**บทความวิจัย เรื่อง**

**การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียน ตำรวจตะเวนชายแดน**

**ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี**

**( Development of learning in the 21st century of Border Patrol Teachers**

**in Elementary Education in Ubon Ratchathani )**

ดุจเดือน ไชยพิชิต 1

**บทคัดย่อ**

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา ความรู้

ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี 2) พัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ดังนี้ เปรียบเทียบ ความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาในด้านจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ ประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ, แบบประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนา และ แบบนิเทศการจัดประสบการณ์การสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการนำเสนอผลการวิจัยโดยวิธีพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง (**** = 2.72 , S.D. = 0.25 ) และสภาพความต้องการในการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด (**** = 4.56 , S.D. = 0.17) ผลการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ความเข้าใจก่อนและหลังการพัฒนาในด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คะแนนการทดสอบหลังการอบรม มากกว่าก่อนการอบรม ร้อยละ 100 และผลการประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุดทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75

**คำสำคัญ :** การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**,** ประถมศึกษา, ครูโรงเรียนตำรวจตะเวนชายแดน

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1 อ.ดร.ดุจเดือน ไชยพิชิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

**Abstract**

The purposes of this research were to: 1) Investigate current states and problems of development of learning in the 21st century in Elementary Education of Teachers Border Patrol Ubon Ratchathani. 2) develop understanding of learning in the 21st century in Elementary level of Border Patrol Teachers the following issues 2.1 Compare knowledge by pretest and posttest between workshop of Elementary level of Border Patrol Teachers. 2.2 Satisfaction evaluation for workshop of Elementary level of Border Patrol Teachers.

The target population of this study consisted of 120 Border Patrol Teachers in elementary Education in Ubon Ratchathani. Data analysis was done by frequency, percentage, mean and standard deviation, and content analysis. Tools were 1) Satisfaction questionnaires for workshop of Elementary Education of Border Patrol Teachers. 2) The 4-choice achievement test, 30 items, and 3) The 20- item evaluation form of learning satisfaction Border Patrol Teachers in the 21st century in Elementary Education.

The research found that : The results study of teacher’s problems to development of learning in the 21st century of Border Patrol Teachers in Elementary Education were competent to manage at the medium level. ( = 2.72 , S.D. = 0.25 ) and requirements learning was at the highest level. ( = 4.56 , S.D. = 0.17). The results of workshop learning development in the 21st century found that : The post-test is higher than pre-test at 100 percent. Satisfaction evaluation for workshop of Elementary Education of Border Patrol Teachers was at the highest level with the average of 4.75.

Keywords : Development of learning in the 21st century, Elementary Education,

Teachers Border Patrol

**บทนำ**

โลกในยุคปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เมื่อต้องเผชิญหน้ากับปัญหาท้าทายต่างๆ ที่รออยู่ในอนาคต มนุษย์มองเห็นคุณค่าอเนกอนันต์ของการศึกษา เพื่อนำไปสู่การมีชีวิตที่ดีขึ้นในศตวรรษใหม่ในวงการศึกษาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดังกล่าว ก่อให้เกิดปัญหาการเผชิญกับข้อมูลมหาศาล ซึ่งไม่สามารถจัดการกับข้อมูลเหล่านั้นและใช้ข้อมูลเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ได้ การเปลี่ยนแปลงและปัญหาชุดใหม่ที่เกิดขึ้นนี้ทำให้มนุษย์จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อการดำรงอยู่อย่างมีคุณภาพ จึงทำให้เกิดความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ใหม่และทักษะชีวิตชุดใหม่ (ทิศนา แขมมณี, 2555) อีกทั้งปัจจุบันมนุษย์อยู่ในยุคโลกาภิวัฒน์ที่ไม่มีความแน่นอน ทักษะเดิมๆ ที่มนุษย์มีและใช้ได้ผลในโลกยุคก่อนๆ ไม่สามารถใช้ได้ผลในยุคปัจจุบันและอนาคตมนุษย์ต้องเรียนรู้ทักษะใหม่เพื่อความอยู่รอดในสังคม (Martin, 2010)

การรับรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงและความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียกร้องให้เตรียมความพร้อมพลเมืองสำหรับศตวรรษที่ 21 เพื่อสะท้อนความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ ของการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสรุปทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (Bellanca & Brandt, 2010 อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี, 2555) ดังนี้ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ การมีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ได้แก่ ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และ 3) ทักษะชีวิตและการทำงาน ได้แก่ ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การมีความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ เป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย คือ การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2553) การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวต้องอาศัยครูผู้สอนที่มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ดี มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะแห่งอนาคตใหม่ที่ครูควรมีทักษะและคุณลักษณะที่รองรับเข้าถึงเพื่อสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ ในอันที่จะพัฒนาผู้เรียนที่เยาวชนในยุคใหม่ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องหลักการจัดการศึกษาตาม มาตรา 22 ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

ศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 11) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา 3 ยุค คือยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรม และยุคความรู้ มีความแตกต่างกันมากหากเราต้องการให้สังคมไทยดำรงศักดิ์ศรี และคนไทยสามารถอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข การศึกษาไทยต้องก้าวไปสู่เป้าหมายในสู่ “ยุคความรู้” จุดท้าทายในการจัดการศึกษาควรไปในทิศนาทางของความสุขในการทำงานอย่างมีเป้าหมายเพื่อชีวิตที่ดีลูกศิษย์ในยุคความรู้กระตุ้นให้ศิษย์เรียนรู้ตลอดชีวิต ครูจึงต้องยึดหลัก “สอนน้อย เรียนมาก” ด้วยจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียน ครูต้องตอบได้ว่า ศิษย์ได้เรียนอะไร และเพื่อให้ศิษย์ได้อะไร การประสบผลสำเร็จได้นั้น ครูต้องทำอะไร ไม่ทำอะไร การทำหน้าที่ครูจึงไม่ผิดทางคือ ทำให้ศิษย์เรียนไม่สนุก หรือเรียนแบบขาดทักษะสำคัญ “ทักษะเพื่อการดารงชีวิตในศตวรรษที่ 21” ( 21st Century Skills) จะเกิดขึ้นได้จาก “ครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก” ในการเรียนรู้ ให้ศิษย์ได้เรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning) สาระวิชาก็มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสาหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชาควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ สอดคล้องกับสุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร (2012, หน้า 12) ได้ให้ความเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงวิธีคิด ให้สอดคล้องและสมดุลกับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่นับวันจะมีการเปลี่ยนอย่างรุนแรงมากขึ้น แต่การเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงวิธีคิดครั้งนี้ถือว่าเป็นเรื่องที่จะต้องอยู่คู่กันต้องเกื้อกูลกัน จะแยกออกจากกันไม่ได้ เมื่อมีการเรียนรู้ในศตวรรษใหม่ มีคำที่สำคัญที่น่าสนใจคือ คำว่า “Teach Less” และ “Learn More” โดยความหมายแล้วหมายความว่า การเปลี่ยนวิธีการศึกษา ด้วยการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายจาก “ความรู้ (knowledge) ไปสู่ ทักษะ (skill or practices)” คำว่า “Teacher” ที่แปลว่า “ครู” นั้น ถือว่าเป็นคำเก่าไปแล้วนั้น จะถูกให้ความหมายหรือคำจำกัดความเสียใหม่ด้วยการเปลี่ยนมาเป็นเพียง “Facilitator” โดยระบุหน้าที่หรือคำจำกัดความว่าเป็น “ผู้อำนวยการเรียนรู้ (Coach) หรือ ผู้ชี้แนะ” ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงจากการศึกษาหรือการเรียนรู้ที่มี “ครู” เป็นหลัก ไปเป็น “นักเรียน” เป็นหลัก ดังนั้นการเรียนรู้จึงจะต้องเรียนให้เลยจากเนื้อหา หลายส่วนก็ไม่จำเป็นต้องสอนผู้เรียนซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เอง แต่ต้องสร้าง “ทักษะและเจตคติ” กับตัวของผู้เรียนขึ้นมาให้ได้ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นการเรียนรู้ร่วมกันมากกว่าการเรียนรู้แบบตัวใครตัวมัน (Individual Learning) เพราะการเรียนรู้ในแบบใหม่ต้องเป็นการเรียนรู้ที่แบ่งปันกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การเรียนในปัจจุบันควรให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติพร้อมเรียนทฤษฎีไปพร้อม ๆ กันไม่ใช่แยกส่วนกันเรียน ห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรเปลี่ยนจาก ห้องเรียนธรรมดา (Class Room) เป็นสตูดิโอ (Studio) เป็นที่ทำงานเป็นกลุ่มๆ ซึ่ง หมายความว่าการเรียนจะเปลี่ยนจาก Lecture Based เป็น Project Based จึงจะทำให้การศึกษาไทยในศตวรรษใหม่เดินไปข้างหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบริการวิชาการแก่สังคมเป็นหนึ่งในภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษาที่พึงให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ในรูปแบบต่างๆ ตามความถนัดในแต่ละด้านที่สถาบันมีความเชี่ยวชาญ การให้บริการทางวิชาการนอกจากเป็นการทำประโยชน์ให้สังคมแล้ว สถาบันยังได้รับประโยชน์เนื่องจากสาขาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฎอุบลราชธานี เป็นองค์กรในสถาบันอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครูประถมศึกษา จึงเป็นการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ของนักศึกษาสาขาการประถมศึกษา อันจะนำมาสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อประโยชน์ทางด้านการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย การพัฒนาบุคลากรจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับหน่วยงาน เพราะทำให้บุคคลได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และเจตคติในการปฏิบัติงาน ปรับตัวให้ทันกับวิทยาการ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังช่วยให้หน่วยงานได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น และลดความสิ้นเปลือง การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่เพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคลากร ทำให้บุคลากรในหน่วยงานมีความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงาน รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกาภิวัฒน์ มีเจคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานส่งผลต่อการพัฒนาและเพิ่มพูนผลผลิตของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ (คะนึงนิจ กองผา. 2543 : 13) ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่สำคัญของสาขาการประถมศึกษา กับการจัดการศึกษาในการส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูซึ่งเป็นบุคลากรในโรงเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าวทั้งหมดข้างต้น สาขาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฎอุบลราชธานี จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้รูปแบบของการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อพัฒนาศักยภาพครูโรงเรียนตำรวจตะเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ในด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นกรอบในการพัฒนา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนการสอนยิ่งขึ้น

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา

2. เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา ดังนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาในด้านจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา

2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา

**ความสำคัญของการวิจัย**

1. เป็นการแก้ปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี

2. เป็นการพัฒนาครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ให้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

**กลุ่มเป้าหมายการวิจัย**

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี 12 โรงเรียนจำนวน 120 คน

**ระยะเวลาในการวิจัย**

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research Principle) ตามแนวคิดของ เคมมิส และแม็คแท็กการ์ท(Kemmis and McTaggart.1988 : 11-15) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน(Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection)

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี

2. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาในด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัย (Objective Test) แบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี

4. แบบนิเทศการสอน มีจำนวน 1 ฉบับเป็นแบบนิเทศการจัดประสบการณ์การสอนของกลุ่มผู้เข้าอบรม

5. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

จากแบบสอบถาม ข้อมูลที่เป็นแบบเลือกตอบใช้วิธีแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยแปลความหมายค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

**ผลการวิจัย**

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา พบว่า มีสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง (**** = 2.72 , S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านแนวคิดการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านเทคนิคการจัดการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และการใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด (**** = 4.56 , S.D. = 0.17) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่ความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา พบว่า ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา โดยแบบทดสอบ พบว่า ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คะแนนการทดสอบหลังการอบรมมากกว่าก่อนการอบรม ร้อยละ 100 และครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุดทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75

**ผลการนิเทศ** การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา พบว่า การประเมินพฤติกรรมการจัดประสบการณ์การสอน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 3.42 ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ทุกคนมีความสามารถในการเตรียมการจัดการเรียนรู้ พฤติกรรมการสอนของครู วิธีการดำเนินการสอน การใช้เทคนิค ทักษะในศตวรรษที่ 21 สื่อการสอนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา การวัดและประเมินผล อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ถูกต้องทุกขั้นตอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา เป็นผลที่น่าพอใจส่งผลให้นักเรียนได้รับการพัฒนาครบสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ-อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

**อภิปรายผลการวิจัย**

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา พบว่า

สภาพปัจจุบันปัญหาในการจัดการเรียนรู้ มีสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง (**** = 2.72 , S.D. = 0.25) ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด (**** = 4.56 , S.D. = 0.17) เนื่องจากครูโรงเรียนตำรวจตะเวนชายแดนส่วนใหญ่ยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติการสอนแบบเดิม ขาดความรู้ ความเข้าใจ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ยังไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาผ่านเทคนิคต่างๆที่สอดรับกับเป้าหมาย หลักการของการจัดการศึกษายุคปัจจุบัน ครูไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดทำสื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กประถมศึกษา ไม่สามารถผลิตสื่อขึ้นมาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เอง ตลอดจนปัญหาด้านการขาดแคลนครู ทำให้ครูต้องรับผิดชอบการจัดการเรียนรู้ในหลายๆกลุ่มสาระการเรียนรู้ ขาดความรู้ความเข้าใจในการนำเทคนิคการบูรณาการมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามจุดหมายของหลักสูตร สอดคล้องกับ มลิวรรณ ประชาชัย (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ระดับปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสิงห์ อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ พบว่า การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ระดับปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสิงห์ โดยใช้กลยุทธ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศการสอน ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ สามารถผลิตสื่อได้ตามกรอบเนื้อหาระบบหลักการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้สาหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ นงนุช เอกตระกูล. (2558) ได้ศึกษา การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ STEM เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบSTEM Education สำ หรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องไฟฟ้า คะแนนเฉลี่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนแบบการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education มีคะแนนสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนก่อนเรียนแบบการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education และสอดคล้องกับ อังสนา สวนแตง (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค KWDL พบว่า ผลการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค KWDL แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา พบว่า

2.1 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา คะแนนการทดสอบหลังการอบรม มากกว่าก่อนการอบรม ร้อยละ 100

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ได้มุ่งพัฒนาครูโรงเรียนตำรวจตะเวนชายแดน ระดับประถมศึกษาด้านแนวคิด หลักการ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ตลอดจนทักษะในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา ความสามารถในการผลิต และนำสื่อไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการอบรมเชิงปฏิบัติจากวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ ได้ฝึกทักษะจากการปฏิบัติจริงสามารถผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้BBL, STEM, PBL มีความรู้ความเข้าใจ สามารถเขียนแผนได้ และสามารถนำสื่อไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามหลักการ การจัดการศึกษาประถมศึกษา สอดคล้องกับ มลิวรรณ ประชาชัย (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ระดับปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสิงห์ อำเภอศรีวิไลจังหวัดบึงกาฬ พบว่า การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ระดับปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสิงห์ โดยใช้กลยุทธ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศการสอน ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ สามารถผลิตสื่อได้ตามกรอบเนื้อหาระบบหลักการผลิตสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้สาหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ระดับประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุดทุกด้าน

เนื่องจากการนิเทศการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตะเวนชายแดน โดยวิทยากรผู้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา ได้ให้คำแนะนำปรึกษา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ กลุ่มผู้ร่วมอบรมส่วนมากสามารถนำสื่อที่ผลิตขึ้นไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนจริงได้ เป็นที่น่าพอใจ และมีกลุ่มผู้ร่วมอบรมส่วนน้อยเท่านั้นที่ไม่สามารถนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้ สื่อที่ผลิตขึ้นไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนจริงได้ สอดคล้องกับ ปราณี อ่อนศรี.(2552). ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก พบว่า 1. รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (ACTOR Model) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นวิธีเพื่อการผ่อนคลาย (Approach to relaxation) 2. ขั้นการใช้ผังมโนทัศน์ (Concept mapping) 3. ขั้นการถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of learning) 4. ขั้นการบริหารสมอง (Operation to Brain-Gym) และ 5. ขั้นการคิดไตร่ตรอง (Reflection) 2. ประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก พบว่า นักเรียนพยาบาลมีคะแนน ความรู้ในวิชาการวิจัยทางการพยาบาล 1 ก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ นักเรียนพยาบาลมีคะแนนเจตคติต่อวิชาการวิจัยทางการพยาบาล 1 ก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 2.3 นักเรียนพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

**ข้อเสนอแนะ**

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรพิจารณาเรื่องระยะเวลา และหัวข้อในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรม จะทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สถานศึกษาที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กประถมศึกษา ควรมีการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาบุคลากร ได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

และ ควรมีการกำกับ นิเทศ และช่วยเหลือบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

ควรมีการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กโดยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการในด้านอื่น เช่น การพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การพัฒนาครูด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น ควรมีการศึกษาวิจัย พัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการพัฒนาอื่นๆ ที่หลากหลาย เช่น การศึกษาดูงาน การสัมมนาทางวิชาการ เป็นต้น เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ๆ ต่อไป

**กิตติกรรมประกาศ**

การพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี สำเร็จด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์สาขาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฎอุบลราชธานี และคณะครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดอุบลราชธานีทั้ง 12 โรงเรียนทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาส นี้

**เอกสารอ้างอิง**

คนึงนิจ กองผาพา. (2543). **การพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงาน**

**คณะกรรมการการศึกษาเอกชน เขตเทศบาลเมือง จังหวัดขอนแก่น.** รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาบริหารธุรกิจ. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**.**

ทิศนา แขมมณี. (2555). **บัณฑิตศึกษาในศตวรรษที่ 21: การปรับหลักสูตรการสอน.** (เอกสารอัดสาเนา).

นงนุช เอกตระกูล. (2558). **การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ STEM เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

**และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.**

โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี.

ปราณี อ่อนศรี. (2552). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน**

**ของนักเรียนพยาบาล**. สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. (2553). **สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการ**

**ศึกษากระทรวงศึกษาธิการ**. กรุงเทพฯ: คุรุสภา.

มลิวรรณ ประชาชัย. (2556). **การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ระดับปฐมวัย**. ศูนย์

พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสิงห์ อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ. การศึกษา

ค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิจารณ์ พาณิช. (2555). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : แผนพัฒนาจิตเพื่อสุขภาพ

มูลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์.

สุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร. (2555). **การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็น**

**หลักในระดับอุดมศึกษา**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อังสนา สวนแตง. (2555). **การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาระคน ของนักเรียนชั้น**

**ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL)** **ร่วมกับเทคนิค KWDL.** มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Kemmis, Stephen and Robin Mc Taggart. (1990). **The Action Researcher Planner.** 3rd ed.,

Victoria: Brown Priori Anderson National Library of Australia Catalouging in Publication Data.

Martin, J. (2010). **The meaning of the 21st Century**. Bangkok: L.T.P.