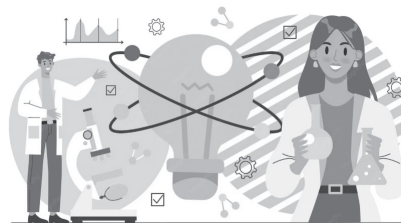


# รูปแบบการบริหารสถานศึกษา ด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา Educational Institution Management Model for Innovation and Invention in Vocational Education, Nakhonnayok Technical College under the Office of the Vocational Education Commission

สุกัญญา สุขสถาน  
Sugunya Suksatan

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครนายก  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ  
Director of Nakhonnayok Technical College  
Office of the Vocational Education Commission (OVEC), Ministry of Education (MOE).  
tukgunya@gmail.com



Received: 2025-10-09 Revised: 2026-01-28 Accepted: 2026-03-11

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารสถานศึกษา ด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา 2) สร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา 3) ทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา และ 4) ประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น ดังนี้ การศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 118 คน การสร้างรูปแบบกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการบริหารการศึกษาและการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน การทดลองใช้รูปแบบ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน และการประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน รวม 108 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นและการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) หลักการ

(2) วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และเป้าหมาย (3) ปัจจัยนำเข้าในการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา (4) กระบวนการบริหารสถานศึกษา และ (5) ผลผลิตและผลลัพธ์ ทุกองค์ประกอบมีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ผลการทดลองใช้ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.50, S.D. = 0.56) เอื้อต่อการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สร้าง นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เพื่อนำไปใช้ในการบริการชุมชน ทั้งในด้านการพัฒนาทักษะอาชีพ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ผลการประเมินการใช้รูปแบบด้านความเหมาะสมและความ เป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.62, S.D. = 0.53) เห็นได้ว่ารูปแบบการบริหารสถานศึกษา ที่พัฒนาขึ้นส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ :** รูปแบบการบริหารสถานศึกษา นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

## Abstract

This research aimed to: (1) investigate the current conditions and administrative approaches of educational institutions regarding vocational innovation and invention; (2) develop an administrative model for educational institutions focusing on vocational innovation and invention; (3) implement the developed administrative model; and (4) evaluate the effectiveness of the administrative model. The research was conducted in four phases. The sample for this study comprised five experts who served as key informants in examining the current conditions and administrative approaches of vocational education institutions in the areas of innovation and invention. In the model development phase, 118 administrators, teachers and experts in educational administration and administrative model development were selected through purposive sampling based on their knowledge and expertise. The implementation phase involved 30 participants, including educational administrators and instructors, selected through purposive sampling. The evaluation phase involved 108 participants, including administrators and instructors, selected using stratified random sampling and simple random sampling. The research instruments included questionnaires and interview protocols. Data were analyzed using percentages, mean, standard deviation, and content analysis.

The findings revealed that the developed administrative model comprised five main components: (1) principles; (2) objectives, indicators, and goals; (3) input factors for the administration of vocational innovation and invention; (4) the administrative process; and (5) outputs and outcomes. All components were systematically interconnected. The results of the implementation indicated that all components were rated at the highest level of appropriateness ( $\bar{x} = 4.50$ , S.D. = 0.56). The model facilitated learning activities that enabled students to create innovations and inventions for community service, contributing to the development of vocational skills and the enhancement of community quality of life. The evaluation results regarding the appropriateness and usefulness of the model were also at the highest level ( $\bar{x} = 4.62$ , S.D. = 0.53). These findings indicated that the developed administrative model effectively promoted students' sustainable potential in vocational innovation and invention.

**Keywords :** Educational Institution Administrative Model, Innovation, Vocational Invention

## 1. บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาค้นในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สามและอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ส่งการเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีฟตามความถนัดของตนเอง มีการวิจัยและใช้เทคโนโลยีในการสร้างและจัดการความรู้ในการจัดการเรียนการสอน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการจัดระบบการศึกษาและระบบฝึกอบรมบนฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพสูง และยืดหยุ่นผ่านการพัฒนากลไกต่าง ๆ การให้สถานประกอบการเพิ่มผลิตภาพแรงงานผ่านการพัฒนาความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

โดยเฉพาะแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ที่หลากหลาย จึงมีนโยบายและจุดเน้นให้สถานศึกษาอาชีวศึกษา ผลิตรากำลังแรงงานที่มีคุณภาพตามความเป็นเลิศของแต่ละสถานศึกษาและตามบริบทของพื้นที่ รวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต [1]

การจัดการศึกษาอาชีวศึกษา โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้มุ่งพัฒนาส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณวุฒิทางวิชาชีพ เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพและมีรากฐานการดำรงชีวิตที่มั่นคงในห้วงเวลาที่ผ่านมา การจัดการอาชีวศึกษาประสบปัญหาด้านสมรรถนะของผู้เรียนที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ เนื่องจากการศึกษาพบปัญหาด้านคุณภาพของสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีระบบการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากลที่ชัดเจน [2] และมีประเด็นที่ควรพัฒนาหลายประการ อาจส่งผลให้ไม่สามารถสนองต่อภารกิจของสถานศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาได้อย่างครบถ้วนทุกประเด็น แนวทางการจัดการศึกษาไทยกับการขับเคลื่อนการศึกษาสู่ยุคประเทศไทย 4.0 มีแนวทางหลายด้านประกอบด้วย 1) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ 2) การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของบุคลากรทางการศึกษา 3) การส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และ 4) การสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการมุ่งเข้าสู่อาชีพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะที่เชื่อมโยงกับคุณลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 และทักษะที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ รวมทั้งเป็นการวางรากฐานการอาชีวศึกษาของไทยให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก [3] รวมถึงการบริหารจัดการของสถานศึกษาขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยี เพื่อผลิตผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานให้มีทักษะฝีมือตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ [4] และการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูในสถานศึกษามีการจัดทำวิจัยเพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้นทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน [5]

วิทยาลัยเทคนิคนครนายกเป็นสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ จัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ตามความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสถานประกอบการ จากการศึกษาผลการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2564



พบว่า ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา จากผลการประเมินพบว่า การจัดการอาชีวศึกษามีปัญหาที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาหลายด้าน โดยเฉพาะด้านการยกระดับคุณภาพมาตรฐานการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากลประกอบไปด้วย การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเพื่อส่งเสริมการพัฒนางานวิจัยสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการอาชีวศึกษาและพัฒนาวิชาชีพ ประเด็นการพัฒนางานวิจัยสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้อาชีวศึกษา เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทาง สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการวิจัยสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินร่วมนับเป็นจุดจำเป็นต้องมีการพัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการ ในการพัฒนาประเทศ โดยมีข้อเสนอแนะการพัฒนา คือ 1) การส่งเสริมผู้เรียน ด้านทักษะภาษา ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ 2) ด้านการส่งเสริมการผลิตและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทาง 3) ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีการจัดทำนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์งานสร้างสรรค์งานวิจัยและเผยแพร่ต่อสาธารณชน 4) ส่งเสริม สนับสนุนให้ครู ผู้เรียน พัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริงและสามารถนำไปประกวดให้มีรางวัลที่สูงขึ้น 5) สถานศึกษาควรมีการกำกับ ติดตาม การทำโครงการของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ในสาขาที่ผู้เรียนกำลังศึกษาให้เกิดประโยชน์มากที่สุด จึงสรุปได้ว่าปัญหาด้านการพัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยีและสร้างสรรค์ความรู้เพื่อการจัดการอาชีวศึกษาและพัฒนาวิชาชีพสู่ความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทาง เป็นปัญหาที่สถานศึกษาต้องเร่งปรับปรุงแก้ไข นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ในด้านของการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเป็นนวัตกรรม รวมทั้งด้านคุณภาพของผู้เรียนโดยภาพรวมยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายของสถานศึกษา จำเป็นต้องแก้ไขและพัฒนา อย่างเร่งด่วน [6]

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนางานวิจัยสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมเทคโนโลยีและสร้างสรรค์ความรู้เพื่อการจัดการอาชีวศึกษาและพัฒนาวิชาชีพสู่ความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทาง เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคนครนายกให้มีคุณภาพ มีความเหมาะสมจะช่วยแก้ปัญหาที่กล่าวข้างต้นได้ ทำให้ส่งผลที่ดีต่อการพัฒนาการ

จัดการเรียนการสอน และเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ ทักษะ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สอดคล้องกับจุดเน้นในการพัฒนาของวิทยาลัยเทคนิคนครนายกที่ได้กำหนดไว้ คือ พัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการหลากหลายตามความต้องการของสถานประกอบการ ส่งเสริมสนับสนุนและการกระจายโอกาสทางการศึกษา รวมทั้งปัจจุบันวิทยาลัยยังไม่มีรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาที่เป็นรูปธรรมเกิดจากการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงศึกษาและพัฒนาารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา อันจะเป็นประโยชน์ทั้งเชิงการบริหาร ในเชิงวิชาการและเชิงวิชาชีพเพื่อให้เกิดความเป็นเลิศ ในการจัดการส่งเสริมนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

2.2 เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

2.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

2.4 เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

## 3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก ดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสภาพ และแนวทางการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก 2) สร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก 3) ทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายกและ 4) ประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

### 3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การพัฒนาแบบแผนการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ อาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคนครนายก เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน การศึกษาสภาพและแนวทางการบริหาร การสร้างและตรวจสอบ แบบแผนการทดลองใช้รูปแบบ ตลอดจนการประเมินผลการใช้รูปแบบการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.2.1 การศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของวิทยาลัยเทคนิคนครนายก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 118 คน

3.2.2 การสร้างแบบแผนการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาและการพัฒนาแบบแผนการบริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน

3.2.3 การทดลองใช้รูปแบบ ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน ตามคุณสมบัติและบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการทดลองใช้รูปแบบ โดยทดลองใช้ในวิทยาลัยการอาชีพนครนายก เป็นระยะเวลา 1 ภาคเรียน

3.2.4 การประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ของวิทยาลัยเทคนิคนครนายก รวมจำนวนทั้งสิ้น 150 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 108 คน โดยอาศัยตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ภายใต้สมมติฐานระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ทำให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้มีความเหมาะสมและเพียงพอในการสรุปอ้างอิงผลการวิจัยไปยังประชากรทั้งหมด เพื่อเพิ่มความครอบคลุมของข้อมูลและลดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ช่วยให้สามารถสะท้อนมุมมองและประสบการณ์ของกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทแตกต่างกันในสถานศึกษาได้อย่างครอบคลุม ผู้วิจัยจึงดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสถานภาพของประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียนนักศึกษา และเจ้าหน้าที่ เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีส่วนร่วมใกล้เคียงกับโครงสร้างประชากรจริง จากนั้นจึงใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ในแต่ละชั้น เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสได้รับการคัดเลือกอย่างเท่าเทียมกัน [7]

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ใช้เก็บข้อมูลเชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนที่เกี่ยวข้อง เพื่อสะท้อนความคิดเห็น แนวทาง และข้อเสนอแนะ

2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคนครนายก

ขั้นที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา  
แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้อง และความเป็นไปได้ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

แบบบันทึกผลการดำเนินงานตามรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาใช้บันทึกผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในระหว่างการทดลองใช้รูปแบบ

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

1) แบบสอบถามการประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้ประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบในด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2) แบบประเมินผลสัมฤทธิ์และผลลัพธ์เชิงคุณภาพ ใช้เก็บข้อมูลผลลัพธ์ด้านการบริหารสถานศึกษาในภาพรวม

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์ผลการสัมภาษณ์และสรุปเป็นประเด็น เพื่อใช้ประกอบการยกร่างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคนครนายก

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกข้อเสนอแนะประเด็นต่าง ๆ ตามหัวข้อของรูปแบบที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และเทปบันทึกข้อมูลจากการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ขั้นที่ 3 ขั้นตอนทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก ดำเนินการกับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

ขั้นที่ 4 การประเมินคุณภาพรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ใช้ค่าสถิติค่าความถี่ คิดเป็นร้อยละ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องในการประเมินคุณภาพรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิเคราะห์ใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 | หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 | หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก        |
| ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 | หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 | หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 | หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

## 4. ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก จากการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนที่เกี่ยวข้อง และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 118 คน สรุปได้ 5 องค์ประกอบนำมาเป็นการยกร่างรูปแบบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 หลักการ ประกอบด้วย การยึดหลักผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักการทำงานเป็นทีม หลักการบริหารการศึกษา ด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ส่งเสริมบริการชุมชน หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม หลักการควบคุมคุณภาพการศึกษา หลักการส่งเสริม และหลักการนำเทคโนโลยี นวัตกรรม ให้ความรู้บริการชุมชน

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์/ตัวชี้วัด/เป้าหมาย ประกอบด้วย การกำหนดแนวทาง การใช้วัตรกรรมให้เกิดประสิทธิผลในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์ อาชีวศึกษาและเพื่อสร้างมาตรฐานด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาของสถานศึกษา

องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยนำเข้าในการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์ อาชีวศึกษา แบ่งออกเป็นด้านผู้นำ ด้านบุคลากร ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านบทบาทหน้าที่ ด้านทรัพยากร และด้านวัฒนธรรมนวัตกรรมการ

องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์ อาชีวศึกษา ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ ปัญหา ขั้นตอนที่ 2 วางแผนออกแบบ ขั้นตอนที่ 3 การใช้วัตรกรรม และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล

องค์ประกอบที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์คุณภาพและผลการดำเนินงานในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์ อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 มาเป็นข้อมูลในการยกร่างรูปแบบการพัฒนา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสม แสดงได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการสนทนากลุ่มการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

(n = 5)

| รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมการและ<br>สิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก   | ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|
|                                                                                              | เหมาะสม                      | ข้อเสนอแนะ |
| องค์ประกอบที่ 1 หลักการ                                                                      | ✓                            |            |
| องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์/ตัวชี้วัด/เป้าหมาย                                              | ✓                            |            |
| องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยนำเข้าในการบริหารสถาน<br>ศึกษาด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา | ✓                            |            |
| องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการบริหารสถานศึกษา<br>ด้านนวัตกรรมการและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา         | ✓                            |            |
| องค์ประกอบที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์                                                               | ✓                            |            |

จากตารางที่ 1 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก มีความเหมาะสมทุกองค์ประกอบ

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ได้ทดลองใช้ในวิทยาลัยที่มีบริบทใกล้เคียงกันเป็นระยะเวลา 1 ภาคเรียน เพื่อทดลองและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน แสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคนครนายก

(n=30)

| รายการ                                                                               | ระดับความเหมาะสม |      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                      | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| องค์ประกอบที่ 1 หลักการ                                                              | 4.52             | 0.52 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์/ตัวชี้วัด/เป้าหมาย                                      | 4.24             | 0.65 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยนำเข้าไปในบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา | 4.26             | 0.78 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา        | 4.67             | 0.51 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์                                                       | 4.61             | 0.56 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                  | 4.47             | 0.48 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D = 0.51) รองลงมาองค์ประกอบที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์ ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D = 0.56 ) องค์ประกอบที่ 1 หลักการ ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D = 0.52) องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยนำเข้าไปในบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D = 0.78 ) และองค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์/ตัวชี้วัด/เป้าหมาย ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D = 0.65 )

วัตถุประสงค์ที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก ความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ แสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

(n=108)

| รายการ                                                                                            | ระดับความเหมาะสม |      |           | ระดับความเป็นประโยชน์ |      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|-----------------------|------|-----------|
|                                                                                                   | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     | $\bar{X}$             | S.D. | ระดับ     |
| องค์ประกอบที่ 1 หลักการ                                                                           | 4.51             | 0.60 | มากที่สุด | 4.58                  | 0.57 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์/<br>ตัวชี้วัด/เป้าหมาย                                               | 4.36             | 0.58 | มากที่สุด | 4.56                  | 0.54 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยนำเข้าใน<br>การบริหารสถานศึกษาด้าน<br>นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์<br>อาชีวศึกษา | 4.49             | 0.55 | มากที่สุด | 4.62                  | 0.51 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการ<br>บริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรม<br>และสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา             | 4.63             | 0.53 | มากที่สุด | 4.70                  | 0.50 | มากที่สุด |
| องค์ประกอบที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์                                                                    | 4.54             | 0.52 | มากที่สุด | 4.65                  | 0.53 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                               | 4.50             | 0.56 | มากที่สุด | 4.62                  | 0.53 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือองค์ประกอบที่ 4 กระบวนการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ ) รองลงมา คือองค์ประกอบที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ ) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) รองลงมา คือองค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยนำเข้าในการบริหารสถานศึกษาด้าน

นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.49$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์/ตัวชี้วัด/เป้าหมาย อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.36$ ) ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.62$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือองค์ประกอบที่ 4 กระบวนการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.70$ ) รองลงมา คือองค์ประกอบที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.65$ ) รองลงมา คือองค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยนำเข้าในการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.62$ ) รองลงมา คือองค์ประกอบที่ 1 หลักการ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.58$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์/ตัวชี้วัด/เป้าหมาย อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.56$ ) ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

## 5. สรุปและอภิปรายผล

5.1 สรุปผลการวิจัย ผลการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาพบว่า รูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก จำนวน 5 องค์ประกอบ มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีบทบาทสนับสนุนซึ่งกันและกันในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนสู่การบริการชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบที่ 1 คือหลักการของรูปแบบการบริหารสถานศึกษา เน้นการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญควบคู่กับหลักการบริหารการศึกษาเชิงนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาเพื่อการบริการชุมชน หลักการเหล่านี้สะท้อนแนวคิดการบริหารที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านและตอบสนองต่อบริบทของสังคมและชุมชน องค์ประกอบที่ 2 คือ วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และเป้าหมายของรูปแบบมุ่งกำหนดแนวทางการใช้นวัตกรรมให้เกิดประสิทธิผลในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา องค์ประกอบที่ 3 คือปัจจัยนำเข้าในการบริหารสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้นำ ด้านบุคลากร ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านทรัพยากร และด้านวัฒนธรรม นวัตกรรม องค์ประกอบที่ 4 คือกระบวนการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนออกแบบ ขั้นตอนที่ 3 การใช้นวัตกรรม และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล โดยใช้เทคโนโลยีในการเก็บข้อมูล รับฟังข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำผลไปปรับปรุงพัฒนาคุณภาพ

อย่างต่อเนื่อง องค์ประกอบที่ 5 คือ ผลผลิตและผลลัพธ์ของรูปแบบ สะท้อนถึงคุณภาพและผลการดำเนินงานในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา เพื่อการบริการชุมชน ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถเชิงวิชาชีพ และการสร้างคุณค่าให้แก่สังคม

ผลการสร้างรูปแบบ พบว่ารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของวิทยาลัยเทคนิคนครนายก

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 ผลการสร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคนครนายก พบว่ารูปแบบมี 5 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด เพราะในการจัดการนวัตกรรมจำเป็นจะต้องมีกระบวนการที่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงติดตามและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ สอดคล้องกับบทความวิจัยของชวน ภารังกุล และนพดล เจนอักษร [8] ได้ทำการวิจัยเรื่องนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดนภูมิภาคตะวันตก ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดนภาคตะวันตกประกอบด้วยกลุ่มตัวแปรอิสระ ได้แก่ ภาวะผู้นำ การพัฒนานวัตกรรม การกระจายอำนาจ การวางแผน การจัดการความรู้ การใช้โรงเรียนเป็นฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกัน

5.2.2 รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคนครนายก โดยหลักการที่ได้รับการประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด คือ หลักการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่การบริการชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยขององค์การ ประจันตเขตต์ [9] ได้เสนอแนะการบริหารสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้ 1) ผู้บริหารควรปรับทัศนคติ มุมมองให้มีวิสัยทัศน์ที่ทำนายและมีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จ 2) ผู้บริหารควรเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง มุ่งมั่น กล้าเสี่ยง และมองเห็นโอกาสของความสำเร็จและ 3) ผู้บริหารควรสร้างบรรยากาศสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ มีแรงจูงใจคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการทำงาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยาก หรือแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lunenburg & Ornstein [10] ได้พบว่าโรงเรียนที่มีประสิทธิผล คือ 1) สภาพแวดล้อมปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 2) พันธกิจชัดเจน 3) ภาวะผู้นำทางวิชาการ 4) บรรยากาศของความคาดหวังสูง 5) ทำงานตรงเวลา 6) การกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ และ 7) ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบ้านกับโรงเรียน

5.2.3 ผลการศึกษาการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ที่ได้รับการประเมินความเหมาะสมและ ความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด คือ ด้านโครงสร้างองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอิทธิพล เหมะหาญ [11] ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มี ประสิทธิภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการ วิจัยพบว่า 1) รูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิภาพสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ องค์ประกอบที่มีผลต่อการบริหารโรงเรียน ซึ่งมี 5 ด้าน คือ 1) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) ด้านสมรรถนะของครู 3) ด้านสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน 4) ด้านวัฒนธรรมองค์กร และ (5) ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

5.2.4 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ อาชีวศึกษามีความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด สามารถอธิบายได้ว่า รูปแบบดังกล่าวให้ความสำคัญกับกระบวนการบริหารจัดการที่เป็นระบบ มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกันอย่างชัดเจน ส่งผลให้การดำเนินงานสามารถบรรลุ เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Katzenbach [12] ที่ศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารระดับสูง และพบว่าทีมงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถวัดได้จากความสามารถในการบรรลุมาตรฐานและเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยอาศัยพฤติกรรม การทำงานเป็นทีม ความยืดหยุ่นของผู้บริหาร และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนภายใต้ เป้าหมายร่วมกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการบริหารที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อน องค์กรให้เกิดผลสัมฤทธิ์ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mott [13] ซึ่งอ้างอิง แนวคิดของ Hoy and Miskel [14] ได้กล่าวถึง ผลงานการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของความ มีประสิทธิภาพของโรงเรียนได้ให้ความสำคัญขององค์ประกอบที่จะทำให้เกิดความมีประสิทธิภาพใน โรงเรียน ดังนี้ 1) ผู้บริหารจะต้องมีภาวะความเป็นผู้นำสูงโดยเฉพาะในด้านการเรียนการสอน 2) เน้นการพัฒนาทักษะพื้นฐานของนักเรียน 3) ตั้งความคาดหวังในความสำเร็จของนักเรียนไว้ใน ระดับสูง 4) มีการประเมินผลนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ และ 5) มีสภาพแวดล้อมที่เป็นระเบียบ เรียบร้อย

## 6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 6.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

6.1.1 องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้าในการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก พบว่าองค์ประกอบย่อยด้านที่ 3 โครงสร้างองค์กร มีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมและพัฒนาการบริหารตามโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม การจัดตั้งทีม การขับเคลื่อนเพื่อทำงานอย่างมีส่วนร่วมด้วยการสร้างความเข้าใจ สร้างการรับรู้วัฒนธรรม โดยการกำหนดเป้าหมายขององค์กรเป็นหลักพิจารณาจากด้านความสอดคล้อง (Relevance) กับแนวทางการพัฒนาประเทศ และนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา อาชีวศึกษาจังหวัด สถานศึกษา โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีในทุกกระบวนการงาน ได้แก่ การติดต่อ ประสานงาน เก็บข้อมูล ติดตาม ตรวจสอบ

6.1.2 องค์ประกอบด้านการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา มีความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีการสนับสนุนกระบวนการดำเนินงานขับเคลื่อน ตามนโยบาย ทิศทาง และเป้าหมายขององค์กร ตามหลักธรรมาภิบาล

### 6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 ควรวิจัยการพัฒนาระบบงานข้อมูลสารสนเทศ ให้สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างองค์กรหลักที่ใช้โปรแกรมดิจิทัลให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีมาตรฐาน

6.2.2 ควรวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาการติดตามและประเมินผล ปรับเปลี่ยนเป็นระบบการติดตามดิจิทัลที่สอดคล้องเหมาะสมกับภารกิจและอำนาจหน้าที่ของสถานศึกษาในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

## เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570). <https://www.nesdc.go.th>
- [2] ภาณุททภา วงษากิตติกุล, รัฐพล ประดับเวทย์, ชมพูนุท สุขหวาน, และไพรัช วงศ์ยุทธไกร. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาแบบความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากล. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา, 11(2), 126–145.

- [3] พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2566). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบปรับตัวเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศตามนโยบายการจัดการอาชีวศึกษา 4.0 ของประเทศไทย. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี, 3(2), 1-19.
- [4] สารโจน์ ขอจ่วนเตียว. (2561). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรมภายใต้นโยบาย ประเทศไทย 4.0. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 30(105), 53-62.
- [5] สุกัญญา สุขสถาน, จุฬีวรรณ วุฒิวิทย์การ, วรทา ไชยวรรณ, และ กิจจา บานชื่น. (2567). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยของครูในวิทยาลัยเทคนิค นครนายก. วารสารวิจัยและนวัตกรรมสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร, 7(2), 157-168.
- [6] วิทยาลัยเทคนิคนครนายก. (2565). แผนพัฒนาสถานศึกษา พ.ศ. 2565-2569.
- [7] บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). สุวีริยาสาส์น.
- [8] ขวน ภารังกุล, และ นพดล เจนอักษร. (2553). นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดน ภูมิภาคตะวันตก. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 1(1), 201-208.
- [9] องค์อร์ ประจันเขตต์. (2557). องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา ทางเลือกใหม่ของการบริหารการศึกษา. วารสารพยาบาลทหารบก วิทยาลัยพยาบาลทหารบก, 15(1), 45-51.
- [10] Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (2000). Educational administration: Concepts and practice (3rd ed.). Wadsworth.
- [11] อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- [12] Katzenbach, J. R. (1997). The myth of the top management team. Harvard Business Review, 75(6), 82-91.
- [13] Mott. (1991). The characteristic of effective organization. In W. K. Hoy & C. G. Miskel (Eds.), Educational administration: Theory, research, and practice. Harper and Row.
- [14] Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2001). Educational administration: Theory, research, and practice (6th ed.). McGraw-Hill.