใจ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล การกระตุ้นทางปัญญา การมีวิสัยทัศน์ และการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ทรัพยากรมนุษย์และพัฒนางานองค์กร เทคโนโลยีและนวัตกรรม ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์องค์กร และโครงสร้างและการดำเนินงาน

ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ผู้วิจัยได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัยของนักวิชาการและนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปกรอบแนวคิดองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา มี 6 ด้าน ดังนี้ 1) การสร้างแรงบันดาลใจ 2) การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล 3) การกระตุ้นทางปัญญา 4) การมีวิสัยทัศน์ 5) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 6) การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎีจากวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัยของนักวิชาการและนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์ สามารถสรุปกรอบแนวคิดองค์ประกอบของการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา มี 5 ด้าน ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ 2) ทรัพยากรมนุษย์และพัฒนางานองค์กร 3) เทคโนโลยีและนวัตกรรม 4) ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์องค์กร 5) โครงสร้างและการดำเนินงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ สถานภาพและขนาดสถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ

ตอนที่ 3 การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ

2. วิธีการหาคุณภาพและผลคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (Index of Item Congruence : IOC) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .80 - 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .45 - .80 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .95 และแบบสอบถามการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .80 - 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .41 - .80 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .95

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังผู้บริหารสถานศึกษาและครูของสถานศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

3.2 นำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พร้อมด้วยแบบสอบถามส่งถึงสถานศึกษาที่เป็นตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยจัดส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ (Google Forms) ไปให้สถานศึกษาทั้งหมด 46 สถานศึกษา จำนวน 255 ฉบับ และเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนมาจากตัวอย่าง ได้คืน 255 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นการสำรวจ รายการ (Check List) โดยหาค่าความถี่และร้อยละและนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 วิเคราะห์และเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

1) นำคะแนนของแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์คะแนนและความหมายซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตามแนวทางของ (บุญชม ศรีสะอาด 2560)

2) เปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานภาพ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test แบบ Independent Samples)

3) เปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

ตอนที่ 3 วิเคราะห์และเปรียบเทียบการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

1) นำคะแนนของแบบสอบถามการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) เปรียบเทียบการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานภาพ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test แบบ Independent Samples)

3) เปรียบเทียบการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

ตอนที่ 4 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

ตอนที่ 5 วิเคราะห์หาอำนาจการพยากรณ์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

1.1 จำแนกตามสถานภาพ โดยภาพรวมมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($\bar{X} = 4.09$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การมีวิสัยทัศน์ ($\bar{X} = 4.02$) และจำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($\bar{X} = 4.10$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกระตุ้นทางปัญญา ($\bar{X} = 4.01$)

เมื่อพิจารณาตามสถานภาพ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($\bar{X} = 4.27$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล ($\bar{X} = 4.14$)

ส่วน ครู มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีการสร้างแรงบันดาลใจ ($\bar{X} = 4.02$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกระตุ้นทางปัญญา ($\bar{X} = 3.95$)

1.2 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) เมื่อพิจารณา เป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($\bar{X} = 4.09$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกระตุ้นทางปัญญา ($\bar{X} = 4.01$)

เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กและกลาง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ด้าน ระดับปานกลาง 1 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล และการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($\bar{X} = 4.10$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกระตุ้นทางปัญญา ($\bar{X} = 3.99$)

ส่วนสถานศึกษาขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ด้าน ระดับปานกลาง 1 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($\bar{X} = 4.16$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกระตุ้นทางปัญญา ($\bar{X} = 3.96$)

ในขณะที่สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ด้าน ระดับปานกลาง 1 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($\bar{X} = 4.09$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การมีวิสัยทัศน์ ($\bar{X} = 3.98$)

ผลการเปรียบเทียบจำแนกตามสถานภาพ และตามขนาดของสถานศึกษา โดยรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน

2. ผลการวิเคราะห์การเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

2.1 จำแนกตามสถานภาพ โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงสร้างและการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.09$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.05$) และจำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงสร้างและการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.09$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพและทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาองค์กร ($\bar{X} = 4.05$)

เมื่อพิจารณาตามสถานภาพ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความคิดเห็นต่อการแปลผลการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และโครงสร้างและการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.24$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์องค์กร ($\bar{X} = 4.06$)

ครู มีความคิดเห็นต่อการแปลผลการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ด้าน และ อยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยที่ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์องค์กร ($\bar{X} = 4.06$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ($\bar{X} = 3.98$)

2.2 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงสร้างและการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.09$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.04$)

เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กและกลาง มีความคิดเห็นต่อการเป็นองค์การสมรรถนะของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงสร้างและการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.11$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.03$)

ส่วนสถานศึกษาขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นต่อการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงสร้าง และการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.10$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.03$)

ในขณะที่สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีความคิดเห็นต่อการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.10$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.03$)

ผลการเปรียบเทียบจำแนกตามสถานภาพ และตามขนาดของสถานศึกษา โดยรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

ตัวแปร	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y
X_1	.59**	.51**	.51**	.44**	.58**	.67**
X_2	.63**	.49**	.53**	.37**	.54**	.65**
X_3	.55**	.57**	.52**	.48**	.56**	.68**
X_4	.59**	.51**	.54**	.51**	.57**	.69**
X_5	.70**	.56**	.60**	.44**	.65**	.75**
X	.75**	.65**	.67**	.55**	.72**	.85**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม พบว่า โดยภาพรวมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษาในระดับค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r_{xy} = 0.85$)

4. ผลการวิเคราะห์อำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาอำนาจพยากรณ์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

ตัวแปร	B	SE _b	Beta	t	Sig
การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (X ₅)	.25	.04	.32	6.66**	.01
การมีวิสัยทัศน์ (X ₄)	.17	.04	.21	4.45**	.01
การสร้างแรงบันดาลใจ (X ₁)	.14	.04	.16	3.45**	.01
การกระตุ้นทางปัญญา (X ₂)	.15	.04	.19	4.09**	.01
การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (X ₃)	.15	.04	.18	4.07**	.01

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่นำมาวิเคราะห์ จำนวน 5 ด้าน พบว่า มีจำนวน 5 ด้าน ที่สามารถพยากรณ์การเป็นองค์การสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม สามารถเรียงลำดับจากตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่า B สูงไปต่ำได้ดังนี้ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (X₅) การมีวิสัยทัศน์ (X₄) การสร้างแรงบันดาลใจ (X₁) การกระตุ้นทางปัญญา (X₂) การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (X₃) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 โดยตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 5 ด้าน ร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 73 ($R^2 = .73$) และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .63 + .25Z_5 + .17Z_4 + .13Z_1 + .15Z_3 + .14Z_2$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .31Z_5 + .20Z_4 + .15Z_1 + .18Z_3 + .17Z_2$$

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามสถานภาพ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้ เนื่องมาจากบริบทการศึกษาในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารไปสู่การเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงที่สามารถคาดการณ์อนาคตและเป็นผู้ดำเนินการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ระบบการพัฒนาวิชาชีพผู้บริหารในยุคใหม่ค่อนข้างเข้มข้นและเป็นระบบ ผู้บริหารจึงได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะทั้งด้านวิสัยทัศน์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การบริหารการเปลี่ยนแปลง

และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน อีกทั้งความคาดหวังของหน่วยงานต้นสังกัด ผู้ปกครอง และชุมชนที่ต้องการให้สถานศึกษามีคุณภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องก็เป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bass & Avolio (1994) ที่กล่าวว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงคือผู้ที่ปลุกจิตสำนึกด้านพันธกิจและวิสัยทัศน์ เปิดมุมมองใหม่ในการทำงาน และกระตุ้นให้ผู้ตามพัฒนาไปสู่ศักยภาพที่สูงขึ้น โดยมีมุ่งสู่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าความสนใจเฉพาะตน และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ กนกอร สมปราชญ์ (2560) ที่กล่าวว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีบทบาทในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้ก้าวหน้าในทุกมิติ ทั้งด้านทักษะ ความสามารถ และความตระหนักรู้ในพันธกิจร่วม พร้อมทั้งเป็นแบบอย่างทางจริยธรรม สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และให้ความสำคัญต่อความแตกต่างของผู้ตาม และสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำที่ลุ่มลึก รอบด้าน และตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำแนกตามสถานภาพ ตามความคิดเห็น ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมและรายด้าน พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องมาจากผู้บริหารยุคปัจจุบันให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ผ่านการเข้ารับการอบรม การพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารมีความสามารถในการปรับตัว ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถแสดงพฤติกรรมภาวะผู้นำได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น และลักษณะการบริหารภายในสถานศึกษาที่มีความโปร่งใสและมีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้บริหารและครู ทำให้ทั้งสองฝ่ายรับรู้บทบาทภาวะผู้นำในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ ลักษณะของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงซึ่งเน้น การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์การมีวิสัยทัศน์ และการเป็นแบบอย่างที่ดี ล้วนเป็นพฤติกรรมที่สัมผัสได้ในชีวิตการทำงานประจำวันของครู ส่งผลให้ผู้บริหารและครูเกิดการรับรู้สอดคล้องกันมากกว่าที่คาดหมายไว้ จึงทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan (2020) ที่กล่าวว่า ผู้นำที่มีประสิทธิภาพต้องมีทั้งเป้าหมายเชิงคุณธรรม ความเข้าใจต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลง และการสร้างความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งกับครูและบุคลากร การที่ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน ยังสะท้อนถึงระบบการสื่อสารภายในสถานศึกษาที่โปร่งใส ความสัมพันธ์ในการทำงานที่เกื้อกูลกัน และการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้บริหารกับครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พจน์ เจริญสันติยะ (2567) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จำแนกตามตำแหน่ง โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำแนกตามขนาดสถานศึกษา เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมและรายด้านพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาในทุกขนาดสถานศึกษามีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีการเสริมสร้างและพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอย่างจริงจังและต่อเนื่องผ่านการสร้างแรงบันดาลใจให้ครูเห็นคุณค่าของงาน การกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และพัฒนานวัตกรรม การดูแลเอาใจใส่ครูเป็นรายบุคคล การเป็นแบบอย่างที่ดีในทางปฏิบัติ ตลอดจนการแสดงอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์บนพื้นฐานของคุณธรรมและความรับผิดชอบ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้บริหารมีบทบาทชัดเจนทั้งในด้านการประสานความร่วมมือ การยกระดับศักยภาพของครู และการสร้างบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกใน

องค์กร ส่งผลให้ครูในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันต่างรับรู้ถึงภาวะผู้นำของผู้บริหารไปในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bass & Riggio (2006) ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นพฤติกรรมเชิงบวกที่สามารถส่งผลต่อผู้ตามได้อย่างครอบคลุมในทุกระดับขององค์กร ผ่านองค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ อิทธิพลเชิงอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการเอาใจใส่รายบุคคล ซึ่งหากผู้นำปฏิบัติได้ครบถ้วนและสม่ำเสมอ จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรมและการรับรู้ร่วมในทิศทางเดียวกันของบุคลากร แม้จะอยู่ในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกันก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทพร วิชัยกุล และ ปิยะนาถ บุญมีพิพิธ (2567) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคประเทศไทย 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคประเทศไทย 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้ เนื่องมาจากการบริหารจัดการสถานศึกษายุคปัจจุบัน มีการพัฒนาองค์กรในหลายมิติอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการสมัยใหม่ ซึ่งมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และการสร้างระบบงานที่มีความคล่องตัว และมีประสิทธิผลตามหลักการขององค์กรสมรรถนะสูง (High-Performance Organization: HPO) สถานศึกษาในยุคปัจจุบันต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นโยบายทางการศึกษาที่มีความเข้มข้น การแข่งขันด้านคุณภาพของผู้เรียน และความคาดหวังจากผู้ปกครองและชุมชนบริบทเหล่านี้ผลักดันให้สถานศึกษาต้องพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยที่พบว่าองค์ประกอบขององค์กรในพื้นที่นครพนมมีระดับความเข้มแข็งสูง โดยเฉพาะด้านภาวะผู้นำ การบริหารจัดการ การพัฒนาบุคลากร และการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ธงชัย สมบูรณ์ (2549) พบว่า องค์กรสมรรถนะสูงควรมีวิสัยทัศน์ของการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว มีกระบวนการบริหารจัดการองค์การที่มีความทันสมัย และมีศักยภาพความสามารถที่เหนือกว่าซึ่งศักยภาพที่เหนือกว่ามาจากวิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่ต้องมีความสมบูรณ์ โดยที่วิสัยทัศน์ชี้ให้ทราบว่าโรงเรียนมุ่งหวังในเรื่องใดเป็นพิเศษต้องการให้สิ่งใดเกิดขึ้นกับโรงเรียนบ้างในระยะเวลาที่นำวิสัยทัศน์นั้นไปใช้ มีความชัดเจนทำให้ทราบว่าเรื่องที่มุ่งหวังเป็นหน้าที่ของโรงเรียนต่อผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถวัดความสำเร็จที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม ทราบงานที่ต้องปฏิบัติ กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดได้ ให้มีลักษณะเป็นไปตามลักษณะขององค์กรสมรรถนะสูง

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามสถานภาพ โดยภาพรวมและรายด้าน พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบัณฑิตา สิทธิพงศากุล และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2565) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารกับองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารกับองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับสูงและลักษณะคล้ายคลึงกัน

ผลการเปรียบเทียบการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามสถานภาพ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมและรายด้าน พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องมาจากในปัจจุบันการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาต้องอาศัยความปัจจัย หลายอย่างไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และสื่อเทคโนโลยีส่งผล ให้ผู้บริหารและครูมีประสบการณ์ใน การทำงานในองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งสถานศึกษาในปัจจุบันมีการส่งเสริมการทำงานผ่าน การประชุม PLC การวางแผนร่วมกัน และกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ ทำให้ผู้บริหารและครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดการรับรู้ ที่คล้ายคลึงกันเกี่ยวกับความสำคัญและรูปแบบของการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พสุ เดชะรินทร์ (2549) พบว่า การที่จะบอกได้ว่าเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง ไม่มีกฎกติกา มารองรับ สามารถใช้กรอบวิสัยทัศน์เป็นแนวทางในการพิจารณาถึงการเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง พิจารณาผลการ ดำเนินงาน ขององค์กรเป็นไปตามพันธกิจอย่างเป็นเลิศ พร้อมทั้งมีความชัดเจนและทราบถึงงานที่ต้องปฏิบัติได้ มาจากความรู้ ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบ ภายในโรงเรียนและสภาพแวดล้อมภายนอก โรงเรียน เพื่อทราบระดับความสามารถของโรงเรียนในการที่จะปฏิบัติงานได้ตามวิสัยทัศน์ที่ต้องการกำหนดทั้งนี้ผู้บริหาร สถานศึกษาไม่ควรปฏิบัติงานด้านนี้แต่เพียงผู้เดียว ควรแต่งตั้งทีมการบริหารงานได้ทั้งตามตำแหน่งและตามความรู้ ความสามารถ เพื่อช่วยกันมองภาพอนาคตของโรงเรียนให้รอบด้านเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ บัณฑิตา สิทธิพงศ์กุล และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2565) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารกับองค์กร สมรรถนะสูงของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของ ผู้บริหารกับองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสงครามมีความสัมพันธ์ กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับสูงและลักษณะคล้ายคลึงตามกัน

ผลการเปรียบเทียบการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสถานศึกษา ขนาดเล็กและขนาดกลาง มีความ คิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสถานศึกษาขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นองค์กร สมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีความคิดเห็น เกี่ยวกับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ สถานศึกษาขนาดใหญ่ มีระดับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กเล็กน้อย อันเนื่องมาจากมีทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และสื่อเทคโนโลยีมากกว่ามีระบบบริหารที่เป็นรูปแบบ มีทีมงานที่หลากหลายและมีความเชี่ยวชาญมีศักยภาพใน การพัฒนาระบบนิเทศภายในและการประเมินคุณภาพอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับแนวคิดของ De Waal & Linthorst (2020) ที่ระบุว่า องค์กรที่มีโครงสร้างชัดเจนและมีทรัพยากรพร้อมย่อมสามารถพัฒนาเป็นองค์กรสมรรถนะสูงได้ง่ายกว่าสถานศึกษา ขนาดกลางและขนาดเล็ก แม้มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร แต่กลับมีความโดดเด่นในด้านความสัมพันธ์ วัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อ ความร่วมมือ และการสื่อสารที่รวดเร็ว ส่งผลให้คะแนนภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกันลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดความ คล่องตัวขององค์กร (Organizational Agility) ที่พบในงานวิจัยของ Doz & Kosonen (2010) ว่าองค์กรขนาดเล็กมีแนวโน้ม ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วกว่าองค์กรขนาดใหญ่ ดังนั้น ในภาพรวมแม้สถานศึกษามีความแตกต่างด้านขนาด แต่ทุกกลุ่มมีการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามบริบทของตน

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องจาก ผู้บริหารในปัจจุบัน มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างแรงบันดาลใจ การมีวิสัยทัศน์ การกระตุ้นให้ครูคิดวิเคราะห์ การเอาใจใส่รายบุคคลหรือการแสดงอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ล้วนมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมบรรยากาศและนำไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงเพื่อให้ผู้ร่วมงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงช่วยให้ครูรู้สึกมีคุณค่า ได้รับโอกาสในการพัฒนา และเห็นเป้าหมายเดียวกันของสถานศึกษา ทำให้ครูเกิดแรงจูงใจในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมรับผิดชอบต่อการกิจของสถานศึกษามากขึ้นส่งผลให้การทำงานเป็นทีมมีความสอดคล้อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bass & Avolio (1994) ที่กล่าวว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นผู้ที่สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้ตาม เปิดโอกาสให้เกิดมุมมองใหม่ ๆ ต่อการทำงาน และปลูกจิตสำนึกเกี่ยวกับพันธกิจและวิสัยทัศน์ร่วมขององค์กร เมื่อผู้บริหารมีความชัดเจนด้านเป้าหมายและสามารถสื่อสารให้ครูมองเห็นทิศทางร่วมอย่างเป็นรูปธรรม ครูย่อมเกิดแรงจูงใจและความพร้อมที่จะร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan (2020) ที่กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยผู้นำที่มีคุณธรรม มีความเข้าใจต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลง สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ไว้วางใจ ได้ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน และบูรณาการการทำงานของบุคลากรให้มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน เมื่อผู้บริหารมีภาวะเช่นนี้ ย่อมทำให้ครูเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของงานร่วมกัน พร้อมทั้งยอมรับทั้งแรงกดดันและแรงสนับสนุนในการพัฒนาสถานศึกษา ส่งผลให้เกิดการทำงานเป็นทีมที่มีความสามัคคี มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถร่วมกันขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงให้เกิดผลจริงภายในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ศิลปิน ทิพย์พคุณ (2566) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิเคราะห์อำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนมมี 5 ที่สามารถพยากรณ์การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาได้ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) คือ .85 โดยตัวแปรทั้ง 5 ด้าน ร่วมกันทำนายอธิบายความแปรปรวนการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนมได้ร้อยละ 73 ($R^2 = .73$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริหารที่มีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้ครูตระหนักถึงเป้าหมายของสถานศึกษาจะช่วยส่งเสริมการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงมากขึ้น ขณะเดียวกันการมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนของผู้บริหารยังทำให้ครูรับรู้ทิศทางและเป้าหมายของสถานศึกษา ทั้งในปัจจุบันและอนาคตส่งผลให้การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงมีประสิทธิภาพรวมไปถึงเข้าใจและมีเป้าหมายเดียวกัน การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ยังช่วยให้ครูเกิดความไว้วางใจและความศรัทธาในตัวผู้นำซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ครูพร้อมทำงานร่วมกันอย่างเต็มศักยภาพ และการที่ผู้บริหารคำนึงถึงความแตกต่างของครูแต่ละคน ทำให้ครูรู้สึกได้รับการยอมรับ มีคุณค่า และพร้อมมีส่วนร่วมในการทำงานให้มีประสิทธิภาพนำไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบุญจิรา ล้วนปรีดา และ รัตติกรณ์ จงวิศาล (2566) ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงคือพฤติกรรมของผู้นำที่สามารถใช้อิทธิพลเชิงบวกเพื่อยกระดับความพยายาม แรงจูงใจ และศักยภาพของผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าที่คาดหมายเดิม ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องทำให้ผู้ตามตระหนักถึงพันธกิจ และวิสัยทัศน์ขององค์กรอย่างลึกซึ้ง พร้อมทั้งสร้าง

แรงจูงใจให้ผู้ตามก้าวข้ามความสนใจเฉพาะตนและหันมาให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ของกลุ่มและองค์กร เมื่อผู้บริหารมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจ มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน และมีพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างย่อมส่งผลให้ครูเกิดแรงจูงใจภายใน มีทัศนคติเชิงบวกต่อการทำงานร่วมกัน และเกิดความพร้อมที่จะทุ่มเทเพื่อเป้าหมายของสถานศึกษา และยังเน้นย้ำว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมที่เริ่มจากการนำตนเอง เป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม ถึงจะเริ่มนำผู้อื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สกาวเดือน ปานทิพย์ และคณะ (2565) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาป्राจีนบุรี นครนายก ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาป्राจีนบุรี นครนายกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับการวิจัย ของ บัณฑิตา สิทธิพงศ์กุล และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2565) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารกับองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษาสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่า องค์กรสมรรถนะสูงโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจำแนกตามรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการสื่อสารอย่างเปิดเผยระหว่างบุคคลในองค์กร รองลงมา คือด้านการให้ความสำคัญต่อผู้รับบริการเป็นสำคัญ ด้านระบบโครงสร้าง และกระบวนการทำงาน สนับสนุน วิสัยทัศน์ และด้านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ดังนี้ ด้านการแบ่งปัน อำนาจและการมีส่วนร่วม และด้านการมีวิสัยทัศน์ที่ทุกคนในองค์กรมองเห็นภาพ ภาวะผู้นำของผู้บริหารกับองค์กร สมรรถนะสูงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษาสมุทรสงคราม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัยในเรื่องของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกระตุ้นทางปัญญาและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้มีการวิเคราะห์ปัญหาจากหลากหลายมุมมอง ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูมีโอกาสคิด วิเคราะห์ และใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานมากขึ้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเสรีในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และสนับสนุนให้ครูกล้าตั้งคำถามหรือท้าทายวิธีการปฏิบัติงานแบบเดิม เพื่อให้เกิดการพัฒนาแนวทางใหม่และนวัตกรรมทางการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้บริหารควรประพฤติตนเป็นแบบอย่างในการใช้เหตุผลและการบริหารงานอย่างมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ตลอดจนสร้างบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการคิดเชิงระบบ พร้อมทั้งสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของครู เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูอย่างรอบด้านและยกระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. จากการศึกษาการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การตัดสินใจภายในสถานศึกษาเป็นไปอย่างโปร่งใสและยุติธรรมดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพจึงไม่ใช่เพียงทักษะส่วนบุคคล แต่เป็นกระบวนการที่ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ทัศนคติ และเจตคติ เพื่อให้ผู้นำสามารถนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน ผู้นำในยุคปัจจุบันจึงควร

เป็นผู้ที่มองการณ์ไกล รู้จักสร้างความร่วมมือเป็นแบบอย่างที่ดี และเป็นผู้ที่นำพาองค์กรไปข้างหน้าอย่างมั่นคงด้วยความรับผิดชอบและคุณธรรมอย่างแท้จริง

3. จากการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม พบว่า ด้านที่ส่งผล คือ การสร้างแรงบันดาลใจ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล การกระตุ้นทางปัญญา การมีวิสัยทัศน์ และการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้ง 5 ด้านนี้ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อพัฒนาการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในสถานศึกษาในสถานศึกษาระดับอื่น ๆ เช่น ระดับประถมศึกษา ระดับอาชีวศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษ เป็นต้น

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนมและเขตอื่น ๆ ต่อไป

3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานด้านต่าง ๆ ในสถานศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กนกอร สมปราชญ์. (2560). ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน: การศึกษาทฤษฎีฐานราก. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 12(34), 51-66.
- กุลลาภ หงษ์ทอง. (2559). แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. <https://sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/23305>
- จันทพร วิชัยกุล และ ปิยะนาถ บุญมีพิพิธ. (2567). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1. *วารสารสิรินธรปริทรรศน์*, 25(2), 1808-1821.
- ชำนาญ คำบุญโล่สินชัย. (2559). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนในฝัน : พหุกรณีศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- ธนต์พร โคจรานนท์. (2562). การพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงเรียนประถมศึกษาสู่องค์กรสมรรถนะสูง [วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. <http://202.28.34.124/dspace/bitstream/123456789/32/1/56010561002.pdf>
- ธงชัย สมบูรณ์. (2549). จากองค์กรแห่งการเรียนรู้สู่องค์กรแห่งความสุข. ปราณสุยาม.
- นลินี คลังทอง. (2559). รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสถานประกอบการด้วยวิธีเรียนรู้จากการปฏิบัติและการสื่อสารโน้มน้าวใจผ่านคอมพิวเตอร์สนับสนุนการทำงานร่วมกันเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรภายในองค์กรเอกชน. [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

- นุชนาฏ จิตต์สะอาด. (2566). การพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 13(3), 728–739. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/phdssj/article/view/261863>
- บัณฑิตา สิทธิพงศากุล และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์. (2565). ภาวะผู้นำของผู้บริหารกับองค์กรสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 5(3), 1205-1221. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1_s/article/view/259206/176333
- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). (2559). *รายงานความยั่งยืนประจำปี 2559*. บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน). <https://sustainability.pttep.com/th/document/viewer/98568/sustainability-report-2016>
- บุญจิรา ล้วนปรีดา และ รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2566). ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และความยืดหยุ่น ผูกพันของพนักงานของข้าราชการระดับชำนาญการพิเศษในหน่วยงานภาครัฐ. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 15(2), 149–164. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/var/article/view/283363>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). สำนักพิมพ์สุวิริยาสาส์.
- พลุ เดชะรินทร์. (2549). *การพัฒนาองค์กรให้มีขีดสมรรถนะสูง*. วิชั่น พรินท์ แอนด์ มีเดีย.
- พจน์ เจริญสันเทียะ. (2567). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1. *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี*, 7(6), 40-61.
- พริภา ธารธรรมนันท์. (2561). *การวิเคราะห์องค์ประกอบการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง: กรณีศึกษาศาลในสังกัด สำนักงานอธิบดี ผู้พิพากษาภาค 2*. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. <https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/8716/1/55810200.pdf>
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2545). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 28(1), 31-48.
- วลัยพร สุขปลั่ง. (2559). องค์ประกอบขององค์การสมรรถนะสูงของโรงเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารวิชาการครูศาสตร์*, 14(3), 70–85.
- รินทร์ลภัส ศักดิ์ชัยวัฒนา, จันทรีศม์ ภูติอริยวัฒน์ และ อัจฉรา นิยามภา. (2567). การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(3), 1244-1265.
- ศิลปิน ทิพย์นพคุณ. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจำบุรีรัมย์. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 7(1), 202-216. <https://doi.org/10.14456/jeir.2023.14>
- สกวเดือน ปานทิพย์, กัญญกร เอี่ยมพญา และนิวัตต์ น้อยมณี. (2565). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปราชญ์บุรี นครนายก. *วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 8(2), 616 – 629. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pacific/article/view/258006>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม. (2568). *สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม*. <https://www.sesaonkp.go.th>
- สุกัญญา พรหมอารักษ์. (2567). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการสร้างองค์การสมรรถนะสูง. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 19(1), 15–24.
- สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2550). *ภาวะผู้นำ: ภาวะความเป็นผู้นำ*. บริษัท ส.เอเชียเพลส (1989) จำกัด.

สุขพงศ์ สุขพิพัฒน์. (2560). *ภาวะผู้นำเพื่อการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2563). *แนวทางการพัฒนาองค์การสมรรถนะสูงของภาครัฐ*. กรุงเทพฯ:
 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1990). The implications of transactional and transformational leadership for individual, team, and organizational development. *Research in Organizational Change and Development*, 4, 231-272.

_____. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage Publications, Inc.

Bass, B.M. (1999) Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32. <http://dx.doi.org/10.1080/135943299398410>

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781410617095>

Doz, Y.L. & Kosonen, M. (2010). Embedding Strategic Agility: A Leadership Agenda for Accelerating Business Model Renewal. *Long Range Planning*, 43, 370-382. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.006>

De Waal, A. A. (2012). *What Make a High Performance Organization: Five Valid Actors of Competitive Advantage that Apply Worldwide*. Global Professional Publishing.

De Waal, A., & Linthorst, J. (2020). Future-Proofing the High-Performance Organization. *Sustainability*, 12(20), 8507. <https://doi.org/10.3390/su12208507>

Fullan, M. (2006). Change theory: A force for school improvement. *Center for Strategic Education*, 157, 3-14.

_____. (2020). *Leading in a Culture of Change*. John Wiley & Sons.

Holbeche, L. (2005). *The High Performance Organization: Creating Dynamic Stability and Sustainable Success*. Oxford: Elsevier/Butterworth-Heinemann.

Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2012). *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*. (6th ed.). McGraw-Hill.

Ketmai, S., Cruthaka, C., Yamsang, W., & Chanchaen, D. (2024). The development of high performance organization model for the office of the nation broadcasting and telecommunications commission. *Journal of Social Science and Cultural*, 8(5), 128–138. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/273757>

Luthans, F. (1998). *Organizational Behavior*. (8th Edition). Irwin McGraw-Hill.

Schreurs, M., & Meingast, A. (2015). A high performance organization. what it is? HPO Centre.

Whitlock, J. L. (2003). Strategic Thinking, Planning, and Doing: How to Reunite Leadership and Management to Connect Vision with Action. *Paper Presented at the American Society for Public Administration 64th Annual Conference*. March 15- 18, Washington, DC.

คุณภาพแชทบอตอัจฉริยะในการบริการลูกค้าต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่นในแบรนด์ของผู้บริโภค

Intelligent Chatbots Quality in Customer Service on Customer

Satisfaction and Brand Trust

ภัทรพร ทิมแดง วรณรัตน์ ศรีรัตน์* นกุล ฤกษ์จิรจุมพล และสุตตมา แสงวิเชียร

Phattaraporn Timdang, Wannarat Sriratna*, Nakul Lekjarijumpon and Suttama Sangwichien

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Faculty of Management Science Suan Dusit University

*Corresponding E-mail: wsriratna@gmail.com

Received: Dec 6, 2025; Revised: Mar 16, 2026; Accepted: Apr 7, 2026

บทคัดย่อ

ในยุคดิจิทัลผู้บริโภคมีความคาดหวังต่อการบริการที่รวดเร็ว ถูกต้อง และให้บริการได้ตลอดเวลา องค์กรจำนวนมากเริ่มนำแชทบอตอัจฉริยะมาใช้ในการบริการลูกค้า งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลของคุณภาพแชทบอตต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและความเชื่อมั่นในแบรนด์ และ ประเมินบทบาทของปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์ (Affective Computing) ในฐานะตัวแปรอิสระที่ส่งผลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ โดยเฉพาะการวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณภาพแชทบอต ได้แก่ ความเร็ว ความแม่นยำ ความเป็นธรรมชาติ ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถด้านปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์ งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้กลุ่มตัวอย่าง 400 คนที่มีประสบการณ์ใช้แชทบอตอย่างน้อย 1 ครั้งภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Cochran (1977) และสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ด้วยการถดถอยพหุคูณ และการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพแชทบอตส่งผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .56$, $F(5,394) = 100.07$, $p < .001$) และความพึงพอใจส่งผลต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ ($\beta = .62$, $p < .001$) นอกจากนี้ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มีอิทธิพลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ ($\beta = .18$, $p < .001$) โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2/df = 1.95$, $CFI = .96$, $TLI = .95$, $RMSEA = .049$) โดยงานวิจัยเสนอแนะแนวทางให้ธุรกิจพัฒนาระบบแชทบอตที่สามารถประมวลผลความรู้สึกและให้บริการอย่างเป็นธรรมชาติ เพื่อสร้างภาพลักษณ์แบรนด์ที่แข็งแกร่ง

คำสำคัญ: แชทบอตอัจฉริยะ การบริการลูกค้า ความพึงพอใจ ความเชื่อมั่นในแบรนด์ ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์

Abstract

In the digital era, consumers increasingly expect customer service to be fast, accurate, and available at all times. As a result, many organizations have adopted intelligent chatbots to enhance their customer service operations. This study aims to examine the impact of intelligent chatbot quality on consumer satisfaction and brand trust, with particular emphasis on key chatbot quality dimensions—namely response

speed, accuracy, naturalness, problem-solving capability, and affective computing abilities. This research employs a quantitative approach, using a sample of 400 participants who had interacted with a chatbot at least once within the past six months. The sample size was calculated using Cochran's (1977) formula, and data were analyzed using multiple regression and path analysis.

The findings reveal that chatbot quality significantly influences customer satisfaction ($R^2 = .56$, $F(5,394) = 100.07$, $p < .001$) and customer satisfaction significantly affects brand trust ($\beta = .62$, $p < .001$). Moreover, affective computing demonstrated a direct effect on brand trust ($\beta = .18$, $p < .001$). The model showed good fit ($\chi^2/df = 1.95$, $CFI = .96$, $TLI = .95$, $RMSEA = .049$). The study recommends that businesses develop chatbot systems capable of processing emotional cues and delivering natural interactions to strengthen brand image.

Keyword: Intelligent Chatbots, Customer Service, Customer Satisfaction, Brand Trust, Affective Computing

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสื่อสารระหว่างองค์กรและผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการเติบโตของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และระบบประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) ซึ่งทำให้กระบวนการให้บริการลูกค้าสามารถทำงานแบบอัตโนมัติและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที (Grewal et al., 2021) ผู้บริโภคยุคใหม่ให้ความสำคัญกับความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความสะดวกสบายในการรับบริการมากขึ้น พร้อมความคาดหวังที่จะได้รับการบริการตลอด 24 ชั่วโมงโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา (Hsu & Lin, 2023). ความคาดหวังเหล่านี้ผลักดันให้องค์กรจำนวนมากเริ่มนำเทคโนโลยีแชทบอตอัจฉริยะเข้ามาใช้ในระบบการให้บริการลูกค้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว

แชทบอตอัจฉริยะ (Intelligent Chatbots) ใช้อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และ NLP เพื่อทำความเข้าใจเจตนาของผู้ใช้ ตีความประโยค และตอบสนองได้อย่างเป็นธรรมชาติใกล้เคียงมนุษย์มากขึ้น (Zhang et al., 2024) การใช้แชทบอตช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการในหลายมิติ ได้แก่ ลดเวลาในการรอคอย, ช่วยคัดกรองปัญหาก่อนส่งต่อเจ้าหน้าที่, ลดต้นทุนแรงงาน, และเพิ่มความสม่ำเสมอของคุณภาพบริการ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อองค์กรในยุคที่การแข่งขันด้านประสบการณ์ลูกค้าเข้มข้นขึ้นเรื่อย ๆ (Xu et al., 2023)

อย่างไรก็ตาม แม้แชทบอตจะถูกนำมาใช้แพร่หลาย แต่ความท้าทายยังคงอยู่ในประเด็นสำคัญว่า แชทบอตอัจฉริยะสามารถสร้างความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) และ ความเชื่อมั่นในแบรนด์ (Brand Trust) ได้มากน้อยเพียงใด งานวิจัยหลายชิ้นชี้ว่า หากแชทบอตตอบคำถามล่าช้า ให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง หรือสื่อสารไม่เหมาะสม อาจนำไปสู่ความไม่พอใจและลดความไว้วางใจของลูกค้าในแบรนด์ได้ (Grewal et al., 2021; Hsu & Lin, 2023) อีกทั้งผู้บริโภคบางส่วนยังมองว่าแชทบอตไม่สามารถทดแทนมนุษย์ได้เมื่อเผชิญปัญหาที่ต้องใช้การวิเคราะห์เชิงอารมณ์หรือความเห็นอกเห็นใจ (Zhang et al., 2024) โดยเฉพาะปัญหาที่ซับซ้อน เช่น การร้องเรียนหรือปัญหาทางเทคนิคขั้นสูง

ดังนั้น จึงเกิดความจำเป็นในการศึกษาว่า คุณภาพของแชทบอต ไม่ว่าจะเป็นความเร็ว ความแม่นยำ ความเป็นธรรมชาติในการสนทนา ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถเชิงอารมณ์ ส่งผลต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่น

ในแบรนด์ของลูกค้าอย่างไร การทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างความภักดีและภาพลักษณ์ที่ดีต่อแบรนด์ในระยะยาว

การศึกษาประเด็นดังกล่าวจึงมีความสำคัญอย่างมาก ทั้งในเชิงวิชาการที่ช่วยเติมเต็มองค์ความรู้เกี่ยวกับบทบาทของ AI ในบริบทการบริการลูกค้า และในเชิงปฏิบัติที่ช่วยให้องค์กรสามารถนำข้อมูลเชิงลึกไปใช้วางกลยุทธ์เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มอัจฉริยะที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเหมาะสมกับพฤติกรรมผู้บริโภคยุคดิจิทัล ทั้งนี้ผู้วิจัยตระหนักถึงจริยธรรมการใช้ AI ในกระบวนการวิจัยและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ผลของคุณภาพแพลตฟอร์มต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและความเชื่อมั่นในแบรนด์
3. เพื่อประเมินบทบาทของปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์ต่อการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในแบรนด์ของผู้บริโภค

การทบทวนวรรณกรรม

1. คุณภาพของแพลตฟอร์มและผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทสำคัญต่อการสื่อสารระหว่างแบรนด์และผู้บริโภค ระบบแพลตฟอร์มได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่องค์กรนำมาใช้ในการให้บริการลูกค้า คุณภาพของแพลตฟอร์มถือเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อประสบการณ์และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน การศึกษาของ Følstad & Skjuve (2019) พบว่าคุณภาพของแพลตฟอร์มส่งผลโดยตรงต่อประสบการณ์ของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในด้านความสามารถในการตอบสนองที่รวดเร็ว ความแม่นยำของข้อมูล และความสามารถในการเข้าใจบริบทของการสนทนา

Chung et al. (2020) ได้ศึกษาคุณภาพของแพลตฟอร์มในบริการอีคอมเมิร์ซของแบรนด์หรู พบว่าคุณภาพของแพลตฟอร์มที่วัดจากหลายมิติ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Responsiveness) ความมั่นใจในการให้บริการ (Assurance) และความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ Ashfaq et al. (2020) ยังระบุว่าประสิทธิภาพในการทำงานของแพลตฟอร์ม ซึ่งรวมถึงความสามารถในการทำความเข้าใจคำถาม การให้คำตอบที่ถูกต้อง และการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นตัวกำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

งานวิจัยของ Nguyen & Sidorova (2018) เสริมว่าคุณภาพของการสนทนา (Conversational Quality) ที่วัดจากความสามารถในการสื่อสารที่เป็นธรรมชาติและเข้าใจง่าย ความสอดคล้องของข้อมูลที่นำเสนอ และความสามารถในการจัดการกับคำถามที่ซับซ้อน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจโดยรวมของผู้บริโภค ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาแพลตฟอร์มที่มีคุณภาพสูงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างประสบการณ์เชิงบวกให้แก่ลูกค้า

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและความเชื่อมั่นในแบรนด์

ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เกิดจากการใช้บริการถือเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การสร้าง ความเชื่อมั่นในแบรนด์ Morgan & Hunt (1994) ได้เสนอทฤษฎีความผูกพัน - ความไว้วางใจในการตลาดเชิงสัมพันธ์ (Commitment-Trust

Theory) ซึ่งอธิบายว่าความเชื่อมั่นเป็นรากฐานสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและแบรนด์ โดยความพึงพอใจทำหน้าที่เป็นตัวนำไปสู่ความไว้วางใจและความผูกพันระยะยาว ทั้งนี้ ในบริบทของผู้บริโภคยุคดิจิทัลงานวิจัยนี้พบว่าตัวแปรบางส่วนอาจมีความสัมพันธ์ที่ต่างออกไป ซึ่งถือเป็นข้อค้นพบใหม่ที่มีคุณค่าในเชิงวิชาการ

ในบริบทของเทคโนโลยีแชทบอต งานวิจัยของ Liao et al. (2019) แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจที่เกิดจากการโต้ตอบกับแชทบอตส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อแบรนด์และความตั้งใจซื้อในอนาคต ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์เชิงบวกกับระบบแชทบอตมีแนวโน้มที่จะไว้วางใจในแบรนด์และผลิตภันท์มากขึ้น Adam et al. (2021) ศึกษาพบว่าความพึงพอใจจากการให้บริการผ่านแชทบอตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความภักดีต่อแบรนด์ (Brand Loyalty) และความเชื่อมั่นในแบรนด์ (Brand Trust) โดยความพึงพอใจทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลาง (Mediator) ที่เชื่อมโยงระหว่างคุณภาพการให้บริการกับผลลัพธ์ด้านความสัมพันธ์กับแบรนด์

McLean & Osei-Frimpong (2019) เสริมว่าในยุคดิจิทัล ประสบการณ์เชิงบวกที่เกิดจากการโต้ตอบกับเทคโนโลยีของแบรนด์ รวมถึงแชทบอต ส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพของแบรนด์โดยรวม ซึ่งนำไปสู่ความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในระยะยาว การสร้างความพึงพอใจอย่างต่อเนื่องจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญในการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในแบรนด์

3. ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์และเส้นทางโดยตรงสู่ความเชื่อมั่นในแบรนด์

ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์ (Affective Computing) หมายถึงความสามารถของระบบ AI ในการตรวจจับประมวลผลและตอบสนองต่ออารมณ์ของมนุษย์ผ่านการวิเคราะห์ภาษาที่แสดงความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจ (Empathetic Language) (Picard, 1997) โดยในระบบแชทบอตสมัยใหม่ที่ใช้ Large Language Model (LLM) เป็นพื้นฐานการตอบสนองเชิงอารมณ์เกิดจากการเรียนรู้รูปแบบภาษา งานวิจัยนี้จึงควบคุมข้อจำกัดดังกล่าวโดยวัดการรับรู้ของผู้ใช้ต่อภาษาที่แสดงอารมณ์ของแชทบอตแทนการวัดความเข้าใจอารมณ์ที่แท้จริง

Crolic et al. (2022) พบว่าแชทบอตที่ใช้ภาษาที่แสดงความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจต่อความรู้สึกของลูกค้าสามารถเพิ่มการรับรู้ถึงความอบอุ่นและความใกล้ชิดส่งผลให้เกิดทัศนคติเชิงบวกต่อแบรนด์ Brandtzaeg & Følstad (2017) เสริมว่าการออกแบบบุคลิกภาพของแชทบอตที่มีมนุษยธรรมและแสดงอารมณ์ที่เหมาะสมช่วยลดระยะห่างทางจิตวิทยาระหว่างเทคโนโลยีกับมนุษย์ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกได้รับการดูแลเอาใจใส่และเกิดความไว้วางใจในแบรนด์มากขึ้น Zhang et al. (2024) ชี้ว่าตัวแปรนี้ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ผ่านกลไกทางอารมณ์โดยตรง ซึ่งต่างจากตัวแปรคุณภาพด้านฟังก์ชัน นี่คือเหตุผลที่งานวิจัยนี้แยกปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์ออกมาวิเคราะห์เส้นทางต่างหากและข้อมูลเชิงประจักษ์ ($p = .102$ ต่อความพึงพอใจ vs $\beta = .18, p < .001$ ต่อความเชื่อมั่น) ยืนยันการตัดสินใจดังกล่าว

4. บทบาทของการใช้ภาษาที่แสดงอารมณ์ในระบบแชทบอต

การใช้ภาษาที่แสดงอารมณ์หรือความเห็นอกเห็นใจ (Empathetic Language) ในระบบแชทบอตเป็นมิติที่ได้รับ ความสนใจอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เนื่องจากมีศักยภาพในการลดช่องว่างระหว่างการสื่อสารกับเครื่องจักรและมนุษย์ Crolic et al. (2022) ศึกษาพบว่าแชทบอตที่ใช้ภาษาที่แสดงความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจต่อความรู้สึกของลูกค้าสามารถเพิ่มการรับรู้ถึงความอบอุ่น (Warmth) และความใกล้ชิด (Closeness) ส่งผลให้เกิดทัศนคติเชิงบวกต่อแบรนด์และลดความรู้สึกโกรธหรือไม่พอใจเมื่อเกิดปัญหาในการให้บริการ

Brandtzaeg & Følstad (2017) เสริมว่าการออกแบบบุคลิกภาพของแชทบอตที่มีมนุษยธรรมและแสดงอารมณ์ที่เหมาะสมช่วยลดระยะห่างทางจิตวิทยาระหว่างเทคโนโลยีกับมนุษย์ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกได้รับการดูแลเอาใจใส่และเกิดความไว้วางใจในแบรนด์มากขึ้น การศึกษาของ Verhagen et al. (2014) ยังพบว่าการสื่อสารที่มีความเป็นส่วนตัว (Personalization) และ

แสดงความเข้าใจสามารถเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงอารมณ์ (Emotional Connection) ระหว่างผู้บริโภคกับแบรนด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยของ Xu et al. (2021) ชี้ให้เห็นว่าการแสดงความเห็นอกเห็นใจผ่านแชทบอตมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจและความตั้งใจในการใช้บริการต่อเนื่อง โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ลูกค้าประสบปัญหาหรือมีความต้องการที่ซับซ้อน การใช้ภาษาที่อบอุ่นและแสดงความเข้าใจช่วยสร้างประสบการณ์เชิงบวกและเพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถของแบรนด์ในการดูแลลูกค้า นอกจากนี้ Araujo (2018) พบว่าแชทบอตที่มีลักษณะคล้ายมนุษย์และใช้ภาษาที่เป็นมิตรมีผลต่อการรับรู้ความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจในแบรนด์

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของแชทบอต ความพึงพอใจของผู้บริโภค และการใช้ภาษาที่แสดงอารมณ์ล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและเชื่อมโยงกัน อย่างไรก็ตาม ยังมีช่องว่างในการศึกษาเชิงประจักษ์ที่บูรณาการทั้งสามองค์ประกอบเข้าด้วยกันในกรอบแนวคิดเดียว โดยเฉพาะการศึกษาบทบาทของภาษาที่แสดงอารมณ์ในฐานะตัวแปรกลาง (Mediator) หรือตัวแปรปรับ (Moderator) ที่เชื่อมโยงระหว่างคุณภาพแชทบอต ความพึงพอใจ และความเชื่อมั่นในแบรนด์ งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรเหล่านี้อย่างครอบคลุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยมุ่งศึกษาผลของการใช้แชทบอตอัจฉริยะต่อความพึงพอใจของการวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยมุ่งศึกษาผลของคุณภาพแชทบอตอัจฉริยะต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคและความเชื่อมั่นในแบรนด์ ดังนั้น การกำหนดประชากร เครื่องมือและกระบวนการวิจัยจึงถูกออกแบบอย่างมีระบบเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยคือผู้บริโภคชาวไทยที่มีประสบการณ์ใช้บริการแชทบอตอัจฉริยะเพื่อการให้บริการลูกค้าในระยะเวลาไม่เกินหกเดือนก่อนการเก็บข้อมูล (ช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567) เนื่องจากแชทบอตเป็นเทคโนโลยีที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วการกำหนดช่วงเวลาในการใช้บริการล่าสุด จึงมีความสำคัญเพื่อสะท้อนประสบการณ์ของผู้บริโภคในปัจจุบัน เนื่องจากไม่มีฐานข้อมูลกลางสำหรับผู้ใช้แชทบอตในประเทศไทย จึงถือเป็นประชากรที่ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 400 คน คำนวณโดยใช้สูตรของ Cochran (1977) สำหรับประชากรที่ไม่ทราบจำนวน ได้แก่ $n = Z^2pq/e^2 = 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 / 0.05^2 \approx 384$ คน โดยปัดเพิ่มเป็น 400 คน เพื่อรองรับความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนรวมกับการสุ่มแบบสะดวกผ่านแบบสอบถาม ออนไลน์ โดยขั้นที่ 1 แบ่งกลุ่มตามประเภทบริการ 4 กลุ่ม (อีคอมเมิร์ซ ธนาคาร/การเงิน โทรคมนาคม อื่น ๆ) และขั้นที่ 2 สุ่มแบบสะดวกภายในแต่ละกลุ่มเพื่อให้ได้ผู้ตอบที่ตรงตามคุณสมบัติ ได้แก่ อายุ 18 ปีขึ้นไป และเคยได้ตอบกับแชทบอตในการบริการลูกค้าจริงอย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงหกเดือนที่ผ่านมา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ซึ่งพัฒนาให้ครอบคลุมตัวแปรทั้งหมดในกรอบแนวคิดการวิจัย โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ตัวแปรคุณภาพของแชทบอตอัจฉริยะ

ตัวแปรความพึงพอใจของผู้บริโภค และตัวแปรความเชื่อมั่นในแบรนด์ รวม 40 ข้อ (ข้อมูลทั่วไป 5 ข้อ คุณภาพแชทบอต 25 ข้อ ความพึงพอใจ 5 ข้อ ความเชื่อมั่นในแบรนด์ 5 ข้อ) ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิสามท่าน โดยมีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง .67–1.00 (เกณฑ์ IOC $\geq$.50) รวมถึงมีการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างนำร่องจำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์แต่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างหลักโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha ผลการทดสอบพบว่า แบบสอบถามในทุกมิติมีค่ามากกว่า .80 (Hair et al., 2010)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการผ่านแบบสอบถามออนไลน์ที่จัดทำด้วย Google Forms ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ทั้งสถิติพรรณนาและสถิติอ้างอิง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ก่อนการวิเคราะห์ถดถอยเพื่อยืนยันโครงสร้างตัวแปร

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิจัยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ (1) ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) ระดับความคิดเห็นต่อตัวแปรที่ศึกษา (3) ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และ (4) ผลการวิเคราะห์เส้นทาง

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	168	42.0
หญิง	232	58.0
อายุ		
18–25 ปี	164	41.0
26–35 ปี	120	30.0
36–45 ปี	72	18.0
46 ปีขึ้นไป	44	11.0
ประเภทบริการที่ใช้แชทบอตบ่อยที่สุด		
อีคอมเมิร์ซ	192	48.0
ธนาคาร/การเงิน	104	26.0
โทรคมนาคม/อินเทอร์เน็ต	60	15.0
อื่น ๆ	44	11.0

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58 อายุระหว่าง 18 - 25 ปี มีค่าร้อยละ 41 และใช้แชตบอตในบริการอีคอมเมิร์ซมากที่สุด ร้อยละ 48 รองลงมาคือบริการธนาคาร/การเงิน ร้อยละ 26 และโทรคมนาคม ร้อยละ 15

2. ระดับความคิดเห็นต่อตัวแปรที่ศึกษา

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร	$\bar{x}$	S.D	การแปลผล
คุณภาพแชตบอตอัจฉริยะ			
ความเร็วในการตอบสนอง	4.21	.62	สูง
ความถูกต้องของข้อมูล	4.05	.68	สูง
ความเป็นธรรมชาติของภาษา	3.88	.71	ปานกลางค่อนข้างสูง
ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.91	.66	ปานกลางค่อนข้างสูง
ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์	3.76	.74	ปานกลาง
ความพึงพอใจของผู้บริโภค	4.08	.65	สูง
ความเชื่อมั่นในแบรนด์	4.02	.67	สูง

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อคุณภาพแชตบอตอัจฉริยะในระดับปานกลางค่อนข้างสูงถึงสูง โดยมีมิติที่ได้รับการประเมินสูงที่สุดคือ ความเร็วในการตอบสนอง ($\bar{x} = 4.21$, S.D = .62) รองลงมาคือความถูกต้องของข้อมูล ($\bar{x} = 4.05$, S.D = .68) ขณะที่ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 3.76$, S.D = .74) สำหรับตัวแปรตามพบว่า ความพึงพอใจของผู้บริโภค ($\bar{x} = 4.08$, SD = .65) และความเชื่อมั่นในแบรนด์ ($\bar{x} = 4.02$, SD = .67) อยู่ในระดับสูง

3. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

3.1 คุณภาพแชตบอตที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ: ตัวแปรทำนายความพึงพอใจของผู้บริโภค

ตัวแปรอิสระ	β	t	p
ความเร็วในการตอบสนอง	.24	5.12*	< .001
ความถูกต้องของข้อมูล	.19	4.03*	< .001
ความเป็นธรรมชาติของภาษา	.11	2.31*	.021
ความสามารถในการแก้ปัญหา	.21	4.56*	< .001
ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์	.07	1.64	.102 (ns)
R ² = .56, F(5, 394) = 100.07, p < .001; ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจของผู้บริโภคได้ร้อยละ 56 ($R^2 = .56$, $F(5, 394) = 100.07$, $p < .001$) โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความเร็ว ในการตอบสนอง ($\beta = .24$, $p < .001$) ความถูกต้องของข้อมูล ($\beta = .19$, $p < .001$) ความเป็นธรรมชาติของภาษา ($\beta = .11$, $p = .021$) และความสามารถในการแก้ปัญหา ($\beta = .21$, $p < .001$) อย่างไรก็ตาม ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจ ($\beta = .07$, $p = .102$) ซึ่งสะท้อนว่าองค์ประกอบด้านฟังก์ชันการใช้งานและประสิทธิภาพมีบทบาทสำคัญต่อความพึงพอใจมากกว่าองค์ประกอบทางอารมณ์และข้อมูลเองเป็นตัวชี้แนะว่าปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มีเส้นทางความสัมพันธ์ที่แตกต่างออกไป

3.2 ความพึงพอใจและปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ: ตัวแปรทำนายความเชื่อมั่นในแบรนด์ ($n = 400$)

ตัวแปรอิสระ	β	t	p
ความพึงพอใจของผู้บริโภค	.62	13.21*	< .001
ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์	.18	3.79*	< .001
$R^2 = .54$, $F(2, 397) = 232.45$, $p < .001$			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเชื่อมั่นในแบรนด์ได้ร้อยละ 54 ($R^2 = .54$, $F(2, 397) = 232.45$, $p < .001$) โดยความพึงพอใจของผู้บริโภคมีอิทธิพลเชิงบวกสูงที่สุด ($\beta = .62$, $p < .001$) และปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = .18$, $p < .001$) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแม้องค์ประกอบเชิงอารมณ์ของแชทบอตจะไม่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจ แต่กลับมีบทบาทสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจต่อแบรนด์

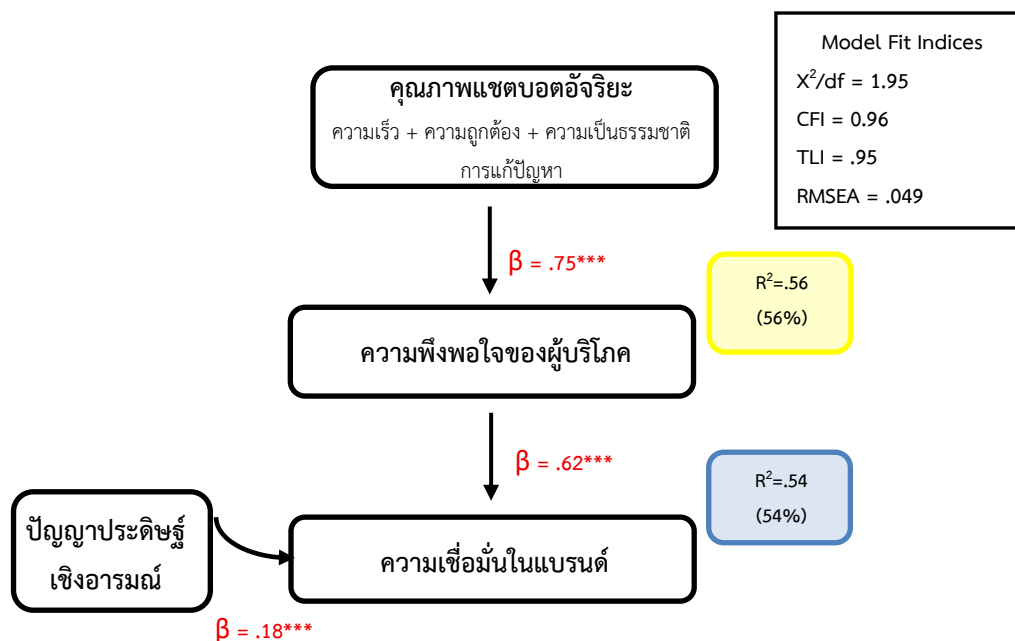
4. ผลการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

การวิเคราะห์เส้นทางดำเนินการเพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพแชทบอตอัจฉริยะ ความพึงพอใจของผู้บริโภค และความเชื่อมั่นในแบรนด์ ผลการวิเคราะห์แสดงในภาพที่ 1 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน (Hu & Bentler, 1999) ดังนี้ $\chi^2/df = 1.95$ (เกณฑ์ ≤ 3.00) CFI = .96 (เกณฑ์ $\geq .95$) TLI = .95 (เกณฑ์ $\geq .95$) RMSEA = .049 (เกณฑ์ $\leq .05$) ค่าดัชนีเหล่านี้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับในการวิจัย แสดงให้เห็นว่าโมเดลเชิงทฤษฎีสามารถอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างเหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางสรุปผลการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

เส้นทาง	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	อิทธิพลรวม
คุณภาพแชตบอต → ความพึงพอใจ	.75***	–	.75***
ความพึงพอใจ → ความเชื่อมั่นในแบรนด์	.62***	–	.62***
คุณภาพแชตบอต → ความเชื่อมั่นในแบรนด์	–	.47***	.47***
ปัญหาประติษฐ์เชิงอารมณ์ → ความเชื่อมั่นในแบรนด์	.18***	–	.18***
*** $p < .001$; – ไม่มีอิทธิพลในเส้นทางนั้น; indirect effect = $.75 \times .62 = .47$			

สามารถแสดงโมเดลเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพแชตบอตอัจฉริยะ ความพึงพอใจของผู้บริโภคและความเชื่อมั่นในแบรนด์ ดังภาพที่ 1



***ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 β = ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน R^2 = ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $n = 400$

ภาพที่ 1 โมเดลเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพแชตบอตอัจฉริยะ ความพึงพอใจของผู้บริโภคและความเชื่อมั่นในแบรนด์

สรุปผลการวิเคราะห์เส้นทาง

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ 3 ประเด็นสำคัญ

1. คุณภาพแชตบอตอัจฉริยะมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ผ่านความพึงพอใจของผู้บริโภค

(indirect effect = .47, $p < .001$)

2. ความพึงพอใจของผู้บริโภคมีบทบาทเป็นตัวแปรสื่อกลางที่สำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางสูง ($\beta = .62$, $p < .001$)

3. ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มีอิทธิพลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ ($\beta = .18, p < .001$) แม้จะไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญซึ่งถือเป็นข้อค้นพบใหม่ที่สะท้อนเส้นทางอารมณ์เฉพาะของกลุ่มผู้บริโภคดิจิทัล (Crollic et al., 2022; Zhang et al., 2024)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของคุณภาพแชทบอตอัจฉริยะต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคและความเชื่อมั่นในแบรนด์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 400 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การถดถอยพหุคูณและการ วิเคราะห์เส้นทาง ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ประการแรก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีอายุระหว่าง 18–25 ปี โดยใช้แชทบอตในบริการอีคอมเมิร์ซมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคยุคดิจิทัลมีการใช้งานแชทบอตในชีวิตประจำวันอย่างแพร่หลาย

ประการที่สอง คุณภาพแชทบอตด้านฟังก์ชัน (ความเร็ว ความถูกต้อง ความเป็นธรรมชาติ ความสามารถในการแก้ปัญหา) ส่งผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .56$) ขณะที่ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์ไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ

ประการที่สาม ความพึงพอใจของผู้บริโภคมีอิทธิพลสูงต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ ($\beta = .62, p < .001$) ยืนยันบทบาทของความพึงพอใจในฐานะตัวแปรสื่อกลางที่สำคัญ โดยมีอิทธิพลทางอ้อมของคุณภาพแชทบอตต่อความเชื่อมั่น = .47

ประการที่สี่ ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มีอิทธิพลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ ($\beta = .18, p < .001$) โดยไม่ผ่านความพึงพอใจ ซึ่งถือเป็นข้อค้นพบใหม่ที่ชี้ให้เห็นว่าตัวแปรนี้มีเส้นทางความสัมพันธ์เฉพาะผ่านกลไกทางอารมณ์สำหรับกลุ่มผู้บริโภคดิจิทัล

ประการสุดท้าย การวิเคราะห์เส้นทางยืนยันว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2/df = 1.95$, CFI = .96, TLI = .95, RMSEA = .049)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของคุณภาพแชทบอตอัจฉริยะต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคและความเชื่อมั่นในแบรนด์ โดยวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน และประเมินความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรสำคัญ ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังประเด็นต่อไปนี้

1. ลักษณะของผู้ใช้แชทบอตสะท้อนพฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและอยู่ในช่วงอายุ 18-25 ปี รวมทั้งใช้แชทบอตในธุรกิจอีคอมเมิร์ซมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าแชทบอตมีบทบาทสำคัญต่อกลุ่มผู้บริโภคที่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Grewal et al. (2021) ที่ระบุว่ากลุ่มผู้บริโภควัยหนุ่มสาวเป็นผู้ใช้บริการ AI และระบบอัตโนมัติมากที่สุด เนื่องจากให้ความสำคัญกับความเร็ว ความสะดวก และการเข้าถึงข้อมูลตลอดเวลา

นอกจากนี้ การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้แชทบอตในบริบทของอีคอมเมิร์ซยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Chung et al. (2020) ที่พบว่าแชทบอตเป็นเครื่องมือสำคัญในการให้บริการลูกค้าออนไลน์ โดยเฉพาะในธุรกิจค้าปลีกที่ต้องการ

การตอบสนองที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยนี้ยืนยันว่าแชทบอตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์การช้อปปิ้งออนไลน์สำหรับผู้บริโภคยุคดิจิทัล

2. คุณภาพแชทบอตที่ส่งผลต่อความพึงพอใจอย่างชัดเจนคือด้านประสิทธิภาพ

ผลวิจัยพบว่าความเร็ว ความถูกต้อง ความเป็นธรรมชาติของภาษา และความสามารถในการแก้ปัญหา มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ "ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์" ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจ ผลลัพธ์นี้สะท้อนว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับ "ความสามารถในการทำงาน" ของแชทบอตเป็นหลัก มากกว่า "ความเข้าอกเข้าใจทางอารมณ์" ในสถานการณ์ใช้งานครั้งแรกหรือการใช้งานทั่วไป

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับ Følstad & Skjuve (2019) ที่พบว่าคุณภาพของแชทบอตส่งผลโดยตรงต่อประสบการณ์ของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในด้านความสามารถในการตอบสนองที่รวดเร็ว ความแม่นยำของข้อมูล และความสามารถในการเข้าใจบริบทของการสนทนา ยิ่งไปกว่านั้น Ashfaq et al. (2020) ยังระบุว่าประสิทธิภาพในการทำงานของแชทบอต ซึ่งรวมถึงความสามารถในการทำความเข้าใจคำถาม การให้คำตอบที่ถูกต้อง และการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นตัวกำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

นอกจากนี้ งานวิจัยของ Nguyen & Sidorova (2018) เสริมว่าคุณภาพของการสนทนาที่วัดจากความสามารถในการสื่อสารที่เป็นธรรมชาติและเข้าใจง่าย ความสอดคล้องของข้อมูลที่นำเสนอ และความสามารถในการจัดการกับคำถามที่ซับซ้อน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจโดยรวมของผู้บริโภค ส่วน Rahman (2020) พบว่าผู้ใช้คาดหวังให้แชทบอตให้ข้อมูลที่ถูกต้องและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วเป็นอันดับแรก ส่วนความประทับใจเชิงอารมณ์จะตามมาเป็นปัจจัยรอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าประสิทธิภาพของแชทบอตเป็นปัจจัยหลักในการสร้างความพึงพอใจ

3. ความพึงพอใจเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์

ผลวิจัยพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้มีอิทธิพลสูงต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี Expectation-Confirmation Theory (Oliver, 1980) ที่ระบุว่า เมื่อผู้บริโภคได้รับบริการสูงกว่าหรือเท่ากับความคาดหวัง จะเกิดความพึงพอใจและนำไปสู่ความเชื่อมั่นและความภักดีต่อแบรนด์

ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้แชทบอตอย่างมีประสิทธิภาพสามารถสร้าง "ประสบการณ์บริการที่ดี" ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อทัศนคติของลูกค้าและความสัมพันธ์กับแบรนด์ในระยะยาว ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับทฤษฎีความผูกพัน - ความไว้วางใจในการตลาดเชิงสัมพันธ์ของ Morgan & Hunt (1994) ที่อธิบายว่าความเชื่อมั่นเป็นรากฐานสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและแบรนด์ โดยความพึงพอใจทำหน้าที่เป็นตัวนำไปสู่ความไว้วางใจและความผูกพันระยะยาว

นอกจากนี้ Liao et al. (2019) ยังแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจที่เกิดจากการโต้ตอบกับแชทบอตส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อแบรนด์และความตั้งใจซื้อในอนาคต ส่วน Adam et al. (2021) ศึกษาพบว่าความพึงพอใจจากการให้บริการผ่านแชทบอตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความภักดีต่อแบรนด์และความเชื่อมั่นในแบรนด์ โดยความพึงพอใจทำหน้าที่เป็นตัวแปรคนกลาง (mediator) ที่เชื่อมโยงระหว่างคุณภาพการให้บริการกับผลลัพธ์ด้านความสัมพันธ์กับแบรนด์ ซึ่งสะท้อนความสำคัญของการสร้างประสบการณ์เชิงบวกผ่านแชทบอตเพื่อพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาว

4. ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์

ข้อค้นพบเชิงลึกที่สำคัญคือ "ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์" ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ แต่กลับมีอิทธิพลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .18, p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับ Crolic et al. (2022); Brandtzaeg & Følstad (2017) แม้ผลนี้อาจขัดแย้งกับ Commitment-Trust Theory บางส่วน แต่สามารถอธิบายได้ว่า

กลุ่มผู้บริโภคยุคดิจิทัลอายุ 18-25 ปี อาจมีกระบวนการตัดสินใจเชิงอารมณ์ ที่เร็วกว่าและโดยตรงกว่าผู้บริโภคทั่วไป ซึ่งถือเป็น “ข้อค้นพบใหม่” ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาทฤษฎีในอนาคต

5. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องดีและสนับสนุนกรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิเคราะห์เส้นทางแสดงว่าคุณภาพแชทบอตส่งผลทางอ้อมต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์ โดยมีความพึงพอใจเป็นตัวกลางที่สำคัญ ขณะที่ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มีผลโดยตรงต่อ Brand Trust ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hsu & Lin (2023) ที่กล่าวว่า AI service quality ส่งผลทางบวกต่อ Brand Trust โดยมี Customer Satisfaction เป็นตัวแปรเชื่อมโยง

ผลการวิจัยนี้ยังสนับสนุนแนวคิดของ McLean & Osei-Frimpong (2019) ที่ระบุว่าประสบการณ์เชิงบวกที่เกิดจากการโต้ตอบกับเทคโนโลยีของแบรนด์ส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพของแบรนด์โดยรวม ซึ่งนำไปสู่ความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในระยะยาว โมเดลที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงกลไกที่ซับซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของแชทบอต ความพึงพอใจ และความเชื่อมั่นในแบรนด์ โดยเฉพาะการที่ปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์สามารถส่งผลต่อความเชื่อมั่นได้โดยตรงโดยไม่ผ่านความพึงพอใจ ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนากลยุทธ์การใช้แชทบอตในอนาคต

โดยสรุป ผลการวิจัยนี้ให้ความรู้เชิงลึกว่าการพัฒนาแชทบอตที่มีประสิทธิภาพควรคำนึงถึงทั้งมิติของการทำงาน (Functional) และมิติทางอารมณ์ (Emotional) โดยมิติการทำงานจะส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานทันที ขณะที่มิติอารมณ์จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ระยะยาวกับแบรนด์ ซึ่งทั้งสองมิติมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการใช้แชทบอตในการสร้างคุณค่าให้กับทั้งธุรกิจและลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

1. แนะนำให้องค์กรพัฒนาประสิทธิภาพการตอบสนองของแชทบอตให้สูงที่สุดองค์กรควรให้ความสำคัญกับการปรับปรุงระบบแชทบอตให้สามารถตอบสนองผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และต่อเนื่อง เนื่องจากการตอบกลับที่กระชับและถูกต้องช่วยลดความสับสนระหว่างการใช้งานและทำให้กระบวนการบริการเป็นไปอย่างราบรื่น องค์กรควรลงทุนในเทคโนโลยีการประมวลผลภาษาที่ทันสมัยและระบบฐานข้อมูลที่มีความครบถ้วน เพื่อให้แชทบอตสามารถดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

2. แนะนำให้เสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาเชิงลึกของแชทบอต ความสามารถในการแก้ปัญหาของแชทบอตถือเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อคุณภาพการบริการ องค์กรควรออกแบบให้แชทบอตสามารถจัดการคำถามที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ การแก้ไขข้อมูลบัญชี หรือการติดตามบริการ เพื่อสนับสนุนการช่วยเหลือผู้ใช้โดยตรง และลดภาระงานของเจ้าหน้าที่มนุษย์ การเชื่อมต่อแชทบอตเข้ากับระบบภายในอย่างครอบคลุมจะช่วยให้ข้อมูลที่จัดเก็บในองค์กรสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

3. แนะนำให้พัฒนาแชทบอตให้มีความสามารถด้านปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์มากขึ้น แม้การโต้ตอบเชิงอารมณ์จะไม่ได้มีผลต่อการใช้งานในระยะสั้นเสมอไป แต่ความสามารถดังกล่าวมีส่วนสำคัญต่อการสร้างความไว้วางใจในระยะยาว องค์กรควรพัฒนาโทนภาษาของแชทบอตให้เป็นมิตร อ่อนโยน และเหมาะสมกับบริบท โดยให้แชทบอตสามารถตรวจจับอารมณ์ของผู้ใช้ได้ เช่น ความโกรธ ความกังวล หรือความสับสน การใช้ภาษาแบบเห็นอกเห็นใจจะช่วยเพิ่มความรู้สึกว่าผู้บริโภคได้รับความใส่ใจจากแบรนด์มากยิ่งขึ้น

4. แนะนำให้นำรูปแบบการบริการแบบผสมผสานระหว่างแชทบอตและมนุษย์มาใช้ แม้แชทบอตจะสามารถจัดการงานพื้นฐานได้เป็นอย่างดี แต่การให้บริการในกรณีที่มีความซับซ้อนควรได้รับการดูแลโดยพนักงานมนุษย์ องค์กรควรพัฒนา

ระบบส่งต่อ (handoff system) ที่ราบรื่น ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ได้อย่างรวดเร็วเมื่อแชทบอทไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ การผสมผสานระหว่างระบบอัตโนมัติและพนักงานจะช่วยยกระดับคุณภาพบริการโดยรวมและลดความไม่พึงพอใจของผู้ใช้

5. ข้อเสนอแนะสำหรับนักวิจัยและงานวิจัยในอนาคต ในเชิงวิชาการ ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจเกี่ยวข้องกับประสบการณ์การใช้แชทบอท เช่น ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี ระดับความไวต่อความเสี่ยง หรือความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวของข้อมูล รวมถึงการศึกษาความแตกต่างของผู้ใช้ในแต่ละช่วงอายุหรือแต่ละอุตสาหกรรม เช่น การแพทย์ การศึกษา และการธนาคาร เพื่อให้เข้าใจมิติการใช้งานแชทบอทได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น นอกจากนี้ ควรใช้การวิจัยเชิงคุณภาพหรือวิธีวิจัยแบบผสม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความรู้สึก มุมมอง และประสบการณ์ที่ไม่สามารถวัดได้จากแบบสอบถาม

6. ข้อเสนอแนะด้านการออกแบบระบบและประสบการณ์ผู้ใช้ขององค์กรควรพิจารณาด้าน UX Design ของแชทบอทอย่างจริงจัง ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างบทสนทนา การใช้ภาษาที่เหมาะสมและรูปแบบการนำเสนอข้อมูล ซึ่งควรมีความกระชับ ไม่ซับซ้อน และสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ใช้ นอกจากนี้ ควรมีการทดสอบระบบ (User Testing) เป็นระยะ เพื่อปรับปรุงการสนทนาให้ตอบโจทย์ผู้ใช้งานในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาแชทบอทในระดับนโยบายหรือองค์กรใหญ่ สำหรับหน่วยงานขนาดใหญ่หรือภาครัฐ ควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพขั้นต่ำของแชทบอท เช่น ระดับความถูกต้องของข้อมูล อัตราการแก้ปัญหา ความเร็วในการตอบสนอง และมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อให้การนำแชทบอทมาใช้งานบริการมีความปลอดภัย โปร่งใส และน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น การมีมาตรฐานดังกล่าวจะช่วยยกระดับคุณภาพบริการโดยรวมขององค์กรต่าง ๆ ในภาพรวม

เอกสารอ้างอิง

- Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2021). AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic Markets*, 31(2), 427-445. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00414-7>
- Araujo, T. (2018). Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183-189. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.051>
- Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C. (2020). I, Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents. *Telematics and Informatics*, 54, 101473. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101473>
- Brandtzaeg, P. B., & Følstad, A. (2017). Why people use chatbots. In I. Kompatsiaris et al. (Eds.), *Internet Science* (pp. 377-392). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70284-1_30
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, 587-595. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.004>
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Crolic, C., Thomaz, F., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2022). Blame the bot: Anthropomorphism and anger in customer-chatbot interactions. *Journal of Marketing*, 86(1), 132-148. <https://doi.org/10.1177/00222429211045687>

- Følstad, A., & Skjuve, M. (2019). Chatbots for customer service: User experience and motivation. *Proceedings of the 1st International Conference on Conversational User Interfaces*, 1-9. <https://doi.org/10.1145/3342775.3342784>
- Grewal, D., Roggeveen, A. L., & Nordfält, J. (2021). The future of retailing. *Journal of Retailing*, 97(1), 1- 8. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.008>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Hsu, C.-L., & Lin, J. C.-C. (2023). Understanding the user satisfaction and loyalty of customer service chatbots. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71(4), 103211. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103211>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Liao, Y., Vitak, J., Kumar, P., Zimmer, M., & Kritikos, K. (2019). Understanding the Role of Privacy and Trust in Intelligent Personal Assistant Adoption: Proceedings 14th International Conference, iConference 2019, Washington, DC, USA. 10.1007/978-3-030-15742-5_9.
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Hey Alexa... examine the variables influencing the use of artificial intelligent in-home voice assistants. *Computers in Human Behavior*, 99, 28-37. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.009>
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38. <https://doi.org/10.2307/1252308>
- Nguyen, M., & Sidorova, A. (2018). Understanding user interactions with a chatbot: A self-determination theory approach. *Proceedings of the 24th Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, 1-10.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Picard, R. W. (1997). *Affective computing*. MIT Press.
- Verhagen, T., Van Nes, J., Feldberg, F., & Van Dolen, W. (2014). Virtual customer service agents: Using social presence and personalization to shape online service encounters. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(3), 529-545. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12066>
- Xu, Y., Niu, N., & Zhao, Z. (2023). Dissecting the mixed effects of human-customer service chatbot interaction on customer satisfaction: An explanation from temporal and conversational cues. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 74, 103417. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103417>
- Xu, Y., Shieh, C. H., van Esch, P., & Ling, I. L. (2021). AI customer service: Task complexity, problem-solving ability, and usage intention. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 189 -199. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.03.005>

Zhang, J., Chen, Q., Lu, J., Wang, X., Liu, L., & Feng, Y. (2024). Emotional expression by artificial intelligence chatbots to improve customer satisfaction: Underlying mechanism and boundary conditions. *Tourism Management, 100*, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104835>

ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมที่มีต่อทักษะ
การคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัย
Effects of Board Game-Based Learning Experiences on Executive Function (EF)
Skills among Preschool Children

ธิดารัตน์ จันทะหิน

Thidarat Jantahin

สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Department of Early Childhood Education, Faculty of Education,

Ubon Ratchathani Rajabhat University

Corresponding author E-mail: Thidarat.ja@ubru.ac.th

Received: Jan 2, 2026; Revised: Feb 18, 2026; Accepted: Mar 25, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม กลุ่มตัวอย่างคือเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านโนนบอน (คำหล้าประชานุเคราะห์) จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 12 ชุด 2) แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 3) แบบประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Dependent-Samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.50/85.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมมีทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าด้านการยับยั้งชั่งใจและการควบคุมตนเองมีการพัฒนาโดดเด่นที่สุด
- 3) เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ ทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) เด็กปฐมวัย

Abstract

This study is a quasi-experimental research. The objectives were to: 1) to develop and determine the efficiency of learning board game sets designed to promote Executive Function (EF) skills in preschool children based on the 80/80 efficiency criteria; 2) to compare the EF skills of preschoolers before and after participating in board game-based learning experiences; and 3) to study the students' satisfaction with the learning experiences. The sample consisted of 25 second-year kindergarten students during the second semester of the 2024 academic year at Ban Non Bon (Khamla Prachanukhraw) School, Ubon Ratchathani Province, selected through purposive sampling. The research instruments included 1) 12 learning board game sets, 2) learning experience plans, and 3) an EF skills assessment form. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and Dependent-Samples *t*-test

The research findings revealed that:

- 1) the efficiency of the learning board game sets was 88.50/85.25, which exceeded the 80/80 criteria and was rated at the highest level of appropriateness.
- 2) the preschoolers who participated in the board game-based learning experiences achieved significantly higher EF skill scores after the experiment at the .05 level of significance, with “Inhibitory Control and Self-Control” showing the most prominent development.
- 3) the preschoolers' satisfaction with the learning experiences was at the highest level.

Keywords: Learning Experience, Learning Board Game Sets, Executive Function (EF) Skills, Preschool Children

บทนำ

เด็กปฐมวัยเป็นช่วงวัยที่สำคัญที่สุดในวงจรชีวิตมนุษย์ เปรียบเสมือนการเปิด “หน้าต่างแห่งโอกาส” (Windows of Opportunity) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีศักยภาพสูงสุดและตอบสนองต่อการกระตุ้นได้สูงสุด ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาโครงสร้างสมองและการวางรากฐานคุณภาพชีวิตในอนาคต (พรสุลี ลังกา และคณะ, 2567) ในช่วงระยะนี้ สมองจะมีการพัฒนาในอัตราที่รวดเร็วอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะกระบวนการสร้างเซลล์ประสาทและการจัดระเบียบโครงข่ายใยประสาทในพื้นที่สมองส่วนหน้า ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์บัญชาการหลักของ ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Function: EF) อันเป็นชุดกระบวนการทำงานของสมองระดับสูงที่ใช้ในการควบคุม กำจัด และจัดการความคิด อารมณ์ รวมทั้งพฤติกรรม เพื่อนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) ทักษะ EF ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้านที่ทำงานประสานกันอย่างเป็นพลวัต ได้แก่ 1) ความจำขณะทำงาน (Working Memory) คือความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลและดึงมาประมวลผลเพื่อแก้ไขปัญหาในขณะนั้น 2) การยับยั้งชั่งใจและการควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) คือความสามารถในการหยุดคิดหรือยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการรู้จักรอคอยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ใหญ่กว่า และ 3) การยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) คือความสามารถในการปรับตัว เปลี่ยนมุมมองหรือคิดนอกกรอบเมื่อต้องเผชิญกับเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงไป ทักษะเหล่านี้เปรียบเสมือน “นักบิน” ที่คอยนำทางชีวิต โดยเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จทั้งด้านการเรียนและการปรับตัวในสังคมศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญยิ่งกว่าระดับสติปัญญา (IQ) อย่างไรก็ตาม

Horadal (2019) ได้เน้นย้ำประเด็นสำคัญว่าทักษะ EF ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาตามพันธุกรรม แต่เปรียบเสมือนกล้ามเนื้อที่ต้องได้รับการกระตุ้นและฝึกฝนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอในช่วง “วัยทอง” ของพัฒนาการนี้

อย่างไรก็ตาม ในยุคปัจจุบันที่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เด็กปฐมวัยกำลังเผชิญกับวิกฤต “ภาวะถดถอยทางทักษะสมอง” อันเนื่องมาจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปและการเข้าถึงสื่อดิจิทัลที่มากเกินไปจนความจำเป็น การศึกษาของปริตา ฐัญญู และสุกานดา พันตาเอก (2565) ค้นพบข้อมูลที่น่ากังวลว่า การใช้งานสื่อหน้าจออย่างไม่เหมาะสมมีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความจำและการควบคุมตนเอง ก่อให้เกิดภาวะ “สมาธิสั้นเทียม” ซึ่งสอดคล้องกับรายงานสถานการณ์เด็กไทยที่พบว่าเด็กในวัยเริ่มต้นเข้าสู่ระบบโรงเรียนมีคะแนนทักษะ EF เฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยเฉพาะในด้านการแก้ปัญหาและการจัดการอารมณ์ (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2561) หากปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ถูกต้อง จะส่งผลกระทบต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ระยะยาว และอาจนำไปสู่ปัญหาทางสุขภาพจิตและการเข้าสังคมในอนาคต

ด้วยเหตุผลดังกล่าว การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จึงเป็นหัวใจสำคัญในการฟื้นฟูและสร้างเสริมทักษะ EF (ปณิตตา อินทรักษา, 2567) โดยเฉพาะแนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งได้รับการยอมรับทั่วโลกว่าเป็นเครื่องมือที่สร้างแรงจูงใจภายในได้สูงสุด (Plass et al., 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “บอร์ดเกม (Board Games)” ซึ่งทำหน้าที่เป็นสถานการณ์จำลองที่ซับซ้อนภายใต้ระบบกติกา Zimmerman & Smith (2023) อธิบายว่าในขณะที่เด็กเล่นบอร์ดเกม สมองจะถูกฝึกให้ทำงานอย่างหนักผ่านการวิเคราะห์สถานการณ์ (Working Memory) การฝึกรอคอยรอบการเล่น (Inhibitory Control) และการแก้ปัญหาเมื่อผู้เล่นคนอื่นเดินเกมในรูปแบบที่คาดไม่ถึง (Cognitive Flexibility) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณกรรณ์ เทพภูธร และคณะ (2565) ที่ระบุว่าบอร์ดเกมช่วยให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลายและสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงได้ดีกว่าสื่อการสอนรูปแบบเดิม (รัชนิวรรณ ตั้งภักดี, 2565; ปุรินทร์ นิติธรรมานุสรณ์, 2565)

จากการลงพื้นที่ศึกษาบริบทของโรงเรียนบ้านโนนบอน (คำหล้าประชานุเคราะห์) จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยพบว่าสื่อการสอนปฐมวัยส่วนใหญ่ยังเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านประสาทสัมผัสเพียงด้านเดียวและขาดระบบในการกระตุ้นสมองส่วนหน้าโดยตรง ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา “ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้” จำนวน 12 ชุด ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมที่โดดเด่นเนื่องจากถูกออกแบบมาอย่างเป็นระบบเพื่อส่งเสริมทักษะ EF ครบทั้ง 3 ด้านอย่างเป็นพลวัต งานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งหวังที่จะศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมดังกล่าว ว่ามีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยให้สูงขึ้นหรือไม่ เพื่อสร้างองค์ความรู้และ “ต้นแบบนวัตกรรมการเรียนรู้” ที่เป็นรูปธรรมสำหรับครูและสถานศึกษาปฐมวัย ในการเตรียมความพร้อมทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะสมบูรณ์พร้อมต่อโลกอนาคตอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาชุดบอร์ดเกมและการประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Function: EF)

ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Function: EF) หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองระดับสูงในส่วนหน้าที่ทำหน้าที่กำกับและบูรณาการการทำงานของสมองเพื่อควบคุมความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมให้มุ่งสู่เป้าหมายที่กำหนดจากการทบทวนวรรณกรรมของ นวลจันทร์ จุฑาภักติกุล (2561) พบว่าทักษะ EF ในเด็กปฐมวัยประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ที่ทำงานสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

ความจำขณะทำงาน (Working Memory) ความสามารถในการปรับปรุงและจัดเก็บข้อมูลไว้ในระยะเวลาอันสั้น เพื่อนำมาประมวลผลหรือใช้งานในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การยับยั้งชั่งใจและการควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) ทักษะในการยับยั้งการตอบสนองตามสัญชาตญาณหรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม รวมถึงความสามารถในการจดจ่อและการรอคอยภายใต้กฎเกณฑ์

การยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวคิด มุมมอง หรือกลยุทธ์เมื่อเผชิญกับอุปสรรคหรือข้อมูลใหม่ ช่วยให้เด็กสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และหลากหลายวิธี

2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านการใช้เกมเป็นฐาน เป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดย Plass, et al. (2020) ระบุว่าคุณลักษณะสำคัญของเกมคือการสร้าง “พื้นที่ปลอดภัย” ที่อนุญาตให้ผู้เรียนทดลองและเรียนรู้จากความผิดพลาด ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจภายในผ่านองค์ประกอบหลักของเกม เช่น เป้าหมายที่ชัดเจน ระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีและความท้าทายที่สมดุลกับระดับความสามารถ กระบวนการเหล่านี้ส่งเสริมให้เด็กเกิดความจดจ่อและการเรียนรู้เชิงลึกมากกว่าการรับข้อมูลเชิงรับในรูปแบบดั้งเดิม

3. คุณลักษณะของบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้กับการพัฒนาสมองส่วนหน้า

บอร์ดเกม (Board Games) เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างกติกาชัดเจนและอาศัยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นพื้นฐาน Zimmerman & Smith (2023) อธิบายว่าในขณะที่เล่นบอร์ดเกม สมองส่วนหน้าจะถูกกระตุ้นผ่านสถานการณ์จำลองที่ซับซ้อน เช่น การวิเคราะห์ลำดับเหตุการณ์ การคาดการณ์ และการตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขที่จำกัด นอกจากนี้ วรรณกรรม เทพภูธร และคณะ (2565) ยังเน้นย้ำว่า กลไกการรอคอยรอบการเล่นในบอร์ดเกมถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการฝึกฝนการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) อย่างเป็นรูปธรรม ในขณะที่สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในเกมจะช่วยฝึกฝนความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) ส่งผลให้บอร์ดเกมมีสถานะเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาโครงสร้างสมองส่วนหน้าอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

4. ทักษะการคิดเชิงบริหารกับบริบทและสถานการณ์ของเด็กไทยในปัจจุบัน

จากการสำรวจสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา พบความท้าทายสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสมองส่วนหน้าอย่างมีนัยสำคัญ ดังนี้ วิกฤตภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning Loss) สำนักรงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) ระบุว่าเด็กปฐมวัยไทยที่ผ่านช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ มีแนวโน้มขาดโอกาสในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการเล่นเชิงสร้างสรรค์ ส่งผลให้ทักษะการกำกับตนเองและความจำขณะทำงานลดลงอย่างเห็นได้ชัด อิทธิพลของสื่อดิจิทัลและพฤติกรรมเนือยนิ่ง สถาบันรักลูก (2566) ได้ชี้ให้เห็นว่าการเข้าถึงสื่อจอสีที่มากเกินไปในเด็กไทย

ส่งผลให้เด็กมีระดับทักษะ EF ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะด้านการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) เนื่องจากเคยชินกับการตอบสนองที่รวดเร็วทันใจจากสื่อดิจิทัล ซึ่งขัดแย้งกับพัฒนาการตามธรรมชาติที่ควรฝึกฝนผ่านการรอคอยและความพยายามความอดคล้องกับนโยบายการศึกษา: การส่งเสริม EF ถูกบรรจุเป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่มุ่งเน้นการสร้าง “ทักษะศตวรรษที่ 21” ซึ่งคณะอนุกรรมการพัฒนาเด็กปฐมวัย (2565) ได้เสนอแนะว่าการใช้ “การเล่นเชิงรุก” และ “สื่อที่สัมผัสได้” เช่น บอร์ดเกมเป็นทางออกสำคัญในการดึงเด็กออกจากหน้าจอและกลับมาฝึกฝนทักษะทางสังคมร่วมกับผู้อื่น

5. สรุปความสอดคล้องและการนำมาใช้ในการวิจัย จากการสังเคราะห์วรรณกรรมทั้งหมด ผู้วิจัยจึงได้บูรณาการแนวคิด EF ของ ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ (2565) เข้ากับกลไกเกมตามแนวคิดของ Plass, et al. (2020) เพื่อออกแบบชุดบอร์ดเกมที่ไม่ว่าเพียงแต่ให้ความสนุกสนาน แต่มีกลไก (Mechanics) ที่บังคับให้ผู้เล่นต้องหยุดคิด (Inhibitory Control) จัดจำเอนใจ (Working Memory) และปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามสถานการณ์ (Cognitive Flexibility) เพื่อมุ่งสู่การแก้ปัญหาในบริบทที่เหมาะสมกับเด็กไทยในโรงเรียนบ้านโนนบอน จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) มีรายละเอียดดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยชายและหญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านโนนบอน (คำหลักประชาชนเคราะห์) จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

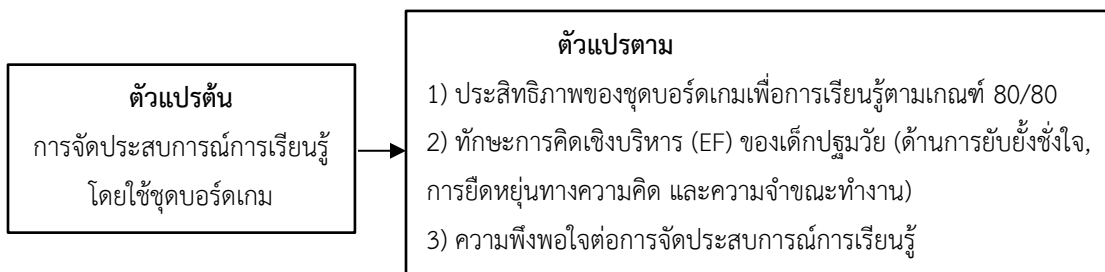
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม

ตัวแปรตาม คือ 1) ประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 2) ทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัย (ด้านการยับยั้งชั่งใจ, การยืดหยุ่นทางความคิด และความจำขณะทำงาน) และ 3) ความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) และทฤษฎีการพัฒนาสมองส่วนหน้าเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Function) โดยมุ่งใช้กลไกของเกมเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งปรากฏกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 12 ชุด ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมทักษะ EF ผ่านกลไกการเล่นที่เน้นการปฏิบัติตามกฎกติกา การวางแผนการแก้ปัญหา การปฏิสัมพันธ์ และการรอคอย โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ

2. แผนการจัดประสิทธิผลการเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม จำนวน 12 แผน โดยมีการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. แบบประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สำหรับเด็กปฐมวัย ครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) ด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory) และด้านการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) เป็นแบบประเมินชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ (ด้านละ 4 ข้อ) มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .54 - .71 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .29 - .57 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) ทั้งฉบับเท่ากับ .81

4. แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อการวัดประสิทธิผลการเรียนรู้ เป็นแบบประเมินที่ใช้สัญลักษณ์รูปภาพให้เหมาะสมกับวัย จำนวน 5 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างและหาคุณภาพแผนการจัดประสิทธิผลการเรียนรู้

ผู้วิจัยพัฒนาแผนการจัดประสิทธิผลการเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม จำนวน 12 แผน โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวบ่งชี้ ชั้นอนุบาลปีที่ 2

จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560

1.2 ศึกษาแนวคิดและงานวิจัย ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) และการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF)

1.3 ยกร่างแผนการจัดประสิทธิผลการเรียนรู้ ดำเนินการสร้างแผนการจัดประสิทธิผลการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน โดยแต่ละแผนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) สารสำคัญ 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) สารการเรียนรู้ 4) การดำเนินกิจกรรม และ 5) การวัดและประเมินผล 1.4

1.4 ประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ นำแผนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของกิจกรรม พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 (ระดับมากที่สุด)

1.5 การทดลองใช้ (Try-out) นำแผนที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลวารินชำราบ (ก่อวิทยาการ) จำนวน 25 คน (ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเวลาและกิจกรรมก่อนนำไปใช้จริง

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF)

2.1 ศึกษาเกณฑ์การประเมินวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ทักษะ EF จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างเครื่องมือวัดผลพัฒนาแบบประเมินชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ การยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control), การยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) และความจำขณะทำงาน (Working Memory)

2.3 วิเคราะห์คุณภาพทางสถิติแบบประเมินเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง .60 - 1.00 จากนั้นนำไปวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .54 - .71 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .29 - .57 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) ทั้งหมดเท่ากับ .81

3. การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.1 กำหนดประเด็นการประเมินศึกษาแนวทางการสร้างมาตรวัดความพึงพอใจตามหลักของ บุญชม ศรีสะอาด (2556) และ ภควดี จันทรักษ์ (2567)

3.2 พัฒนาเครื่องมือสำหรับเด็กสร้างแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ โดยใช้มาตราประมาณค่าแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Rating Scales) 3 ระดับ เพื่อให้เหมาะสมกับวัย ดังนี้

ระดับ 3 (พึงพอใจมาก) แทนด้วยสัญลักษณ์หน้ายิ้ม (☺)

ระดับ 2 (พึงพอใจปานกลาง) แทนด้วยสัญลักษณ์หน้าเฉย (☹)

ระดับ 1 (พึงพอใจน้อย) แทนด้วยสัญลักษณ์หน้าบึ้ง (☹)

3.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงนำเครื่องมือเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) และปรับปรุงภาษาให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง (Pre-test) ผู้วิจัยดำเนินการประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดประสบการณ์ โดยใช้แบบประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 12 ข้อ ซึ่งครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน (ใช้เวลาประมาณ 40 นาที) จากนั้นทำการบันทึกคะแนนเป็นผลการประเมินก่อนเรียน

2. ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที โดยในแต่ละครั้งผู้วิจัยจะชี้แจงกติกา ข้อตกลง และบทบาทหน้าที่ในการเล่นบอร์ดเกมให้เด็กเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนเริ่มกิจกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะ EF ตามแผนการจัดประสบการณ์ที่กำหนดไว้

3. ระยะหลังการทดลอง (Post-test) เมื่อสิ้นสุดการจัดประสบการณ์ครบทั้ง 12 ครั้ง ผู้วิจัยดำเนินการประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) อีกครั้ง โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกับระยะก่อนการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการที่เกิดขึ้น

4. การประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยดำเนินการประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม จำนวน 5 ข้อ โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านคำถามทีละข้อให้เด็กฟังและให้เด็กเลือกระดับความพึงพอใจผ่านสัญลักษณ์รูปภาพที่กำหนด

5. การเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลคะแนนจากการประเมินก่อนเรียน หลังเรียน และคะแนนความพึงพอใจ เพื่อนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่างๆ ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยคำนวณจาก ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คำนวณจากคะแนนเฉลี่ยร้อยละที่เด็กปฐมวัยทำได้จากการทำกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดท้ายกิจกรรมในระหว่างการจัดประสบการณ์ทั้ง 12 แผน ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คำนวณจากคะแนนเฉลี่ยร้อยละที่เด็กปฐมวัยทำได้จากแบบประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) หลังการทดลอง (Post-test)

2. การเปรียบเทียบพัฒนาการทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ผู้วิจัยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้สถิติทดสอบค่าที่แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Dependent-Samples t-test)

3. การศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลมาตราส่วนประมาณค่า (Symbolic Rating Scales) 3 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่างๆ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

ร้อยละ (Percentage) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม (E_1/E_2) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ใช้ในการวิเคราะห์คะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) และระดับความพึงพอใจ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้เพื่อดูการกระจายตัวของข้อมูลคะแนน EF และความพึงพอใจ

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของชุดบอร์ดเกม แผนการจัดประสบการณ์ และแบบประเมิน ค่าความยากง่าย (p) เพื่อคัดเลือกข้อคำถามในแบบประเมินทักษะ EF ค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อตรวจสอบความสามารถในการแยกกลุ่มของแบบประเมินทักษะ EF ค่าความเชื่อมั่น (α -Coefficient) เพื่อหาค่าความคงเส้นคงวาของแบบประเมินทักษะ EF โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

t-test for Dependent Samples ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละระหว่างการจัดประสบการณ์ (E_1) เท่ากับ 88.50 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละจากการประเมินทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) หลังการจัดประสบการณ์ (E_2) เท่ากับ 85.25 ดังนั้น ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.50/85.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	120	106.20	88.50	88.50/85.25
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	12	10.23	85.25	

จากตารางที่ 1 พบว่า ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.50/85.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์

การเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม พบว่า หลังการจัดประสบการณ์ เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) โดยรวมสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) มีพัฒนาการโดดเด่นที่สุด รองลงมาคือด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory) และด้านการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ ($n=25$)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน (Pre-test)	12	5.42	1.15	24.68*	$p < .001$
หลังเรียน (Post-test)	12	10.23	0.84		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า เด็กปฐมวัยมีคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) รายด้าน

จากผลการทดลองเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม ปรากฏผลดังตารางนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ก่อนเรียนและหลังเรียน รายด้าน ($n = 25$)

ทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF)	ระยะการประเมิน	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p
1. ด้านการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control)	ก่อนเรียน	4	1.88	1.12	12.45*	.000
	หลังเรียน	4	3.64	.65		
2. ด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory)	ก่อนเรียน	4	1.74	.98	10.82*	.000
	หลังเรียน	4	3.36	.72		
3. ด้านการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility)	ก่อนเรียน	4	1.80	1.05	11.20*	.000
	หลังเรียน	4	3.23	.81		
รวมทุกด้าน	ก่อนเรียน	12	5.42	2.45	14.56*	.000
	หลังเรียน	12	10.23	1.85		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกด้าน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการยับยั้งชั่งใจ และการควบคุมตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงสุด ($\bar{x} = 3.64$) รองลงมาคือ ด้านความจำขณะทำงาน ($\bar{x} = 3.36$) และด้านการยืดหยุ่นทางความคิด ($\bar{x} = 3.23$) ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย

ผลการประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมเด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 2.85$, S.D. = .15) โดยเด็กปฐมวัยมีความสุขและสนุกสนานกับการปฏิบัติตามกติกาของเกม และมีความสนใจจดจ่อในการเล่นบอร์ดเกมอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยในภาพรวม

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เด็กมีความสุขในการเล่นบอร์ดเกม	2.92	.28	มากที่สุด
2. กติกาของบอร์ดเกมเข้าใจง่ายและน่าสนใจ	2.84	.37	มากที่สุด
3. เด็กได้ฝึกการรอคอยและการทำตามกติกา	2.88	.33	มากที่สุด
4. เด็กได้วางแผนและแก้ปัญหาขณะเล่น	2.80	.41	มากที่สุด
5. เด็กอยากกลับมาเล่นบอร์ดเกมอีกครั้ง	2.96	.20	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	2.88	.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สำหรับเด็กปฐมวัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ ชุดบอร์ดเกมที่พัฒนาขึ้นทั้ง 12 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.50/85.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมชุดบอร์ดเกมนี้มีคุณภาพและประสิทธิภาพเชิงกระบวนการที่ช่วยให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้และพัฒนาทักษะได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

2. พัฒนาการทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกม มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) โดยรวมหลังเรียน ($\bar{x}$ = 10.23) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 5.42) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีการพัฒนาสูงขึ้นในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดและโดดเด่นที่สุด รองลงมาคือ ด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory) และ ด้านการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) ตามลำดับ

3. ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย: เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดบอร์ดเกมในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x}$ = 2.88, S.D. = .32) โดยเด็กมีความสนใจจดจ่อ มีความสุข สนุกสนาน และแสดงออกถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเล่นที่ได้ฝึกการรอคอยและการแก้ปัญหา

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สำหรับเด็กปฐมวัย มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ (88.50/85.25) พบว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโดยอิงตามแนวทางของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560) ที่เน้นการสร้างสื่อให้สอดคล้องกับ

มาตรฐานและตัวบ่งชี้ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และสอดคล้องกับนโยบายของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) ที่ส่งเสริมให้ครูพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ การที่นวัตกรรมการนี้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ ทำให้มั่นใจได้ว่าเป็นสื่อที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบทของเด็กปฐมวัยไทย สอดคล้องกับแนวคิดของ Hassinger-Das et al. (2021) ที่ระบุว่าการเรียนรู้ผ่านเกม (Playful Learning) ไม่ใช่เพียงแค่ความสนุกสนาน แต่เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในเชิงลึกผ่านประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม

2. พัฒนาการทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ผลการวิจัยพบว่าหลังการจัดประสบการณ์ เด็กมีคะแนนทักษะ EF รวมทุกด้านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถอภิปรายรายด้านได้ดังนี้

2.1 ด้านการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) ที่โดดเด่นที่สุดคะแนนเฉลี่ยด้านนี้สูงถึง 3.64 จากคะแนนเต็ม 4 ซึ่งเป็นผลจากการที่บอร์ดเกมมีกติกาและกลไกที่บังคับให้เด็กต้องฝึกการรอคอยและการกำกับตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุราวัลย์ หาญขจรสุข. (2564) ที่พบว่าบอร์ดเกมเป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพสูงในการกระตุ้นสมองส่วนหน้าเพื่อพัฒนาทักษะการยับยั้งชั่งใจในเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนิดา ตบสีโล และสิรินทร์ ลัดดาภิบาล บุญเชิดชู (2565) อธิบายว่าการฝึกฝนสมองผ่านสถานการณ์ที่ต้องหยุดคิดก่อนตัดสินใจ (Stop and Think) เป็นการสร้างความแข็งแรงให้กับสมองส่วนหน้าโดยตรงและยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ ฐาปนีย์ แสงสว่าง และคณะ (2559) ที่ระบุว่าทักษะการควบคุมตนเองเป็นตัวบ่งชี้พื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลต่อความสำเร็จทางการเรียนในระดับที่สูงขึ้น

2.2 ความสำคัญของการพัฒนา EF ในบริบทปัจจุบันการที่เด็กในกลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการ EF สูงขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นการตอบสนองต่อปัญหาที่ กรมอนามัย (2565) ได้รายงานไว้ว่าเด็กปฐมวัยไทยมีแนวโน้มพัฒนาการล่าช้าในด้านการคิดและการใช้ภาษาเพิ่มขึ้น การจัดประสบการณ์ด้วยบอร์ดเกมจึงเปรียบเสมือนการสร้างเกราะป้องกันทางสมอง ซึ่ง Blair & Raver (2024) ได้ย้ำว่าการพัฒนา EF ท่ามกลางสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและเต็มไปด้วยสิ่งเร้า (Adversity) จำเป็นต้องมีกิจกรรมที่ช่วยฝึกสมองส่วนหน้าให้มีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา

3. ความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์ เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 2.88$) ทั้งนี้เนื่องจากชุดบอร์ดเกมเป็นสื่อที่สัมผัสได้จริง (Tangible Media) มีความท้าทายที่พอเหมาะ และเปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับเพื่อน สอดคล้องกับแนวคิดของ Hassinger-Das et al. (2021) ที่อธิบายว่าเกมช่วยสร้างแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) เมื่อเด็กมีความสุขและสนุกสนาน สมองจะหลั่งสารความสุขที่ช่วยเสริมสร้างโครงข่ายใยประสาทให้มีความแข็งแรง ส่งผลให้เด็กจดจ่ออยู่กับกิจกรรมได้นานขึ้นและพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงได้อย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2556) ระบุว่ากิจกรรมที่ตอบสนองต่อธรรมชาติการเรียนรู้ผ่านการเล่นจะสร้างความสุขและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ความสนุกสนานจากการเล่นบอร์ดเกมจึงเป็น “น้ำมันหล่อลื่น” ที่ช่วยให้เด็กมีสมาธิจดจ่อ (Attention Span) ได้นานขึ้น ส่งผลให้สมองพร้อมต่อการรับรู้และพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงได้อย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การเตรียมความพร้อมของครูและสภาพแวดล้อม ครูปฐมวัยควรศึกษาคู่มือและกติกาของชุดบอร์ดเกมทั้ง 12 ชุดให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อนเริ่มจัดประสบการณ์ โดยเฉพาะ "กลไกการเล่น" ที่ส่งเสริม EF ในแต่ละด้าน เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในขณะที่เด็กเล่นเกมได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการล้อมวงเล่น และลดเสียงรบกวนภายนอกเพื่อให้เด็กมีสมาธิจดจ่อ (Attention Span) ได้อย่างเต็มที่

1.2 การใช้กระบวนการสะท้อนคิด (Reflection) หลังจบการเล่นในแต่ละครั้ง ครูควรใช้ “คำถามปลายเปิด” เพื่อกระตุ้นให้เด็กได้สะท้อนความคิด (Debriefing) เกี่ยวกับการวางแผน การรอคอย หรือวิธีการแก้ปัญหาที่เด็กใช้ในเกม เช่น “หนูทำอะไรเมื่อต้องรอเพื่อนเดินหมาก?” หรือ “ถ้าเดินพลาดไปแล้ว หนูจะแก้ไขอย่างไรในรอบถัดไป?” กระบวนการนี้จะช่วยให้เด็กเชื่อมโยงทักษะ EF จากในเกมไปสู่การกำกับตนเองในชีวิตประจำวันได้ชัดเจนขึ้น

1.3 การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน จากผลการวิจัยพบว่าบอร์ดเกมสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมได้ดี ครูควรจัดกลุ่มเด็กแบบละความสามาร (Heterogeneous Grouping) เพื่อให้เด็กที่มีทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) หรือทักษะทางสังคมที่สูงกว่าได้ช่วยแนะนำและเป็นแบบอย่างให้กับเพื่อน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะทางภาษาและการทำงานร่วมกับผู้อื่นควบคู่ไปกับพัฒนาการทางสมอง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาความคงทนของพฤติกรรม ควรมีการศึกษาติดตามผล (Follow-up) หลังจากสิ้นสุดการทดลองไปแล้วระยะหนึ่ง (เช่น 4–8 สัปดาห์) เพื่อตรวจสอบว่าทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ที่พัฒนาขึ้นจากการใช้ชุดบอร์ดเกมยังคงมีความคงทนและยั่งยืน

2.2 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดกิจกรรม ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างการใช้ชุดบอร์ดเกมกับการจัดประสบการณ์รูปแบบอื่น หรือการศึกษาเชิงทดลองแบบกลุ่มควบคุม (Experimental Group vs. Control Group) เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของนวัตกรรมชุดบอร์ดเกมเปรียบเทียบกับสื่อการสอนปกติให้เห็นเด่นชัดยิ่งขึ้น

2.3 การขยายผลสู่ตัวแปรตามด้านอื่น: นอกเหนือจากทักษะ EF ผู้วิจัยในอนาคตอาจศึกษาผลของการใช้ชุดบอร์ดเกมที่มีต่อตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ทักษะทางสังคม (Social Skills) หรือสมรรถนะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์และภาษา เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ครอบคลุมการพัฒนาเด็กปฐมวัยในทุกมิติ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สำหรับเด็กปฐมวัย” สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ให้คำปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการพัฒนางานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครูโรงเรียนบ้านโนนบอน (คำหล้าประชานุเคราะห์) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ที่ได้อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบใจเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือและมีความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน จนทำให้การดำเนินงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยความเรียบร้อย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณโรงเรียนอนุบาลวารินชำราบ (ก่อวิทย์วิทยาการ) ที่อนุญาตให้ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือ (Try-out) รวมถึงขอขอบคุณครอบครัว เพื่อนร่วมงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเด็กปฐมวัย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่านวัตกรรมชุดบอร์ดเกมที่พัฒนาขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและสถานศึกษาในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงบริหาร อันเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาศักยภาพมนุษย์สืบไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2565). รายงานผลการสำรวจพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยประจำปี. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คณะกรรมการพัฒนาเด็กปฐมวัย. (2565). คู่มือส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Function - EF) สำหรับบุคลากรทางการศึกษาปฐมวัย. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. (2565). *วิกฤตทักษะสมอง EF ในเด็กวัยเรียน: ทางออกและการแก้ไข*. สำนักนโยบายและแผนการศึกษา.
- ฐาปณีย์ แสงสว่าง, วิไลลักษณ์ ลังกา, ดารณี อุทัยรัตนกิจ และ สุพร เชื้อเมฆ (2559). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะการบริหารการรู้คิดอารมณ์และพฤติกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *BU Academic Review*, 15(1), 14-28.
- ทรงศรณกร เทพภูธร, สัญชัย พัฒนสิทธิ์ และไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2565). การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาความเป็นจริงเสริม สำหรับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 64-75.
- นวลจันทร์ จุฑาภักติกุล. (2561). *คู่มือส่งเสริมทักษะสมอง Executive Function (EF) สำหรับครูปฐมวัย*. ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.
- ปรีดา ฐนบุญ และสุกานดา พันตาเอก (2565). ผลของการใช้ชุดกิจกรรมบอร์ดเกมสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยการเรียนรู้ชุมชนของเราที่มีต่อทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2/5 โรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 1(1), 29-43. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/jeduyru/article/view/392>
- ปณิตตา อินทรักษา. (2567). การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะวิชาชีพครูปฐมวัยในจังหวัดสกลนคร ภายใต้แนวคิดการใช้สมองเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Functions: EF) สำหรับผู้เรียนในระดับปฐมวัย. *วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 6(1), 1-16. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/ECM/article/view/272375>
- ปฐมนิธิ นิธิธรรมานุสรณ์. (2565). การประยุกต์ใช้บอร์ดเกมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสมาธิ. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 7(3), 291-299.
- พนิตา ตปสีโล และสิรินทร์ ลัดดาภิรมย์ บุญเชิดชู. (2565). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions) โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 14(2), 161-178.
- พรชูลี ลังกา, นิศารัตน์ อิศระมนโรส, วรุตต อินทสระ, ขวัญใจ จริยาทัศน์กร และณัฐพล แยมณิม. (2567). การพัฒนาบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมทักษะสมอง EF ของเด็กวัยเรียน. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 24(1), 179-193.
- รัชนิวรรณ ตั้งภักดี. (2565). การพัฒนารูปแบบการสร้างบอร์ดเกมเพื่อการศึกษาในประเทศไทย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, 15(2), 117-132.
- สถาบันรักลูก. (2566). *ทักษะสมอง EF: รากฐานความสำเร็จของเด็กไทย*. รักลูก กรุ๊ป.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *แนวทางการพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. กระทรวงศึกษาธิการ*.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). *แนวทางการฟื้นฟูภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning Loss Recovery) สำหรับเด็กปฐมวัย*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุธาวลัย หาญจรสุข. (2564). การพัฒนาชุดเกมกระดานเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 7(Special), 191–202. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/rpu/article/view/257381>
- Blair, C., & Raver, C. C. (2024). *Development of executive function in the context of adversity*. Oxford University Press.
- Hassinger-Das, B., Toub, T. S., Zosh, J. M., Michnick, J., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2021). More than just fun: A place for games in playful learning. *Infancy*, 26(2), 191-213.
- Plass, J. L., Mayer, R. E., & Homer, B. D. (2020). *Handbook of game-based learning*. MIT Press.
- Zimmerman, E., & Smith, A. (2023). *The board game design course: Principles and practices for game-based learning*. Wiley.

ประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชี
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
The efficiency of the computer accounting system e - LAAS that affects the
achievement in accounting work of local government organizations
in the lower Northeastern Region

ประทุมวรรณ สาทะ* ประนอม คำผา และวรณูช กุอุทา
Prathumwan Sathah*, Pranorm Kumpha and Woranuch Kuutha

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงินและการบัญชี
คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Master of Business Administration Program in Finance and Accounting
Faculty of Business Administration and Management, Ubon Ratchathani Rajabhat University

*Corresponding E-mail: prathumwan.sg65@ubru.ac.th

Received: Jan 20, 2026; Revised: Mar 6, 2026; Accepted: Mar 25, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 3) เพื่อทดสอบผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี 4) เพื่อเปรียบเทียบความเห็นต่อประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการกองคลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 306 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ การทดสอบที และการทดสอบเอฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1) ประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี และด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ

2) ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านความโปร่งใสตรวจสอบได้ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร และด้านคุณภาพการบริหารจัดการ

3) ประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวม ได้ร้อยละ 62 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีการศึกษา และระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลังที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Abstract

The objectives of this research were to: 1) study the efficiency of the computerized accounting system in Local Administrative Organizations (LAOs) in the Lower Northeastern Region; 2) examine the accounting operating achievement of these LAOs; 3) test the impact of the computerized accounting system's efficiency on accounting operating achievement; and 4) compare opinions regarding system efficiency and accounting operating achievement based on personal factors. The sample consisted of 306 Chief Financial Officers (CFOs) from LAOs in the Lower Northeastern Region. The research instrument used was a questionnaire. The statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, multiple regression analysis, t-test, and F-test.

The research findings were as follows:

1) The overall and domain-specific efficiency of the computerized accounting system (e-LAAS) in LAOs was at the highest level. Specifically, this included the domains of rapid data processing, accounting data linkage (integration), and accurate and reliable data collection.

2) The overall and domain-specific accounting operational performance of LAOs was at the highest level. Specifically, this included the domains of transparency and auditability, operational processes, stakeholder satisfaction, cost-effectiveness in resource utilization, and quality of management.

3) The efficiency of the computerized accounting system specifically in the domains of accurate and reliable data collection, rapid data processing, and accounting data linkage collectively predicted 62% of the variance in overall accounting operational performance. This was statistically significant at the .05 level.

4) Respondents with different levels of education and experience in financial operations held significantly different opinions regarding the efficiency of the computerized accounting system (at the .05 statistical significance level).

Keywords: Accounting Operating Achievement, Computerized Accounting System, Local Administrative Organization

บทนำ

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นได้กำหนดให้การจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีด้วยระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (e-LAAS) โดยถือปฏิบัติตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท 0808.4/ว1515 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2551 เรื่องการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี การบันทึกและจัดทำรายงานการเงินด้วยระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Electronic Local Administrative Accounting System: e-LAAS) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 จนถึงปัจจุบัน (ณัฏฐริยา ยางนอก และมิริฎฐิรี คำมา, 2567) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ขอให้สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะกระทรวงการคลัง จัดสรรเงินกู้เพื่อปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นเพื่อดำเนินโครงการระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Electronic Local Administrative Accounting System: E-LAAS) คือ ระบบบัญชีที่ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชันซึ่งผู้ใช้งานสามารถทำธุรกรรมผ่านระบบออนไลน์ (ศิริพร ห้วยแก้ว และคณะ, 2567) ตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0808.4/ว 5912 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2561 ได้ระบุให้ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำบัญชีในระบบ e-LAAS เพียงระบบเดียว ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป เพื่อรองรับการจัดทำรายงานทางการเงินตามมาตรฐานบัญชีภาครัฐ และลดภาระการทำงานซ้ำซ้อน ซึ่งเป็นการเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงานและการบันทึกบัญชี (กมลวรรณ รอดหรั่ง และคณะ, 2568)

ระบบบันทึกบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยได้กำหนดผังบัญชีพร้อมระบบการปฏิบัติงานด้านการคลังซึ่งประกอบด้วยระบบงบประมาณ ระบบการจัดการรายได้ โดยมีฐานข้อมูลผู้ที่อยู่ในข่ายต้องเสียภาษีของภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีป้าย พร้อมออกใบเสร็จรับเงินระบบการจัดซื้อ จัดจ้าง การเบิกจ่ายเงินพร้อมการจัดทำฎีกาและออกเช็คระบบการบันทึกบัญชี การจัดทำรายงานการเงินเป็นรายวัน รายเดือน รายไตรมาสและรายปี พร้อมงบประกอบงบการเงินครบถ้วนตามที่ระเบียบกำหนดเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศได้ใช้ระบบดังกล่าวเพื่อจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้สะดวกลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนสามารถให้ข้อมูลผู้บริหารได้อย่างรวดเร็วเป็นปัจจุบัน (วรรณธนา จินดา, 2564)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นพื้นที่ในโซนที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน แทนการจัดทำบัญชีระบบมือ (แบบ Manual) อีกทั้งระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (New e-LAAS) มีการปรับปรุงเพิ่มเติมอยู่เสมอ และจากการสำรวจยังพบว่าหลายหน่วยงานยังขาดประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชี ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เพื่อทดสอบว่าประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์และผลกระทบกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างหรือไม่ อย่างไร ซึ่งจะทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถเป็นแนวทางในการประเมินประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่เหมาะสมกับการบริหารงานขององค์กรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
3. เพื่อทดสอบผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี
4. เพื่อเปรียบเทียบความเห็นต่อประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

การทบทวนวรรณกรรม

ประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเลือกใช้ มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน มีระเบียบในการทำงาน มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ มีการประมวลผล ที่รวดเร็ว มีการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีให้เป็นระบบเดียวกันด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งรวมถึงการใช้โปรแกรมทางด้านการบัญชี เพื่อช่วยในการจัดทำ รวมถึงนำเสนอรายงานทางการเงิน สำหรับผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ปวีณา สมบูรณ์ และคณะ, 2564) ประกอบด้วย

ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ หมายถึง ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีไว้แหล่งเดียวกันมีการคัดเลือกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล รวมถึงแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่าข้อมูลทางการบัญชี มีความถูกต้องเชื่อถือได้

ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงหรือจัดระเบียบข้อมูลทางการบัญชีที่นำเข้าสู่ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ให้กลายเป็นสารสนเทศในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดและปรับปรุงรายการต่าง ๆ ได้ทันเวลา

ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี หมายถึง ความสามารถในการเชื่อมต่อข้อมูลทางการบัญชีจากระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับระบบงานอื่นที่มีความจำเป็นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และต้องการข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานเดียวกันเช่น ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐ (GFMS) ของกรมบัญชีกลาง และระบบงานอื่นของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการปฏิบัติงาน

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี หมายถึง ความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการดำเนินงานด้านบัญชี จนเกิดการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีกระบวนการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐาน เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับหรือประกาศของทางราชการ สามารถตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ประกอบด้วย (ปวีณา สมบูรณ์ และคณะ, 2564) ประกอบด้วย

ด้านความโปร่งใสตรวจสอบได้ หมายถึง การดำเนินงานด้านบัญชี มีระบบงานและขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน มีการปฏิบัติที่เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศของทางราชการ มีการเปิดเผยข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกต้องอย่างตรงไปตรงมา เป็นประโยชน์ เข้าใจง่ายเพื่อประชาชน

คุณภาพการบริหารจัดการ หมายถึง ผลสำเร็จในการปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีที่ทันสมัย และระบบสารสนเทศทางการบัญชีมาช่วยในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านบัญชี ทำให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร หมายถึง ผลการดำเนินงานด้านบัญชีมีการใช้ทรัพยากรด้านเวลา การเงิน กำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานได้อย่างประหยัดและคุ้มค่าที่สุด

ความพึงพอใจของทุกฝ่าย หมายถึง ผลการดำเนินงานด้านบัญชีมีปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้ เป็นที่ยอมรับ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีทัศนคติในเชิงบวกของทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร

กระบวนการปฏิบัติงาน หมายถึง การพิจารณาว่าจะต้องปฏิบัติงานภายในองค์กร ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทวิชาชีพการมีประสิทธิภาพของการทำงานที่ได้งานครบถ้วน ใช้เวลาน้อย มีการใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการช่วยปฏิบัติงาน

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เพื่อทดสอบว่าประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์และผลกระทบกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถเป็นแนวทางในการประเมินประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่เหมาะสมกับการบริหารงานขององค์กรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ เป็นผู้ใช้งานระบบ e-LAAS ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 1,467 คน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2566) กำหนดขนาดตัวอย่างตามตาราง Krejcie และ Morgan ได้จำนวนตัวอย่าง 306 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ตามจำนวนเป็นผู้ใช้งานระบบ e-LAAS ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและขนาดสัดส่วนตัวอย่างจำแนกตามจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

จังหวัด	ประชากร (คน)	ตัวอย่าง (คน)
ชัยภูมิ	143	30
นครราชสีมา	334	70
บุรีรัมย์	209	44
สุรินทร์	173	36
ยโสธร	88	18
ศรีสะเกษ	217	45
อุบลราชธานี	239	50
อำนาจเจริญ	64	13
รวม	1,467	306

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของตัวอย่างแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารกองคลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ตอนล่าง จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ จำนวน 21 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีให้สูงขึ้นจากการใช้ระบบ
บัญชีคอมพิวเตอร์ e-LASS

ผลการประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของเครื่องมือวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LASS
ที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ให้
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC = 1.00 จำนวนข้อคำถามในแต่ละตัวแปร 51 ข้อ

นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 ชุด และวิเคราะห์หาความ
เชื่อมั่นของเครื่องมือในการวิจัยทั้งฉบับ (Reliability Analysis) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ Alpha Coefficient เท่ากับ .98 ซึ่งมากกว่า
.70 ตามที่ Nunnally (1978) เสนอไว้ แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการ
วิจัยได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการกองคลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 306 ชุด

2. แจกแบบสอบถามให้กับผู้อำนวยการกองคลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตาม
ขนาดสัดส่วนตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 1

3. กำหนดรหัส Code Book ในแบบสอบถามเพื่อเตรียมกรอกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป

4. นำแบบสอบถามที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องและคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไว้
เพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ร้อยละ (Percentage) ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้เพื่อการจำแนกและแปลความหมายตัวแปร

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ใช้เพื่อพยากรณ์ตัวแปรตามตัวหนึ่งซึ่งส่งผลมา
จากตัวแปรอิสระตั้งแต่สองตัวขึ้นไปโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบ Enter และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การทดสอบที และการทดสอบเอฟ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS และผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง แสดงดังตารางที่ 2 – 3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e – LAAS ภาพรวม

ประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเห็น
การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ	4.23	.55	มากที่สุด
การประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว	4.31	.70	มากที่สุด
การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี	4.24	.53	มากที่สุด
รวม	4.26	.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่ามีความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ดังนี้ ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว ($\bar{X} = 4.31$) รองลงมา คือ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี ($\bar{X} = 4.24$) และการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ ($\bar{X} = 4.23$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ภาพรวม

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเห็น
ความโปร่งใสตรวจสอบได้	4.41	.65	มากที่สุด
คุณภาพการบริหารจัดการ	4.32	.54	มากที่สุด
ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	4.33	.54	มากที่สุด
ความพึงพอใจของทุกฝ่าย	4.34	.55	มากที่สุด
กระบวนการปฏิบัติงาน	4.36	.56	มากที่สุด
รวม	4.35	.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่ามีความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ดังนี้ ด้านความโปร่งใสตรวจสอบได้ ($\bar{X} = 4.41$) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36$) ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย ($\bar{X} = 4.34$) ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร ($\bar{X} = 4.33$) และด้านคุณภาพการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 4.32$) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ในเบื้องต้นได้ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าระหว่าง .582 ถึง .676 ซึ่งไม่เกิน 0.8 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันเอง หรืออาจกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นอิสระจากกัน จึงไม่เกิดปัญหาเกี่ยวกับ Multicollinearity สามารถนำไปวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณวิธี Enter แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าถดถอยเชิงพหุคูณ ของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน ด้านบัญชี ภาพรวม

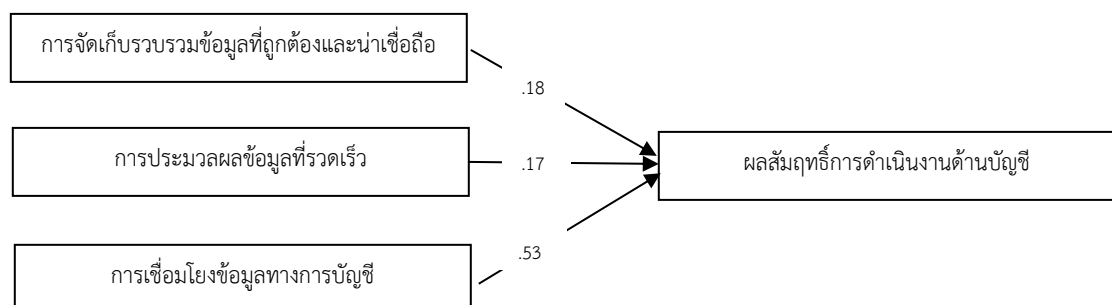
ตัวพยากรณ์	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	P
	β	Std. Error	Beta		
การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ	.16	.04	.18	3.64***	.000
การประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว	.12	.03	.17	3.51**	.001
การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี	.50	.05	.53	10.08***	.000
N= 308 F= 171.02 Sig= .000 R= .79 R ² = .63 R ² _{adj} = .62 Constant= 1.053					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 4 พบว่า การวิเคราะห์ค่าถดถอยเชิงพหุคูณ โดยวิธี Enter เพื่อพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวม ด้วยตัวแปรอิสระที่เป็นองค์ประกอบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS 3 ด้าน คือ ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ด้าน สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวม ได้ร้อยละ 62 ($R^2_{adj} = .62$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ ($R = .79$)

เมื่อพิจารณาน้ำหนักของผลกระทบจากประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวม พบว่า ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี ($Beta = .53$) ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวม มากที่สุด รองลงมาคือด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ ($Beta = .18$) และด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว ($Beta = .17$)

ดังนั้นเมื่อนำตัวแปรทั้ง 5 ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยวิธี Enter ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สมการวิเคราะห์ค่าถดถอยพหุคูณภาพรวม

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

Y (ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี) = $1.053 + .50$ (ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี) + $.16$ (ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ) + $.12$ (ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว)

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน

Z (ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี) = $.53$ (ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี) + $.18$ (ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ) + $.17$ (ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว)

จากสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีเพิ่มขึ้น 1 หน่วย และด้านอื่นคงที่ จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวมเพิ่มขึ้น .53 หน่วย และถ้าด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น 1 หน่วยและด้านอื่นคงที่ จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวมเพิ่มขึ้น .18 หน่วย และถ้าด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็วเพิ่มขึ้น 1 หน่วยและด้านอื่นคงที่ จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวมเพิ่มขึ้น .17 หน่วย

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล แสดงดังตารางที่ 5 - 8

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบแหล่งความแปรปรวนของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS จำแนกตามอายุ

ประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ	ระหว่างกลุ่ม	.823	3	.274	.916	.434
	ภายในกลุ่ม	91.048	304	.300		
	รวม	91.871	307			
การประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว	ระหว่างกลุ่ม	1.962	3	.654	1.358	.256
	ภายในกลุ่ม	146.457	304	.482		
	รวม	148.419	307			
การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี	ระหว่างกลุ่ม	1.894	3	.631	2.301	.077
	ภายในกลุ่ม	83.415	304	.274		
	รวม	85.308	307			

จากตารางที่ 5 การเปรียบเทียบแหล่งความแปรปรวนของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามอายุ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ด้าน

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัจจัยด้านต่าง ๆ	ปริญญาตรี n = 239		สูงกว่าปริญญาตรี n = 69		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ	4.1913	.55309	4.3602	.50781	-2.276*	.024
การประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว	4.2576	.54041	4.4886	1.05759	-2.451*	.015
การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี	4.2259	.52171	4.3043	.54504	-1.089	.277

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีเห็นว่าประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ และด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบแหล่งความแปรปรวนของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS จำแนกตามระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง

ปัจจัยต่าง ๆ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ	ระหว่างกลุ่ม	.853	3	.284	.950	.417
	ภายในกลุ่ม	91.017	304	.299		
	รวม	91.871	307			
การประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว	ระหว่างกลุ่ม	3.245	3	1.082	2.265	.081
	ภายในกลุ่ม	145.175	304	.478		
	รวม	148.419	307			
การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี	ระหว่างกลุ่ม	2.666	3	.889	3.269*	.022
	ภายในกลุ่ม	82.642	304	.272		
	รวม	85.308	307			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 การเปรียบเทียบแหล่งความแปรปรวนของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ และด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว พบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถอธิบายความแตกต่างรายคู่ได้จากการทดสอบ Post Hoc ตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธี LSD ของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS จำแนกตามระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง

ตัวแปร	ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง	$\bar{X}$	1	2	3	4
การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี	ไม่เกิน 3 ปี	4.09	-	.18*	-.16	.24*
	4 - 6 ปี	4.27	-	-	.02	-.06
	7 - 9 ปี	4.25	-	-	-	-.08
	10 ปีขึ้นไป	4.32	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธี LSD ของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี จำแนกตามระดับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง พบความแตกต่าง 2 คู่ ดังนี้

1. ตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง ไม่เกิน 3 ปี มีความเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง 4 - 6 ปี
2. ตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง ไม่เกิน 3 ปี มีความเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง 10 ปีขึ้นไป

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e - LAAS ที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างโดยภาพรวม และรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยของความเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะระบบบัญชีคอมพิวเตอร์สามารถเปลี่ยนแปลงหรือจัดระเบียบข้อมูลให้กลายเป็นสารสนเทศทางการบัญชีในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานได้อย่างทันเวลาและรวดเร็ว อีกทั้งมีระบบบัญชีคอมพิวเตอร์สามารถให้ข้อมูลรายรับ-รายจ่ายที่รวดเร็วเป็นปัจจุบันเพื่อใช้เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ตั้งไว้และระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ช่วยให้องค์กรมีการจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงินเป็นปัจจุบันจึงส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณา สมบูรณ์ และคณะ (2564) ศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็วอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยรวม

1.2 ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชี มีค่าเฉลี่ยของความเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะระบบบัญชีคอมพิวเตอร์สามารถทำงานร่วมกันระหว่างระบบงบประมาณ ระบบรายรับ ระบบรายจ่าย และระบบบัญชีได้อย่างดี ทำให้สามารถจัดทำรายงานสถานะการเงินประจำวันได้ทันที อีกทั้งระบบบัญชีคอมพิวเตอร์มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบบัญชีย่อยในการจัดทำรายงานทางการเงินได้อย่างถูกต้อง และระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตทำให้การเชื่อมต่อข้อมูลทางการบัญชีผ่านเครือข่ายสื่อสารได้รวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปุณยพรรณ คงแก้ว และคณะ

(2564) ศึกษาพบว่า ข้อมูลทางการบัญชีมีการเชื่อมโยงกันอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งการเชื่อมโยงของคุณภาพการบัญชี โดยการเปรียบเทียบกันได้ อีกทั้งยังมีความเชื่อถือได้จึงทำให้เกิดความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

1.3 ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องและน่าเชื่อถือ ค่าเฉลี่ยของความเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ช่วยให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีไว้ในแหล่งเดียวกัน อีกทั้งระบบบัญชีคอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานกฎหมายระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการบันทึกบัญชีและระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ช่วยลดการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนพ การกล้า และคณะ (2565) ศึกษาพบว่า ระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศออนไลน์เพื่อการบริหารงานของโรงเรียนในเครือข่ายศรีลันตา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจังหวัดกระบี่ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศออนไลน์เพื่อการบริหารงาน โรงเรียนเรียน และนำมาปรับปรุงแก้ไขทำให้ระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ เพื่อการบริหารงานโรงเรียนมีประสิทธิภาพ ก่อนนำไปใช้งานจริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม และรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด อภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 ด้านความโปร่งใสตรวจสอบได้ มีค่าเฉลี่ยของความเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะองค์กรสามารถชี้แจงหรือตอบข้อคำถามเกี่ยวกับรายงานทางการเงินต่อผู้ใช้ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างชัดเจน อีกทั้งผลการดำเนินงานด้านบัญชีเป็นไปตามมาตรฐานกฎหมายระเบียบและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุดและองค์กรสามารถจัดส่งรายงานงบการเงินประจำปีต่อสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินภายในระยะเวลาที่กำหนดทุกปีซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฐิตินันท์ สุโคมุต และคณะ (2568) พบว่าการปฏิบัติงานในระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ (E-LAAS) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิษณุโลก ด้านความโปร่งใส อยู่ในระดับมากที่สุด โดยหน่วยงานมีการเปิดเผยและเข้าถึงข้อมูล อีกทั้งการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.2 ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยของความเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะองค์กรสามารถส่งรายงานทางการเงินได้ทันเวลาที่กำหนด อีกทั้งองค์กรสามารถปฏิบัติงานบัญชีได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วน เป็นไปตามที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนด และองค์กรมีความพร้อมเพื่อให้ผู้ตรวจสอบบัญชีเข้าตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของข้อมูลทางการเงินตามแผนการตรวจสอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐสุตา จิตติธรรม และคณะ (2565) ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานกระบวนการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยการส่งเสริมสนับสนุนและการบริหารจัดการในการพัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญในการปฏิบัติงานทั้งด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ การให้คำปรึกษา คำแนะนำ การทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ ชีตความสามารถในการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นมืออาชีพ ปฏิบัติงานได้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ ส่งผลบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร เกิดผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานขององค์กรเป็นอย่างดี

2.3 ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย มีค่าเฉลี่ยของความเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชีมีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานด้านบัญชี อีกทั้งผู้บริหารสูงสุดขององค์กรสามารถใช้ข้อมูลทางการเงินที่ถูกต้องครบถ้วนในการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และองค์กรสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายจากการเปิดเผยข้อมูลทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัสสรณ์ วังแว และอศินีย์ ณ น่าน (2566) ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของนักบัญชีสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดลำปางภาพรวม มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด โดยได้รับความไว้วางใจจากผู้บริหารให้รับผิดชอบงานที่มีความสำคัญ และมีความรับผิดชอบในการทำงานสูงได้รับความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี และได้รับการยอมรับนับถือในด้านความรู้

ความสามารถในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน และสามารถสร้างผลงานให้เป็นที่พึงพอใจจนได้รับการยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน

2.4 ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร มีค่าเฉลี่ยของความเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะองค์กรสามารถลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานทำให้ช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานด้านบัญชีได้ อีกทั้งองค์กรสามารถจัดทำแผนและติดตามการใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานด้านบัญชีให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรได้และองค์กรสามารถลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัสภรณ์ วังแว และอัศนีย์ ณ น่าน (2566) ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของนักบัญชีสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดลำปางอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสามารถลำดับแผนงานความสำคัญของกิจกรรมที่จะเกิดเป็นไปตามความเร่งด่วนและช่วงเวลา สามารถใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรและประชาชน และสามารถเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายตามข้อบัญญัติ เทศบัญญัติที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตั้งไว้ได้อย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ

2.5 ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยของความเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะองค์กรสามารถปฏิบัติงานด้านบัญชีได้ตามแผนที่กำหนดไว้ รวมถึงสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้อย่างสมบูรณ์ อีกทั้งองค์กรสามารถส่งเสริมให้บุคลากรมีการพัฒนาตนเองและใช้ศักยภาพในการปฏิบัติงานด้านบัญชีได้อย่างเต็มความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัสภรณ์ วังแว และอัศนีย์ ณ น่าน (2566) ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของนักบัญชีสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดลำปาง โดยผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพงานที่กำหนดไว้และพร้อมรับการประเมินคุณภาพการทำงานตลอดเวลา มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเองและผลการปฏิบัติงานมีความถูกต้อง ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบายหรือแผนการดำเนินงานขององค์กร

3. ผลการทดสอบผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พบว่าประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ 3 ด้าน คือ ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการและน่าเชื่อถือ ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวมได้ร้อยละ 62 ($R^2_{adj} = .62$) หมายถึงเมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีเพิ่มขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณา สมบูรณ์ และคณะ (2564) ศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการและน่าเชื่อถือมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยรวม เนื่องจากกระบวนการทางการบัญชีในขั้นตอนแรกจะเป็นการรวบรวมรายการหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ไว้แหล่งเดียวกัน มีการคัดเลือกข้อมูลตรวจสอบข้อมูลรวมถึงแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาดเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลทางการบัญชีมีความถูกต้องเชื่อถือได้ สามารถยืนยันพิสูจน์และสรุปผลได้ รวมถึงมีการดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานกฎหมายระเบียบและตามแนวปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติที่บัญชี การจัดทำทะเบียนและรายงานการเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพียงพอสำหรับการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ผลการดำเนินงานด้านบัญชีมีปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเห็นต่อประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบความแตกต่าง 2 ปัจจัยคือ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลัง คือ ตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามที่จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยของความเห็นต่อระบบ

บัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS ที่ใช้ว่ามีประสิทธิภาพในระดับที่สูงกว่าความเห็นของผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลังมากกว่า 3 ปี มีค่าเฉลี่ยของความเห็นต่อระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS ที่ใช้ว่ามีประสิทธิภาพในระดับที่สูงกว่าความเห็นของผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการคลังน้อยกว่า 3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปทุมพร หิรัญสาส์ และคณะ (2566) ศึกษาพบว่า ผลการทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะของนักบัญชีที่พึงประสงค์ของสำนักงานบัญชีในจังหวัดสงขลาตามระดับการศึกษาสูงสุด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักบัญชีที่พึงประสงค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของเมธพร นามศรี (2564) ศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพในการบริการข้อมูลทางการเงินโดยรวมของนักบัญชีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านบัญชีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินบัญชี หน่วยงานควรเพิ่มระบบคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการแก่เครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ในเครือข่าย หรือเซิร์ฟเวอร์เพื่อทำหน้าที่จัดการ ประมวลผล จัดเก็บ และส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเครือข่ายเพื่อรองรับระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานร่วมกันระหว่างระบบงบประมาณระบบรายรับ ระบบรายจ่าย ให้ได้เกิดประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถจัดทำรายงานสถานะการเงินประจำวันได้ทันที

2. ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ หน่วยงานควรจัดหาคอมพิวเตอร์ ที่มีพื้นที่ความจุในการจัดเก็บข้อมูลให้สูงขึ้น และควรจัดให้มีระบบการสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย เพื่อรองรับข้อมูลในอนาคต และระบบบัญชีคอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐาน

3. ด้านการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว หน่วยงานควรจัดสรรระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือจัดระเบียบข้อมูลได้โดยให้เปลี่ยนสภาพเป็นสารสนเทศทางการเงินในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานได้อย่างทันเวลาและรวดเร็ว และสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานได้จำนวนมากในช่วงเวลาพร้อมกัน

4. หน่วยงานควรพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานกับระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS ให้มีความสามารถในการใช้งาน และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดจากการใช้งานระบบ โดยการสนับสนุนให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือเข้าร่วมการฝึกอบรมการใช้งานระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS หรืออบรมเพื่อเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งาน ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับประเทศ

2. ศึกษาการใช้งานของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) AI ที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้กับระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ e-LAAS โดยเน้นไปที่การลดงานซ้ำซ้อน การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และการสนับสนุนการตัดสินใจ

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ รอดหรั่ง, กัญญา แสนเมืองมา และ เนตรดาว ชัยเขต. (2568). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานระบบบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอิเล็กทรอนิกส์ (e-LAAS) ในจังหวัดชลบุรี. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 9(3), 397-412. <https://doi.org/10.65205/jlgru.2025.288561>
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2566, 17 กันยายน). *สรุปข้อมูล อบท. ทั่วประเทศ*. <https://info.dla.go.th/eForm/abtData.do>
- ฐิตินันท์ สุโคมุต, สุนทรีย์ ตั้งศรีวงศ์ และกนกพร สุรณัฐกุล. (2568). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ (E-LAAS) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดพิษณุโลก. *Journal of Spatial Development and Policy*, 3(3), 75-88. <https://so16.tci-thaijo.org/index.php/JSDP/article/view/1884>
- ณัฏฐริยา ยางนอก และมิริณตรี คำมา. (2567). ปัจจัยการบริหารที่มีผลต่อประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ (e-LAAS) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู. *วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา Soft Power ท้องถิ่นสู่การสร้างสรรค์ระดับสากล. การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 10 ประจำปี พ.ศ. 2567*. (น.643-650). มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
- ณัฐสุดา จิตติธรรม, ณัฐวงศ์ พูนพล และนภัทร จันทจรตฤภทร. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานสอบบัญชีกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน. *วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 14(1), 1-11.
- ปทุมพร หิรัญสาถิ, ภัฏฐินี ชัยขวัญ, กัญญารัตน์ ทองรัมย์ และ ภรทิพย์ นิยมณี. (2566). การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักบัญชีที่พึงประสงค์ของสำนักงานบัญชีในจังหวัดสงขลา. *Nouveau Economy for Human Security: เศรษฐกิจวิถีใหม่เพื่อความมั่นคงของมนุษย์*. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 ประจำปีการศึกษา 2565. (น. 262-269). วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
- ปวีณา สมบูรณ์, นาถนภา นิลนิยม และนงลักษณ์ แสงมหาชัย. (2564). ผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 13(2), 142-154.
- บุญยพรรณ คงแก้ว, โสพิศพิไล ทองใส และอรทัย ชำนาญกิจ. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพข้อมูลทางการบัญชีกับประสิทธิภาพการตัดสินใจของผู้บริหารธุรกิจห้างหุ้นส่วน ในตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 10(1), 160-169. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jssr/article/view/246928>
- มนพ การกล้า, ชูศักดิ์ เอกเพชร และณัฐจิรี เจริญสุข. (2565). การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศออนไลน์เพื่อการบริหารงานของโรงเรียนในเครือข่ายศรีสันตา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดกระบี่. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 16(46), 197-216.
- มนัสกรณ วังแว และอัศนีศ ณ น่าน. (2566). คุณลักษณะของนักบัญชียุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของนักบัญชีสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 9(1), 1-16. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/262681>

เมธพร นามศรี. (2564). ผลกระทบของทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อประสิทธิผลในการบริการข้อมูลทางการบัญชีของนักบัญชีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. [ปริญญาวิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสารคาม].

วรรณธนา จินดา. (2564). ปัจจัยการบริหารที่มีผลต่อประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ (e-LAAS) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอมือ จังหวัดนครราชสีมา. [การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง]. http://www.ba-abstract.ru.ac.th/AbstractPdf/2563-5-7_1629780454.pdf

ศิริพร ห้วยแก้ว, ธฤตาภา ปานบ้านเกร็ด และบุตรศรีนทร์ แสงสว่าง. (2567). ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานการคลังด้วยระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ (e-LAAS) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอมือกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารกลยุทธ์และความสามารถทางการแข่งขันองค์กร*, 3(8), 62-80.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.

การประเมินและพัฒนาหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี:
การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปปี้ในการศึกษานำร่อง
Evaluating and Developing a Pre-University Program in Health Science and Engineering
Technology: A CIPP-Based Pilot Study

สาโรช พูลเทพ* และคณิต เขียววิชัย
Saroj Pullteap* and Kanit Kheovichai

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
Faculty of Education, Silpakom University
*Corresponding Author Email: saroj@su.ac.th

Received: Jan 29, 2026; Revised: Mar 12, 2026; Accepted: Mar 25, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเป็นไปได้และทดลองใช้หลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี (ทว.) ในรูปแบบการศึกษานำร่องของโรงเรียนสาธิต (มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปปี้สำหรับประเมินความพร้อมทั้ง 4 มิติ วิธีการวิจัยใช้แบบผสมผสานกับกลุ่มตัวอย่าง 75 คน ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร 10 คน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 5 คน ผู้ปกครองนักเรียน 30 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบประเมิน แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเชื่อมั่นตั้งแต่ .88 ถึง .94

ผลการวิจัยด้านบริบท พบว่า

ผู้ปกครองและครูผู้สอนมีความต้องการจัดการศึกษาเฉพาะทางสูงถึงร้อยละ 93.3 และ 88.7 ด้านปัจจัยนำเข้าหลักสูตรได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิในระดับดีมากเท่ากับ 4.52 จาก 5.00 โดยด้านปรัชญาและหลักการได้คะแนนสูงสุดเท่ากับ 4.60 ด้านกระบวนการ การสังเกตการจัดการเรียนการสอนพบว่าครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานด้วยคะแนน 4.35 และบูรณาการศึกษาระบบสเต็มด้วยคะแนน 4.22 ด้านผลผลิต นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 3.42 ถึง 3.58 สมรรถนะทางวิชาชีพ 4.10 ถึง 4.22 และนักเรียนร้อยละ 73.3 มีความสามารถทางภาษาอังกฤษระดับ B1 ตามกรอบมาตรฐานความสามารถทางภาษาของสหภาพยุโรป (Common European Framework of Reference for Languages: CEFR) รวมถึงความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองต่อหลักสูตรอยู่ในระดับสูง เท่ากับ 4.35 และ 4.42 ตามลำดับ การวิจัยสรุปว่าหลักสูตรมีความเป็นไปได้สูงในการเปิดดำเนินการในปี 2569

คำสำคัญ: การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหลักสูตร หลักสูตรก่อนอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ รูปแบบการประเมินชิปปี้ การศึกษาแบบสเต็ม

Abstract

This research employed an evaluative research design incorporating a pilot study to assess the feasibility and implementation of the Pre-University Program (PU-HSET) at the Demonstration School (Secondary Division), Silpakorn University, using the CIPP Model to evaluate readiness across all 4 dimensions. The study employed a mixed-methods approach with 75 participants, including 10 curriculum development committee members, 5 external experts, 30 parents, and 30 Grade 9 students. Data were collected through questionnaires, evaluation forms, observation sheets, and in-depth interviews, with instruments demonstrating reliability coefficients ranging from .88 to .94.

Context evaluation findings revealed:

Strong demand for specialized education programs among parents and teachers, with satisfaction rates of 93.3 percent and 88.7 percent, respectively. Input evaluation results indicated that the curriculum achieved an excellent overall rating of 4.52 out of 5.00 from expert panels, with the philosophy and principles dimension obtaining the highest score of 4.60. Process evaluation through classroom observations demonstrated that teachers effectively implemented research-based learning activities (4.35) and successfully integrated STEAM Education (4.22). Product evaluation showed that students attained average academic performance between 3.42 and 3.58, professional competencies between 4.10 and 4.22, with 73.3 percent achieving English language proficiency at the Common European Framework of Reference for Languages: CEFR level B1, and both students and parents expressing high satisfaction at 4.35 and 4.42, respectively. The research concluded that the curriculum demonstrates high feasibility for implementation in the 2026 academic year.

Keywords: Feasibility study for initiating curriculum, Pre-University program in health science and engineering technology, CIPP model, STEAM education

บทนำ

ในบริบทการศึกษาในระดับนานาชาติจากรายงานขององค์การยูเนสโก (2023) แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ กลายเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยเน้นว่าการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับความต้องการของภาคส่วนวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์ อย่างไรก็ตาม สถิติการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความท้าทายเชิงปริมาณและคุณภาพในการเตรียมบุคลากรสำหรับสาขาดังกล่าว การสำรวจของสำนักงานสถิติศึกษา (2566) พบว่าจำนวนนักเรียนไทยที่เลือกศึกษาต่อในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์คิดเป็นเพียงร้อยละ 28.5 ของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งต่ำกว่ากำหนดการเป้าหมายของประเทศที่ร้อยละ 40 นอกจากนี้ ผลการประเมินทักษะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยในการสอบ PISA แสดงให้เห็นว่านักเรียนไทยมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา (Johnstone, 2023) ซึ่งสภาพปัญหาดังกล่าวได้

สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาและเตรียมความพร้อมของนักเรียนสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์

โรงเรียนสาธิต (มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ตระหนักถึงสถานการณ์ดังกล่าวและดำเนินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร STEAM Robotic ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2566 เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการที่ดีตามการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานเป็นทีม สามารถเพิ่มแรงจูงใจการเรียนรู้ให้มีความยั่งยืนในระยะยาว ผลสำเร็จดังกล่าวสร้างแรงจูงใจให้สถาบันพิจารณาการขยายและการพัฒนาหลักสูตรต่อยอดสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินและพัฒนาหลักสูตรใหม่เป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีหลักวิชาการรองรับ เพื่อให้มั่นใจในความสำเร็จของการนำไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นคือ ขาดการศึกษาอย่างลึกซึ้งและครอบคลุมในการประเมินความเป็นไปได้ของการจัดตั้งหลักสูตรนี้จากหลายด้าน ตั้งแต่บริบทการศึกษา ความพร้อมด้านทรัพยากร กระบวนการจัดการเรียนการสอน ไปจนถึงผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง งานวิจัยหลายชิ้นโดย Zhang et al. (2011); Hakan & Seval (2011); Qadriah et al. (2022) ได้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการประเมินชิปที่พัฒนาโดย Stufflebeam (2003) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการประเมินหลักสูตรและโครงการทางการศึกษา ด้วยการครอบคลุมสี่มิติหลัก ได้แก่ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ซึ่งช่วยให้ผู้พัฒนาหลักสูตรสามารถระบุจุดแข็ง จุดที่ต้องปรับปรุง และให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีความน่าเชื่อถือ

อย่างไรก็ตาม การสำรวจวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่า งานวิจัยด้านการประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาที่บูรณาการการศึกษาแบบสเต็มในบริบทไทยยังคงมีข้อจำกัดอย่างมีนัยสำคัญ การศึกษาที่มีอยู่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรสเต็มในประเทศตะวันตก หรือการจัดการหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา โดยยังขาดการศึกษาที่ประเมินความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างเป็นระบบในหลายมิติ รวมถึงขาดการรวบรวมมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อให้การประเมินมีความสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของสถาบันได้อย่างแท้จริง ช่องว่างดังกล่าวสะท้อนความจำเป็นในการศึกษาเชิงลึกที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของโรงเรียนสาธิต (มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้การวิจัยเชิงประเมิน (Evaluative Research) ที่บูรณาการการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เข้าไว้ด้วยกัน โดยครอบคลุมตั้งแต่ การศึกษาความต้องการและบริบทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและทรัพยากรที่จำเป็น การดำเนินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และผลกระทบของหลักสูตร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม เชื่อถือได้ และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงสำหรับการตัดสินใจเปิดดำเนินการหลักสูตรในปีการศึกษา 2569 ตลอดจนเป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยีในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต โดยใช้รูปแบบการประเมินชิป

2. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรในรูปแบบการศึกษานำร่องกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงสมรรถนะที่เกิดขึ้นจริง

3. เพื่อนำเสนอข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสำหรับเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเปิดดำเนินการหลักสูตรในปีการศึกษา 2569

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปปี้ เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และ ผลผลิตของหลักสูตรที่จัดตั้งขึ้น

2. ศึกษาความต้องการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับหลักสูตร ได้แก่ ผู้ปกครอง ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และตัวแทนสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงประเมินโครงสร้างหลักสูตร ความพร้อมของทรัพยากรและ สิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนศักยภาพของครูผู้สอน

3. สังเกตการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนนำร่อง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัย เป็นฐาน การบูรณาการการศึกษาแบบสตีม และการพัฒนาวิชาชีพครู

4. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม ในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร 10 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก 5 คน ผู้ปกครองนักเรียน 30 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน

การทบทวนวรรณกรรม

ในการจัดตั้งหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาที่มีคุณภาพสูงจำเป็นต้องมีพื้นฐานทางทฤษฎีที่ชัดเจน รูปแบบการประเมินที่ ครอบคลุมในทุก ๆ ด้านของกระบวนการศึกษา และการเชื่อมโยงที่ชัดเจนกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน โดยทฤษฎีการออกแบบหลักสูตรแบบย้อนกลับที่ถูกนำเสนอโดย Wiggins และ McTighe ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางใน สาขาการศึกษาในระดับสากล (Wiggins & McTighe, 2005) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้หลักสูตรมีประสิทธิภาพ นอกจากแนวทาง ข้างต้น ในงานวิจัยนี้ได้นำแบบจำลองและเครื่องมือวิจัยอื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการเปิดหลักสูตร โดยแต่ละเครื่องมือมีบทบาทที่สำคัญในการออกแบบหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

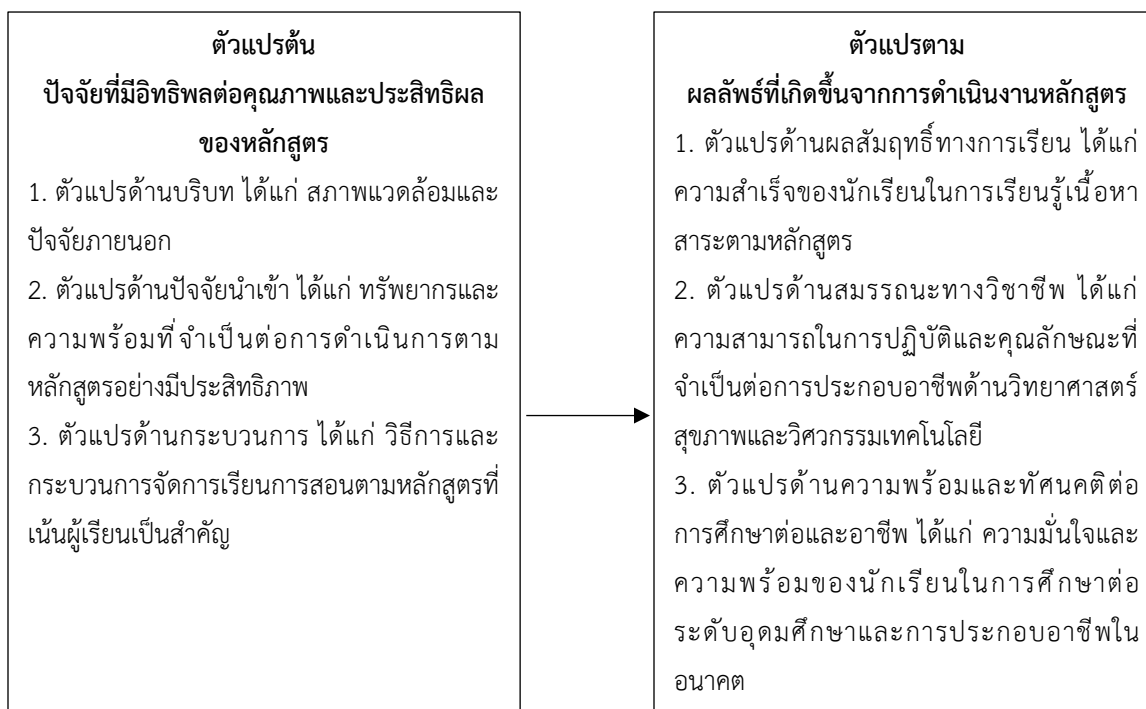
Stufflebeam ได้พัฒนารูปแบบการประเมินชิปปี้สำหรับประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตรใหม่ เนื่องจากให้ ความสามารถในการประเมินจากหลายมิติที่ครอบคลุม ได้แก่ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต โดยการประเมินใน ด้านบริบทช่วยให้ผู้บริหารและผู้วางแผนเข้าใจสภาพแวดล้อมของโครงการ ความต้องการของผู้เรียนและสังคม ตลอดจนโอกาส และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น ขณะที่ ด้านปัจจัยนำเข้า คือการวิเคราะห์ทรัพยากรที่มีอยู่ บบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และ ความเพียงพอของสิ่งที่จำเป็นต่อการดำเนินการ และด้านกระบวนการ คือการติดตามการปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้เพื่อระบุ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการและความจำเป็นในการปรับปรุง สุดท้ายด้านผลผลิต เป็นการวัดผลลัพธ์ของการ ดำเนินการว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ และมีผลกระทบต่อนักเรียน ครู ผู้บริหาร และสังคมโดยรวมอย่างไร (Stufflebeam & Coryn, 2014)

Krajcik ได้นำเสนอการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้นำในการค้นหาความรู้ และมีทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการใช้วิจารณ์ญาณที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งกระบวนการดังกล่าวยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความเกี่ยวข้องของการศึกษากับปัญหาและประเด็นในชีวิตจริงได้ (Krajcik & Blumenfeld, 2005)

Deci และ Ryan ได้นำเสนอทฤษฎีความเชื่อมั่นในตนเองของ Bandura (1997) และ Self-Determination Theory ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการออกแบบกิจกรรมการสอนที่จำเป็นต้องมีจุดมุ่งหมายในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนแรงจูงใจภายในของผู้เรียน อีกทั้งยังสนับสนุนความเป็นอิสระของผู้เรียนในการตัดสินใจ การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้เรียน ครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ตลอดจนการสร้างประสบการณ์แก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจที่ยั่งยืนต่อการเรียน (Deci & Ryan, 2013)

การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี เป็นการวิจัยที่ต้องพิจารณาปัจจัยหลายด้านในการนำเสนอผลการศึกษาย่างมีระบบ โดยกรอบแนวคิดของงานวิจัยดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ในภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงกรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับการศึกษาศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์เทคโนโลยี ผ่านรูปแบบการประเมินซิปป์ ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ของหลักสูตร ตามลำดับ โดยผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ซึ่งตัวแปรต้นประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพและ

ประสิทธิผลของหลักสูตร ในขณะที่ตัวแปรตามเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามหลักสูตร โดยรายละเอียดของตัวแปรต้นที่ใช้ในการวิจัยนี้ยังสามารถจำแนกตามกรอบการประเมินของซิปปออกเป็นอีก 3 กลุ่มย่อย ๆ ดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรด้านบริบท กลุ่มตัวแปรนี้เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาและการดำเนินการตามหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วย ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งรวมถึงความต้องการด้านความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยีจากนักเรียน ผู้ปกครอง ครูผู้สอน และสถาบันอุดมศึกษา นโยบายการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์ประเทศไทย ซึ่งครอบคลุมการส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์ และการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ตลอดจนแนวโน้มการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยีทั้งในระดับประเทศและระดับสากล ซึ่งส่งผลต่อทิศทางการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมในอนาคต

2. ตัวแปรด้านปัจจัยนำเข้า กลุ่มตัวแปรนี้เกี่ยวข้องกับทรัพยากรและความพร้อมที่จำเป็นต่อการดำเนินการตามหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย คุณภาพของโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมความเหมาะสมของปรัชญาและหลักการ ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และสมรรถนะที่คาดหวัง ความสอดคล้องของเนื้อหาสาระและการจัดลำดับเนื้อหา และความครบถ้วนของรายวิชาแกนและรายวิชาเฉพาะทั้ง 2 กลุ่มวิชา ศักยภาพของครูผู้สอน ซึ่งรวมถึงความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ทักษะการจัดการเรียนการสอนแบบวิจัยเป็นฐาน และแบบบูรณาการการศึกษาแบบสเต็ม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา และความพร้อมด้านภาษาอังกฤษสำหรับการสอนเนื้อหาวิชาการ ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งประกอบด้วยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ที่มีมาตรฐาน อุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยและเพียงพอ เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่าย ห้องสมุดและฐานข้อมูลงานวิจัยทางวิชาการ สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย และงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานตามหลักสูตร

3. ตัวแปรด้านกระบวนการ กลุ่มตัวแปรนี้เกี่ยวข้องกับวิธีการและกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ประกอบด้วย คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งครอบคลุมการออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานในการเรียนรู้ การบูรณาการแนวคิดการศึกษาแบบสเต็มในการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาอย่างเหมาะสม การส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา การพัฒนาวิชาชีพครู ซึ่งรวมถึงการจัดกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การสังเกตและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนระหว่างครู การศึกษาดูงานและเข้าร่วมอบรมสัมมนาทางวิชาการ และการนำงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาการสอน การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งประกอบด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภายนอก การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคอุตสาหกรรมและสถาบันการแพทย์ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

สำหรับตัวแปรตามที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวแปรด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นตัวแปรวัดความสำเร็จของนักเรียนในการเรียนรู้เนื้อหาสาระตามหลักสูตร ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแกน ซึ่งรวมถึงวิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และภาษาอังกฤษ วิชาการ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเฉพาะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งครอบคลุมกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเบื้องต้น จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยาเบื้องต้น เภสัชวิทยาและพิษวิทยาเบื้องต้น และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเฉพาะสายวิศวกรรมเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยกลศาสตร์และการออกแบบเบื้องต้น วัสดุศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุเบื้องต้น ระบบดิจิทัลและการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น และการวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ ตลอดจนความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

2. ตัวแปรด้านสมรรถนะทางวิชาชีพ คือตัวแปรวัดความสามารถในการปฏิบัติและคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ประกอบด้วย ทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งรวมถึงความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นระบบ การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ และการให้เหตุผลเชิงตรรกะในการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหาและนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการระบุและกำหนดปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นระบบ การทดลองและปรับปรุง แนวทางการแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือแนวทางใหม่ในการตอบสนองความต้องการ ทักษะกระบวนการวิจัย และการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมความสามารถในการกำหนดคำถามวิจัย การออกแบบการทดลองและควบคุม ตัวแปร การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ การตีความผลและสรุปอภิปราย และการนำเสนอผลงานวิจัย อย่างเป็นระบบ ทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม ซึ่งรวมถึงความสามารถในการสื่อสารด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเสนอแนวคิดและข้อมูลอย่างชัดเจน การทำงานร่วมกับผู้อื่นในบทบาทที่แตกต่างกัน และการแก้ไข ความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ซึ่งวัดตามกรอบมาตรฐานความสามารถทางภาษาของสหภาพ ยุโรป (CEFR) ครอบคลุมทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนทางวิชาการในระดับที่เหมาะสมกับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ตลอดจนจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ ความเคารพ สิทธิและความหลากหลายของผู้อื่น และความตระหนักถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

3. ตัวแปรด้านความพร้อมและทัศนคติต่อการศึกษาต่อและอาชีพ โดยตัวแปรนี้นำมาใช้วัดความมั่นใจและความ พร้อมของนักเรียนในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาและการประกอบอาชีพในอนาคต ประกอบด้วย ความมั่นใจในความพร้อม ด้านวิชาการสำหรับการศึกษาต่อในคณะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพหรือวิศวกรรมศาสตร์ ทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ความเข้าใจเกี่ยวกับเส้นทางอาชีพและโอกาสในการทำงานในสาขาที่สนใจ แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและการเรียนรู้ตลอดชีวิต และความพึงพอใจต่อการเรียนในหลักสูตรและ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินที่บูรณาการการศึกษานำร่องเข้ากับรูปแบบการประเมินชิปปี้ โดยการศึกษา นำร่องดำเนินการกับนักเรียน 30 คน เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะที่เกิดขึ้นจริงในระหว่าง กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินด้านกระบวนการ และผลผลิตตามกรอบการประเมินชิปปี้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการประเมินหลักสูตร เตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูผู้สอน นักเรียนที่มีความสนใจในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์ ผู้ปกครองนักเรียน คณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาในสาขาที่

เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้าน การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี

ตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากต้องการผู้ให้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติ และความ เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 10 คน ประกอบด้วย

1.1 ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน มีประสบการณ์ด้านการบริหารโรงเรียนในสายวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี อย่างน้อย 5 ปี

1.2 หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 คน ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี หรือ ประกาศนียบัตรบัณฑิตในหลักสูตรและการสอน

1.3 หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน ที่มีประสบการณ์การสอน อย่างน้อย 5 ปี และสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท ขึ้นไป

1.4 ครูผู้สอนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์การสอน อย่างน้อย 5 ปี และสำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

1.5 ครูผู้สอนสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์การสอน อย่างน้อย 5 ปี และ มีความเชี่ยวชาญในการสอนวิศวกรรม เทคโนโลยี หรือสายคณิตศาสตร์ประยุกต์

1.6 ครูผู้สอนภาษาอังกฤษ จำนวน 1 คน ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 5 ปี

2. ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการประเมินหลักสูตร จำนวน 1 คน จากคณะศึกษาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ วิจัยด้านพัฒนาหลักสูตร อย่างน้อย 10 ปี

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 2 คน ที่มีประสบการณ์การสอนและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพ อย่างน้อย 5 ปี

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 2 คน ที่มีประสบการณ์การสอนและวิจัยด้านวิศวกรรมศาสตร์ อย่างน้อย 5 ปี

3. ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 30 คน ที่ประสงค์ให้บุตรหลานเรียนในหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษา สายวิทยาศาสตร์ สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ประกอบด้วย

3.1 ผู้ปกครองที่มีบุตรที่สนใจในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 15 คน ได้แก่ กลุ่มผู้ปกครองของนักเรียนที่มี ความประสงค์ให้นักเรียนศึกษาต่อในสาขาแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ กายภาพบำบัด หรือเภสัชศาสตร์

3.2 ผู้ปกครองที่มีบุตรที่สนใจศึกษาต่อในสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 15 คน ได้แก่ ผู้ปกครอง ของนักเรียนที่มีความประสงค์ให้นักเรียนศึกษาต่อในสาขา วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือการจัดการ เทคโนโลยี

4. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน ทั้งจากโรงเรียนสาธิตศิลปากร และโรงเรียนมัธยมใกล้เคียงที่มี ผลการเรียนรู้เฉลี่ยในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไม่ต่ำกว่า 3.50 จากระบบ 4.00 และมีความสนใจ ในการศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหรือวิศวกรรมศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือตามกรอบการประเมินชิปปี้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือการประเมินบริบท (Context Evaluation)

1.1 แบบสอบถามความต้องการและความคาดหวัง เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาจากแหล่งอ้างอิงหลัก ได้แก่ แผนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2560 เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ ยังสำรวจจากแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องจากงานวิจัยในประเทศไทยและต่างประเทศ เช่น การศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อหลักสูตรการศึกษาแบบสเต็มของ Bybee (2013) และ การศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการของ Drake (2007) นอกจากนี้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งครอบคลุมประเด็นการประเมินความต้องการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและ วิศวกรรมเทคโนโลยี ความสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาแห่งชาติ และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 นอกจากนี้ แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในช่วง .67 - 1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .92

1.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สำหรับผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครอง และตัวแทนสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 15 ประเด็นคำถาม ที่สร้างจากกรอบแนวคิดการประเมินบริบท และผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ โดยแบบสัมภาษณ์ถูกตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างหลัก จำนวน 2 ท่าน ผู้ปกครองนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2 คน และตัวแทนสถาบันการศึกษาในระดับที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ท่าน โดยผลการทดลองใช้พบว่าแบบสัมภาษณ์มีความชัดเจนและสามารถสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นเครื่องมือเชิงคุณภาพที่อาศัยการสื่อสารแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้ข้อมูล การทดลองใช้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อทดสอบความชัดเจนของคำถาม ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ และความสามารถของผู้สัมภาษณ์ในการดำเนินการตามแนวทางที่กำหนด ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบได้จากการพิจารณาเอกสารเพียงอย่างเดียว

2. เครื่องมือการประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)

2.1 แบบประเมินโครงสร้างหลักสูตร เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ ครอบคลุมการประเมินโครงสร้างหลักสูตร รายวิชาแกน และรายวิชาเฉพาะทั้ง 2 สายการเรียนรู้ โดยแบบประเมินพัฒนาจากหลักเกณฑ์การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และแนวทางการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งถูกตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องในช่วง .80 - 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

2.2 แบบสำรวจทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 50 รายการ ครอบคลุมห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี บุคลากร และงบประมาณ โดยแบบตรวจสอบรายการพัฒนาจากมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ อีกทั้งได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการห้องปฏิบัติการ จำนวน 5 ท่าน

3. เครื่องมือการประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

3.1 แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้าง จำนวน 35 ข้อ ครอบคลุมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน การบูรณาการการศึกษาแบบสเต็ม การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และนวัตกรรม

โดยแบบสังเกตดังกล่าวพัฒนาจากแนวทางการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน และการศึกษาแบบสตีม อีกทั้งถูกตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องในช่วง .60 - 1.00 และหาความเที่ยงตรงระหว่างผู้สังเกตโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .88

3.2 แบบบันทึกการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบบันทึกเชิงคุณภาพสำหรับครูผู้สอนบันทึกการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข โดยแบบบันทึกดังกล่าวถูกพัฒนาจากการสะท้อนความคิดเห็นของครู และถูกนำไปตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบบันทึกใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) ความครอบคลุมของหัวข้อการบันทึกที่สะท้อนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานและการบูรณาการการศึกษาแบบสตีมตามที่หลักสูตรกำหนด (2) ความชัดเจนและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบบันทึกเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถสะท้อนความคิดเห็นได้อย่างมีความหมายและครบถ้วน (3) ความสอดคล้องของประเด็นการบันทึกกับวัตถุประสงค์การประเมินกระบวนการตามกรอบการประเมินชิปปี้ กระบวนการตรวจสอบดำเนินการโดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาแบบบันทึกอย่างอิสระ จากนั้นจึงรวบรวมข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและยืนยันความเหมาะสมร่วมกันก่อนนำไปใช้จริง

4. เครื่องมือการประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ที่ครอบคลุมเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี โดยแบบทดสอบดังกล่าวพัฒนาจากตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ทั้งนี้ แบบทดสอบได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเทคโนโลยี โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในช่วง .67 - 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกข้อ จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความยากง่าย (Difficulty Index: p) ของแบบทดสอบอยู่ในช่วง .30 - .70 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power: r) อยู่ระหว่าง .25 - .85 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) เท่ากับ .89 ตามลำดับ

4.2 แบบประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพ เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์ จำนวน 7 ข้อ ครอบคลุมความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการให้เหตุผลเชิงตรรกะ (2) ด้านทักษะการแก้ปัญหาและนวัตกรรม จำนวน 6 ข้อ ครอบคลุมความสามารถในการระบุปัญหา การออกแบบวิธีแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรม (3) ด้านทักษะกระบวนการวิจัยและการทดลองทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 7 ข้อ ครอบคลุมการกำหนดคำถามวิจัย การออกแบบการทดลอง การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลงาน (4) ด้านทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม จำนวน 5 ข้อ ครอบคลุมการสื่อสารทั้งวาจาและลายลักษณ์อักษร การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ไขความขัดแย้ง และ (5) ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ จำนวน 5 ข้อ โดยครอบคลุมในด้าน ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ ความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ และความตระหนักถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแบบประเมินดังกล่าวพัฒนาจากกรอบสมรรถนะวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์ อีกทั้งได้ถูกตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องในช่วง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

4.3 แบบทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ ใช้แบบทดสอบตามกรอบมาตรฐาน CEFR ระดับ B1 - C1 ครอบคลุมทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนทางวิชาการ โดยแบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบทั้งสิ้น 60 ข้อ แบ่งตามทักษะ ดังนี้ ทักษะการอ่าน 20 ข้อ ทักษะการฟัง 15 ข้อ ทักษะการเขียน 15 ข้อ และทักษะการพูด 10 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวถูก

ดัดแปลงจากแบบทดสอบมาตรฐาน CEFR และปรับให้เหมาะสมกับบริบทการใช้ภาษาอังกฤษทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้แบบทดสอบยังถูกตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะในระดับอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบและวัดผลทางภาษาที่คุ้นชินกับกรอบมาตรฐาน CEFR จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีประสบการณ์การสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน ตามลำดับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะทำหน้าที่ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ ความเหมาะสมของระดับภาษาตามกรอบมาตรฐาน CEFR ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับทักษะที่ต้องการวัด ความถูกต้องของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ สุขภาพและวิศวกรรมศาสตร์ และความเหมาะสมของภาษาและบริบทสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องเป็นเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าค่า IOC อยู่ในช่วง .67 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .93

4.4 แบบสอบถามความพึงพอใจและความพร้อมในการศึกษาต่อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับสำหรับนักเรียน จำนวน 25 ข้อ และฉบับสำหรับผู้ปกครอง จำนวน 20 ข้อ โดยฉบับนักเรียนจะครอบคลุมประเด็นหลัก 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ (2) ความมั่นใจและความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพหรือวิศวกรรมเทคโนโลยี และ (3) ทศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้อง ส่วนฉบับผู้ปกครองครอบคลุมประเด็นหลัก 2 ด้าน ได้แก่ (1) ความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาและพัฒนาการของบุตรหลานที่สังเกตได้ และ (2) ความเชื่อมั่นต่อศักยภาพของหลักสูตรในการเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แบบสอบถามทั้งสองฉบับพัฒนาจากกรอบแนวคิดการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามรูปแบบการประเมินชิปปี้ และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.67–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .90 สำหรับฉบับนักเรียน และ .91 สำหรับฉบับผู้ปกครอง ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในงานวิจัยนี้สามารถแบ่งการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 4 ระยะ ตามรูปแบบการประเมินชิปปี้ ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลการประเมินบริบท

- 1.1 แบบสอบถามความต้องการและความคาดหวังแก่ ผู้ปกครอง คณะครู และผู้บริหาร จำนวน 45 ชุด
- 1.2 สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารโรงเรียน ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน และตัวแทนสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 10 คน
- 1.3 ศึกษาเอกสารนโยบายการศึกษาและยุทธศาสตร์ประเทศที่เกี่ยวข้อง

2. การเก็บข้อมูลการประเมินปัจจัยนำเข้า

- 2.1 ประเมินโครงสร้างหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน
- 2.2 สสำรวจทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน
- 2.3 จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) กับครูผู้สอน จำนวน 15 คน เพื่อรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อม

ในการจัดการเรียนการสอน

3. การเก็บข้อมูลการประเมินกระบวนการ

- 3.1 สังเกตการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนนำร่อง จำนวน 10 ครั้ง โดยทีมวิจัย
- 3.2 ครูผู้สอนบันทึกการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดภาคเรียน

3.3 จัดกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู จำนวน 4 ครั้ง

4. การเก็บข้อมูลการประเมินผลผลิต

4.1 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน

4.2 ประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพโดยครูผู้สอน และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

4.3 ทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR

4.4 สัมภาษณ์นักเรียนและผู้ปกครอง เพื่อประเมินความพึงพอใจและความพร้อมในการศึกษาต่อ จำนวน 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบประเมิน และแบบทดสอบ โดยแบ่งการดำเนินการวิเคราะห์ออกเป็นข้อ ๆ ตามลักษณะของข้อมูลและวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง คำนวณค่าร้อยละเพื่อบรรยายลักษณะพื้นฐานของตัวอย่างในทุกกลุ่ม ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ปกครอง และนักเรียน

1.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นและการประเมินหลักสูตร คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบประเมินที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย 5 ระดับตามแนวทางของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

1.3 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนรายวิชา และเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) พร้อมคำนวณค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2557)

1.4 การวิเคราะห์ความสามารถทางภาษาอังกฤษ จำแนกระดับความสามารถของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐาน CEFR (Council of Europe, 2020) ตั้งแต่ระดับ A2 ถึง C1 และนำเสนอผลในรูปแบบค่าร้อยละ เพื่อให้เห็นการกระจายของระดับความสามารถของนักเรียนทั้งกลุ่มอย่างชัดเจน

1.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เพื่อแบบสอบถาม/แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

ค่าสัมประสิทธิ์ KR-20 เพื่อแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ

ค่าดัชนีความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก เพื่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต และการบันทึกกิจกรรม (Krippendorff, 2019) โดยกระบวนการเริ่มจากการถอดเทปบันทึกเสียงให้เป็นข้อความสมบูรณ์ จากนั้นกำหนดหน่วยวิเคราะห์เป็นประโยค หรือข้อความที่มีความหมายสมบูรณ์ และจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นที่สอดคล้องกับรูปแบบการประเมินชิปปี้ (Stufflebeam & Coryn, 2014) อย่างไรก็ตาม การตีความและสรุปความหมายของข้อมูลจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Patton, 2015) และตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยเทคนิคการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ทั้งด้านข้อมูล วิธีการ และผู้วิจัย (Lincoln & Guba, 1985) ซึ่งข้อมูลจะถูกนำเสนอในรูปแบบพรรณนา พร้อมข้อความอ้างอิงจากผู้ให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตีความ อีกทั้งการบูรณาการข้อมูลทั้ง 2 ประเภท จะถูกดำเนินการตามแนวทางการวิจัยแบบผสมผสาน (Creswell & Plano Clark, 2018) เพื่อการเปรียบเทียบและยืนยันข้อมูล การใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพอธิบายผลเชิงปริมาณเชิงลึก และการจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ตามลำดับ

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยในส่วนนี้ถูกจัดเรียงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ข้อ ดังนี้ ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ครอบคลุมการประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตรใน 4 ด้านตามรูปแบบชิปปี้ ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นำเสนอผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะที่เกิดขึ้นจริงจากการทดลองใช้หลักสูตรในรูปแบบการศึกษานำร่อง และผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 นำเสนอข้อค้นพบสำคัญที่เป็นฐานสำหรับข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรก่อนการเปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการในปีการศึกษา 2569

1. การประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตรทั้ง 4 ด้านตามรูปแบบชิปปี้

การประเมินและพัฒนาหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิต (มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยใช้รูปแบบการประเมินชิปปี้ สามารถสรุปผลการวิจัยตามองค์ประกอบการประเมินทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านการประเมินบริบท เพื่อศึกษาความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่าผู้ปกครองและครูมีความต้องการให้จัดการศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในระดับ มากถึงมากที่สุด โดยผู้ปกครองร้อยละ 93.3 เห็นว่าหลักสูตรมีความจำเป็นและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต ขณะที่ครูผู้สอนร้อยละ 88.7 เชื่อว่าหลักสูตรจะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้ง ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกในส่วนของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา พบว่าสถาบันการศึกษามีความต้องการบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ที่มีพื้นฐานความรู้และทักษะภาษาอังกฤษในระดับที่สามารถศึกษาเนื้อหาวิชาการได้ นอกจากนี้ สำหรับการศึกษาเอกสารนโยบายการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ โดยเฉพาะการส่งเสริมการศึกษาสาขา STEM และการพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพและเทคโนโลยี นอกจากนี้ ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการที่ลึกซึ้งกว่าตัวเลขเชิงปริมาณ อาทิ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ และผู้ปกครองท่านหนึ่งที่ต้องการให้บุตรศึกษาต่อสายแพทย์ ให้ข้อมูลว่า:

“นักศึกษาที่เข้ามาในคณะแพทยศาสตร์ส่วนใหญ่มีความรู้เนื้อหาที่ดี แต่ขาดทักษะการคิดเป็นระบบและไม่คุ้นเคยกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ถ้าโรงเรียนสามารถปูพื้นฐานได้ตั้งแต่มัธยมปลาย จะช่วยลดระยะเวลาปรับตัวของนักศึกษาใหม่ได้มาก”

“ที่เลือกหลักสูตรนี้เพราะอยากสัมผัสบรรยากาศวิชาการที่เข้มข้นตั้งแต่ตอนนี้อยู่ ไม่ใช่แค่ท่องหนังสือเพื่อสอบแต่อยากให้เขารู้ว่าการเป็นนักวิทยาศาสตร์หรือแพทย์จริง ๆ ต้องคิดและทำงานอย่างไร”

1.2 ด้านการประเมินปัจจัยนำเข้า เป็นการประเมินโครงสร้างหลักสูตรผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ผลการประเมินพบว่า หลักสูตรมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยภาพรวม 4.52 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .38 โดยเมื่อพิจารณาารายด้านพบว่า

ด้านปรัชญาและหลักการ ผู้ทรงคุณวุฒิให้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 แสดงว่าหลักสูตรมีปรัชญาที่ชัดเจนและสอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ด้านวัตถุประสงค์และสมรรถนะ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าวัตถุประสงค์มีความชัดเจนและวัดได้ โดยเฉพาะการกำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสถาบันอุดมศึกษา

ด้านโครงสร้างและเนื้อหาสาระ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 โดยหลักสูตรประกอบด้วยรายวิชาแกน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเฉพาะ 2 สาย ได้แก่ สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ 61 หน่วยกิต และสายวิศวกรรมเทคโนโลยี 60 หน่วยกิต ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าการจัดสัดส่วนรายวิชามีความเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็น

ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ซึ่งเป็นคะแนนสูงสุด ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่าการเน้นการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานและการบูรณาการการศึกษาแบบสเต็มเป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และนวัตกรรม

ด้านการวัดและประเมินผล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าการใช้การประเมินแบบหลากหลายทั้งผลงาน การทดสอบ และการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพ เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะของหลักสูตร

โดยผลการวิจัยในด้านการประเมินปัจจัยนำเข้าจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำแนกตามองค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคุณภาพ
ปรัชญาและหลักการ	4.60	.35	มากที่สุด
วัตถุประสงค์และสมรรถนะ	4.48	.42	มาก
โครงสร้างและเนื้อหาสาระ	4.44	.38	มาก
กระบวนการจัดการเรียนรู้	4.56	.36	มากที่สุด
การวัดและประเมินผล	4.52	.40	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.52	.38	มากที่สุด

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคำนวณจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ 4.51–5.00 = มากที่สุด 3.51–4.50 = มาก 2.51–3.50 = ปานกลาง 1.51–2.50 = น้อย และ 1.00–1.50 = น้อยที่สุด

จากข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรมีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” โดยองค์ประกอบที่ได้คะแนนสูงสุด คือปรัชญาและหลักการ รองลงมาคือกระบวนการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล สำหรับองค์ประกอบที่มีคะแนนต่ำสุดแต่ยังคงอยู่ในระดับมาก คือโครงสร้างและเนื้อหาสาระ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับปรุงความสมดุลของรายวิชาในบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถาบันอุดมศึกษามากยิ่งขึ้น

นอกจากนั้น ผลการประชุมกลุ่มย่อยกับครูผู้สอนจำนวน 15 คน ได้สะท้อนให้เห็นถึงข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยได้แสดงความคิดเห็นว่า:

“โครงสร้างหลักสูตรที่แบ่งเป็นรายวิชาแกนและรายวิชาเฉพาะสาขานั้นสมเหตุสมผลมาก เพราะนักเรียนจะได้พื้นฐานที่แข็งแกร่งร่วมกันก่อน แล้วค่อยลงลึกในสิ่งที่ตัวเองสนใจ ต่างจากหลักสูตรทั่วไปที่มักบีบทุกอย่างไว้ในรายวิชาเดียวกันจนไม่ลึกพอ”

“เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์และระบบดิจิทัลมีความทันสมัยดี แต่ถ้าโรงเรียนยังขาดซอฟต์แวร์ออกแบบ เช่น CAD หรืออุปกรณ์ต้นแบบสำหรับการทำโครงงานจริง ส่งผลให้นักเรียนจะเรียนได้แค่ทฤษฎี ซึ่งไม่ตอบโจทย์หลักสูตรที่เน้นการปฏิบัติ”

1.3 ด้านการประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินจากการสังเกตการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนนำร่อง 10 ครั้ง พบว่าครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยภาพรวม 4.28 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนตั้งคำถามวิจัย ออกแบบการทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในรายวิชาปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สุขภาพและปฏิบัติการวิศวกรรมศาสตร์

ด้านการบูรณาการศึกษาระบบสเต็ม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ครูสามารถบูรณาการความรู้จากหลายสาขาวิชาได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการเชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ ในโครงงาน และกิจกรรมต่าง ๆ

ด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และนวัตกรรม ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 โดยกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

ด้านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ และโปรแกรมจำลองสถานการณ์ประกอบการสอนอย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม จากการบันทึกของครูผู้สอนพบว่าปัญหาและอุปสรรคที่พบบ่อย คือระยะเวลาในการจัดกิจกรรมบางกิจกรรมไม่เพียงพอ การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการที่มีนักเรียนจำนวนมาก และการประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อย่างไรก็ตามปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขได้ด้วยการปรับตารางเรียนและวางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้ง กิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่จัดขึ้น 4 ครั้ง ช่วยให้ผู้ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และพัฒนาวิธีการสอนร่วมกัน ครูรายงานว่าการมีส่วนร่วมในกิจกรรม PLC ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ ๆ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ข้อมูลจากแบบบันทึกการจัดการเรียนรู้ของครูและการสัมภาษณ์ภายหลังการสังเกตในชั้นเรียนสามารถแสดงภาพที่สมบูรณ์เกี่ยวกับพลวัตของกระบวนการเรียน-การสอน โดยครูผู้สอนรายวิชาปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สุขภาพ และครูผู้รับผิดชอบกิจกรรมบูรณาการ STEAM รวมถึงนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลองใช้หลักสูตรสะท้อนความเห็น:

“สิ่งที่น่าประหลาดใจ คือ นักเรียนเริ่มตั้งคำถามกับกระบวนการทดลองเองโดยไม่ต้องกระตุ้น ในสัปดาห์แรกพวกเขายังรอให้ครูบอกว่าต้องทำอะไร แต่พอเข้าสู่สัปดาห์ที่ 3-4 พวกเขาเริ่มถามว่า ถ้าเปลี่ยนตัวแปรนี้แล้วผลจะออกมาอย่างไร ซึ่งถือเป็นสัญญาณที่ดีมากกว่ากระบวนการเรียนรู้กำลังเกิดขึ้นจริง”

“การบูรณาการข้ามสาขาวิชาในหลักสูตรนี้ต้องการการประสานงานระหว่างครูต่างกลุ่มสาระมากกว่าที่คิดไว้ตอนออกแบบ บางครั้งตารางเรียนไม่เอื้ออำนวย แต่พอทำกิจกรรม PLC และได้คุยกันพบว่าครูทุกคนมีความตั้งใจและมองเห็นเป้าหมายเดียวกัน ซึ่งทำให้การทำงานเป็นทีมง่ายขึ้นมาก”

“ชอบที่ได้ทำโปรเจกต์จริงมากกว่าแค่ทำแบบทดสอบ รู้สึกว่าสิ่งที่เรียนมันเชื่อมกันได้จริง ไม่ใช่แค่วิชาเดียว ๆ”

1.4 ด้านการประเมินผลผลิต เป็นกระบวนการประเมินผลผลิตจากการดำเนินการตามหลักสูตรในห้องเรียนนำร่องกับนักเรียน 30 คน โดยสามารถแสดงผลลัพธ์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในรายวิชาแกนอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับรายวิชาเฉพาะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 และสายวิศวกรรมเทคโนโลยีมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 อีกทั้ง นักเรียนร้อยละ 86.7 ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาสาระตามหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

ด้านสมรรถนะทางวิชาชีพ เป็นการประเมินโดยครูผู้สอน และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีสมรรถนะอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยภาพรวม 4.15 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ทักษะการแก้ปัญหาและนวัตกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ทักษะกระบวนการวิจัยและการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 4.18 และทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12

ด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษ โดยผลการทดสอบตามกรอบมาตรฐาน CEFR พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 73.3 อยู่ในระดับ B1 ร้อยละ 20.0 อยู่ในระดับ B2 และร้อยละ 6.7 อยู่ในระดับ A2 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ด้านความพึงพอใจและความพร้อม ซึ่งจากการสัมภาษณ์นักเรียน และผู้ปกครองพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.35 อีกทั้ง นักเรียนร้อยละ 90.0 มีความมั่นใจในการศึกษาต่อสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และร้อยละ 93.3 ของกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี โดยผู้ปกครองร้อยละ 96.7 เห็นว่าหลักสูตรช่วยพัฒนาศักยภาพบุตรหลานได้อย่างเป็นรูปธรรม

อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินผลผลิตทั้ง 4 ด้านที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปรายละเอียดต่าง ๆ ได้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเรียนรู้และสมรรถนะของนักเรียนจากการดำเนินการตามหลักสูตรนำร่อง

ด้านการประเมิน	จำนวน นักเรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)
1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน				
- รายวิชาแกน	30	3.42	.52	86.7
- สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ	15	3.58	.48	93.3
- สายวิศวกรรมเทคโนโลยี	15	3.45	.55	86.7
2. ด้านสมรรถนะทางวิชาชีพ				
- ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์	30	4.22	.58	90.0
- ทักษะการแก้ปัญหา และนวัตกรรม	30	4.10	.62	86.7
- ทักษะกระบวนการวิจัย และการทดลอง	30	4.18	.60	90.0
- ทักษะการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม	30	4.12	.56	86.7
3. ด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษ (CEFR)				
- ระดับ B2 ขึ้นไป	6	-	-	20.0
- ระดับ B1	22	-	-	73.3
- ระดับ A2	2	-	-	6.7
4. ความพึงพอใจและความพร้อม				
- ความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตร	30	4.35	.48	-
- ความมั่นใจในการศึกษาต่อสาขาที่เกี่ยวข้อง	30	-	-	90.0
- ทักษะการคิดเชิงบวกต่อวิชาชีพ	30	-	-	93.3
- ความพึงพอใจของผู้ปกครอง	30	4.42	.52	96.7

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคำนวณจากแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เช่นเดียวกับตารางที่ 1 ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษจำแนกตามกรอบมาตรฐาน CEFR เครื่องหมาย "-" หมายถึง ไม่มีการวัดในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า

จากผลการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบตามรูปแบบการประเมินชิปปี้ สามารถสรุปได้ว่า หลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ของโรงเรียนสาธิต (มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีความพร้อมในการเปิดดำเนินการในปีการศึกษา 2569 โดยมีจุดแข็งที่สำคัญใน 4 ประการหลัก ๆ ได้แก่ (1) มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนโยบายการศึกษาแห่งชาติ (2) โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสม และได้รับการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (3) กระบวนการจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ทั้งด้านความรู้และสมรรถนะ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้หลักสูตรในรูปแบบการศึกษานำร่อง

การทดลองใช้หลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ในรูปแบบการศึกษานำร่องเพื่อดำเนินการกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งจากโรงเรียนสาธิตศิลปากร และโรงเรียนมัธยมใกล้เคียงที่มีผลการเรียนเฉลี่ยในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไม่ต่ำกว่า 3.50 จากระบบ 4.00 โดยแบ่งเป็นกลุ่มสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ 15 คน และสายวิศวกรรมเทคโนโลยี 15 คน ผลที่ได้จากการทดลองใช้หลักสูตรสามารถจำแนกออกเป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมรรถนะทางวิชาชีพ ความสามารถทางภาษาอังกฤษ และความพึงพอใจและความพร้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาทั้งรายวิชาแกนและรายวิชาเฉพาะตามสายการเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีผลการเรียนอยู่ในระดับดีในทุกกลุ่มวิชา โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายวิชาแกน นักเรียนมีผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ($SD = 0.52$) และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินที่ร้อยละ 60 ขึ้นไปตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2557) หรือคิดเป็นร้อยละ 86.7

รายวิชาเฉพาะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเบื้องต้น จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยาเบื้องต้น เภสัชวิทยาและพิษวิทยาเบื้องต้น และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ นักเรียนกลุ่มนี้มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.58 ($SD = .48$) และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 93.3

รายวิชาในสายวิศวกรรมเทคโนโลยี ซึ่งเรียนเนื้อหาด้านกลศาสตร์และการออกแบบเบื้องต้น วัสดุศาสตร์ ระบบดิจิทัลและการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น และการวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ($SD = .55$) และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86.7

2.2 สมรรถนะทางวิชาชีพ เป็นการประเมินโดยครูผู้สอนและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้านหลัก ซึ่งผลการประเมินภาพรวมพบว่านักเรียนมีสมรรถนะอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.15 โดยรายละเอียดในแต่ละด้านมีดังนี้

ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์ นักเรียนมีผลคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.22 ($SD = .58$) โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 90.0 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานและการบูรณาการการศึกษาแบบสเต็มช่วยพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการให้เหตุผลเชิงตรรกะได้อย่างเป็นรูปธรรม

ด้านทักษะการแก้ปัญหาและนวัตกรรม มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มเท่ากับ 4.10 ($SD = .62$) และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86.7 ซึ่งบ่งชี้ว่าการพัฒนาความสามารถในการออกแบบแนวทางแก้ปัญหาและการสร้างนวัตกรรมใหม่ต้องการเวลาและประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต่อเนื่องมากกว่าทักษะด้านอื่น

ด้านทักษะกระบวนการวิจัยและการทดลองทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ($SD = .60$) โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 90.0 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้เรียนในการกำหนดคำถามวิจัย การออกแบบการทดลอง การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบ

ด้านทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ($SD = .56$) และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86.7 โดยนักเรียนมีความสามารถสื่อสารทั้งวาจาและลายลักษณ์อักษร ทำงานร่วมกับผู้อื่น และแก้ไขความขัดแย้งได้อย่างสร้างสรรค์

2.3 ความสามารถทางภาษาอังกฤษ เป็นการประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 73.3 (จำนวน 22 คน) มีความสามารถอยู่ในระดับ B1 ร้อยละ 20.0 (จำนวน 6 คน) อยู่ในระดับ B2 ขึ้นไป และร้อยละ 6.7 (จำนวน 2 คน) อยู่ในระดับ A2 ซึ่งถือว่าโดยรวมอยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม นักเรียนกลุ่มที่ยังอยู่ในระดับ A2 จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพิ่มเติมก่อนการเปิดดำเนินการหลักสูตรอย่างเป็นทางการ

2.4 ความพึงพอใจและความพร้อม เป็นการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์เชิงบวกด้านทัศนคติและความพร้อมของนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 (SD = .48) ขณะที่ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาการของบุตรหลานและคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับมาก เช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 (SD = .52) นอกจากนี้ นักเรียนร้อยละ 90.0 มีความมั่นใจในการศึกษาต่อในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และร้อยละ 93.3 มีทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี ในขณะที่ผู้ปกครองร้อยละ 96.7 เห็นว่าหลักสูตรช่วยพัฒนาศักยภาพบุตรหลานได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

จากการประเมินหลักสูตรในรูปแบบซิปป์ และการทดลองใช้หลักสูตรในรูปแบบการศึกษานำร่อง โดยผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรก่อนการเปิดดำเนินการในปีการศึกษา 2569 ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3 ด้านหลัก ดังนี้

3.1 จุดแข็งของหลักสูตร ผลการประเมินพบว่าหลักสูตรมีจุดแข็งที่โดดเด่นใน 4 ประการหลัก ๆ ได้แก่ (1) ความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนโยบายการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งสะท้อนจากค่าร้อยละความต้องการของผู้ปกครองและครูผู้สอนที่สูงถึงร้อยละ 93.3 และ 88.7 ตามลำดับ (2) คุณภาพของโครงสร้างและปรัชญาหลักสูตรที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.52) (3) ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานและการบูรณาการการศึกษาแบบสเต็ม และ (4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะทางวิชาชีพที่อยู่ในระดับที่น่าพอใจ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ควรได้รับการรักษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการดำเนินการจริง

3.2 จุดที่ต้องพัฒนาและปรับปรุงก่อนการเปิดดำเนินการ โดยผลการวิจัยระบุประเด็นที่ยังต้องพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ (1) ด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษ พบว่านักเรียนร้อยละ 6.7 ยังคงอยู่ในระดับ A2 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายขั้นต่ำที่กำหนด จึงจำเป็นต้องวางแผนกลไกสนับสนุนเพิ่มเติมตั้งแต่ต้นปีการศึกษา (2) ด้านทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่ายังขาดอุปกรณ์ทางวิศวกรรมศาสตร์ขั้นสูงบางประเภทและซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบและสร้างแบบจำลอง ซึ่งมีความจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนสายวิศวกรรมเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ (3) ด้านการบริหารจัดการเวลาและห้องปฏิบัติการ ครูผู้สอนรายงานปัญหาเรื่องระยะเวลาในการจัดกิจกรรมและการประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งต้องได้รับการแก้ไขในระดับโครงสร้างตารางเรียน และ (4) ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู แม้ว่าผลการสังเกตจะอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ยังพบว่าผู้สอนบางท่านยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติมในด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง

3.3 แนวทางการพัฒนาหลักสูตรในระยะยาว นอกเหนือจากการแก้ไขจุดอ่อนเฉพาะหน้า ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรในระยะยาว ซึ่งประกอบด้วย (1) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการอย่างเป็นทางการ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จริงในสภาพแวดล้อมวิชาชีพ (2) การพัฒนากลไกการติดตามและประเมินผลหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการติดตามผลนักเรียนภายหลังสำเร็จการศึกษาเพื่อวัดความสำเร็จในระดับอุดมศึกษาและการประกอบอาชีพ และ (3) การปรับปรุงหน่วยการเรียนรู้และกิจกรรมการสอนให้

สอดคล้องกับพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยกำหนดกรอบการทบทวนหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา

อภิปรายผล

1. ความเป็นไปได้ของหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยี

การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยีของโรงเรียนสาธิต (มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยใช้รูปแบบกรอบการประเมินชิปได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจและสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ในหลายประการ โดยผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายเชื่อมโยงกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1.1 การประเมินบริบท: ผลการวิจัยพบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มมีความต้องการให้จัดการศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยีในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler (1949) ที่เน้นว่าการระบุความต้องการของผู้เรียนและสังคมเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการพัฒนาหลักสูตร อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ornstein & Hunkins (2018) ที่ระบุว่าหลักสูตรที่มีคุณภาพต้องตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและทิศทางการพัฒนาของประเทศ นอกจากนี้ การที่หลักสูตรมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและนโยบาย Thailand 4.0 นั้น สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตามแนวคิดของ Goodlad (1979) ที่อธิบายว่าหลักสูตรต้องมีความเชื่อมโยงระหว่างระดับอุดมคติกับระดับปฏิบัติให้ชัดเจน การที่ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายืนยันความต้องการบุคลากรที่มีพื้นฐานความรู้และทักษะภาษาอังกฤษนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Wagner (2008) ที่ระบุว่าทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รวมถึงการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความสำเร็จในการศึกษาและการทำงานในยุคปัจจุบัน

1.2 การประเมินปัจจัยนำเข้า: ผลคะแนนของการประเมินโครงสร้างหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52) สะท้อนให้เห็นถึงความรัดกุมของการออกแบบหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกแบบหลักสูตรของ Wiggins & McTighe (2005) ที่เสนอแนวคิด Understanding by Design ที่เน้นการออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) โดยเริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการก่อน นอกจากนี้ การที่องค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้คะแนนสูงสุดเท่ากับ 4.56 สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียน-การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบูรณาหลักสูตรการศึกษาแบบสเต็มที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็นถึงความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Maeda (2013) ที่ระบุว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาแบบสหวิทยาการ อย่างไรก็ตาม ในส่วนของคะแนนองค์ประกอบด้านโครงสร้างและเนื้อหาสาระที่มีคะแนนต่ำสุด คือ 4.44 และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุงรายวิชานั้น สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการออกแบบหลักสูตรเฉพาะทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Posner (2004) ที่ระบุว่า การจัดสัดส่วนเนื้อหาเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อให้ครอบคลุมทั้งความลึกและความกว้างของเนื้อหา

1.3 การประเมินกระบวนการ: จากผลการสังเกตการจัดการเรียนการสอนที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมแบบใช้วิจัยเป็นฐาน ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 อีกทั้ง การบูรณาการศึกษาแบบสเต็มที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 สะท้อนถึงความสำเร็จในการนำแนวคิดสหวิทยาการมาใช้จริงในหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Land (2013) ที่กล่าวว่าการบูรณาการการศึกษาแบบสเต็มช่วยเพิ่มแรงจูงใจ

และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Bybee (2013) ที่ระบุว่าการเรียนรู้แบบสเต็มช่วยเตรียมนักเรียนสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ การที่ครูรายงานปัญหาเรื่องเวลาในการจัดกิจกรรมไม่เพียงพอ และการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการนั้น สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการนำหลักสูตรไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan (2016) ที่ระบุว่าการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านทรัพยากรและการสนับสนุนอย่างเพียงพอ โดยกิจกรรม PLC ที่ช่วยเพิ่มความมั่นใจของครูจะสอดคล้องกับการศึกษาของ DuFour et al. (2010) ที่พบว่า PLC เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครู และปรับปรุงคุณภาพการสอนให้มีประสิทธิภาพ

1.4 การประเมินผลผลิต: ในการประเมินด้านดังกล่าวนี้ยังสามารถแบ่งออกได้เป็นอีก 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยในช่วง 3.42 - 3.58 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86.7 - 93.3 สะท้อนให้เห็นว่า หลักสูตรสามารถพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ด้านสมรรถนะทางวิชาชีพ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยในช่วง 4.10 - 4.22 โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ Partnership for 21st Century Skills (2019) ที่เน้นทักษะเป็นสมรรถนะหลักต่อความสำเร็จในอนาคต (3) ด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษที่ผลการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับ B1 (ร้อยละ 73.3) ตามกรอบมาตรฐาน CEFR ถือได้ว่าเหมาะสมสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา และสอดคล้องกับการศึกษาของ Council of Europe (2020) ที่กำหนดว่าระดับ B1-B2 เป็นระดับที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม มีนักเรียนบางส่วน (ร้อยละ 6.7) ที่มีผลการทดสอบอยู่ในระดับ A2 ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม (4) ด้านความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยในช่วง 4.35 - 4.42 และความมั่นใจในการศึกษาต่อของนักเรียนร้อยละ 90.0 สะท้อนให้เห็นถึงความน่าสนใจของหลักสูตรในการเตรียมความพร้อม ทั้งด้านความรู้และจิตใจ

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยในบางประเด็นไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ในเบื้องต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะการแก้ปัญหาและนวัตกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มสมรรถนะทั้งหมด (4.10) และด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษที่ยังมีนักเรียนร้อยละ 6.7 อยู่ในระดับ A2 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายขั้นต่ำที่กำหนดไว้ ความไม่สอดคล้องดังกล่าวอาจเป็นผลจากระยะเวลาการทดลองใช้หลักสูตรที่จำกัดเพียงหนึ่งภาคเรียน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการพัฒนาทักษะที่ต้องอาศัยการสะสมประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความพร้อมด้านทรัพยากรที่ยังไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะในสายวิศวกรรมเทคโนโลยี ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนก่อนการเปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะจากการทดลองใช้หลักสูตรในรูปแบบการศึกษานำร่อง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลองใช้หลักสูตรในรูปแบบการศึกษานำร่อง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยในช่วง 3.42 ถึง 3.58 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86.7 ถึง 93.3 นั้น สะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบหลักสูตรตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับของ Wiggins & McTighe (2005) ที่เริ่มต้นจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนก่อนการออกแบบกิจกรรม มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายทางวิชาการได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Zhang et al. (2011) ที่พบว่าหลักสูตรที่ผ่านการประเมินอย่างเป็นระบบตามกรอบชิปมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สูงกว่าหลักสูตรที่ไม่ผ่านกระบวนการดังกล่าว นอกจากนี้ การที่นักเรียนสายวิทยาศาสตร์สุขภาพมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าสายวิศวกรรมเทคโนโลยีเล็กน้อย (3.58 เทียบกับ 3.45) อาจเป็นผลมาจากความพร้อมของทรัพยากรในการสนับสนุนการเรียนการสอนเนื่องจากผลการประเมินปัจจัยนำเข้าพบว่าสายวิศวกรรมเทคโนโลยียังขาดอุปกรณ์และซอฟต์แวร์บางประเภท ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Posner (2004) ที่ระบุว่าคุณภาพของทรัพยากรการเรียนรู้มีผลโดยตรงต่อระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในหลักสูตรเฉพาะทาง

สำหรับสมรรถนะทางวิชาชีพ พบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มเท่ากับ 4.22 ขณะที่ทักษะการแก้ปัญหาและนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 4.10 ความแตกต่างดังกล่าวสามารถอธิบายได้ในแง่ที่ว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาค่อนข้างสั้นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Krajcik & Blumenfeld (2005) ที่อธิบายว่าการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานช่วยพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะเวลาอันสั้น ในขณะที่ทักษะนวัตกรรมต้องการการสะสมประสบการณ์และการทดลองผิดพลาดซ้ำหลายครั้งในบริบทที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bybee (2013) ที่พบว่าการพัฒนาทักษะนวัตกรรมในผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาต้องการการดำเนินการอย่างต่อเนื่องข้ามภาคเรียนมากกว่าหนึ่งภาคการศึกษา

นอกจากนั้น ผลการประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนร้อยละ 73.3 มีผลคะแนนอยู่ในระดับ B1 และร้อยละ 20.0 อยู่ในระดับ B2 ขึ้นไปนั้น ถือเป็นผลลัพธ์ที่น่าพอใจสำหรับการศึกษานำร่องในระยะแรก และสอดคล้องกับข้อกำหนดของ Council of Europe (2020) ที่กำหนดว่าระดับ B1-B2 เป็นระดับขั้นต่ำสำหรับการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอน อย่างไรก็ตาม การที่นักเรียนร้อยละ 6.7 ยังคงอยู่ในระดับ A2 ชี้ให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีกลไกคัดกรองและเสริมทักษะภาษาเป็นรายบุคคลตั้งแต่อ่อนเข้าสู่หลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่ Deci & Ryan (2013) เสนอเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล อันเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงจูงใจภายในและความสำเร็จทางการศึกษา

ในด้านความพึงพอใจและความพร้อม ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนที่เท่ากับ 4.35 และของผู้ปกครองที่เท่ากับ 4.42 พร้อมกันกับอัตรานักเรียนที่มีความมั่นใจในการศึกษาต่อสาขาที่เกี่ยวข้องร้อยละ 90.0 นั้น สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรในการสร้างอัตลักษณ์ทางวิชาชีพของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการพัฒนาอัตลักษณ์ของ Erikson (1968) ที่อธิบายว่าการมีเป้าหมายทางอาชีพที่ชัดเจนในวัยรุ่นเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาบุคลิกภาพและแรงจูงใจในระยะยาว นอกจากนี้ ความพึงพอใจสูงของผู้ปกครองร้อยละ 96.7 ที่เห็นว่าหลักสูตรช่วยพัฒนาศักยภาพบุตรหลานได้อย่างเป็นรูปธรรมยังสะท้อนถึงประสิทธิผลของกลไกการสื่อสารระหว่างโรงเรียนและครอบครัว ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ Wagner (2008) ระบุว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21

3. ข้อค้นพบสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรก่อนการเปิดดำเนินการ

ข้อค้นพบจากการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจุดที่ต้องพัฒนาและปรับปรุงนั้น สามารถอภิปรายเชื่อมโยงกับทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ในหลายประเด็น ได้แก่

3.1 ปัญหาด้านการขาดแคลนทรัพยากรและอุปกรณ์ทางวิศวกรรมศาสตร์นั้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan (2016) ที่เน้นว่าการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่ยั่งยืนต้องอาศัยการสนับสนุนด้านทรัพยากรอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปีแรกของการดำเนินการ การขาดซอฟต์แวร์ออกแบบและอุปกรณ์ต้นแบบอาจส่งผลให้การเรียนรู้ในสายวิศวกรรมเทคโนโลยีถูกจำกัดอยู่ที่ระดับทฤษฎี ซึ่งขัดกับปรัชญาการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานที่หลักสูตรมุ่งเน้น

3.2 ปัญหาการบริหารจัดการเวลาและการประสานงานระหว่างกลุ่มสาระวิชา สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายเชิงโครงสร้างที่มักพบในการนำหลักสูตรบูรณาการไปปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Drake (2007) ที่ระบุว่าหลักสูตรบูรณาการต้องการการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเวลาเรียนและกลไกการทำงานร่วมกันระหว่างครูต่างสาขาวิชาอย่างเป็นระบบ มิใช่เพียงการเพิ่มกิจกรรมบูรณาการเข้าไปในตารางเรียนเดิม การพัฒนาและการรักษาไว้ซึ่งกลไก PLC จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ DuFour et al. (2010)

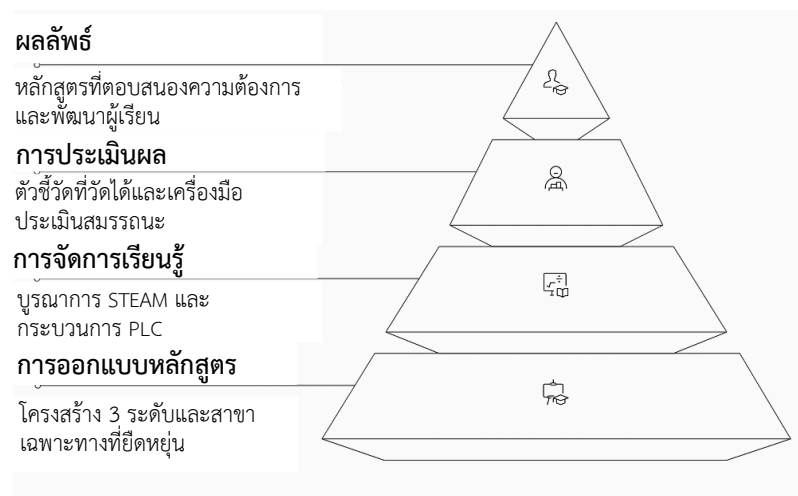
3.3 แนวทางการพัฒนาหลักสูตรในระยะยาว โดยเฉพาะการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการ และการพัฒนาหลักสูตรตามผลนักเรียนหลังสำเร็จการศึกษานั้น สอดคล้องกับหลักการของ Omstein & Hunkins (2018) ที่อธิบายว่าหลักสูตรที่มีคุณภาพต้องมีการประเมินและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ รวมถึงผลลัพธ์ระยะยาวของผู้เรียนในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ ซึ่งถือเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณค่าสูงสุดสำหรับการพิสูจน์ประสิทธิผลของหลักสูตรในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนควรจัดตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานทุกภาคเรียนเพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
2. โรงเรียนควรจัดสรรงบประมาณสำหรับห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การเรียนให้เพียงพอ และปรับตารางเรียนให้มีความต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 คาบ สำหรับกิจกรรมเสริมและการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน
3. หัวหน้ากลุ่มสาระควรกำหนดปฏิทินพัฒนาวิชาชีพล่วงหน้า โดยจัดกิจกรรม PLC เดือนละ 2 ครั้ง อบรมเชิงปฏิบัติการด้านสเต็มและเทคโนโลยีดิจิทัลภาคเรียนละ 1 ครั้ง
4. โรงเรียนควรจัดทำ MOU กับสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องก่อนเปิดภาคเรียน โดยกำหนดรูปแบบความร่วมมือที่ชัดเจน เช่น การฝึกประสบการณ์ การบรรยายพิเศษ และการทำโครงการร่วมกัน
5. โรงเรียนควรประเมินระดับภาษาอังกฤษของนักเรียนตามกรอบ CEFR ตั้งแต่ต้นปีการศึกษาและวางแผนพัฒนารายบุคคลมุ่งสู่ระดับ B2 ขึ้นไป ควบคู่กับจัดกิจกรรมการทำงานเป็นทีมในทุกรายวิชา
6. ควรดำเนินการวิจัยเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ภายในหลักสูตร เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม
7. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้ระหว่างนักเรียนสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและสายวิศวกรรมเทคโนโลยี เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะของแต่ละสาขาวิชาได้อย่างเหมาะสม
8. ควรดำเนินการวิจัยติดตามผลศิษย์เก่าอย่างน้อย 3 ปี หลังสำเร็จการศึกษา ครอบคลุมความสำเร็จในการศึกษาต่อ ความก้าวหน้าในอาชีพ และการนำความรู้ไปใช้จริง เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงคุณภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรในระยะยาว

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะทางที่บูรณาการแนวคิดการศึกษาแบบสเต็ม และการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานอย่างเป็นระบบ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปในบริบทของโรงเรียนสาธิตฯ ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม และสามารถวัดผลได้อย่างชัดเจน โดยองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงผังแนวคิดของการออกแบบหลักสูตร ทว. ซึ่งองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. องค์ความรู้ด้านการออกแบบหลักสูตร

การวิจัยได้สร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะทางแบบ 3 ระดับ ประกอบด้วย รายวิชาแกนกลาง รายวิชาเฉพาะสาย และรายวิชาเลือกเฉพาะทาง ซึ่งโครงสร้างดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนได้รับพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นร่วมกัน อีกทั้งยังสามารถพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะทางตามความถนัด และความสนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการออกแบบโครงสร้างแบบนี้สร้างสมดุลระหว่างความเป็นระบบกับความยืดหยุ่นที่จำเป็นสำหรับการตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน นอกจากนี้ องค์ความรู้สำคัญอีกประการหนึ่ง คือการเชื่อมโยงมาตรฐาน CEFR กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นรูปธรรม โดยหลักสูตรได้กำหนดเป้าหมายความสามารถทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในระดับ B1-B2 พร้อมกับการบูรณาการการเรียนรู้ภาษาพร้อมกับเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งองค์ความรู้เนื้อหา และทักษะภาษาไปพร้อมกันได้ นอกจากนี้ การออกแบบสาขาเฉพาะทางที่มีความยืดหยุ่นโดยแบ่งเป็นสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและสายวิศวกรรมเทคโนโลยี พร้อมรายวิชาเลือกที่หลากหลายช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับแต่งเส้นทางการเรียนรู้ของตนเองได้ภายในกรอบที่มีโครงสร้างชัดเจน

2. องค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้

การวิจัยได้สร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการบูรณาการแนวคิดการศึกษาแบบสตีมอย่างเป็นระบบในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยออกแบบให้มีการบูรณาการทั้ง 5 สาขา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ภาษาอังกฤษ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญผ่านการดำเนินโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับปัญหาจริงในชีวิตประจำวัน โดยบูรณาการดังกล่าวเป็นผลจากการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างชัดเจนและมีการกำหนดจุดเชื่อมโยงระหว่างสาขาวิชาอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะแตกต่างจากการนำศิลปะมาเสริมในวิชาวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ องค์ความรู้ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือกระบวนการ PLC สำหรับครูผู้สอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 ประการ ได้แก่ การศึกษาทฤษฎีและแนวปฏิบัติที่ดี การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน การสังเกตการสอนและให้ข้อมูลป้อนกลับ และการสะท้อนความคิดและปรับปรุงการสอน ตามลำดับ ซึ่งกระบวนการนี้จะช่วย

พัฒนาความรู้และทักษะของครู พร้อมทั้งสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการวิจัยยังได้พัฒนาแนวทางการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานที่เหมาะสมกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการวิจัย ความสามารถในการตั้งคำถาม การออกแบบการสืบเสาะหาความรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสารผลการศึกษามากกว่าการสร้างความรู้ใหม่ทางวิชาการ

3. องค์ความรู้ด้านการประเมินผล

การวิจัยนี้ได้พัฒนาชุดตัวชี้วัดความสำเร็จที่สามารถวัดได้จริงสำหรับหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะทาง ซึ่งครอบคลุมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเชิงปริมาณและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการศึกษาต่อในเชิงคุณภาพ การกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรช่วยให้สามารถติดตามและประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ การวิจัยได้พัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะเฉพาะทางที่ครอบคลุมทั้งความรู้เนื้อหา ทักษะการปฏิบัติ และเจตคติต่อการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานในห้องปฏิบัติการ แบบประเมินการนำเสนอ โครงการ แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามลำดับ อีกทั้งการประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปปี้ในการประเมินหลักสูตรอย่างครบวงจร ทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม และสามารถนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การประเมินแต่ละด้านต้องใช้วิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสม รวมทั้งต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่มเพื่อให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ของหลักสูตร ซึ่งแนวทางการประเมินนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการประเมินหลักสูตรประเภทอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การวิจัยเชิงประเมินที่บูรณาการการศึกษานำร่องนี้สรุปได้ว่าการประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปปี้เป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพในการตรวจสอบความพร้อมของหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิศวกรรมเทคโนโลยีของโรงเรียนสาธิต (มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร ก่อนการเปิดดำเนินการในปีการศึกษา 2569 โดยหลักสูตรแบ่งโครงสร้าง 3 ระดับ ได้แก่ รายวิชาแกนกลาง 41 หน่วยกิต รายวิชาเฉพาะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ 61 หน่วยกิต และสายวิศวกรรมเทคโนโลยี 60 หน่วยกิต ซึ่งโครงสร้างดังกล่าวสะท้อนเจตนารมณ์ของหลักสูตรในการสร้างสมดุลระหว่างความรู้เฉพาะทางและทักษะพื้นฐานที่จำเป็น ผลการประเมินทั้ง 4 มิติ แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างบริบทความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คุณภาพของปัจจัยนำเข้า ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงในห้องเรียนนำร่อง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่บ่งชี้ถึงความพร้อมของหลักสูตรในการขยายผลสู่การดำเนินการในวงกว้าง ในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่าการบูรณาการการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานเข้ากับแนวคิดการศึกษาแบบสเต็มช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการตั้งคำถามและการออกแบบการทดลองอย่างเป็นระบบ โดยผลลัพธ์การเรียนรู้พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญระหว่างนักเรียนสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและสายวิศวกรรมเทคโนโลยี ซึ่งสะท้อนถึงผลกระทบโดยตรงของความพร้อมด้านทรัพยากรต่อคุณภาพการเรียนรู้เฉพาะทาง โดยเฉพาะการขาดแคลนซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ต้นแบบในสายวิศวกรรมเทคโนโลยีที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง นอกจากนี้ การวิจัยยังได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรแบบ 3 ระดับที่ผสมความยืดหยุ่นกับความเป็นระบบ การพัฒนากระบวนการ PLC ที่เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตัวชี้วัดสมรรถนะที่สามารถวัดผลได้จริงในเชิงปริมาณและคุณภาพ ดังนั้น เพื่อให้การเปิดดำเนินการในปีการศึกษา 2569 บรรลุเป้าหมายที่กำหนด โรงเรียนจึงควรดำเนินการแก้ไขจุดอ่อนต่าง ๆ ทั้งการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียนบางกลุ่มให้บรรลุระดับ B1 การจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้

สายวิศวกรรมเทคโนโลยีให้ครบถ้วน การปรับโครงสร้างตารางเรียนให้รองรับการจัดกิจกรรมบูรณาการ เพื่อให้หลักสูตรสามารถผลิตบุคลากรที่มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสาขาวิชาชีพและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักสถิติศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2566). *รายงานสถิติการศึกษา*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. NSTA Press.
- Council of Europe. (2020). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume*. Council of Europe Publishing.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Drake, S. M. (2007). *Creating standards-based integrated curriculum: Aligning curriculum, content, assessment, and instruction*. Corwin Press.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. W. (2010). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work* (2nd ed.). Solution Tree Press.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. W. W. Norton.
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum inquiry: The study of curriculum practice*. McGraw-Hill.
- Hakan, K., & Seval, F. (2011). CIPP evaluation model scale: Development, reliability, and validity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 592–599. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.146>
- Johnstone, I. (2023). Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Yearbook of International Environmental Law*, 34(1), yvae026. <https://doi.org/10.1093/yiel/yvae026>
- Krajcik, J., & Blumenfeld, P. (2005). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 317–333). Cambridge University Press.
- Krippendorff, K. (2019). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). SAGE Publications.
- Land, M. H. (2013). Full STEAM ahead: The benefits of integrating the arts into STEM. *Procedia Computer Science*, 20, 547–552. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.09.317>

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Maeda, J. (2013). STEM + Art = STEAM. *The STEAM Journal*, 1(1), Article 34. <https://doi.org/10.5642/steam.201301.34>
- Omstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2018). *Curriculum: Foundations, principles, and issues* (7th ed.). Pearson.
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning definitions*. Battelle for Kids.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). SAGE Publications.
- Posner, G. J. (2004). *Analyzing the curriculum* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Qadriah, L., Wicaksono, M. B. A., Somadiyono, S., & Nindiasari, H. (2022). CIPP model as a mathematics learning evaluation model in elementary school. *International Journal of Science and Society*, 4(3), 435–444. <https://doi.org/10.54783/ijssoc.v4i3.536>
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. In T. Kellaghan, D. L. Stufflebeam, & L. A. Wingate (Eds.), *International handbook of educational evaluation* (pp. 31–62). Kluwer Academic Publishers.
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). *Evaluation theory, models, and applications* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press.
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need—and what we can do about it*. Basic Books.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (2nd ed.). ASCD.
- Zhang, G., Zeller, N., Griffith, R., Metcalf, D., Williams, J., Shea, C., & Misulis, K. (2011). Using the context, input, process, and product evaluation model (CIPP) as a comprehensive framework to guide the planning, implementation, and assessment of service-learning programs. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 15(4), 57–84.

การศึกษาเปรียบเทียบการนำเสนอภาพถ่ายบนเอกสารขาวดำ โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม
คิวอาร์โค้ด กับเอกสารขาวดำปกติ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการถ่ายภาพ
และความพึงพอใจ ของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
A Comparative Study of Presenting Photographs on Black and White Document Using
Augmented Reality, QR Codes and Traditional Printed Materials on Academic
Achievement, Photography Skills and Satisfaction Among Undergraduate
Students in Digital Technology for Education

ณรัช ไชยชนะ และวชิระ โมราชชาติ*
Narach Chaichana and Wachira Morachat*

สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Department of Digital Technology for Education, Faculty of Education,
Ubon Ratchathani Rajabhat University

*Corresponding Author E-mail: wachira.m@ubru.ac.th

Received: Feb 19, 2026; Revised: Apr 1, 2026; Accepted: Apr 7, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) เปรียบเทียบทักษะการถ่ายภาพ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรูปแบบเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) รูปแบบคิวอาร์โค้ด (QR Code) และรูปแบบเอกสารปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 27 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบสลับลำดับ (Counterbalanced Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียน 3 รูปแบบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการถ่ายภาพ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที่แบบไม่อิสระด้วยสถิติ Friedman Test และ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรูปแบบ AR รูปแบบ QR Code และรูปแบบเอกสารปกติ ไม่มีความแตกต่างกัน ($\chi^2 = 1.00$, $p = .607$, $W = .019$)
- 2) ทักษะการถ่ายภาพของผู้เรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนทั้ง 3 รูปแบบ ไม่มีความแตกต่างกัน ($\chi^2 = 2.854$, $p = .240$, $W = .053$)

3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียนรูปแบบ QR Code และรูปแบบ AR อยู่ในระดับมากที่สุด และสูงกว่ารูปแบบเอกสารปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 43.00$, $p < .001$, $W = .796$) โดยรูปแบบ QR Code ได้รับความพึงพอใจสูงสุดเนื่องจากความสะดวกในการใช้งาน

คำสำคัญ: เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม คิวอาร์โค้ด เอกสารประกอบการเรียนขาวดำ ความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียนขาวดำ สื่อสิ่งพิมพ์เสริมเทคโนโลยี

Abstract

The purposes of this research were to: 1) compare academic achievement, 2) compare photography skills, and 3) study the satisfaction of undergraduate students learning with three formats of supplementary print-based materials: Augmented Reality (AR), Quick Response Code (QR Code), and traditional printed materials. The sample group consisted of 27 second-year undergraduate students majoring in Digital Technology for Education, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, during the first semester of the academic year 2025. The participants were selected using purposive sampling. The experiment was conducted using a Counterbalanced Design. The research instruments included three formats of supplementary print-based materials (AR, QR Code, and traditional), an academic achievement test, a photography skill assessment form, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation, Friedman Test, and Wilcoxon Signed Rank Test.

The research findings were as follows:

1) There was no significant difference in academic achievement among students learning with AR, QR Code, and traditional printed materials ($\chi^2 = 1.00$, $p = .607$, $W = .019$).

2) There was no significant difference in photography skills among the three groups ($\chi^2 = 2.854$, $p = .240$, $W = .053$).

3) Students' satisfaction with the QR Code and AR formats was at the highest level, and significantly higher than the traditional format ($\chi^2 = 43.00$, $p < .001$, $W = .796$). The QR Code format received the highest satisfaction rating due to its ease of use.

Keywords: Augmented Reality, QR Code, black-and-white supplementary materials, satisfaction with black-and-white supplementary materials, technology-enhanced print materials

บทนำ

เอกสารประกอบการเรียนเป็นสื่อการสอนที่ยังคงมีบทบาทสำคัญในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างชัดเจน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง และนำกลับไปศึกษาซ้ำตามความเร็วในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนได้ (ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์, 2560; อุดร สายสิงห์, 2563) นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ยังให้ความสำคัญกับการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนโดยกำหนดให้เป็นหนึ่งในเกณฑ์การประเมินคุณภาพการสอน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างเอกสารประกอบการเรียนกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน แม้เอกสารประกอบการเรียนในปัจจุบันจะมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้มากขึ้น แต่งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศยังชี้ให้เห็นว่าสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบกระดาษ (paper-based materials) ยังคงมีบทบาทต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในบางบริบทผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าสื่อดิจิทัล หรือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Mayembe & Nsabata, 2020; Shanahan, 2024)

โดยทั่วไป เอกสารประกอบการเรียนมักถูกจัดทำในรูปแบบเอกสารขาวดำเพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายภาพสีที่กลายเป็นภาพขาวดำจากการถ่ายเอกสารนั้นทำให้ผู้เรียนสูญเสียข้อมูลสีไป งานวิจัยก่อนหน้าระบุว่าภาพสีมีบทบาทสำคัญต่อการจดจำและความเข้าใจของผู้เรียนมากกว่าภาพขาวดำ โดยเฉพาะเมื่อสีมีความสมจริงและสอดคล้องกับโลกแห่งความจริง (Wichmann et al, 2002) นอกจากนี้ สีสามารถดึงดูดความสนใจและส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกของผู้เรียนได้ (Lee et al, 2014) การสูญเสียข้อมูลสีจึงอาจส่งผลกระทบต่อความรู้ความแตกต่างของสี การวิเคราะห์องค์ประกอบภาพ และความเข้าใจหลักการทางด้านสีของผู้เรียน โดยเฉพาะในรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัลซึ่งอาศัยการสังเกตรายละเอียดของภาพเป็นสำคัญ

ปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเข้ามาช่วยแก้ปัญหาการนำเสนอภาพถ่ายสีในเอกสารขาวดำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality: AR) และคิวอาร์โค้ด (Quick Response Code: QR Code) เทคโนโลยี AR ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเห็นภาพถ่ายสีปรากฏซ้อนทับบนภาพขาวดำในเอกสารได้ทันทีผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล สามารถนำมาใช้สนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Nasongkhla & Sujiva, 2023) ขณะที่ QR Code ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์กับข้อมูลดิจิทัล โดยไม่เพิ่มความซับซ้อนในการเรียนรู้ (Durak et al, 2016) เทคโนโลยีทั้งสองรูปแบบจึงอาจนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขข้อจำกัดของเอกสารประกอบการเรียนขาวดำได้ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มักศึกษาการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและคิวอาร์โค้ดแยกจากกัน หรือเปรียบเทียบสื่อสิ่งพิมพ์กับสื่อดิจิทัลในภาพรวม ขณะที่ยังไม่พบการศึกษาเปรียบเทียบการนำเสนอภาพถ่ายบนเอกสารประกอบการเรียนขาวดำทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม คิวอาร์โค้ด และเอกสารขาวดำปกติ ภายในบริบทการเรียนรู้เดียวกันอย่างชัดเจน

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการนำเสนอภาพถ่ายในเอกสารประกอบการเรียนขาวดำ 3 รูปแบบ ได้แก่ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม คิวอาร์โค้ด และเอกสารขาวดำตามปกติ เพื่อศึกษาผลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการถ่ายภาพ และความพึงพอใจของผู้เรียน โดยผลการศึกษานี้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนที่มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการนำเสนอภาพถ่ายบนเอกสารประกอบการเรียน ขาวดำ 3 รูปแบบ ได้แก่ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม คิวอาร์โค้ด และเอกสารขาวดำตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการถ่ายภาพของผู้เรียนที่เรียนด้วยการนำเสนอภาพถ่ายบนเอกสารประกอบการเรียน ขาวดำทั้ง 3 รูปแบบ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการนำเสนอภาพถ่ายบนเอกสารประกอบการเรียน ขาวดำทั้ง 3 รูปแบบ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มีขอบเขตในการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนซึ่งเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ขาวดำที่นำเสนอภาพถ่าย 3 รูปแบบ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม การใช้คิวอาร์โค้ด และเอกสารประกอบการเรียนรูปแบบปกติ โดยใช้เนื้อหาในรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน 27 คน ตัวแปรตามที่ศึกษา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการถ่ายภาพ และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับเอกสารประกอบการเรียน

เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง สื่อการเรียนรู้ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ที่ผู้สอนจัดทำขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นความครบถ้วนของเนื้อหา ความถูกต้องตามหลักวิชาการ และความเหมาะสมกับบริบทการใช้งานของผู้เรียน สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ 1) เอกสารประกอบการเรียนในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ (print-based materials) ซึ่งเข้าถึงได้ง่ายเพราะไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยี โดยมักจัดทำเป็นเอกสารขาวดำเพื่อความประหยัด และ 2) เอกสารประกอบการเรียนในรูปแบบดิจิทัล (digital-based materials) ซึ่งใช้เทคโนโลยีช่วยในการนำเสนอ เช่น PDF เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม คิวอาร์โค้ด เป็นต้น ทำให้สามารถนำเสนอภาพ เสียง หรือสื่อเคลื่อนไหวได้ แม้เอกสารประกอบการเรียนในรูปแบบดิจิทัลจะมีบทบาทเพิ่มขึ้น แต่เอกสารประกอบการเรียนในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ยังคงมีความสำคัญในหลายบริบท เนื่องจากเข้าถึงได้ง่าย ไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีมาก และเอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม การสังเคราะห์งานวิจัยของ Salmeron et al. (2024) พบว่า การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ส่งผลต่อความเข้าใจการอ่านได้ดีกว่า การอ่านจากอุปกรณ์ดิจิทัลแบบพกพาเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบเอกสารประกอบการเรียน

การออกแบบเอกสารประกอบการเรียนควรคำนึงถึง ทฤษฎีภาระทางปัญญา (Cognitive Load Theory) โดยการใช้ภาพถ่ายสีสามารถช่วยลดภาระจากการนำเสนอ (Extraneous Load) ทำให้ผู้เรียนไม่ต้องจินตนาการรายละเอียดสีเอง และช่วยให้แยกแยะความซับซ้อนของเนื้อหา (Intrinsic Load) ได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งเอื้อต่อการสร้างภาระที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ (Germane Load) (Sweller, 1988; Paas & Sweller, 2012) สอดคล้องกับ ทฤษฎีการรับรู้ภาพและหลักการเกสตัลท์ (Gestalt) ที่ระบุว่า “สี” มีบทบาทสำคัญในการดึงดูดความสนใจและการจดจำรายละเอียด (Wichmann et al., 2002) โดยภาพสีจะส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติได้ดีกว่าภาพขาวดำที่เหมาะสมกับการสื่อสารระดับแนวคิด (Lee et al., 2014) แนวคิด

ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การนำเสนอภาพถ่ายสีในรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัลอาจช่วยให้ผู้เรียนรับรู้รายละเอียดของภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งในด้านสี แสง และองค์ประกอบภาพ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการทำความเข้าใจเนื้อหาและการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติ

3. เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality: AR) หมายถึง เทคโนโลยีที่ผสมผสานข้อมูลดิจิทัลหรือวัตถุเสมือนเข้ากับสภาพแวดล้อมจริงแบบเวลาจริง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมการรับรู้ของผู้ใช้ในโลกความเป็นจริง ไม่ใช่การสร้างสภาพแวดล้อมจำลองทั้งหมดเหมือนเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Milgram & Kishino, 1994; Azuma, 1997) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AR ในด้านการศึกษาได้รับความสนใจอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถช่วยนำเสนอเนื้อหาที่มีความซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เพิ่มความน่าสนใจ และส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะการบูรณาการเทคโนโลยี AR ร่วมกับสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น การสแกนภาพหรือคิวอาร์โค้ดบนเอกสารเพื่อแสดงผลภาพสี ภาพสามมิติ หรือสื่อเคลื่อนไหวเพิ่มเติม ช่วยลดข้อจำกัดของเอกสารประกอบการเรียนในรูปแบบกระดาษที่ไม่สามารถนำเสนอข้อมูลสีได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ งานวิจัยจำนวนมากยังสนับสนุนว่าเทคโนโลยี AR สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ธัญวลัย วงษ์ธนศิริ, 2563) ส่งเสริมทักษะภาคปฏิบัติ (รุ่งนภา ศรีเพ็ญ, 2562) และเพิ่มความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน (อัชชา ศุกระจันทร์ และคณะ, 2567) ในหลากหลายรายวิชาและระดับการศึกษา งานวิจัยระยะหลังยังสนับสนุนศักยภาพของเทคโนโลยี AR ในระดับอุดมศึกษา โดยการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิमानพบว่า AR มีแนวโน้มส่งผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ขณะเดียวกันงานวิจัยบางบริบทยังพบว่า AR ช่วยเสริมแรงจูงใจ ความสนใจ และความพึงพอใจในการเรียนรู้ได้อีกด้วย (Li et al., 2025; Prasetya et al., 2024) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ เทคโนโลยี AR มีบทบาทสำคัญในฐานะเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพถ่ายสีซ้อนทับบนเอกสารประกอบการเรียนกระดาษได้ทันที จึงอาจช่วยลดข้อจำกัดของสื่อสิ่งพิมพ์กระดาษและเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้รายละเอียดของภาพถ่าย

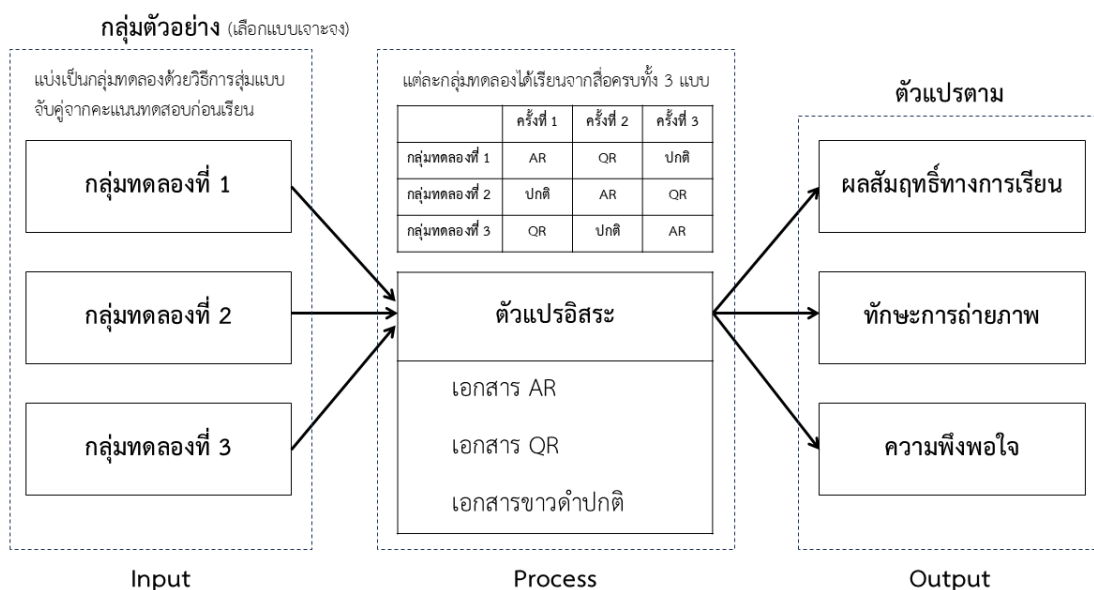
4. คิวอาร์โค้ด

คิวอาร์โค้ด (Quick Response Code: QR Code) เป็นเทคโนโลยีการเข้ารหัสข้อมูลในรูปแบบสองมิติที่สามารถสแกนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อเชื่อมโยงไปยังข้อมูลดิจิทัลได้อย่างรวดเร็ว เช่น ภาพ วิดีโอ หรือเว็บไซต์โดยไม่ต้องติดตั้งแอปพลิเคชันเพิ่มเติม การนำ QR Code มาใช้ร่วมกับสื่อสิ่งพิมพ์ทางการศึกษาช่วยเชื่อมโยงเอกสารกระดาษกับแหล่งข้อมูลดิจิทัล ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาเพิ่มเติมได้อย่างสะดวกและยืดหยุ่นผลการวิจัยระบุว่า QR Code เป็นเทคโนโลยีที่ผู้เรียนคุ้นเคย ใช้งานง่าย และไม่ก่อให้เกิดภาระด้านเทคนิค ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถมุ่งความสนใจไปที่เนื้อหาการเรียนรู้ได้มากขึ้น (Durak et al, 2016) นอกจากนี้ การนำ QR Code มาใช้ร่วมกับเอกสารประกอบการเรียนสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (วิไลวรรณ วงศ์จินดา และ สุวิมล พิบูลย์, 2562) ส่งเสริมทักษะการปฏิบัติด้วยตนเองได้ ทองพล มุขรักษ์ (2565) และเพิ่มความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน (ขวัญจุฑา คำบันลือ และคณะ, 2560) งานวิจัยระยะหลังยังชี้ว่า QR Code เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนมีการรับรู้เชิงบวกต่อการใช้ QR Code ในกิจกรรมการเรียนรู้ และเห็นว่าสามารถช่วยให้เข้าถึงสื่อได้สะดวกขึ้น รักษาสมาธิระหว่างกิจกรรม และสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ขณะเดียวกัน ในบางบริบทยังพบว่าการใช้ QR Code ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางปัญญาและเจตคติต่อการเรียนได้ (Minard et al., 2024; Rakha, 2025) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ QR Code มีบทบาทเป็นเครื่องมือที่ช่วยเชื่อมโยงเอกสารประกอบการเรียนกระดาษกับภาพถ่ายสีในรูปแบบดิจิทัลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว จึงอาจช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลภาพได้ครบถ้วนมากขึ้นโดยไม่เพิ่มความซับซ้อนในการใช้งาน

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่า เอกสารประกอบการเรียนชาวดำยั้งคงมีความสำคัญในทางการศึกษา แต่มีข้อจำกัดในการนำเสนอข้อมูล โดยเฉพาะในรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัล ขณะที่เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและคิวอาร์โค้ดต่างเป็นแนวทางที่สามารถช่วยเชื่อมโยงสื่อสิ่งพิมพ์ชาวดำกับข้อมูลภาพสีในรูปแบบดิจิทัลได้ อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีทั้งสองมีลักษณะการใช้งานแตกต่างกัน จึงอาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการถ่ายภาพ และความพึงพอใจของผู้เรียนแตกต่างกันได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้รูปแบบการนำเสนอภาพถ่ายบนเอกสารประกอบการเรียนชาวดำ 3 รูปแบบ ได้แก่ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม คิวอาร์โค้ด และเอกสารชาวดำปกติ เป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการถ่ายภาพ และความพึงพอใจของผู้เรียนเป็นตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบสลับลำดับ (Counterbalanced Design) เพื่อเปรียบเทียบผลของการนำเสนอภาพถ่ายบนเอกสารประกอบการเรียนชาวดำใน 3 รูปแบบ

2. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มทดลอง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 99 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 1182402 การถ่ายภาพดิจิทัล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 27 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มทดลอง ได้มาจากการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 9 คน ด้วยการสุ่มแบบจับคู่ (Matched Random Assignment) โดยอาศัยคะแนนสอบก่อนเรียนเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม จากนั้นตรวจสอบความทัดเทียมกันของกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ด้วยสถิติ Kruskal - Wallis H test

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เอกสารประกอบการเรียนวิชาสำหรับรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัล จำนวน 3 เนื้อหา ได้แก่ การถ่ายภาพทิวทัศน์ การถ่ายภาพมาโคร และการถ่ายภาพโครทึบ โดยแต่ละเนื้อหาจัดทำเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม รูปแบบการใช้คิวอาร์โค้ด และรูปแบบเอกสารประกอบการเรียนปกติ ซึ่งมีเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้เหมือนกันทุกประการ แต่แตกต่างกันเฉพาะวิธีการนำเสนอภาพถ่ายสี และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .67–1.00

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และทดลองใช้กับนักศึกษาที่เคยเรียนรายวิชานี้แล้วจำนวน 41 คน มีค่าความยากง่ายเฉลี่ย .52 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย .50 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) เท่ากับ .82

3.3 แบบประเมินทักษะการถ่ายภาพ เป็นแบบประเมินชนิดรูบริก (scoring rubric) ใช้ประเมินผลงานภาพถ่ายของผู้เรียนหลังการเรียนรู้ในแต่ละรูปแบบ โดยประเมินจากเกณฑ์ด้านเทคนิคและองค์ประกอบของภาพถ่าย ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และคัดเลือกรายการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .67 ขึ้นไป

3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และผ่านการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอโครงการการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และได้รับการรับรอง (เลขที่ใบรับรอง 055/2568 รหัสโครงการ HE682060) เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2568 จากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างระหว่างวันที่ 16 กันยายน ถึง 21 ตุลาคม 2568 รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยเก็บข้อมูลจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง การประเมินทักษะการถ่ายภาพจากผลงานของผู้เรียนหลังจบแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ และการเก็บข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อเอกสารประกอบการเรียนทั้ง 3 รูปแบบ เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการถ่ายภาพ และความพึงพอใจของผู้เรียน จากนั้นใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Friedman Test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์จากการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนทั้ง 3 รูปแบบ และใช้ Wilcoxon Signed Rank Test สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียน จำแนกตามรูปแบบเอกสารประกอบการเรียน 3 รูปแบบ

รูปแบบการเรียน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	Mean Rank	χ^2	df	Sig. (p)
AR	27	10	6.07	2.11	2.07	1	2	.607
QR Code	27	10	6.19	2.25	2.07			
เอกสารปกติ	27	10	5.56	2.17	1.85			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนขาดทั้ง 3 รูปแบบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Friedman Test

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการถ่ายภาพ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการถ่ายภาพของผู้เรียน จำแนกตามรูปแบบเอกสารประกอบการเรียน 3 รูปแบบ

รูปแบบการเรียน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	Mean Rank	χ^2	df	Sig. (p)
AR	27	5	4.50	0.50	2.11	2.854	2	.240
QR Code	27	5	4.56	0.45	2.13			
เอกสารปกติ	27	5	4.39	0.47	1.76			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะการถ่ายภาพของผู้เรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนขาดทั้ง 3 รูปแบบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Friedman Test

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจ

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ จำแนกตามรูปแบบเอกสาร ประกอบการเรียน 3 รูปแบบ

รูปแบบการเรียน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	Mean Rank	χ^2	df	Sig. (p)
AR	27	5	4.6	0.42	2.22	43.000	2	< .001*
QR Code	27	5	4.68	0.36	2.69			
เอกสารปกติ	27	5	3.26	0.96	1.09			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียนชาวดำทั้ง 3 รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Friedman Test (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้

คู่ที่เปรียบเทียบ	Z	Sig. (p)	ผลการเปรียบเทียบ
AR - QR Code	-1.20	.229	ไม่แตกต่างกัน
AR - เอกสารปกติ	-4.55*	< .001	แตกต่างกัน (AR สูงกว่า)
QR Code - เอกสารปกติ	-4.54*	< .001	แตกต่างกัน (QR สูงกว่า)

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียนในรูปแบบการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและรูปแบบการใช้คิวอาร์โค้ด สูงกว่ารูปแบบเอกสารประกอบการเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการเลือกรูปแบบเอกสารประกอบการเรียนที่ชอบมากที่สุด ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความชอบต่อรูปแบบ QR Code มากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 51.85 รองลงมาคือ รูปแบบ AR จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 48.15 ส่วนรูปแบบเอกสารปกติ และ ไม่มีความแตกต่าง ไม่มีผู้เรียนคนใดเลือกตอบ

ข้อเสนอแนะปลายเปิด พบว่าผู้เรียนสะท้อนความคิดเห็นต่อเอกสารประกอบการเรียนทั้ง 3 รูปแบบใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งาน ความชัดเจนของภาพ และความน่าสนใจในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่า เอกสารประกอบการเรียนที่ใช้คิวอาร์โค้ดมีความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลมากที่สุด ขณะที่เอกสารประกอบการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและคิวอาร์โค้ดได้รับความความคิดเห็นในด้านความชัดเจนของภาพ สีสันทัน และรายละเอียดของภาพถ่าย มากกว่าเอกสารชาวดำ นอกจากนี้ ผู้เรียนยังเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมช่วยเพิ่มความน่าสนใจและกระตุ้นความอยากรู้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนทั้ง 3 รูปแบบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเอกสารทั้ง 3 รูปแบบ ล้วนเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการใช้ประกอบการเรียนการสอน (Creamer, 2023; Shanahan, 2024) ทั้ง 3 รูปแบบมีเนื้อหาเหมือนกัน ต่างกันเพียงภาพประกอบที่เป็นภาพถ่ายเท่านั้น ผลการวิจัยในข้อนี้แสดงให้เห็นว่าการผนวกเทคโนโลยี AR และ QR Code เข้ากับเอกสารประกอบการเรียนไม่ได้ส่งผลกระทบในเชิงลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนดิบ ยังพบว่ากลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีมีแนวโน้มของคะแนนสูงกว่ากลุ่มเอกสารประกอบการเรียนปกติเล็กน้อย

2. ทักษะการถ่ายภาพไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยที่พบว่า ทักษะการถ่ายภาพของผู้เรียนทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจอธิบายได้จากการที่ตัวอย่างภาพถ่ายที่ปรากฏในเอกสารประกอบการเรียนทุกรูปแบบมีการนำเสนอข้อมูลการปรับตั้งค่ากล้องที่จำเป็นต่อการถ่ายภาพ ได้แก่ ค่ารับแสง ความเร็วชัตเตอร์ และค่าความไวแสง ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อคุณภาพเชิงเทคนิคของภาพถ่ายมากกว่าข้อมูลด้านสี อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยพบว่ากลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและควิอาร์โค้ดมีแนวโน้มของคะแนนสูงกว่ากลุ่มเอกสารประกอบการเรียนปกติเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการทางปัญญาที่ชี้ว่า การที่ผู้เรียนได้เห็นภาพสไลด์ช่วยลดภาระด้านเนื้อหา ลดภาระในการตีความ และส่งเสริมการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (Leppink et al., 2013)

3. ความพึงพอใจต่อสื่อเทคโนโลยีสูงกว่าเอกสารปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียนในรูปแบบ QR Code และรูปแบบ AR สูงกว่ารูปแบบเอกสารปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถอธิบายได้จากบทบาทของข้อมูลสื่อต่อการรับรู้และสุนทรียภาพในการเรียนรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัล การได้เห็นภาพตัวอย่างที่มีสีสันสมจริงและรายละเอียดครบถ้วนช่วยเสริมความเข้าใจและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีกว่า สอดคล้องกับแนวคิดของ Wichmann et al. (2002) ที่พบว่าภาพสไลด์ช่วยเพิ่มการจดจำและดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าภาพขาวดำ นอกจากนี้ ความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลยังเป็นปัจจัยสำคัญ โดยผู้เรียนให้ความนิยมต่อรูปแบบ QR Code มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญจุฑา คำบันลือ และคณะ (2560) ที่พบว่า QR Code ช่วยเพิ่มความพึงพอใจในด้านความสะดวกในการใช้งานและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ในเชิงนโยบาย สถาบันการศึกษาหรือผู้สอนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนควบคู่ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้เรียนโดยไม่จำเป็นต้องผลิตเอกสารสีทั้งฉบับ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำสื่อการเรียนรู้ และช่วยบริหารจัดการต้นทุนการผลิตสื่อได้อย่างเหมาะสม

ในเชิงเทคโนโลยี การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมเอกสารประกอบการเรียนควรพิจารณาให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน กล่าวคือ หากมุ่งเน้นความสะดวก รวดเร็ว และการเข้าถึงข้อมูลภาพถ่ายได้ง่าย ควรเลือกใช้ควิอาร์โค้ดเป็นทางเลือกหลัก แต่หากมุ่งเน้นการสร้างความน่าสนใจและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมอาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในบริบทอื่นเพิ่มเติม เช่น ผู้เรียนต่างสาขาวิชา ต่างระดับชั้น หรือสถาบันการศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนควบคู่ร่วมกับเทคโนโลยีที่หลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ ควรควบคุมตัวแปรที่อาจส่งผลต่อผลการวิจัย เช่น ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยี และควรศึกษาผลในระยะยาวเพื่อให้เห็นความคงทนของผลการเรียนรู้และทักษะการปฏิบัติที่เกิดขึ้น

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาสามารถเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม โดยคิวอาร์โค้ดเหมาะกับบริบทที่ต้องการความสะดวกและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ขณะที่เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเหมาะกับบริบทที่ต้องการเพิ่มความน่าสนใจและประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2568

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญจุฑา คำบันลือ, วิวัฒน์ มีสุวรรณ และพิชญภา ยวงสร้อย. (2560). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับศูนย์รวบรวมสายพันธุ์กล้วย เณริมพระเกียรติ จังหวัดกำแพงเพชรวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 19(1), 184-193.
- ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์. (2560). สื่อพิมพ์เพื่อการศึกษา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทองพูล มุขรักษ์. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนาฏศิลป์ไทยโดยใช้ชุดกิจกรรมออนไลน์ เรื่อง ระเบียบวาทะคดีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. วารสารนาถบุตริทรรศน์, 14(2), 1-13. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/nakboot/article/view/257803>
- รัชชา ศุภระจันท์, สุมลัส เทียนทองดี, และยุตพงศ์ สำเภาแก้ว. (2567). การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี. *Journal of Technical and Engineering Education*, 15(2), 40–55. <https://doi.org/10.14416/j.ftee.2024.08.04>
- ธัญวลัย วงษ์ธนศิริ. (2563). การพัฒนาแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบสุริยะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- รุ่งนภา ศรีเพ็ญ. (2562). การใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการสอนวาดแผนที่. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม].
- วิไลวรรณ วงศ์จินดา และ สุวิมล พิบูลย์ (2562). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด วิชาการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 18(3), 53–60. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JIE/article/view/193814>

- อุตร สายสิงห์. (2563). รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้เรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1.
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 6(4), 355–385.
- Durak, G., Ozkeskin, E., & Ataizi, M. (2016). QR codes in education and communication. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17(2), 42–58.
- Lee, H., Deng, X., Unnava, H. R., & Fujita, K. (2014). Monochrome forests and colorful trees: The effect of black-and-white versus color imagery on construal level. *Journal of Consumer Research*, 41(4), 1015–1032. <https://doi.org/10.1086/678392>
- Leppink, J., Paas, F., Van der Vleuten, C. P. M., Van Gog, T., & Van Merriënboer, J. J. G. (2013). Development of an instrument for measuring different types of cognitive load. *Behavior Research Methods*, 45(4), 1058–1072. <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0334-1>
- Li, G., Luo, H., Chen, D., Wang, P., Yin, X., & Zhang, J. (2025). Augmented reality in higher education: A systematic review and meta-analysis of the literature from 2000 to 2023. *Education Sciences*, 15(6), Article 678. <https://doi.org/10.3390/educsci15060678>
- Mayembe, E., & Nsabata, S. (2020). Print-based learning media. *Journal Educational Verkenning*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.48173/jev.v1i1.23>
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information and Systems*, 77(12), 1321–1329.
- Minard, C., McLaughlin Gray, T., & Westberg, S. M. (2024). Use of QR codes to enhance learning in a graduate-level clinical course. *Journal of Formative Design in Learning*, 8(4), 407–415. <https://doi.org/10.1007/s41686-024-00092-0>
- Nasongkhla, J., & Sujiva, S. (2023). Enhancing reading capability of young Thai students with augmented reality technology: Design-based research. *Contemporary Educational Technology*, 15(1), 1–16. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12721>
- Paas, F., & Sweller, J. (2012). An evolutionary upgrade of cognitive load theory: Using the human motor system and collaboration to support the learning of complex cognitive tasks. *Educational Psychology Review*, 24(1), 27–45. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9179-2>
- Prasetya, F., Fortuna, A., Samala, A. D., Rawas, S., Mystakidis, S., Syahril, Waskito, Primawati, Wulansari, R. E., & Kassymova, G. K. (2024). The impact of augmented reality learning experiences based on the motivational design model: A meta-analysis. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 100926. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100926>

- Rakha, A. H. (2025). Cooperative learning with QR codes technology: Enhancing cognitive achievement and attitudes among students. *Frontiers in Education*, 10, Article 1655913. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1655913>
- Salmerón, L., Altamura, L., Delgado, P., Karagiorgi, A., & Vargas, C. (2024). Reading comprehension on handheld devices versus on paper: A narrative review and meta-analysis of the medium effect and its moderators. *Journal of Educational Psychology*, 116(2), 153–172. <https://doi.org/10.1037/edu0000830>
- Shanahan, T. (2024, November 9). Is comprehension better with digital text? *Shanahan on Literacy*. <https://www.shanahanonliteracy.com/blog/is-comprehension-better-with-digital-text-1>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Wichmann, F. A., Sharpe, L. T., & Gegenfurtner, K. R. (2002). The contributions of color to recognition memory for natural scenes. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28(3), 509–520.

**การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2**
**The Management of Internal Quality Assurance in Basic Education Institutions in the
Digital Era under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 2**

รัตนาพร จ้าวทอง* ไพวัลย์ โคตรระตะ และอุดมเดช ทาระหอม
Rattanaporn Ngawthong*, Paiwan Kotta and Udomdet Tarahom

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
The Master of Education Degree in Educational Administration Graduate School,
Ubon Ratchathani Rajabhat University

*Corresponding E-mail: nunaa700@gmail.com

Received: Mar 3, 2026; Revised: Mar 24, 2026; Accepted: Mar 24, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล (2) เปรียบเทียบสภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล จำแนกตามตำแหน่งประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา และ (3) ศึกษาแนวทางการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนจำนวนทั้งสิ้น 322 คน ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูป เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การทดสอบค่าเอฟ (F-test) เมื่อพบความแตกต่างทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe's และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) สภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 2) การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
- 3) แนวทางการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ได้แก่ (1) ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกำหนดมาตรฐานการศึกษาที่ชัดเจนสอดคล้องกับมาตรฐานระดับชาติ และเหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานศึกษา (2) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ควรจัดทำให้สอดคล้องกับมาตรฐานและบริบทของตนเอง โดยทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ (3) ด้านการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการกำหนดภาระงาน (4) ด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ควรใช้ระบบติดตามผลที่เป็น

ระบบ รายงานผลผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ (5) การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดควรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล และ (6) ด้านการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเองควรมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มความแม่นยำในการประเมินเผยแพร่ต่อสาธารณชนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

คำสำคัญ: การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ยุคดิจิทัล การบริหาร

Abstract

The study aimed to: (1) study the current state of internal quality assurance management in basic educational institutions in the digital era; (2) compare the state of internal quality assurance management in basic educational institutions in the digital era, classified by position, work experience, and school size and (3) guidelines for internal quality assurance management in basic educational institutions in the digital era under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 2. The samples school administrators and teachers 322 participants, Proportional stratified random sampling was employed, with the sample size determined using a standardized table. The research instruments were a five-point Likert scale questionnaire with an overall reliability coefficient of .96, and a structured interview form. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, t-test, F-test, Scheffe's test and content analysis.

The research findings revealed that:

- 1) The overall state of internal quality assurance management in basic education institutions in the digital era under the Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 2 was at the highest level.
- 2) The comparison of internal quality assurance management state classified by position, work experience, and school size showed statistically significant differences at the .01 level
- 3) The guidelines for internal quality assurance management in the digital era comprised: (1) setting school standards by integrating technology to align with national standards while adapting to the context of each school; (2) developing school educational plans consistent with standards and contexts via online platforms; (3) implementing school development plans by applying information technology for task; (4) monitoring and auditing educational quality through systematic follow-up and reporting results via online platforms; (5) conducting internal quality assessments using information technology for data analysis and improvement of teaching and learning quality and (6) preparing self-assessment reports by collecting and analyzing data, applying technology to enhance accuracy, and disseminating results through online platforms.

Keywords: Internal Quality Assurance Management in Educational Institutions, Basic Education Institutions, Digital Era, Management

บทนำ

การพัฒนาประเทศไทยภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ผ่านมา แม้จะประสบความสำเร็จในการลดระดับความยากจน แต่ยังคงเผชิญข้อจำกัดเชิงคุณภาพในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะทักษะแรงงานที่ไม่สอดคล้องกับเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ภาคธุรกิจปัจจุบันให้ความสำคัญกับสมรรถนะมากกว่าคุณวุฒิทางการศึกษา ส่งผลให้ระบบการศึกษาต้องเร่งปรับตัวมุ่งพัฒนาทักษะดิจิทัลและทักษะทางพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลตามนโยบาย Thailand 4.0 การศึกษาจึงเป็นกลไกหลักในการเตรียมความพร้อมด้านทักษะเทคโนโลยีและการปรับตัวให้แก่ผู้เรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

อย่างไรก็ตาม ระบบการศึกษาไทยยังคงเผชิญความท้าทายจากการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ที่ขาดความคล่องตัวและการใช้มาตรฐานเดียวกันกับสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน (กาญจนา เกรียงสี, 2559) แม้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และกฎกระทรวงว่าด้วยการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 จะกำหนดให้การประกันคุณภาพภายในเป็นกลไกหลักในการควบคุมคุณภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542; กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) แต่ในทางปฏิบัติยังพบข้อจำกัดสำคัญ คือ ระบบการประกันคุณภาพยังยึดติดกับการตรวจสอบเอกสารมากกว่าการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนจริง ก่อให้เกิดภาระงานเอกสารแก่ครูและไม่สะท้อนบริบทที่แท้จริงของสถานศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การประกันคุณภาพภายใน คือ การบูรณาการระหว่างการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานเชิงรุกของสถานศึกษา เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนให้เพียงพอทั้งด้านจริยธรรม วิชาการ และทักษะการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหรือตัวชี้วัดที่สถานศึกษาและต้นสังกัดกำหนดขึ้น กระบวนการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและดึงดูดความสนใจของผู้รับบริการผ่านระบบการดำเนินงานที่เป็นวิทยาศาสตร์ ครอบคลุมทั้งการติดตามตรวจสอบ การประเมินผลคุณภาพ และการวางรากฐาน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง (เฉลิม สารการ, 2566)

ในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จากรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 204 แห่ง พบว่า แม้ผลการประเมินคุณภาพโดยรวมจะอยู่ในระดับยอดเยี่ยม แต่ยังมีประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา โดยเฉพาะด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะดิจิทัล การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการยกระดับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาให้มีความเป็นระบบ ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2, 2566)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว เพื่อให้เท่าทันโลกดิจิทัลผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 เนื่องจากงานวิจัยในเรื่องนี้ยังมีค่อนข้างจำกัด และเพื่อพัฒนาระบบการบริหารงานประกันคุณภาพให้มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา
3. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิด และทฤษฎีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

1.1 ความหมายของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา คือกระบวนการบริหารจัดการและแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามภารกิจหลักของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ ทั้งนี้เพื่อเป็นกลไกในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ภาคีเครือข่ายและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (สมนึก นครวงศ์, 2561)

1.2 ความสำคัญของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นกลยุทธ์สำคัญในการยกระดับมาตรฐานการจัดการศึกษาให้บรรลุตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด สถานศึกษาจึงต้องมีความตระหนักและให้ความสำคัญอย่างแท้จริงเพื่อผลักดันไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม โดยเน้นการบริหารจัดการในรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่มุ่งเน้นการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทในการร่วมพัฒนาและแลกเปลี่ยนทัศนะเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาร่วมกัน ส่งผลให้การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในได้รับการยอมรับและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายว่าสถานศึกษามีความสามารถในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่วางไว้ และตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภณัฐพงศ์ พลมุข และจักรกฤษ โปตาพล, 2561)

1.3 แนวทางการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การประกันคุณภาพภายในเป็นกลไกสำคัญตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และกฎกระทรวงว่าด้วยการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้สถานศึกษาต้องจัดให้มีระบบการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้มีความยืดหยุ่นและเป็นเอกภาพ ภายใต้หลักการสำคัญที่มุ่งหวังให้สถานศึกษาสามารถออกแบบระบบประกันคุณภาพภายในที่สอดคล้องกับบริบท สภาพปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของตนเอง การจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในตามบทบัญญัติในกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ได้กำหนดองค์ประกอบไว้ ดังนี้ 1) กำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 2) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา 3) ดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 4) ประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา 5) ติดตามผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา 6) จัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542; กระทรวงศึกษาธิการ, 2561)

2. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล การบริหารจัดการในยุคดิจิทัลเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ ในการเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัว โดยหัวใจสำคัญคือการปรับบทบาทสู่ “สถานศึกษาดิจิทัล” ที่มุ่งบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะแห่งศตวรรษที่ 21 ทักษะดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพถือเป็นสมรรถนะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้สอนในยุคปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิดผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งช่วยเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้อย่างทั่วถึงและไร้ข้อจำกัดด้านสถานที่ (นิตยา วงศ์ใหญ่, 2560)

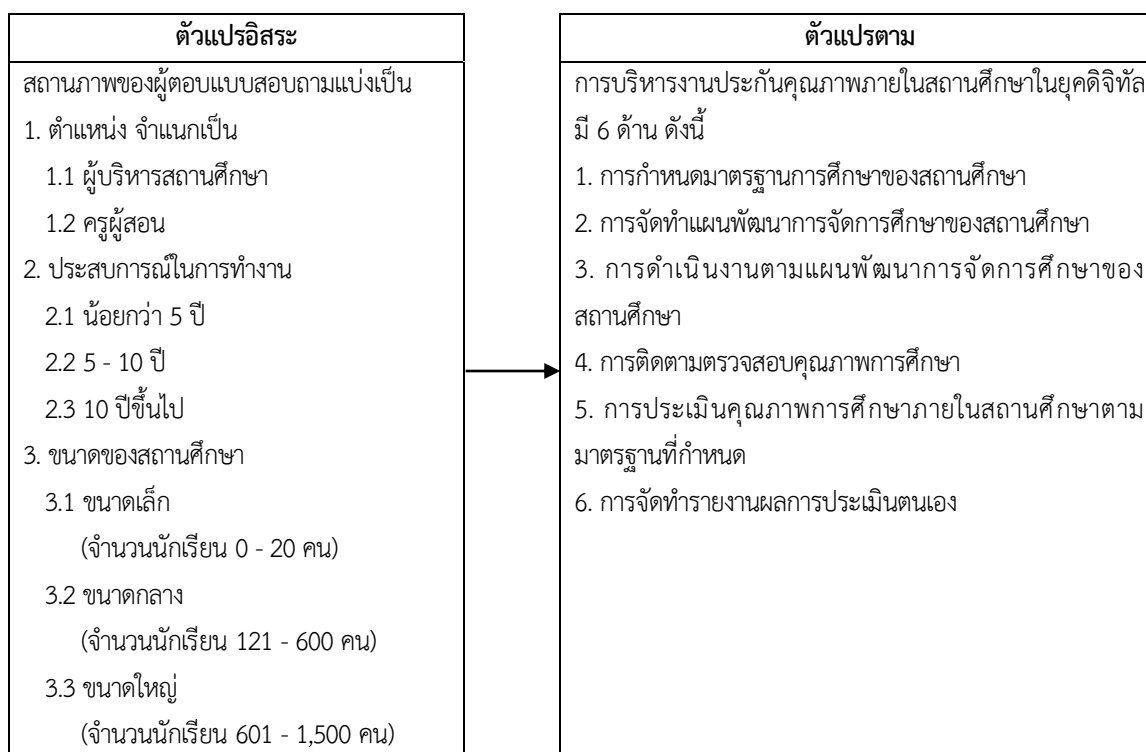
3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีตำแหน่งต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 แตกต่างกัน

3.2 ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 แตกต่างกัน

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 204 แห่ง รวมทั้งสิ้น 1,972 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2, 2567)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 322 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูป โดยจำแนกเป็น สถานศึกษาขนาดเล็ก มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 127 คน แบ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา 18 คน และครูผู้สอน 109 คน สถานศึกษาขนาดกลาง มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 180 คน แบ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา 17 คน และครูผู้สอน 163 คน และสถานศึกษาขนาดใหญ่ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 15 คน แบ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน และครูผู้สอน 14 คน

1.3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 6 คน ในสถานศึกษา 3 ขนาด (เล็ก กลาง และใหญ่) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติ ดังนี้

1.3.1 กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 ท่าน โดยเป็นการคัดเลือกผู้บริหารที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาที่มีความแตกต่างกันด้านขนาด (เล็ก กลาง และใหญ่) อย่างละ 1 ท่าน

1.3.2 กลุ่มบุคลากรครูผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 3 ท่าน คัดเลือกจากผู้ปฏิบัติหน้าที่หลักในงานประกันคุณภาพที่มีความเข้าใจในระบบและกลไกการดำเนินงาน โดยใช้เกณฑ์การกระจายตามขนาดสถานศึกษา (เล็ก กลาง และใหญ่) อย่างละ 1 ท่าน

1.4 วิธีการได้มาซึ่งตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นชั้นในการแบ่ง (เล็ก กลาง และใหญ่) จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ตำแหน่ง (ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน), ประสบการณ์ในการทำงาน (น้อยกว่า 5 ปี, 5 - 10 ปี, 10 ปีขึ้นไป) และขนาดของสถานศึกษา (เล็ก กลาง และใหญ่)

2.2 ตัวแปรตาม การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 6 ด้าน ได้แก่ 2.2.1) การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 2.2.2) การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 2.2.3) การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 2.2.4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา 2.2.5) การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด และ 2.2.6) การจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1 แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ มีลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ประกอบด้วย 6 ด้าน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended Questionnaire)

3.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.1 สถิติพื้นฐาน การหาร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สำหรับวิเคราะห์ระดับสภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

4.2 สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การหาความเที่ยงตรง (Validity) วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์โดยผู้เชี่ยวชาญ การหาความเชื่อมั่น (Reliability) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องภายในหรือความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

4.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน การหา t - test และ F - test

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ใช้สำหรับการสรุปและเรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อกำหนดเป็นแนวทางการบริหารงาน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.4.1 กระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาโดยละเอียด ผ่านกระบวนการตีความ (Interpretation) และการจัดรหัสข้อมูล (Coding) เพื่อจำแนกและจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามประเด็นสำคัญที่ปรากฏ

4.4.2 การสังเคราะห์และประมวลผล นำข้อมูลที่จัดกลุ่มแล้วมาทำการสังเคราะห์ เพื่อค้นหาความเชื่อมโยงของแนวทางการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในบริบทดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการดึงประเด็นที่เป็น “แนวปฏิบัติที่ดี” (Best Practices)

4.4.3 การสรุปและอภิปรายผล ข้อมูลที่ผ่านการสังเคราะห์จะถูกนำมาสรุปเป็นความเรียงเชิงพรรณนา เพื่อใช้เป็นข้อมูลหลักในการอภิปรายผลการวิจัย ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อสรุปที่มีความลึกซึ้งและสะท้อนสภาพการณ์จริงของสถานศึกษา

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เพื่อจัดส่งไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และการเก็บข้อมูลด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ (Google Forms) โดยได้รับข้อมูลกลับคืนมาครบถ้วน จำนวน 322 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

การบริหารงานประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา	4.42	.34	มาก
2. การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	4.44	.32	มาก
3. การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	4.51	.34	มากที่สุด
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา	4.55	.31	มากที่สุด
5. การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด	4.52	.36	มากที่สุด
6. การจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง	4.59	.35	มากที่สุด
รวม	4.51	.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) การจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง 2) การติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา 3) การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด 4) การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 5) การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และ 6) ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่ง โดยรวมและรายด้าน

การบริหารงานประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล	ตำแหน่ง						t	P
	ผู้บริหาร สถานศึกษา (n=36)			ครูผู้สอน (n=286)				
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. การกำหนดมาตรฐานการศึกษา ของสถานศึกษา	4.48	.26	มาก	4.42	.34	มาก	1.30	.20
2. การจัดทำแผนพัฒนาการจัด การศึกษาของสถานศึกษา	4.58	.27	มากที่สุด	4.43	.33	มาก	3.03**	.00

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่ง โดยรวมและรายด้าน
(ต่อ)

การบริหารงานประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา ชั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล	ตำแหน่ง						t	P
	ผู้บริหาร สถานศึกษา (n=36)			ครูผู้สอน (n=286)				
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
3. การดำเนินงานตามแผนพัฒนา การจัดการศึกษาของสถานศึกษา	4.68	.26	มากที่สุด	4.49	.35	มาก	3.86**	.00
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพ การศึกษา	4.65	.24	มากที่สุด	4.54	.32	มากที่สุด	2.45*	.02
5. การประเมินคุณภาพการศึกษา ภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่ กำหนด	4.74	.20	มากที่สุด	4.50	.36	มากที่สุด	6.18**	.00
6. การจัดทำรายงานผลการประเมิน ตนเอง	4.82	.16	มากที่สุด	4.56	.35	มากที่สุด	7.71**	.00
รวม	4.66	.14	มากที่สุด	4.49	.25	มาก	5.96**	.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่ง โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด และด้านการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง สำหรับด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	1.70	.85	7.86**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	34.56	.11		
	รวม	321	36.26			
2. การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	.78	.39	3.78*	.02
	ภายในกลุ่ม	319	32.75	.10		
	รวม	321	33.53			
3. การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	.87	.44	3.81*	.02
	ภายในกลุ่ม	319	36.62	.12		
	รวม	321	37.50			
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	1.04	.52	5.47**	.01
	ภายในกลุ่ม	319	30.31	.10		
	รวม	321	31.35			
5. การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด	ระหว่างกลุ่ม	2	1.62	.81	6.59*	.01
	ภายในกลุ่ม	319	39.17	.12		
	รวม	321	40.79			
6. การจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	2	1.64	.82	7.00**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	37.28	.12		
	รวม	321	38.91			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	1.00	.50	8.68**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	18.38	.06		
	รวม	321	19.38			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา และด้านการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง สำหรับด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

และด้านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงาน ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของ สถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	1.30	.65	5.95**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	34.96	.11		
	รวม	321	36.26			
2. การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา ของสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	2.35	1.17	12.01**	.01
	ภายในกลุ่ม	319	31.18	.10		
	รวม	321	33.53			
3. การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัด การศึกษาของสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	3.09	1.55	14.33**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	34.40	.11		
	รวม	321	37.49			
4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2	2.37	1.18	13.02**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	28.99	.09		
	รวม	321	31.36			
5. การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน สถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด	ระหว่างกลุ่ม	2	3.27	1.63	13.88**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	37.53	.12		
	รวม	321	40.80			
6. การจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	2	1.97	.98	8.49**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	36.95	.12		
	รวม	321	38.92			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	2.21	1.11	20.53**	.00
	ภายในกลุ่ม	319	17.17	.05		
	รวม	321	19.38			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานในขนาดของสถานศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. แนวทางการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีทั้งหมด 6 ด้าน ประกอบด้วย

3.1 ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา สถานศึกษาควรกำหนดมาตรฐานการศึกษาที่ชัดเจน โดยอิงจากมาตรฐานระดับชาติและปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานศึกษา ควรมีการสร้าง ความเข้าใจให้กับครูและบุคลากรผ่านการอบรม ประชุมวางแผนร่วมกับทุกภาคีเครือข่ายก่อนเปิดภาคเรียน ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Google Meet, LINE, Zoom, Microsoft Teams เป็นต้น เพื่อให้ได้มาตรฐานที่เป็นเป้าหมายในการประกันคุณภาพการศึกษา และติดตามผลอย่างต่อเนื่องเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการศึกษา

3.2 ด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สถานศึกษาควรดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานและบริบทของตนเอง โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อให้แผนสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง สถานศึกษามีการร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี โดยทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Facebook, Google Meet เป็นต้น สถานศึกษาใช้ข้อมูลจากการประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอกในการพัฒนาและปรับปรุงแผนอย่างต่อเนื่อง

3.3 ด้านการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สถานศึกษาควรมีการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาอย่างมีระเบียบ โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน รวมถึงการสร้าง ความเข้าใจให้กับครูและบุคลากรเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติในการใช้แผนดังกล่าว มีการกำกับติดตาม นิเทศ และส่งเสริมการปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่มงานอย่างต่อเนื่อง ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น LINE, Facebook, Google Meet, Zoom เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแผนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น สถานศึกษายังใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามผลและกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้สามารถปรับปรุงแผนได้อย่างสม่ำเสมอและทันสมัย

3.4 ด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา สถานศึกษาควรดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา โดยการประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอก โดยใช้ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน สถานศึกษาจัดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และใช้ระบบนิเทศเพื่อพัฒนาครูและการสอนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ผลและกำหนดแนวทางการพัฒนา รายงานผลการตรวจสอบติดตามผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น LINE, Facebook, Google Meet, Zoom เป็นต้น

3.5 ด้านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด สถานศึกษาควรมีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด ผ่านระบบติดตามผลที่เป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ รวมถึงการนิเทศภายในและการประเมินตนเองของครูอย่างต่อเนื่อง มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน รายงานผลการประเมินและตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น LINE, Facebook, Google Meet, Zoom เป็นต้น

3.6 ด้านการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเองในยุคดิจิทัล สถานศึกษาควรมีการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มความแม่นยำในการประเมิน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะ อีกทั้งมีการเผยแพร่รายงานผลการประเมินตนเองต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสาธารณชนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ของสถานศึกษา เว็บไซต์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา Facebook YouTube และ Google Sites เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง รองลงมาคือ ด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ด้านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด ด้านการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งอาจเกิดจากการที่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนให้ความสำคัญกับการดำเนินงานนี้ เนื่องจากเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริรัตน์ แสนนา (2560) พบว่า สภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดพะเยา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกมลทิพย์ ไชยวุฒิ (2561) และ Darman, Darwin & Yusnadi (2017) พบว่า สภาพการดำเนินการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา โดยภาพรวมมีการดำเนินการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาระบบการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และสามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ อันสะท้อนถึงศักยภาพของสถานศึกษาในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

2. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ดังนี้

2.1 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่ง พบว่า โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบาย วางแผน ติดตามผลการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และประเมินผลการปฏิบัติงาน ขณะที่ครูมีบทบาทในการมุ่งเน้นไปที่การปฏิบัติงานในห้องเรียนและการนำไปใช้จริง ทำให้ความคิดเห็นของครูสะท้อนถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน ซึ่งเกิดจากบทบาทและหน้าที่ที่แตกต่างกันของแต่ละฝ่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มหามะบาคอร์ มาซอ (2564), ชนิศา สีแสง (2562); Arogundade & Belo (2019) พบว่า การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาขนาดเล็ก โดยจำแนกตามตำแหน่งภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้น มีมุมมองในการดำเนินงานที่แตกต่างกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน วิสัยทัศน์และมุมมองของครูผู้สอนต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในจึงอาจสะท้อนประเด็นปัญหาเชิงปฏิบัติได้อย่างชัดเจนและละเอียดมากกว่ามุมมองในระดับผู้บริหาร

2.2 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 5-10 ปี สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบททางการศึกษาในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ในขณะที่กลุ่มที่มีประสบการณ์ 10 ปีขึ้นไป มีความเข้าใจในบริบทของสถานศึกษาอย่างลึกซึ้ง แต่ยังไม่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว ส่วนกลุ่มที่มีประสบการณ์

น้อยกว่า 5 ปี ยังไม่สามารถเชื่อมโยงการใช้เทคโนโลยีเข้ากับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับนโยบายหรือระดับระบบได้อย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟาติยะห์ บาซอซิดิก (2568) พบว่า ประสิทธิภาพการทำงานที่แตกต่างกัน มีบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกชัย ดวนใหญ่ (2564) พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีความเห็นต่อปัญหาการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ประสิทธิภาพในการทำงานถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อมุมมองและความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในด้านความเข้าใจเชิงระบบ การบูรณาการเทคโนโลยี และการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงประสบการณ์ของบุคลากร

2.3 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานศึกษาขนาดกลางและขนาดใหญ่มีงบประมาณ บุคลากร และเทคโนโลยีที่เพียงพอมาใช้ในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่สถานศึกษาขนาดเล็กมักประสบปัญหาด้านภาระงานของครู และข้อจำกัดในการเข้าถึงทรัพยากรเทคโนโลยี ทำให้การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในบริบทดิจิทัลยังอยู่ในระดับที่จำกัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟาติยะห์ บาซอซิดิก (2568) พบว่า ขนาดสถานศึกษาที่แตกต่างกัน บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิม สารการ (2566) พบว่า การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการจัดระบบบริหารงานที่เหมาะสมกับขนาดของสถานศึกษา โดยเฉพาะในสถานศึกษาขนาดเล็ก เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในการพัฒนางานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

3. แนวทางการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

3.1 ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา สถานศึกษาควรกำหนดมาตรฐานการศึกษาที่ชัดเจน โดยอิงจากมาตรฐานระดับชาติและปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับครูและบุคลากรผ่านการอบรม ประชุมวางแผนร่วมกับทุกภาคีเครือข่ายก่อนเปิดภาคเรียน ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Google Meet, Zoom, Microsoft Teams เป็นต้น เพื่อให้ได้มาตรฐานที่เป็นเป้าหมายในการประกันคุณภาพการศึกษา และติดตามผลอย่างต่อเนื่องเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษร (2567) พบว่า ระดับการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน คือ ด้านการกำหนดมาตรฐาน และด้านการดำเนินการตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรณทวารณ โสวรรณ (2564) และณัฐธิพล ดอกดวง (2568) พบว่า โรงเรียนควรกำหนดมาตรฐานการศึกษาที่ชัดเจน โดยอิงจากมาตรฐานระดับชาติและปรับให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

3.2 ด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สถานศึกษาควรดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานและบริบทของตนเอง โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนเพื่อให้แผนสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง สถานศึกษามีการร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี โดยทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น LINE, Google Meet, Zoom เป็นต้น สถานศึกษาใช้ข้อมูลจากการประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอกในการพัฒนาและปรับปรุงแผนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวลิศ พิศาลชัยกุล (2561)

พบว่า การจัดทำแผนการจัดการศึกษาในแต่ละครั้ง สถานศึกษาควรดำเนินการโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้มีการระดมความคิดเห็นอย่างเป็นระบบในการกำหนดกรอบและแนวทางการจัดทำแผน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุกิตติ์ สุดสุข (2565) และ Kinesti (2019) ได้ศึกษาการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา มีการกำหนดแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาโดยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด เริ่มจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและสาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบ จากนั้นจึงกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายการพัฒนา ให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

3.3 ด้านการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สถานศึกษาควรมีการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาอย่างมีระเบียบ โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน รวมถึงการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับครูและบุคลากรเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติในการใช้แผนดังกล่าว มีการกำกับติดตาม นิเทศ และส่งเสริมการปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่มงานอย่างต่อเนื่อง ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น LINE, Facebook, Google Meet, Zoom เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแผนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น สถานศึกษายังใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามผลและกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้สามารถปรับปรุงแผนได้อย่างสม่ำเสมอและทันสมัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิม สารการ (2566) และ มยุรี รววรรณ (2563) การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน พบว่า สถานศึกษาได้ดำเนินการระดมทรัพยากรจากภายนอกเพื่อสนับสนุนการจ้างบุคลากรสำหรับปฏิบัติงานพิเศษนอกเหนือจากภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนของครู อันเป็นการลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยตรง และเอื้อให้ครูสามารถมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

3.4 ด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา สถานศึกษาควรดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา โดยการประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอก โดยใช้ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน สถานศึกษาจัดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และใช้ระบบนิเทศเพื่อพัฒนาครูและการสอนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ผลและกำหนดแนวทางการพัฒนา รายงานผลการตรวจสอบติดตามผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น LINE, Facebook, Google Meet, Zoom เป็นต้น อีกทั้งการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษา ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ทำให้การติดตามผลเป็นไปอย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐธิพล ดอกดวง (2568) พบว่า การติดตามผลการดำเนินงานของโรงเรียนดำเนินการผ่านการประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอก โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลลัพธ์จากโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งใช้ระบบนิเทศเพื่อพัฒนาครูและการสอนอย่างต่อเนื่อง โรงเรียนได้นำเทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ผลและกำหนดแนวทางการพัฒนา โดยมีการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับวิจัยของ บรรณพรวรรณ โสวรรณ (2564) พบว่า ในด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาสถานศึกษา ควรให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา มีการเก็บรวบรวมผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาสถานศึกษาต่อไป

3.5 ด้านการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด สถานศึกษาควรมีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด ผ่านระบบติดตามผลที่เป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ รวมถึงการนิเทศภายในและการประเมินตนเองของครูอย่างต่อเนื่อง มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน รายงานผลการประเมินและตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น LINE, Facebook, Google Meet, Zoom เป็นต้น สอดคล้องกับวิจัยของ ขวลิต พิศาลชัยกุล (2561) พบว่า การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดควรมีการกำหนดกรอบ แนวทาง และเกณฑ์การประเมินไว้อย่างชัดเจน เป็นระบบ และสามารถตรวจสอบได้ ทั้งนี้ เพื่อให้กระบวนการประเมินมีความน่าเชื่อถือและสะท้อนผลการดำเนินงาน

ตามสภาพจริงของสถานศึกษา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟาติยะห์ บาซอลิดิก (2568) พบว่า รายงานโครงการต่าง ๆ ในสถานศึกษา รายงานคุณภาพผู้เรียนและรายงานผลการปฏิบัติงานรายบุคคล ผู้บริหารมีการประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพ ติดตามอย่างเป็นระยะ มีรูปแบบการประเมินที่หลากหลาย และมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ

3.6 ด้านการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง สถานศึกษาควรมีการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มความแม่นยำในการประเมิน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะ อีกทั้งมีการเผยแพร่รายงานผลการประเมินตนเองต่อหน่วยงานต้นสังกัดและสาธารณชนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ของสถานศึกษา, เว็บไซต์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา, Facebook เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟาติยะห์ บาซอลิดิก (2568) พบว่า ครูมีการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเองทุกคน ทุรอบการประเมิน ผ่านการตรวจสอบจากผู้บริหารทุกครั้ง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา วงศ์นาค (2564) พบว่า สถานศึกษาควรมีการติดตามและรับข้อมูลย้อนกลับโดยการสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและแผนปฏิบัติการประจำปีอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผู้วิจัยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด 2 ด้าน คือ ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา และด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งมีข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1.1 ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ควรกำหนดมาตรฐานการศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา มีการสร้างความเข้าใจให้กับครูและบุคลากรผ่านการอบรม ประชุมวางแผนร่วมกับทุกภาคีเครือข่ายก่อนเปิดภาคเรียนผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้สามารถสร้างกรอบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

1.2 ด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ควรมุ่งเน้นคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา โดยมีความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานประกันคุณภาพ และทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่ายต่าง ๆ

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ได้นำเสนอองค์ความรู้ใหม่ที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการบูรณาการ

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับการบริหารงานประกันคุณภาพภายในอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งการบริหารงานประกันคุณภาพภายในนั้นเป็นกระบวนการบริหารที่ต้องใช้ข้อมูลและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อเก็บ วิเคราะห์ และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยยังระบุว่าปัจจัยด้านตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา มีอิทธิพลต่อแนวทางการบริหารงานประกันคุณภาพภายใน จึงจำเป็นต้องมีการวางนโยบายและการสนับสนุนที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละสถานศึกษาอย่างแท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมายที่กรุณาตอบแบบสอบถามให้การสัมภาษณ์ในครั้งนี้ ขอบพระคุณคณาจารย์คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ตลอดจนท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้กำลังใจและมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ ไชยวุฒิ. (2561). การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา].
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 1-23.
- _____. (2561). กฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนที่ 11 ก. หน้า 26.
- กาญจนา เกรียงสี. (2559). การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จารุกิตติ์ สุดสุข. (2565). การดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา. วารสารบริหารการศึกษามหาบัณฑิต, 22(2), 49-60.
- จินตนา วงษ์นาค. (2564). แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 9(2), 137-138.
- จุฬาลักษณ์ อักษร. (2567). การดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. e-Journal of Education Studies, Burapha University, 6(3), 1-13.
- เฉลิม สารการ. (2566). การศึกษาสภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี].
- ชนิศา สีแสง. (2562). การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี].
- ชวลิต พิศาลชัยกุล. (2561). การบริหารงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขต อำเภอแม่ฟ้าหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. [ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา].

- ณัฐธิพล ดอกดวง. (2568). การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อความยั่งยืน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.]
- นิตยา วงศ์ใหญ่. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของคณาจารย์. *E-Journal, Silpakorn University*, 10(2), 1906-3431.
- บรรณพารณ โสวรรณ. (2564). การศึกษาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.]
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. สุวีริยาสาส์น.
- พาดิยะห์ บาซอลิดิก. (2568). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3. [สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.]
- ภณัฐพงศ์ พลมุข และจักรกฤษ โปตาพล. (2561). สภาพและปัญหาการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19. *วารสาร มจรพุทธปัญญาปริทรรศน์*, 3(3), 364-376.
- มยุรี วรวรรณ. (2563). แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในการศึกษาของโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม. [การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.]
- มาหะมะบาคอรี มาซอ. (2564). การบริหารงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3. [การค้นคว้าอิสระปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.]
- ศิริรัตน์ แสนนา. (2560). สภาพการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดพะเยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา.]
- สมนึก นครวงศ์. (2561). สภาพการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.]
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2. (2566). รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) ประจำปีการศึกษา 2566. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2.
- _____. (2567). ข้อมูลจำนวนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). การพัฒนาการศึกษาไทยในยุคดิจิทัล. พริกหวานกราฟฟิค.
- _____. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- เอกชัย ดวนใหญ่. (2564). การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.]
- Arogundade, B. B. & Belo, F. A. (2019). Quality Assurance and Internal Efficiency of Primary School Teachers in Ekiti State, *Mediterranean Journal of Social Sciences (Serial Online)*. 10(2), 49-55.

ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่าง
สภาพแวดล้อมทางสังคมต่อการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน

(Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

Technology Satisfaction and Technology-Use Innovation as Mediating Variables in the
Relationship between the Social Environment and Technology Usage among
Students in a Convent School, Bangkok.

สุวรรณา วงศ์สุรไกร

Suwanna Vongsurakrai

สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

Business Administration Southeast Asia University

Corresponding Author E-mail: suwannav@sau.ac.th

Received: Feb 28, 2026; Revised: Apr 23, 2026; Accepted: Apr 24, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยี และ 2) วิเคราะห์อิทธิพลของความพึงพอใจในเทคโนโลยีและนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมต่อการใช้งานเทคโนโลยี การวิจัยเป็นเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ เก็บข้อมูลจากนักเรียนหญิงในโรงเรียนสตรีล้วนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 500 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า

1) ระดับสภาพแวดล้อมทางสังคม ($\bar{X}=4.04$), นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X}=4.07$), ความพึงพอใจในเทคโนโลยี ($\bar{X}=4.09$) และการใช้งานเทคโนโลยี ($\bar{X}=4.06$) อยู่ในระดับมาก

2) แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2/df=1.546$, CFI=0.991, SRMR=0.022, RMSEA=0.033) ในด้านความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พบว่า สภาพแวดล้อมทางสังคมไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้งานเทคโนโลยี และความพึงพอใจในเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีและความพึงพอใจในเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ โดยนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจในเทคโนโลยี และความพึงพอใจในเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการใช้งานเทคโนโลยี ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางสังคมเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ต้องดำเนินการผ่านกลไกด้านนวัตกรรมการใช้งานและการสร้างประสบการณ์เชิงบวกของผู้เรียนจึงจะนำไปสู่การใช้งานเทคโนโลยีอย่างแท้จริง

คำสำคัญ: สภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี การใช้งานเทคโนโลยี โรงเรียนสตรีล้วน

Abstract

This study aimed to 1) examine the levels of social environment, technology-use innovation, technology satisfaction, and technology usage, and 2) analyze the mediating effects of technology satisfaction and technology-use innovation in the relationship between the social environment and technology usage. A quantitative research design was employed using a questionnaire as the research instrument. Data were collected from 500 female students in a convent school in Bangkok. The data were analyzed using mean, standard deviation, and structural equation modeling (SEM).

The results indicated that

1) social environment ($\bar{X}=4.04$), technology-use innovation ($\bar{X}=4.07$), technology satisfaction ($\bar{X}=4.09$), and technology usage ($\bar{X}=4.06$) were all at high levels.

2) The structural model demonstrated a good fit with the empirical data ($\chi^2/df=1.546$, CFI=0.991, SRMR=0.022, RMSEA=0.033). Importantly, the findings revealed that the social environment had no significant direct effect on technology usage and technology satisfaction. However, it exerted significant indirect effects through technology-use innovation and technology satisfaction. Technology-use innovation significantly influenced technology satisfaction, while technology satisfaction significantly influenced technology usage. These findings highlight that improving the social environment alone is insufficient; effective technology usage requires mediation through innovation in technology use and positive user experiences.

Keywords: social environment, technology-use innovation, technology satisfaction, technology usage, Convent schools

บทนำ

ในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทอย่างลึกซึ้งต่อระบบการศึกษา โดยไม่เพียงแต่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนจากลักษณะเชิงรับไปสู่การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างไร้ข้อจำกัดทั้งด้านเวลาและสถานที่ (แสงโรจน์ กิตติคอร์พินทร์ และวชิรวิชัย ชูชม, 2564) เทคโนโลยีจึงมีบทบาทในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ผ่านการเข้าถึงเนื้อหา การสื่อสาร และการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน นอกจากนี้ การพัฒนาอุปกรณ์และแพลตฟอร์มดิจิทัลยังเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนที่เติบโตในยุคดิจิทัลซึ่งมีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีและสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ได้อย่างคล่องแคล่ว (เกียรติศักดิ์ ศุภรัตน์ และกล้าหาญ ณ น่าน, 2565) เมื่อพิจารณาในเชิงทฤษฎี แนวคิดของ Bronfenbrenner (1979) ชี้ให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมในระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว โรงเรียน หรือสังคมรอบข้าง มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมและพัฒนาการของผู้เรียน ขณะที่ Vygotsky (1978) เน้นย้ำว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนได้รับการสนับสนุนและมีปฏิสัมพันธ์กับบริบททางสังคมที่เอื้อต่อการพัฒนา ดังนั้น ในบริบทของการเรียนรู้ยุคดิจิทัล สภาพแวดล้อมทาง

สังคมจึงไม่ได้เป็นเพียงปัจจัยพื้นฐาน แต่เป็นกลไกที่ช่วยกำหนดทิศทางของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียน โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่มีการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และเพิ่มแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีนัยสำคัญ

แม้เทคโนโลยีจะมีศักยภาพในการยกระดับคุณภาพการศึกษา แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ของผู้เรียนยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพได้อย่างเต็มที่ในทุกบริบท กล่าวคือ ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ หรือยังคงยึดติดกับรูปแบบการเรียนรู้แบบดั้งเดิมแม้จะมีเครื่องมือดิจิทัลสนับสนุน (ณฐาพัชร์ วรพงศ์พัชร์ และคณะ, 2566) ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการมีเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการกระตุ้นให้เกิดการใช้งานอย่างแท้จริง แต่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยเชิงบริบทอื่น ๆ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น การสนับสนุนจากครอบครัว การเข้าถึงทรัพยากร และทัศนคติของผู้เรียน ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล (จุฑามาศ จอมทอง, 2568) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากมุมมองของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ของ Davis (1989) จะเห็นได้ว่าการใช้งานเทคโนโลยีไม่ได้เกิดขึ้นโดยตรงจากการมีอยู่ของเทคโนโลยีหรือสภาพแวดล้อมเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยกระบวนการรับรู้ของผู้ใช้งาน เช่น การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ซึ่งนำไปสู่ทัศนคติและพฤติกรรมการใช้งานจริง ในทำนองเดียวกัน Dwivedi et al. (2019) อธิบายว่าการทำงานของเทคโนโลยีเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการตัดสินใจที่มีความซับซ้อน โดยได้รับอิทธิพลจากทั้งปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยแวดล้อม ดังนั้น การอธิบายพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีจึงจำเป็นต้องพิจารณาผ่านตัวแปรเชิงกลไก ที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างสภาพแวดล้อมและพฤติกรรม เช่น นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี และความพึงพอใจในเทคโนโลยี ซึ่งเป็นตัวแปรที่สะท้อนการแปลงการรับรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง

อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาเชิงลึก พบว่า ปัญหาสำคัญในปัจจุบันของตัวผู้เรียน คือ การนำเทคโนโลยีเข้ามาภายในสถานศึกษา แต่ไม่นำเทคโนโลยีที่มีอยู่เข้ามาใช้ผสมผสานกับการเรียนรู้ภายในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงผู้เรียนบางกลุ่มใช้เทคโนโลยีที่ไม่ทันสมัย ทำให้เกิดปัญหาในการใช้งาน ซึ่งเป็นเป็นผลมาจากอิทธิพลทางสังคมด้านครอบครัว อันไม่สามารถควบคุมได้จากในสถานศึกษา หรือผู้เรียนบางกลุ่มยังต้องการใช้วิธีการเรียนรู้แบบเดิม ทำให้ปัญหาการใช้เทคโนโลยีมีหลากหลาย และแม้จะมีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมและการใช้งานเทคโนโลยี แต่ส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง โดยยังขาดการอธิบายกลไกเชิงสาเหตุผ่านตัวแปรคันกลางอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะบทบาทของนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสะท้อนความสามารถของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในรูปแบบใหม่ และความพึงพอใจในเทคโนโลยี ซึ่งสะท้อนประสบการณ์เชิงบวกจากการใช้งาน นอกจากนี้ยังพบช่องว่างทางวิชาการในบริบทของโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) ซึ่งมีลักษณะเฉพาะด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ การสนับสนุนทางสังคม และรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนที่แตกต่างจากโรงเรียนทั่วไป ทำให้ผลการศึกษาที่มีอยู่ไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมของผู้เรียนในบริบทนี้ได้อย่างครบถ้วน ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ของอิทธิพลสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยีเข้ามาศึกษา เพื่อหาทางออกในการเพิ่มวิธีทำให้ผู้เรียนมีการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่เข้ามาผสมผสานใช้งานกับการเรียนรู้ได้มากที่สุด และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างดียิ่งขึ้น จึงได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของความพึงพอใจในเทคโนโลยี และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรคันกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ” ขึ้นโดยผู้วิจัยจะทำการอธิบายวิธีการศึกษาในด้านต่าง ๆ ในงานวิจัยขึ้นดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลความพึงพอใจในเทคโนโลยี และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

การทบทวนวรรณกรรม

1. สภาพแวดล้อมทางสังคม

สภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) หมายถึง บริบททางสังคมที่บุคคลใช้ชีวิตและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งครอบคลุมความสัมพันธ์ทางสังคม บรรทัดฐาน ค่านิยม และรูปแบบการสนับสนุนจากสถาบันทางสังคม สภาพแวดล้อมดังกล่าวมีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมและการปรับตัวของบุคคลในระบบการศึกษา โดยเฉพาะในบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว (Al_Janabi, 2020) อย่างในงานของ Andrews et al. (2021) อธิบายว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เอื้อต่อการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์เชิงบวกช่วยเสริมสร้างความรู้สึกลดภัยและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางอารมณ์และการเรียนรู้ ขณะที่ Pietersen & Plaatjies (2023) ให้เหตุผลว่าสภาพแวดล้อมการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ จะช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้เชิงวิพากษ์และการพัฒนาทักษะทางสังคม

ในบริบทของการเรียนรู้ยุคดิจิทัล สภาพแวดล้อมทางสังคมยังทำหน้าที่เป็นกลไกสนับสนุนการปรับตัวของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ โดยสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกและการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง (Suryana et al., 2022; Xiao et al., 2023)

2. นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี

นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี (Technology Usage Innovation) สะท้อนถึงความสามารถในการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในรูปแบบใหม่เพื่อเพิ่มคุณค่าและประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ทั้งหมด แต่เน้นที่วิธีการใช้งานที่แตกต่างจากแนวทางเดิม Zhang & Fu (2022) อธิบายว่านวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเกิดจากกระบวนการปรับใช้ ความรู้ และการเรียนรู้ของผู้ใช้งาน ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานและการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติการ Hervas-Oliver et al. (2021) เสนอว่านวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถของบุคคลหรือองค์กรในการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับบริบทการทำงานจริง โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เกิดการทดลอง การปรับตัว และการเรียนรู้จากประสบการณ์ กระบวนการดังกล่าวช่วยให้เทคโนโลยีถูกใช้อย่างยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายมากขึ้น

ในทำนองเดียวกัน งานของ Howard et al. (2021) ชี้ให้เห็นว่านวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนและผู้สอนสามารถออกแบบวิธีการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้มีความหลากหลายและมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้น Karagozlu (2021) มองว่าสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ช่วยเสริมความยั่งยืนของการเรียนรู้ในระยะยาว

3. ความพึงพอใจในเทคโนโลยี

ความพึงพอใจในเทคโนโลยี (Technology Satisfaction) คือ การประเมินเชิงบวกของผู้ใช้งานที่เกิดจากประสบการณ์ตรงในการใช้เทคโนโลยี โดยพิจารณาจากระดับความสอดคล้องระหว่างความคาดหวัง ความสะดวกในการใช้งาน และประโยชน์ที่ได้รับ Alanazi et al. (2020) อธิบายว่าความพึงพอใจในเทคโนโลยีมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับผลการเรียนรู้และผลการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล Garcia-Murillo et al. (2020) วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อระบบการเรียนรู้ออนไลน์และชี้ให้เห็นว่าคุณภาพของระบบและประสบการณ์การใช้งานเป็นองค์ประกอบสำคัญที่กำหนดระดับความพึงพอใจของผู้เรียน เมื่อระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม ผู้เรียนมักแสดงทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีมากขึ้น Hamutoglu et al. (2020) เสริมว่าความพึงพอใจยังเกี่ยวข้องกับความรู้สึกรับรู้ความคุ้มค่าของการเรียนรู้และความยืดหยุ่นในการใช้งานระบบดิจิทัล

ในมิติของการเรียนรู้ออนไลน์ Weidlich & Bastiaens (2018) ชี้ว่าความพึงพอใจของผู้เรียนได้รับอิทธิพลจากโครงสร้างการสื่อสารและการลดระยะห่างเชิงปฏิสัมพันธ์ในระบบการเรียนรู้ทางไกล รวมไปถึง Pillai et al. (2021) มองว่าความพึงพอใจในเทคโนโลยีทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมโยงระหว่างคุณภาพของระบบและพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่องจากการสังเคราะห์งานวิจัย ความพึงพอใจในเทคโนโลยีจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่อธิบายการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีอย่างยั่งยืนในบริบทการศึกษา

4. การใช้งานเทคโนโลยี

การใช้งานเทคโนโลยี (Technology Usage) หมายถึง พฤติกรรมการนำเทคโนโลยีมาใช้จริงในกระบวนการเรียนรู้หรือการทำงาน ซึ่งสะท้อนระดับความถี่ ความต่อเนื่อง และรูปแบบการใช้งานของผู้ใช้งาน Veiga & Andrade (2021) อธิบายว่าการใช้งานเทคโนโลยีเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการตัดสินใจที่เกิดจากการรับรู้ประโยชน์ ความเหมาะสมของระบบ และความพร้อมของผู้ใช้งานในการปรับตัวต่อเทคโนโลยี Dwivedi et al. (2019) เสนอว่าการใช้งานเทคโนโลยีไม่ได้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติจากการมีระบบหรืออุปกรณ์ แต่ขึ้นอยู่กับความยอมรับของผู้ใช้งานและบริบทแวดล้อมที่เอื้อต่อการนำเทคโนโลยีไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน ในทิศทางเดียวกัน Fedorko et al. (2018) ชี้ว่าความเข้าใจในระบบและประสบการณ์การใช้งานที่ดีมีบทบาทในการผลักดันให้ผู้ใช้งานเกิดพฤติกรรมการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อทำการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม พบว่า ในงานของ Weidlich & Bastiaens (2018) ให้เหตุผลว่าการใช้งานเทคโนโลยีของผู้เรียนได้รับอิทธิพลจากระดับปฏิสัมพันธ์และโครงสร้างการสื่อสารภายในระบบการเรียนรู้ ขณะที่ Winter et al. (2021) สะท้อนว่าการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ในช่วงวิกฤตส่งผลให้การใช้งานเทคโนโลยีกลายเป็นทักษะจำเป็นที่ผู้เรียนต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากการสังเคราะห์งานวิจัย การใช้งานเทคโนโลยีจึงเป็นตัวแปรเชิงพฤติกรรมที่สะท้อนความสำเร็จของการยอมรับและบูรณาการเทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้ยุคดิจิทัลอย่างชัดเจน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยี พบว่า แม้ตัวแปรแต่ละตัวจะได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางในเชิงแยกส่วน แต่ยังคงขาดการสังเคราะห์เชิงทฤษฎีที่อธิบายความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรทั้งหมดในลักษณะของกลไกเชิงสาเหตุอย่างเป็นระบบ

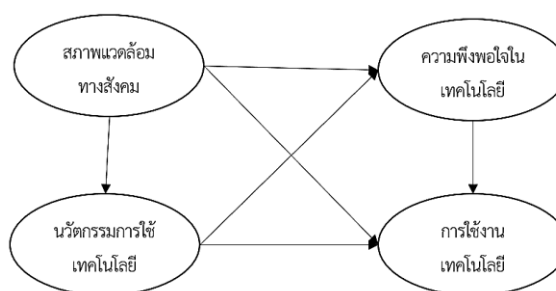
ในเชิงแนวคิด สภาพแวดล้อมทางสังคมถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล โดย Bronfenbrenner (1979) อธิบายว่าสภาพแวดล้อมในระดับต่าง ๆ เช่น ครอบครัว โรงเรียน และสังคม มีบทบาทต่อพัฒนาการและการแสดงออกของบุคคล ขณะที่ Vygotsky (1978) เน้นว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการสนับสนุนจากบริบทแวดล้อม ดังนั้น ในบริบทของการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี สภาพแวดล้อมทางสังคมจึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสในการเข้าถึงและการรับรู้ของผู้เรียนต่อเทคโนโลยี

อย่างไรก็ตาม การที่ผู้เรียนจะสามารถเปลี่ยนการรับรู้ดังกล่าวไปสู่พฤติกรรมการใช้งานจริงได้นั้น จำเป็นต้องอาศัย กลไกเชิงตัวแปรคั่นกลาง โดยเฉพาะนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีซึ่งสะท้อนความสามารถของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในรูปแบบใหม่ (Hervas-Oliver et al., 2021; Howard et al., 2021) และความพึงพอใจในเทคโนโลยี ซึ่งสะท้อนการประเมิน ประสิทธิภาพการใช้งานในเชิงบวก (Alanazi et al., 2020; Garcia-Murillo et al., 2020) โดยตัวแปรทั้งสองมีบทบาทสำคัญใน การแปลงการรับรู้และประสบการณ์ไปสู่พฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ของ Davis (1989) ซึ่งระบุว่าพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีเกิดจากการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานที่ส่งผลต่อทัศนคติ และความตั้งใจใช้งาน ขณะที่ Dwivedi et al. (2019) ชี้ว่าการใช้งานเทคโนโลยีเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการตัดสินใจที่มีความ ซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายมิติ ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมกับการใช้งาน เทคโนโลยีจึงไม่สามารถอธิบายได้เพียงอิทธิพลทางตรง แต่ต้องพิจารณาผ่านกลไกของตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมโยง ระหว่างปัจจัยนำเข้าและพฤติกรรมผลลัพธ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของความพึงพอใจในเทคโนโลยี และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรคั่นกลาง ระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำมาพัฒนาประยุกต์สร้างเป็น กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. สภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี
2. สภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจในเทคโนโลยี
3. สภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้งานเทคโนโลยี
4. นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจในเทคโนโลยี
5. นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้งานเทคโนโลยี
6. ความพึงพอใจในเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้งานเทคโนโลยี

7. ความพึงพอใจในเทคโนโลยีในฐานะตัวแปรต้นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยี

8. นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรต้นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนหญิงในโรงเรียนสตรีล้วนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนหญิงในโรงเรียนสตรีล้วนแห่งหนึ่ง (Convent) ในกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 736 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนหญิงจำนวน 500 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 67.93 ของประชากรทั้งหมด การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในระดับดังกล่าวมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ซึ่งต้องการขนาดตัวอย่างในระดับสูงเพื่อให้การประมาณค่ามีความเสถียรและความแม่นยำ

แม้ว่าประชากรจะสามารถเข้าถึงได้ในระดับหนึ่ง แต่การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแทนการสำรวจทั้งประชากร (Census) มีความเหมาะสมในเชิงปฏิบัติ เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา การจัดการข้อมูล และความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม อีกทั้งการใช้กลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนที่สูงยังสามารถสะท้อนลักษณะของประชากรได้อย่างมีนัยสำคัญ

ในด้านวิธีการสุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ใช้ การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งภายใต้กรอบของ Probability Sampling โดยอาศัยรายชื่อนักเรียนทั้งหมดเป็น Sampling Frame และดำเนินการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ตัวอย่างมีความเป็นตัวแทนของประชากร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดในการวิจัยโดยเครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักเรียนหญิงที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้กับการเรียนการสอนภายในโรงเรียนหญิงล้วนแห่งหนึ่ง (Convent) ภายในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2-5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยี

โดยตอนที่ 2-5 มีลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยข้อคำถามที่ใช้เป็นมาตราส่วนประมาณค่าในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของ Likert

(Likert Scale) ซึ่งจะมีให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว โดยใช้คำถามที่แสดงระดับการวัดข้อมูลอันตรภาค (Interval Scale) ตามแนวคิดของ (Best 1977)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างเป็นนิยามตัวแปรและดัชนีชี้วัด

3.2 สร้างแบบสอบถามและข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรที่กำหนดตามดัชนีชี้วัด

3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นส่งขอความอนุเคราะห์กับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) รายข้อเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวแปรที่ต้องการวัด โดยเกณฑ์ในการเลือกข้อคำถามจะพิจารณาเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC ไม่น้อยกว่า .67 โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้ข้อคำถามอยู่ที่ .67-1.00 ทุกข้อคำถาม (Hambleton & Cook, 1977)

3.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาทำการทดสอบค่า Tryout จากนักเรียนหญิงที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้กับการเรียนการสอนภายในโรงเรียนหญิงล้วนแห่งหนึ่ง (Convent) ภายในกรุงเทพมหานคร ที่นอกเหนือจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อนำคำตอบมาวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ซึ่งผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแต่ละตัวแปรควรมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (Hair et al., 2006; Nunnally, 1978) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ในการวิจัยของทุกตัวแปร (สภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยี) ครั้งนี้อยู่ที่ .893 ซึ่งสูงกว่า .7 แสดงว่าเครื่องมือสามารถนำไปใช้ได้ (Hair et al., 2014)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ

ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างโดยตรงภายในสถานศึกษา และได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 500 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 100 โดยก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ได้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความครบถ้วนเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้วยการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยี ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการแปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสรุปและอธิบายลักษณะของตัวแปร

5.3 สถิติอนุมานหรือสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) เป็นการนำวิธีทางสถิติมาใช้สำหรับทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและหาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรทั้งทางตรงและทางอ้อม

ด้วยตัวแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling-SEM) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติด้านสังคมศาสตร์ AMOS

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่ศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่ 5 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 19.40 มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วงระหว่าง 50,000 - 70,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.00 ส่วนใหญ่ผู้เรียนใช้เทคโนโลยี Tablet/iPad มากที่สุดในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 56.60 โดยผู้เรียนเลือกใช้แบรนด์เทคโนโลยี Apple มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 41.80 ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้เฉลี่ยต่อสัปดาห์ประมาณ 8-10 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 47.00 และผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 49.40

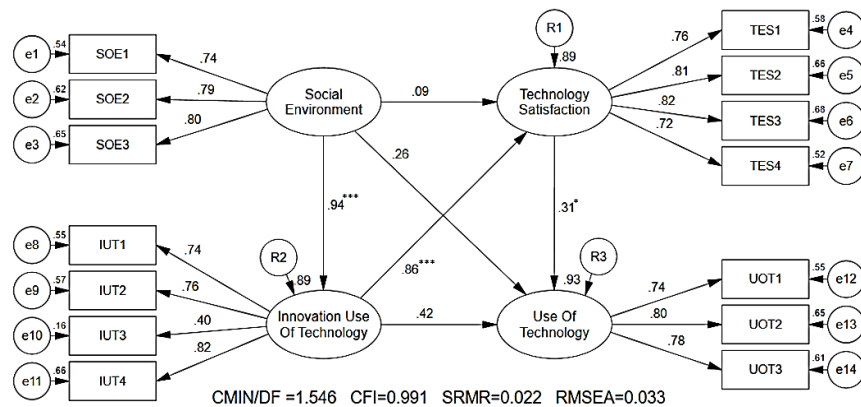
2. ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของตัวแปรโดยรวม

ตัวแปร/ปัจจัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
สภาพแวดล้อมทางสังคม	4.04	.472	มาก
นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี	4.07	.355	มาก
ความพึงพอใจในเทคโนโลยี	4.09	.530	มาก
การใช้งานเทคโนโลยี	4.06	.623	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ระดับความคิดเห็นต่อความพึงพอใจใน เทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ .530 รองลงมา คือ นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ .355 การใช้งานเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ .623 และสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ .472 ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผ่านโปรแกรมทางสถิติด้านสังคมศาสตร์ ดังภาพที่ 2 และแสดงค่าความสอดคล้องกลมกลืนตามเงื่อนไข Model fit ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 2 แบบจำลองสมการโครงสร้างอิทธิพลของความพึงพอใจในเทคโนโลยีและนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 Model Fit Indicator

Indicator	χ^2/df	CFI	SRMR	RMSEA
Standard Value	<2.00	>.90	<.08	<.05
Result	1.546	.991	.022	.033
	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE)

ปัจจัย	Effect	Social Environment	Innovation Use of Technology	Technology Satisfaction
Innovation Use of Technology	DE	.94	-	-
	IE	-	-	-
	TE	.94	-	-
Technology Satisfaction	DE	.09	.86	-
	IE	.81	-	-
	TE	.90	.86	-
Use of Technology	DE	.26	.42	.31
	IE	.67	.27	-
	TE	.93	.69	.31

จากตารางที่ 4 สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) ส่งอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อปัจจัยนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี (Innovation Use of Technology) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่า Standardized Regression Weight เท่ากับ 0.94

2. ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) ส่งอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อปัจจัยความพึงพอใจต่อเทคโนโลยี (Technology Satisfaction) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า Standardized Regression Weight เท่ากับ .09

3. ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) ส่งอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อปัจจัยการใช้งานเทคโนโลยี (Use of Technology) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า Standardized Regression Weight เท่ากับ .26

4. ปัจจัยนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี (Innovation Use of Technology) ส่งอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อปัจจัยความพึงพอใจต่อเทคโนโลยี (Technology Satisfaction) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่า Standardized Regression Weight เท่ากับ .86

5. ปัจจัยนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี (Innovation Use of Technology) ส่งอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อปัจจัยการใช้งานเทคโนโลยี (Use of Technology) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า Standardized Regression Weight เท่ากับ .42

6. ปัจจัยความพึงพอใจต่อเทคโนโลยี (Technology Satisfaction) ส่งอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อปัจจัยการใช้งานเทคโนโลยี (Use Of Technology) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่า Standardized Regression Weight เท่ากับ .31

7. ความพึงพอใจในเทคโนโลยี (Technology Satisfaction) ในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) ที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยี (Use of Technology) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่า Standardized Indirect Effect เท่ากับ .67 ($p < .01$)

8. นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี (Innovation Use of Technology) ในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) ที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยี (Use of Technology) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่า Standardized Indirect Effect เท่ากับ .27 ($p < .01$)

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่า สภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้งานเทคโนโลยี (Use of Technology) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .26, p > .05$) และไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจในเทคโนโลยี (Technology Satisfaction) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .09, p > .05$)

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อม พบว่า สภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้งานเทคโนโลยีผ่านนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี (Innovation Use of Technology) และความพึงพอใจในเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .67, p < .01$) และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยียังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้งานเทคโนโลยีผ่านความพึงพอใจในเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .27, p < .01$)

จากผลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีและความพึงพอใจในเทคโนโลยีทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางแบบสมบูรณ์ (Full Mediation) ในความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมกับการใช้งานเทคโนโลยี กล่าวคือ สภาพแวดล้อมทางสังคมไม่สามารถส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีได้โดยตรง แต่ต้องอาศัยกลไกผ่านนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีและความพึงพอใจในเทคโนโลยีจึงจะนำไปสู่พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีของผู้เรียน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยี รวมถึงวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรต้นกลางในความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมกับการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนหญิงในโรงเรียนสตรีล้วน โดยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี ความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

พบว่า ตัวแปรทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมากทั้งหมด ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางสังคมมีค่าเฉลี่ย 4.04 นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ย 4.07 ความพึงพอใจในเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ย 4.09 และการใช้งานเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ย 4.06 ซึ่งผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผู้เรียนในบริบทของโรงเรียนสตรีล้วนแห่งนี้มีความพร้อมทั้งในเชิงบริบททางสังคม ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี และความต่อเนื่องของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ผู้เรียนไม่ได้เพียงมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังมีทัศนคติและประสบการณ์เชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีควบคู่กันไปด้วย จึงทำให้ระดับของทุกตัวแปรอยู่ในเกณฑ์สูงพร้อมกัน มิใช่เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงลำพัง จากผลดังกล่าวสะท้อนว่าผู้เรียนได้รับแรงสนับสนุนจากบริบทแวดล้อมที่ค่อนข้างเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว โรงเรียน ครู หรือเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนมีบทบาทต่อการสร้างโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน เมื่อโรงเรียนมีระบบสนับสนุนที่เหมาะสม ผู้สอนมีความพร้อมในการบูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนการสอน และผู้ปกครองหรือครอบครัวไม่ได้ปิดกั้นการใช้เทคโนโลยีในเชิงการศึกษา ผู้เรียนย่อมมีแนวโน้มที่จะเกิดความคุ้นเคยและยอมรับการใช้เทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Andrews et al. (2021) ที่อธิบายว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์เชิงบวกช่วยส่งเสริมความรู้สึกลดภัยและความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งสอดคล้องกับ Xiao et al. (2023) ที่ระบุว่าสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ช่วยยกระดับการเรียนรู้เชิงรุกและความต่อเนื่องของการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีที่อยู่ในระดับมากนั้น พบว่า ผู้เรียนไม่ได้หยุดอยู่เพียงการใช้เทคโนโลยีในลักษณะพื้นฐานหรือใช้ตามหน้าที่เท่านั้น แต่สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบที่เหมาะสมกับเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างสร้างสรรค์ ระดับที่สูงของตัวแปรนี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการปรับตัวของผู้เรียนต่อเครื่องมือดิจิทัลใหม่ ๆ และความสามารถในการดัดแปลงวิธีใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนอย่างแท้จริง ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของการใช้แพลตฟอร์มเพื่อค้นคว้า การจัดระบบข้อมูล การนำเสนอผลงาน หรือการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นผ่านเครื่องมือดิจิทัล สอดคล้องกับ Hervas-Oliver et al. (2021) ที่อธิบายว่านวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีเกิดจากความสามารถในการผสมผสานเทคโนโลยีกับบริบทการใช้งานจริง และ Howard et al. (2021) ที่กล่าวว่า การออกแบบหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้จะช่วยยกระดับคุณภาพของกระบวนการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายและมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Karagozlu (2021) ที่เสนอว่าสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เกิดการใช้งานเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์จะช่วยให้การเรียนรู้มีความยั่งยืนมากขึ้น

สุดท้ายในตัวแปรความพึงพอใจในเทคโนโลยีซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในบรรดาทั้ง 4 ตัวแปร พบว่า ผู้เรียนไม่ได้เพียงใช้เทคโนโลยีเพราะความจำเป็น แต่มีความรู้สึกเชิงบวกต่อการใช้งานอย่างแท้จริง ทั้งในมิติของความสะดวก ความเหมาะสม ความทันสมัย และคุณค่าที่ได้รับจากการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนมีประสบการณ์ที่ดีต่อเทคโนโลยี ย่อมส่งผลให้เกิดการยอมรับและมีแนวโน้มที่จะใช้งานอย่างต่อเนื่องในระยะยาว สอดคล้องกับ Alanazi et al. (2020) ที่พบว่าความพึงพอใจในเทคโนโลยีสัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และการใช้งานของผู้เรียนโดยตรง และ Garcia-Murillo et al. (2020)

ที่อธิบายเสริมว่าคุณภาพของระบบและประสบการณ์การใช้งานเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดระดับความพึงพอใจของผู้เรียน และ Hamutoglu et al. (2020) ที่ระบุว่าความพึงพอใจเกี่ยวข้องกับความรู้สึกควบคุมการเรียนรู้และความยืดหยุ่นในการใช้ระบบดิจิทัล รวมถึง Pillai et al. (2021) ที่มองว่าความพึงพอใจเป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์การใช้งานกับพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่องในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ และในงานวิจัยของ สุนทรีย์ เจริญวิทยกิจ และสุภามาศ ผาติประจักษ์ (2566) ที่กล่าวสอดคล้องกันว่าความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยหนุนให้ผู้เรียนเกิดความต่อเนื่องในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจในเทคโนโลยี และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีของนักเรียนในโรงเรียนสตรีล้วน (Convent) แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างพบว่า สภาพแวดล้อมทางสังคมไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจในเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นผลที่แตกต่างจากความคาดหมายในเชิงแนวคิดที่มักมองว่าสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมของผู้เรียน เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่า สภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อ “นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี” ในระดับสูง ($\beta=.94, p<.001$) และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจในเทคโนโลยี ($\beta=.86, p<.001$) รวมถึงความพึงพอใจในเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการใช้งานเทคโนโลยี ($\beta=.31, p<.05$)

ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมไม่สามารถส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีได้โดยตรง แต่จะส่งผลผ่านกระบวนการเชิงกลไกที่ประกอบด้วยการพัฒนา นวัตกรรมการใช้งาน และการสร้างประสบการณ์เชิงบวกของผู้เรียน กล่าวคือ แม้ว่าผู้เรียนจะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยี แต่หากขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในรูปแบบใหม่ หรือไม่ได้รับประสบการณ์ที่สร้างความพึงพอใจ ก็จะไม่ส่งผลให้เกิดการใช้งานอย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของ Davis (1989) ซึ่งอธิบายตามทฤษฎี Technology Acceptance Model (TAM) ว่าปัจจัยภายนอก เช่น สภาพแวดล้อมทางสังคม จะไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานโดยตรง แต่ต้องผ่านกระบวนการรับรู้และการประเมินของผู้ใช้งานก่อน เช่น การรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน ซึ่งสะท้อนผ่านตัวแปรอย่างความพึงพอใจในเทคโนโลยีในงานวิจัยนี้ และในงานวิจัยของ Dwivedi et al. (2019) ที่เสนอว่าพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการเชิงระบบที่ต้องอาศัยตัวแปรคั่นกลางในการเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยแวดล้อมกับพฤติกรรมของผู้ใช้ ในขณะเดียวกัน ผลการที่สภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลสูงต่อนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยียังสอดคล้องกับงานของ Hervás-Oliver et al. (2021); Howard et al. (2021) ที่พบว่าสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีในรูปแบบใหม่ ๆ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทักษะเชิงนวัตกรรมในระยะยาว และในผลการวิจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีกับความพึงพอใจในเทคโนโลยี ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Alanazi et al. (2020); García-Murillo et al. (2020) ที่พบว่าการใช้งานเทคโนโลยีในรูปแบบที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนจะช่วยเพิ่มระดับความพึงพอใจ และส่งผลให้เกิดประสบการณ์เชิงบวกต่อการใช้งาน

นอกจากนี้ ในผลการวิจัยเชิงตัวแปรคั่นกลาง พบว่า นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีและความพึงพอใจในเทคโนโลยีทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางแบบสมบูรณ์ (Full Mediation) ในความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมกับการใช้งานเทคโนโลยี โดยสภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้งานเทคโนโลยีผ่านตัวแปรดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta=.67, p<.01$) เนื่องจากแสดงให้เห็นว่าการอธิบายพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีไม่สามารถพิจารณาเฉพาะปัจจัยแวดล้อมเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องพิจารณากระบวนการภายในของผู้เรียนร่วมด้วย โดยเฉพาะความสามารถในการสร้างสรรค์การใช้

งานเทคโนโลยี และการประเมินประสบการณ์การใช้งานในเชิงบวก กล่าวอีกนัยหนึ่งสภาพแวดล้อมทางสังคมทำหน้าที่เป็นปัจจัยต้นทางที่สร้างโอกาสและแรงสนับสนุนแต่การที่ผู้เรียนจะเกิดพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีอย่างแท้จริงนั้น ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ การทดลองใช้ และการประเมินผลด้วยตนเอง ซึ่งนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมการใช้งานและความพึงพอใจในที่สุด สอดคล้องกับงานของ Pillai et al. (2021); Hamutoglu et al. (2020) ที่ให้ความคิดเห็นตรงกันว่าในตัวแปรความพึงพอใจในเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์การใช้งานกับพฤติกรรมการใช้งานจริงของผู้เรียน และในงานวิจัยของ Weidlich & Bastiaens (2018) ที่อธิบายว่าความพึงพอใจเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยผลักดันให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่องในบริบทของการเรียนรู้ดิจิทัล

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ สภาพแวดล้อมทางสังคมไม่ได้ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญ แต่ส่งผลผ่านตัวแปรคั่นกลางทั้งสอง ได้แก่ นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีและความพึงพอใจในเทคโนโลยี ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อเทคโนโลยีจะเกิดผลอย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในรูปแบบที่สร้างสรรค์และเกิดประสบการณ์เชิงบวกต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้องค์ความรู้ด้านการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีทางการศึกษา พบความแตกต่างเชิงบริบทของโรงเรียนสตรีล้วน ซึ่งมีลักษณะการสนับสนุนทางสังคมและวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างความพึงพอใจและการใช้งานเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถนำไปเป็นฐานแนวคิดในการออกแบบนโยบายหรือแนวทางการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีที่คำนึงถึงมิติทางสังคม นวัตกรรม และประสบการณ์ของผู้เรียนควบคู่กัน ไม่ใช้การมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีเชิงโครงสร้างเพียงด้านเดียว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. หน่วยงานทางการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี โดยไม่มุ่งเน้นเพียงการจัดหาทรัพยากรหรือสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนากลไกที่ส่งเสริมนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียน เช่น การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองประยุกต์ และสร้างสรรค์รูปแบบการใช้งานเทคโนโลยีด้วยตนเอง นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดนโยบายที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์เชิงบวกในการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียน เช่น การเลือกใช้แพลตฟอร์มที่ใช้งานง่าย มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน และสามารถตอบสนองความต้องการด้านการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง เพื่อส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจและนำไปสู่การใช้งานอย่างต่อเนื่อง

2. ครูและผู้สอนควรปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการวิจัย โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีในลักษณะที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ มากกว่าการใช้เพื่อการรับข้อมูลเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ ควรออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความหมาย เช่น การทำโครงงาน การเรียนรู้แบบร่วมมือ หรือการใช้เทคโนโลยีในการสร้างผลงาน ในขณะเดียวกัน ควรให้ความสำคัญกับการสร้างความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้ใช้งาน เช่น ความง่ายในการใช้งาน ความน่าสนใจ และความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีและมีแนวโน้มในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

3. จากผลการวิจัยที่พบว่าตัวแปรต้นกลางมีบทบาทสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยี งานวิจัยในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการศึกษากลไกเชิงตัวแปรต้นกลางเพิ่มเติม เช่น การศึกษาตัวแปรด้านทัศนคติ การรับรู้ประโยชน์หรือแรงจูงใจ เพื่ออธิบายพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้นนอกจากนี้ ควรมีการขยายขอบเขตการศึกษาไปยังบริบทที่แตกต่างกัน เช่น โรงเรียนสหศึกษา หรือสถานศึกษาที่มีลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยี และเพิ่มความสามารถในการอธิบายผลการวิจัยในภาพรวม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังโรงเรียนอื่น ๆ เช่น โรงเรียนสหศึกษา โรงเรียนรัฐบาล หรือโรงเรียนเอกชนอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถสะท้อนภาพรวมของนักเรียนในประเทศไทยให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น
2. ควรเพิ่มตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีของนักเรียน เช่น อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน ทัศนคติของผู้ปกครองต่อเทคโนโลยี การสนับสนุนทางทรัพยากร เพื่อให้มีความสมบูรณ์และครอบคลุมมากยิ่งขึ้น
3. ควรใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อช่วยให้ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติศักดิ์ ศุภรัตน์ และ กล้าหาญ ณ น่าน. (2565). สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการทำงานของข้าราชการครูประถมศึกษา. *วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*, 10(1), 20-35. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/mmr/article/view/262691>
- ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร, สราวุธ โพธิจันทร์, วิษณุ ทองมา และ อธิพงษ์ ไชยเมืองพล. (2566). นวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้ของครูในกลุ่มสาระสังคมศึกษาเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนบ้านสงวามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลยเขต1. *วารสารการบริหารการศึกษามจร.วิทยาเขตร้อยเอ็ด*, 3(1), 70-77. <https://ojs.mbu.ac.th/index.php/RJGE/article/view/2078/1335>
- จุฑามาศ จอมทอง. (2568). การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขนาดเล็ก. *วารสารพุทธสังคมวิทยาปริทรรศน์*. 10(3), 132-143.
- สุนทรี เจริญวิทยกิจ และ สุภามาต ผาติประจักษ์. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในบทเรียนออนไลน์และความพึงพอใจในการเรียนรู้แบบผสมผสานกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลปริญญาตรีในรายวิชาพยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการพยาบาล*, 29(1), 117-132.
- แสงโรจน์ กิตติคอร์พินท์ และ วชิรวิทย์ ชูชม. (2564). ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะชีวิตการทำงานและการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 27(2), 64-73.
- Al_Janabi, S. (2020). Smart system to create an optimal higher education environment using IDA and IOTs. *International Journal of Computers and Applications*, 42(3), 244-259. <https://doi.org/10.1080/1206212X.2018.1512460>

- Alanazi, A. A., Frey, B. B., Niileksela, C., Lee, S. W., Nong, A., & Alharbi, F. (2020). The Role of Task Value and Technology Satisfaction in Student Performance in Graduate-Level Online Courses. *TechTrends*, 64(6), 922-930. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00501-8>
- Andrews, J. L., Ahmed, S. P., & Blakemore, S. J. (2021). Navigating the social environment in adolescence: The role of social brain development. *Biological Psychiatry*, 89(2), 109-118. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.09.012>
- Best, J. (1977). The introductory sociology survey. *Teaching Sociology*, 271-276. <https://doi.org/10.2307/1316903>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Davis, F. D. (1989). Technology Acceptance Model: TAM. In M. N. Al-Suqri, & A. S. Al-Aufi (Eds.), *Information Seeking Behavior and Technology Adoption* (pp. 205-219). IGI Global.
- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M., & Williams, M. D. (2019). Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model. *Information systems frontiers*, 21, 719-734. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9774-y>
- Fedorko, I., Bacik, R., & Gavurova, B. (2018). Technology acceptance model in e-commerce segment. *Management & Marketing*, 13(4), 1242-1256. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2018-0034>
- García-Murillo, G., Novoa-Hernández, P., & Rodríguez, R. S. (2020). Technological satisfaction about moodle in higher education—A meta-analysis. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 15(4), 281-290. DOI: 10.1109/RITA.2020.3033201
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Pearson Education.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.
- Hambleton, R. K., & Cook, L. L. (1977). Latent trait models and their use in the analysis of educational test data. *Journal of educational measurement*, 14(2), 75-96. <http://www.jstor.org/stable/1434009>
- Hamutoglu, N. B., Gemikonakli, O., Duman, I., Kirksekiz, A., & Kiyici, M. (2020). Evaluating students experiences using a virtual learning environment: satisfaction and preferences. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 437-462. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09705-z>
- Hervas-Oliver, J. L., Sempere-Ripoll, F., & Boronat-Moll, C. (2021). Technological innovation typologies and open innovation in SMEs: Beyond internal and external sources of knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120338. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120338>
- Howard, S. K., Schrum, L., Voogt, J., & Sligte, H. (2021). Designing research to inform sustainability and scalability of digital technology innovations. *Educational Technology Research and Development*, 69(4), 2309-2329. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09913-y>

- Karagozlu, D. (2021). Creating a sustainable education environment with augmented reality technology. *Sustainability*, 13(11), 5851. <https://doi.org/10.3390/su13115851>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Pietersen, D., & Plaatjes, B. (2023). Freirean Utopian Didactic: A Retrospective View of Education in the South African Education Environment. *Journal of Culture and Values in Education*, 6(2), 123-137. <https://doi.org/10.46303/jcve.2023.12>
- Pillai, K. R., Upadhyaya, P., Prakash, A. V., Ramaprasad, B. S., Mukesh, H. V., & Pai, Y. (2021). End-user satisfaction of technology-enabled assessment in higher education: A coping theory perspective. *Education and Information Technologies*, 26(4), 3677-3698. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10401-2>
- Suryana, D., Tika, R., & Wardani, E. K. (2022). Management of creative early childhood education environment in increasing golden age creativity. In *6th International Conference of Early Childhood Education (ICECE-6 2021)* (pp. 17-20). Atlantis Press. DOI: 10.2991/assehr.k. 220602.005
- Veiga, F. J. M., & Andrade, A. M. V. D. (2021). Critical success factors in accepting technology in the classroom. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(18), 4-22. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i18.23159>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Weidlich, J., & Bastiaens, T. J. (2018). Technology matters–The impact of transactional distance on satisfaction in online distance learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3), 222-242. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3417>
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish educational studies*, 40(2), 235-246. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916559>
- Xiao, M., Tian, Z., & Xu, W. (2023). Impact of teacher-student interaction on students' classroom well-being under online education environment. *Education and information technologies*, 28(11), 14669-14691. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11681-0>
- Zhang, R., & Fu, Y. (2022). Technological progress effects on energy efficiency from the perspective of technological innovation and technology introduction: An empirical study of Guangdong, China. *Energy Reports*, 8, 425-437. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.11.282>

การประเมินระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากร
ของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร

An assessment of the level of knowledge and understanding of corporate income tax
law under the Revenue Code among accountants in Bang Khae District, Bangkok

อานุภาพ ทองบ่อ
Anuphap Thongbor

สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
Accounting Department, Faculty of Business Administration Southeast Asia University
E-Mail: tuk_vergine@hotmail.com

Received: Feb 28, 2026; Revised: Apr 23, 2026; Accepted: Apr 24, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค ตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ t - test และ F - test One - way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผู้ทำบัญชีมีระดับความรู้ความเข้าใจโดยรวมอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 57.59 โดยด้านที่มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุดคือการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิร้อยละ 69.01 รองลงมาคือมาตรา 65 ทวิ ร้อยละ 68.74 และการยื่นแบบและชำระภาษี ร้อยละ 53.63 ขณะที่ด้านรายจ่ายต้องห้ามตามมาตรา 65 ตริ ร้อยละ 49.69 และเงินได้ที่ได้รับยกเว้นภาษี ร้อยละ 48.78 มีระดับความรู้ความเข้าใจต่ำที่สุด

2) การเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค ตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ทำบัญชีที่มีเพศต่างกันมีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ผู้ทำบัญชีที่มีอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ จำนวนแห่งที่รับทำบัญชี และประเภทของผู้ทำบัญชีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลความแตกต่างกันในบางด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาความรู้เชิงลึกด้านการปรับปรุง

การรู้สิทธิทางภาษีและการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อยกระดับคุณภาพการปฏิบัติงานและลดความเสี่ยงทางภาษีในบริบทกฎหมายที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ความรู้ความเข้าใจ กฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล ผู้ทำบัญชี

Abstract

This research aims to 1) study the level of knowledge and understanding of corporate income tax law under the Revenue Code among accountants in Bang Khae District, Bangkok, and 2) compare the level of knowledge and understanding of corporate income tax law under the Revenue Code among accountants in Bang Khae District based on personal factors. This is a quantitative research study with a sample of 300 accountants in Bang Khae District, Bangkok, selected using purposive sampling. The data collection instrument was a questionnaire. Data analysis was performed using descriptive statistics, including percentages, means, and standard deviations. Data analysis was performed using inferential statistics, including comparisons of differences using t-test, F-test, and One-way ANOVA.

The research findings revealed that:

1) Accountants had an overall low level of knowledge and understanding, at 57.59%. The highest level of understanding was found in the calculation of net profit on an accrual basis 69.01%, followed by Section 65 Bis of the Revenue Code 68.74% and tax filing and payment procedures 53.63%. In contrast, the lowest levels were observed in non-deductible expenses under Section 65 Ter 49.69% and tax-exempt income 48.78%.

2) A comparison of the level of knowledge and understanding of corporate income tax law under the Revenue Code among accountants in Bang Khae district, based on personal factors, revealed that there was no significant difference in knowledge and understanding of corporate income tax law among accountants of different genders. However, accountants with different ages, education levels, experiences, number of accounting firms, and types of accountants registered with the Department of Business Development showed statistically significant differences in some aspects of their knowledge and understanding of corporate income tax law at the 0.05 level. The research findings highlight the need to develop in-depth knowledge of improving net taxable profit and utilizing tax benefits to enhance the quality of work and reduce tax risks in the context of continuously changing laws.

Keywords: Knowledge and understanding, Corporate income tax law, Accountants

บทนำ

ภาษีเงินได้นิติบุคคลถือเป็นแหล่งรายได้สำคัญของรัฐที่มีบทบาทในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยรายได้จากการจัดเก็บภาษีถูกนำไปใช้ในการดำเนินนโยบายสาธารณะ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชน (Department of Revenue, 2024) ทั้งนี้หลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลของประเทศไทยถูกกำหนดไว้ในประมวลรัษฎากร รวมถึงกฎหมายลำดับรอง เช่น พระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง และประกาศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำหน้าที่กำหนดแนวปฏิบัติในการคำนวณภาษีและการยื่นแบบแสดงรายการรวมถึงการตรวจสอบภาษีอย่างเป็นระบบ (กรมสรรพากร, 2568)

ตามบทบัญญัติของกฎหมายบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่จดทะเบียนตามประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์ มีหน้าที่จัดทำบัญชีและงบการเงินตามพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 เพื่อแสดงฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานของกิจการอย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามแม้ว่างบการเงินจะจัดทำขึ้นตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่รับรองทั่วไป (Financial Reporting Standards) แต่การคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคลจำเป็นต้องนำกำไรสุทธิทางบัญชีมาปรับปรุงให้เป็นกำไรสุทธิทางภาษีอากรตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประมวลรัษฎากร โดยเฉพาะบทบัญญัติในหมวด 3 ส่วนที่ 3 ได้แก่ มาตรา 65 มาตรา 65 ทวิ และมาตรา 65 ตรี ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับรายได้ที่ต้องรวมในการคำนวณภาษี รายจ่ายต้องห้าม และการปรับปรุงรายการทางบัญชีเพื่อคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีให้ถูกต้องตามกฎหมาย (OECD, 2025) ความแตกต่างระหว่างกำไรสุทธิทางบัญชีและกำไรสุทธิทางภาษีดังกล่าวทำให้ผู้ทำบัญชีมีบทบาทสำคัญในการตีความและประยุกต์ใช้กฎหมายภาษีในการปฏิบัติงานจริง เนื่องจากผู้ทำบัญชีต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งในด้านมาตรฐานการบัญชีและกฎหมายภาษีอากร เพื่อให้สามารถจัดทำรายงานทางการเงินและคำนวณภาษีได้อย่างถูกต้องครบถ้วนซึ่งสอดคล้องกับหลักจรรยาบรรณ และมาตรฐานวิชาชีพบัญชีที่กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพต้องปฏิบัติงานด้วยความรู้ ความสามารถ และความระมัดระวังอย่างมืออาชีพ (กรมสรรพากร, 2568)

อย่างไรก็ตามกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลของประเทศไทยมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องผ่านกฤษฎีกาและประกาศของกระทรวงการคลัง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ นโยบายทางภาษี ของรัฐและบริบททางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป (กระทรวงการคลัง, 2567) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้ผู้ทำบัญชีจำเป็นต้องติดตามข้อมูลข่าวสารทางกฎหมายและพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ หากผู้ทำบัญชีขาดความรู้ความเข้าใจในบทบัญญัติของกฎหมายภาษี อาจนำไปสู่ความผิดพลาดในการคำนวณภาษี การยื่นแบบแสดงรายการที่ไม่ถูกต้องหรือการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทางภาษีแก่กิจการ รวมถึงส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน

จากการศึกษาผลงานวิจัยและรายงานที่เกี่ยวข้องพบว่าผู้ทำบัญชีจำนวนหนึ่งยังมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง และยังประสบปัญหาในการตีความบทบัญญัติ ของกฎหมายภาษีบางประการ โดยเฉพาะการปรับปรุงกำไรสุทธิทางบัญชีให้เป็นกำไรสุทธิทางภาษี ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยทั้งความรู้ทางบัญชีและความเข้าใจในข้อกำหนดของกฎหมายภาษีอย่างลึกซึ้ง (Department of Revenue, 2024) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ทำบัญชีเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้ นิติบุคคล

เพื่อประเมินศักยภาพในการปฏิบัติงานและระบุประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ กฎหมายภาษีอากร และความคาดหวัง ต่อคุณภาพการรายงานทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการประกอบธุรกิจจำนวนมาก และมีผู้ทำบัญชีที่ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีหรือองค์กรธุรกิจหลากหลายประเภท ผลการวิจัยที่ได้จะช่วยสะท้อนระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ทำบัญชีในบริบทการปฏิบัติงานจริงและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพทางวิชาชีพ การส่งเสริมการเรียนรู้ด้านภาษีอากร ตลอดจนการยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานทางบัญชีให้มีความถูกต้องโปร่งใส และสอดคล้องกับกฎหมายภาษีอากรมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากร
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค ตามปัจจัยส่วนบุคคล

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย 1) ด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิและเกณฑ์อื่น 2) ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษี ตามมาตรา 65 ทวิ 3) ด้านหลักเกณฑ์รายการที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่าย ตามมาตรา 65 ตรี 4) ด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และ 5) ด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี
2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร จำนวน 605 ราย ตามข้อมูลจากทำเนียบผู้ทำบัญชีจังหวัดกรุงเทพมหานคร (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2568) กำหนดตัวอย่างจำนวน 300 คน ตามเกณฑ์ของ (Comrey & Lee 1992)
3. ขอบเขตด้านพื้นที่ สำหรับสถานที่ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ผู้ทำบัญชีในเขตบางแคจังหวัดกรุงเทพมหานคร
4. ขอบเขตด้านระยะเวลา ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 เดือน ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2568

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบัญชีและภาษีเงินได้นิติบุคคลของนักบัญชี จำเป็นต้องอาศัยกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่ครอบคลุมทั้งมิติด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ความสามารถเชิงวิชาชีพ และความแตกต่างระหว่างหลักการบัญชีกับกฎหมายภาษีอากร บทนี้จึงนำเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องใน 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (2) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการบัญชี (3) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคล (4) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการปรับปรุงกำไรทางบัญชีเป็นกำไรสุทธิตามประมวลรัษฎากร และ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และการปฏิบัติตามกฎหมายภาษีตามประมวลรัษฎากร

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Understanding) หมายถึง กระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการจดจำ วิเคราะห์ และตีความข้อมูล เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2554) โดยครอบคลุมทั้งความรู้ชัดแจ้งและความรู้ฝังลึกที่เกิดจากประสบการณ์และการใช้วิจารณญาณในการแก้ปัญหา (ประพนธ์ ผาสุกยัต, 2550) ทั้งนี้แนวคิดลำดับขั้นของความรู้ ได้แก่ Know-What, Know-How, Know-Why และ Care-Why ซึ่งสะท้อนพัฒนาการจากการรับรู้ข้อเท็จจริงไปสู่การประยุกต์ใช้และการสร้างคุณค่าใหม่ (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2568) ในวิชาชีพบัญชีความรู้ความเข้าใจไม่ได้จำกัดเพียงการจดจำมาตรฐานหรือบทบัญญัติทางกฎหมายเท่านั้น แต่รวมถึงความสามารถในการตีความและประยุกต์ใช้หลักการบัญชี และภาษีซึ่งส่งผลต่อคุณภาพรายงานทางการเงินและความถูกต้องในการปฏิบัติตามกฎหมาย (สุภาภรณ์ หอมหวาน และคณะ, 2567) ดังนั้นผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีจึงจำเป็นต้องมีความรู้ด้านบัญชีและภาษีควบคู่กัน เพื่อใช้ในการปรับปรุงกำไรทางบัญชีเป็นกำไรสุทธิตามประมวลรัษฎากรอันเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพและลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการบัญชี

กรอบการปฏิบัติงานบัญชีของนิติบุคคลในประเทศไทยมีฐานสำคัญจากพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 ซึ่งกำหนดให้นิติบุคคลต้องจัดทำบัญชีและจัดทำงบการเงินเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงาน ฐานะการเงิน และการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน โดยต้องจัดทำตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป พร้อมกำหนดคุณสมบัติผู้ทำบัญชี การตรวจสอบรับรองบัญชี และบทลงโทษที่เกี่ยวข้องในทางวิชาชีพ (สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์, 2543) โดยมีสภาวิชาชีพการบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติให้สอดคล้องกับลักษณะกิจการ ทั้งกิจการที่มีส่วนได้เสียสาธารณะและกิจการที่ไม่มีส่วนได้เสียสาธารณะเพื่อให้การรายงานเหมาะสมกับความซับซ้อนของกิจการ (สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์, 2568) อย่างไรก็ตามงานวิจัยในปัจจุบันยังสะท้อนว่าสมรรถนะนักบัญชีเป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพรายงานทางการเงินซึ่งต้องอาศัยทั้งความรู้มาตรฐานและทักษะการประยุกต์ใช้ (สุภาภรณ์ หอมหวาน และคณะ, 2567) และยังพบประเด็นความเข้าใจมาตรฐานการรายงานทางการเงินและภาษีที่แตกต่างและซับซ้อนในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานสำนักงานบัญชี (ทวีชัย ุรจันต์, 2568)

3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคล

การจัดเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลสามารถอธิบายได้ใน 4 ฐานการจัดเก็บ เช่น ฐานการจับจ่าย เช่น ฐานกำไรสุทธิสำหรับนิติบุคคล ที่จดทะเบียนตามกฎหมายไทย ฐานรายรับก่อนหักรายจ่าย ฐานเงินได้ที่จ่ายจากหรือในประเทศ และฐานการจำหน่ายกำไร ออกไปนอกราชอาณาจักร (สุเมธ ศิริคุณโชติ และคณะ, 2561) สารสำคัญของภาษีเงินได้นิติบุคคล ฐานกำไรสุทธิคือการนำ กำไรทางบัญชีมาปรับปรุงเป็นกำไรสุทธิทางภาษีตามบทบัญญัติมาตรา 65 ทวิ และมาตรา 65 ตรี ซึ่งสะท้อนความแตกต่าง ระหว่างหลักการบัญชี (เกณฑ์คงค้าง) และหลักการภาษี (เกณฑ์สิทธิ) ดังนั้นนักบัญชีจึงต้องมีความรู้ทั้งด้านบัญชีและด้านภาษี ควบคู่กันเพราะความคลาดเคลื่อนในการตีความโดยเฉพาะเรื่องรายจ่ายต้องห้ามและเงื่อนไขการยกเว้นรวมถึงสิทธิประโยชน์ ทางภาษีอาจทำให้การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีผิดพลาดและก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมายภาษี เมื่อพิจารณาภาพรวมในยุคการปฏิรูปภาษีดิจิทัล พฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎหมายภาษีและความพร้อมของผู้เสียภาษี ผู้ทำบัญชีมีแนวโน้มได้รับอิทธิพลจากทั้งความเข้าใจเชิงกฎหมายและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลง อีกทั้งการพัฒนาความรู้ ผ่านการอบรมต่อเนื่อง (CPD) ยังมีบทบาทต่อการยกระดับสมรรถนะภาษีของนักบัญชีในทางวิชาชีพ

4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการปรับปรุงกำไรทางบัญชีเป็นกำไรสุทธิตามประมวลรัษฎากร

กำไรทางบัญชีเป็นผลต่างระหว่างรายได้และค่าใช้จ่ายที่รับรู้ตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป ภายใต้มาตรฐาน การรายงานทางการเงิน โดยใช้เกณฑ์คงค้างในการรับรู้รายการเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานของกิจการ กำไรทางบัญชี อาจแตกต่างจากกำไรสุทธิตามประมวลรัษฎากรซึ่งเป็นฐานในการคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคลเนื่องจากกฎหมายภาษีอากร กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะเกี่ยวกับรายได้และรายจ่ายที่สามารถนำมาคำนวณภาษีได้ (กรมสรรพากร, 2563) ดังนั้นกิจการจึงต้อง ปรับปรุงกำไรทางบัญชีให้เป็นกำไรสุทธิทางภาษี โดยการบวกกลับรายจ่ายต้องห้าม รายจ่ายที่เกินสิทธิการหักรายได้ที่ได้รับ ยกเว้นภาษี และการนำผลขาดทุนสุทธิยกมาหักได้ไม่เกิน 5 รอบระยะเวลาบัญชี ภายหลังการปรับปรุงดังกล่าวจะได้กำไรสุทธิตาม ประมวลรัษฎากรเพื่อนำไปคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งโดยทั่วไปจัดเก็บในอัตราร้อยละ 20 ทั้งนี้กิจการขนาดกลางและขนาด ย่อมอาจได้รับสิทธิใช้อัตรากำหนดแบบขั้นบันไดตามเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด อันเป็นหลักเกณฑ์สำคัญที่ผู้ประกอบการวิชาชีพบัญชี มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำงบการเงินและการวางแผนภาษีอย่างถูกต้อง (สุรเดช เล็กแจ้ง และฐิตาภรณ์ สีนจรรุณศักดิ์, 2568)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และการปฏิบัติตามกฎหมายภาษีตามประมวลรัษฎากร

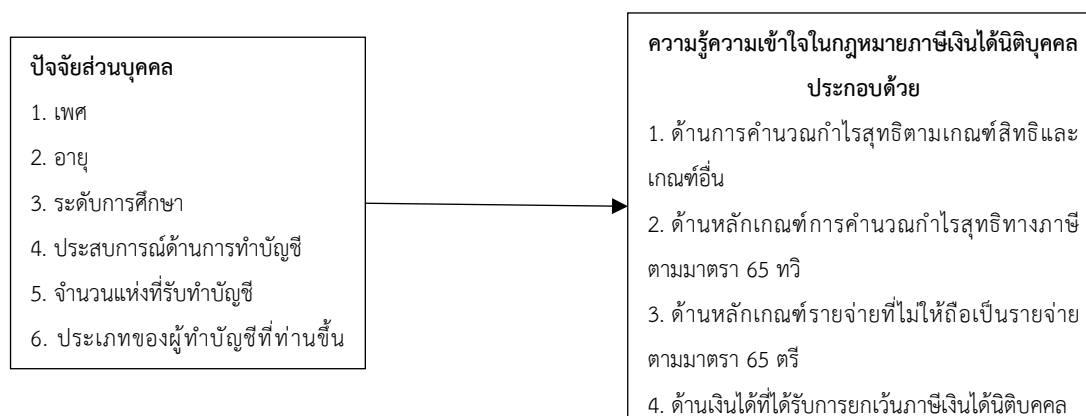
งานวิจัยช่วงปี 2567-2568 ได้กล่าวถึงความตั้งใจในการปฏิบัติตามกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลของสำนักงานบัญชี มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ภาระหน้าที่และการบริหารความเสี่ยงทางภาษี (จิตพล อัสวภรณ์ และฐิตาภรณ์ สีนจรรุณศักดิ์, 2568) ขณะที่การใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษียังคงต้องอาศัยความรู้เชิงเงื่อนไขและการตีความอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะในกลุ่ม ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ชนากานต์ ฉัตรมี และปิยพงศ์ ประไพศรี, 2568) นอกจากนี้การใช้ระบบดิจิทัลด้านภาษี เช่น ระบบธุรกรรมและการขอคืนภาษี ยังขึ้นอยู่กับความเข้าใจขั้นตอนและความเชื่อมั่นต่อระบบของผู้ใช้งาน (กานต์สินี รุ่งเรืองวงศ์ และสมบูรณ์ สารพัด, 2567) ซึ่งในงานวิจัยร่วมสมัยสะท้อนถึงความรู้ความเข้าใจของนักบัญชีมีได้จำกัดเพียง การจดจำหลักเกณฑ์เท่านั้น แต่ต้องครอบคลุมการตีความและการประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับกฎหมายและระบบภาษี ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสังเคราะห์และเชื่อมโยงถึงความรู้ความเข้าใจเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ ครอบคลุมการรับรู้ การจดจำ การวิเคราะห์ การตีความ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม ซึ่งนับเป็นรากฐานสำคัญของ

การปฏิบัติงานในวิชาชีพบัญชีในการตัดสินใจเกี่ยวกับรายการทางการเงินและภาษีอากร ภายใต้รูปแบบธุรกิจที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ในด้านหลักการบัญชีนิติบุคคลมีหน้าที่จัดทำบัญชีและงบการเงินตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน รวมถึงการชำระภาษีตามหลักเกณฑ์ที่ประมวลรัษฎากรกำหนด ซึ่งในทางปฏิบัติมีความแตกต่างจากกำไรทางบัญชีในหลายประการ ดังนั้นผู้ทำบัญชีจึงจำเป็นต้องมีความรู้ทั้งด้านบัญชีและด้านภาษีควบคู่กัน เพื่อให้สามารถปรับปรุงกำไรทางบัญชีเป็นกำไรสุทธิทางภาษีได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะในประเด็นการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิและเกณฑ์อื่น หลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ทวิ รายจ่ายที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่ายตามมาตรา 65 ตริ รวมถึงเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษี และการยื่นแบบแสดงรายการชำระภาษี ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการบันทึกบัญชี การปรับปรุงกำไรสุทธิทางภาษีตลอดจนการปฏิบัติตามหน้าที่ของผู้เสียภาษีอย่างครบถ้วน หากผู้ทำบัญชีขาดความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการคำนวณภาษี และนำไปสู่ความเสี่ยงในการปฏิบัติที่ผิดกฎหมาย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับข้อเสนอแนะจากการศึกษาเบื้องต้น รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อนำมาใช้กำหนดกรอบแนวคิดสำหรับการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ทำบัญชีในเขตบางแคกรุงเทพมหานคร มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้ นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรแตกต่างกัน
2. ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานครที่แตกต่างกันส่งผลต่อระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร จำนวน 605 ราย (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2568) กำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 300 คน ตามวิธีการของ Comrey & Lee (1992) ซึ่งมีขนาดเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ และใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Cochran, 1977) โดยคัดเลือกผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์ทำงานด้านบัญชีและภาษีมากกว่า 1 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (questionnaire) ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ด้านการทำบัญชี จำนวนสถานประกอบการที่รับทำบัญชี และประเภทของผู้ทำบัญชีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล จำนวน 47 ข้อ ประกอบด้วย

- (1) การคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิ และเกณฑ์อื่นๆ
- (2) หลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษี ตามมาตรา 65 ทวิ
- (3) หลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษี ตามมาตรา 65 ตริ
- (4) เงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
- (5) การยื่นแบบแสดงรายการ และการชำระภาษี

โดยใช้การวัดระดับความรู้ความเข้าใจ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2554) และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อ ดังนี้

ตอบถูก	ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 1
ตอบผิด	ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 0
ตอบไม่แน่ใจ	ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 0

โดยการแปลงผลพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัดระดับความรู้ความเข้าใจ แล้วนำค่าเฉลี่ยดังกล่าวมาเทียบกับเกณฑ์การแปลงผล ดังนี้

ระดับคะแนน 80.00 – 100.00	เป็นค่าระดับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด
ระดับคะแนน 70.00 – 79.99	เป็นค่าระดับความรู้ความเข้าใจมาก
ระดับคะแนน 60.00 – 69.99	เป็นค่าระดับความรู้ความเข้าใจปานกลาง
ระดับคะแนน 50.00 – 59.99	เป็นค่าระดับความรู้ความเข้าใจน้อย
ระดับคะแนน 00.00 – 49.99	เป็นค่าระดับความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัญหา และข้อเสนอแนะ จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย

- (1) ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคล
- (2) ปัญหาอื่นๆ ในการปฏิบัติตามกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากร

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การประเมิน 2 วิธี ดังนี้

3.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Validity) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) ที่ครอบคลุมเนื้อหาและสำนวนภาษากับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยามศัพท์ที่ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการบัญชี ด้านภาษี ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เท่ากับ .795 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้อยู่ระหว่าง .67 - 1.00 ตามแนวคิด Rovinelli & Hambleton (1977) แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในแต่ละข้อคำถาม

3.2 ดำเนินการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) กับกลุ่มตัวอย่างนำร่องที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายจริงในจังหวัดสมุทรสาครจำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นภายในของแบบสอบถามโดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ .825 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน .70 อ้างอิงตามข้อเสนอของ Nunnally & Bernstein (1994) แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี และสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ได้อย่างเหมาะสม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน เพื่ออธิบายปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติ Independent Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกตามเพศ และใช้สถิติ One-way Analysis of Variance (One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ด้านการทำบัญชี จำนวนแห่งที่รับเป็นผู้ทำบัญชี และประเภทของผู้ทำบัญชีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เพื่อทดสอบความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล

พบว่า ผู้ทำบัญชีส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 81.53 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 50.32 รองลงมาคืออายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 30.89 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 75.79 และปริญญาโทร้อยละ 19.43 มีประสบการณ์ทำงานไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 45.22 นอกจากนี้ผู้ทำบัญชีส่วนใหญ่รับทำบัญชีน้อยกว่า 5 แห่ง ร้อยละ 81.53 และรับทำบัญชี 5 - 25 แห่ง ร้อยละ 12.10 โดยผู้ทำบัญชีได้แสดงสถานภาพเป็นผู้ทำบัญชีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้ามีฐานะเป็นพนักงานบัญชีของกิจการ ร้อยละ 56.05 รองลงมาคือผู้ที่ปฏิบัติงานกับสำนักงานให้บริการด้านการทำบัญชี ร้อยละ 33.12

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละและค่าเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล

ความรู้ความเข้าใจ ในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล	ระดับความรู้ความเข้าใจ					รวม	$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิและเกณฑ์อื่น	17.69	36.73	29.25	12.24	4.09	100.00	69.01	.78
2. ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ทวิ	37.07	21.09	23.47	11.90	6.46	100.00	68.74	.72
3. ด้านหลักเกณฑ์รายการที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่ายตามมาตรา 65 ตรี	5.10	12.59	20.75	22.11	39.46	100.00	49.69	.84
4. ด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	3.06	9.86	19.39	27.89	39.80	100.00	48.78	.81
5. ด้านการยื่นแบบแสดงรายการ และการชำระภาษี	1.70	10.20	21.77	23.81	42.52	100.00	53.63	.76
รวม	12.93	18.10	22.93	19.59	26.46	100.00	57.59	.78

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลโดยรวมอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 57.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีระดับความรู้ความเข้าใจสูงสุดคือด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิและเกณฑ์อื่น ร้อยละ 69.01 รองลงมา ได้แก่ ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิตามมาตรา 65 ทวิ ร้อยละ 68.74 และด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี ร้อยละ 53.63 ขณะที่ด้านที่มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้ความเข้าใจต่ำสุด ได้แก่ ด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษี ร้อยละ 48.78 และรายการที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่ายตามมาตรา 65 ตรี ร้อยละ 49.69

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค ตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และอายุ

ความรู้ความเข้าใจ ในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล	เพศ		อายุ	
	t-test	Sig.	F-test	Sig.
1. ด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิ และเกณฑ์อื่น	.860	.545	1.263	.276
2. ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ทวิ	2.312	.124	18.835*	.000

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และอายุ (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจ ในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล	เพศ		อายุ	
	t-test	Sig.	F-test	Sig.
3. ด้านหลักเกณฑ์รายจ่ายที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่ายตามมาตรา 65 ตรี	3.152	.075	6.315*	.002
4. ด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	.1067	.723	12.635*	.000
5. ด้านการยื่นแบบแสดงรายการ และการชำระภาษี	2.632	.113	14.028*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล จำแนกตามเพศและอายุ พบว่า ผู้ทำบัญชีที่มีเพศต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล ไม่มีความแตกต่างกันในทุกด้าน แสดงให้เห็นว่าผู้ทำบัญชีเพศชายและเพศหญิงมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วน ผู้ทำบัญชีที่มีอายุแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ตรี ด้านหลักเกณฑ์รายจ่ายที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่ายตามมาตรา 65 ตรี ด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี

ขณะที่ด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิและเกณฑ์อื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวม พบว่าผู้ทำบัญชีอายุ 41 - 50 ปี มีระดับความรู้ความเข้าใจสูงสุด ร้อยละ 63.71 รองลงมาคือผู้ทำบัญชีอายุ 20 - 30 ปี ร้อยละ 58.47 และผู้ทำบัญชีอายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 54.57 สะท้อนให้เห็นว่าอายุเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลของผู้ทำบัญชี โดยในด้านการคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ตรี ผู้ทำบัญชีอายุ 41 - 50 ปี กับ อายุ 31 - 40 ปี มีค่าเฉลี่ยต่างกันมากที่สุด รองลงมา คืออายุ 20 - 30 ปี กับ 31 - 40 ปี ซึ่งสะท้อนว่าผู้ทำบัญชีอายุ 31 - 40 ปี มีระดับความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ตรี ต่ำกว่าทั้งสองกลุ่มอย่างเด่นชัด ขณะที่กลุ่มอายุ 41 - 50 ปี มีความรู้ความเข้าใจสูงที่สุดในด้านนี้

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน

ความรู้ความเข้าใจ ในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล	ระดับการศึกษา		ประสบการณ์ในการทำงาน	
	F-test	Sig.	F-test	Sig.
1. ด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิ และเกณฑ์อื่น	1.7983	.146	1.795	.125
2. ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ตรี	17.138*	.000	8.694*	.000
3. ด้านหลักเกณฑ์รายจ่ายที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่ายตามมาตรา 65 ตรี	.7351	.459	6.764*	.000

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจ ในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล	ระดับการศึกษา		ประสบการณ์ในการทำงาน	
	F-test	Sig.	F-test	Sig.
4. ด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	2.463	.087	3.105*	.025
5. ด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี	13.345*	.000	4.031*	.008

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้ นิติบุคคล จำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน พบว่าผู้ทำบัญชีที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ทวิ และด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี ส่วน 3 ด้านที่เหลือไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ทำบัญชีที่มีการศึกษาระดับปริญญาโทมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ร้อยละ 61.58 รองลงมาคือต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 57.02 และปริญญาตรี ร้อยละ 56.92 สถิติ สะท้อนให้เห็นว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลของผู้ทำบัญชีเมื่อพิจารณาด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีมาตรา 65 ทวิ และด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี การศึกษาระดับปริญญาโทแตกต่างจากกลุ่มปริญญาตรีอย่างชัดเจนที่สุด

ขณะที่ผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านมาตรา 65 ทวิ ด้านรายจ่ายต้องห้ามตามมาตรา 65 ตรี ด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษี และด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี ส่วนด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิและเกณฑ์อื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์ 11 - 15 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ร้อยละ 66.41 รองลงมาคือมากกว่า 15 ปี ร้อยละ 63.72 5 - 10 ปี ร้อยละ 57.20 และน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 56.86 สะท้อนให้เห็นว่าประสบการณ์ในการทำงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ทวิ ผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์ 11 - 15 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และแตกต่างกันอย่างชัดเจนจากผู้ทำบัญชี ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี ในด้านหลักเกณฑ์รายจ่ายที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่ายตามมาตรา 65 ตรี และด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษี พบว่าผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์มากกว่า 15 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ในส่วนของด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษีผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์ 11 - 15 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์ มากกว่า 15 ปี

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนแห่งที่รับทำบัญชี และประเภทของผู้ทำบัญชีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

ความรู้ความเข้าใจในกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล	จำนวนแห่งที่รับทำบัญชี		ประเภทของผู้ทำบัญชีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า	
	F-test	Sig.	F-test	Sig.
1. ด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิ และเกณฑ์อื่น	5.519*	.001	3.305*	.036
2. ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ทวิ	4.682*	.004	5.796*	.005
3. ด้านหลักเกณฑ์รายการที่ไม่ให้ถือเป็นรายจ่ายตามมาตรา 65 ตริ	1.715	.190	12.015*	.000
4. ด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	3.605*	.016	7.172*	.000
5. ด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี	.562	.624	8.951*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ทำบัญชีที่มีจำนวนแห่งที่รับเป็นผู้ทำบัญชีต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิและเกณฑ์อื่น ด้านหลักเกณฑ์การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีตามมาตรา 65 ทวิ และด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษี โดยผู้ทำบัญชีที่รับเป็นผู้ทำบัญชี 5 - 25 แห่ง มีค่าเฉลี่ยรวมสูงสุดร้อยละ 58.98 รองลงมาคือน้อยกว่า 5 แห่ง ร้อยละ 58.01 26 - 50 แห่ง ร้อยละ 49.64 และต่ำที่สุดคือมากกว่า 50 แห่ง ร้อยละ 47.75 แสดงให้เห็นว่าผู้ทำบัญชีที่มีจำนวนแห่งที่รับทำบัญชีต่างกัน มีระดับความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้านพบว่าผู้ทำบัญชีที่มีจำนวนแห่งที่รับทำบัญชีน้อยกว่า 5 แห่ง กับมากกว่า 50 แห่ง มีค่าความแตกต่างกันมากที่สุด รองลงมาคือ 5 - 25 แห่ง กับมากกว่า 50 แห่ง และน้อยกว่า 5 แห่ง กับ 26 - 50 แห่ง ตามลำดับ

ขณะที่ผู้ทำบัญชีที่มีประเภทการขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าต่างกัน มีระดับความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครบทั้ง 5 ด้าน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวม พบว่ากลุ่มผู้ทำบัญชีที่มีฐานะเป็นพนักงานบัญชีของกิจการมีค่าเฉลี่ยสูงสุดร้อยละ 58.24 รองลงมาคือผู้รับจ้างทำบัญชีอิสระ ร้อยละ 58.05 และผู้ปฏิบัติงานกับสำนักงานให้บริการด้านการทำบัญชี ร้อยละ 55.64 สะท้อนให้เห็นว่าผู้ทำบัญชีที่มีประเภทการขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าต่างกัน มีระดับความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่าผู้ทำบัญชีที่มีประเภทการขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าเป็นพนักงานบัญชีของกิจการกับผู้รับจ้างทำบัญชีอิสระ มีระดับความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันมากที่สุด รองลงมา คือผู้ทำบัญชีที่มีประเภทการขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าเป็นพนักงานบัญชีของกิจการกับผู้ปฏิบัติงานกับสำนักงานให้บริการด้านการทำบัญชี

สรุปผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ทำงานไม่เกิน 5 ปี โดยส่วนใหญ่รับทำบัญชีน้อยกว่า 5 แห่ง และประเภทของผู้ทำบัญชีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้ามีฐานะเป็นพนักงานบัญชีของกิจการ

ผู้ทำบัญชีที่มีเพศต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลไม่แตกต่างกันในทุกด้าน

ผู้ทำบัญชีที่มีอายุแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ด้าน โดยผู้ทำบัญชีที่มีอายุ 41 - 50 ปี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างจากกลุ่มอื่น

ผู้ทำบัญชีที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ด้าน ผู้ทำบัญชีที่มีการศึกษาระดับปริญญาโทมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างจากกลุ่มอื่น

ผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ด้าน โดยผู้ทำบัญชีที่มีประสบการณ์ 11 - 15 ปี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างจากกลุ่มอื่น

ผู้ทำบัญชีที่มีจำนวนแห่งที่รับเป็นผู้ทำบัญชีต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 ด้าน โดยผู้ทำบัญชีที่มีจำนวนแห่งที่รับทำบัญชีน้อยกว่า 5 แห่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างจากกลุ่มอื่น

ผู้ทำบัญชีที่มีประเภทการขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าต่างกัน มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครบทั้ง 5 ด้าน โดยผู้ทำบัญชีที่มีประเภทการขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าเป็นพนักงานบัญชีของกิจการกับผู้รับจ้างทำบัญชีอิสระแตกต่างจากกลุ่มอื่น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการประเมินระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากรของผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผลการศึกษาพบว่าผู้ทำบัญชีในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย สะท้อนว่าแม้จะปฏิบัติงานด้านบัญชีและภาษีโดยตรงแต่ยังมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ ตีความ และประยุกต์ใช้กฎหมายภาษีที่มีความซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบุญธรรมกิจปรีดาบริสุทธิ์ (2554) และประพนธ์ ผาสุกยิต (2550) ที่มองว่าความรู้ความเข้าใจต้องครอบคลุมทั้งความรู้เชิงทฤษฎีและประสบการณ์ปฏิบัติจริง เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่าด้านการคำนวณกำไรสุทธิตามเกณฑ์สิทธิและเกณฑ์อื่นและด้านมาตรา 65 ทวิ มีระดับความรู้ความเข้าใจสูงสุด เนื่องจากเป็นภารกิจหลักที่ผู้ทำบัญชีต้องปฏิบัติเป็นประจำจึงมีความคุ้นเคยและสามารถประยุกต์ใช้ได้ดี โดย สุภาภรณ์ หอมหวน และคณะ (2567) ได้ระบุว่าสมรรถนะทางบัญชีมีผลกระทบต่อคุณภาพรายงานทางการเงิน ในขณะที่ด้านการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษีมียกระดับความรู้ปานกลาง ซึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบดิจิทัลซึ่งต้องเรียนรู้และเข้าใจระบบปฏิบัติการจึงสามารถใช้งานได้ถูกต้อง (กานต์สินี รุ่งเรืองวงศ์ และ สมบูรณ์ สารพัด, 2567)

ส่วนด้านรายจ่ายต้องห้ามตามมาตรา 65 ตรี และด้านเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นด้านที่มีระดับความเข้าใจต่ำที่สุด สะท้อนว่าผู้ทำบัญชียังมีข้อจำกัดในการตีความบทบัญญัติที่มีลักษณะเฉพาะ เจื่อนไขรายการค้า การเปลี่ยนแปลงตามนโยบายภาษี รวมถึงความคลาดเคลื่อนในการพิจารณาจ่ายต้องห้าม สิทธิประโยชน์ และข้อยกเว้นทางภาษี อาจนำไปสู่การคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีที่ไม่ถูกต้องและก่อให้เกิดความเสี่ยงทางด้านกฎหมายกับกิจการ (ชนากานต์ ฉัตรมี และปิยพงศ์ ประไพศรี, 2568)

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าปัจจัยด้านเพศไม่ส่งผลกระทบต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคล แต่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ การเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับบุญธรรมกิจปริดาภิสุทธิ (2554) ที่กล่าวถึงความรู้ความเข้าใจเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ต้องอาศัยการวิเคราะห์ ตีความ และการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ในทางตรงกันข้ามปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวนแห่งที่รับเป็นผู้ทำบัญชี และประเภทการขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ส่งผลกระทบต่อระดับความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านหลักเกณฑ์การคำนวณภาษีมาตรา 65 ทวิ มาตรา 65 ตรี เงินได้ที่ได้รับการยกเว้นภาษี และการยื่นแบบแสดงรายการและการชำระภาษี ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสะท้อนความแตกต่างของความรู้พื้นฐานและประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของความรู้ทางด้านบัญชีและภาษีในการแก้ไขปัญหา (ประพนธ์ ผาสุกยัต, 2550) อีกทั้งประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องยังช่วยให้ ผู้ทำบัญชีสามารถเชื่อมโยงหลักการบัญชีเข้ากับหลักกฎหมายภาษีได้ดียิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมให้คุณภาพรายงานทางการเงินและลดความเสี่ยงจากการตีความภาษีที่ผิดพลาด (สุรเดช เล็กแจ้ง และฐิตาภรณ์ สีนจรรุญศักดิ์, 2568; กรมสรรพากร, 2564) สำหรับประเภทของผู้ทำบัญชีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า พบความแตกต่างครบทั้ง 5 ด้าน โดยกลุ่มพนักงานบัญชีของกิจการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อันเนื่องมาจากผู้ทำบัญชีกลุ่มนี้ปฏิบัติงานภายในกิจการโดยตรง จึงมีความเข้าใจธุรกรรม เอกสารประกอบ และหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ผู้รับจ้างทำบัญชีอิสระและผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานบัญชีอาจต้องรับผิดชอบงานหลายกิจการการปฏิบัติงานตามกฎหมายภาษียังต้องอาศัยทั้งความรู้เชิงกฎหมาย การตีความ และความเข้าใจการดำเนินงานของกิจการ เพื่อยกระดับสมรรถนะทางวิชาชีพและลดความเสี่ยงในการปฏิบัติตามกฎหมายภาษีอากร (ชิตพล อัครวกรณ์ และฐิตาภรณ์ สีนจรรุญศักดิ์, 2568; ทวีชัย อรุณจิต, 2568) ผู้ทำบัญชีจำเป็นต้องมีความรู้ด้านบัญชีและภาษีควบคู่กัน เพื่อปรับปรุงกำไรทางบัญชีเป็นกำไรสุทธิทางภาษีได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมการคำนวณกำไรสุทธิ มาตรา 65 ทวิ มาตรา 65 ตรี เงินได้ยกเว้นภาษี และการยื่นแบบชำระภาษี หากขาดความรู้ในหลักเกณฑ์ดังกล่าว อาจทำให้คำนวณภาษีผิดพลาดและเกิดความเสี่ยงต่อการปฏิบัติไม่ถูกต้องตามกฎหมาย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 สถานประกอบการควรจัดอบรมเชิงลึกเกี่ยวกับมาตรา 65 ทวิ และ 65 ตริ โดยเน้นการศึกษกรณีตัวอย่างและการวิเคราะห์จากเอกสารจริง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานทางภาษีอย่างถูกต้อง

1.2 ส่งเสริมการพัฒนาคู่มือความรู้ต่อเนื่อง (CPD) ที่เน้นความแตกต่างระหว่างกำไรสุทธิทางบัญชีกับกำไรสุทธิทางภาษี หน่วยงานในกำกับดูแลควรจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติและแนวทางตีความที่ชัดเจน

1.3 สถาบันการศึกษาควรพัฒนาหลักสูตรบัญชีแบบบูรณาการให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง พร้อมส่งเสริมระบบพี่เลี้ยงวิชาชีพพร้อมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อยกระดับศักยภาพและมาตรฐานวิชาชีพบัญชี

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายพื้นที่การศึกษาวิจัยไปยังเขตหรือจังหวัดอื่นเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ด้านภาษีของผู้ทำบัญชีในเขตพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น การเปรียบเทียบผู้ทำบัญชีในกรุงเทพมหานครกับจังหวัดเศรษฐกิจสำคัญอื่น ๆ ของประเทศไทย

2.2 ควรใช้การวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูงเพิ่มเติม เช่น การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อศึกษาว่าปัจจัยต่าง ๆ เช่น ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน หรือจำนวนแห่งที่รับทำบัญชี มีอิทธิพลต่อระดับความรู้ด้านภาษีน้อยเพียงใด

2.3 ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านภาษีกับความเสี่ยงทางด้านภาษีของกิจการ เช่น ความผิดพลาดในการคำนวณกำไรสุทธิทางภาษี หรือการยื่นแบบภาษีที่ไม่ถูกต้องเพื่อประเมินผลกระทบของความรู้ความเข้าใจของผู้ทำบัญชีต่อการลดความเสี่ยงทางภาษีของกิจการ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทำบัญชีในเขตบางแค จังหวัดกรุงเทพมหานครทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เข้าไปศึกษา และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในพื้นที่จริง ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยฉบับนี้ซึ่งทำให้งานวิจัยสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2568, 14 มิถุนายน). จำนวนผู้ทำบัญชีที่มีสถานะคงอยู่. https://opendata.dbd.go.th/dataset/dataset_32_01

กรมสรรพากร. (2563, 14 พฤศจิกายน). ภาษีเงินได้นิติบุคคลคำนวณจากกำไรสุทธิ. <https://www.rd.go.th/829.html>

_____. (2564, 7 มกราคม). การทดสอบรายการทางบัญชีและภาษีอากร. <https://www.rd.go.th/22781.html>

_____. (2568). คู่มือภาษีเงินได้นิติบุคคล ฉบับปรับปรุงล่าสุด. กระทรวงการคลัง.

- กระทรวงการคลัง. (2567). *พระราชกฤษฎีกาและประกาศกระทรวงการคลังที่เกี่ยวข้องกับภาษีเงินได้นิติบุคคล (ฉบับปรับปรุงล่าสุด)*. กระทรวงการคลัง.
- กานต์สินี รุ่งเรืองวงศ์ และสมบุญ สาระพัด. (2567). ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการขอคืนภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านระบบพร้อมเพย์ของผู้ยื่นภาษีเงินได้นิติบุคคลในประเทศไทย. *วารสารการบัญชีและการจัดการ*, 16(3), 1–20. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/mbs/article/view/268334>
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2568, 15 ตุลาคม). *การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)*. http://educ.su.ac.th/index.php?option=con_content&review=article&id=145%3Akm&catid
- ชนากานต์ ฉัตรมี และปิยพงศ์ ประไพศรี. (2568). การศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านสิทธิประโยชน์ทางภาษีของผู้ประกอบการธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือตอนล่าง. *วารสารสังคมพัฒนศาสตร์*, 8(3), 151–163. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JSSD/article/view/7234>
- ชิตพล อัสวกรณ์ และฐิตาภรณ์ สิ้นจรวงศ์กดี. (2568). ความตั้งใจในการปฏิบัติตามกฎหมายภาษีเงินได้นิติบุคคลของสำนักงานบัญชีในประเทศไทย. *วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา*, 15(3–4), 3910–3917. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/JDAR/article/view/282124>
- ทวีชัย อรุณจิต. (2568). ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินและภาษีเงินได้นิติบุคคลของนักบัญชีในสำนักงานบัญชี จังหวัดนนทบุรี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ร่วมพักษ์*, 43(3), 167–186. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/romphruekj/article/view/281892>
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2554). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. จามจุรีโปรดักท์.
- ประพนธ์ ผาสุกยัด. (2550). *การจัดการความรู้ (KM) ฉบับขับเคลื่อน (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. ไบโหม.
- สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2543). *พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543*. ราชกิจจานุเบกษา, 117 (61 ก).
- _____. (2568, 19 กรกฎาคม). *แนวทางการปฏิบัติงานด้านภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี*. สภาวิชาชีพบัญชี. <https://www.tfac.or.th/>
- _____. (2568, 24 สิงหาคม). *แนวปฏิบัติ/ประกาศการพัฒนาความรู้ต่อเนื่องทางวิชาชีพ (CPD) สำหรับผู้ทำบัญชี*. <https://tfac.or.th/Article/Detail/184097>
- สุภาภรณ์ หอมหวล, สลักจิต นิลผาย และ อัครวิทย์ รอบคอบ (2567). สมรรถนะนักบัญชีสมัยใหม่ที่ส่งผลต่อคุณภาพรายงานทางการเงินของนักบัญชีธุรกิจ SMEs ประเภทวิสาหกิจขนาดกลาง กลุ่มกิจการผลิตในประเทศไทย. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, 4(6), 141–154. <https://doi.org/10.60027/iarj.2024.278166>
- สุเมธ ศิริคุณโชติ, กาธร สิริชูติวงศ์, อติศักดิ์ สืบประดิษฐ์ และภริตน์ เจริญนัย. (2561). *ภาษีอากรตามประมวลรัษฎากร 2561*. เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุรเดช เล็กแจ้ง และฐิตาภรณ์ สิ้นจรวงศ์กดี. (2568). การปฏิบัติทางภาษีให้ถูกต้องในการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลของนิติบุคคลในประเทศไทย. *วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา*, 15(2), 1101–1110.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Department of Revenue. (2024). *Corporate income tax: Legal framework and compliance guidelines*. Ministry of Finance, Thailand.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.

OECD. (2025). *Tax administration 2025: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/cc015ce8-en>

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49–60. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf>

**แนวทางการส่งเสริมวินัยเชิงบวกสู่การเรียนรู้บนฐานวิถีชีวิตใหม่
เพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าในเด็กปฐมวัย**
**Guidelines for Promoting Positive Discipline Towards Learning Based on a New Normal
of Life to Prevent Depression in Early Childhood**

บุญเลี้ยง ทุมทอง
Boonleang Thumthong

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
Faculty of Education, Surindra Rajabhat University
Corresponding author E-mail: boonleang4848@gmail.com
Received: Dec 4, 2025; Revised: Feb 21, 2026; Accepted: Mar 11, 2026

บทคัดย่อ

เด็กปฐมวัยมีความเสี่ยงต่อการขาดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มาจากการสัมผัสกับธรรมชาติ ทำให้เกิดปัญหาด้านพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา การเลี้ยงดูที่พึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปทำให้เด็กเสียโอกาสในการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเล่นและการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ดังนั้น แนวทางการฟื้นฟูและป้องกันไม่ให้เกิดปฐมวัยต้องเผชิญกับวิถีชีวิตใหม่ท่ามกลางวิกฤตการณ์การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มากมายที่เด็กปฐมวัยต้องปรับตัวในระบบการศึกษา ผู้ปกครองและครูควรส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีโอกาสได้เรียนรู้และสัมผัสธรรมชาติมากขึ้น และการเรียนรู้เชิงธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับธรรมชาติ อย่างเหมาะสม

การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยผ่านวิธีการเชิงบวกที่ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวแต่ควรส่งเสริมการพัฒนาด้านพฤติกรรมควบคู่ไปด้วย พร้อมทั้งสนับสนุนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้เด็กได้รับความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างถูกต้อง การสร้างจิตสำนึก การตระหนักรู้ถือเป็นเรื่องที่ต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับเด็กไทย การมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก สื่อสาร พูดคุย โดยบุคคลในครอบครัวควรเป็นกลุ่มแรกที่จะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมที่ดีให้กับเด็ก ครูควรเป็นแบบอย่าง และชี้แนะแนวทางที่เหมาะสม การใช้วินัยเชิงบวกจะทำให้เด็กปฐมวัยมีนิสัย หรือพฤติกรรมที่ดี ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์คือ ความรู้จักอารมณ์ตนเอง รู้จักจัดการอารมณ์ของตนได้ ควบคุมอารมณ์ ความต้องการ และแสดงออกมาอย่างเหมาะสม อีกทั้งการปลูกฝังวินัยเชิงบวกตั้งแต่ระดับปฐมวัยนั้นถือเป็นช่วงวัยที่สมองกำลังพัฒนาได้ดี การเสริมสร้างวินัยในระดับเด็กปฐมวัยด้วยวิธีการทางบวกนั้นจะทำให้เด็กสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนทั้งทักษะทางอารมณ์ ทักษะสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้มุ่งเน้นการสร้างเกราะป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าซึ่งเป็นอาการป่วยทางจิตที่สามารถเกิดขึ้นในเด็กระดับปฐมวัย เพื่อคุณภาพของเด็กที่จะเป็นอนาคตของชาติต่อไป

คำสำคัญ: วินัยเชิงบวก เด็กปฐมวัย ภาวะซึมเศร้า ฐานวิถีชีวิตใหม่

Abstract

Early childhood children are at risk for lack of learning experience that comes from contact with nature. This causes problems in physical, emotional-mental, social, and intellectual development. Parenting that relies too much on technology causes children to lose the opportunity to develop skills related to playing and learning from the natural environment. Therefore, guidelines for rehabilitation and prevention do not allow early childhood children to face a new way of life amidst the learning crisis of many new things that early childhood children must adapt to in the education system. Parents and teachers should encourage early childhood children to have more opportunities to learn and experience nature. and natural and environmental learning that integrates digital technology appropriately with nature appropriately.

Early childhood learning through positive approaches should not only focus on technology but also promote behavioral development. It should support stakeholders in gaining accurate knowledge and understanding of early childhood development. Fostering self-awareness and awareness was crucial for Thai children. Interaction, communication, and conversation with children, particularly within the family, should be the first group to promote good behavior. Teachers should serve as role models and provide appropriate guidance. Positive discipline instills good habits and behaviors in young children, enhancing emotional intelligence—the ability to recognize, manages, control, and express one's emotions and desires appropriately. Furthermore, instilling positive discipline from an early age, a crucial period for brain development, allows for sustainable development in emotional and social skills. This aims to build a protective shield against depression, a mental illness that can occur in young children, ensuring the quality of children who will be the future of the nation.

Keywords: Positive discipline, Early Childhood, Depression, New normal.

บทนำ

การสำรวจผลกระทบของยุคดิจิทัลที่มีต่อเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะการขาดธรรมชาติที่อาจนำไปสู่ปัญหาด้านพัฒนาการ การศึกษาข้อมูลหลักการ แนวคิดและงานวิจัยต่างๆ ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของธรรมชาติในกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาของเด็กปฐมวัยอย่างมาก ซึ่งธรรมชาติหายไปในยุคปัจจุบัน เป็นสาเหตุสำคัญทำให้เด็กปฐมวัยขาดโอกาสการเล่นใน แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายจากธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบตัว ดังนี้ 1) ครอบครัวขาดเวลาคุณภาพที่ได้อยู่ร่วมกัน 2) การอบรมเลี้ยงดูที่เปลี่ยนแปลงไปใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเร่งให้เด็กเร่งวิชาการ 3) การเร่งเรียนเขียนอ่านที่เข้มข้น 4) ขาดการสร้างวินัยเชิงบวก 5) ขาดโอกาสการได้ออกไปเล่นอิสระสัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และ 6) ขาดพื้นที่สภาพแวดล้อมที่เพียงพอด้วยธรรมชาติสิ่งแวดล้อม หรือมีความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient : DQ) ดังนี้ 1) ใช้เวลาคุณภาพสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันในครอบครัว 2) ฝึกระเบียบวินัย 3) ฝึกการควบคุมตนเอง ยังคิดไตร่ตรอง 4) การเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพให้เหมาะสมกับวัยและใช้ไปด้วยกันกับเด็กในช่วงเวลาตามที่กำหนด และ 5) กระตุ้นส่งเสริม

สุขภาพเด็กด้วยการ “กิน กอด เล่น เล่า และนอน” โดยมีหลักการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม มีดังนี้ 1) ศึกษาสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อมทั่วไปเพื่อสร้าง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง 2) สร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้โลกภายนอกห้องเรียนหรือนอกบ้าน 3) สร้างและจัดสภาพแวดล้อมด้วยพื้นที่สีเขียวที่เอื้อต่อการใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วนของเด็ก 4) พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยเป็นสิ่งแวดล้อมสำคัญที่สุดของเด็กในการเล่นร่วมกัน และ 5) การปรับสมดุลในชีวิตประจำวันบริหารจัดการการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอิสระท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างสนุกสนานปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วยวิธีการจัดสภาพแวดล้อม ดังนี้ 1) ศึกษา และสำรวจสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย 2) การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ การเล่นอิสระ มีชีวิตชีวา มีธรรมชาติ น่าพจญภัย 3) การจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นพื้นที่การเล่นชั่วคราว 4) จัดการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นพื้นที่การเล่นถาวร เป็นการเรียนรู้เชิงธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยผ่านการค้นพบด้วยตนเองของเด็ก ได้มีโอกาสใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในชีวิตประจำวันอย่างสมดุล ดังนี้ 1) การได้เล่นสัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม 2) มีกิจกรรมการเล่นที่หลากหลายให้เด็กได้ใช้ชีวิตให้ห่างไกลสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล และ 3) เด็กมีโอกาสได้สร้างสรรค์กิจกรรมด้วยดนตรีและกีฬาผ่านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม (ฉัตรวิไล สุรินทร์ขุมพูน และคณะ, 2567)

วินัยเชิงบวกของเด็กปฐมวัย ถือเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา เด็กปฐมวัยควรได้รับประสบการณ์ที่ดีจากสภาพแวดล้อมรอบตัว ซึ่งพ่อแม่ ครู หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ของเด็กปฐมวัยผ่านการใช้นโยบายเชิงบวกโดยยึดหลัก คือ 1) กำหนดความคาดหวังเชิงพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นกับเด็ก 2) เคารพและเข้าใจความแตกต่างของเด็ก 3) สื่อสารอย่างมีเหตุผล รับฟัง และเคารพความคิดเห็นของเด็ก 4) เป็นแบบอย่างที่ดีและเหมาะสม และ 5) สนับสนุนพฤติกรรมที่ดี และส่งเสริมศักยภาพของเด็ก การเกิดการเปลี่ยนแปลงอันนำไปสู่ฐานวิถีชีวิตใหม่ ทำให้เด็กปฐมวัยเผชิญกับความท้าทายด้านการเรียนรู้บวกกับการใช้สื่อเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยต้องปรับตัวตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเช่นกัน ดังนั้น การสร้างวินัยเชิงบวกในเด็กปฐมวัยถือเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคนในยุคของการเปลี่ยนแปลง ที่ควรเริ่มตั้งแต่เด็กปฐมวัยเพราะถือเป็นวัยที่มีพัฒนาการแห่งการเรียนรู้ที่รวดเร็วที่สุด อันจะส่งผลต่อการเสริมสร้างทักษะทั้ง 3 ด้าน คือ 1) EQ (Emotional Quotient): ความฉลาดทางอารมณ์ 2) SQ (Social Quotient): ความฉลาดทางสังคม และ 3) MQ (Moral Quotient): ความฉลาดทางศีลธรรม ซึ่งทักษะเหล่านี้ล้วนส่งเสริมการเรียนรู้บนฐานวิถีชีวิตใหม่ และสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาทั่วโลก ที่มุ่งเน้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข และเติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของสังคม (นิภูณัฐนุช จรครบุรีธนาตุล และคณะ, 2567)

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาวิกฤติที่เกิดขึ้นกับประชากร เนื่องมาจากในหลาย ๆ ปีที่ผ่านมาประชาชนชาวไทยต้องเผชิญกับภาวะวิกฤติเศรษฐกิจซึ่งส่งผลให้ผู้คนตกอยู่ในภาวะกดดันจนอาจร้ายได้ที่ไม่เพียงพอในการดำรงชีวิต นี่คือการวิกฤติการณ์ที่ส่งผลให้ผู้คนตกอยู่ในสภาวะปัญหาทางจิตในรูปแบบต่าง ๆ อาจก่อให้เกิดเป็นโรคซึมเศร้าและส่งผลต่อการดำรงชีวิต ปัญหาการเป็นโรคซึมเศร้าสามารถพบได้กับคนทุกเพศและทุกวัย จากสาเหตุและรูปแบบที่ส่งผลกระทบต่อหลากหลาย จากสภาวะแวดล้อมและการใช้ชีวิตที่ไร้สมดุล ซึ่งพบว่า ผู้หญิงมีแนวโน้มเป็น “โรคซึมเศร้า” มากกว่าผู้ชาย 2 เท่า โดยเฉพาะ “PMDD” หรือภาวะซึมเศร้าก่อนมีรอบเดือนที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้หญิงบ่อย ๆ แทบทุกเดือน” (วรุณรัตน์ คัทมาตย์, 2566) แต่กลุ่มวัยหนึ่งที่มักถูกมองข้าม เนื่องมาจากการไม่สามารถสื่อสารได้ว่าภาวะที่เป็นอยู่ผิดปกติ นั่นคือช่วงวัยเด็ก ซึ่งโรคซึมเศร้าในเด็กนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ โดย ศูนย์สุขภาพจิตที่ 8 (2567) อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีภาวะซึมเศร้าในเด็กว่ามักออกมาเป็นลักษณะหงุดหงิด วิดกกังวล หรืออาจมีอาการทางร่างกายต่าง ๆ โดยไม่พบสาเหตุชัดเจน ซึ่งโรคซึมเศร้าในเด็กเป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้กับเด็กทุกคน ผู้เป็นพ่อแม่หรือครอบครัวมักมองข้ามภาวะความผิดปกติที่เกิดขึ้น

ขึ้นกับเด็กเนื่องจากเป็นสภาพที่มีความละเอียดอ่อนต่อองค์การสังเกตความผิดปกติที่เกิดขึ้น ซึ่งภาวะซึมเศร้าในเด็กปฐมวัยสามารถเกิดขึ้นได้และนับเป็นปัญหาที่ส่งผลร้ายแรงต่อพัฒนาการทางความคิดสติปัญญา การเติบโตทางร่างกาย จิตใจและการเรียนรู้ด้านสังคม ทั้งยังส่งผลกระทบต่อพัฒนาประเทศชาติในด้านผลผลิตและคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ จากการศึกษาหลักธรรมที่สามารถนำมาช่วยในการสร้างทักษะชีวิตเด็กปฐมวัยเพื่อป้องกันและเยียวยาโรคซึมเศร้า ได้แก่

- 1) หลักอานาปานสติ คือ การเจริญสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจ เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ในตนเองและเกิดสติ
- 2) หลักพรหมวิหาร คือการปลูกฝังความเห็นอกเห็นใจ รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเราและสร้างจิตใจให้มีความเมตตากรุณาของเด็ก
- 3) หลักภวนา คือการส่งเสริมพัฒนาการด้านการยอมรับและการปรับตัวของเด็ก หลักธรรมทั้งสามนี้มีผลทั้งในด้านการเยียวยาสภาพจิตใจด้านลบและพัฒนาสภาพจิตใจด้านบวก ทั้งยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางกาย สังคมและสติปัญญา หลักจิตวิทยาเชิงพุทธสร้างเสริมทักษะชีวิตให้แก่เด็กปฐมวัยจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการนำไปพัฒนาให้เกิดความสุขและความสมบูรณ์ในชีวิต (อันธิกา ภูภิรมย์ขวัญ, 2567) ด้วยเหตุนี้การใช้วินัยเชิงบวกจะทำให้เด็กมีนิสัยที่ดีที่สามารถที่จะควบคุมอารมณ์ ความต้องการและแสดงออกอย่างเหมาะสม เมื่อเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมที่เหมาะสม รู้จักยับยั้งชั่งใจ มีความคิด แบบเติบโต คือ เชื่อมั่นในตัวเองว่าตัวเองทำได้และทำได้ดีขึ้น โดยปราศจากการมีความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset) เด็กปฐมวัยจะรู้จักแก้ปัญหาและสร้างโอกาสในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตัวเองหรือสิ่งต่าง ๆ รอบตัวให้ดีขึ้น จากการเรียนรู้และความพยายามของตัวเองจนสามารถมีพัฒนาการที่เหมาะสมไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันได้ ดังนั้นการสร้างวินัยเชิงบวกของเด็กปฐมวัยกับการเรียนรู้พื้นฐานวิถีชีวิตใหม่ ถือเป็นการพัฒนาเด็กปฐมวัยครอบคลุมทุกมิติ สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาปฐมวัยและการจัดการศึกษาบนฐานวิถีชีวิตใหม่ที่มุ่งเน้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม (Holistic learning)

เนื้อหา

ความหมายของภาวะซึมเศร้า

ความหมายของภาวะซึมเศร้า หมายถึง ภาวะที่สภาพจิตมีการเปลี่ยนแปลงตามลักษณะสำคัญสองประการ ได้แก่

- 1) มีอารมณ์เศร้า (Dysphonic Mood) และ
- 2) มีความเบื่อหน่ายหรือทำอะไรก็ไม่รู้สึกเพลิดเพลิน (Loss of interest or Pleasure) และร่วมกับการเปลี่ยนแปลงด้านอื่น ๆ เช่น ด้านความคิด ด้านพฤติกรรม เป็นต้น อุมพร ตรังคสมบัติ และดุสิต ลิขนะพิชิตกุล (2535 อ้างถึงใน อันธิกา ภูภิรมย์ขวัญ, 2567) ได้กล่าวว่า ภาวะซึมเศร้าสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

- 1) มีอาการซึมเศร้า (Depressive Symptoms) ซึ่งยังไม่ถึงขั้นเป็นโรค (Disorder) กล่าวคือ บุคคลมีอาการซึมเศร้าเพียงบางอาการเท่านั้น ระยะเวลาของอาการซึมเศร้า ผลกระทบของโรคต่อความผิดปกติในกิจวัตรประจำวัน การทำบทบาทหน้าที่ของบุคคลยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยจำแนกโรคของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-V) และ
- 2) โรคซึมเศร้า หมายถึง ภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นรุนแรง มีอาการของโรค ระยะเวลาของโรค และผลกระทบของโรคต่อกิจวัตรประจำวันและการทำบทบาทหน้าที่ของบุคคล เป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยจำแนกโรคของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-V) ซึ่งจะต้องได้รับการวินิจฉัยโดยจิตแพทย์

แนวคิดเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า

จากภาวะที่เด็กมีการพัฒนาความคิดเชิงลบจนนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า จันทนา เกิดบางแถม (2562) ได้อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า ภายใต้แนวคิดหลัก 4 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีประสาทชีววิทยา ทฤษฎีจิตวิทยา ทฤษฎีปัญญานิยม และทฤษฎีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ได้อธิบายไว้ดังนี้

1) แนวคิดทฤษฎีประสาทชีววิทยา (Neurobiological Theory) จากปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สมดุลของ สารชีวเคมีในสมอง โดยมีความเข้มข้นของสารสื่อประสาทในสมอง ซึ่งเป็นความผิดปกติของสารสื่อประสาท (Neurotransmitters) มีการศึกษาบางงานวิจัยที่ให้ความสนใจกับความผิดปกติของสารสื่อประสาทโดยเฉพาะในกลุ่มของเอมีน (Amine Group) ได้แก่ ซีโรโทนิน (Serotonin) และนอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) ต่ำกว่าปกติทำให้การควบคุมการทำงานลดลง เช่น การนอนหลับลดลง ความต้องการทางเพศลดลง ความอยากอาหารลดลง หงุดหงิด สมาธิลดลง เป็นต้น ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการถ่ายทอดทาง พันธุกรรม องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม การใช้สารเสพติด หรือเกิดจากกระบวนการภายในร่างกายเอง ได้แก่ ต่อมไทรอยด์ทำงานลดลงจากปกติ ระบบภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือมีการตายของเนื้อสมอง (Vacarolis, 2002)

2) แนวคิดทฤษฎีจิตวิทยา ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic Theory) เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากจิตใต้สำนึก (Subconscious) หรือสัญชาตญาณดั้งเดิม (Basic Instinct) การแก้ไขพฤติกรรมสามารถกระทำได้โดยการเจาะลึกถึงจิตใต้สำนึก ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ Id (สัญชาตญาณที่คอยผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความสุขและความต้องการของตนเอง), Ego (ทำหน้าที่ในการตระหนักถึงความเป็นเหตุเป็นผลตามสภาพความเป็นจริง) และ Superego (ทำหน้าที่คอยควบคุมพฤติกรรม) โดยปกติการทำงานของ 3 ส่วนจะมีความสมดุลระหว่างกัน (วิทมา ธรรมเจริญ และคณะ, 2564)

3) แนวคิดทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitive Theory) ซึ่ง Beck (1967) ได้พัฒนาทฤษฎีปัญญานิยม โดยมีพื้นฐานแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ในระยะแรกได้อธิบายเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าไว้ว่า เกิดจากปัจจัย 2 ประการ ได้แก่ ปัจจัยแรก ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้ามักมีพื้นฐานจิตใจบางอย่างที่ส่งผลมาจากประสบการณ์ในวัยเด็ก ซึ่งประสบการณ์ ดังกล่าวทำให้เกิดความคิดในด้านลบ ปัจจัยที่สองบุคคลมีความคิดอัตโนมัติทางลบเกี่ยวกับตนเอง อันเป็นผลมาจากความผิดพลาดของกระบวนการคิด ซึ่งความคิดด้านลบเหล่านี้จะแสดงออกเมื่อถูกกระตุ้นด้วยความตึงเครียด

4) ทฤษฎีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ตามแนวคิดของ Weissman, Markowitz & Klerman (2000) อธิบายว่า ปัญหาสัมพันธภาพระหว่างบุคคลมีผลกับภาวะซึมเศร้า ซึ่งพบว่า บุคคลไม่สามารถปรับตัวเข้ากับปัญหาได้ ซึ่งเกิดขึ้นภายใต้ความสัมพันธ์กับบุคคล 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การสูญเสียสัมพันธภาพกับบุคคลอันเป็นที่รัก (Grief/ Bereavement) การเสียชีวิตของบุคคลอันเป็นที่รักภายใต้การไม่สามารถปรับตัว ปรับความคิดต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ 2) ความขัดแย้งทางบทบาทสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal role disputes) เป็นความขัดแย้งกับคนใกล้ชิด จนกลายเป็นปัญหาเรื้อรังทำให้เกิดความเครียดซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ 3) การเปลี่ยนผ่านบทบาท (Role Transitions) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชีวิตแต่ละช่วงวัย เช่น การเปลี่ยนงาน การย้ายที่อยู่ การย้ายโรงเรียน การเลื่อนระดับชั้นของนักเรียน การที่ไม่สามารถปรับตัวได้ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ และ 4) ความบกพร่องทางบทบาทสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Deficits) เป็นการขาดทักษะสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นทักษะทางสังคม บุคคลไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม อีกทั้งยังอาจขาดการสนับสนุนทางสังคมซึ่งส่งผลทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า

สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าในเด็ก

ภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นในเด็กปฐมวัย สามารถเกิดได้หลายปัจจัย พบว่า 2 สาเหตุหรือ 2 ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความผิดปกติ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านชีวภาพ (Biological Factors) ซึ่งพบว่าภาวะซึมเศร้ามีสาเหตุมาจากปัจจัยทางชีวภาพในบุคคล และ ปัจจัยทางด้านจิตใจและสังคม (Psycho-social Factors) ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น (2566) พบว่า ปัจจัยภายนอกเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดภาวะซึมเศร้ามีปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1) ปัจจัยทางด้านชีวภาพ (Biological Factors) ได้แก่ (1) ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม (Genetics) เกิดจากความผิดปกติในระดับยีน (Gene) โดยพบว่าบุคคลที่มีญาติสนิทมีภาวะซึมเศร้าก็มีโอกาสที่จะเป็นซึมเศร้า สำหรับเด็กที่มีบิดา

มารดาที่มีภาวะซึมเศร้า มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าได้สูงถึง 3 เท่าของเด็กที่มีบิดาหรือมารดาที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า (2) ปัจจัยทางด้านสารชีวเคมีในสมอง (Neurotransmitters) เป็นปัจจัยสำคัญในการอธิบายการเกิดภาวะซึมเศร้าและมีผลต่อรูปแบบการรักษาภาวะซึมเศร้า อาจเกิดจากความไม่สมดุลของสารสื่อประสาทในสมอง มักมีการหลั่งของสารสื่อประสาท Serotonin, Dopamine และ Nor-epinephrine ลดลง ส่งผลให้เกิดความรู้สึกซึมเศร้า เบื่อหน่าย ท้อแท้ น้ำหนักลด ไม่มีสมาธิ (3) ระบบฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ (Hormone and Endocrine system) มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับภาวะซึมเศร้าโดยตรง และยังส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายอีกด้วย และ (4) ปัจจัยทางด้านเพศ เป็นการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศ

2) ปัจจัยทางด้านจิตใจหรือสังคม (Psychosocial Factors) เป็นปัจจัยภายนอก ที่มากระทบกับตัวตน ซึ่งมีผลมาจากแนวโน้มการขาดทักษะชีวิต ในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ด้านความคิด ด้านจิตใจ และด้านสังคม ในด้านความคิด (Cognitive) เป็นภาวะซึมเศร้าที่เกิดจากความคิดที่บิดเบือนของบุคคลที่ส่งผลต่ออารมณ์และพฤติกรรมของบุคคล ทำให้เกิดความรู้สึกไร้ค่า ไม่มั่นใจในตนเอง ในด้านจิตใจ มีความรู้สึกเหมือนตนเองไม่เป็นที่รักและไม่เป็นที่ต้องการของผู้อื่น และด้านสังคม พบว่าบุคคลมีพฤติกรรมที่แยกตัวออกจากสิ่งแวดล้อม และมีภาวะที่ไม่สามารถจัดการอารมณ์และความเครียดได้

ลักษณะของเด็กที่มีภาวะซึมเศร้า อาการของโรคซึมเศร้าในทุกวัยมักมีอาการคล้าย ๆ กัน แต่อาจมีบางอาการที่ต่างกันไปตามวัย ในวัยเด็กอาจมีอาการเศร้า ความรู้สึกไร้ค่า ความวิตกกังวล น้ำหนักลดเพราะไม่รู้สึกอยากอาหาร ไม่อยากไปโรงเรียน หรือมีอาการเจ็บปวดตามร่างกาย (จิตพร ศุภสิทธิ์ธำรง, 2565) นอนเยอะ ไม่สนใจสิ่งรอบข้าง มีปัญหากับเพื่อน ดื้อ (Bangkokbiznews, 2565) นี่คือนิยามอาการพื้นฐานที่บ่งบอกถึงภาวะความผิดปกติเบื้องต้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากพฤติกรรมเดิมของเด็ก เนื่องมาจากเด็กไม่สามารถบอกได้ว่ามีความเศร้าจึงทำได้เพียงแสดงอารมณ์อื่นๆ ที่บ่งบอกถึงความผิดปกติ ซึ่งอาการซึมเศร้าในเด็กวัยต่าง ๆ เด็กที่เกิดในครอบครัวที่มีสมาชิกคนใดคนหนึ่งป่วยเป็นโรคซึมเศร้า มีโอกาสป่วยเป็นโรคซึมเศร้ามากกว่าเด็กทั่วไป นอกจากนี้การส่งเสริมให้ผู้เลี้ยงดูมีพฤติกรรมที่เลี้ยงดูที่เหมาะสมต้องส่งเสริมให้ครอบครัวได้อยู่ร่วมกัน และส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เลี้ยงดูได้มีระดับการศึกษาสูงที่สุดเพื่อนำความรู้มาเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ซึ่งสามารถสร้างพฤติกรรมที่เลี้ยงดูเด็กที่เหมาะสมแก่ผู้เลี้ยงดูได้ (สุพัตรา บุญเยี่ยม และนิธยา พรรณนาภ, 2568) สภาพแวดล้อมที่เด็กถูกทอดทิ้ง หรือเด็กที่อยู่ตามสถานเลี้ยงเด็กที่ไม่มีคุณภาพ ไม่มีคนเล่นด้วย ไม่มีใครเอาใจใส่ดูแล ครอบครัวที่มีปัญหา เด็กที่มีปัญหาที่โรงเรียน หรือเด็กที่สูญเสียพลัดพรากจากบุคคลอันเป็นที่รักก็เป็นสาเหตุให้เด็กเกิดอาการซึมเศร้าได้ อาการของโรคซึมเศร้าในเด็กอาจไม่เหมือนของวัยผู้ใหญ่มากนัก ในแต่ละอายุก็มีอาการเฉพาะต่างกัน ดังนี้

1) ในเด็กเล็กมักมีอาการดังนี้ เด็กจะมีอาการหงุดหงิด กระสับกระส่าย ร้องกวนบ่อย และปล่อยให้เข้านอนคนเดียว เด็กจะเริ่มมีอาการเฉยชาต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว ไม่ตอบสนองโดยการยิ้มหรือแสดงอารมณ์ เด็กจะไม่ค่อยเคลื่อนไหว มักอยู่นิ่งๆ เป็นส่วนมาก หรือเคลื่อนไหวช้า ๆ เช่น นั่งโยกตัว ใช้หัวโขกกับข้างฝาหรือข้างเตียง ดุนิ้ว บางรายจะมีอาการเล่นอวัยวะเพศ เด็กจะเลี้ยงไม่โต น้ำหนักตัวไม่ขึ้น เนื่องจากกินน้อย ปฏิเสธอาหาร และมักป่วยบ่อย เด็กอาจมีปัญหาการนอน โดยนอนหลับยาก และ สะดุ้งตื่นง่าย เด็กจะมีพัฒนาการช้าลงกว่าเดิมหรือถดถอยลงในด้านต่าง ๆ

2) ในเด็กวัยเรียน มักออกมาเป็นลักษณะหงุดหงิด วิตกกังวล มีอาการทางร่างกายต่าง ๆ โดยไม่พบสาเหตุชัดเจน เช่น อาการปวดหัว ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน อาการถดถอยทางด้านพฤติกรรม เช่น ปัสสาวะรดที่นอน ปัญหาทางพฤติกรรม เช่น ดื้อ ต่อต้าน ก้าวร้าว ไม่มีสมาธิ ไม่สนใจเรียน ไม่อยากไปโรงเรียน แยกตัวกับเพื่อน ไม่ค่อยเล่น เป็นอาการบดบังจนเราไม่ทราบว่าคุณซึมเศร้า อยู่ในเด็กวัยเรียน หากอาการรุนแรงจะซึมและหงอยเหงา บางครั้งเด็กมักไม่บอกว่าเศร้า แต่อาจบ่นว่าเบื่อไม่มีอะไรน่าสนใจ หรือบ่นว่าตนเองไม่ดี หรือไม่เก่งเท่าเพื่อน สีหน้าเศร้าหมอง ร้องไห้บ่อยอย่างชัดเจน ในเด็กบางคนอาจพูดถึงเรื่องความตาย หรือมีความคิดฆ่าตัวตายได้ (มูลนิธิหมอชาวบ้าน, 2565)

ความสำคัญของเด็กและพัฒนาการในเด็กปฐมวัยจะเห็นว่าเด็กนั้นได้รับอิทธิพลจากครอบครัว พ่อแม่ที่อบรมเลี้ยงดู และสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลสำคัญ หากเด็กได้รับการเลี้ยงดูและได้รับการใส่ใจตามระยะพัฒนาการอย่างเหมาะสม เด็กก็จะมีพัฒนาการเติบโตอย่างเหมาะสม ซึ่งเด็กวัยนี้เป็นวัยที่อยู่ในช่วงของการเข้าสังคม สังคมเป็นสังคมของโรงเรียนอนุบาล ซึ่งระยะนี้เป็นระยะ 3-6 ปี (Oedipal or Genital Phase) (Freud) ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กมีพัฒนาอย่างมากในเรื่องความคิด ปัญญา อารมณ์ สังคมและเป็นพื้นฐานในการก่อร่างคุณธรรม จึงเป็นวัยที่จะเกิดความขัดแย้งภายในจิตใจ ทั้งข้อขัดแย้งของตนเองกับผู้อื่นและผู้เลี้ยงดูและสิ่งแวดล้อมได้มาก ในช่วงวัยนี้มีพัฒนาการสำคัญในเรื่องเพศและการเกิดอัตลักษณ์ในเรื่องเพศ (Gender Identity) คือการรู้ว่าตนเป็นเพศใด เด็กจะสนใจเรื่องเพศอย่างเปิดเผย และพ่อแม่ต้องให้ความช่วยเหลือในกรณีที่เด็กต้องการเท่านั้น ระยะถัดมาคือระยะ Oedipal Phase เป็นวัยที่เด็กรู้สึกหวั่นไหวต่อพ่อแม่ และก้าวร้าวต่อพ่อแม่ อีกทั้งยังกลัวสูญเสียความรักและการยอมรับจากพ่อแม่ หากพ่อแม่ให้การสนับสนุนอย่างเหมาะสม เด็กก็จะเป็นตัวของตัวเองได้ ระยะ Initiative VS Guilt คือระยะเด็กมีความคิดริเริ่ม ทะเยอทะยาน เริ่มรับผิดชอบในตนเองและสังคมภายในครอบครัว พ่อแม่จึงมีบทบาทในการสนับสนุนโดยมีขอบเขตให้เด็กได้เรียนรู้ ระยะนี้ของเด็กเป็นช่วงเวลาของการเจริญทางความคิดทางอารมณ์และสังคมเป็นอย่างมาก คือช่วงระยะ 7-15 ปี เป็นช่วงระยะที่สมองของเด็กเจริญเติบโตจนก้าวเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น ระยะนี้สมองของเด็กจะสร้างภาพพจน์ให้กับตนเองและการรับรู้ตนเอง (Self-Concept) ขึ้นกับความคิดรวบยอด (Cognition) ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและการสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้อื่น ซึ่งประการหลังสำคัญมาก (นพร อึ้งอาภรณ์, 2554 อ้างถึงใน อันธิกา ภูวภิรมย์ขวัญ, 2567) ระยะนี้เด็กจะมีระยะห่างจากพ่อแม่และครอบครัวมากขึ้นและเรียนรู้การปฏิบัติตามกติกาทางสังคม เด็กกลุ่มนี้ต้องได้รับการเสริมสร้างบุคลิกภาพ ทักษะและค่านิยมทางเพศให้หนักแน่น อีกทั้งการจัดกลุ่มในโรงเรียนยังส่งผลต่อความคิดและพัฒนาการเสริมสร้างทักษะทางสังคมด้วย

การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยบนฐานวิถีชีวิตใหม่

การเรียนรู้ของเด็กตามทัศนะของ Berk (2018) ได้แก่ 1) การเรียนรู้ผ่านการสังเกตและสำรวจเด็กเรียนรู้จากการสังเกตและสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว 2) การเรียนรู้ผ่านการเล่น การเล่นเป็นวิธีสำคัญในการเรียนรู้ของเด็ก ผ่านการประลองสร้างสรรค์ และจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ 3) การเรียนรู้ภาษาเด็กเริ่มเรียนรู้ภาษาตั้งแต่การฟัง พูด อ่าน และเขียนซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการสื่อสาร 4) การเรียนรู้ผ่านการสื่อสาร การสนทนาและการแลกเปลี่ยนความคิด 5) การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ เด็กเริ่มสร้างความเข้าใจในเรื่องทางสังคมและอารมณ์ เรียนรู้การปรับตัวให้เหมาะสมกับสิ่งต่าง ๆ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม 6) การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา เด็กเริ่มพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง และ 7) การเรียนรู้ผ่านการฝึกทักษะ เด็กเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ผ่านการฝึกซ้อมและปฏิบัติ ปัจจุบันการเรียนรู้ของเด็กเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทของสังคมและการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งมุ่งเน้นให้สอดคล้องตามหลักการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบไปด้วย 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เพื่อรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการคิด การฝึกสติ สมาธิ มากกว่าการมอบความรู้ให้แก่เด็ก เพื่อให้สามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต 2) การเรียนรู้เพื่อให้นำไปปฏิบัติได้ หมายถึง การเรียนรู้เพื่อมุ่งพัฒนาความสามารถ โดยกระบวนการเรียนรู้จะเป็นการบูรณาการระหว่างความรู้และการฝึกปฏิบัติที่เป็นประสบการณ์ต่าง ๆ ทางสังคม 3) การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน หมายถึง การเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ อย่างมีความสุข และ 4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต หมายถึง การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และสติปัญญา ให้ความสำคัญกับจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นเมื่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยเกิดจากกระบวนการรับรู้ที่เด็กได้รับมาจากสภาพแวดล้อมรอบตัว ผ่านการบูรณาการประสบการณ์หรือกิจกรรมที่หลากหลายที่เด็กได้ลงมือกระทำ รวมถึงการเรียนรู้จากการสังเกตและลอกเลียนแบบพฤติกรรมผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กนั้นต้องตระหนักถึงการสร้างวินัยเชิงบวกในเด็กและสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ของ

เด็กเพราะสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กปฐมวัยได้รับจะส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ หากมีการจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมก็จะช่วยให้เด็กปฐมวัยมีการเรียนรู้ด้วยความพอใจและมีความสุข อันจะทำให้ผลแห่งการเรียนรู้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

การเผชิญกับวิถีชีวิตใหม่ท่ามกลางวิกฤตการณ์การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มากมายที่เด็กปฐมวัยต้องปรับตัวในระบบการศึกษา รวมถึงเด็กอีกหลายคนในระดับประถมศึกษา ที่ขาดทักษะการอ่าน เขียน หรือทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน ซึ่งเป็นผลพวงมาจากการศึกษาปฐมวัยที่ไม่มีคุณภาพ (United Nations Children's Fund, 2019) อีกทั้งการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยังกระทบกับระบบการศึกษาทั่วโลก สิ่งเหล่านี้บ่งบอกว่าการศึกษากำลังประสบกับช่วงเวลาที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนการสอน (Bozkurt & Sharm, 2020) จากวิกฤตดังกล่าว การจัดการศึกษาปฐมวัยของไทยควรมีการทบทวนเพื่อให้การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยยังเดินหน้าต่อไปได้มากที่สุดบนฐานวิถีชีวิตใหม่ Daniel (2020) ให้ข้อสังเกตว่า หลายสถาบันการศึกษามีแผนที่จะใช้เทคโนโลยีในการสอนมากขึ้น ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนในสังคมโรงเรียน อีกทั้งทางออกของโรงเรียนเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ก็คือ การเรียนรู้ทางไกลด้วยแพลตฟอร์ม (Platform) ที่แพร่หลายและความรู้ที่ถูกลดระดับเป็นข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยน (Koopman, 2019)

ในช่วงของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กปฐมวัยควรได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมผ่านการเล่น แต่เมื่อต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานการณ์บนฐานวิถีชีวิตใหม่เด็กปฐมวัยจะเรียนรู้จากที่บ้านร่วมกับผู้ปกครอง ซึ่งการเรียนรู้จากกิจกรรมที่บ้านของเด็กจะเป็นจุดเปลี่ยนสำหรับบทบาทของครอบครัว โดยเฉพาะพ่อแม่ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเด็ก เพราะพ่อแม่มีปฏิสัมพันธ์กับลูกมากที่สุด การศึกษาปฐมวัยในช่วงนี้จึงต้องได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือระหว่างครูและผู้ปกครอง (Musthofiyah, et al, 2021) ด้วยเหตุนี้ เด็กปฐมวัยสามารถเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องบนฐานวิถีชีวิตใหม่ควรเริ่มต้นจาก 1) การมีส่วนร่วมของพ่อแม่ ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย โดยเน้นการทำกิจกรรมที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตในครอบครัว รวมถึงปลูกฝังพฤติกรรมเชิงบวกเพื่อให้เด็กเกิดทักษะชีวิต เกิดการยับยั้งชั่งใจ และมีพฤติกรรมที่เหมาะสม 2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยคำนึงถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กและเกิดทักษะที่จำเป็นที่เด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือแก้ปัญหาได้ด้วยตัวเอง 3) การใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านการศึกษาเข้ามาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย และคำนึงถึงความเหมาะสมของการใช้เทคโนโลยีกับเด็กปฐมวัย และ 4) ความปลอดภัย การรักษาสุนัขส่วนบุคคลและสุขภาพของเด็ก เด็กต้องการเวลาสำหรับการพักผ่อนและการออกกำลังกายการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ นอกจากนี้ยังต้องมีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีระบบช่วยเหลือเด็กกรณีฉุกเฉิน

วินัยเชิงบวก (Positive discipline)

วินัยเชิงบวก (Positive Discipline) เป็นแนวคิดและวิธีการในการบริหารจัดการพฤติกรรมของเด็กหรือบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นการสนับสนุนและส่งเสริมพฤติกรรมที่ดี แนวคิดนี้มุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องและเด็ก ช่วยให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์และตัดสินใจอย่างมีสติ เช่น การสนับสนุนให้เด็กทำความเข้าใจถึงผลที่เกิดจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมและช่วยให้เด็กหาวิธีแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น โดยไม่ต้องใช้กำลังหรือการลงโทษที่รุนแรงต่อเด็ก พร้อมกับให้ความเข้าใจว่าความผิดพลาดเป็นสิ่งธรรมดาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและสามารถแก้ไขได้ ซึ่งการใช้วินัยเชิงบวกจะใช้วิธีการทางบวก เช่น การให้คำชมในกรณีที่เด็กทำดี การสร้างกรอบเวลาและกฎระเบียบที่ชัดเจนในการเรียนรู้การให้โอกาสในการเลือกตัดสินใจที่ดีเพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบในเด็ก สร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ สนับสนุนพัฒนาการและทักษะส่วนบุคคลของเด็กอย่างเหมาะสม รวมถึงสร้างความสุขในการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กเติบโตและเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับการเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบและมีสติในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Nelsen, Lott, & Glenn, 2019)

การเข้าใจความเป็นธรรมชาติของเด็กแต่ละคน เคารพและยอมรับในการเป็นตัวตน ของเด็กให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่เด็ก คัดหวังอย่างเหมาะสมโดยไม่กดดัน ชมเชยเมื่อเด็กทำได้ ให้กำลังใจเมื่อเด็กทำผิดพลาด ล้วนเป็นวิธีการเชิง

บวก รวมถึงมุ่งให้เด็กช่วยเหลือตนเองให้มากที่สุดและอยู่ร่วมกับผู้อื่นภายใต้กติกาเดียวกัน เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสม และเคารพกฎระเบียบในสังคม การส่งเสริมการเลี้ยงดูเชิงบวก ควรเริ่มตั้งแต่ในเด็กปฐมวัย โดยผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัวต้องเป็นแบบอย่าง ในการมีระเบียบวินัยให้แก่เด็ก ใช้เหตุผลประกอบกับการใส่ใจในอารมณ์ของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กร่วม วางกฎระเบียบของบ้าน เพื่อให้ทุกคนในครอบครัวปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน และเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความสับสน (ณฐมน สีธิแก้ว และคณะ, 2565) สอดคล้องกับ The ASEAN guidelines for a non-violent

approach to nurture, care and development of children in all settings ที่ระบุว่า การสร้างวินัยเชิงบวกนั้น มุ่งเน้นการสอนเด็กโดยใช้เหตุผลในการแนะแนวทางแก่เด็ก ไม่ใช่การลงโทษหรือให้รางวัลเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก การปฏิบัติด้วยแนวทางนี้จะคำนึงถึงการให้ความเคารพต่อเด็กและความรู้สึกของเด็ก อีกทั้งยังต้องเข้าใจพัฒนาการของเด็กในทุกด้าน พร้อมทั้งสนับสนุนให้เด็กใช้ความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อให้เด็กสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้การสื่อสารเชิงบวกจึงเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างวินัยเชิงบวกเพื่อส่งเสริมสัมพันธอันดีระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการสร้างวินัยเชิงบวกในการพัฒนาให้เด็กเป็นคนที่มีความมั่นใจในตัวเอง (จิรัญกร ญัฐรังสี และคณะ, 2563)

กลยุทธ์ในการสร้างวินัยเชิงบวก

การสร้างวินัยเชิงบวกนั้นมุ่งเน้นการกระตุ้นพฤติกรรมด้านดีที่แสดงออกมาเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยความสัมพันธ์อันดีต่อเด็ก ตลอดจนพัฒนาสุขภาพจิตของเด็กและป้องกันปัญหาด้านพฤติกรรม Wang & Kuo (2019) ได้กล่าวถึง กลยุทธ์การสร้างวินัยเชิงบวก โดยแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ดังต่อไปนี้

- 1) การกำหนดความคาดหวังเชิงพฤติกรรม การกำหนดความคาดหวังเชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับระเบียบวินัยในเชิงบวกคือการกำหนดความคาดหวังเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องการให้เด็กปฏิบัติตามโดยให้คำแนะนำและข้อกำหนดอย่างชัดเจน
- 2) การแสดงความยุติธรรมและเคารพความคิดเห็นของเด็ก ควรแสดงความยุติธรรมและเคารพความคิดเห็นของเด็ก ให้เด็กรู้ว่าความแตกต่างของพวกเขามีค่าคุณค่าและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
- 3) การให้แบบอย่างและเป็นแบบอย่างในทางบวก ควรเป็นแบบอย่างให้กับเด็กโดยสร้างพฤติกรรมที่เชิงบวกและการสื่อสารที่ดี ใช้ตัวอย่างที่เหมาะสมในการสอนเด็กให้มีพฤติกรรมบวกและการสื่อสารที่เหมาะสม
- 4) การให้ความสำคัญกับศักยภาพในเด็ก ควรเน้นที่จุดแข็งและศักยภาพของเด็ก รับรู้ว่าการผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้เชิงบวก มองเด็กในแง่บวกและสนับสนุนความพยายามของเด็ก
- 5) การฟังและเอาใจใส่ การสื่อสารควรเริ่มต้นด้วยการฟังและเอาใจใส่ แสดงความเห็นอกเห็นใจและห่วงใยต่อเด็ก รับฟังเด็กและมีมุมมองทางบวกในการสื่อสารกับเด็ก
- 6) การสนับสนุนและการเสริมแรง การสนับสนุนเด็กโดยการตอบสนองที่ถูกต้องสำหรับพฤติกรรมที่เหมาะสม เป็นการส่งเสริมพัฒนาการด้านบวกของเด็ก

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย ได้แก่ ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง รวมถึงผู้ดูแลเด็ก ควรคำนึงถึงกลยุทธ์สำคัญในการสร้างวินัยเชิงบวกได้ ดังนี้ 1) กำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง 2) สื่อสารอย่างมีเหตุผล รับฟังและเคารพความคิดเห็นของเด็ก 3) สะท้อนแบบอย่างที่ดีและเหมาะสม และ 4) สนับสนุนพฤติกรรมที่ดี และส่งเสริมศักยภาพของเด็ก ซึ่งกลยุทธ์เหล่านี้จะช่วยให้เด็กปฐมวัยพัฒนาพฤติกรรมและทักษะที่เป็นประโยชน์และสร้างความสมดุลในการเติบโตและพัฒนานตนเองในสิ่งที่ดีขึ้น อีกทั้งยังทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็กเข้าใจพัฒนาการของเด็กในทุกด้าน รวมถึงพัฒนาการทางอารมณ์และจิตสังคม เพื่อให้เด็กปฐมวัยใช้ความสามารถในการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ด้วยตนเอง

การปลูกฝังทักษะชีวิตตามหลักพุทธธรรมเพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าในเด็กปฐมวัย

จากความหมายการปลูกฝังทักษะชีวิตผู้เขียนสรุปได้ว่า ทักษะชีวิตมีความสำคัญต่อการส่งผลในด้านการแสดงออกทางพฤติกรรมและเป็นความสามารถของบุคคลอย่างหนึ่งที่แสดงออกมา ซึ่งบุคคลต้องมีความรู้และมีทัศนคติที่ดีที่จะส่งผลต่อการจัดการชีวิตในด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นแล้วการจะทำให้ชีวิตมีศักยภาพและมีทักษะการใช้ชีวิตที่ดีได้นั้นต้องได้รับการปลูกฝังด้วยการส่งเสริมในด้านพุทธธรรม ซึ่ง อันธิกา ภาวภิรมย์ขวัญ (2567) ได้เสนอแนะทางหลักพุทธธรรมที่สามารถนำมาใช้ในการสร้างทักษะชีวิตและยังมีผลในการป้องกันโรคซึมเศร้าในเด็กปฐมวัยได้นั้น มีดังนี้

1) การมีสติและการตระหนักรู้ในตนเองตามหลักอานาปานสติ โดยแท้จริงแล้วปัญหาทุกปัญหาล้วนมีสาเหตุในการปลูกฝังทักษะชีวิตเด็กปฐมวัย พระพุทธศาสนาได้นำเสนอแนวทางการบำบัดโรคซึมเศร้าตามหลักอานาปานสติ เพื่อเจริญสติ โดยวิธีการคือการกำหนดอิริยาบถให้ทันปัจจุบันและรับรู้ความรู้สึกตามทวารต่าง ๆ ตลอดเวลา โดยการเพ่งจิตจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลานาน” (ภูมิพัฒน์ แดงโสภา, 2561) การกระทำเช่นนี้เป็นการทำให้จิตใจสงบนิ่งในช่วงขณะหนึ่ง ไม่คิดฟุ้งซ่าน “เมื่อผู้ปฏิบัติกระทำได้ตามหลักการทางพระพุทธศาสนา ย่อมได้รับประโยชน์ 10 ประการ คือ (1) กำจัดกิเลสที่เป็นเหตุแห่งความทุกข์ได้ (2) มีความทุกข์น้อยลงและมีความสุขมากขึ้น (3) คลายความยึดมั่นถือมั่นในทุกสิ่งและไม่ห่วงวุ่นวายไปตามกระแสโลก (4) มีจิตมั่นคง รู้ทันความจริงของทุกสิ่ง ไม่ขยายขึ้นหรือหดลงด้วยอำนาจ (5) มีความเห็นแก่ตัวน้อยลง บำเพ็ญประโยชน์เพื่อผู้อื่นมากขึ้น (6) จิตมีคุณธรรมสูงตามขั้นตอนของการปฏิบัติ, (7) เข้าถึงนิโรธสมบัติที่เป็นความสุขชั้นสูง (8) บรรลุความเป็นอริยบุคคลที่เป็นบุญของโลก (9) รู้สแห่งอริยผลที่เกิดจากการพ้นอำนาจของกิเลส และ (10) บรรลุอรหัตตผลในปัจจุบันและถ้ามีเชื้อเหลือก็จะได้บรรลุความเป็นพระอนาคามีภายใน 7 ปีหรือ 7 วัน ซึ่งการทำสมาธิถือเป็นวิธีการหรือทางเลือกหนึ่งที่สามารถทำให้เด็กหันลองมาคิดทบทวนกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจนนำมาสู่การเปิดอกพูดคุยกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง เพื่อให้รับทราบปัญหาในเรื่องที่ไม่สบายใจทั้งจากที่โรงเรียนและจากที่บ้าน ทั้งยังสามารถนำเสนอวิธีการคิดเพื่อเป็นทางออกในด้านการแสดงความรู้สึกที่ถูกต้อง

2) การปลูกฝังความเห็นอกเห็นใจและความเมตตาด้วยหลักพรหมวิหาร 4 การที่เด็กจะเป็นผู้ที่มีเมตตาได้นั้น พ่อแม่มีผลต่อพฤติกรรมของเด็ก เรียกว่าเป็นตัวอย่างให้เด็กปฏิบัติตามได้ ซึ่งการจะเลี้ยงลูกให้ถูกทางนั้นต้องนำธรรมะหลักพรหมวิหาร 4 เข้ามาประกอบเพื่อเสริมสร้างความเห็นอกเห็นใจ เอาใจเขามาใส่ใจเรา และความเมตตากรุณาให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้มีความรู้สึกเป็นสุขและยังเป็นคนดีพร้อมกันด้วย “หลักพรหมวิหาร” นี้ในพุทธศาสนาได้ให้ไว้ 4 ประการ ได้แก่ เมตตา กรุณา มุทิตา และอุเบกขา ซึ่งพ่อแม่ผู้ปกครองควรมีความรัก ความเมตตาให้กับลูกสามารถแสดงออกโดยไม่ว่าลูกจะเป็นเด็กดี หรือน่ารักแค่ไหน ก็ยังทำผิดพลาดได้ง่าย ๆ ดังนั้น แทนที่คุณพ่อคุณแม่จะโกรธ ควรแสดงความสงสาร เห็นอกเห็นใจ และร่วมกันหาวิธีแก้ไข เพื่อให้ลูกมีกำลังใจทำสิ่ง ๆ นั้นได้ดีขึ้น มุทิตา คือ การยินดีที่เขาประสบความสำเร็จ แม้จะเป็นเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ตาม หากลูกมีเรื่องทะเลาะกันกับเพื่อน ก็อย่าเพิ่งด่วนตัดสินใจลงโทษหรือด่าด้วยถ้อยคำรุนแรง ควรสอบถามเหตุผลให้แน่ชัดก่อน บางครั้งที่เด็กทะเลาะกัน อาจเป็นเพราะเพื่อนคนนั้นไปรังแกเด็กผู้หญิงอีกคนหนึ่งอยู่ก็ได้ ดังนั้นควรแยกสิ่งที่ถูกทำดี และทำไม่ดีให้ออก อุเบกขา คือ การวางใจเป็นกลาง อย่าเปรียบเทียบลูกกับเด็กคนอื่น ๆ และอย่าเปรียบเทียบลูกคนที่กับลูกคนน้อง แม้ว่าลูกจะเรียนไม่เก่ง แต่เขาอาจจะมีข้อดีในด้านอื่น ๆ ก็ได้ ดังนั้นควรมองลูกตามสิ่งที่เขาเป็นและอย่าทำร้ายลูกด้วยคำพูดของเราเอง

3) การพัฒนาการยอมรับและการปรับตัวด้วยการภาวนา การพัฒนาตนเองให้สามารถเป็นที่ยอมรับแก่เพื่อน ครอบครัวและสังคม สำหรับเด็กนั้นการเป็นที่ยอมรับถือเป็นเรื่องสำคัญ ตัวเด็กต้องได้รับการฝึกฝนพัฒนาในการจัดการตนเองในด้านการแสดงออกทางพฤติกรรมและทางอารมณ์เพื่อให้เป็นที่ยอมรับ ในด้านการยอมรับนั้น เด็กต้องยอมรับความเป็นตนเองก่อนประการแรก ต่อมาเมื่อก้าวเข้าสู่สังคมที่กว้างขึ้นก็มีความต้องการที่จะถูกยอมรับจากคนใกล้ชิด ซึ่งการยอมรับตนเองนั้น

เป็นการแสดงถึงการเห็นคุณค่าในตัวเอง ในทางพุทธศาสนา การเห็นคุณค่าในตนเองนั้นมีแนวคิดที่ว่า “การเกิดเป็นมนุษย์ก็นับว่ายาก การดำรงชีวิตอยู่ของเหล่าสัตว์ก็นับว่ายาก การที่ได้ฟังพระสัทธรรมก็นับว่ายาก การที่พระพุทธเจ้าทั้งหลายจะเสด็จอุบัติขึ้นก็ยิ่งยาก” (ขุ.ธ. (ไทย) 25/182/90) เมื่อพระพุทธเจ้าได้สอนแก่เหล่ามนุษย์ว่าการเกิดและการดำรงความเป็นมนุษย์นั้นแสนยาก ก็ควรถนอมรักษาเวลาแห่งชีวิตนั้นไว้และใช้ชีวิตด้วยการเห็นคุณค่าในตัวเองและดำรงคุณค่าแห่งตัวเองไว้เสมอ ซึ่งเด็ก ๆ จะเกิดการเห็นคุณค่าในตัวเองได้นั้น ผู้เป็นพ่อแม่หรือผู้ปกครอง ครูที่คอยอบรมสั่งสอน สามารถปลูกฝังทัศนคติด้วยการนำเสนอเรื่องราวความเป็นจริงของชีวิตในชั้นพื้นฐาน เช่น การให้กำเนิดของชีวิตมนุษย์ สอนเรื่องการมีอยู่ การพลัดพราก เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้และเข้าใจโลกได้อย่างแท้จริง

สรุป

การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยบนฐานวิถีชีวิตใหม่ต้องปรับเปลี่ยนไปตามบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลงอันส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่เกิดขึ้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยต้องมีบทบาทสำคัญในการช่วยสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการ ผ่านการใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเข้ามาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของเด็กปฐมวัย ดังนั้นการสร้างวินัยเชิงบวกจึงเป็นวิธีจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัยอย่างสร้างสรรค์โดยไม่ใช้วิธีการลงโทษ มีจุดมุ่งหมายให้เด็กปฐมวัยเข้าใจและสามารถแยกแยะได้ว่าพฤติกรรมใดที่ควรทำ พฤติกรรมใดควรหลีกเลี่ยง เพื่อให้เกิดการปรับพฤติกรรมไปในแนวทางที่ดีขึ้น และมีผลต่อเนื่องไปในอนาคตท่ามกลางการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ซึ่งวิธีการสร้างวินัยเชิงบวกในเด็กปฐมวัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้บนฐานวิถีชีวิตใหม่นั้น ได้แก่

- 1) ให้เด็กมีส่วนร่วม และกำหนดกติการ่วมกัน การทำข้อตกลงร่วมกันจะทำให้เด็กเข้าใจที่มาเหตุผลของข้อตกลงมากขึ้นโดยไม่รู้สึกกำลังถูกควบคุมบังคับ ซึ่งจะ让孩子ทำตามด้วยความเต็มใจหรือสมัครใจที่จะทำเอง
- 2) เสนอทางเลือกอย่างมีขอบเขต การแนะนำให้เด็กทำตามขอบเขตพฤติกรรมนั้นจะต้องมีความยืดหยุ่น รับฟัง และตอบสนองความต้องการ ความรู้สึกของเด็ก ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยจูงใจเด็กให้ตัดสินใจทำได้มากกว่าการบอกให้รู้
- 3) สอนวิธีจัดการอารมณ์ให้แก่เด็ก การเปิดใจรับฟังจะทำให้เด็กเปิดใจมากขึ้น การแสดงความเห็นอกเห็นใจเด็กในขณะที่ยกกำลังมีความคับข้องใจ และแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยการบอกอารมณ์ สาเหตุที่ทำให้เกิดอารมณ์นั้น พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการสอนการทำแบบนี้จะช่วยผ่อนคลายความคับข้องใจของเด็กลงให้อยู่ในระดับที่สามารถทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้
- 4) ชื่นชม สร้างความมั่นใจ การชมที่มีประสิทธิภาพจะต้องเป็นการชมที่เจาะจงพฤติกรรมที่ต้องการชม คือ คำชมระบุพฤติกรรมเจาะจง ระบุคุณลักษณะที่อธิบายพฤติกรรมนั้น
- 5) พุดคุยในระดับสายตาของเด็ก การพุดคุยในระดับสายตาเด็กถือเป็นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมาก เพราะดวงตาเป็นหน้าต่างของหัวใจ นอกจากจะช่วยให้เด็กมีสมาธิในการฟังมากขึ้น ยังเป็นการแสดงความรัก ความใส่ใจ ความห่วงใย และการให้เกียรติที่เด็กสามารถรับรู้ได้อีกด้วย

การสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างเด็กกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องถือเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการสร้างวินัยเชิงบวกและส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยบนฐานวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งจะส่งผลต่อการเสริมสร้างทักษะทั้ง 3 ด้าน กล่าวคือ 1) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient: EQ) คือ ความรู้จักอารมณ์ตนเอง รู้จักจัดการอารมณ์ไม่สบายของตนได้ ควบคุมอารมณ์ ความต้องการและแสดงออกอย่างเหมาะสม 2) ความฉลาดทางสังคม (Social Quotient: SQ) คือการรับรู้สถานการณ์ว่าอะไร

กำลังเกิดขึ้นรอบตัว และรับรู้ถึงอารมณ์คนรอบข้าง เข้าใจว่าคนอื่นรู้สึกอะไรและทำไมจึงรู้สึกเช่นนั้น เป็นผู้ฟังที่ดี ยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และ 3) ความฉลาดทางศีลธรรม จริยธรรม (Moral Quotient: MQ) คือ มีความประพฤติดี รู้จักผิดชอบ มีความซื่อสัตย์รับผิดชอบ อีกทั้ง เป็นการปลูกฝังให้เด็กสามารถควบคุมตนเองให้บรรลุเป้าหมาย มีความภาคภูมิใจในตนเอง มีความเคารพในความเหมือนความต่างของตนเองและผู้อื่น (ดุขฎิ จิงศิริกุลวิทย์ และ อมรา ธนศุภรัตน์, 2564) ซึ่งทักษะเหล่านี้สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาของหลายประเทศทั่วโลกและเป็นการจัดการศึกษาบนฐานวิถีชีวิตใหม่ในปัจจุบัน

การส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งทางร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญาของเด็กปฐมวัย สามารถเกิดขึ้นได้ด้วยการสร้างวินัยเชิงบวก ซึ่งการสร้างวินัยเชิงบวกนั้น เป็นการอบรมสั่งสอนเด็กด้วยความเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ไม่ใช้ความรุนแรง เน้นการสร้างสัมพันธ์ภาพ การสื่อสารทางบวก เปิดโอกาสให้เด็กมีทางเลือก มองหาข้อดี และชื่นชมมากกว่ามองหาข้อผิดพลาด ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกับเด็กปฐมวัยในระยะยาว และสร้างสิ่งที่เรียกว่า “นิสัย” การใช้วินัยเชิงบวกจะทำให้เด็กปฐมวัยมีนิสัย หรือพฤติกรรมที่ดี ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ คือ ความรู้จักอารมณ์ตนเอง รู้จักจัดการอารมณ์ของตนได้ ควบคุมอารมณ์ ความต้องการและแสดงออกอย่างเหมาะสม อีกทั้งควรปลูกฝังวินัยเชิงบวกตั้งแต่วัยปฐมวัย เพราะถือเป็นช่วงวัยที่สมองกำลังพัฒนาได้ดี การเสริมสร้างวินัยในเด็กปฐมวัยด้วยวิธีการทางบวกนั้น จะทำให้เด็กปฐมวัยสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนทั้งทักษะทางอารมณ์ ทักษะสังคม และการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์สำหรับเด็กปฐมวัยจะลดการพัฒนาความคิดเชิงลบบนฐานวิถีชีวิตใหม่จากการปรับเปลี่ยนไปตามบริบทโลกจนนำไปสู่การลดภาวะซึมเศร้าในโลกอนาคตดังนั้นการสร้างเกราะป้องกันในเด็กเพื่อให้เกิดความสุขกับการอยู่กับตนเองและคนรอบข้าง สุขจึงถือเป็นยารักษาใจที่ทำให้เด็ก ๆ เกิดความรู้สึกที่ได้รับการเติมเต็มและความอบอุ่น เกิดเป็นกระแสพลังงานในการสร้างความเข้มแข็งจนกลายเป็นเกราะป้องกันภาวะซึมเศร้าได้ในที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์นา เกิดบางแถม. (2562). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของแรงงานไทยในเขตพื้นที่ระยองเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (รายงานวิจัย). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จิรัฐกร ญัฐรังสี, ทศฯ ชัยวรรณวรรต และ กมลเนตร วรรณเสวก. (2563). ก้าวข้ามความรุนแรงสู่การใช้วินัยเชิงบวกในการแนะแนวทางเด็กและเยาวชน. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 73(3), 173-179.
- ฉัตรวิไล สุรินทร์ขมพู, อัจฉรา วรรณานันต์ และ กวิน บุญประโคน. (2567). ธรรมชาติหายไป: ผลกระทบและวิธีการฟื้นฟูสำหรับเด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัล. *Journal of Education and Innovation*, 27(1), 337-352. <https://doi.org/10.71185/jeiejournals.v27i1.278316>
- จิตติพร ศุภสิทธิ์ธารัง. (2565, 5 เมษายน). โรคซึมเศร้า (Depression) อาการ สาเหตุ และการป้องกัน. <https://www.medparkhospital.com/disease-and-treatment/depression>
- ณฐมน สีธิแก้ว, ศลิษา โกตยี่, เกศมณี มูลปานนท์, ขนิษฐา พิศฉลาด, ฉันทนา แรงสิงห์, อรณลิน สิงขรณ์, และสุริยเดว ทรีปาตี. (2565). การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อพฤติกรรม การเลี้ยงดูเชิงบวกของผู้ปกครองเด็กปฐมวัย และความคิดเชิงบริหาร ของเด็กปฐมวัยในจังหวัดเชียงราย. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 32(3), 122-133. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/260653/178140>

- ดุขฎี จีงศิริกุลวิทย์, และ อมรา ธนศุภรัตน์. (2564). *โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการ และสร้างวินัยเชิงบวกโดยครอบครัวมีส่วนร่วม*. สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์
- นัฏฐ์ดนุช จรครบุรีธนาตุล, ทนง ทองภูเบศร์ และชินวงศ์ ศรีงาม. (2567). วินัยเชิงบวกของเด็กปฐมวัยสู่การเรียนรู้บนฐานวิถีชีวิตใหม่. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 35(1), 1-16. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/264673>
- ภูมิพัฒน์ แดงโสกา. (2561). แนวทางการป้องกันโรคซึมเศร้าตามหลักของอานาปานสติ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.]
- มูลนิธิหมอชาวบ้าน. (2565, 13 มีนาคม). *พฤติกรรมพ่อแม่ทำร้ายลูก* <https://empowerliving.doctor.or.th/case/68>
- วรณรัตน์ คัทมาตย์. (2566, 5 ตุลาคม). ผู้หญิงป่วย 'ซึมเศร้า' มากกว่าผู้ชาย 2 เท่า โดยเฉพาะ PMDD ที่ทำให้เศร้าบ่อย. <https://www.bangkokbiznews.com/health/well-being/1092287>
- วิมา ธรรมเจริญ, นิตศนีย์ เจริญงาม, ญาติาภา โชติติลล และนิตยา ทองหนูน้อย. (2564). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 15(3), 52 – 62. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RRBR/article/view/256388/172865>
- ศูนย์สุขภาพจิตที่ 8. (2567, 23 เมษายน). *สื่อสุขภาพจิต เด็กเศร้าเรารู้ได้ไง ?*. <https://shorturl.asia/xmpG5>.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น. (2566). *การใช้นวัตกรรม PROMPT GHOD SIAO HUGS Model*. ขอนแก่น: ม.ป.ท.
- สุพัตรา บุญเจียม, นิตยา พรณากพ. (2568). พฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของผู้เลี้ยงดู เขตสุขภาพที่ 10. *วารสารวิจัยและพัฒนาาระบบสุขภาพ*, 18(1), 81–94. <https://doi.org/10.64962/rdhsj.v18i1.2025.272475>
- เสกสรร มาตวัณแสง. (2567). “อุปนิสัย “พอเพียง” เริ่มต้นสร้างตั้งแต่เด็กปฐมวัย,” *วารสารรามคาแหง ฉบับคณะศึกษาศาสตร์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*. 5(2), 1–14.
- อันธิกา ภูวภิรมย์ขวัญ. (2567). การประยุกต์ใช้จิตวิทยาเชิงพุทธในการปลูกฝังทักษะชีวิต เพื่อป้องกันโรคซึมเศร้าในเด็กปฐมวัย. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 9(4), 686–699. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jbp/article/view/275329>
- Bangkokbiznews. (2565, 27 กุมภาพันธ์). *ทำอย่างไรเมื่อลูกเป็น ‘โรคซึมเศร้า’ และอยาก ‘ฆ่าตัวตาย*. <https://www.bangkokbiznews.com/social/990543>
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects*. Harper and Row.
- Berk, L. E. (2018). *Development Through the Lifespan*. Pearson.
- Bozkurt, A. & Sharm, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a global crisis due to the Corona Virus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-6. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
- Daniel, S. J. (2020). Education and the Covid-19 pandemic. *Prospects*, 49(1-2), 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Koopman, C. (2019). *How we become our data: A genealogy of the informational person*. University of Chicago Press.

- Musthofiyah, L., Sopiah, S., & Adinugraha, H. (2021). The Implementation of Distance Learning on Early Childhood Education During New Normal Era of Covid-19. *Journal of Educational Studies*, 6(1), 32-47. <https://doi.org/10.30983/educative.v6i1.4112>
- Nelsen, J., Lott, L., & Glenn, H. S. (2019). *Positive Discipline*. Ballantine Books.
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2019). *A world ready to learn: Prioritizing quality early childhood education*. United Nations Children's Fund.
- Vacarolis, E.M. (2002). *Foundations of psychiatric mental health nursing: A clinical approach*. 4th ed. New York: W.B. Saunder.
- Wanga, W. & Kuo, C. (2019). Relationships Among Teachers' Positive Discipline, Students' Well-being and Teachers' Effective Teaching: A Study of Special Education Teachers and Adolescent Students with Learning Disabilities in Taiwan. *International Journal of Disability, Development and Education*, 66(1), 82-98. DOI:10.1080/1034912X.2018.1441978
- Weissman, M., Markowiz, J. & Klerman, G. (2000). *Comprehensive guide to Interpersonal Psychotherapy*. New York: Basic books.