

ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา

The Study of School Administrators' Innovative Thinking Skills Affecting the
Effectiveness of School under the Office of Nakhon Ratchasima Secondary Education

นัยนา พรหมดำ*

อาจารย์ ดร., สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา*

Naiyana Promdam*

Lecturer Dr., Faculty of Education in Education Administration, Nakhonratchasima College*

Corresponding author E-mail: opelvios@gmail.com

(Received: December 11, 2022; Revised: January 13, 2023; Accepted: January 30, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา 2) เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา และ 3) เพื่อพยากรณ์ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 44 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 44 คน หัวหน้างานวิชาการ จำนวน 44 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 132 คน รวมทั้งสิ้น 220 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา และ 2) แบบสอบถามประสิทธิผลของสถานศึกษา แบบสอบถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 และค่าความเชื่อมั่นแต่ละฉบับเท่ากับ 0.95 และ 0.94 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2) ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และ 3) ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 3 ด้าน สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอำนาจพยากรณ์ได้ร้อยละ 74.00 และสามารถสร้างสมการพยากรณ์ทั้งในรูปของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y = .642^{**} + .467^{**}(X_3) + .349^{**}(X_1) + .288^{**}(X_2)$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = .655^{**} (X_3) + .465^{**} (X_1) + .352^{**} (X_2)$$

คำสำคัญ: ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม, ผู้บริหารสถานศึกษา, ประสิทธิผลของสถานศึกษา

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the level of innovative thinking skills of school administrators under the office of Nakhon Ratchasima Secondary Education; and 2) to study the level of effectiveness of schools under the office of Nakhon Ratchasima Secondary education and 3) to predict the school administrators innovative thinking skills, which affect the effectiveness of the school under the office of Nakhon Ratchasima Secondary education. The sample consisted of 44 schools giving information by 44 school administrators, 44 academic supervisors, and 132 head teachers, for a total of 220 people. The questionnaires were analyzed using the IOC, which was between 0.80 and 1.00, and the reliability values of the instrument were 0.95 and 0.94, respectively. The statistical methods used were average, standard deviation, and stepwise multiple regression analysis.

The findings revealed that: 1) the level of school administrators Innovative thinking skills under the office of Nakhon Ratchasima secondary education was very high. 2) The level of effectiveness of the school under the office of Nakhon Ratchasima Secondary Education had a high level. 3) The three aspects of innovative thinking of school administrators affecting the effectiveness of the school under the office of Nakhon Ratchasima Secondary Education at a significant level of 0.05 with a predictive power of 74.00 percent and equations in raw score form and equations in standard score form are shown as follows:

Equation in raw score form

$$Y = .642^{**} + .467^{**} (X3) + .349^{**} (X1) + .288^{**} (X2)$$

Equation in standard score form

$$Z = .655^{**} (X3) + .465^{**} (X1) + .352^{**} (X2)$$

Keywords: Innovative Thinking Skills, School Administrators, Effectiveness of School

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยทำให้ทั้งภายในและต่างประเทศสนับสนุนผลการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม โดยส่วนใหญ่จะเป็นการวิจัยที่เน้นการศึกษาเพื่อให้เกิดนวัตกรรม ซึ่งมีงานวิจัยหรือการจัดการศึกษาเพียงน้อยชิ้นที่มุ่งให้ความสนใจไปที่การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมในตัวบุคคล เพราะตัวบุคคล คือ เส้นเลือดใหญ่ที่ใช้เป็นฟันเฟืองขับเคลื่อนให้องค์กรก้าวไปข้างหน้า (วิโรจน์ สารรัตน์, 2556) ซึ่งประเทศไทยได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม โดยได้ส่งเสริมเป็นเชิงนโยบายในด้านการศึกษา อาทิเช่น แผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560-2569 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุน ให้คนทุกช่วงวัย มีทักษะความรู้ความสามารถและการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างเหมาะสม โดยได้ชี้แนะแนวทางการพัฒนาว่า ควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนมุ่งเน้นให้เกิดเป็นนวัตกรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้มุ่งปฏิรูปการเรียนรู้พัฒนาการศึกษาทั้งระบบ ให้สามารถผลิตนวัตกรรมได้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาต่างๆ จะต้องพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม

มาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งผู้ที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้มีการสร้างพัฒนา หรือนำนวัตกรรมมาใช้ในการศึกษาก็คือผู้นำ หรือ ผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถใช้นวัตกรรมในการนำองค์การอย่างมีประสิทธิภาพหรือเรียกว่า “ผู้นำเชิงนวัตกรรม” (Innovative Leader) โดยจำเป็นต้องมีทักษะการคิดที่แตกต่างอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้สิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์การที่เรียกว่า “ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม” (Innovative Thinking)

จากการศึกษาผลการประเมินทั้งภายในและภายนอกสะท้อนปัญหา หรือจุดอ่อนที่จะต้องเร่งรัดพัฒนาหรือยกระดับคุณภาพมาตรฐานให้สูงขึ้น 5 อันดับตามมาตรฐานการศึกษา ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) 2) ความสามารถในการคิดของนักเรียน 3) ทักษะในการแสวงหาความรู้ของนักเรียน 4) ทักษะในการทำงานของนักเรียน 5) การจัดการเรียนการสอนของครู การที่ผลการประเมินออกมาสะท้อนได้ถึงการมีภาวะผู้นำและความสามารถด้านทักษะการคิดของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งนับเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาและขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาและจะสามารถสร้างสรรค์พัฒนาสถานศึกษาให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับ Horth and Buchner (2014) ที่กล่าวว่า การบริหารการศึกษานั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากนักเรียน โดยผลลัพธ์ดังกล่าวก็คือ คุณภาพผู้เรียน ซึ่งนับได้ว่าเป็นนวัตกรรมที่เกิดจากการบริหารเชิงนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนผลลัพธ์ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ก็จะทำให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม และเมื่อพิจารณาถึงผลการประเมินทั้งภายในและภายนอกนั้นสะท้อนปัญหาหรือจุดอ่อนที่จะต้องเร่งรัดพัฒนาหรือยกระดับคุณภาพมาตรฐานให้สูงขึ้น 5 อันดับ ตามมาตรฐานการศึกษาที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นล้วนเกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาทั้งสิ้น และจากผลสำคัญดังกล่าว ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อประสิทธิภาพขององค์กร ซึ่ง นัฐกฤตา เกียรติกาญจน์, อธิศักดิ์ อุบไมยอริชัย, และณัฐกานต์ ประจัญบาน (2565) ได้ศึกษาองค์ประกอบของทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และนวัตกรรม จากทักษะและกระบวนการคิดแบบต่าง ๆ ซึ่งแสดงออกถึงคุณลักษณะของผู้นำที่มีสมรรถนะ บุคลิกภาพ บทบาท เป็นการคิดนอกกรอบที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ จากการศึกษาดังกล่าว พบว่า องค์ประกอบของทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสังเกต 2) ด้านการคิดเชื่อมโยง และ 3) ด้านการมีความรู้ทางเทคนิค และจากการศึกษาวิจัยของ กมลพรรณ วุฒิอำพล (2562) ที่ได้ศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1

จากเหตุผลดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญและจำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงพัฒนาแผนยุทธศาสตร์และแผนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและหน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติและเป็นแนวทางในการดำเนินงานภายในสถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อหน่วยงานส่งผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษายั่งยืนในอนาคตต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา

2.2 เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
นครราชสีมา

2.3 เพื่อพยากรณ์ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครราชสีมา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร คือ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครราชสีมา ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2565 จำนวน 50 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครราชสีมา, 2565)

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครราชสีมา ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2565 จำนวน 44 โรงเรียน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการประมาณกลุ่มตัวอย่างของ
Krejcie and Morgan (1970 อ้างถึงใน ไพศาล หวังพานิช, 2560)

3.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยจากแต่ละโรงเรียน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน หัวหน้างานวิชาการ
จำนวน 1 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 3 คน รวมผู้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 220 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้นภูมิ
คือ โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนไม่เกิน 499 คน ขนาดกลาง จำนวนนักเรียนไม่เกิน 500-1,499 คน ขนาดใหญ่ จำนวน
นักเรียนไม่เกิน 1,500-2,499 คน และขนาดใหญ่พิเศษ จำนวนนักเรียน 2,500 คน ขึ้นไป ตามประกาศของสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2563 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563)

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแต่ละโรงเรียนโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดย
จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 44 คน หัวหน้างานวิชาการ จำนวน 44 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 132 คน
รวมทั้งสิ้น 220 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูล

ขนาด สถานศึกษา	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ผู้ให้ข้อมูล			รวม
			ผู้บริหาร สถานศึกษา	หัวหน้างาน วิชาการ	หัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้	
ขนาดใหญ่พิเศษ	17	15	15	15	45	75
ขนาดใหญ่	17	15	15	15	45	75
ขนาดกลาง	7	6	6	6	18	30
ขนาดเล็ก	9	8	8	8	24	40
รวม	50	44	44	44	132	220

3.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 ตัวแปรต้น คือ ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การสังเกต
2) การคิดเชื่อมโยง และ 3) การมีความรู้ทางเทคนิค

3.4.2 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมเป็นระเบียบและปลอดภัย
2) พันธกิจของสถานศึกษามีความชัดเจน 3) ภาวะผู้นำด้านวิชาการ 4) ความคาดหวังที่สูง 5) ความทุ่มเทเวลาในการทำงาน
6) การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน และ 7) ความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้ปกครอง

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดตัวแปรแต่ละด้านซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบ Likert (Likert Scales) มีทั้งหมด 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 55 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach's (Cronbach's Alpha Coefficient)

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามประสิทธิผลของสถานศึกษาแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach's (Cronbach's Alpha Coefficient)

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 คำนวณค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตามและตัวแปรต้นด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

3.6.2 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครราชสีมา ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยภาพรวม (n=44)

ข้อ	ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ		การแปลผล	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ด้านการสังเกต	4.20	0.52	มาก	3
2	ด้านการคิดเชื่อมโยง	4.36	0.50	มาก	2
3	ด้านความรู้ทางเทคนิค	4.42	0.50	มาก	1
รวม		4.32	0.49	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความรู้ทางเทคนิค มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ ด้านการคิดเชื่อมโยง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.50) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการสังเกต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.52)

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครราชสีมา ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยภาพรวม (n=44)

ข้อ	ประสิทธิผลของสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ		การแปลผล	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	สภาพแวดล้อมเป็นระเบียบและปลอดภัย	4.35	0.41	มาก	4
2	พันธกิจของสถานศึกษามีความชัดเจน	4.40	0.52	มาก	3
3	ภาวะผู้นำด้านวิชาการ	4.45	0.50	มาก	1
4	ความคาดหวังที่สูง	4.12	0.23	มาก	5
5	ความทุ่มเทเวลาในการทำงาน	3.97	0.62	มาก	7
6	การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน	4.11	0.37	มาก	6
7	ความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้ปกครอง	4.43	0.36	มาก	2
รวม		4.26	0.50	มาก	

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ภาวะผู้นำด้านวิชาการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ ความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.36) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ความทุ่มเทเวลาในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.62)

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์				
	X_1	X_2	X_3	X	Y
X_1	1				
X_2	.536**	1			
X_3	.628**	.354**	1		
X	.533**	.541**	.573**	1	
Y	.542**	.559**	.642**	.778**	1

P < .01**

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ทั้งหมด 10 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่โดยมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .354 ถึง .778 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ไม่ควรเกิน .80 จึงไม่เกิดภาวะร่วมเชิงเส้นพหุ (Multicollinearity) แสดงว่าตัวแปรทุกตัวนี้มีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา (X) กับประสิทธิผลของสถานศึกษา (Y) มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ ด้านการมีความรู้ทางเทคนิค (X₃) กับประสิทธิผลของสถานศึกษา (Y) มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง และลำดับสุดท้าย คือ ด้านการมีความรู้ทางเทคนิค (X₃) กับ ด้านการคิดเชื่อมโยง (X₂) มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง

4.4 ผลการวิเคราะห์ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์พหุการถดถอยในรูปแบบคะแนนดิบ (B) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) ของตัวแปรพหุการถดถอยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สัมประสิทธิ์พหุการถดถอยในรูปแบบคะแนนดิบ (B) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) ของตัวแปรพหุการถดถอยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา

ตัวแปร	B	S.E. _b	β	t	sig
Constant	.642	.356		3.007*	.00
ด้านการมีความรู้ทางเทคนิค (X ₃)	.467	.070	.655	4.412**	.00
ด้านการสังเกต (X ₁)	.349	.057	.465	4.328**	.00
ด้านคิดเชื่อมโยง (X ₂)	.288	.052	.352	2.625**	.00

R = .810 R² = .740 SE_{est} = .347 F = 121.641

**p < .01

จากตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรพหุการถดถอยทั้ง 3 ตัวแปร ประกอบด้วย ด้านการมีความรู้ทางเทคนิค (X₃) ด้านการสังเกต (X₁) และด้านการคิดเชื่อมโยง (X₂) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับสูง (R = .810) มีค่าสัมประสิทธิ์การพหุการถดถอยเท่ากับ .740 (R² = .740) แสดงว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร สามารถร่วมกันพยากรณ์ความแปรปรวนประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ได้ร้อยละ 74.00 โดยสามารถสร้างสมการพหุการถดถอยทั้งในรูปแบบของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

สมการในรูปแบบคะแนนดิบ

$$Y = .642^{**} + .467^{**}(X_3) + .349^{**}(X_1) + .288^{**}(X_2)$$

สมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$Z = .655^{**}(X_3) + .465^{**}(X_1) + .352^{**}(X_2)$$

5. สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ได้สรุปและอภิปรายผล ดังนี้

5.1 ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการมีความรู้ทางเทคนิค มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการคิดเชื่อมโยง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการสังเกต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารได้มีการพัฒนาในด้านการมีความรู้ทางเทคนิค โดยเป็นผู้นำองค์การมีความสามารถในการรับมือกับความคิดต่าง ๆ ในขณะที่ปฏิบัติงาน สามารถแยกแยะแนวคิดต่าง ๆ อย่างมีวิจารณ์ญาณ จากความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อนำมารวบรวม สรุปเป็นองค์ความรู้และพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ และผู้บริหารยังมีความสามารถในการมองเรื่องราวต่าง ๆ ในทุกมุม เพื่อให้ได้ความคิดรอบด้าน สามารถใช้การระดมความคิดเห็นจากบุคคลอื่น เพื่อร่วมกันทำงาน ให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา อีกทั้งผู้บริหารยังมีการใช้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้มาจากการรับรู้ จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 เพื่อนำมาหาจุดดี จุดด้อย และจุดที่ควรพัฒนา เพื่อใช้วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ และคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมาได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับแนวคิดของ กมลพรรณ วุฒิอำพล (2562) ได้ศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการระดมความคิดและการสืบค้น ด้านการถ่ายทอดจินตนาการ ด้านการรับรู้รายละเอียดอย่างถี่ถ้วน ด้านการสังเคราะห์ด้านการเข้าใจความแตกต่างของแต่ละบุคคลและด้านการเปลี่ยนการทำงานเป็นเหมือนการเล่น และสอดคล้องกับ อรชร ปรำจันทร์ และสุกัญญา แซ่มชัย (2561) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสังเกต ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการทดลอง ทักษะการสร้างเครือข่าย ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการวิพากษ์ ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการประยุกต์ และทักษะการสร้างสรรค์ และพบว่า หลังการพัฒนาครูทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก

5.2 ระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ภาวะผู้นำด้านวิชาการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ความทุ่มเทเวลาในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารและครูในสถานศึกษาในสังกัดมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ และมีร่วมมือร่วมพลังในการพัฒนาวิธีดำเนินงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สถานศึกษามีความก้าวหน้าทันกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปสามารถดำเนินงานในสถานศึกษาทั้งการบริหารการจัดการเรียนการสอนจนสามารถทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมถึงพฤติกรรมที่ดีขึ้น ทำให้ผู้ปกครองพึงพอใจและชุมชนเข้ามามีส่วนในการจัดการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริฉัตร ช่อจิต (2559) ได้ศึกษาสมรรถนะผู้บริหารกับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทิพวรรณ สำเภาแก้ว (2560) ได้ศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และจินตนา พุดกนา สุเมธ งามกนก และประยูร อัมสวาสต์ (2563) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของกลุ่มโรงเรียน

บ้านฉางพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของกลุ่มโรงเรียนบ้านฉางพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5.3 เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 3 ตัวแปร ประกอบด้วย ด้านการสังเกต ด้านการคิดเชื่อมโยง และด้านการมีความรู้ทางเทคนิค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับสูงมาก ($R = .810$) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .740 ($R^2 = .740$) แสดงว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรสามารถรวมกันพยากรณ์ความแปรปรวนประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ได้ร้อยละ 74.00 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดมีการระดมความคิดเห็นในการทำงาน สามารถรับรู้รายละเอียดต่าง ๆ ถ่ายทอดความรู้ออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรม และเข้าใจความแตกต่างของแต่ละบุคคลทั้งบุคลากรและผู้บริหารบริการ ทำให้สถานศึกษาในสังกัดได้รับการยอมรับ ซึ่งทำให้ประสิทธิผลของสถานศึกษาเป็นที่น่าสนใจและมีผลการประเมินอยู่ในระดับที่ดีมาก ดังนั้นสถานศึกษาจะบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้หรือไม่ในส่วนผลักดันสำคัญส่วนหนึ่งคือ ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในด้านต่าง ๆ ในทางเดียวกันทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารก็สามารถสะท้อนให้เห็นได้จากประสิทธิผลของสถานศึกษาเช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องมีทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กร มีความคิดและแนวทางสร้างสรรค์สิ่งใหม่ วิธีการใหม่ เพื่อมุ่งหวังประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร เกิดความมุ่งมั่นในการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานแบบเดิม ๆ ให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการสร้างสรรค์การทำงานมากขึ้น โดยให้ครูเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม และสนับสนุนการปฏิบัติงานของครูให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นและนำองค์กรไปสู่เป้าหมายได้อย่างสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลพรณ วุฒิอำพล (2562) ได้ศึกษาได้ศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอภิฤดี โทนา (2565) ได้ศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

6.1.1 ผู้บริหารระดับสูง ควรนำองค์ประกอบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการกำหนดคุณสมบัติ เพื่อพิจารณาการสอบแข่งขันตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา

6.1.2 ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ควรให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิผลของสถานศึกษาที่มีคุณภาพอย่างยั่งยืน

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เพราะเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา

6.2.2 ควรศึกษากลยุทธ์ที่เสริมสร้างทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อพัฒนา
ประสิทธิผลของสถานศึกษาให้คุณภาพมากยิ่งขึ้น

6.2.3 ควรศึกษาการพัฒนาหลักหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

7. รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลพรรณ วุฒิอำพล. (2562). *ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับประสิทธิผลของสถานศึกษา* สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- จินตนา พุดคณา, สุเมธ งามนกนก, และประยูร อิมสวัสดิ์. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของกลุ่มโรงเรียนบ้านฉาง
พัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1. *วารศึกษาศาสตร์ มจร*, 8(1), 215-229.
- นัฐกฤตา เกียรติกาญจน์, ธีรศักดิ์ อุปไมยอิชัย และณัฐกานต์ ประจัญบาน. (2565). องค์ประกอบของทักษะการคิดเชิง
นวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(3), 59-70.
- ทิพวรรณ ลำภาแก้ว. (2560). *ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา สระบุรี เขต 2 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์,
ฉะเชิงเทรา.
- ไพศาล หวังพานิช. (2560). *วิธีการวิจัย* [เอกสารประกอบการสอน]. นครราชสีมา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
วงษ์ชวลิตกุล.
- ปาริฉัตร ช่อขิต. (2559). *สมรรถนะผู้บริหารกับประสิทธิผลของสถานศึกษา* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 8 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา: กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12*
พ.ศ. 2560 - 2564. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2563). *เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- อภิฤดี โทนา. (2565). *ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูในสถานศึกษา*
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- อรชร ปราจันทร์ และสุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู
ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 12(1), 156-169.

ภาษาอังกฤษ

- Horth, D. & Buchner, D. (n.d.). *Innovative Leadership: How to Use Innovation to Lead Effectively, Work
Collaboratively, and Drive Results*. [https://www.muyhideencoed.com/library/
ebooks/resources/Innovation_Leadership_by_david_horth.pdf](https://www.muyhideencoed.com/library/ebooks/resources/Innovation_Leadership_by_david_horth.pdf)