

# การพัฒนากลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0\*

## Development of Educational Innovation Management Strategies in Education 5.0

<sup>1</sup>แวววรรณ จันทร์ชุกลิน, พิษญาภา ยืนยาว, นภาพรณ์ ยอดสิน และ ธีรวุธ ธาดาตันติโชค

<sup>1</sup>Wawwan Chanchuklin, Pithayapa Yuenyaw, Napaporn Yodsinn  
and Theerawoot Thadatontichok

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Nakhon Pathom Rajabhat University, Thailand.

<sup>1</sup>Corresponding Author's Email: wawwan@treampran.ac.th



### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพที่พึงประสงค์และสภาพปัจจุบันของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 2) พัฒนากลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 และ 3) ทดลองใช้กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 การวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาและนวัตกรรมจำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา 2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและพัฒนากลยุทธ์ เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาและนวัตกรรม จำนวน 12 คน ด้วยการจัดการสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ คือ ตารางวิเคราะห์ SWOT และตาราง TOWS Matrix วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา 3) การทดลองใช้กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการปทุมบุรี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกผลการใช้กลยุทธ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในเขตภาคกลาง จำนวน 181 แห่ง เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 362 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนกระจายกลุ่มจังหวัด เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ )

ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.64) และสภาพปัจจุบันของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.06) ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนา คือ นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ ( $PNI_{modified}$  = 0.18) ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก และนวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผล ( $PNI_{modified}$  = 0.13) เป็นลำดับสุดท้าย 2. กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมหลักสูตร กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมสื่อการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรม การวัดและประเมินผล กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการบริหารจัดการ และมีทั้งสิ้น 15 กลยุทธ์รอง 3. ผลการทดลอง

ใช้กลยุทธ์ฯ พบว่า มีความเป็นไปได้ เหมาะสม ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ และมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปปฏิบัติได้ทุกกลยุทธ์

**คำสำคัญ:** กลยุทธ์การบริหาร; นวัตกรรมทางการศึกษา; การศึกษา 5.0

## Abstract

The research article consisted of the following objectives: 1) to investigate the desirable and current conditions of educational innovation management in the era of education 5.0; 2) to develop the strategies of educational innovation management in the era of 5.0; and 3) to experiment the strategies of educational innovation management in the era of 5.0. The study used a qualitative research method, with data collected by the following methods: 1) Conducting in-depth interviews with five experts in educational management and innovation who were chosen through purposive sampling based on predetermined criteria. Content analysis was used to examine the data; 2) Conducting focus group discussions to analyze the settings and develop strategies, using data collected from twelve experts in educational management and innovation. The tools used were SWOT analysis table and TOWS Matrix. Content analysis was used to examine the data; and 3) Experimenting the strategies of educational innovation management at Triam Udom Suksa Pattanakarn School, Pranburi province. The data were collected by recording the outcomes of the experiments. Content analysis was used to examine the data. In terms of quantitative method, the sample group consisted of 181 schools under the Secondary Educational Service Area Office in the Central Region. The data were collected from 362 school directors and teachers. A sample group was determined by stratified random sampling. The tools used were questionnaires. Statistics were percentage, mean, standard deviation, and Priority Needs Index Modified ( $PNI_{\text{modified}}$ ).

From the study, the following results are found: 1) The overall, and in each aspect, desirable conditions of educational innovation management in the era of education 5.0 are at the highest level ( $\bar{X} = 4.64$ ). The overall, and in each aspect, current conditions of educational innovation management in the era of education 5.0 are at a high level ( $\bar{X} = 4.06$ ). The priority needs index included management innovation ( $PNI_{\text{modified}} = 0.18$ ), with measurement and evaluation innovation ( $PNI_{\text{modified}} = 0.18$ ) coming in last; 2) Curriculum innovation, instruction innovation, teaching media innovation, measurement and evaluation innovation, and management innovation are the five educational innovation management strategies in the 5.0 era. There are additionally fifteen other secondary strategies; and 3) The results of experimenting strategies revealed that they are feasible, proprietary, accurate, and useful, as well as efficient. All of them can be implemented.

**Keywords:** Management Strategies; Educational Innovation; Education in the 5.0 Era

## บทนำ

จากกระแสความเจริญก้าวหน้าของโลกอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดดที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาคและของโลก รวมถึงความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประเทศไทยได้เตรียมความพร้อมรับมือ โดยการจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยรัฐบาลไทยได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561 – 2580) เพื่อเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ของประเทศไทยที่ปรากฏเป็นกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561 – 2580) คือ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” (Office of the National Economic and Social Development Council, 2018) นำไปสู่การพัฒนาการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนคนไทยทุกกลุ่มให้ดีขึ้น ทั้งนี้ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 (2019) ได้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู ในด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ให้ครูมีหน้าที่สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน และผู้สร้างนวัตกรรม ด้านการจัดการเรียนรู้ให้บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิด และมีความเป็นนวัตกร ตลอดจนต้องวิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการศึกษาชาติ ที่มุ่งหวังกำหนดทิศทางการศึกษา 4.0 ที่ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมได้ และเนื่องจากโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องมากมายในหลายวงการ ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคมโดยเฉพาะแวดวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีพัฒนาการอย่างก้าวกระโดดในเรื่องของการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่างๆ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและคุณภาพสังคมที่ดีขึ้นของประชากรโลก (Siririn, 2019) แนวทางการศึกษาของไทยจึงมุ่งก้าวสู่ยุค 5.0 คือ การใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาที่จะทำให้นักศึกษามีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Silarat (2016) ที่กล่าวถึงการเปลี่ยนผ่านจากการสร้างนวัตกรรมได้ในการศึกษายุค 4.0 สู่อการใช้นวัตกรรมในยุค 5.0 ที่ต้องยึดหลักการมีส่วนร่วม ดังนั้น การจัดการศึกษาในอนาคต ครูช่วย คือผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะต้องดำเนินการใน 5 ประเด็นสำคัญ ดังนี้ 1) สร้างความยั่งยืนในทุกระดับ 2) ยกระดับคุณภาพชีวิตให้สูงขึ้น มีความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือ 3) กำหนดสาระคิดให้ใหญ่ขึ้น 4) เป็นพลังผลักดันเพื่อส่งเสริมให้การศึกษาของชาติ สนใจวิถีชีวิตที่ดีงาม 5) พัฒนาและสร้างกิจกรรมเพื่อเป็นคานงัดให้การศึกษาของชาติดำเนินไปในแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนและยกระดับคุณภาพชีวิตสู่ยุค 5.0 ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาระบบการศึกษาของประเทศไทยที่สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนจึงต้องนำแนวคิดการศึกษา 5.0 ไปใช้ในการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้ต่อยอดองค์ความรู้ ยึดหลักการมีส่วนร่วมและเป็นการศึกษาสู่ออนาคตที่เน้นการผลิตคนไปสร้างสรรค์และน่านวัตกรรมไปใช้อย่างต่อเนื่องชั่วชีวิตอย่างแท้จริง

เมื่อประเทศไทยจะก้าวไปเป็นประเทศแห่งนวัตกรรมอย่างแน่นอน ฉะนั้น การศึกษา 5.0 จะเป็นเครื่องนำพาไปสู่ความสำเร็จ จึงต้องอาศัยทุกภาคส่วนให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะครู ต้องปรับการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำทางวิชาการ การปฏิรูปการศึกษาต้องเน้นที่ห้องเรียน ติดตามพฤติกรรมการสอนของครูโดยสร้างตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน โรงเรียนทุกโรงเรียนต้องมีมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งการศึกษา 5.0 จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างผลผลิตให้กับโรงเรียนที่มีความรู้และทักษะ การปฏิบัติเฉพาะทาง เป็นผู้ที่มีทักษะการคิดสร้างสรรค์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะและความสามารถในการสื่อสาร ตลอดจนเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เปี่ยมไปด้วยความมุ่งมั่น เห็นอกเห็นใจผู้อื่น

มีคุณธรรมจริยธรรมมีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างมืออาชีพ และเป็นพลเมืองที่เป็นผู้หมั่นฝึกฝนและ เรียนรู้ตลอดชีวิตของชาติสืบไป

ท่ามกลางสภาพปัญหาทางการศึกษาไทยดังที่ Watthanmongkol (2018) ได้กล่าวถึงสาเหตุของปัญหาวิกฤติของการศึกษาไทยที่ต้องเร่งแก้ไขไว้ 4 ประการได้แก่ ประการที่ 1 ปัญหาสังคมผู้สูงอายุเต็มตัว สถานศึกษาต่างๆ มีจำนวนนักเรียนลดลง ส่งผลกระทบต่อการลดขนาดของกระทรวงศึกษาธิการ อีกทั้งยังส่งผลต่อการวางแผนอัตรากำลัง คือการจำเป็นต้องลดจำนวนครูลงให้สอดคล้องต่อจำนวนเด็กที่จะเข้ารับการศึกษานในอนาคต ประการที่ 2 ความเหลื่อมล้ำด้านคุณภาพการศึกษาไทย พบว่าคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยยังคงต่ำมากเมื่อเทียบกับมาตรฐานโลก ประการที่ 3 การวางแผนการศึกษาของชาติขาดความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติและการเงินการคลังเพื่อการศึกษา และประการที่ 4 การศึกษาของครูไทยขาดคุณภาพและขาดความรับผิดชอบที่จะพัฒนานักเรียน นอกจากนี้ปัญหาที่หลักสูตรครูไม่เน้นความแม่นยำในการศึกษาวิชาเอกมากพอทำให้ครูไม่มั่นใจในเนื้อหาวิชาที่ต้องสอนแล้ว ระบบประเมินผลงานและการเลื่อนขั้นครูนั่นไม่ได้วัดจากการประสบความสำเร็จของนักเรียน แต่ประเมินจากการทำผลงานทางวิชาการเป็นหลัก ปัญหาวิกฤติเหล่านี้จึงส่งผลสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณภาพคนไทยอย่างสมบูรณ์ ซึ่งการศึกษาเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่จะนำพาสู่ความสำเร็จและทุกฝ่ายต้องร่วมมือกัน โดยเฉพาะบุคลากรทางการศึกษาที่สำคัญยิ่งคือ ครูต้องปรับกระบวนการเรียนการสอน ปรับบทบาทของตนเองอย่างจริงจัง ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำวิชาการคู่คุณธรรมและเป็นผู้มีวิสัยทัศน์

จากสภาพปัญหาและความต้องการดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ซึ่งสาเหตุที่เลือกศึกษาเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคกลางเนื่องจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสถานศึกษามีโอกาสได้รับการเข้าถึงทรัพยากร และระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน ตลอดจนสถานศึกษาต่างๆ มีศูนย์จัดเก็บรวบรวมสื่อการเรียนการสอนหรือนวัตกรรมแบบดิจิทัลและระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนที่ทันสมัยจึงเป็นแนวทางในการนำข้อมูลกลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาให้สถานศึกษามีประสิทธิภาพและให้เกิดความยั่งยืนในยุคการศึกษา 5.0 และพร้อมก้าวเข้าสู่การศึกษา 5.0 ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพที่พึงประสงค์และสภาพปัจจุบันของการบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0
2. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0
3. เพื่อทดลองใช้กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การกำหนดกรอบแนวคิดของการบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยการศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ “กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษายุคการศึกษา 5.0” จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษายุคการศึกษา 5.0 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview form) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาตั้งเป็นกระทงคำถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (open-ended question) เพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ นักวิชาการและศึกษานิเทศก์ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม และนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 5 คน

**ขั้นตอนที่ 2** ศึกษาสภาพที่พึงประสงค์และสภาพปัจจุบันของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษา ในยุคการศึกษา 5.0 ผู้วิจัยรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดประเด็นคำถามจากทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และนำมาสร้างเป็นเครื่องมือในลักษณะแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพที่พึงประสงค์และสภาพปัจจุบันของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) และแบบเลือกตอบ (check list) โดยอาศัยเทคนิคของ Likert ซึ่งมีผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 คน และครูผู้สอน 1 คน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในเขตพื้นที่ภาคกลาง จำนวน 181 โรงเรียน รวมจำนวน 362 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

**ขั้นตอนที่ 3** การพัฒนากลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยนำผลการสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษา ในยุคการศึกษา 5.0 ซึ่งได้จากการนำค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 มาวิเคราะห์ความต้องการความจำเป็นในการพัฒนา โดยการหาค่า Priority Need Index Modified ( $PNI_{modified}$ ) และนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลยกกร่างกลยุทธ์จากตารางวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix โดยการจัดการสนทนากลุ่มย่อย (focus group) จากผู้เชี่ยวชาญ ด้านนวัตกรรมและด้านการบริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน นักวิชาการศึกษานิเทศก์ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 12 คน

**ขั้นตอนที่ 4** การทดลองใช้กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ คือ เป็นสถานศึกษาที่ผ่านการประกันคุณภาพภายนอกรอบ 4 จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) และเข้าร่วมโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีตามมาตรฐาน สสวท. (โรงเรียนคุณภาพ SMT สสวท.)

## ผลการวิจัย

**วัตถุประสงค์ที่ 1** สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นวัตกรรมด้านหลักสูตร และนวัตกรรมการเรียนการสอน อยู่ในลำดับสูงสุด รองลงมาได้แก่ นวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการวัดและประเมินผล และนวัตกรรมการบริหารจัดการอยู่ในลำดับสุดท้าย สภาพปัจจุบันในการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นวัตกรรมด้านหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ นวัตกรรมการเรียนการสอน นวัตกรรมการวัดและประเมินผล นวัตกรรมสื่อการสอน และนวัตกรรมการบริหารจัดการอยู่ในลำดับสุดท้าย จากการพิจารณาค่า  $PNI_{modified}$  ของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 พบว่า การบริหารนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก รองลงมา คือ การบริหารนวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการเรียนการสอน และด้านที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับสุดท้าย คือ นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร และนวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผล

**ตารางที่ 1** แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการจำเป็นและลำดับการพัฒนาของสภาพที่พึงประสงค์และสภาพปัจจุบันของการบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 โดยภาพรวม

| การบริหารนวัตกรรมการศึกษาใน<br>ยุคการศึกษา 5.0 | สภาพที่พึงประสงค์ |             |                  | สภาพปัจจุบัน |             | PNI  | ลำดับการพัฒนา |
|--|-------------------|-------------|------------------|--------------|-------------|------|---------------|
|  | $\bar{X}$         | S.D.        | ระดับ            | $\bar{X}$    | S.D.        |      |               |
| 1. นวัตกรรมด้านหลักสูตร                        | 4.67              | 0.44        | มากที่สุด        | 4.13         | 0.50        | 0.13 | 5             |
| 2. นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน                  | 4.67              | 0.44        | มากที่สุด        | 4.11         | 0.52        | 0.14 | 3             |
| 3. นวัตกรรมด้านสื่อการสอน                      | 4.64              | 0.45        | มากที่สุด        | 4.06         | 0.55        | 0.14 | 2             |
| 4. นวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผล              | 4.62              | 0.47        | มากที่สุด        | 4.08         | 0.53        | 0.13 | 4             |
| 5. นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ                 | 4.60              | 0.47        | มากที่สุด        | 3.91         | 0.57        | 0.18 | 1             |
| <b>รวม</b>                                     | <b>4.64</b>       | <b>0.46</b> | <b>มากที่สุด</b> | <b>4.06</b>  | <b>0.54</b> |      |               |

**วัตถุประสงค์ที่ 2** กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 15 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมหลักสูตร กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการวัดและประเมินผล และกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการบริหารจัดการ

**วัตถุประสงค์ที่ 3** ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 กลยุทธ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถใช้ได้จริงในโรงเรียนที่เป็นหน่วยทดลองทุกกลยุทธ์ โดยมีการดำเนินโครงการและงานที่โรงเรียนนำไปปฏิบัติครบทั้งสิ้น 15 กลยุทธ์รอง พิจารณารายกลยุทธ์แล้วพบว่าโรงเรียนได้วางแผนพัฒนาด้วยการกำหนดและดำเนินโครงการแล้วเสร็จจำนวน 1 – 4 โครงการในแต่ละกลยุทธ์รอง และกลยุทธ์มีความเหมาะสมกับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม จุดอ่อนของการดำเนินงานหลังการทดลองใช้อยู่ในเรื่องกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมหลักสูตร พบว่า ความสามารถของโรงเรียนในการขับเคลื่อนให้ผู้เรียนและครูเป็นผู้สร้างและใช้นวัตกรรม ยังมีความกระจุกตัวไม่ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

## องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิจัยทำให้ได้กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 15 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมหลักสูตร กลยุทธ์ด้าน นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการวัดและประเมินผล และกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการบริหารจัดการ ซึ่งสามารถใช้ในการกำหนดแนวทางและเป้าหมายในการบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมและทำให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน มีรายละเอียดดังรูปภาพที่ 1



Figure 1: Educational Innovation Management Strategies in Education 5.0

จากรูปภาพที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดแล้วนำมา กำหนดองค์ประกอบนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 พร้อมทั้งกำหนดกลยุทธ์หลักและกลยุทธ์รอง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและมุ่งพัฒนาให้เกิดการขับเคลื่อนการปฏิรูปในเรื่องคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ต่อยอด ที่ส่งผลในการจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ด้านนวัตกรรมให้กับผู้เรียนและบุคลากรทางการศึกษาต่อไป

## อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า สภาพที่พึงประสงค์และสภาพปัจจุบันของการบริหาร นวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 นั้น นวัตกรรมด้านหลักสูตรและนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนอยู่ใน ลำดับสูงที่สุดรองลงมาได้แก่ นวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการวัดและประเมินผล และนวัตกรรม การบริหารจัดการ อยู่ในลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sirisereewan and Chaemchoy (2021) ที่พบว่า พบว่า ภาพรวมสภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดทักษะของคน ในสังคม 5.0 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.662$ ) สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}=4.518$ ) เมื่อพิจารณาแยกรายด้าน พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพ ที่พึงประสงค์ การจัดการเรียนรู้ อยู่ในลำดับสูงสุด และ Tonghom (2017) ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม พบว่า หลังจากการใช้หลักสูตรนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย คะแนนทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น นวัตกรรมด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนจึงเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน เนื่องจากปัจจุบัน การศึกษาต้องมีการพัฒนาตนเองเพื่อสร้างมนุษย์ให้ตอบสนองความต้องการตามแนวโน้มของโลก ดังนั้น หลักสูตรและการจัดเรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผลผลิตของการศึกษาเป็นไปตามทิศทางที่ต้องการ

การมีนวัตกรรมด้านหลักสูตรและการเรียนรู้ที่ดีจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ดีขึ้น หลักสูตรและวิธีการสอนในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องเป็นการใช้วิธีการใหม่ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมตอบสนองความต้องการสอนบุคคลให้มากขึ้น เช่น การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ หลักสูตรรายบุคคล

ความต้องการเร่งด่วนในการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 จากผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการเป็นด้านที่ต้องการได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน รองลงมา คือ การบริหารนวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการเรียนการสอน และด้านที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับสุดท้าย คือ นวัตกรรมทางด้านหลักสูตรและนวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เนื่องจากการบริหารจัดการที่ดี จะทำให้องค์การประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ Chamchoy (2012) กล่าวว่า กลไกสำคัญที่ทำให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม คือ ความสามารถในการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพของสถานศึกษานำมาประยุกต์ใช้และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องแล้ว ก็จะทำให้สถานศึกษานั้นเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ดังนั้นการบริหารจัดการให้องค์กรมีกิจกรรมในการจัดการความรู้ด้วยตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Morakul (2017) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบขององค์กรแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า 1) การจัดการความรู้ 2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 3) ภาวะผู้นำ 4) บรรยากาศองค์กร 5) การทำงานเป็นทีม 6) โครงสร้างองค์กร 7) วัฒนธรรมองค์กร และ 8) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้พบว่าสถานศึกษาในปัจจุบันยังมีระบบการจัดการความรู้ในระดับมากซึ่งยังไม่ถึงระดับมากที่สุด ซึ่งหากจะผลักดันให้ถึงการบริหารนวัตกรรมในยุคการศึกษา 5.0 อาจต้องพัฒนาให้ถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ในโรงเรียนควบคู่ตามไปด้วย

ในส่วนของผลการวิจัยในด้านที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับสุดท้าย คือ นวัตกรรมทางด้านหลักสูตรและนวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผล หมายถึงทั้งสองด้านมีการดำเนินการนำกลยุทธ์ไปกำหนดในแผนพัฒนาสถานศึกษา เพื่อกำหนดโครงการ งาน หรือกิจกรรม ในแผนปฏิบัติการแล้ว ไม่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chanruam (2017) ที่ได้ทำการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เพื่อสร้างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน พบว่าสภาพปัจจุบันของโรงเรียนระบบทวิศึกษามีการบริหารในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านการประเมินผลและด้านการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้สาเหตุเนื่องจากหลักสูตรและการวัดและประเมินผล เป็นองค์ประกอบที่เป็น ข้อบังคับของโรงเรียนโดยการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรจะต้องสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ และแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ที่ระบุให้มีการวัดและประเมินผลและจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยจำนวนมากที่พัฒนาในด้านหลักสูตร เช่น งานวิจัยของ Tonghom (2017) ได้พัฒนาหลักสูตรออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม งานวิจัยของ Heemadam and Buosonte (2021) ได้ศึกษาวิธีการออกแบบ สร้างสรรค์นวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้ การพัฒนาคลังข้อสอบ การลงทะเบียน ผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต การใช้บัตรสมาชิกการ์ด เพื่อการใช้บริการของสถาบันศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ในการตัดเกรด เป็นต้น

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 และความแตกต่างของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ผลการศึกษาพบว่า ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 15 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมหลักสูตร กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมสื่อการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการวัดและประเมินผล และกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ ซึ่งในแต่ละด้านมีความสอดคล้องกับการพัฒนาการศึกษาด้วยนวัตกรรม 5 ประเภท ตามแนวคิดของ Healersmans and De Witte (2012) ได้กล่าวถึงประเภทของ

นวัตกรรมที่ใช้ในโรงเรียน 5 ประเภทต่อไปนี้ 1. นวัตกรรมด้านหลักสูตรวิชาที่สอน 2. นวัตกรรมสำหรับการจัดการเรียนการสอน 3. นวัตกรรมสำหรับกระบวนการการทำงาน 4. นวัตกรรมสำหรับครู และ 5. นวัตกรรมสำหรับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 มีความแตกต่างกับการบริหารนวัตกรรมในยุคปัจจุบันตรงส่วนของการนำไปใช้ ถึงแม้ว่าเป้าหมายของการศึกษาในยุคปัจจุบันต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ แล้ว รูปแบบการศึกษาเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ มาตอบสนอง ความต้องการของสังคม แต่ส่วนที่สำคัญในยุคต่อไปเป็นการสร้างนวัตกรรม เพื่อการนำไปใช้แก้ปัญหา อำนวยความสะดวกกับชีวิตประจำวันเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และเตรียมความพร้อมในการแข่งขัน เพื่อให้ผู้เรียน เป็นทรัพยากรที่เสริมความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน โดยนำเอาเทคโนโลยีที่มีมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Ingard (2021) ที่กล่าวไว้ว่า การศึกษาในอนาคตไม่เพียงแต่เน้นการสร้างนวัตกรรม แต่การจัดการศึกษาต้องเปลี่ยนไปในอนาคต และต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา และการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน และประชาชนทุกคนได้มีโอกาสเข้าถึงการศึกษา ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การเรียนการสอนยุคใหม่ต้องเปลี่ยนไป ด้วยการนำวิธีการใหม่ รูปแบบใหม่มาใช้ในการเรียนการสอน โดยรูปแบบของอุปกรณ์และวัสดุอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนเสริมทักษะ สิ่งงาน ในรูปแบบของการคิดสร้างสรรค์ การค้นคว้า ข้อมูลการเรียนการสอน เป็นแบบเรียลไทม์หรือออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา และจุดสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับยุคนวัตกรรม 5.0 นั้น คือการบริหารจัดการโดยบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนจึงไปตกที่ผู้บริหารโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Namburi (2019) พบว่าองค์กรที่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ ต้องมีผู้บริหารที่มีความมุ่งมั่นในการสร้างนวัตกรรม และการมีบรรยากาศในการทำงานที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมดังนั้นการวางกลยุทธ์ที่เน้นการสร้างนวัตกรรมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

เมื่อพิจารณาความสำคัญของกลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 แต่ละด้าน พบว่า กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมหลักสูตร เป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทางให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้ตามยุคการศึกษา 5.0 กล่าวคือผู้เรียนมีคุณลักษณะการเป็นนวัตกร ตลอดจนนำนวัตกรรมที่ผลิตได้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันหรืออาชีพในอนาคตของตนเองอย่างยั่งยืน โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Patpol (2018) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า การที่จะพัฒนาหลักสูตรให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด หลักสูตรจะต้องมีความสอดคล้องกับสภาพการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี ภายใต้งैอนไขหรือ ข้อจำกัดต่างๆ ซึ่งเป็นโจทย์ที่สำคัญที่สุดของนักพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรจะต้องศึกษาค้นคว้า วิจัย คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และที่สำคัญที่สุดคือการมีการคิดสร้างสรรค์

กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเป็นกลยุทธ์ที่สามารถดำเนินการได้ หากแต่ไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับการดำเนินการ เนื่องจากการจัดการเรียนเป็นกระบวนการที่อาจใช้เวลานาน และต้องมีทิศทางในการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจนว่าจะต้องนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของการสร้างและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phramaha Yothin Mahaviro (Massuk) (2021) ที่ศึกษาปัจจัยของความสำเร็จของกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอน รายวิชาสังคมศึกษา ประกอบด้วย 1) การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐาน และมีขั้นตอนการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน 2) สามารถใช้ทรัพยากรในองค์กรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพต่อผู้เรียน

อย่างสูงสุด 3) การฝึกกำลังร่วมมือแบ่งปันความรู้กันและกันได้ 4) การจัดการเรียนการสอนสามารถนำประโยชน์จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมสื่อการสอนจะช่วยให้เกิดการผลผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลง นอกจากนี้การใช้สื่อการเรียนการสอน คือตัวกลางหรือช่องทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากแหล่งความรู้ไปสู่ผู้เรียนที่ได้ผลมากที่สุดและพัฒนาสื่อโดยการใช้ทรัพยากร ศิลปะ และวัฒนธรรมแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้มีส่วนร่วมหรือเป็นส่วนหนึ่งของสื่อการสอนจึงเป็นเรื่องท้าทาย ดังนั้น การประสานงานและสร้างเครือข่ายกับองค์กรชุมชนจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีสถิตนิยมเพื่อการศึกษาของ Jonassen (1999) ที่กล่าวว่า การสร้างสื่อที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีแนวทางคือต้องสร้างภารกิจการเรียนรู้ที่เป็นสถานการณ์ความเป็นจริงในโลกที่มีความหมาย หรือสถานการณ์จำลองใน case-based หรือ problem based learning และเราก็ยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีส่วนที่ถ่ายทอดทั้งความรู้ และทักษะในชีวิตจริงบริบท (contexts) ซึ่งมีประโยชน์อย่างมาก และต้องจัดเตรียมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่างในหลากหลายบริบทเพื่อเขาได้ฝึกปฏิบัติและใช้ความคิด

กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการวัดและประเมินผลและกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการเป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากลยุทธ์อื่นๆ เนื่องจากกลยุทธ์การบริหารจัดการด้านนวัตกรรมที่ดี มีทิศทางที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันจะนำพาโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จตามแนวทางการศึกษา 5.0 และ มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพได้ ซึ่งอย่างไรก็ตามการบริหารจัดการให้โรงเรียนเกิดนวัตกรรมผลการวิจัยพบว่ายังเป็นจุดอ่อนของการพัฒนา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khamchoo (2015) ที่ได้สำรวจสภาพปัจจุบันของการบริหารนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่าด้านที่เป็นจุดอ่อนหรือภาวะคุกคาม คือ ด้านการบริหารจัดการ และด้านการประเมินผล จึงต้องมีการบริหารจัดการโดยวางแผนการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาด้วยระบบคุณภาพ ส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาให้มากขึ้นและมีการกำกับ ติดตาม นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนั้นการวัดและประเมินผลการดำเนินจึงเป็นสิ่งต้องดำเนินการหลังใช้กลยุทธ์การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล เพื่อให้ทราบว่าผลการจัดการศึกษาที่โรงเรียนได้ดำเนินไป ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่มากนักเพียงใด จะทำให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า การนำกลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 มาทดลองใช้กับสถานศึกษา ซึ่งเป็นโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT) ในรูปแบบของ สสวท. จำนวน 5 กลยุทธ์หลัก และ 15 กลยุทธ์รองมาใช้ในสถานศึกษาโดยผู้วิจัยได้ประสานผู้อำนวยการโรงเรียนได้นำกลยุทธ์เข้าที่ประชุมฝ่ายบริหารเพื่อขอมติในการทดลองใช้มอบหมายและทำคำสั่งแต่งตั้ง เพื่อนำกลยุทธ์ไปกำหนดในแผนพัฒนาสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษาได้นำกลยุทธ์ไปกำหนดเป็นโครงการวางแผนการทำงานหรือออกแบบกิจกรรมในแผนปฏิบัติการ ได้ครบทุกกลยุทธ์ ซึ่งกระบวนการนำกลยุทธ์ไปทดลองใช้ในสถานศึกษานั้นสอดคล้องกับ Edwards (2018) ที่ได้กล่าวว่า การจัดการอย่างมีคุณภาพเป็นกระบวนการที่ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลผลิตและบริการที่มีคุณภาพขึ้นเรียกว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) หรือวงจรเดมมิง อันประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผนการปฏิบัติตามแผนการตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข ในการนำกลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 มาเป็นกรอบแนวทางในการวางแผนให้สถานศึกษา โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติตามได้ ตลอดจน มีกระบวนการตรวจสอบเพื่อหาจุดพัฒนาหรือนำผลไปปรับปรุงแก้ไขให้สถานศึกษาเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ดังที่

Chatwattana (2021) กล่าวว่า การที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ มาช่วยในการส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ระบบการศึกษา ครูผู้สอน กระบวนการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้

## สรุป

กล่าวสรุปได้ว่าสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นวัตกรรมด้านหลักสูตร และนวัตกรรมการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่ นวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการวัดและประเมินผล และนวัตกรรมการบริหารจัดการ อยู่ในลำดับสุดท้าย สภาพปัจจุบันในการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นวัตกรรมด้านหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือนวัตกรรมการเรียนการสอน นวัตกรรมการวัดและประเมินผล นวัตกรรมสื่อการสอน และนวัตกรรมการบริหารจัดการ อยู่ในลำดับสุดท้าย จากการพิจารณาค่า  $PNI_{modified}$  ของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 พบว่า การบริหารนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก รองลงมา คือ การบริหารนวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการเรียนการสอน และด้านที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับสุดท้าย คือ นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร และนวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผล สามารถพัฒนาเป็นกลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ที่ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 15 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมหลักสูตร กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมสื่อการสอน กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมการวัดและประเมินผล และกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือหน่วยงานต้นสังกัดของโรงเรียนที่มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาผู้เรียนด้านนวัตกรรม ควรนำผลการวิจัยนี้ไปตั้งเป็นนโยบายการรวมกลุ่มเครือข่าย เพื่อการพัฒนาโรงเรียนด้านนวัตกรรมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง มีการจัดสรรงบประมาณที่ชัดเจน มีการกำกับติดตามผล การดำเนินงานการพัฒนาด้านนวัตกรรม และให้ความช่วยเหลือกันในด้านการประสานงานกับองค์กรอื่นๆ ที่ส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนเพื่อสร้างนวัตกรรม เช่น หน่วยงานเอกชนหรือมหาวิทยาลัยในภูมิภาค เป็นต้น

1.2 กลยุทธ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอาจได้ผลดีหากนำไปใช้ในการขับเคลื่อนโรงเรียนที่มีความพร้อมในด้านทรัพยากรคน และทรัพยากรงบประมาณ อย่างไรก็ตามกลยุทธ์หลักและกลยุทธ์รอง บางข้ออาจไม่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนบางแห่ง ทั้งนี้ในทางปฏิบัติ โรงเรียนอาจไม่จำเป็นต้องดำเนินการให้ครบถ้วนในทุก กลยุทธ์รอง หากแต่สามารถเลือก นำกลยุทธ์ที่สามารถปฏิบัติได้ ไปประยุกต์ใช้กับแนวการดำเนินงานเดิม ที่โรงเรียนปฏิบัติอยู่

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 อาจมีการตรวจสอบสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโรงเรียนที่มีบริบทแตกต่างกัน และอาจนำกลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 ไปทดลองใช้ในโรงเรียนที่มีความแตกต่างด้านบริบท เช่น ความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ความแตกต่างกันในแต่ละขนาดของโรงเรียน และพัฒนาเป็นกลยุทธ์เฉพาะ ที่ใช้สำหรับกลุ่มโรงเรียนที่มีบริบทแตกต่างกัน

2.2 ในการทำวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยอาจจะเพิ่มเติมระยะเวลาในการทดลองใช้เป็นอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา เพื่อให้โรงเรียนสามารถดำเนินการ ทดลองใช้กลยุทธ์ได้อย่างเต็มรูปแบบ และเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการนำกลยุทธ์ไปใช้ในการวิจัยได้อย่างชัดเจน ตลอดจนอาจมีการติดตามผลการใช้กลยุทธ์ด้วยแบบประเมิน ที่มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ

2.3 ประเด็นที่น่าสนใจหลังจากการนำกลยุทธ์ไปทดลองใช้และปรับปรุงจนได้ผลตามเป้าหมายแล้ว อาจมีการต่อยอดไปในการพัฒนากลยุทธ์ของการบริหารนวัตกรรมทางการศึกษาในยุค 5.0 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศได้

## References

- Bhakdinarinath, S., & Osatis, C. (2018). Model of Social Management Innovation and Thailand 4.0 Policy. *Journal of the Association of Researchers*, 23(1), 49-59.
- Chamchoy, S. (2012). Concept of Innovation for School Management in the 21<sup>st</sup> Century. *Journal of Education Naresuan University*, 14(2), 117-128.
- Chanruam, R. (2017). *Dual System School Management Innovation Base on the Concept of Career-Related Programed*. (Doctoral Dissertation). Chulalongkorn University. Bangkok.
- Chatwattana, P. (2021). Creative Educational Innovations Based on Experiential Learning to Enhance Education of Digital Learners. *Journal of Industrial Education*, 20(1), C1-C9.
- Edward, W. D. (2018). *The New Economics for Industry, Government, Education*. (3<sup>rd</sup> ed.). London: Massachusetts Institute of Technology.
- Hanafee, Y. (2019). Guidelines for Promote Innovative Leadership of Teacher at Samkhok School under the Pathum Thani Provincial Administration Organization. *Journal of Educational Administration and Leadership*, 31(8), 332-340.
- Healermans, & De Witte. (2012). The Role of Innovations in Secondary School Performance: Evidence from a Conditional Efficiency Model. *European Journal of Operational Research*, 223(2), 541-549.
- Heemadam, F., & Buosonte, B. (2021). The Creative Designing of Learning Measurement Innovation. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 5(1), 16-26.
- Ingard, S. (2021). Online Learning Management Affecting the Continuing Learning Intention in a New Normal of Undergraduate Students. *MUT Journal of Business Administration*, 18(1), 28-45.
- Jonassen, D. (1999). *Designing Constructivist Learning Environments*. In C. Reigeluth, (Ed.), *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*. University Park: Pennsylvania State University.
- Khamchoo, L. (2015). *Strategies for the Management of Innovation and Educational Technology in 59 School Network, Bangplad, Bangkok Metropolitan Administration*. (Doctoral Dissertation). Chulalongkorn University. Bangkok.

- Lhaosrirattana, S. (2016). Guidelines for the Development of the Courts of Justice under the Office of the Courts of Justice, Region XII towards an Innovative Organization. *SSRU Graduate Studies Journal*, (12)3, 43-59.
- Morakul, R. (2017). *A Factor Analysis of Innovative Organization of School in the Basic Education*. (Doctoral Dissertation). Nakhon Pathom Rajabhat University. Nakhon Pathom.
- Namburi, S. (2019). Innovation and Administration. *The Journal of Research and Academics*, 2(2), 121-134.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2018). *National Strategy 2018-2037*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council.
- Patpol, M. (2018). *Curriculum Assessment for Learning and Development*. Bangkok: Fastbooks.
- Phramaha Yothin Mahaviro (Massuk). (2021). Teaching Strategies for Social Studies in the Context of the Digital Economy. *Journal of Buddhistic Sociology*, (6)3, 89-104.
- Silarat, P. (2016). *Education 4.0 Is More than Education*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Siririn, J. (2019). *Innovation Management Take the School to Education 5.0*. Retrieved September 5, 2019, from <https://www.salika.co/2019/09/05/innovation-management-educational-5-0era/>
- Sirisereewan, A., & Chaemchoy, S. (2021). Current and Desirable Conditions and Needs of Academic Management Development for Private Primary Schools in Bangkok Based on the Concept of People Skills in Society 5.0. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 15(2), 171 – 182.
- Tonghom, J. (2017). *Develop of Online Curriculum to Enhance Creative Innovation Skills*. (Doctoral Dissertation). Srinakharinwirot University. Bangkok.
- Watthanmongkol, W. (2018). The Crisis of Education in the Thailand 4.0 Era. *MBU Education Journal*, (6)1, 427-444.