

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้
เชิงผลิตภาพ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม จังหวัดชัยภูมิ
Model development of a 21st century learning management
that focuses productivity-based learning on student learning
Inclusive school, Chaiyaphum Province.

เดือนเพ็ญพร ชัยภักดี¹

Duanpenporn Chaipugdee¹

บทคัดย่อ (Abstract)

วัตถุประสงค์ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพสำหรับนักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ 3) พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 และประเมินผลของการพัฒนา 4) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบโดยศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพที่เกิดขึ้นกับนักเรียน รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development)

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบันครูมีการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และครูมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 มี 4 ขั้นตอน 1) เตรียมบริบทตามความจริง 2) ตั้งเป้าหมาย (Set Goal) 3) วางแผนและดำเนินการ 4) การติดตามประเมินผลงาน การเรียนรู้ที่เน้นเชิงผลิตภาพ 5 องค์ประกอบ 1) เกิดแรงบันดาลใจ (Inspire) 2) เลือกสนใจตามถนัด (Choose) 3) เป้าหมายชัดปฏิบัติตามแผน (Aim & Act) 4) สะท้อนการเรียนรู้ (Reflect on

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ Faculty of Education, Chaiyaphum Rajabhat University, e-mail : dr.duanpenporn@gmail.com

learning) และ 5) เรียนรู้จากสถานการณ์จริงประสบการณ์จริง (Experiential – Based Learning) วัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนรู้ : ICARE Model

3. ผลการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 พบว่า (1) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ย หลังการอบรม 35.09 คิดเป็นร้อยละ 77.98 สูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 (2) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ระดับดี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67

4. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ พบว่า นักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม มีคะแนนการเรียนรู้เชิงผลิตภาพหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 75.49 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21, การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ, นักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม

Abstract

Objective 1) To study the current state and needs of 21st-century skills management, focusing on productive learning for students in the school. 2) Develop a 21st century skills management model that focuses on productive learning. 3) Develop teachers to manage learning skills of the century. 21 and evaluation of the development. 4) Study the effectiveness of the model by studying the production-based learning. Research and Development (Research & Development)

Research result

1. The current state of the teachers is the 21st century skills management that focuses on productive learning. The overall picture was moderate. And teachers need to learn 21st century. The overall picture is at the highest level.

2. The 21st Century Skills Management Model has 4 steps. 1) Prepare realistic context. 2) Set goals. 3) Plan and execute. 4) Track and evaluate. Productivity-Based Learning 5 element 1) Inspire 2) Choose 3) Action 4) Reflect on learning 5) Experiential – Based Learning : ICARE Model.

3. The results of teacher development on 21st century skills management revealed that: (1) Teachers had average scores After the training, 35.09% were 77.98%, which is higher than 70% (2). 21 were very good quality, 73.33% were good quality and 8 were good quality, 26.67% reflected learning.

4. The results of the study on the effectiveness of the model found that the students in the school included The percentage of students who completed the study was 75.49% which was higher than the criterion of 70%. most

Keywords : Model development of a 21st century, productivity-based learning, student learning in Inclusive school

บทนำ (Introduction)

การพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 การสร้างสังคมแห่งปัญญา ในการจัดการเรียนรู้เน้นที่ต่อยอดองค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต แต่คุณภาพการศึกษายังพบปัญหา ความสามารถในการต่อยอดและหาประโยชน์ทางเทคโนโลยีของเด็กไทยจะพบว่ามีอยู่ในระดับต่ำ (วิจารณ์ พานิช, 2555) การติดตามผลการศึกษาเพื่อปวงชน พบว่า ประเทศไทย ยังมีความเหลื่อมล้ำการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา เยาวชนจำนวนมากยังคงออกจากโรงเรียนไป ทักษะพื้นฐานช้ากว่าคนอื่น จำเป็นต้องปลูกฝังการเรียนรู้ เช่น ทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานให้นักเรียน ความรู้ความสามารถในทักษะอาชีพ ซึ่งจะช่วยพัฒนาขีดความสามารถในการทำงาน และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (UNESCO, 2015)

การจัดการเรียนรู้แบบเรียนรวมในประเทศไทย เป็นการรวมพลังจากบุคคลหลายฝ่าย เอื้อประโยชน์ต่อเด็กปกติ เด็กพิการ ต่อครู ผู้บริหาร โรงเรียน ก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันในสังคม การสร้างองค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะให้เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีทักษะชีวิตและการทำงาน (สมพร หวานเสร็จ, 2554) การเรียนรวม เป็นการจัดให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนรวมกับเด็กปกติ ในชั้นเรียนของโรงเรียนทั่วไป เป็นการเสนอให้นักการศึกษาพิจารณาคำนึงถึงคุณค่าการพัฒนาทุกด้านของวิถีแห่งชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นสุข การจัดการศึกษา

แบบเรียนรวมเป็นการประหยัด ให้เด็กพิเศษได้แทรกเข้าไปเรียนในชั้นเรียนของโรงเรียนทั่วไปในระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561) ประเด็นเร่งด่วนด้านโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้ อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ เข้าถึงการศึกษา และการมีงานทำ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2557) การจัดการเรียนรู้ทักษะอาชีพ ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครู การสร้างความเข้มแข็งให้ครู มั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนรู้ใด ๆ ของครู ต้องเป็นไปเพื่อยกระดับคุณภาพ การศึกษาของผู้เรียน เสริมการตระหนักรู้ในคุณค่าของความเป็นครูโดยใช้กระบวนการทางจิต ปัญญาเน้นสอนคนมากกว่าสอนหนังสือ (เกตุมณี มากมี, 2559) การขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตนจะต้องมีการ จัดการองค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย อย่างต่อเนื่อง แก้ปัญหาการศึกษารายจังหวัด ต้นทุนทรัพยากร ที่มีอยู่ในโรงเรียนที่เชื่อมกับนโยบายระดับชาติ เพื่อให้เห็นทิศทางการปฏิรูปการ เรียนรู้ (สมพงษ์ จิตระดับ, 2559)

การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productivity-Based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้รูปแบบ ที่มุ่งให้ผู้เรียน สร้างผลงาน สร้างผลผลิต วางรากฐานกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ให้ได้องค์ ความรู้ใหม่ บทบาทของครูเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เป็นแบบอย่างในการสร้าง ผลงาน เป็นที่ประจักษ์ เป็นผู้นำผลงานเชิงสร้างสรรค์ (ไพฑูรย์ สีสารตัน, 2559) การเรียนรู้เชิงผลิต ภาพจะเกิดประโยชน์ทั้งผู้สอนและผู้เรียน ได้องค์ความรู้ใหม่ในด้านวิชาการและวิชาชีพ ได้สร้าง ผลงานที่สร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนได้รู้ตลอดเวลาผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิด ส่งเสริมผู้เรียนใน การค้นหาศักยภาพและความถนัดความสนใจ ให้เป้าหมายการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้วิจัยจึงสนใจ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะใน ศตวรรษที่ 21 สร้างความตระหนักถึงคุณค่าศักยภาพของผู้เรียนด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มความสามารถ ส่งผลต่อผู้เรียนทั้งปัจจุบันและอนาคต เมื่อ ผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตทางการศึกษามีคุณภาพดี จะส่งผลดีต่อสังคมและประเทศชาติได้ดีด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่ เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพของครูผู้สอนนักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ
นักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม
3. เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพและ
ประเมินผลของการพัฒนา
4. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบโดยศึกษาการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ผลิตภาพที่
เกิดกับนักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ซึ่งแบ่งขั้นตอน
การวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาบริบท สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการ
เรียนรู้เชิงผลิตภาพ ของนักเรียน การวิจัยระยะนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการ
สำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการ ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลิตภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็น
ครูผู้สอนของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
ในจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 534 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
และศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับครูผู้สอน นักเรียนในโรงเรียน
เรียนรวม เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการผลิตภาพของ
นักเรียน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายเป็นครูผู้สอนจำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive
Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการการ
จัดการเรียนรู้ที่เน้น การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม ซึ่งเป็นแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ (Frequency)
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพสำหรับ
นักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม 8 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ข้อมูลพื้นฐานสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอน 4 ขั้น

1. ขั้นเตรียมบริบทเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง (Real Learning Context)

2. ขั้นตั้งเป้าหมาย (Set Goal) เป็นขั้นตอนการเรียนรู้แบบตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Self- Directed Learning and Co-operative Learning)

3. ขั้นการวางแผนและดำเนินการ (Plan Working Process) เป็นขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมกัน (Collaborative Learning)

4. ขั้นการติดตามและประเมินผลงาน (Followup and Assess) และร่างรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพสำหรับนักเรียน 5 องค์ประกอบคือ 1) เกิดแรงบันดาลใจ (Inspire) 2) เลือกสนใจตามถนัด (Choose) 3) เป้าหมายชัดปฏิบัติตามแผน (Aim & Act) 4) สะท้อนการเรียนรู้ 5) ยกย่องคุณภาพ (Enhance) วัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนรู้ : ICARE Model

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 5 ปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 6 ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กับครูโรงเรียนหนองบัวบานวิทยา

ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 8 ปรับปรุงความถูกต้องสมบูรณ์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แล้วนำรูปแบบที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try-Out) โดยการฝึกอบรมครูผู้สอนจำนวน 30 คน และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเรียนรวม

ระยะที่ 3 พัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 และประเมินผลของการพัฒนา โดยการฝึกอบรมครูด้านการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ เป็นเวลา 2 วัน กลุ่มเป้าหมายเป็นครูผู้สอน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากครูที่มีความสนใจและสมัคร เข้ารับการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรมประกอบด้วยการให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพให้กับครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เพราะการที่ครูจะสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ได้นั้น ครูจะต้องเข้าใจการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, 2549) ดำเนินการประเมินผลที่เกิดกับครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดย 1) ทดสอบความสามารถในการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพของครู ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรม 2) ประเมินแผนการจัดการ

เรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบทดสอบ การจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ซึ่งเป็นแบบปรนัย แบบเลือกตอบ และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยตั้งเกณฑ์แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพของครูผู้สอนคือ ร้อยละ 70 และผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ระดับดีขึ้นไป

ระยะที่ 4 ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบโดยศึกษา การเรียนรู้เชิงผลิตภาพที่เกิดขึ้นกับนักเรียน หลังจากการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ผู้วิจัยได้ศึกษา การใช้ การเรียนรู้เชิงผลิตภาพที่เกิดขึ้นกับนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 จังหวัดชัยภูมิ ที่ได้รับการสอน โดยครูที่ผ่านการฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ และครูผู้สอนสมัครใจ ให้ติดตามผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน จำนวน 30 ห้องเรียน จาก 30 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 260 คน จากการสอนของครู 30 คน โดยครูผู้สอนในแต่ละชั้นได้ร่วมกัน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การเรียนรู้เชิงผลิตภาพ แล้วนำไปจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิต ภาพของนักเรียนที่โรงเรียน จำนวน 12 ครั้ง/12 ชั่วโมง/ห้องเรียนแล้วทำการทดลองใช้ การเรียนรู้ เชิงผลิตภาพของนักเรียนหลังเรียน โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบ 1) แบบวัดกิจกรรม การเรียนรู้เชิงผลิตภาพก่อนทดลอง และหลังการทดลอง 2) แบบประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ได้แก่ ประเมินจากการตอบคำถาม ประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้และ ระยะติดตามผล แบบวัดความพึงพอใจ

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

1. สภาพปัจจุบันครูมีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.83) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ครู มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพของนักเรียน ($\bar{X} = 3.15$, S.D. = 0.88) ส่วนด้านความต้องการพบว่า ครูมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ เชิงผลิตภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.73) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูต้องการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ทักษะศตวรรษที่ 21 วิธีการสอนหรือนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพของนักเรียน ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.72) และต้องการนำรูปแบบ วิธีการสอนหรือนวัตกรรมการเรียนการสอนไปใช้จัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ของนักเรียน ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.70) รองลงมาคือ การเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจ นักเรียนได้ฝึกเลือกตามความสนใจตามถนัด ($x = 4.58$, S.D. = 0.63) และจากการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า ครูตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ แต่ครูไม่ทราบรูปแบบหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ทำให้ประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ และครูมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองในด้านการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพของนักเรียน จากผลการวิจัยที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า ครูตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ แต่สภาพปัจจุบัน พบว่า ครูมีการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากครูไม่ทราบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ทำให้ครูมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับไพฑูรย์ สีนารัตน์ (2549) กล่าวว่า ผู้สอนที่มีคุณภาพต้องมีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ และผลิตภาพ เป็นผู้นำในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีความคิดในการเปลี่ยนแปลง คิดวิจารณ์ญาณ คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ เป็นแบบอย่างที่ดี สามารถสอนให้ผู้เรียนได้ผลงานได้อย่างเป็นรูปธรรม เมื่อผู้สอนหรือครูเป็นตัวอย่างที่ดีเป็นผู้นำที่ผลิต ผลงานเชิงสร้างสรรค์ได้ สามารถนำทางผู้เรียนให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดความคิดในการสร้างสรรค์ผลงานได้ จึงทำให้นักเรียนมีปัญหาในการพัฒนาการเรียนรู้ในระดับที่ต้องปรับปรุง สอดคล้องกับ วิโรจน์ สารรัตนะ (2560) ได้ศึกษา ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงาน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะอาชีพ ความยืดหยุ่น และการปรับตัว และทักษะสังคมข้ามวัฒนธรรม ที่เป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต มีความรับผิดชอบเชื่อถือได้ สอดคล้องกับแนวทางพัฒนารูปแบบ การศึกษารูปแบบใหม่ที่องค์การยูเนสโก (2515) จัดขึ้นในศตวรรษที่ 21 คือ การศึกษาแบบเรียนรวม โดยมีความเชื่อว่า รูปแบบของการศึกษาดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทุกคน ในโรงเรียนปกติ ซึ่งโรงเรียนจะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนทุกคนประสบความสำเร็จ ในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เป็นชุมทรัพย์ในตน “สี่เสาหลักทางการศึกษา” ประกอบด้วย การเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to know) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้

(Learning to do) การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to live together) และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to be) (คณะกรรมการการศึกษานานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21, 2540) ซึ่งสอดคล้องกับ วิชัย วงศ์ใหญ่ (2557) ได้ศึกษาการเรียนรู้ความเป็นมนุษย์ว่า 1) การเรียนรู้เพื่อรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการคิด การแสวงหาความรู้และ วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต ผสมผสานกับสภาพจริงและประสบการณ์ในการปฏิบัติ 2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้ พัฒนาความสามารถปฏิบัติงานและอาชีพ 3) การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน เข้าใจความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ของแต่ละบุคคลในสังคม 4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย และสติปัญญา สร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนา

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 มี 4 ขั้นตอน 1) เตรียมบริบทตามความจริง 2) ตั้งเป้าหมาย (Set Goal) 3) วางแผนและดำเนินการ และ 4) การติดตามและประเมินผลงาน การเรียนรู้ที่เน้นเชิงผลิตภาพ 5 องค์ประกอบ คือ 1) เกิดแรงบันดาลใจ (Inspire) 2) เลือกสนใจตามถนัด (Choose) 3) เป้าหมายชัดปฏิบัติตามแผน (Aim & Act) 4) สะท้อนการเรียนรู้ (Reflect on learning) และ 5) เรียนรู้จากสถานการณ์จริงประสบการณ์จริงด้วยตนเอง (Experiential – Based Learning) วัดและประเมินผล



ภาพที่ 1 รูปแบบการเรียนรู้ : ICARE Model

3. ผลการประเมินการพัฒนาครูผู้สอน พบว่า 3.1 ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ มีคะแนนเฉลี่ยการจัดการเรียนรู้ หลังการอบรมเท่ากับ 35.09 จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.98 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 70 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่ครูได้รับ สร้างความเข้มแข็งให้ครูมั่นใจ เสริมการตระหนักรู้ในคุณค่าของความเป็นครู (เกตุมณี มากมี, 2559) ประกอบกับกิจกรรมการฝึกอบรมครู ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ 3 กิจกรรม คือ การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 การฝึกกระบวนการฝึก จิตห้าลักษณะสำหรับอนาคต คือ 1) จิตเชี่ยวชาญ (Disciplined mind) หมายถึง มีความรู้และทักษะในวิชาในระดับเชี่ยวชาญ สามารถพัฒนาตนเองในการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา 2) จิตรู้สังเคราะห์ (Synthesizing mind) หมายถึง ความความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากลั่นกรองคิดเลือกเอาเฉพาะที่สำคัญและจัดระบบนำเสนอใหม่อย่างมีความหมาย 3) จิตสร้างสรรค์ (Creative mind) หมายถึง การทำเกิดสิ่งใหม่ ๆ โดยอาศัยการจินตนาการ แหวกแนวออกไปจากขอบเขตหรือวิธีการเดิม ๆ 4) จิตรู้เคารพ (Respectful mind) หมายถึง การให้เกียรติและยอมรับในความเป็นตัวตนของผู้อื่น 5) จิตรู้จริยธรรม (Ethical mind) หมายถึง การยึดแนวทางของจริยธรรมเป็นแนวทางปฏิบัติ เป็นจิตที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ ให้แก่ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ หรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ตามรูปแบบ ICARE Model ที่พัฒนาขึ้น เพราะการที่ครูจะสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพได้นั้น จะต้องเข้าใจการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ตาม 5 องค์ประกอบการเรียนรู้เริ่มจากสร้างแรงบันดาลใจ เลือกเรียนตามถนัด มีเป้าหมายชัดเจน ปฏิบัติตามแผน และสะท้อนการเรียนรู้ ที่ได้เรียนจากสถานการณ์จริงประสบการณ์จริงด้วยตนเอง มีการวัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนรู้ : ICARE Model ส่งผลให้มี การเรียนรู้เชิงผลิตภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.2 ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ได้ระดับคุณภาพดีมากจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และ ระดับดีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ที่ผลเป็นเช่นนี้เนื่องจาก ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ได้ฝึกการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพด้วยตนเอง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกันได้ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 มีการนำเสนอแผนที่จัดทำขึ้น การอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ให้ข้อเสนอแนะแผนที่จัดทำขึ้นอย่างกว้างขวางและหลากหลาย

ส่งผลให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ในระดับดีมากและระดับดี นอกจากนี้จากการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ได้สะท้อนผลการฝึกอบรมว่าได้รับความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ได้ฝึกการทำแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ได้รับความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ได้ฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ส่งผลให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดแรงกระตุ้น เกิดความมั่นใจว่าจะสามารถจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพได้ พร้อมทั้งจะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้จัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพให้นักเรียนได้ เนื่องมาจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิด เกิดแรงบันดาลใจ ได้เลือกงานสนใจตามที่ตนถนัด มีเป้าหมายชัดปฏิบัติตามแผน สะท้อนการเรียนรู้ สู่คุณภาพงาน ใช้สถานการณ์ เนื้อหาสาระ น่าสนใจ เพราะหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความอยากรู้ อยากเห็นผลงานและอยากค้นหาคำตอบ นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ได้ฝึกการคิดทั้งรายบุคคลและกลุ่มย่อยทั้งการสะท้อนผลการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้ฝึกการคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพราะการอภิปรายกลุ่มและการเรียนรู้ร่วมกันจะช่วยเสริมสร้างบรรยากาศเกิดแรงบันดาลใจยิ่งขึ้น การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนขยายขอบเขตความคิดให้กว้างและซับซ้อนยิ่งขึ้น (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, 2559) ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีการเรียนรู้เชิงผลิตภาพที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ เลือกเรียนตามที่ถนัด การเรียนรู้จัดนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยเพื่อหาคำตอบ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.75) รองลงมาคือ นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง ได้รับประสบการณ์ตรง เนื้อหาสาระตามหลักสูตรและได้ฝึกการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ควบคู่ไปด้วย ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.71) และกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการเรียนรู้เชิงผลิตภาพตามสถานการณ์ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ที่กำหนด นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระตามหลักสูตรและฝึกทักษะการเรียนรู้ การร่วมพลังกลุ่มทำงาน สอดคล้องกับ พิมพ์พันธ์

เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2557) ได้ศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานช่างและงานประดิษฐ์ 1) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้ทักษะ 5C เพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน อิงมาตรฐานทักษะเด็กไทย ใน ศตวรรษที่ 21 คือ E (4R + 7C) โดยที่ Ethical Person เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม 4R : Read (อ่าน), Write (เขียน), Arithmetics (เลข), Reasoning (เหตุผล) 7C: 1) Creative Problem Solving Skills คือ ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 2) Critical Thinking Skills คือ ทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) Collaborative Skills คือ ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง 4) Communicative Skills คือทักษะการสื่อสาร 5) Commuting Skills คือทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์ 6) Career and life Skills คือทักษะอาชีพและทักษะชีวิต 7) Cross- Cultural Skills คือทักษะการใช้ชีวิตกลุ่มรวมพลังควบคู่ไปด้วย ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนเกิดแรงบันดาลใจ ความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ เป็นคุณลักษณะของผู้เรียนทักษะในอนาคตคือมีการชี้นำตนเองและ ตรวจสอบตนเอง และสอดคล้องกับไพฑูรย์ สีนลารัตน (2557) ได้ศึกษา การศึกษาไทย 4.0 ว่าต้อง เป็นการศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรมขึ้นงานออกมา ก่อให้เกิดการทำงานร่วมกัน การศึกษาไม่ต้องเน้น กรอบความรู้ แต่เน้นต่อยอดองค์ความรู้สร้างความรู้ใหม่ได้การเรียนรู้ตามความต้องการเรียนการ สอน 3 ปัจจัยคือ อินเทอร์เน็ต ความคิดสร้างสรรค์ และการปฏิสัมพันธ์กับสังคม สนับสนุนการ ทำงานกลุ่มมากกว่าทำงานเดี่ยว การเรียนรู้ให้ออกแบบการเรียนรู้ได้ สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดฝึก ทำ สามารถที่จะได้ตอบด้วยเหตุผลได้ มีโอกาสสร้างนวัตกรรมแข่งขัน ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียง ชีวิตจริงที่สุด สอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555) การเรียนรู้ผ่านมิติวัฒนธรรม ผ่านมิติของการ เรียนรู้โดยผ่านปฏิบัติการของตนเอง เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ความรู้ซึมซับเข้าไปในผู้เรียนโดย ปฏิบัติการกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งแบบใช้เหตุผล (Cognitive) แบบใช้อารมณ์ (Affective) แบบ ใช้พฤติกรรม (Behavioral) แบบใช้ปัญญาญาณ (Intuitive) แบบใช้การเคลื่อนไหว (Kinesthetic) แบบใช้จิตวิญญาณ การเรียนรู้ที่ได้ผลดี เป็นวิธีการที่นักเรียนเป็นผู้ลงมือทำ (Learning by doing) แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่กำหนดให้กระบวนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ฝึกทักษะ การเรียนรู้การ เพลิดเพลินการนำ ประยุกต์ความรู้มาใช้แก้ไขปัญหา นักเรียนได้รับการพัฒนาได้ตามมาตรฐาน ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นเชิงผลิตภาพอยู่ใน ระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 นำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปใช้ การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ไปใช้ ผู้ใช้ควรศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ 1) เกิดแรงบันดาลใจ (Inspire) 2) เลือกสนใจตามถนัด (Choose) 3) เป้าหมายชัดปฏิบัติตามแผน (Aim & Act) 4) สะท้อนการเรียนรู้ 5) เรียนรู้จากสถานการณ์จริงประสบการณ์จริงด้วยตนเอง (Experiential – Based learning) (Enhance) วัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนรู้ : นำรูปแบบการเรียนรู้ ICARE Model ไปใช้

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป นักวิชาการและนักวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เสริมทักษะการทำงานของเด็กไทย เตรียมความพร้อมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง (References)

คณะกรรมการการศึกษานานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21. (2540). **การเรียนรู้ : ชุมทรัพย์ในตน**.

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.

ประเวศ วะสี. (2545). **วิถีมุขยในศตวรรษที่ 21 : สู่ภพภูมิใหม่แห่งการพัฒนา**. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ เพียว ยินดีสุข. 2551. **ทักษะ 5C เพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการ**

จัดการเรียนการสอนอิงมาตรฐาน. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ เพียว ยินดีสุข. (2557). **การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพฑูริย์ สีสารัตน์. (2559). **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต**

ปัตตานี. 27(1) : 13 – 26

วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี –

สฤษดิ์วงศ์.

- วิชัย วงศ์ใหญ่. (2557). วารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 8(1) : 4 - 5
- วิโรจน์ สารัตนะ. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
- ทิพย์วิสุทธิ. สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัตร. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก.
- สมพร หวานเสร็จ. (2554). รายงานการวิจัย อนาคตภาพการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ. กรุงเทพฯ : มูลนิธิเพื่อคนพิการ
- สมพงษ์ จิตระดับ. (2559). บทความวิชาการ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีความสำเร็จด้านอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2561). “การจัดการเรียนรู้อาชีพและการมีงานทำ”. วารสารสานปัญญา. 16(2) : 2-3.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. (2557). เอกสารงานวิจัยเรื่องการกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อดุลย์ วังศรีคุณ. (2557). “การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 : ผลผลิตและแนวทางการพัฒนา” วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 8(1) : 1 - 4
- ยูเนสโก. (2550). คู่มือผู้สื่อข่าวเรื่องการศึกษาเรียนรวม. กรุงเทพฯ : องค์การยูเนสโก
- UNESCO. (2015). All rights reserved First edition Published in 2014 the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. France : Paris