JEDU YRU Journal of Education Yala Rajabhat University

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร
Confirmatory Factor Analysis of Innovative Organization in Municipal Schools

ศิวพร ยืนชนม์[1*] รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ[2] และศิลป์ชัย สุวรรณมณี[3]
Siwaporn Yuenchon[1*], Rungchatchadaporn Vehachart[2] and Sinchai Suwanmanee[3]

[1*]นิสิตปริญญาเอก, สาขาการบริการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
[2]รองศาสตราจารย์, อาจารย์สาขาการบริการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์สาขาการบริการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
[1]Doctoral Student, Program in Educational Administration, Faculty of Education, Thaksin University
[2]Associate Professor, Educational Administration Program, Faculty of Education, Thaksin University
[3]Assistant Professor, Educational Administration Program, Faculty of Education, Thaksin University
*Corresponding author, e-mail : directorpui@gmail.com
(Received: September 08, 2025; Revised: September 15, 2025; Accepted: March 04, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา ผู้อำนวยการกองการศึกษา หรือผู้อำนวยการส่วนบริหารการศึกษา ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมที่ปฏิบัติหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลนคร จำนวน 12 คน ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบ เทศบาลนคร จำนวน 60 คน และครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลนคร จำนวน 240 คน รวมทั้งสิ้น 312 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนครที่ครอบคลุมประเด็นอนาคตภาพทั้ง 5 องค์ประกอบหลัก ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนครจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

โดยนำแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร โดยส่งให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน ดำเนินการพิจารณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอนาคตภาพดังกล่าว การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) ผลการวิจัยพบว่า อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก และมีตัวแปรสังเกตได้ 22 ตัวแปร ซึ่งผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ดี โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในช่วง .745 ถึง .991 มีค่าความเชื่อมั่น (CR) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) สูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงถึงความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของโมเดล

คำสำคัญ : อนาคตภาพ, องค์การแห่งนวัตกรรม, โรงเรียนเทศบาลนคร, การวิเคราะห์องค์ประกอบ

Abstract

The objective of this research was to examine the future vision of municipal schools as innovative organizations. The sample consisted of 312 participants, including 12 Directors of the Office of Education, Directors of the Division of Education or Division of Educational Administration, and Directors of the Division of Educational, Religious, and Cultural Promotion working in local administrative organizations under the

City Municipality structure; 60 school administrators from educational institutions under municipal local administrative organizations; and 240 teachers from municipal schools. The research instrument was a questionnaire on the future vision of municipal schools as innovative organizations, encompassing five principal components. Data collection was carried out by administering the questionnaire to the defined sample group in order to investigate their perspectives on the future development of municipal schools as innovative organizations.

A questionnaire was administered to assess the appropriateness and feasibility of the future vision of municipal schools as innovative organizations. The instrument was distributed to a total of 312 participants, who were asked to evaluate, provide opinions, and offer recommendations regarding the proposed future vision. Data were analyzed using Confirmatory Factor Analysis (CFA). The findings revealed that the future vision of municipal schools as innovative organizations comprised five principal components with 22 observable variables. The CFA results indicated a good fit with the empirical data, with factor loadings ranging from .745 to .991. Moreover, both the Composite Reliability (CR) and the Average Variance Extracted (AVE) values exceeded the established thresholds, confirming the construct validity and overall adequacy of the model.

Keywords : Future vision, Innovative Organization, Municipal Schools, Confirmatory Factor Analysis

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อทุกมิติของสังคม ทั้งเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และโดยเฉพาะการศึกษา โดยมีเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่เร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (พยัต วุฒิรงค์, 2562) กระแสโลกาภิวัตน์ได้ทำให้โลกมีลักษณะไร้พรมแดน เกิดการเชื่อมโยงอย่างทั่วถึง และพัฒนาเข้าสู่สังคมดิจิทัลที่ระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามามีบทบาทในกิจกรรมเกือบทุกด้าน (เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2563) ความเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเหล่านี้ได้ก่อให้เกิดการแข่งขันที่เข้มข้นขึ้นในระดับโลก ทำให้องค์กรทุกประเภท รวมถึงองค์กรทางการศึกษา จำเป็นต้องมีการปรับตัวอย่างมีระบบและยืดหยุ่นเพื่อความอยู่รอดและความก้าวหน้า หนึ่งในความท้าทายสำคัญคือการเปลี่ยนผ่านจากสังคมแบบเดิมไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเกิดจากปรากฏการณ์ Disruption ที่ไม่ใช่เพียงการเปลี่ยนแปลงเชิงปฏิรูป แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด ส่งผลให้การจัดการศึกษาแบบดั้งเดิมไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อีกต่อไป (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2564) ครูในศตวรรษที่ 21 จึงต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็น “นักออกแบบกระบวนการเรียนรู้” และ “ผู้สร้างแรงบันดาลใจ” โดยมุ่งเน้นการเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์นวัตกรรม และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ พร้อมทั้งปรับกรอบความคิดจาก Fixed Mindset ไปสู่ Growth Mindset เพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพเพียงพอในการเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต

ในระดับนโยบาย ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนอย่างเป็นระบบผ่าน ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ที่กำหนดเป้าหมายในการสร้างคนไทยที่มีคุณภาพ มีทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 และสามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ (ราชกิจจานุเบกษา, 2561) รวมถึงแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกช่วงวัยให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น เช่น การอ่านออกเขียนได้ การคิดเลขเป็น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม การทำงานเป็นทีม และทักษะดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) นอกจากนี้ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ยังระบุถึงสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนในการได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย รวมทั้งสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา, 2560) โดยเฉพาะเทศบาลนคร ซึ่งเป็นองค์กรท้องถิ่นขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรและความพร้อมมากกว่าท้องถิ่นรูปแบบอื่น

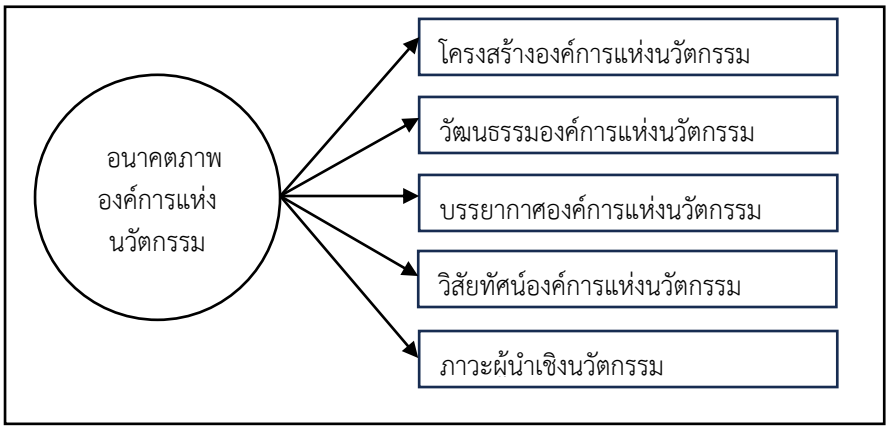
ทั้งด้านงบประมาณ โครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากร ทำให้สามารถจัดการศึกษาและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของประชาชนในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2554)

จากบริบทดังกล่าว แนวคิดเรื่อง “องค์การแห่งนวัตกรรม” ได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการปรับตัวขององค์การต่างๆ สถานศึกษาที่เป็นนวัตกรรมคือองค์กรที่สามารถผสานความรู้ ทักษะ และความคิดสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรเข้ากับกลยุทธ์การบริหารจัดการอย่างมีวิสัยทัศน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุตามศักยภาพ โดยตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 11 ได้กำหนดรูปแบบของเทศบาลไว้ 3 ประเภท ได้แก่ เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนคร ซึ่งเทศบาลนครถือเป็นเทศบาลที่มีขนาดใหญ่ที่สุดและมีศักยภาพสูงสุดในการบริหารจัดการเมืองและการจัดบริการสาธารณะ รวมถึงการสนับสนุนด้านการศึกษา ด้วยโครงสร้างการบริหารที่เข้มแข็ง รายได้ที่เพียงพอ โครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษา ระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย และบุคลากรที่มีคุณภาพ ทำให้เทศบาลนครสามารถพัฒนาและยกระดับการจัดการศึกษาได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ ความพร้อมดังกล่าวยังเอื้อต่อการเป็นต้นแบบในการพัฒนาสถานศึกษาให้ก้าวสู่การเป็นองค์การแห่งนวัตกรรม สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบอื่น ๆ ได้ ดังนั้น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมของโรงเรียนเทศบาลนครนี้จึงมีความสำคัญในการสร้างองค์ความรู้เชิงประจักษ์ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารการศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถกำหนดทิศทางการบริหารจัดการศึกษา พัฒนาศักยภาพ และขับเคลื่อนนโยบายที่ส่งเสริมคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ตลอดจนขจัดอุปสรรคและสร้างทางเลือกใหม่ที่ยั่งยืนสำหรับการบริหารการศึกษาท้องถิ่นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดและโครงสร้างของตัวแปรแฝง (Latent Variables) จากทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาความเป็นไปได้ของแนวโน้มการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนครโดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตภาพแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) สำหรับการศึกษาอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนครซึ่งเป็นการศึกษาประเด็นอนาคตภาพและเหตุการณ์แนวโน้มนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) โดยตรงเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) เหมาะสมกับการตรวจสอบโมเดลเชิงทฤษฎีอยู่แล้ว ขณะเดียวกัน

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และความตรง (Validity) ของเครื่องมืออย่างครบถ้วน โดยการวิจัยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 312 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางของ Comrey and Lee (1992) ที่กล่าวว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย ถือว่า พอใช้ได้ (Fair) จำนวน 300 ราย ถือว่า ดี (Good) และจำนวน 500 ราย ถือว่าดีมาก (Excellent) โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota Sampling) ตามคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา ผู้อำนวยการกองการศึกษา หรือผู้อำนวยการส่วนบริหารการศึกษา ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ที่ปฏิบัติหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลนคร จำนวน 12 คน 2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลนคร จำนวน 60 คน 3) ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลนคร จำนวน 240 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการวิจัยเกี่ยวกับอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับประเด็นอนาคตภาพทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม 2) วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม 3) บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม 4) วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม และ 5) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติโดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 312 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางของ Comrey and Lee (1992) โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการศึกษาอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร โดยนำแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร โดยส่งให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คนดำเนินการพิจารณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอนาคตภาพดังกล่าว

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) การคำนวณหาพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยการคำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 ถ้าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแนวโน้มเหตุการณ์ที่มีค่าไม่เกิน 1.50 และค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ไม่เกิน 1.00 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวโน้มเหตุการณ์นั้นสอดคล้องกันแต่ถ้าผลคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่มีค่าไม่เกิน 1.50 แต่ค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานเกิน 1.00 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวโน้มเหตุการณ์นั้นไม่สอดคล้องกัน และการประเมินความสอดคล้องของโมเดล (Evaluate the Data-Model Fit) เป็นการพิจารณาค่าสถิติต่าง ๆ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานสนับสนุนว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ประกอบด้วยค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าสถิติไค-สแควร์ สัมพัทธ์ดัชนี GFI AGFI CFI SRMR และ RMSEA

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ซึ่งเป็นการศึกษาประเด็นอนาคตภาพและเหตุการณ์แนวโน้ม โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 312 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางของ Comrey and Lee (1992) ประกอบด้วยผู้อำนวยการสำนักการศึกษา/ผู้อำนวยการกองการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ผลการวิเคราะห์นำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่ง ภูมิภาคที่ปฏิบัติงาน วิทยฐานะ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และระยะเวลาการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
ผู้อำนวยการสำนัก/กองการศึกษา	12	3.85
ผู้บริหารสถานศึกษา	60	19.23

ครู	240	76.92
รวม	312	100.00
2. ภูมิภาคที่ปฏิบัติงาน		
ภาคเหนือ	68	21.79
ภาคกลาง	64	20.51
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	70	22.44
ภาคใต้	110	35.26
รวม	312	100.00
3. วิทยฐานะ		
ชำนาญการ	39	12.50
ชำนาญการพิเศษ	203	65.06
เชี่ยวชาญ	51	16.35
อื่นๆ	19	6.09
รวม	312	100.00
4. เพศ		
ชาย	55	17.63
หญิง	257	82.37
รวม	312	100.00
5. อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	6	1.92
30 – 35 ปี	13	4.17
36 – 40 ปี	33	10.58
41 – 45 ปี	87	27.89
46 – 50 ปี	82	26.28
51 – 55 ปี	46	14.74
56 – 60 ปี	45	14.42
รวม	312	100.00

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
6. อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	6	1.92
30 – 35 ปี	13	4.17
36 – 40 ปี	33	10.58
41 – 45 ปี	87	27.89
46 – 50 ปี	82	26.28
51 – 55 ปี	46	14.74
56 – 60 ปี	45	14.42
รวม	312	100.00

7. ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	9	2.88
5 – 10 ปี	30	9.62
11 – 15 ปี	81	25.97
16 – 20 ปี	69	22.12
21 – 25 ปี	68	21.78
26 – 30 ปี	35	11.22
มากกว่า 30 ปี	20	6.41
รวม	312	100.00
8. ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งและวิทยฐานะปัจจุบัน		
น้อยกว่า 1 ปี	15	4.81
1 – 5 ปี	103	33.01
6 – 10 ปี	133	42.63
มากกว่า 10 ปี	61	19.55
รวม	312	100.00

ตารางที่ 1 ต่อ

จากตารางที่ 1 พบว่า สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งครู จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 และดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักการศึกษา ผู้อำนวยการกองการศึกษา จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85 ด้านภูมิภาคที่ปฏิบัติงาน พบว่า ปฏิบัติงานภาคใต้ จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 35.26 ปฏิบัติงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 22.44 และปฏิบัติงานภาคเหนือ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 21.79 ด้านวิทยฐานะ พบว่ามีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 65.06 วิทยฐานะเชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 16.35 และวิทยฐานะชำนาญการ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ด้านเพศส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 82.37 และเพศชาย จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 17.63 ด้านอายุพบว่าส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 41-45 ปี จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 27.89 รองลงมาอายุ 46-50 ปี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 26.28 และอายุ 51-55 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 14.74 ด้านประสบการณ์ในการทำงานพบว่าส่วนใหญ่มีประสบการณ์ ในการทำงาน 11-15 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 25.97 รองลงมา 16-20 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 22.12 และ 21-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.78 ด้านระยะเวลาการดำรงตำแหน่งและวิทยฐานะปัจจุบัน พบว่าระยะเวลาการดำรงตำแหน่งและวิทยฐานะปัจจุบัน 6-10 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 42.63 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งและวิทยฐานะปัจจุบัน 1-5 ปี จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 33.01 และระยะเวลาการดำรงตำแหน่งและวิทยฐานะปัจจุบันมากกว่า 10 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 19.55

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน ซึ่งปรากฏผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังนี้

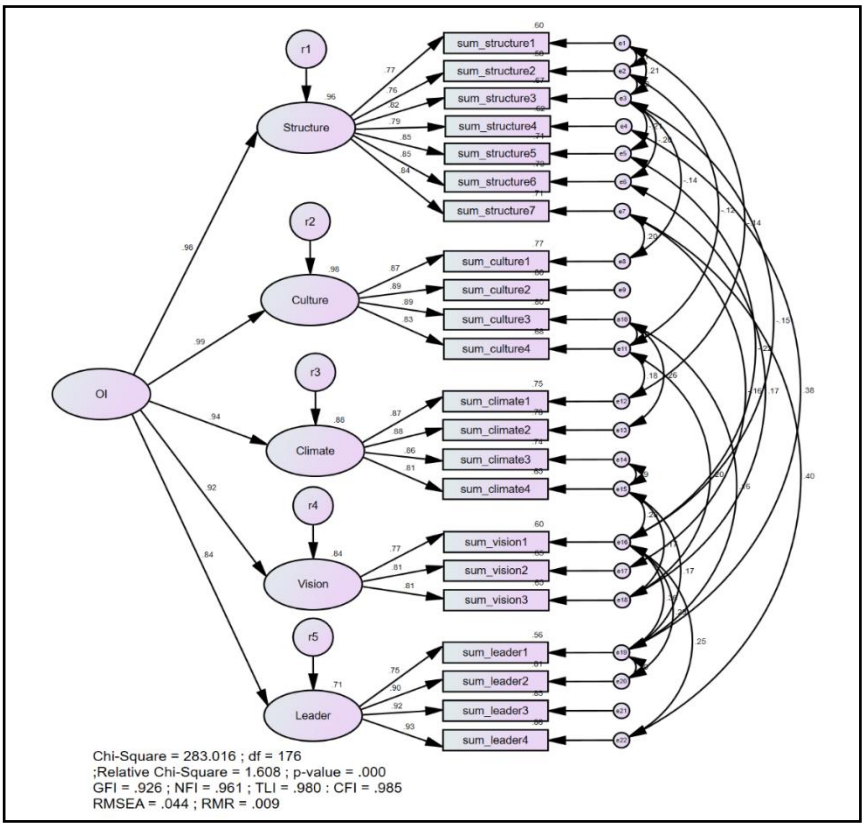
ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

อนาคตภาพ	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R^2
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับหนึ่ง			
1. โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม			
องค์การมีความยืดหยุ่น	.772	-	.596
องค์การมีโครงสร้างการทำงานแบบทีมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม	.763	16.393	.582
การกระจายอำนาจขององค์การ	.816	17.683	.666
องค์การมีการสื่อสารแบบเปิดที่มีประสิทธิภาพ	.787	15.291	.619
องค์การมีการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม	.846	16.536	.715
สังคมแห่งการเรียนรู้	.852	16.697	.725
ระบบนิเวศนวัตกรรม	.840	16.479	.705
2. วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม			
วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว	.875	-	.765
วัฒนธรรมองค์การแบบเครือญาติ	.893	22.903	.797
วัฒนธรรมองค์การแบบมุ่งผลสำเร็จ	.894	22.951	.799
วัฒนธรรมองค์การแห่งการเรียนรู้	.827	19.561	.683
3. บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม			
องค์กรมีบรรยากาศในการทำงานที่สนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การสร้างนวัตกรรม	.868		.754
ความอบอุ่นและการสนับสนุน	.884	21.545	.781
บรรยากาศที่มีการเปิดกว้าง	.861	20.373	.741
บรรยากาศที่มีการให้รางวัล	.809	18.258	.655
4. วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม			
การสร้างวิสัยทัศน์	.772	-	.596
การเผยแพร่วิสัยทัศน์	.808	15.015	.653
การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์	.809	15.050	.655

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อนาคตภาพ	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R^2
5. ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม			
วิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม	.745	-	.555
คุณลักษณะของผู้นำเชิงนวัตกรรม	.897	19.935	.805
ความกล้าเสี่ยงต่อนวัตกรรม	.921	17.575	.849
ความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม	.927	17.700	.858
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสอง			
โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม	.981	-	.962
วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม	.991	16.678	.982
บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม	.937	14.791	.877
วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม	.915	13.349	.838
ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม	.844	12.348	.712
χ^2 = 283.016 df = 176 p = .000 GFI = .926 AGFI = .894			
CFI = .985 SRMR = .009 RMSEA = .044			

จากตารางที่ 2 พบว่า อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร มี 5 องค์ประกอบ 22 ตัวแปรสังเกตได้ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 22 ตัวแปร มีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .745 ถึง .991 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความเชื่อมั่น (CR) ของตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัว มีค่าตั้งแต่ 0.888 ถึง 0.927 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 และมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ตั้งแต่ 0.630 ถึง 0.747 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 283.016 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 176 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .926 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .894 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .009 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.44 แสดงว่าอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนครที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญภายใต้อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร คือ ประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เหตุการณ์แนวโน้มความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม (L = .927) เหตุการณ์แนวโน้มความกล้าเสี่ยงต่อนวัตกรรม (L = .921) เหตุการณ์แนวโน้มคุณลักษณะของผู้นำเชิงนวัตกรรม (L = .897) และเมื่อพิจารณาประเด็นอนาคตภาพองค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า ประเด็นอนาคตภาพที่สำคัญอันดับต้นๆ คือ วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม (L = .991) โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม (L = .981) และบรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม (L = .937)



ภาพที่ 1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรม โรงเรียนเทศบาลนคร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร พบว่า ประเด็นอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร มี 5 ประเด็น โดยอนาคตภาพที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.47) รองลงมาคือประเด็นอนาคตภาพที่ 3 บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.43) และประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.43) ส่วนอนาคตภาพที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ได้แก่ ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.49) รองลงมาคือประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.48) และประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.47) สามารถสรุปผลตามเหตุการณ์แนวโน้มได้ดังนี้

ประเด็นอนาคตภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม เหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 6 สังคมแห่งการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.51) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 5 องค์การมีการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.45) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 2 องค์การมีโครงสร้างการทำงานแบบทีมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.44) ส่วนเหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 6 สังคมแห่ง

การเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.51) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2 องค์การมีโครงสร้างการทำงานแบบทีมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.51) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 5 องค์การมีการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.48)

ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม เหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3 วัฒนธรรมองค์การแบบมุ่งผลสำเร็จ ($\bar{X}$ = 4.51) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 1 วัฒนธรรมองค์การแบบปรับตัว ($\bar{X}$ = 4.50) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 4 วัฒนธรรมองค์การแห่งการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.45) ส่วนเหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 1 วัฒนธรรมองค์การแบบปรับตัว ($\bar{X}$ = 4.51) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3 วัฒนธรรมองค์การแบบมุ่งผลสำเร็จ ($\bar{X}$ = 4.50) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแบบเครือญาติ ($\bar{X}$ = 4.48)

ประเด็นอนาคตภาพที่ 3 บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม เหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2 ความอบอุ่นและการสนับสนุน ($\bar{X}$ = 4.47) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3 บรรยากาศที่มีการเปิดกว้าง ($\bar{X}$ = 4.43) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 4 บรรยากาศที่มีการให้รางวัล ($\bar{X}$ = 4.42) ส่วนเหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 1 องค์กรมีบรรยากาศในการทำงานที่สนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การสร้างนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.50) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2 ความอบอุ่นและการสนับสนุน ($\bar{X}$ = 4.50) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 3 บรรยากาศที่มีการเปิดกว้าง ($\bar{X}$ = 4.49)

ประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม เหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3 การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ ($\bar{X}$ = 4.46) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2 การเผยแพร่วิสัยทัศน์ ($\bar{X}$ = 4.43) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ ($\bar{X}$ = 4.41) ส่วนเหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2 การเผยแพร่วิสัยยทัศน์ ($\bar{X}$ = 4.50) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ ($\bar{X}$ = 4.47) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 3 การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ ($\bar{X}$ = 4.46)

ประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3 ความกล้าเสี่ยงต่อนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.38) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2 คุณลักษณะของผู้นำเชิงนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.38) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 4 ความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.38) ส่วนเหตุการณ์แนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ได้แก่ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3 ความกล้าเสี่ยงต่อนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.51) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 4 ความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.51) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 1 วิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.46)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร พบว่า อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก และมีตัวแปรสังเกตได้ 22 ตัวแปร ซึ่งผ่านการตรวจสอบโมเดลเชิงโครงสร้างและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ดี โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในช่วง .745 ถึง .991 มีค่าความเชื่อมั่น (CR) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) สูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงถึงความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของโมเดล จากการวิเคราะห์พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง เช่น แนวโน้มด้านความคิดสร้างสรรค์ (L = .927) และความกล้าเสี่ยง (L = .921) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของรัตนวดี โมรากุล (2560) และ อนุพงษ์ ชุมแวงวาปี (2560) ที่ยืนยันว่า ภาวะผู้นำ มีอิทธิพลสูงสุดทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษา เช่นเดียวกับ เดชา ลุนาวงศ์ (2564) ที่พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ถึงร้อยละ 91 ในประเด็นของ วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด (L = .991) ก็สะท้อนถึงการเปิดกว้าง ยืดหยุ่น และส่งเสริมการเรียนรู้ในองค์การ โดยมีความสอดคล้องกับสิทธิชัย สุนทรพินิจ และคณะ (2562) และ Ahmed (2009) ที่เน้นว่าการมีวัฒนธรรมที่ส่งเสริมให้บุคลากรกล้าคิด กล้าทดลอง และไม่กลัวความล้มเหลว เป็นรากฐานของการสร้างนวัตกรรมในองค์กร โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม (L = .981) ก็เป็นอีกองค์ประกอบสำคัญที่ได้รับการยืนยันจากหลายงานวิจัย เช่น Christiansen (2000), Wei and Wang (2008) และ Mathisen

(2004) ที่เน้นว่าการมีโครงสร้าง แบบยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้บุคลากรทำงานแบบทีม และสามารถปรับตัวได้รวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลง เป็นองค์ประกอบสำคัญขององค์การที่ขับเคลื่อนนวัตกรรมในด้านของบรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม (L = .937) ซึ่งประกอบด้วยบรรยากาศที่สนับสนุนการแสดงออก การให้รางวัล และการสนับสนุนเชิงจิตวิทยาในการคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Ibrahim (2018) และ Mathisen (2004) ที่ชี้ว่า บรรยากาศแห่งนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของบุคลากร และส่งผลให้การสร้างนวัตกรรมในองค์การเป็นไปอย่างยั่งยืน

การที่ตัวแปรทั้ง 22 ตัวในโมเดลมีค่าน้ำหนักเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนถึงการรับรู้ร่วมกันของผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนิตา ยิ่งเจริญสมสุข (2565) ที่พบว่าอนาคตภาพของการบริหารการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลนครมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเฉพาะในด้านคุณภาพผู้บริหารและการพัฒนาเครือข่าย ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบกับโมเดลของ กรกต ขาวสะอาด (2564) และ จักภัทสรัณย์ ไตรรัตน์ (2563) จะพบว่าองค์ประกอบหลักที่คล้ายกัน ได้แก่ วิสัยทัศน์ โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรม การจัดการความรู้ และภาวะผู้นำ โดยเฉพาะ I-model ที่เสนอวงจรการบริหารนวัตกรรมใน 6 ขั้นตอนก็สามารถเชื่อมโยงกับผลการวิจัยปัจจุบันที่เน้นระบบการจัดการองค์การอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Christiansen (2000) และ Ahmed (2009) ยังให้มุมมองในระดับสากลที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่นของไทย โดยเฉพาะในแง่ของ การเชื่อมโยงกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ และวัฒนธรรมองค์การให้สอดรับกันเป็นระบบเดียว เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดนวัตกรรมอย่างแท้จริง

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ซึ่งเป็นการศึกษาประเด็นอนาคตภาพและเหตุการณ์แนวโน้ม โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 312 คน สรุปได้ดังนี้

- ประเด็นอนาคตภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม มี 36 ตัวแปรสังเกตได้ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 36 ตัวแปร มีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.610 ถึง 0.816 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความเชื่อมั่น (CR) ของตัวแปรแฝงทั้ง 7 ตัว มีค่าตั้งแต่ 0.881 ถึง 0.922 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 และมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ตั้งแต่ 0.589 ถึง 0.717 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 720.001 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 569 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .888 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .869 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.15 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.29 แสดงว่าอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรมที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญภายใต้ประเด็นอนาคตภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม คือ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 1.4 การบริหารจัดการมีความยืดหยุ่นสามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงได้ดี (L = 0.816) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 6.1 ผู้บริหารส่งเสริมการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ (L = .807) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 3.1 มีการกระจายอำนาจตามลำดับชั้นอย่างเหมาะสม (L = .798)

- ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม มี 22 ตัวแปรสังเกตได้ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 22 ตัวแปร มีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .765 ถึง .927 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความเชื่อมั่น (CR) ของตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัว มีค่าตั้งแต่ 0.911 ถึง 0.946 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 และมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ตั้งแต่ 0.991 ถึง 1.052 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคต

ภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 234.475 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 157 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .936 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .898 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.10 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.40 แสดงว่าอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรมที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญภายใต้ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม คือ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3.6 ผู้บริหารส่งเสริมให้มีวัฒนธรรมการสอนงานและการปรับเป้าหมายที่ท้าทาย (L = 0.927) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 1.6 ผู้บริหารมีการส่งเสริมให้องค์การมีแนวปฏิบัติเพื่อมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน (L = .922) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 4.2 ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรในองค์การรับรู้ข้อมูลร่วมกัน (L = .911)

- ประเด็นอนาคตภาพที่ 3 บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 3 บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม มี 20 ตัวแปรสังเกตได้ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 20 ตัวแปร มีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .686 ถึง .854 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความเชื่อมั่น (CR) ของตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัว มีค่าตั้งแต่ 0.859 ถึง 0.922 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 และมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ตั้งแต่ 0.527 ถึง 0.707 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 3 บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 162.685 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 143 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .124 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .952 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .929 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.11 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.21 แสดงว่าอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 3 บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรมที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญภายใต้ประเด็นอนาคตภาพที่ 3 บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม คือ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2.3 ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการช่วยเหลือกัน (L = 0.854) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 4.5 ผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากร (L = .854) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3.2 ผู้บริหารสนับสนุนการเสนอแนวคิดอย่างตรงไปตรงมา (L = .845) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 4.4 ผู้บริหารยกย่องชมเชยผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (L = .836)

- ประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม มี 16 ตัวแปรสังเกตได้ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 16 ตัวแปร มีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .605 ถึง .976 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความเชื่อมั่น (CR) ของตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัว มีค่าตั้งแต่ 0.872 ถึง 0.923 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 และมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ตั้งแต่ 0.573 ถึง 0.655 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 128.935 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 82 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .001 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .952 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .921 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.31 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.43 แสดงว่าอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรมที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญภายใต้ประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม คือ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 1.3 วิสัยทัศน์มีลักษณะท้าทายมีความหมายต่อองค์การและสะท้อนความเป็นตัวตนขององค์การในการสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม (L = 0.976) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 1.1 มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่เป็นไปได้ (L = .970) และเหตุการณ์แนวโน้มที่ 1.2 วิสัยทัศน์สะท้อนการคาดการณ์อนาคตได้ (L = .952)

- ประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม พบว่า อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม มี 19 ตัวแปรสังเกตได้จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 19 ตัวแปร มีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .717 ถึง .907 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความเชื่อมั่น (CR) ของตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัว มีค่าตั้งแต่ 0.823 ถึง 0.933 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 และมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ตั้งแต่ 0.538 ถึง 0.733 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม พบว่า ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 183.772 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 114 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .942 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .903 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.13 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.44 แสดงว่าอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร ประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญภายใต้ประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม คือ เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2.4 ผู้บริหารเข้าใจบริบทแวดล้อมขององค์การและมองเห็นโอกาสของความเปลี่ยนแปลง (L = 0.907) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2.6 ผู้บริหารมีการบริหารจัดการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสภาพแวดล้อมในองค์การนวัตกรรม (L = .905) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 3.1 ผู้บริหารกล้าแสดงออกเชิงนวัตกรรมในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน โดยพิจารณาจากข้อมูลและความเสี่ยงอย่างรอบคอบ (L = .905) เหตุการณ์แนวโน้มที่ 2.5 ผู้บริหารส่งเสริมนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาองค์การทั้งในด้านคุณภาพ ประสิทธิภาพและความยั่งยืน .895

การตรวจสอบความเหมาะสมของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirm Factor Analysis) จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน พบว่ามี 5 องค์ประกอบ 22 ตัวแปรสังเกตได้จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 22 ตัวแปร มีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .745 ถึง .991 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความเชื่อมั่น (CR) ของตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัว มีค่าตั้งแต่ 0.888 ถึง 0.927 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 และมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ตั้งแต่ 0.630 ถึง 0.747 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.5 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 283.016 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 176 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .926 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .894 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .009 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ0.44 แสดงว่าอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนครที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญภายใต้อนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร คือ ประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เหตุการณ์แนวโน้มความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม (L = .927) เหตุการณ์แนวโน้มความกล้าเสี่ยงต่อนวัตกรรม (L = .921) และเหตุการณ์แนวโน้มคุณลักษณะของผู้นำเชิงนวัตกรรม (L = .897) และเมื่อพิจารณาประเด็นอนาคตภาพองค์การแห่งนวัตกรรม พบว่า ประเด็นอนาคตภาพที่สำคัญอันดับต้นๆ คือ วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม (L = .991) โครงสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม (L = .981) และบรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม (L = .937)

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนครประกอบด้วยประเด็นอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร พบว่า ประเด็นอนาคตภาพการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโรงเรียนเทศบาลนคร มี 5 ประเด็น โดยอนาคตภาพที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.478) รองลงมาคือประเด็นอนาคตภาพที่ 3 บรรยากาศองค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.439) และประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.438) ส่วนอนาคตภาพที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ได้แก่ ประเด็นอนาคตภาพที่ 2 วัฒนธรรมองค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.494) รองลงมาคือประเด็นอนาคตภาพที่ 5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.481) และประเด็นอนาคตภาพที่ 4 วิสัยทัศน์องค์การแห่งนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.470)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ใช้เป็นแนวทางในการสร้างระบบส่งเสริมนวัตกรรมภายในโรงเรียน

1.2 สนับสนุนการกำหนดนโยบายระดับท้องถิ่นด้านการศึกษานวัตกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรศึกษาความพร้อมและสมรรถนะของครูในการขับเคลื่อนโรงเรียนสู่การเป็นองค์การแห่งนวัตกรรม

2.2. ควรเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่ายในการวิจัย เพื่อให้แนวทางการพัฒนาองค์การแห่งนวัตกรรมมีรากฐานจากความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างแท้จริง และสามารถขยายผลสู่ระดับนโยบายหรือเขตพื้นที่การศึกษา

2.3. ขยายขอบเขตการวิจัยไปยังโรงเรียนในสังกัดอื่น

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเมตตาช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ ประธานที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลป์ชัย สุวรรณมณี กรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ ขอขอบคุณในโอกาสและแรงบันดาลใจที่มอบให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้ สร้างสรรค์ ต่อยอด และเติบโตจนบรรลุผลสำเร็จตามที่มุ่งหวัง ผู้วิจัยได้รับความเมตตาอย่างสูงยิ่งจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงบุคลากรทางการศึกษาท้องถิ่นทุกท่านดังรายนามปรากฏในภาคผนวก ผู้วิจัยได้เรียนรู้จากประสบการณ์อันเป็นความรู้ทางวิชาการนอกตำราที่ทรงคุณค่ายิ่ง เป็นความภาคภูมิใจที่ประทับในใจและความทรงจำของผู้วิจัยตลอดไป ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณบิดามารดา พี่ชาย และครอบครัว สำหรับกำลังใจที่เป็นแรงผลักดันด้วยความปรารถนาดีเสมอมาตลอดจนกัลยาณมิตรทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือซึ่งไม่สามารถกล่าวนามได้ครบถ้วน จึงขอระลึกถึงด้วยความขอบคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

กรกต ขาวสะอาด. (2564). *การพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อเป็นองค์การนวัตกรรมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน* [ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม].

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2566). *แผนพัฒนาการศึกษาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566–2570)*. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.

เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2563). *เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้สำหรับการวิจัยทางการศึกษาในการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล*. โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

จักภัทสรัณย์ ไตรรัตน์. (2563). การพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม กรณีศึกษา: โรงเรียนในสหวิทยาเขตวิภาวดี. *วารสารการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต*, *15*, 1903–1914.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2564). *การศึกษาไทยในยุค Disruption: แนวทางพัฒนาครูและผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้*. สำนักพิมพ์วิชาการ.

เดชา ลุนาวงศ์. (2564). *โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* [ปริญญาดุษฎีนิพนธ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].

พยัต วุฒิรงค์. (2562). การบริหารการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาองค์การสมัยใหม่. *วารสารรัฐประศาสนศาสตร์, 57*(2), 33–49.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (2560, 6 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก, 1–90.

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580). (13 ตุลาคม 2561). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 135 ตอน 84 ก หน้า 9

รัตนวดี โมรากุล. (2560). การพัฒนารูปแบบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารการบริหารการศึกษา,*

13(1), 45–60.สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*. กระทรวงศึกษาธิการ.

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580. (2561, 13 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก, 1–71.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2554). *พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และที่แก้ไขเพิ่มเติม*. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*. กระทรวงศึกษาธิการ.

สิทธิชัย สุนทรพินิจ และคณะ. (2562). โครงสร้างองค์กรแบบเครือข่ายและนวัตกรรมการศึกษา. *วารสารนวัตกรรมการบริหาร, 9*(1), 55–72.

สุสุนิตา ยิ่งเจริญสมสุข. (2565). อนาคตภาพการบริหารการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลนคร. *วารสารการศึกษาและการพัฒนา, 45*(2), 101–118.

อนุพงษ์ ชุมแวงวาปี. (2560). *การพัฒนารูปแบบองค์การแห่งนวัตกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน* [ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].

Ahmed, P. K. (2009). *Innovation management: Context, strategies, systems, and processes*. Pearson Education.

Christiansen, J. K. (2000). Building innovative organizations: A structural approach. *Journal of Change Management, 1*(1), 85–100.

Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Ibrahim, R. (2018). Organizational climate and innovative behavior of employees. *International Journal of Business and Society, 19*(2), 345–361.

Mathisen, G. E. (2004). Organizational antecedents of creative self-efficacy. *Creativity Research Journal, 16*(2–3), 185–195.

Wei, H., & Wang, X. (2008). Organizational flexibility and innovation performance. *Journal of Management Studies, 45*(4), 649–674.