การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Development of Guidelines for Promotion of Research Ability of Teachers in the Schools for the Deaf in the Northeastern Region

ศรีสุดา พัฒจันทร์[1*] และ ประเสริฐ เรือนนะการ[2]
Srisuda Patjan[1*] and Prasert Ruannakarn[2]
(Received: July 2, 2021; Revised: August 24, 2021; Accepted: August 25, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) ประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (research and development) ตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน 2) ครูหน่วยทดลอง จำนวน 10 คน และ 3) ผู้บริหารโรงเรียน และครู จำนวน 17 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 2) แบบประเมินความเหมาะสมของแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย 3) คู่มือการใช้แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย 4) หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นเชิงปฏิบัติการด้านการวิจัย 5) แผนการฝึกอบรมระยะสั้น 6) แบบทดสอบความรู้ระเบียบวิธีการวิจัย 7) แบบประเมินทักษะการเขียนรายงานวิจัย 8) แบบสอบถามความสามารถด้านการวิจัยเชิงคุณลักษณะ และ 9) แบบประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิงสำหรับการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย คือ การทดสอบที และการทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกซัน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

[1] นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[2] รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[1] Doctoral degree students, Educational Research and Evaluation Program, Faculty of Education Mahasarakham University
[2] Associate Professor, Department of Educational Research and Development, Faculty of Education Mahasarakham University
*Corresponding Author E-mail: Patjan607@gmail.com

1) แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูประกอบด้วย 2 หลักการ คือ 1. หลักการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยสำหรับครูประกอบด้วย 9 แนวทาง คือ (1) สร้างเครือข่ายการวิจัยระหว่างโรงเรียนกับสถาบันอุดมศึกษา (2) นำหลักการบริหาร 5W2H มาวางแผนพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครู (3) สร้างกลยุทธ์ให้ครูเกิดแรงจูงใจในการทำวิจัย (4) วางแผนจัดโครงการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย (5) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นด้านการวิจัย (6) สร้างทีมงานและระบบพี่เลี้ยงด้านการวิจัยสำหรับครู (7) จัดแหล่งให้การศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน (8) จัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาด้านการวิจัยแบบ Online และ (9) เชิญวิทยากรมาให้ความรู้กับครู และ 2. หลักการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยสำหรับครูประกอบด้วย 4 แนวทาง คือ (1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยเน้นการลงมือปฏิบัติ (2) นำกระบวนการ PLC มาขับเคลื่อนการผลิตผลงานวิจัยของครู (3) การให้คำปรึกษาด้านการวิจัยโดยมีที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ และ (4) การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลงานวิจัยของครูโดยระบบการนิเทศภายในโรงเรียน

2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ครูมีความสามารถด้านการวิจัยเชิงความรู้ เชิงทักษะ และเชิงคุณลักษณะสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) ผลการประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาแนวทาง การส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย โรงเรียนโสตศึกษา

Abstract

This research aimed: 1) to construct guidelines for promotion of teachers' research ability; 2) to compare teachers' research ability with the 70 percent criterion; and 3) to assess the guidelines for promotion of teachers' research ability in the schools for the deaf in the Northeastern Region. This research employed the Research and Development design. The sample was composed of 1) 7 experts for focus group discussion, 2) 10 teachers of the implementation units, and 3) 17 school administrators and teachers. The research instruments consisted of 1) a focus group discussion record form, 2) an assessment form for appropriateness of the guidelines for promotion of teachers' research ability, 3) a manual for using the guidelines for promotion of teachers' research ability, 4) a short-term research training course, 5) a short-term training plan, 6) a test of research methodology knowledge, 7) an assessment form for research report writing skill, 8) a questionnaire inquiring about ability of conducting attribute research, and 9) an assessment form for the guidelines for promoting research ability. The statistics employed

in the analysis of data were basic statistics—percentage, mean, standard deviation; and inferential statistics for testing research hypotheses—t-test for one sample and Wilcoxon signed rank test for one sample. The research findings were as follows:

1. The guidelines for promotion of teachers' research ability comprised 2 principles: 1. The principle of management for promotion of teachers' research ability which consisted of 7 guidelines: (1) establishing a network of cooperation between schools and higher education institutions; (2) applying the 5W2H management principles in planning for research ability development for teachers; (3) creating strategies to motivate teachers to do research; (4) planning projects to promote teachers' research ability; (5) developing short-term research training courses; (6) building a research team and research mentor system for teachers; (7) providing sources for the Internet access within the school; (8) setting the online research clinic for teachers seeking advice; and (9) having experts to impart knowledge to teachers. 2. The principle of teachers' research ability development which consisted of 4 guidelines: (1) organizing workshops focusing on hands-on experience; (2) using the process of professional learning community to drive the teachers' research outputs; (3) providing advice on research by experts; and (4) supervising, monitoring and assessing teacher research works by the school internal supervision system.

2. The comparison of teachers' research ability with the 70 percent criterion revealed that the teachers' research ability regarding knowledge, skills, and attributes were higher than the criterion, with statistical significance at the 0.05 level.

3. The results of the assessment of the guidelines for promotion of teachers' research ability in the schools for the deaf in Northeastern Region, on the whole, were found to have appropriateness in the highest level.

Keywords: development of guidelines; promotion of research ability; school for the deaf

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนพิการกุญแจสำคัญที่แสดงถึงศักยภาพของนักเรียน คือ ความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ผู้อำนวยการโรงเรียน และงานวิจัย ซึ่งเป็นหลักฐานที่สำคัญที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพิการ (The National deaf children's society, 2004) ดังนั้นในการพัฒนาให้โรงเรียนโสตศึกษามีการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสิ่งสำคัญที่สุด คือ การพัฒนาครู และบุคลากรให้เข้าใจปรัชญา หลักการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนพิการ การจัดกิจกรรม

ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน การที่ครูจะจัดการเรียนการสอนสำหรับพัฒนานักเรียนพิการได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการขับเคลื่อนด้วยการวิจัยเพื่อการปฏิบัติงานของครู โดยนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรการสอน การพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติ ทั้งนี้การเตรียมครูผู้สอนและบุคลากรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ มาตรฐานการอบรม การพัฒนาวิชาชีพ การพัฒนาภาวะผู้นำการวิจัยและการวางแผนความร่วมมือ และการประเมินผล (Karen & Macgregor, 2018)

ผลการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนโสตศึกษาในหลาย ๆ ประเทศประสบปัญหาการขาดแคลนผู้สอน นักวิชาการ และนักวิจัยด้านการศึกษาพิเศษ ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการผลิตผลงานวิจัยด้านการศึกษาพิเศษ เนื่องจากขาดผู้นำ ผู้คิดค้นนวัตกรรมต่าง ๆ และการนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน พัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียน พัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน รวมทั้งปัญหาประการหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยของครู คือ นักเรียนในชั้นเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ดังนั้นจึงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยของครู (Sindelar el al, 2010) นอกจากนี้พบว่าครูขาดความรู้ด้านการวิจัย และไม่เข้าใจธรรมชาติของนักเรียนพิการ (Kucuksuleymanoglu, 2011) แม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายแก้ปัญหาโดยการสร้างโปรแกรมการผลิตบัณฑิตครูด้านการศึกษาพิเศษเพื่อเตรียมครูผู้สอนด้านการศึกษาพิเศษ มุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน และให้ความสำคัญกับการวิจัยภายใต้นโยบาย “เด็กไม่ถูกทอดทิ้ง” ทั้งในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ แต่พบว่าปัญหาดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากครูการศึกษาพิเศษไม่ได้รับการแก้ไขด้วยวิธีการที่เหมาะสม ขาดการนำกระบวนการวิจัยมาใช้แก้ปัญหา และขาดแคลนเงินทุนในการพัฒนาความสามารถของครู จึงทำให้ประสบปัญหาการสอนและปัญหาอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง (Sindelar el al, 2010) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Fatima et al. (2016) ที่พบว่าปัจจุบันขาดแคลนงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการศึกษาพิเศษ การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการศึกษาพิเศษ ดังนั้นจึงเป็นช่องว่างทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพิการแตกต่างกัน นอกจากนี้ประเทศกัมพูชา ประเทศมาเลเซีย และประเทศฟิลิปปินส์ประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรผลิตผลงานวิจัยที่ใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ปัญหาภาษามือ ครูขาดความเข้าใจในการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนเป็นรายบุคคล ครูขาดประสบการณ์ด้านการสอน หลักสูตรไม่ยืดหยุ่นสำหรับการสอนนักเรียนพิการ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีการสอนมีราคาแพง ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวผู้นำระดับประเทศได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาโดยการส่งเสริมสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยมีบทบาทในการเป็นผู้นำด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา นวัตกรรมการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนพิการ รวมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพด้านการวิจัยแก่บุคลากรด้านการศึกษาพิเศษ

สำหรับประเทศไทยประสบปัญหาเช่นเดียวกับประเทศต่าง ๆ ซึ่งผลการวิจัยของ Patjan & Ruannakarn (2020) พบว่า ความรู้ด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือคิดเป็นร้อยละ 42.70 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ร้อยละ 60 สภาพปัจจุบันด้านทักษะของครูในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .609 และด้านคุณลักษณะอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .73 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Patjan et al. (2019) และ Office of the Education Council (2010) พบว่า ครูโรงเรียนโสตศึกษาขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย การออกแบบการวิจัย แรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการศึกษาสำหรับบุคคลพิการ ขาดเวทีนำเสนอผลงานวิจัย และขาดการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ซึ่ง Wester & Borders (2014) และ Yamtim (2017) ได้กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับการทำวิจัยที่พบบ่อย คือ ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติไม่เหมาะสม ขาดการกำหนดคำถามการวิจัย ใช้สถิติไม่เหมาะสม และเครื่องมือการวิจัยขาดความเที่ยงตรง

Boonpen (2018) ได้เสนอปัจจัยการพัฒนาครูให้สามารถทำวิจัยได้สำเร็จประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ปัจจัยด้านภาระงานประกอบด้วยภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หรือข้อบังคับในการปฏิบัติงานวิจัย และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมขององค์กรประกอบด้วยทุนวิจัย ระบบงานสำหรับการสนับสนุนวิจัย ที่ปรึกษาและพี่เลี้ยงด้านวิจัย เพื่อให้นักวิจัยมีความสุขและสนุกที่จะทำวิจัย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนาผลงานวิจัย การสร้างเครือข่ายการวิจัย นอกจากนี้นักวิชาการและนักวิจัยได้เสนอแนวทางพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครูมีดังนี้ 1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 2) การฝึกปฏิบัติจริง 3) การให้คำปรึกษา 4) การประเมินคุณภาพผลงานวิจัย 5) การสอนในชั้นเรียน 6) การใช้หลักการการมีส่วนร่วม 7) การนิเทศออนไลน์ 8) การประเมินความรู้และทักษะการทำวิจัย 9) จัดตั้งคลินิกวิจัยภายในสถานศึกษา 10) จัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำวิจัย 11) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 12) กำหนดปฏิทินติดตามงานวิจัยเป็นระยะ 13) จัดสรรเวลาให้ครูเพื่อดำเนินการวิจัย 14) ส่งเสริมการวิจัยจากปัญหาการจัดการเรียนรู้จริง 15) จัดตั้งแกนนำส่งเสริมกระบวนการวิจัยในการปฏิบัติงาน 16) จัดทำโครงการที่ส่งเสริมให้ครูทำวิจัย 17) จัดหาแหล่งเงินทุน และ 18) สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำวิจัย

จากปัญหาและความสำคัญของการวิจัยดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษา การพัฒนาการเรียนรู้ และคุณภาพชีวิตของนักเรียนพิการตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยคิดค้นนวัตกรรมในการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครู เพื่อให้ครูสามารถนำกระบวนการวิจัยไปใช้สำหรับการพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอนสำหรับนักเรียนพิการ การพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน การส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนพิการตลอดจนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพสืบไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับเกณฑ์ร้อยละ 70

3. เพื่อประเมินผลการใช้แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (research and development) แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 สร้างแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครู (R1) ระยะที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยกับเกณฑ์ร้อยละ 70 (D1) และประเมินผลการใช้แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (R2) ซึ่งมีดังนี้

ระยะที่ 1 สร้างแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อร่างแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เพื่อระดมสมองสร้างแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย

3. ผู้วิจัยสร้างคู่มือการใช้แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย

4. ผู้วิจัยนำแนวทางฯ และคู่มือการใช้แนวทางฯ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแนวทางฯ และคู่มือการใช้แนวทางฯ

5. ผู้วิจัยนำแนวทางฯ และคู่มือการใช้แนวทางฯ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความเหมาะสมก่อนใช้จริง

2. ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาพิเศษ จำนวน 4 คน และ 2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 3 คน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การเลือกผู้ให้ข้อมูลดังนี้

เกณฑ์การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาพิเศษ

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอกด้านการศึกษาพิเศษ 2) มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาพิเศษ และ 3) ปฏิบัติหน้าที่ หรือมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับโรงเรียนโสตศึกษา

เกณฑ์การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกสาขาวิจัยทางการศึกษาหรือสาขาด้านการศึกษา 2) มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษา 3) มีประสบการณ์ในการพัฒนาครูหรือบุคลากรทางด้านการวิจัย และ 4) มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาครูหรือบุคลากรทางด้านการวิจัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยผลการพิจารณาความครอบคลุมประเด็นการสนทนา และความถูกต้องทางภาษาจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสม

2) แบบประเมินความเหมาะสมของแนวฯ ชนิดมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยผลการพิจารณาความครอบคลุม ความถูกต้อง และเหมาะสมทางภาษาจากผู้เชี่ยวชาญทุกรายการอยู่ในระดับเหมาะสม

3) แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้แนวฯ ชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยผลการพิจารณาความถูกต้อง และเหมาะสมทางภาษาจากผู้เชี่ยวชาญทุกรายการอยู่ในระดับเหมาะสม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิจากนั้นส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อเข้าร่วมการสนทนากลุ่มผ่านระบบออนไลน์จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยก่อนการสนทนากลุ่มผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเสียงการสนทนา จากนั้นสรุปแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครู

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อสรุปแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครู

ระยะที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับเกณฑ์ร้อยละ 70

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูผู้สอนที่มีการได้ยินปรกติของโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน 248 คน

ตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนที่มีการได้ยินปรกติของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดมุกดาหาร สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นกลุ่มในการสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 หลักสูตรฝึกอบรมฯ ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.390

2.2 แผนการฝึกอบรมฯ ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 แผน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.71-4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.399-0.447

2.3 แบบทดสอบความรู้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 ค่าความยาก (p) ของข้อสอบรายข้อมีค่า 0.21-0.76 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อมีค่า 0.20-0.80 และค่าความเชื่อมั่นจากผลการทดลองใช้เครื่องมือจากครูโรงเรียนโสตศึกษาอุดรธานีที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริง จำนวน 11 คน เท่ากับ 0.85

2.4 แบบประเมินทักษะการเขียนรายงานวิจัยแบบการให้คะแนนรูบริค 5 ระดับ จำนวน 42 ข้อ ซึ่งมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6-1.00 และค่าความเชื่อมั่นจากผลการทดลองใช้เครื่องมือจากครูโรงเรียนโสตศึกษาอุดรธานีที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริง จำนวน 11 คน เท่ากับ .77

2.5 แบบสอบถามความสามารถด้านการวิจัยเชิงคุณลักษณะแบบชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 36 ข้อ ซึ่งมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 และค่าความเชื่อมั่นจากผลการทดลองใช้เครื่องมือจากครูโรงเรียนโสตศึกษาอุดรธานีที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริง จำนวน 11 คน เท่ากับ 0.97

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากนั้นจัดส่งหนังสือไปยังโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดมุกดาหาร เพื่อทดลองใช้แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบที่เหมาะสมเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากรของความสามารถด้านการวิจัยของครูด้วยการทดสอบที (t-test for one sample) หรือเปรียบเทียบค่ามัธยฐานประชากรของความสามารถด้านการวิจัยของครูด้วยการทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed rank test for one sample) โดยเปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยของครูกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ (กรณีที่ข้อมูลตัวอย่างของความสามารถด้านการวิจัยของครูมีการแจกแจงแบบปรกติผู้วิจัยใช้การทดสอบที แต่กรณีที่ข้อมูลตัวอย่างของความสามารถด้านการวิจัยของครูไม่มีการแจกแจงแบบปรกติใช้การทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกซัน (Ruannakarn, 2016)

ระยะที่ 3 ประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย 1) ครูหน่วยทดลองโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดมุกดาหาร จำนวน 10 คน และ 2) คณะผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และหัวหน้างานฝ่ายวิจัย จำนวน 7 คน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การเลือกผู้ให้ข้อมูลดังนี้ 1. เป็นครูหน่วยทดลองการวิจัยในระยะที่ 2 ทั้ง 10 คน และ 2. เป็นผู้บริหารโรงเรียนโสตศึกษา หัวหน้างานฝ่ายวิชาการ และฝ่ายวิจัยของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดมุกดาหาร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยด้านอรรถประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง ซึ่งมีค่า IOC ตั้งแต่ .80-1.00 และค่าความเชื่อมั่นจากผลการทดลองใช้เครื่องมือจากตัวอย่างผู้บริหารและครูโรงเรียนโสตศึกษาอุดรธานีที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริง จำนวน 11 คน เท่ากับ .990

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานงานกับโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดมุกดาหารและจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 17 ชุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

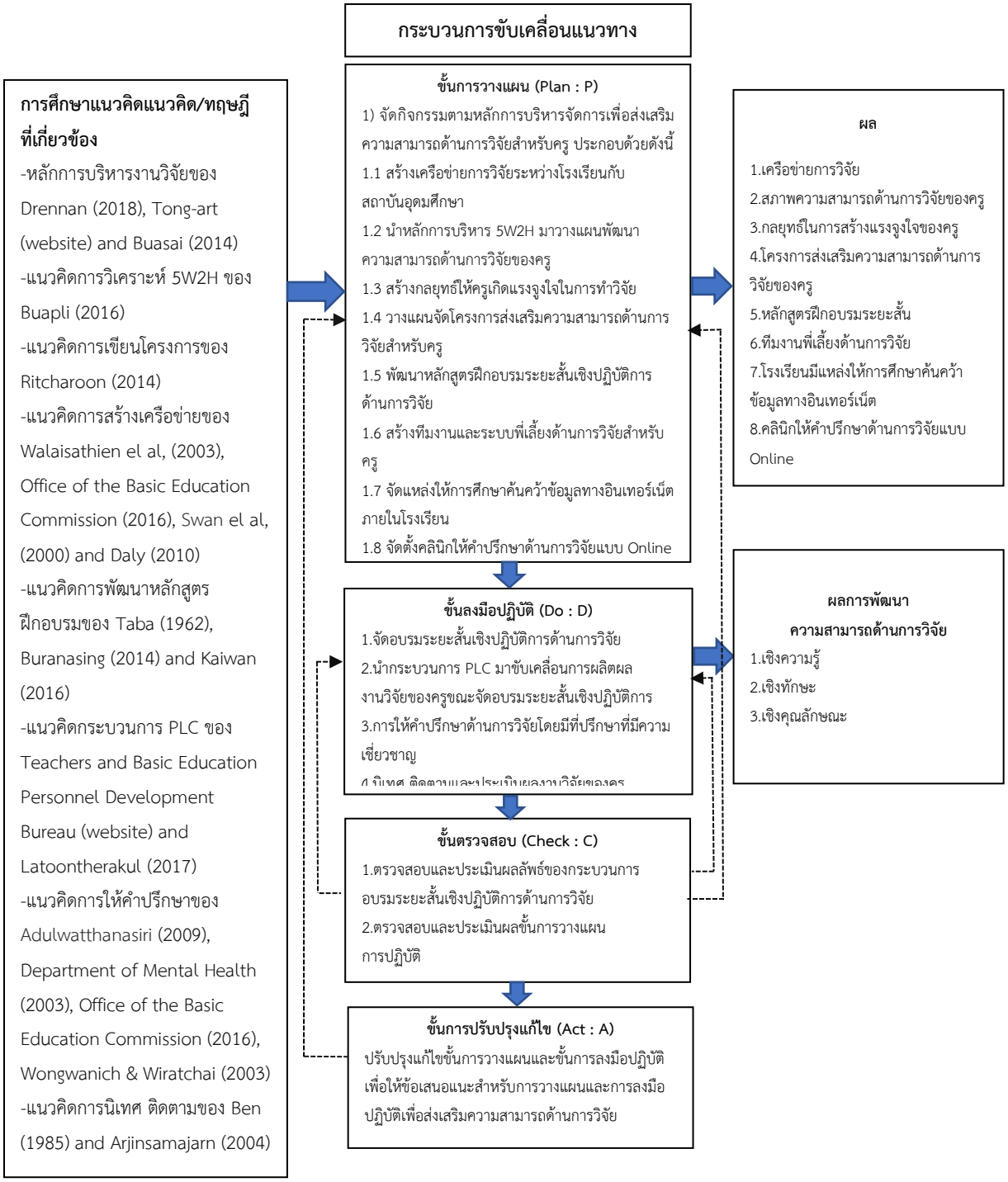
ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1) ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครู พบว่า แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยประกอบด้วย 2 หลักการ คือ 1. หลักการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยสำหรับครู ซึ่งเป็นขั้นตอนในการวางแผนการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยประกอบด้วย 9 แนวทาง คือ (1) สร้างเครือข่ายการวิจัยระหว่างโรงเรียนกับสถาบันอุดมศึกษา (2) นำหลักการบริหาร 5W2H มาใช้วางแผนพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครู (3) สร้างกลยุทธ์ให้ครูเกิดแรงจูงใจในการทำวิจัย (4) วางแผนจัดโครงการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยสำหรับครู (5) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นเชิงปฏิบัติการด้านการวิจัย (6) สร้างทีมงานและระบบพี่เลี้ยงด้านการวิจัยสำหรับครู (7) จัดแหล่งให้การศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน (8) จัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาด้านการวิจัยแบบ online และ (9) เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและด้านการศึกษาพิเศษมาให้ความรู้กับครู และ 2. หลักการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยสำหรับครู ซึ่งเป็นขั้นตอนของการนำหลักการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยที่วางแผนไว้ในหลักการแรก

มาสู่ขั้นการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้ครูเกิดการพัฒนาความสามารถของการวิจัยของครูจริง ประกอบด้วย 4 แนวทาง คือ (1) จัดอบรมระยะสั้นเชิงปฏิบัติการโดยเน้นการลงมือปฏิบัติ (2) นำกระบวนการ PLC มาขับเคลื่อนการผลิตผลงานวิจัยของครู (3) การให้คำปรึกษาด้านการวิจัยโดยมีที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ และ (4) การนิเทศ ติดตามและประเมินผลงานวิจัยของครูโดยระบบการนิเทศภายในโรงเรียน ซึ่งแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ขับเคลื่อนการพัฒนาความสามารถของครูด้วยวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (Deming, 1986 as cited in Anderson et al, 1994) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นการวางแผน (plan) 2. ขั้นลงมือปฏิบัติ (do) 3.ขั้นตรวจสอบ (check) และ 4.ขั้นการปรับปรุงแก้ไข (act) ดังปรากฏในภาพ 1

ผลการประเมินความเหมาะสมของแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยที่สร้างขึ้นจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนการทดลองในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .420 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกด้านมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.20 ถึง 4.80 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .447 ถึง .548



ภาพ 1 แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยของครูประกอบด้วยความสามารถด้านการวิจัยเชิงความรู้ เชิงทักษะ และเชิงคุณลักษณะ

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยเชิงความรู้ เชิงทักษะ และเชิงคุณลักษณะกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของครูหลังทดลองใช้แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย (n=10)

ความสามารถด้านการวิจัย	คะแนน	$\overline{X}$	SD	df	t	Sig (1-tailed)	Asymp. Sig
1. เชิงความรู้	50	37.40	3.41	9	2.23	0.027*	-
2. เชิงทักษะ	210	177.80	13.82	9	7.05	0.000*	-
3. เชิงคุณลักษณะ	180	173.50	7.63	-	-	-	0.002*

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ครูมีความสามารถเชิงความรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพิจารณาจากค่า Sig เท่ากับ 0.027* ครูมีทักษะสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพิจารณาจากค่า Sig เท่ากับ 0.000* และครูมีคุณลักษณะสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพิจารณาจากค่า Asymp.Sig หรือค่าพีมีค่าเท่ากับ 0.002* ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ทั้งนี้ความสามารถเชิงคุณลักษณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลพบว่าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปรกติ ดังนั้นจึงใช้การทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายวิลค็อกซันวิเคราะห์ข้อมูล

3) ผลการประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตาราง 2 ผลการประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (n=17)

รายการประเมิน	$\overline{X}$	SD	การแปลความหมาย
1.ด้านอรรถประโยชน์	4.87	0.264	มากที่สุด
2.ด้านความเป็นไปได้	4.87	0.199	มากที่สุด
3.ด้านความเหมาะสม	4.85	0.242	มากที่สุด
4.ด้านความถูกต้อง	4.92	0.159	มากที่สุด
รวม	**4.87**	**0.186**	**มากที่สุด**

จากตาราง 2 ผลการประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับ .186 เมื่อจำแนกเป็นด้าน พบว่า ด้านความถูกต้องมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านอรรถประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92, 4.87 และ 4.85 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.159, 0.264, 0.199 และ 0.242 ตามลำดับ

อภิปรายผล

1) ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครู พบว่า แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยประกอบด้วย 2 หลักการ คือ 1. หลักการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยสำหรับครูประกอบด้วย 9 แนวทาง คือ (1) สร้างเครือข่ายการวิจัยระหว่างโรงเรียนกับสถาบันอุดมศึกษา (2) นำหลักการบริหาร 5W2H มาใช้วางแผนพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครู (3) สร้างกลยุทธ์ให้ครูเกิดแรงจูงใจในการทำวิจัย (4) วางแผนจัดโครงการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยสำหรับครู (5) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นเชิงปฏิบัติการด้านการวิจัย (6) สร้างทีมงานและระบบพี่เลี้ยงด้านการวิจัยสำหรับครู (7) จัดแหล่งให้การศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน (8) จัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาด้านการวิจัยแบบ online และ (9) เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและด้านการศึกษาพิเศษมาให้ความรู้กับครู และ 2. หลักการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยสำหรับครูประกอบด้วย 4 แนวทาง คือ (1) จัดอบรมระยะสั้นเชิงปฏิบัติการโดยเน้นการลงมือปฏิบัติ (2) นำกระบวนการ PLC มาขับเคลื่อนการผลิตผลงานวิจัยของครู (3) การให้คำปรึกษาด้านการวิจัยโดยมีที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ และ (4) การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลงานวิจัยของครูโดยระบบการนิเทศภายในโรงเรียน ซึ่งแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ขับเคลื่อนการพัฒนาความสามารถของครูด้วยวงจรคุณภาพเดมมิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารงานวิจัยของ Drennan (2018) ที่ได้อธิบายไว้ว่าการบริหารจัดการงานวิจัยเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถขององค์กรในการมุ่งเน้นเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของการวิจัย ขยายกระบวนการดำเนินการ ผลกระทบของกิจกรรม และผลลัพธ์ของการวิจัยโดยการบริหารจัดการการวิจัยประกอบด้วย 1) การวางแผนการวิจัย 2) การพัฒนากลยุทธ์และนโยบาย 3) การพัฒนาจริยธรรมการวิจัยและนักวิจัย 4) เครือข่ายและความร่วมมือ 4) การบริหารจัดการข้อมูลการวิจัย และ 8) การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ความเป็นสากล และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ruannakarn, Ruannakarn & Pansena (2017), Yamtim (2017) and Boon-Aiem (2016) ที่ได้ค้นพบแนวทางการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครูประกอบด้วยดังนี้ 1) กำหนดนโยบายและแผนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครู 2) จัดประชุมคณะครูและผู้บริหารโรงเรียน 3) สร้างเครือข่ายการวิจัยระหว่างโรงเรียนกับสถาบันอุดมศึกษา 4) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง 5) จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ 6) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมความสามารถ

ด้านการวิจัยของครู 7) จัดให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัย 8) จัดตั้งศูนย์วิจัยในโรงเรียน 9) จัดกิจกรรมให้คำปรึกษาด้านการวิจัยกับครูโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 10) ฝึกทักษะการลงมือทำวิจัยให้กับครู 11) นิเทศ ติดตาม และประเมินผลงานวิจัยของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 12) จัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาด้านการวิจัยภายในสถานศึกษา และ 13) ประเมินความรู้และทักษะการผลิตผลงานวิจัยของครู

2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการวิจัยกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ครูมีความรู้ มีทักษะ และมีคุณลักษณะสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่าการนำแนวทางทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยเฉพาะแนวทางย่อยในองค์ประกอบที่ 3 ที่ได้นำหลักการขับเคลื่อนโดยวงจรของเดมมิ่งไปใช้ในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมทำให้ครูมีความสามารถด้านการวิจัยทั้ง 3 ด้านผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มซึ่งสอดคล้องกับ Career Research and Advisory Centre (2011) ที่ได้อธิบายถึงกรอบการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในโดเมนที่ 1 คือ ด้านความสามารถทางปัญญาซึ่งหมายถึงความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยของบุคคลในการทำวิจัยซึ่งสอดคล้องกับ Selvi (2016) ที่กล่าวถึงความสามารถด้านวิจัยเป็นความสามารถด้านทักษะของครูในการนำความรู้เกี่ยวกับการวิจัย เทคนิคการวิจัย การออกแบบการวิจัย และกระบวนการดำเนินการวิจัยมาสนับสนุนการทำงานของครู การประยุกต์การศึกษา พัฒนาหลักสูตร และการพัฒนาการศึกษาซึ่งมีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิด ทักษะของนักเรียน ซึ่งความสามารถในการวิจัยช่วยปรับปรุง พัฒนา สนับสนุนการศึกษา และเป็นแนวทางในการศึกษาของครูโดยเน้นกระบวนการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับ Nina et al. (2015) ที่กล่าวว่าความสามารถของการวิจัยด้านทักษะเป็นความสามารถในการสะท้อนระเบียบวิธีการวิจัย การนำความรู้ไปกำหนดประเด็นของการศึกษา การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย การกำหนดวิธีการขั้นตอนการทำวิจัย การตั้งสมมุติฐานของปรากฏการณ์ที่ศึกษา การใช้ระเบียบวิธีการวิจัย การวิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่ออธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการวางแผนการดำเนินการวิจัยเพื่อใช้แก้ปัญหา และทักษะในการนำเสนอผลการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับกรอบการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของ Career Research and Advisory Centre (2011) ที่กล่าวว่ากรอบการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยและกรอบการประเมินการทำงานของบุคลากรด้านการวิจัยในประเทศอเมริกาโดเมนที่ 3 ข้อกำหนดความเป็นมืออาชีพในการทำวิจัยประกอบด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพการวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Boonpen (2018) ที่พบว่าความสามารถของการวิจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ช่วยส่งเสริมทำให้งานวิจัยประสบความสำเร็จ คือ ความอดทน ความมุ่งมั่นต่อการดำเนินการวิจัย และการค้นหาข้อมูลโดยไม่ย่อท้อในสิ่งที่ตนเองอยากจะหาคำตอบ

3) ผลการประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัย พบว่า แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับ .186 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับสภาพบริบทและสภาพปัญหาของโรงเรียนโสตศึกษาและส่งผลทำให้ครูเกิดความสามารถของการวิจัยทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Jamornmann (1990)

ที่กล่าวว่าการฝึกอบรมเป็นกิจกรรม หรือความพยายามที่จะจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีทั้งด้านความรู้ ทัศนคติ และทักษะในการทำงาน ซึ่งผลการประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือสอดคล้องกับมาตรฐานการประเมินการดำเนินงานของ Stufflebeam (1998) ประกอบด้วย 1) มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์โดยผลการประเมินให้ข้อมูลตรงตามที่ผู้ใช้ผลการประเมินอยากรู้และนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานได้จริง 2) มาตรฐานความเป็นไปได้ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ คุ้มค่า และเหมาะสมกับโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) มาตรฐานด้านความเหมาะสมซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยดังกล่าวไม่กระทบ หรือผลเสียหายต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนโสตศึกษา และ 4) มาตรฐานด้านความถูกต้องซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยดังกล่าวกระบวนการดำเนินการมีความถูกต้องตามสภาพบริบทของโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมแนวทางที่พัฒนาทั้ง 4 องค์ประกอบประสบความสำเร็จซึ่งพิจารณาจากผลการประเมินแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโดยภาพรวมและรายมาตรฐาน พบว่ามีความเหมาะสมระดับมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐานความเป็นไปได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ คุ้มค่า และเหมาะสมกับโรงเรียนโสตศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารของโรงเรียนโสตศึกษาควรกำหนดเป็นนโยบาย เป้าหมายและพันธกิจที่สำคัญในการผลักดันนำแนวทางดังกล่าวไปใช้จริงในโรงเรียน เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครูทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพร้อม ๆ กันอย่างต่อเนื่องทุกปี

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะครูโรงเรียนโสตศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น เพื่อให้ผลการวิจัยครอบคลุมทั้งประเทศควรนำแนวทางที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปต่อยอดโดยการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถด้านการวิจัยของครูโรงเรียนโสตศึกษาในประเทศไทยเพื่อให้ครูทั้ง 21 แห่งทั่วประเทศมีความสามารถด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะในการนำกระบวนการวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอน การแก้ปัญหาในชั้นเรียน การส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนที่มีความบกพร่องประเภทต่าง ๆ ให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

References

Anderson, J., el al. (1994). A theory of quality management underlying the Deming management method. *Academy of management review, 19*(3), 472-509.

Ben, M. (1985). *Supervisory behavior in Education*. Prentice Hall.

Career Research and Advisory Centre (CRAC) Limited. (2011). *Researcher development framework*. https://vitae.ac.uk/rdfconditionsofuse

Daly, A. (2010). *Social network Theory and Educational Change*. Harvard education press.

Drennan, R. (2018). *Research management: a handbook for southern African research management offices*. University of East Anglia Press.

Fatima, G., et al. (2016). Instructional practices used by special education teachers in classrooms of young children with deafness. *Bulletin of Education and Research, 38*(1), 89-100.

Karen, S. & Macgregor, C. (2018). Deaf education teacher preparation: A phenomenological case study of a graduate program with a comprehensive philosophy. *American Annals of the Deaf, 162*(5), 388-418.

Kucuksuleymanoglu, R. (2011). Burnout syndrome levels of teachers in special education schools in turkey. *International Journal of Special education, 26*(1), 55-63.

Nina, A. et al. (2015). Basic components of developing teachers' research competence as a condition to improve their competitiveness. *Canadian Center of Science and Education, 7*(4), 221-227.

Selvi, K. (2016). Teachers' competencies. *International Journal of Philosophy of Culture and Axiology, 7*(1), 167-175.

Sindelar, P., Brownell, M., & Billingsley, B. (2010). Special education teacher education research: current status and future directions. *Teacher Education and Special Education, 33*(1), 8-24.

Stufflebeam. (1998). *Standard for evaluation*. https://www.wmich.edu/evalctr

Swan, W., Langford, N., Watson, L., & Varey, R. (2000). Viewing the corporate community as a knowledge network. *Corporate Communications: An International Journal, 5*(2), 97-106.

Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and Practice*. Harcourt Brace & World Press.

The National Deaf Children's Society. (2004). *Deaf friendly teaching. London: The National deaf Children's Society*. https://pisan2012.wordpress.com

Wester, K. & Borders, D. (2014). Research competencies in counseling: A Delphi study. *Journal of Counseling & Development, 92*, 447-458.

Translate Thai Reference

Adulwatthanasiri, M. (2009). *Consulting techniques: Implementation*. Khonkaen University Press. (in Thai)

Arjinsamajarn, C. (2004). *New teaching supervision*. Chongcharoen Press. (in Thai)

Boonpen, P. (2018). Research competency and the variables affecting successful research: a case study of national research universities. *Kasem Bundit Journal*, *19*(1), 80-81. (in Thai)

Boon-Aiem, P. (2016). *An empowerment model for research in lectures of the institute of physical education* [Doctoral dissertation]. Naresuan University. (in Thai)

Buranasing, V. (2014). *Short course development*. http://curriculumnnfe1.blogspot.com

Buasai, S. (2014). Area base collaborative research. *Area Base Development Research Journal, 6*(3), 123-128. (in Thai)

Buapli, C. (2016). *5W2H analysis*. http://59130545v1.blogspot.com (in Thai)

Department of Mental Health. (2003). *Basic counseling guide*. Ministry of public health Press. (in Thai)

Jamornmann, U. (1990). *Project assessment guide*. Funny Publishing Press. (in Thai)

Kaiwan, Y. (2016). *Research and development of training courses*. Chulalongkorn University Press. (in Thai)

Latoontheerakul, N. (2017). *PLC Professional learning community and teacher development for students in Thailand 4.0*. http://Users/Admin/Desktop/PLC (in Thai)

Office of the Education Council. (2010). *Research report on network development and evaluation of educational management*. Plearn studio Press. (in Thai)

Office of the Basis Education Commission. (2016). *Consulting*. Ministry of Education Press. (in Thai)

Patjan, S. & Ruannakarn, P. (2020). The current states and guideline to enhance teacher's research ability in School of the Deaf in northeastern region. *Journal of Ratchasuda College for Research and Development of Persons with Disabilities, 16*(2), 98-111. (in Thai)

Patjan, S., Ruannakarn, P., & Phusee-orn, S. (2019). The current states, strengths, weakness, opportunities, and threats of learning and teaching of Roi-Et school for the deaf. *Journal of Ratchasuda College for Research and Development of Persons with Disabilities, 15*(2), 53-54. (in Thai)

Ritcharoon, P. (2014). *Project evaluation techniques*. House of Kermist Press. (in Thai)

Ruannakarn, P. (2016). *Nonparametric Statistics*. Taxila Press. (in Thai)

Ruannakarn, P., Ruannakarn, T., & Pansena, K. (2017). The education quality development and local development by the institute of higher education Mahasarakham university: Case study of kra-bark wittayakham school chuen chom district (Amphoe) Mahasarakham province. Mahasarakham University. (in Thai)

Teachers and Basic Education Personnel Development Bureau. (n.d.). *Professional Learning Community*. Office of the Basic Education Commission Press. (in Thai)

Tong-art, T. (n.d.). *Research Management*. https://www.gotoknow.org/posts (in Thai)

Walaisathien, P., Opun, S., Wiset, S., Benchathap, C., & Hasannari, C. (2003). *Developer's work processes and techniques.* The Thailand Research Fund Press. (in Thai)

Wongwanich, S. & Wiratchai, N. (2003). *Thesis consultation guidelines.* Chulalongkorn University Press. (in Thai)

Yamtim, V. (2017). Guidelines of teacher research capacity building in science teacher network professional community. *Journal of Education and Human Development Sciences*, *1*(1), 66-67. (in Thai)