

วิทยาการจัดการการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21

Thai Learning Management Approaches Based on the
Implementation of 5Ls Technique to Improve
Learners' Standardization in the 21st Century

โชคศิริภักย์ ธนเศรษฐวัฒนา¹/ Chokthiraphak Thanasetthawatthana¹

¹Thai Language Program , Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University
Chiang Rai 57000, Thailand

E-mail: kroyokruyo@gmail.com

Abstract

This research article aimed to present the Thai learning management approach and implementation of the 5Ls technique to improving learners' standardization in the 21st century. The 5Ls technique included: 1) Learning to Question; 2) Learning to Search; 3) Learning to Construct; 4) Learning to Communicate, and 5) Learning to Serve; moreover, this technique conceptualized by the UNESCO was classified into 4 major learning steps: 1) 'Learning to know'; 2) 'Learning to do'; 3) 'Learning to live together', and 4) 'Learning to be'. For research methodology, 58 Thai language teachers teaching for both primary and secondary education levels in upper northern regions (Chiangrai, Chiangmai, Phayao, Nan, and Lamphun provinces), as well as attending the training project for teacher's self-academic development held in the 2015 academic year were all carried out for data collection.

Research instruments drawn for this study encompassed 1) An assessment test on guest lecturer's on-site supervision affecting the Thai language teachers' 5Ls technique-based learning management, and 2) An assessment test on the Thai language teacher's learning management competencies obtained from their training project for teacher's self-academic development. The data were statistically analyzed using Mean, and Standard Deviation. The findings of the study revealed that this 5Ls technique-based Thai learning management could be all implemented for the learners' Thai language learning enhancement; moreover, the teaching steps could be served for the learners' learning behaviors because of the learners' importance of their roles in autonomous learning. According to the assessment of the guest lecturers' on-site supervision, it was also stated that the Thai teachers' 5Ls technique-based learning management, with its mean of 4.62, were mostly found; otherwise, the assessment of the Thai teachers' learning management competencies obtained from the training project for teacher's self-academic development, with its mean of 4.76, were mostly found.

Keywords : Approach, Thai Language Learning Management, 5Ls, Learner's Self-Development into Standardization, Learning in the 21st Century Development into Standardization, Learning in the 21st Century

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนำวิธีการและผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำแนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยให้แก่นักเรียน ได้แก่ 1) ขั้นการตั้งคำถาม/สมมติฐาน 2) ขั้นการสืบค้นความรู้และสารสนเทศ 3. ขั้นการสร้างความรู้ 4) ขั้นการสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพและ 5) ขั้นการบริการสังคมและจิตสาธารณะ ซึ่งเป็นแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขององค์การยูเนสโก มีแนวคิดคือ 1) Learning

to know 2) Learning todo3) Learning to live together และ 4) Learning to be ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลได้แก่ ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้น ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน เชียงใหม่ ลำพูน ที่เข้ารับการอบรมโครงการคูปองพัฒนาครูปีการศึกษา 2558 จำนวน 58 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล ได้แก่ 1) แบบประเมินผลการนิเทศติดตามของวิทยากร ฝึกอบรมที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของครูที่เข้ารับการอบรม และ 2)แบบประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการคูปองพัฒนาครู สถิติที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทยให้แก่ผู้เรียนได้จริง ขั้นตอนการสอนสามารถปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ เพราะผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ทั้งนี้จากผลการนิเทศติดตามครูผู้สอนของวิทยากร ได้คะแนนการประเมินโดยคิดค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 4.62 ส่วนผลการประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการคูปองพัฒนาครูได้คะแนนการ ประเมินโดยคิดค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 4.76

คำสำคัญ: วิถีวิทยาการ, การจัดการเรียนรู้ภาษาไทย, แนวคิดบันได 5 ขั้น, การพัฒนาผู้เรียน สู่มาตรฐานสากล, การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

บทนำ

การศึกษาและการเรียนรู้ถือเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับมนุษย์ทุกชาติทุกภาษาเป็น อย่างมาก ในหลาย ๆ ประเทศได้ให้ความสำคัญต่อการจัดระบบการศึกษาโดยมีการปฏิรูป การศึกษา ที่จะต้องมีการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับการดำเนินชีวิตและสามารถอยู่ร่วมในสังคม ได้อย่างเหมาะสม การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นที่มนุษย์ทุกคนจะต้องได้รับการปลูกฝังในสิ่งต่าง ทั้งความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีทั้งนี้การศึกษาที่ดียังสามารถนำพา ความเจริญให้แก่ชีวิตและสังคมประเทศชาติได้โดยเฉพาะในปัจจุบันหลาย ๆ ประเทศก็ได้ให้ ความสำคัญของการศึกษาเป็นอันดับแรกเพื่อเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญ

ก้าวหน้า ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแม้ต่อองค์การยูเนสโก (UNESCO) เองยังให้ความสำคัญของการศึกษาไม่น้อย โดยพยายามปลูกสร้างและกระตุ้นให้คนในสังคมโลกได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการศึกษาโดยมีแนวคิดให้มีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ออกแบบวิธีการเรียนการสอนให้เกิดความหลากหลาย ทันสมัย ทันเหตุการณ์ต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โดยเฉพาะแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีแนวคิดในการพัฒนาคุณลักษณะ และศักยภาพผู้เรียนที่เป็นสากลโดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 1) การเรียนเพื่อให้ความรู้ในสิ่งต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อไปเช่นการรู้จักแสวงหาความรู้การต่อยอดความรู้ที่มีอยู่การสร้างความรู้ขึ้นใหม่ (Learning to know) 2) การเรียนเพื่อปฏิบัติลงมือทำนำไปสู่การประกอบอาชีพจากความรู้ที่ได้มาและการสร้างประโยชน์แก่สังคม (Learning to do) 3) คือการเรียนรู้เพื่อการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุขเช่นการเรียนครอบครัวสังคมและการทำงาน (Learning to live together) และ 3) การเรียนรู้เพื่อรู้จักตนเองอย่างถ่องแท้รู้ถึงศักยภาพ ความถนัดและความสนใจของตนเองและสามารถวางแผนชีวิตให้แก่ตนเองได้ (Learning to be) (Office of Basic Education Commission (OBEC), Ministry of Education(MOE), 2012: 21)

ในทำนองเดียวกันดังกล่าว OBEC, MOE (2012: 24) ยังได้สะท้อนแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (Five Steps for Student Development) ดังนี้ 1) ขั้นการตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Learning to Question) 2) ขั้นการสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Learning to Search) 3) ขั้นการสร้างความรู้ (Learning to Construct) 4) ขั้นการสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communication) และ 5) ขั้นการบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learning to Serve) ซึ่งแนวคิดบันได 5 ขั้นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทั้งนี้ Khamnet (2009: 14) ได้กล่าวถึง Constructivism ว่าเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งอธิบายถึงความรู้และการได้มาซึ่งความรู้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาหลายท่านได้อธิบายทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยสอดคล้องกัน เช่น Zahoric (1995: 11-12) ได้อธิบายเกี่ยวกับแนวคิดการสร้างความรู้ว่าความรู้ไม่ใช่สิ่งที่อยู่ภายนอกตัวบุคคลความรู้ถูกสร้างขึ้นในขณะที่บุคคลพยายามให้ความหมายกับประสบการณ์ของตนเองความรู้จึงเป็นการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้อมูลที่มีอยู่ในขณะนั้นส่วนการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่งการ

ที่บุคคลได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ ทั้งนี้ Richardson (1994: 1) กล่าวถึงความหมายของแนวคิดการสร้างความรู้ว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ หรือสร้างความหมายของสิ่งที่รับรู้

จากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านจะเห็นว่าการสอนตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดบันได 5 ขั้นถือเป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพและคุณลักษณะตามมาตรฐานสากล โดยผู้เรียนจะต้องเป็นบุคคลที่มีคุณภาพมีทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้และมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นโดยครูผู้สอนจะต้องพยายามจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ (Constructivism) ซึ่งบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลยังสามารถที่จะนำมาใช้ในการบูรณาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทย ในบริบทต่าง ๆ ได้ทั้งนี้แนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลเป็นแนวคิดที่ทำให้ผู้ศึกษาเห็นว่าเป็นการเรียนรู้อย่างเหมาะสมต่อผู้เรียนในยุคปัจจุบันโดยได้นำเอาหลักการและแนวคิดทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาภาษาไทยที่กำลังจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปถ่ายทอดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ เพราะแนวคิดและวิธีการสอนดังกล่าวเป็นการสอนที่สามารถสะท้อนผลของการเรียนรู้ได้ดี เนื่องจากในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่ได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ภายในห้องเรียนและอยู่ได้การออกแบบของครูอย่างเดียวนั้น แต่การเรียนรู้ดังกล่าวยังสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองตามที่ตนเองสนใจและตั้งปัญหาในการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยตนเองตามวิธีต่าง ๆ ส่วนครูผู้สอนจะต้องลดบทบาทของตนเองมาเป็นโค้ชหรือผู้ควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้อยู่ในทิศทางที่เหมาะสมส่งเสริมสนับสนุนพฤติกรรมในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติและลงมือทำให้เกิดประสิทธิภาพทั้งความรู้ คัดคิด ทักษะและการนำไปใช้ในชีวิต นอกจากนี้ที่ผู้ศึกษาได้นำวิธีการดังกล่าวไปสอนนักศึกษาครูวิชาเอกภาษาไทย คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ให้สามารถนำเอากระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลได้เกิดผลที่ดีแล้วนั้น ผู้ศึกษายังได้นำกระบวนการดังกล่าวไปใช้เป็นหลักสูตรในการอบรมครูในโครงการคูปองพัฒนาครูเพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนของของตนเองได้ ซึ่งในการฝึกอบรมมีเป้าหมายในการอบรมครูผู้สอนภาษาไทย ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งครูที่เข้าร่วมอบรมโครงการพัฒนาครูดังกล่าว เป็นครูในเขตภาคเหนือตอนบนในปี 2558 จำนวน

58 คน โดยองค์ความรู้ได้นำมาใช้ในการถ่ายทอดสู่ครูเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้ศึกษาในฐานะวิทยากรและโค้ชก็นำองค์ความรู้ไปฝึกประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ให้แก่ครูนำไปใช้ในการสอน ซึ่งผู้ศึกษาจะได้ยกตัวอย่างวิธีการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นตัวอย่างเช่น การเรียนการสอนหลักภาษาไทย

จากแนวทางวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้บันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลข้างต้นนั้นเป็นเพียงแนวคิดที่ต้องการแนะนำให้ครูผู้สอนภาษาไทยได้เห็นภาพว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวสามารถที่จะนำมาบูรณาการจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับตัวชีวิตของสาระวิชาตามหลักสูตรได้ทั้งสิ้นหากเพียงแค่ครูได้กำหนดวิธีการที่เหมาะสมโดยใช้วิธีการกระตุ้นการตั้งคำถามแก่ผู้เรียนให้สอดคล้องกับเรื่องที่กำลังจะสอนให้ได้มากที่สุดก็จะสามารถเป็นบันไดสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยตามแนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวนั้น ผู้ศึกษาได้นำมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยให้แก่นักเรียนโดยมีการดำเนินการและติดตามผลดังนี้

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้มีนโยบายให้มีการอบรมครูโครงการคุปองพัฒนาครูและนโยบายดังกล่าวได้ลงมาสู่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในทุกสำนักงานเขตและให้มีการคัดเลือกครูเข้ารับการพัฒนานตนเองและฝึกอบรม

2. สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรพัฒนาครู โดยได้รับแนวคิดให้มีการจัดอบรมเรื่องการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครูผู้สอน

3. สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม โดยได้เลือกหัวข้อในการพัฒนาหลักสูตรคือ “การสอนภาษาไทยในศตวรรษที่ 21” ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการเลือกแนวคิดทฤษฎีในการนำมาเป็นแนวแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคือ “แนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล” ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนโดยมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน

4. สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ดำเนินการออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมครู โดยมีการศึกษาข้อมูลแนวคิดทฤษฎี ตลอดจนรวบรวมและจัดทำเอกสารคู่มือการฝึกอบรม กิจกรรม ใบงาน

5. ประชุมเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมครู

6. ดำเนินการฝึกอบรมครูตามระยะเวลาที่กำหนด

7. นิเทศติดตามการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ซึ่งมีการดำเนินการอยู่ 2 ลักษณะ คือ

7.1 ประเมินการนิเทศติดตามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู

7.2 การรายงานผลการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ซึ่งเป็นการสะท้อนผลในการเข้ารับการฝึกอบรมของครู ว่าครูได้นำความรู้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร

8. สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ดำเนินการกิจกรรมการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูหลังจากที่ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยได้ดำเนินการประชุมเพื่อโฟกัสกรุป (Focus group) สะท้อนผลการนำความรู้และทักษะที่ได้ฝึกอบรมไปใช้ รวมทั้งข้อมูล ผลการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด

9. สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ดำเนินการสรุปผลวิเคราะห์ข้อมูล

10. สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จัดทำรายงานผลการดำเนินงานฝึกอบรมครู โครงการคูปองพัฒนาครู ของสาขาวิชาภาษาไทย ให้แก่คณะครุศาสตร์ เพื่อรายงานผลต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ครูแต่ละคนได้เข้าร่วมโครงการ และสิ้นสุดโครงการ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการนำวิธีการและผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำแนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยให้นักเรียน

สมมติฐานของการศึกษา

ผลของการนำวิธีการและผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำแนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยให้นักเรียนในระดับที่ต่ำมาก

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยตามแนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนภาษาไทย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล ได้แก่

1. ผลคะแนนจากการนิเทศติดตามครูที่เข้ารับการอบรม ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น โดยวิทยากรฝึกอบรม
2. ผลคะแนนจากการประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการคุปองพัฒนาครู เรื่อง วิถีวิทยาการการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 โดยครูผู้สอน

วิธีดำเนินการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน เชียงใหม่ ลำพูน ที่เข้ารับการอบรมโครงการคุปองพัฒนาครูปีการศึกษา 2558 จำนวน 58 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1. แบบประเมินผลการนิเทศติดตามของวิทยากรฝึกอบรมที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของครูที่เข้ารับการอบรม
2. แบบประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการคุปองพัฒนาครู เรื่อง วิถีวิทยาการการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล2 ส่วนดังนี้

1. การวิเคราะห์ผลการนิเทศติดตามของวิทยากรฝึกอบรมที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของครูที่เข้ารับการอบรมโครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิธีวิทยากรการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับวิทยากรผู้นิเทศติดตาม)

2. การวิเคราะห์ผลการประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิธีวิทยากรการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับครูผู้สอนประเมินการจัดการเรียนการสอน)

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean = $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)ซึ่งมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจากการตอบแบบสอบถาม ตามแบบของ Likert (1971 : 175 - 176 ; อ้างถึงใน (Sisa-at, 2002 : 108) ดังนี้ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

1. สรุปผลการนิเทศติดตามของวิทยากรฝึกอบรมที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของครูที่เข้ารับการอบรมโครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิธีวิทยากรการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับวิทยากรผู้นิเทศติดตาม)

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการนิเทศติดตามของวิทยากรฝึกอบรมที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของครูที่เข้ารับการอบรม โครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิถีวิทยาการการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับวิทยากรผู้นิเทศติดตาม)

	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านที่ 1 การวางแผนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น				
1	ครูได้นำแนวคิดบันได 5 ขั้นจากการฝึกอบรม มาออกแบบการสอนเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง	4.48	0.599	มาก
2	ครูมีการออกแบบวิธีสอนของตนเองตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้น ในการเตรียมความพร้อม เพื่อนำไปใช้ในการสอนอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนครบถ้วนจริง	4.45	0.567	มาก
3	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้นที่ได้วางแผนไว้ในแผนกิจกรรมการเรียนรู้อย่างจริงจังและครบถ้วน	4.57	0.596	มากที่สุด
4	ครูมีการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้น	4.49	0.628	มาก
5	ครูมีการใช้สื่อวัตกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและครบถ้วนในการจัดการเรียนรู้จริง	4.69	0.627	มากที่สุด
6	แผนการจัดการเรียนรู้ ครูมีการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้นเพื่อนำไปใช้ได้จริง	4.62	0.557	มากที่สุด
7.	ครูมีการใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลที่สร้างขึ้นตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง	4.36	0.641	มาก
8.	แผนการจัดการเรียนรู้ ครูมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงตามที่ได้ออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลตามแนวคิดบันได 5 ขั้น	4.31	0.652	มาก
9.	การนำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบคำถามที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน	4.47	0.627	มาก
10.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดปัญหาในการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงความรู้เก่า ความรู้ใหม่	4.53	0.655	มากที่สุด
11.	ขณะที่ผู้เรียนกำลังตั้งประเด็นปัญหาในการเรียนรู้ ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยการอภิปราย ถกประเด็นเพื่อหาคำตอบ	4.41	0.676	มาก
12.	ขณะที่ผู้เรียนอภิปรายประเด็นปัญหาในการเรียนรู้ ครูมีบทบาทในการเป็นพี่เลี้ยง ประคับประคอง สนับสนุน ควบคุมทิศทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.50	0.731	มาก
13.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูมีการกระตุ้นและเชื่อมโยงปัญหาให้ผู้เรียนได้มีการสืบค้น เรียนรู้ หาคำตอบ ในการเรียนรู้	4.57	0.652	มากที่สุด
14.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้โต้แย้ง อภิปราย ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในกลุ่มย่อย	4.24	0.630	มาก

	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
15.	ในการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย ครูทำหน้าที่ในการแทรกแซงและกระตุ้นให้ผู้เรียนในกลุ่มได้มีบทบาทเสนอความรู้ ความคิดในการเรียนรู้	4.53	0.655	มากที่สุด
16.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนส่งตัวแทนออกมานำเสนอและถ่ายทอดประสบการณ์	4.64	0.718	มากที่สุด
17.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการกระตุ้นและเปิดให้ผู้เรียนในชั้นเรียนได้มีการอภิปรายเพื่อสรุปความรู้ร่วมกัน	4.55	0.730	มากที่สุด
18.	ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูได้มีการสังเกต และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.66	0.664	มากที่สุด
19.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการสื่อสาร	4.71	0.676	มากที่สุด
20.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีบทบาทในการกระตุ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ และบริการสังคม	4.67	0.685	มากที่สุด
21.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูได้สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลเพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง	4.74	0.664	มากที่สุด
22.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูและผู้เรียนมีการอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปความรู้จากบทเรียน	4.69	0.681	มากที่สุด
23.	ครูมีการตรวจสอบความรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การถาม-ตอบ การเสนอประเด็นให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ความคิด การตรวจงาน การสังเกต การประเมิน การทดสอบ	4.74	0.637	มากที่สุด
24.	หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการเขียนสรุปผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.71	0.676	มากที่สุด
25.	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการสรุป เสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	4.72	0.643	มากที่สุด
รวมด้านที่ 1		4.57	0.343	มากที่สุด
ด้านที่ 2 ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
26.	ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	4.79	0.554	มากที่สุด
27.	ผู้เรียนสามารถตั้งคำถามและตั้งประเด็นปัญหาในการเรียนรู้ได้ (Learning to Question)L1	4.78	0.563	มากที่สุด
28.	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการตั้งคำถามโดยสามารถศึกษาเรียนรู้สืบค้นจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ ด้วยตนเองได้ (Learning to Search)L2	4.74	0.579	มากที่สุด
29.	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาถกประเด็นแสดงความคิดเห็นและอธิบายความรู้ของตนเอง โดยสามารถสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ (Learning to Construct) L3	4.81	0.476	มากที่สุด (อันดับที่3)
30.	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการสรุปองค์ความรู้มาสร้างกระบวนการสื่อสารด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพูด การเขียน และการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communication) L4	4.71	0.622	มากที่สุด

	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
31.	ผู้เรียนสามารถออกแบบกิจกรรมร่วมกันโดยการแสดงออกทางพฤติกรรมในการสร้างจิตสาธารณะและการบริการสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น การสร้างนวัตกรรมเพื่อนำความรู้ไปเผยแพร่ การจัดป้ายนิเทศ การพูดหน้าเสาธง การประกาศ (Learning to Serve) L5	4.86	0.437	มากที่สุด (อันดับที่2)
32.	ผู้เรียนแสดงออกถึงความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้	4.88	0.378	มากที่สุด (อันดับที่1)
	รวมด้านที่ 2	4.80	0.361	มากที่สุด
	รวมทั้งสิ้น	4.62	0.621	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการนิเทศติดตามของวิทยากรฝึกอบรมที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของครูที่เข้ารับการอบรมโครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิถีวิทยาการการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับวิทยากรผู้นิเทศติดตาม) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.621 ซึ่งผู้ศึกษาได้จัดลำดับไว้สี่ระดับ ได้แก่ 1) ค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับที่หนึ่ง ในเรื่อง ผู้เรียนแสดงออกถึงความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.378 2) ค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับที่สอง ในเรื่อง ผู้เรียนสามารถออกแบบกิจกรรมร่วมกันโดยการแสดงออกทางพฤติกรรมในการสร้างจิตสาธารณะและการบริการสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น การสร้างนวัตกรรมเพื่อนำความรู้ไปเผยแพร่ การจัดป้ายนิเทศ การพูดหน้าเสาธง การประกาศ (Learning to Serve) L5 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.437 3) ค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับที่สาม ในเรื่อง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาถกประเด็นแสดงความคิดเห็นและอธิบายความรู้ของตนเอง โดยสามารถสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ (Learning to Construct) L3 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.476 และ 4) ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือในเรื่องในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้โต้แย้ง อภิปรายความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในกลุ่มย่อย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.630

2. สรุปผลการประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิถีวิทยาการการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่

21 (สำหรับครูผู้สอนประเมินการจัดการเรียนการสอน)

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการพัฒนาครูเรื่อง วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับครูผู้สอนประเมินการจัดการเรียนการสอน)

	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านที่ 1 การวางแผนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น				
1	ครูได้นำแนวคิดบันได 5 ขั้นจากการฝึกอบรม มาออกแบบการสอนเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง	4.97	0.184	มากที่สุด (อันดับ2)
2	ครูมีการพัฒนาและออกแบบวิธีสอนของตนเองตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้น ในการเตรียมความพร้อม เพื่อนำไปใช้ในการสอนอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนครบถ้วนจริง	4.45	0.567	มาก
3	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้นที่ได้วางแผนไว้ในแผนกิจกรรมการเรียนรู้จริงและครบถ้วน	4.57	0.596	มากที่สุด
4	ครูมีการพัฒนาสื่อวัตกรรม ที่สอดคล้องตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้น	4.26	0.609	มาก
5	ครูมีการใช้สื่อนวัตกรรมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง	4.48	0.628	มาก
6	แผนการจัดการเรียนรู้ ครูมีการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้นเพื่อนำไปใช้ได้จริง	4.62	0.557	มากที่สุด
7	ครูมีการใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลที่สร้างขึ้นตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง	4.36	0.641	มาก
8	แผนการจัดการเรียนรู้ ครูมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงตามที่ได้ออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้น	4.47	0.627	มาก
9	การนำเข้าสู่กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ครูมีกิจกรรมหรือข้อคำถามที่สามารถเชื่อมโยงความรู้ ความคิด เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนตอบปัญหาในการเรียนรู้ เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน	4.95	0.233	มากที่สุด (อันดับ3)
10	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการกระตุ้นให้นักเรียนกำหนดปัญหาในการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงความรู้เก่า ความรู้ใหม่	4.59	0.586	มากที่สุด
11	ขณะที่นักเรียนกำลังตั้งประเด็นปัญหาในการเรียนรู้ ครูกระตุ้นให้นักเรียนได้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยการอภิปราย ถกประเด็นเพื่อหาคำตอบ	4.98	0.131	มากที่สุด (อันดับ1)

	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
12.	ขณะที่นักเรียนถูกประเด็นในการเรียนรู้ ครูมีบทบาทในการเป็น พี่เลี้ยง ปรึกษา ประคับประคอง สนับสนุน ควบคุมทิศทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.67	0.574	มากที่สุด
13.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ท่านมีการกระตุ้นและเชื่อมโยงปัญหาให้นักเรียน ได้มีการสืบค้น เรียนรู้ หาคำตอบ ในการเรียนรู้	4.71	0.459	มากที่สุด
14.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการกระตุ้นให้นักเรียนได้โต้แย้ง อภิปราย ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในกลุ่มย่อย	4.86	0.348	มากที่สุด
15.	ในการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย ครูทำหน้าที่ในการแทรกแซงและกระตุ้นให้นักเรียน ในกลุ่มได้มีบทบาทเสนอความรู้ ความคิดในการเรียนรู้	4.83	0.381	มากที่สุด
16.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการกระตุ้นและเปิดให้นักเรียนส่งตัวแทน ออกมานำเสนอและถ้อยประสพการณ์	4.83	0.500	มากที่สุด
17.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการกระตุ้นและเปิดให้นักเรียนในชั้นเรียนได้ มีการถกประเด็นเพื่อสรุปความรู้ร่วมกัน	4.72	0.523	มากที่สุด
18.	ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูได้มีการสังเกต และประเมินผลการ เรียนรู้ของนักเรียน	4.86	0.348	มากที่สุด
19.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ท่านส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะในการสื่อสาร	4.91	0.339	มากที่สุด
20.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีบทบาทในการกระตุ้น ส่งเสริมให้นักเรียนมี จิตสาธารณะ และบริการสังคม	4.93	0.256	มากที่สุด
21.	ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูได้สนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีใน การสืบค้นข้อมูลเพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง	4.52	0.569	มากที่สุด
22.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูและนักเรียนมีการถกอภิปรายเพื่อหาข้อสรุป ความรู้จากบทเรียน	4.93	0.256	มากที่สุด
23.	ครูมีการตรวจสอบความรู้ของนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การถาม- ตอบ การเสนอประเด็นให้นักเรียนได้ขยายความรู้ความคิด การตรวจงาน การ สังเกต การประเมิน การทดสอบ	4.52	0.569	มากที่สุด
24.	หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการเขียนสรุปผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.48	0.599	มาก
25.	การสรุปแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีข้อเสนอแนะ และแนวทางในใน การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	4.95	0.223	มากที่สุด (อันดับ3)
รวมด้านที่ 1		4.70	0.157	มากที่สุด
	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านที่ 2 ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
26.	ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของครู	4.93	0.256	มากที่สุด
27.	ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการเรียนรู้โดยสามารถจัดลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นไปตามลำดับขั้น	4.91	0.283	มากที่สุด
28.	ผู้เรียนสามารถตั้งคำถามและตั้งประเด็นปัญหาในการเรียนรู้ (Learning to Question) L1	4.95	0.223	มากที่สุด (อันดับ3)

	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
29.	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการตั้งคำถามโดยสามารถศึกษาเรียนรู้สืบค้นจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ ด้วยตนเอง (Learning to Search) L2	4.88	0.329	มากที่สุด
30.	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาถกประเด็นแสดงความคิดเห็นและอธิบายความรู้ของตนเอง โดยสามารถสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Learning to Construct) L3	4.84	0.410	มากที่สุด
31.	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการสรุปองค์ความรู้มาสร้างกระบวนการสื่อสารด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพูด การเขียน และการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communication) L4	4.95	0.223	มากที่สุด (อันดับ3)
32.	ผู้เรียนสามารถออกแบบกิจกรรมร่วมกันโดยการแสดงออกทางพฤติกรรมในการสร้างจิตสาธารณะและการบริการสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น การสร้างนวัตกรรมเพื่อนำความรู้ไปเผยแพร่ การจัดปายินเทศ การพูดหน้าเสาธง การประกาศ (Learning to Serve) L5	4.86	0.348	มากที่สุด
33.	ผู้เรียนสามารถแสดงออกทางพฤติกรรมให้เห็นว่าการตั้งคำถามและการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ได้อย่างกว้างขวาง	4.90	0.307	มากที่สุด
34.	ผู้เรียนแสดงออกถึงความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้	4.91	0.283	มากที่สุด
35.	โดยภาพรวมเมื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 สามารถพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ องค์ความรู้ ทักษะ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น รวมทั้งทำให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะในสังคม	4.97	0.184	มากที่สุด (อันดับ2)
	รวมด้านที่ 2	4.91	0.093	มากที่สุด
	รวมทั้งสิ้น	4.76	0.404	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิถีวิทยาการการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับครูผู้สอนประเมินการจัดการเรียนการสอน) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.404 ทั้งนี้ได้เรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุด ไว้สี่ระดับคะแนน ดังนี้1) ค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับที่หนึ่ง ในเรื่อง ขณะที่นักเรียนกำลังตั้งประเด็นปัญหาในการเรียนรู้ ครูกระตุ้นให้นักเรียนได้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยการอธิบาย ถกประเด็นเพื่อหาคำตอบ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.1312) ค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับที่สอง ในเรื่อง ครูได้นำแนวคิดบันได 5 ขั้นจากการฝึกอบรม มาออกแบบการสอนเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง และในเรื่องโดยภาพรวมเมื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้

แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 สามารถพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ องค์ความรู้ ทักษะ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น รวมทั้งทำให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในสังคม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.184 3) ค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับที่สาม ในเรื่อง การนำเข้าสู่กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ครูมีกิจกรรมหรือข้อคำถามที่สามารถเชื่อมโยงความรู้ ความคิด เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนตอบปัญหาในการเรียนรู้ เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน ในเรื่องการสรุปแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อีก ครูมีข้อเสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ในเรื่องผู้เรียนสามารถตั้งคำถามและตั้งประเด็นปัญหาในการเรียนรู้ (Learning to Question) L1 และในเรื่องผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการสรุปองค์ความรู้มาสร้างกระบวนการสื่อสารด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การพูด การเขียน และการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communication) L4 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.223 และ 4) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือในเรื่องครูมีการพัฒนาสื่อนวัตกรรม ที่สอดคล้องตามแนวคิดแนวคิดบันได 5 ขั้น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.609

อภิปรายผล

ในการศึกษาผลของการนำวิธีการและผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำแนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยให้แก่ นักเรียน ผู้ศึกษาสามารถผลได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการนิเทศติดตามของวิทยากรฝึกอบรมที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้นของครูที่เข้ารับการอบรม โครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิถีวิทยาการการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับวิทยากรผู้นิเทศติดตาม) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.621 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือดีมาก

2. ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินสมรรถนะการจัดการจัดการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่สะท้อนผลจากการเข้าร่วมโครงการคูปองพัฒนาครู เรื่อง วิถีวิทยาการการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 (สำหรับครูผู้สอนประเมินการจัดการเรียนการสอน)

ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.404 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือดีมาก

จากผลการศึกษาที่มีคะแนนอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นการสะท้อนผลที่ชี้ให้เห็นว่าวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล มีลำดับขั้นตอนและกิจกรรมที่ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพต่อตัวผู้เรียนทั้งนี้ผู้ศึกษาสามารถอภิปรายผลในการนำวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ในการพัฒนาครูผู้สอนภาษาไทยได้ว่า เป็นการนำแนวคิดทฤษฎีให้ครูนำไปใช้เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักการศึกษาเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งครูจะต้องสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้วนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมในการเรียนที่ดีขึ้นซึ่งแนวคิดดังกล่าวเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่กล่าวมาก็ไม่ได้ถือว่าเป็นแนวคิดใหม่แต่อย่างไรหากจะมองในเรื่องของทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แล้วบันได 5 ขั้นล้วนสัมพันธ์กับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือที่เรียกว่า คอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) ซึ่งเป็นแนวคิดทางจิตวิทยาโดยมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้จากประเด็นข้อสงสัยและการหาคำตอบเป็นทฤษฎีปัญหาซึ่งผู้สอนต้องเข้าใจและเห็นถึงคุณค่าความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนโดยมองว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันซึ่งนักการศึกษาหลายท่านเห็นว่าผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพและสามารถที่จะเรียนรู้ได้ในประสบการณ์และแนวคิดที่แตกต่างกันได้ถ้าผู้เรียนมีความรู้เดิมอยู่บ้างจะสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ดังนั้นบทบาทผู้สอนเป็นเพียงผู้ค้นหาความรู้เดิมผู้เรียนแล้วจัดสถานการณ์ใหม่เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นเองได้และการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้เป็นกระบวนการที่ไม่ได้หยุดนิ่งอยู่กับที่ในการสร้างการรวบรวมและการตกแต่งความรู้ของผู้เรียนเอง ดังนั้นจะเห็นว่าแนวทางทั้งสองมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างมากดังนั้นผู้ศึกษาจึงเห็นว่าการนำบันได 5 ขั้นมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพราะครูสามารถปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการเรียนรู้เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการเรียนรู้มีนิสัยในการเรียนรู้ให้มากขึ้นได้ซึ่งแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้บันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21 นั้นเป็นแนวคิดที่มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ซึ่งผลที่ได้จากการพัฒนาครูนั้นย่อมแสดงให้เห็นว่ากระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการ

การที่ครูสามารถนำไปใช้ในการต่อยอดประสบการณ์ทางความคิด และเป็นกระบวนการที่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี เนื่องจากกระบวนการและขั้นตอนการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถที่จะออกแบบการเรียนรู้ของตนเองได้ มีอิสระทางความคิดและการแสดงออกที่ดี กล่าวที่จะแสดงความรู้ความคิด มีทักษะในการสื่อสารที่ดี รวมทั้งสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักคุณค่าของตนเอง รู้จักคุณค่าของผู้อื่น มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมโดยเฉพาะจิตสาธารณะและบริการสังคม

สำหรับการสอนหลักภาษาไทยเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยากสำหรับครูผู้สอนและผู้เรียนมากอาจเป็นเพราะเนื้อหาที่ค่อนข้างยากซับซ้อนมีกฎเกณฑ์ที่เข้าใจยากซึ่งบ่อยครั้งจะเห็นว่าผู้เรียนไม่ค่อยสนใจเรียนรู้เท่าที่ควรพอถึงชั่วโมงที่จะต้องสอนหลักภาษาไทยจำเป็นอย่างมากที่จะต้องหาวิธีการที่หลากหลายเพื่อดึงดูดความสนใจผู้เรียนวิธีการสอนหลักภาษาไทยที่เหมาะสมนั้นสิ่งสำคัญครูจะต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าประโยชน์จากการเรียนหลักภาษา สอนให้ผู้เรียนได้ทราบกฎเกณฑ์ทางภาษาเฉพาะที่จำเป็นเช่นประโยคและโครงสร้างของประโยคในภาษาไทยคำและหน้าที่ของคำในภาษาไทยรูปลักษณะคำไทยเป็นต้นเพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้เหล่านั้นไปใช้ในการสื่อสารฟังพูดอ่านเขียนโดยให้หลักภาษาไทยได้เกิดความสัมพันธ์กับการใช้ภาษาไทยครูจะต้องสอนหลักภาษาไทยโดยการฝึกทักษะทั้งสี่ให้แก่ผู้เรียนในชั้นเรียนโดยให้มีการซักถามพูดอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดต่อประเด็นของเนื้อหาหลักภาษาไทยที่ครูกำลังสอน (Phonmani, 2002) ทั้งนี้การนำบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนซึ่งการที่ครูนำขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้สู่แผนการจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมตามพัฒนาการของผู้เรียนและนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้และสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนตามขั้นตอนและจัดประสบการณ์เรียนรู้อย่างเหมาะสมนั้นสามารถส่งผลต่อการเรียนรู้ได้คือ 1) ขั้นการตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Learning to Question) ครูคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนให้มีการตั้งคำถามให้รู้จักการสังเกตในประเด็นและกฎเกณฑ์ของหลักภาษาไทยจากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันเลือกประเด็นคำถามที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้มาใช้เป็นประเด็นในการค้นคว้าหาคำตอบร่วมกันยกตัวอย่างการสอนเรื่องภาษาต่างประเทศในภาษาไทยอาจกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดข้อคำถามซึ่งข้อคำถามของผู้เรียนอาจถามว่า 1) ภาษาต่างประเทศในภาษาไทยมีภาษาอะไรบ้าง 2) วิธีสังเกตภาษาต่างประเทศแต่ละภาษามีวิธีการสังเกตอย่างไรและ 3) เพราะเหตุใดภาษาต่างประเทศจึงเข้ามาปะปนในภาษาไทยซึ่งคำถามของผู้เรียนทั้งหมดนี้จะนำไปสู่การค้นหาคำตอบในขั้นที่สองต่อไป 2) ขั้นการสืบค้นความรู้และสารสนเทศ

(Learning to Search) คือการสืบค้นความรู้และสารสนเทศซึ่งครูจะต้องมีบทบาทในการแนะนำแหล่งวิทยาการต่างๆให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยนำเอาข้อคำถามต่าง ๆ ที่เป็นประเด็นในชั้นเรียนมาสืบค้นหาข้อมูลครูทำหน้าที่ประคับประคองให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเอาข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาจัดกิจกรรมในชั้นเรียนอีกครั้งหนึ่งในขั้นที่สาม 3) ขั้นการสร้างความรู้ (Learning to Construct) คือการสร้างองค์ความรู้โดยให้ผู้เรียนสามารถที่นำเอาข้อมูลความรู้ที่ได้มานั้นมานำเสนอและช่วยกันอภิปรายเพิ่มเติมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการถกประเด็นร่วมกันเช่นเพราะเหตุใดภาษาไทยจึงต้องมีภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนในภาษาไทย คำตอบของผู้เรียนแต่ละคนนั้นอาจมีความแตกต่างกันซึ่งก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการเรียนรู้เป็นสำคัญโดยครูจะต้องคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนแต่ละคนได้อภิปรายความรู้มีการวิพากษ์วิจารณ์ความรู้ที่ได้มาร่วมกันเพื่อเป็นการสรุปและสร้างองค์ความรู้จากนั้นในขั้นที่สี่ 4) ขั้นการสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communication) เป็นขั้นตอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการนำเอาความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าด้วยตนเองมาใช้ในกระบวนการสื่อสารในรูปแบบต่างๆเช่นกำหนดให้ผู้เรียนนำเสนอหาสาระที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาใช้ในการสื่อสารเช่นเขียนสื่อสารความรู้ในรูปแบบการเขียนเรียงความการเขียนบทความการเขียนวิเคราะห์วิจารณ์ตลอดจนการพูดหน้าชั้นเรียนในรูปแบบต่างๆอาจเป็นการพูดนำเสนอข้อมูลการพูดวิเคราะห์วิจารณ์และการพูดแสดงความคิดเห็นก็ได้ซึ่งขึ้นอยู่กับการออกแบบการเรียนการสอนของครูซึ่งการนำเสนอทักษะการสื่อสารด้วยการพูดหากจะให้เกิดรูปธรรมและชิ้นงานของผู้เรียนครูอาจกำหนดให้ผู้เรียนได้อัดคลิปวิดีโอมาส่งโดยใช้เครื่องมือสื่อสารในชีวิตประจำวันที่มีอยู่หรือหาได้ง่ายๆเช่นโทรศัพท์มือถือหรือกล้องดิจิทัล เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมในชั้นเรียนลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวสนใจในวิธีการนำเสนอและการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ ได้และ 5) ขั้นการบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learning to Serve) เป็นขั้นของการบริการสังคมและจิตสาธารณะหลังจากที่ผู้เรียนได้มีการสื่อสารด้วยวิธีต่าง ๆ แล้วข้อมูลความรู้ที่ผู้เรียนได้มีการสื่อสารโดยการบันทึกไว้ในลักษณะต่างๆในขั้นที่สี่เช่นคลิปวิดีโอการพูดสื่อสารลักษณะต่างๆเรียงความบทความเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศในภาษาไทยที่เป็นผลงานนักเรียนครูอาจจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีการเผยแพร่องค์ความรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักและเห็นคุณค่าในผลงานของตนแล้วนำผลงานของตนมาเผยแพร่ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่นการจัดนิทรรศการผลงานคลิปวิดีโองานเขียนเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้แก่คนอื่นอันก่อให้เกิดการเรียนรู้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

Reference

- Basic Education Commission, Ministry of Education. (2012). **Naeo thang Kan chat kan rian kan son nai rong rian mattrathan sakon chabap prap prung.** (in Thai) [Guideline for instruction in Universal Standard School, Revised edition]. Bangkok: the Thai Cooperative Community for Agriculture Press].
- Cobb, P. Wood L. and Yakel, E. (1994). *Constructivist Approach to Second Grade Mathematics.* in E. Von Glasersfeld (ed.). *Radical Constructivism in Mathematics Education*, pp. 157–176.
- Department of Curriculum and Instruction Development. (2001). **Lak sut kan sueksa khan phuen than phuttha sakkarat 2544.** (in Thai) [Basic Education Core Curriculum (2001)]. Bangkok: Academic Quality Development.
- Department of Curriculum and Instruction Development. (2008). **Laksut kan sueksa khan phuen than phutthasakkarat 2551.** (in Thai) [Basic Education Core Curriculum (2008)]. Bangkok: Express Transportation Organization of Thailand Press. in Cole, M. and Others. eds. Cambridge: Harvard University Press.
- Kanchanarakphong, S. (2001). **Kan chat krabuankan rian ru thi nen phu rian pen samkhan kan son baep san sang khwam ru.** (in Thai) [Management of Learning Process based on Learner-Centered method and Knowledge Constructive teaching method]. Bangkok: Candidmedia.
- Khamnet, W. (2009). **Kan chat kitchakam tam naeo khit kan sang khwam ru niyom phuea song soem thaksa lae nisai rak kan an khong nakrian radap chan matthayomsueksapithi 2.** (in Thai) [An activity arrangement based on the concept of knowledge constructivism to promote skill and behavior of reading of the

- grade 8 students], Independent Study. Chiang Mai University, Chiang Mai.
- Khowtrakun, S. (1994). **Chittawitthaya kan sueksa.** (in Thai) [Educational Psychology], (3rd ed.) Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Munkham, S & Munkham, O. (2002). **Withi kan chat kan rian ru: phuea phatthana krabuan kan khit.** (in Thai) [The method of teaching: learning to develop a thinking process]. Bangkok: Phapkanphim.
- Phonmani, S. (2002). **Phasa kap kanson.** (in Thai) [Language and Teaching]. Bangkok: Kletthai.
- Rotreangkha, W. (1997). **Constructivism.** Bangkok: Faculty of Education, Kasetsart University.
- Vygotsky, L. (1978). **Mind in Society: The Development of Higher psychological Processes.**
- Zahoric, J.A. (1995). **Constructivist Teaching**, Bloomington, Indiana: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

