

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

Factors Affecting the Innovators of Teachers at the Small Schools under the
Phrae Primary Educational Service Area Office, Area 1

จรัสศรี ใจน้ำ¹ หยกแก้ว กมลวรเดช² สุกัญญา รุจิเมธภาส³
Jaratsri Jainam, Yokkaew Kamolvoradej, Sukanya Rujimethapas

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 2) เพื่อศึกษาระดับความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 และ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 เป็นวิจัยเชิงปริมาณ โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 คน มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง และปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร 2) ระดับความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านทักษะความร่วมมือ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ และ 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ ด้านการสร้างเครือข่ายสังคม ด้านทักษะการคิดริเริ่ม และด้านผู้บริหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วม ได้ร้อยละ 76.80

คำสำคัญ (Keywords) : นวัตกรรม; ความเป็นนวัตกรของครู; โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

This research aimed: 1) to examine the level of the factors influencing the innovators of teachers at the small schools under the Primary Education Area Office, Phrae District 1; 2) to study their level of the innovators of teachers; and 3) to identify factors affecting them. The study employed a quantitative approach, gathering data from a sample of 175 participants

Received: 2024-07-25 Revised: 2024-08-08 Accepted: 2024-08-12

¹ นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ Educational Administration Master of Education, Uttaradit Rajabhat University. E-mail: sirikanbkr@gmail.com

² อาจารย์ประจำ บัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ Lecturer, Graduate School Faculty of Education Uttaradit Rajabhat University, Thailand. E-mail: yokkaew.kam@uru.ac.th

³ อาจารย์ประจำ บัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ Educational Administration Master of Education, Uttaradit Rajabhat University. E-mail: R.sukanya@uru.ac.th

with a questionnaire reliability of 0.95. Data were analyzed using frequency, percentage, standard deviation, and multiple regression analysis.

The research findings revealed the following. 1) The overall level of factors influencing the innovators of teachers at the small schools under the Primary Education Area Office, Phrae District 1, was at its highest. 2) The overall level of them, was at its highest. 3) Factors influencing them, consisted of four significant factors: social networking, initiative skills, administration (statistically significant at the 0.01 level), and self-motivation (statistically significant at the 0.05 level). These factors were able to collectively explain 76.80% of the variance.

Keywords: innovators; innovators of teachers; small schools

บทนำ (Introduction)

ในโลกยุคปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นผลมาจากการใช้เทคโนโลยี การสื่อสารเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ถือเป็นช่วงเวลาที่มนุษย์เราจะต้องเผชิญกับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้แต่ละประเทศต้องเร่งพัฒนาคนในประเทศของตนเองให้มีความรู้ มีทักษะ และมีคุณภาพ เพราะคนจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนให้สังคมเกิดการพัฒนาและสามารถดำรงอยู่ได้ และคนยังเป็นผู้ศูนย์กลางในการพัฒนาประเทศในทุกด้าน ดังที่ได้กล่าวไว้ในแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ โดยคนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงสอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต เป้าหมายสามารถสร้างงานอนาคต และสร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะที่มีความสามารถในการสร้างและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา, 2566)

นวัตกรรม เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะเป็นผู้ริเริ่มคิด เรียนรู้และลงมือทำในสิ่งใหม่ และทำในสิ่งที่แตกต่าง หรือทำสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน นวัตกรรมจึงเป็นสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถสร้างผลผลิตใหม่หรือประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันประเทศไทย 4.0 ฉะนั้น การศึกษาไทยจึงต้องเร่งดำเนินการผลิต และพัฒนาครูให้มีสมรรถนะครูวิชาชีพ เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ (ฉัตรชัย หวังมีจมี, 2560: 53) ซึ่งบทบาทของครูในยุคดิจิทัลนี้ จึงต้องพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และมีคุณลักษณะความเป็นครูที่ตอบสนองวิถีการเรียนรู้ในปัจจุบัน ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนให้เป็นผู้ชี้แนะและเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน เปลี่ยนเป็นนักออกแบบ เป็นนักบูรณาการ เป็นนักคิด จึงกล่าวได้ว่า ครูในยุคดิจิทัล ควรมี “ความเป็นครูนักนวัตกรรม” (นพพร ชลารักษ์, 2564: 105) ดังนั้นความเป็นนวัตกรรมของครูจึงมีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทุกฝ่ายควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาความเป็นนักนวัตกรรมของครู โดยให้การสนับสนุนด้านอุปกรณ์ ความรู้ และงบประมาณ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดนโยบายให้ครูได้พัฒนาความสามารถด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรม และเชื่อมโยงไปสู่การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน (วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2563: 232) การที่จะส่งเสริมพัฒนาพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของครู จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ เพื่อมาสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านองค์กร คือ การสนับสนุนของผู้บริหารด้านนวัตกรรม บรรยากาศการ

ทำงานเอื้ออำนวยต่อการสร้างนวัตกรรม และปัจจัยส่วนบุคคล คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และแรงจูงใจในตนเอง (Mohammed Afandi Zainal, 2019: 2880)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 เป็นหน่วยงานที่บริหารและจัดให้บริการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตพื้นที่ 4 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอนองม่วงไช อำเภอร้องกวาง และอำเภอสอง โดยมีโรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่ในความรับผิดชอบ จำนวน 71 แห่ง จากการศึกษาสภาพปัญหาโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 พบว่า ส่วนใหญ่ประสบปัญหา ดังนี้ 1. ด้านบริบทในพื้นที่บางแห่งของสถานศึกษาที่ต่างกันด้านภูมิศาสตร์ทำให้เกิดปัญหาในการใช้สาธารณูปโภค เช่น ระบบอิเล็กทรอนิกส์ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต รวมถึงขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน และการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2. ด้านบุคลากร การขาดแคลนครู จำนวนครูไม่ครบชั้น ครูไม่ครบตามรายวิชาเอก ครูสอนไม่เต็มเวลาเต็มความสามารถ เพราะครูมีภารกิจอื่นที่นอกเหนือจากการสอนเป็นจำนวนมาก และ 3. ด้านหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ไม่ค่อยสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน (รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1) จากสภาพปัญหาดังกล่าวจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการสร้างสื่อนวัตกรรม พัฒนาคูให้คิดเชิงนวัตกรรม และต่อยอดสู่ความเป็นนวัตกรรมของครู เพื่อมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21

จากประเด็นความสำคัญและความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมครูให้คิดเชิงนวัตกรรม และต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรของครู ให้สามารถออกแบบ ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครู ในโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 เพื่อนำข้อมูลที่ได้ศึกษานี้เป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปศึกษา และใช้พัฒนา และสนับสนุนส่งเสริมความเป็นนวัตกรของครู เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รวมทั้งกำหนดแนวทางในการพัฒนาการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
2. เพื่อศึกษาระดับความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Research) มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่งผลต่อความเป็นนักรบัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านทักษะการคิดริเริ่ม ปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง และปัจจัยด้านการสร้างเครือข่ายสังคม

ตัวแปรตาม คือ ความเป็นนักรบัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการทดลอง ทักษะการบริหารจัดการ และทักษะความร่วมมือ

1.2 ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรที่ใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 จำนวน 71 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน จำนวน 326 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 จำนวน 71 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน จำนวน 175 คน ได้มาโดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejci; & Morgan, 1970: 608) และการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

1.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 จำนวน 71 โรงเรียน

1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา เดือนตุลาคม 2566 ถึง กรกฎาคม 2567

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามเครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.978 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มี 1 ฉบับ จำนวน 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ชนิดสำรวจรายการ (Check List) ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์สอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert scale)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความเป็นนักรบัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย 5 ทักษะ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 121)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามเพื่อแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก และระดับความเป็นนักรบวัตรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก เก็บรวบรวมข้อมูลตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.1 ขอนหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ถึงโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตรของครูในโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการเก็บข้อมูล

3.2 จัดส่งแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ จำนวน 175 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในโรงเรียนขนาดเล็ก

3.3 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนและตรวจสอบความถูกต้องโดยดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 ซึ่งได้แบบสอบถามกลับมาคิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยของบุญชม ศรีสะอาด (2560: 121)

4.3 วิเคราะห์ระดับความเป็นนักรบวัตรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยของบุญชม ศรีสะอาด (2560: 121)

4.4 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.6 โดยส่วนมากมีอายุไม่เกิน 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.9 และอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.4 ดำรงตำแหน่งเป็นครูผู้สอน ร้อยละ 90.90 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 64.6 และมีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 25.7 และ 5-10 ปี ร้อยละ 40.6

2. ผลการศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = .491) เมื่อพิจารณารายปัจจัย พบว่า มี 4 ปัจจัยที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านแรงจูงใจในตนเอง ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = .449) รองลงมาคือ ด้านทักษะการคิดริเริ่ม ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = .466) ด้านสภาพแวดล้อม ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = .386) ด้านการสร้างเครือข่ายสังคม ($\bar{x} = 4.51$, S.D. = .487) และปัจจัยที่อยู่ในระดับมาก 1 ปัจจัย เป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = .565)

3. ผลการศึกษาระดับความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = .480) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มี 3 ด้านที่อยู่ในระดับ มากที่สุด ได้แก่ ด้านทักษะความร่วมมือ ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = .470) ด้านทักษะการบริหารจัดการ ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = .489) ด้านทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = .470) ตามลำดับ และด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการทดลอง ($\bar{x} = 4.49$, S.D. = .470) ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = .503) ตามลำดับ

4. ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก เมื่อนำข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่าง ๆ ไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์ด้วยกันเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง .548 ถึง .807 และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็กกับค่าเฉลี่ยของความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ปรากฏว่า ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์เชิงบวก ซึ่งปัจจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ ปัจจัยด้านการสร้างเครือข่ายสังคม (X_5) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (X_2) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ.807 รองลงมาคือปัจจัยด้านทักษะการคิดริเริ่ม (X_3) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ= .799 ปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง (X_4) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .776 และต่ำสุดคือปัจจัยด้านผู้บริหาร (X_1) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .548

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

ตัวแปร	ค่าขนาดอิทธิพล		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	b	S.E.			
ปัจจัยด้านผู้บริหาร (X_1)	.092	.034	.122	3.216	.01**
ปัจจัยด้านทักษะการคิดริเริ่ม (X_3)	.273	.063	.300	4.346	.00**
ปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง (X_4)	.161	.066	.170	2.446	.02*
ปัจจัยด้านการสร้างเครือข่ายสังคม (X_5)	.350	.053	.402	6.591	.00**
ค่าคงที่ (Constant)	0.562	0.175		3.216	.00
R = 0.873	R ² = 0.762	F = 111.756	Sig. = .000**		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยด้านการสร้างเครือข่ายสังคม (X_5) ปัจจัยด้านทักษะการคิดริเริ่ม (X_3) และปัจจัยด้านผู้บริหาร (X_1) ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง (X_4) ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.873 สามารถ

อธิบายความแปรปรวนของความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ได้ร้อยละ 76.20 ($R^2 = 0.762$) ส่วนปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมไม่ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถเรียงลำดับอิทธิพลของตัวแปรพยากรณ์ที่มีต่อตัวแปรเกณฑ์จากมากไปน้อยได้คือ ปัจจัยด้านการสร้างเครือข่ายสังคม ($\beta = .402$) ปัจจัยด้านทักษะการคิดริเริ่ม ($\beta = .300$) ปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง ($\beta = .170$) และปัจจัยด้านผู้บริหาร ($\beta = .122$) มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานการพยากรณ์เท่ากับ (SE_{est}) เท่ากับ 0.209

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.562 + 0.350(X_5) + 0.273(X_3) + 0.161(X_4) + 0.092(X_1)$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_Y = 0.402(Z_5) + 0.300(Z_3) + 0.170(Z_4) + 0.122(Z_1)$$

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะปัจจัยที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาแต่ละปัจจัยเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาครูให้มีความคิดเชิงนวัตกรรม เพื่อต่อยอดสู่ความเป็นนักนวัตกรรม ให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร แก้วหอม (2566: 64) พบว่า ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะครู คือ บรรยากาศภายในองค์กร ความสำเร็จของงาน ลักษณะของงาน และความสัมพันธ์ภายในองค์กร รวมถึงงานวิจัยของ ณัฏฐ์ ยติกุลเกียร (2564: 101) พบว่า ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 คือ ความมั่นคงและความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการ นโยบายและการบริหารงาน และความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง และชุมชน และจากการศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก เมื่อพิจารณาเรียงปัจจัยพบว่าปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสองลำดับแรก คือ ปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง รองลงมาปัจจัยด้านทักษะการคิดริเริ่ม โดยมีประเด็นที่น่าสนใจนำมา อภิปรายดังนี้

1.1 ปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง พบว่า โดยภาพรวมส่งผลต่อความเป็นนักนวัตกรรมของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก อยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เป็นเพราะการที่ครูจะพัฒนาตนเองให้มีความเป็นนักนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจทำให้ครูเต็มใจ ที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดความเป็นนักนวัตกรรมสู่การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของวิทยา บุญละดี (2561: 2522) พบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ แรงจูงใจภายใน รองลงมาคือแรงจูงใจภายนอก และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน รวมถึงงานวิจัยของ ภัทธพล อังคณานุวัฒน์ (2563: 39) พบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ แรงจูงใจด้านที่ไม่ใช่เงิน แรงจูงใจจากการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน (KPI) และแรงจูงใจด้านการเงิน และงานวิจัยของ Mohammed Afandi Zainal (2019: 2869) พบว่า ปัจจัยสองประการที่มีความถี่สูงสุดในการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของครู คือปัจจัยผู้นำและปัจจัยการรู้สึกว่าคุณสามารถทำได้ (self-efficacy) ของครู

1.2 ปัจจัยด้านทักษะการคิดริเริ่ม พบว่า โดยภาพรวมส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก อยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะการที่ครูเปิดรับความรู้และสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ เปิดกว้างทางความคิด ยอมรับการเปลี่ยนแปลง เป็นบุคคลที่มีความคิดแปลกใหม่ คิดนอกกรอบ มีสร้างสรรค์สิ่งที่มีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น รวมถึงการมีอิสระในการทำงาน จึงส่งผลให้ครูสามารถเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัทมา ศรีมณี (2562: 53) พบว่า ปัจจัยด้านการเปิดรับประสบการณ์ใหม่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และปัจจัยด้านอิสระในงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก รวมถึงงานวิจัยของวัชรภัทร เตชะวัฒนศิริดำรง (2565: 45) พบว่า ปัจจัยด้านทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการเห็นคุณค่าของคุณลักษณะส่วนบุคคล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านการปั้นแต่ง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และงานวิจัยของ Faiza Abubakar Bawuro (2018: 1007) พบว่า ความสุขในสถานที่ทำงาน (WH) คือ ความพึงพอใจ ความมีอิสระทางความคิด และความบูรณาการในการทำงาน ทำให้ความสุขในที่ทำงานมักจะส่งผลเชิงบวกมากกว่าส่งผลเสียต่อผู้คน จึงทำให้ความสุขในสถานที่ทำงานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไนจีเรีย

2. ผลการศึกษาระดับความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านทักษะความร่วมมือ เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กมีครูที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยี จึงทำให้ครูเป็นผู้ที่ริเริ่มประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์และสนับสนุนให้เกิดเทคนิค วิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ และนำสิ่งเหล่านั้น มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างสรรค์กระบวนการในการแก้ปัญหาหรือการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น รวมถึงการมีความสัมพันธ์ที่ดี มีทักษะการเจรจาต่อรอง มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีการสร้างเครือข่ายที่กว้างขวาง ซึ่งงานวิจัยของ เบญจพร จ่าภา (2565: 1544) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู ประกอบด้วย 1) ด้านการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ เพราะครูเป็นผู้เปิดใจกว้างยอมรับสิ่งใหม่ ๆ เพื่อหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านการสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ เพราะครูได้รับการส่งเสริม ส่งเสริมสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานและผู้บริหาร มีการร่วมมือกันสร้างบรรยากาศในการทำงานที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม 3) ด้านการคิดสร้างสรรค์ครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งต้องมีการพัฒนาและฝึกฝนตนเองเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีการเริ่มและทำสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของนพพร ชลารักษ์ (2564: 101) พบว่า ความเป็นครูนักรบวัตกรมี 10 องค์ประกอบ คือ ชอบทดลอง มีทักษะการบูรณาการ มีความคิดสร้างสรรค์ มีเครือข่ายที่ดี มีทักษะการสื่อสาร แสวงหาความรู้ใหม่ สามารถเชื่อมโยงความรู้ ผนวกความรู้และประสบการณ์ ปรับเทคโนโลยีให้เข้ากับบริบท และรู้จักแก้ปัญหา พร้อมรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยนันต์ คล้ายจันทร์ (2563: 127) พบว่า การเสริมสร้างความเป็นนักรบ ได้เป็น 4 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 การบริหารวิชาการและพัฒนาศักยภาพในการผลิตบัณฑิต ด้านที่ 2 การสร้างนวัตกรรม ด้านที่ 3 การคิดเชิงออกแบบ และด้านที่ 4 ทักษะการค้นคว้าและค้นพบความคิดสร้างสรรค์

3. ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก เรียงตามลำดับพบว่า ปัจจัยด้านการสร้างเครือข่ายสังคม ปัจจัยด้านทักษะการคิดริเริ่ม ปัจจัยด้านผู้บริหาร และปัจจัยด้านแรงจูงใจในตนเอง ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .873 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็กได้ร้อยละ 76.20 ($R^2 = .762$)

ปัจจัยด้านการสร้างเครือข่ายสังคม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนขนาดเล็ก มักประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากร การประสานงาน และการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งใน และนอกโรงเรียน การมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนความคิด หรือประสบการณ์ เพื่อสร้างเครือข่ายผู้สนับสนุนทรัพยากร เครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และรวมถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี จึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการช่วยพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และช่วยการพัฒนาตนเองของครูให้มีความเป็นนักรบวัตกร เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมต่าง ๆ ในการช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจพร จำภา (2565: 1544) พบว่า ปัจจัยด้านการทำงานแบบทีมประสานพลัง มีส่งผลมากที่สุด รวมถึงงานวิจัยของนิสรา ใจชื่อ (2566: 28) พบว่า ปัจจัยด้านการบริหารเครือข่ายนวัตกรรมขององค์กร เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม กรณีศึกษาสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน และงานวิจัยของณภัค ยติกุลเกียร (2564: 92) พบว่า ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง และชุมชนส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

ส่วนปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ไม่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียนขนาดเล็กที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนมีลักษณะภายในโรงเรียน สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการทำงานที่ค่อนข้างเป็นกันเอง มีการเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน มีการวางตำแหน่งงานที่เหมาะสม ทำให้สภาพแวดล้อมจึงไม่เป็นผลต่อความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิวัฒน์ มีสุวรรณ (2563: 232) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนการสอนของครูในสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอน เครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยได้ศึกษาปัจจัย ทั้งหมด 6 ปัจจัย พบว่า มีเพียง 1 ปัจจัย ปัจจัยส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม คือ การจูงใจ เพราะการจูงใจเป็นแรงขับที่มีพลังผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรม แต่ปัจจัยในด้านอื่น ๆ นั้น ไม่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของเกียรติศักดิ์ สุภรัตน์ และคณะ (2566: 30) พบว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางจิตใจ ส่งผลต่อผลการเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของข้าราชการครูประถมศึกษา แต่สภาพแวดล้อมทางสังคมไม่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการทำงานของข้าราชการครูประถมศึกษา

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (Research Knowledge)

งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 พบว่า ปัจจัยด้านการสร้างเครือข่ายสังคม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักรบวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 มากที่สุด เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กมักประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากร การประสานงาน และการสร้าง

ความสัมพันธ์อันดีกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งใน และนอกโรงเรียน การมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนความคิด หรือ ประสบการณ์ เพื่อสร้างเครือข่ายผู้สนับสนุนทรัพยากร เครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และรวมถึง ความสามารถในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี จึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพของครูในการ จัดกระบวนการเรียนรู้ ความสามารถในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และการสร้างสื่อนวัตกรรมที่ใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาครูให้คิดเชิงนวัตกรรม และต่อยอดสู่ความเป็นนวัตกรรมของครู เพื่อมุ่งพัฒนา ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รวมทั้งกำหนดแนวทางในการพัฒนา การศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า การศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 ควรนำข้อมูลจากการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนา คุณภาพการศึกษา และสนับสนุนให้ ผู้บริหารสถานศึกษานำปัจจัยเหล่านี้ไปใช้เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนของ ตนเอง และจากการศึกษาระดับความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 พบว่า ด้านทักษะความร่วมมือ เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อพิจารณาเป็น รายข้อพบว่า การเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ดังนั้นผู้บริหารและครูจึง ต้องร่วมกันคิด ร่วมกันสร้าง และร่วมกันพัฒนาสื่อ นวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของโรงเรียนให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผลการวิจัยครั้งนี้ มีเพียงปัจจัยเดียวที่ไม่มีผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 นั่นคือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ดังนั้นควรมี การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อมของโรงเรียนขนาดเล็ก

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครูในโรงเรียนขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

2.3 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรของครู ในทุกเขตพื้นที่ในภายในจังหวัด แพร่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง(References)

- เกียรติศักดิ์ ศุภรัตน์ และ กล้าหาญ ณ น่าน. (2566). สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การ สร้างนวัตกรรม ในการทำงานของข้าราชการครูประถมศึกษา. วารสารวิชาการการตลาดและการ จัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 10(1): 20-35.
- ฉัตรชัย หวังมีจิม. (2560). สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 : ปรับการเรียนรู้ เปลี่ยนสมรรถนะ. Journal of HRintelligence : HRI. 12(2): 47-63.

- ณภัค ยติกุลเกียร. (2564). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- นพพร ชลารักษ์. (2564). องค์ประกอบความเป็นครูนักนวัตกรรมในการศึกษายุคดิจิทัลเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน. วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่. 22(3): 94-108.
- นิสรา ใจชื่อ. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมกรณีศึกษา สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน). วารสารวิชาการวิทยาลัยบริหารศาสตร์. 6(2): 17-35.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- เบญจพร จำภา. (2565). ปัจจัยทักษะภาวะผู้นำด้าน soft skill ของผู้บริหารที่มีอิทธิพลต่อทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี จังหวัดนนทบุรี. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์. 7(2): 1536-1548.
- ปัทมา ศรีมณี. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมระดับบุคคล : กรณีศึกษาพนักงานสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่). สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปิยนันต์ คล้ายจันทร์. (2563). รูปแบบการเสริมสร้างความเป็นนวัตกรรมสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยครุสุริยเทพ. มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ภัทรพล อังคนานูวัฒน์. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานบริษัท ทีสโก้ไฟแนนเชียลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน). สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัชรภัทร เตชะวัฒนศิริดำรง. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการนวัตกรรมในชั้นเรียนของครูโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดระยอง. ลีขา วารสารศึกษาศาสตร์. 9(2): 40-50.
- วิทยา บุญละดี. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ). 11(3): 2513-2530.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนการสอนของครูในสถานศึกษาสำหรับ ปฏิบัติการสอน เครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 22(1): 220-236.
- ศิริพร แก้วหอม. (2566). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาเอกชน กลุ่มเขตกรุงธนใต้ กรุงเทพมหานคร. วารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์. 4(2): 64-79.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570. <https://www.nesdc.go.th/> สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2567

- Bawuro, F. A. (2018). Factors Influencing Innovative Behaviour of Teachers in Secondary Schools in the North East of Nigeria. **Traektori Nauki = Path of Science**. 4(3): 1007-1017.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement**. 30(3): 607 – 610.
- Zainal, M. A. (2019). Factors Influencing Teachers' Innovative Behaviour: A Systematic Review. **Creative Education**. 10: 2869-2886.