

การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Enhancing Ability on Chinese Communication through Guided Discovery Learning
Activity for Prathomsuksa 4 Students.

ธัญชนก สุขเลิศนันทกิจ*¹ ไพทยา มีสัตย์²
Thanchanok Suklertnantakit*¹ Paitaya Meesat²

Thanchanok.sukl@gmail.com*

ส่งบทความ 24 พฤษภาคม 2564 แก้ไข 31 พฤษภาคม 2564 ตอบรับ 1 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะกับเกณฑ์ร้อยละ 75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดพลมานีย์ เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 1 ห้องเรียน จำนวน 35 คน ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และ โดยใช้วิธีการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติตรวจสอบสมมุติฐาน โดยใช้ t-test for One sample และ t-test for Dependent samples สรุปผล ในรูปตารางและการพรรณนา อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะสูงกว่าเกณฑ์กำหนดคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (sig.=.000, t = 10.017*)

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาสถิติและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

² อาจารย์ประจำหลักสูตร ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถิติและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

¹ Master of Curriculum and Instruction Department, college of Education Sciences, Dhurakij Pundit University.

² Lecturer, Curriculum and Instruction Department, college of Education Sciences, Dhurakij Pundit University

2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (sig.= .000, t=19.370*)

3) ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.61)

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบค้นพบ การสื่อสารภาษาจีน

ABSTRACT

This experimental research aimed to 1) compare ability on Chinese communication of Prathomsuksa 4 students after using Guided Discovery Learning Activity with the 75% set criteria, 2) compare the students' learning achievement before and after the treatment, and 3) investigate Prathomsuksa 4 Students' satisfactions towards enhancing ability on Chinese communication using Guided Discovery Learning Activity. The sample being used were 35 students of Prathomsuksa 4, studying in the second semester of the academic year 2020 at Wat Pholmanee Ladkrabang Bangkok School. The sample of this research was drawn through Cluster random sampling. The research instruments were as follows: 1) lessons plans using Guided Discovery Learning Activity, 2) Chinese Communication tests, 3) learning achievement tests, and 4) a questionnaire for exploring the students' satisfaction towards Guided Discovery Learning Activity. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, t-test for Dependent samples and t-test for One sample.

The results of the study were found as follows:

1) For the Chinese Communication test, the overall score was higher than the criterion score at 75 percentage, significantly at the .05 level. (sig.= .000, t=10.017*);

2) The score from students' learning achievement posttest after using Guided Discovery Learning Activity was higher than that of pretest at the .05 level of significance (sig.= .000, t=19.370*); and

3) Prathomsuksa 4 students' satisfaction towards enhancing ability on Chinese communication using Guided Discovery Learning Activity was at the highest level. ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.61).

Keyword: Guided Discovery Learning Chinese Communication

บทนำ

ตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศที่มีการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วที่สุดในโลก เนื่องจากเป็นผู้ส่งออกสินค้ารายใหญ่ที่สุดของโลก และทำธุรกิจการค้าระหว่างประเทศเจริญรุ่งเรือง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์อุปโภคและบริโภค และอุตสาหกรรมกับทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ด้วยเหตุนี้ภาษาจีนจึงถือเป็นภาษาต่างประเทศที่สำคัญอีกภาษาหนึ่งที่ใช้ในการสื่อสาร และคนไทยต้องการจะศึกษาภาษาจีนเพื่อประโยชน์ในการทำงาน การค้า และการลงทุนด้วยความสำคัญของภาษาจีนดังกล่าวจึงทำให้โรงเรียนและมหาวิทยาลัย ต่างๆ ในประเทศไทยให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนให้แก่คนไทยมากยิ่งขึ้น (ศูนย์จีนศึกษาสถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558)

การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนนั้นต้องการให้ผู้เรียนภาษาจีน มีความสามารถนำภาษาจีนไปใช้ได้จริงในติดต่อกับชาวจีนมาทำธุรกิจการค้า (ธนภณ ไชยชนะ, 2557) แต่อย่างไรก็ตาม จากการวิจัยสถานการณ์การเรียนการสอนภาษาจีน ของศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับธนาคารกรุงเทพ (เจิง อ้ายผิง, 2560) พบว่าคนไทยที่เรียนจบภาษาจีน 80% ไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง ปัจจัยหลักที่ทำให้การเรียนการสอน ไม่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ปัญหาด้านคุณภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน กิจกรรมที่นำมาจัดไม่น่าสนใจ และไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนชอบเรียนวิชาภาษาจีน ความกลัวภาษาจีน เพราะคิดว่าภาษาจีนยาก มีตัวอักษรมากมาย คำศัพท์หลากหลาย การขาดความมั่นใจในตัวเอง และขาดแรงบันดาลใจ (วิภาวรรณ สุนทรจามร, 2559)

สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาซึ่งเป็นผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนภาษาต่างประเทศ เพราะอยู่ในวัยที่สามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ภาษาใหม่ ๆ ได้ (Penfield & Lamar, 1959) ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนระดับประถมศึกษา พบว่าแม้จะอยู่ในวัยที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ภาษาจีน ในฐานะภาษาต่างประเทศ หากนักเรียนขาดความมั่นใจในการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร เนื่องจากไม่สามารถจดจำ

คำศัพท์ และประโยคได้ นอกจากนี้จากการสอบถามข้อมูล จากฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่ผู้วิจัยสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 พบว่า จำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนวิชาภาษาจีน ได้คะแนนการสื่อสารการพูดภาษาจีนผ่านเกณฑ์ ไม่ถึงร้อยละ 50 ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียนในระดับชั้นประถม โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยนำการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกระบวนการเรียนรู้ภาษาจีน ผ่านการคิดและปฏิบัติ อันจะเสริมสร้างการจดจำ ส่งผลต่อความมั่นใจในการจะใช้ภาษาจีนจัดการเรียนรู้กระตุ้นการคิด การให้ลงมือปฏิบัติ และการสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ถือเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนภาษาต่างประเทศเป็นอย่างมาก (Nunan, 2004; Laal & Ghodsi, 2012) และการจัดการเรียนรู้แบบหนึ่งที่มีหลักการเช่นนี้ ก็คือการจัดการเรียนรู้แบบการค้นพบ

Bruner (1956 อ้างถึงใน Huda, Laili Rozaq Nurul, 2017) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบการค้นพบไว้ว่า การเรียนรู้แบบการค้นพบทำให้ผู้เรียนได้คิดอย่างกระตือรือร้นและสืบค้นข้อมูลจากการลงมือทำเพื่อให้เข้าใจในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ และการเรียนรู้แบบการค้นพบเป็นทฤษฎีพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ไม่จำกัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สารระข้อมูลที่ได้รับ วิธีการพื้นฐานของการเรียนรู้แบบการค้นพบ คือ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและการวิเคราะห์แยกแยะในสิ่งที่ถูกต้อง โดยทำตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ จากนั้นเกิดการประเมินผลและเกิดความคิดรวบยอดตามมา

การเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery Learning) เริ่มได้รับความนิยมและความสนใจตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950-1960 เป็นกลวิธีและเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น โดยการศึกษาเรียนรู้เรื่องต่างๆ และปฏิบัติ จนกระทั่งพบคำตอบหรือเกิดความเข้าใจเรื่องนั้น ๆ ได้ด้วยตนเอง (สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์, 2557) โดยมีแนวทฤษฎีสรณนิยม (Constructivism) ซึ่งประกอบด้วย แนวคิดของนักการศึกษา 3 คน คือ John Dewey กล่าวว่า การเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) Jean Piaget กล่าวว่า ความเข้าใจ เกิดจาก

การค้นพบ และ Lev Vygotsky กล่าวว่า อิทธิพลของวัฒนธรรมและสังคมที่มีต่อผลกระทบต่อพัฒนาการทางสติปัญญา นอกจากนั้น McDonald, Betty (2011) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบค้นพบมีหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ 1) ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมที่น่าสนใจเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) ผู้เรียนจะต้องใช้และต้องบูรณาการความรู้ได้อย่างสร้างสรรค์โดยการสำรวจและแก้ปัญหา และ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ ต้องท้าทายให้ผู้เรียนบูรณาการความรู้ใหม่ กับความรู้เดิม

การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ 1) การค้นพบที่มีแนวทาง (Guide Discovery Method) เป็นวิธีการที่ผู้สอนนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหาโดยการตั้งคำถามที่สร้างขึ้นอย่างเหมาะสมและอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นพบความคิดรวบยอดหรือหลักการ 2) การค้นพบด้วยตนเองเท่านั้น (Pure Discovery Method) เป็นวิธีการที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะไปสู่ความคิดรวบยอดและหลักการได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรับคำแนะนำจากผู้สอน กระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเองจะมีลักษณะให้ผู้เรียนลงมือคิด ลงมือกระทำด้วยตนเองหลายเรื่องหลายด้านสรุปความคิดรวบยอดที่หลากหลายมาผูกกับการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery Method) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ ลดอคติต่อการเรียน เพิ่มการจดจำและความเข้าใจ อันจะส่งผลต่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี (Zhang, 2006 อ้างถึงใน Meesat 2015) สอดคล้อง Johnson & Johnson (1997 อ้างถึงใน Laal & Ghodsi, 2012) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการเรียนและการสื่อสารภาษาต่างประเทศหากกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสวิเคราะห์ สังเคราะห์ และค้นพบด้วยตนเอง ผู้เรียนก็สามารถพัฒนากระบวนการเรียนและเพิ่มพูนความสามารถทางการสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมถึงเป็นการเตรียมความพร้อมในการพูดในสถานการณ์จริง เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการจะสื่อสาร

นอกจากนี้ Shieh & Yu (2016) ยังได้เสนอแนะว่า การเรียนรู้แบบค้นพบด้วยการแนะแนวทาง หรือการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ (Guided Discovery Learning) ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้

พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ผ่านขั้นตอนการสำรวจ ไปสู่การ กระบวนการคิดระดับสูง (Higher thinking) อันได้แก่การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ได้ โดยมีครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะการทำกิจกรรม และกระบวนการเรียนรู้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ (Guided Discovery Learning) มาจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกเรียนรู้ ฝึกคิด สังเกต วิเคราะห์ และค้นพบสรุปความคิดรวบยอดด้วยตนเองได้ ในขณะที่มีครูเป็นผู้ช่วยชี้แนะและเสริมแรงให้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนให้ผู้เรียนสามารถใช้ได้จริงและใช้ได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเพิ่มพูนความรู้และความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนระดับที่สูงขึ้นไป เนื่องจาก Bruner กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้แบบการค้นพบนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่เกิดจนตาย ซึ่งใช้ได้กับทุกเพศและทุกวัย ไม่มีข้อยกเว้นจำกัด อย่างเช่นผู้วิจัยเองก็เกิดการเรียนรู้แบบการค้นพบ ทั้งที่แบบค้นพบด้วยตนเองหรือมีคนชี้แนะตลอดเวลา ฉะนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า การนำการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะมาทำวิจัย จะมีความท้าทายและน่าสนใจในการค้นพบในงานวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะกับเกณฑ์ร้อยละ 75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนหลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ เกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 และอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะอยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตลาดกระบัง กลุ่มที่ 35 จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 5 โรงเรียน ได้แก่ (1) โรงเรียนวัดพลมานีย์ (2) โรงเรียนวัดสุทธาโภชน์ (3) โรงเรียนวัดสังฆราชา (4) โรงเรียนลำพะอง (ราษฎร์จำเริญบำรุง) และ (5) โรงเรียนวัดปลูกศรัทธา รวมนักเรียนจำนวน 448 คน ซึ่งแต่ละห้องของ โรงเรียนได้รับการจัดแบ่งนักเรียนแบบความสามารถทำให้นักเรียนทุกห้องมีความรู้ความสามารถพื้นฐานโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (Gall, Brog & Gall, 1996)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดพลมานีย์ เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานครที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4 ห้องเรียน จำนวน 35 คน กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่ม แบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้หน่วยห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มด้วยวิธีการจับฉลาก

ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

ตัวแปรต้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ

ตัวแปรตาม

1. ความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนของนักเรียน
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการศึกษาวิจัยมีเนื้อหาการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนวัดพลมานีย์ เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ (หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศของโรงเรียนวัดพลมานีย์ 2563) ดังนี้

- | | |
|-----------------------|------------------|
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 | ไปตลาด |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 | ไปห้างสรรพสินค้า |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 | นัดหมายกับเพื่อน |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 | เล่าประสบการณ์ |
| | ความรู้สึกลึกลับ |
| | การเฉลิมฉลอง |

ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ โดยศึกษาหลักสูตรการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาเพิ่มเติม วิชาภาษาจีนของสถานศึกษา ศึกษาเนื้อหาและหน่วยการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ โดยคัดเลือกเรื่องจากเรื่องใกล้ตัวสู่ไกลตัว เรื่องที่ง่ายไปหาเรื่องที่ยาก และจากเรื่องที่เป็นรูปธรรมไปสู่เรื่องที่เป็นนามธรรม เพื่อนำมาสร้าง แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน จากหน่วยการเรียนรู้ 4 หน่วย หน่วยละ 4 ชั่วโมง รวมเวลา 16 ชั่วโมง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ไปตลาด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ไปห้างสรรพสินค้า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 นัดหมายกับเพื่อน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เล่าประสบการณ์ความรู้สึกลึกลับเทศกาลเฉลิมฉลอง ในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกเพื่อการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน ซึ่งแบบฝึกนี้

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แต่งประโยคสนทนา จำนวน 5 ประโยค และส่วนที่ 2 กำหนดคำและวลีให้สร้างบทสนทนา ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และ ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา โดยการจัดวิธีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนความคิดเห็นในการพิจารณา ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) (Rovinelli & Hambleton, 1977) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ มีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนโดยให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของ หน่วยการเรียนรู้ในแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ แบบทดสอบกำหนดสถานการณ์ให้เลือกจากจำนวน 5 สถานการณ์ที่มีความยากง่ายใกล้เคียงกัน แต่ละสถานการณ์คะแนนเต็ม 20 คะแนน วิธีการทดสอบใช้วิธีการจับฉลาก และให้นักเรียนแสดงบทบาทกับเพื่อนนักเรียน ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ แต่ละคู่ที่ทำแบบทดสอบแล้ว ครูได้แยกนักเรียนที่ทำแบบทดสอบแล้วออกไปอยู่อีกห้องหนึ่ง ซึ่งครูจัดเตรียมไว้ และเพื่อป้องกันการสอบถามและทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำกันในการทำแบบทดสอบ แบบทดสอบนี้ใช้ทดสอบหลังการเรียนครบแล้วทั้ง 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งทำในช่วงการเรียนรู้การสอน และประเมินความสามารถในการสื่อสารจากองค์ประกอบ โดยดัดแปลงเกณฑ์ของ Linder, 1977 ดังนี้

- 1) ความคล่องแคล่ว (Fluency) คือ ความต่อเนื่องและความเป็นธรรมชาติของการพูด
- 2) ความเข้าใจง่าย (Comprehensibility) คือ ผู้ฟังสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้พูดสื่อสาร ทำให้การพูดเข้าใจง่าย ผู้พูดจะต้องมีการออกเสียงได้ถูกต้อง
- 3) ปริมาณการสื่อสาร (Amount of communication) คือ มีเนื้อหาที่เหมาะสม เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องหรือหัวข้อสนทนา
- 4) คุณภาพการสื่อสาร (Quality of communication) ได้แก่ ความถูกต้องของไวยากรณ์

และผู้วิจัยเพิ่ม ข้อที่ 5

5) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative problem solving) คือ ความสามารถที่สร้างบทสนทนาถึงแม้จะประสบความสำเร็จ แต่แก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างสร้างสรรค์

Linder (1977) ได้เสนอวิธีการวัดและการประเมินผลการสื่อสาร มี 4 ประการ 6 ระดับ ผู้วิจัยได้เลือกและปรับใช้เป็น 4 ระดับให้เหมาะกับนักเรียน และได้เพิ่มการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน ใช้ผู้ประเมิน 3 คน เพื่อดูความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยใช้ Cronbach Alpha reliability test ทำการตรวจสอบ Inter rater rating ได้ผลคะแนน 0.70-1.00 จึงถือว่า คะแนนของผู้ประเมินทั้งสาม เป็นที่ยอมรับ และมีความสอดคล้อง (Consistent)

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน โดยศึกษาเนื้อหาที่นำมาใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน ศึกษาความยากง่ายในการออกแบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยวัดพุทธิพิสัย (Cognitive domain) 3 ชั้น คือ ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) และการนำไปใช้ (Application) ซึ่งเป็นแนวคิดของบลูม (Bloom, 1968) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ ด้านเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และ ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน มีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน ที่แก้ไขแล้วไปทดลอง (tryout) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดพลมานีย์ เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เป็นคนละกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาคุณภาพ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน มีความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.278 – 0.799 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.28 ขึ้นไป และมี

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนภาษาจีน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประเด็นการสอบถามประกอบด้วย 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านผู้เรียน 3) ด้านครูผู้สอน และ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ รวมทั้ง 20 ข้อ คำถามจะเป็นแบบปลายปิดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยการจัดมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) แบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่แก้ไขแล้วไปทดลอง (tryout) กับนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน แบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่น 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้และแผนการสอน 4 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยละ 4 ชั่วโมง รวมเวลา 16 ชั่วโมง ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ไปตลาด 4 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ไปห้างสรรพสินค้า 4 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 นัดหมายกับเพื่อน 4 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เล่าประสบการณ์ความรู้สึกถึงเทศกาลเฉลิมฉลอง 4 ชั่วโมง

2) ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบ ก่อนเริ่มเรียน

3) ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนเพื่อเก็บคะแนน ซึ่งเป็นคะแนนก่อนเรียน

4) ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะจำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกส่วนที่ 1 แต่งประโยคบทสนทนา โดยใช้คำ และวลีที่กำหนดให้ จำนวน 5 คำ ส่วนที่ 2 ใช้คำและวลีที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 1 นำมาสร้างประโยคในการสื่อสาร โดยใช้เวลา 3 นาที และให้

ออกมาฝึกปฏิบัติหน้าชั้นเรียน ทั้งนี้มีการประเมินแบบฝึกทั้งสองส่วนเก็บคะแนนและเพื่อให้นักเรียนนำไปปรับแก้ไข ซึ่งเป็นการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน

5) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนครบ 16 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถการสื่อสารภาษาจีนโดยกำหนดสถานการณ์แบบทดสอบกำหนดสถานการณ์ให้เลือกจากจำนวน 6 สถานการณ์ที่มีความยากง่ายใกล้เคียงกัน แต่ละสถานการณ์มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน วิธีการทดสอบโดยใช้วิธีการจับฉลาก และให้นักเรียนแสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ การแสดงบทบาทกับเพื่อนนักเรียน แต่ละคู่ที่ทำแบบทดสอบแล้ว ครูต้องแยกนักเรียนที่ทำแบบทดสอบแล้วออกมาเพื่อไม่ให้มาพบกัน และเพื่อป้องกัน การสอบถามซึ่งจะทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำกันในการทำแบบทดสอบ ทั้งนี้การทดสอบจะมีผู้ประเมินจำนวน 3 คน คือ ผู้วิจัย ครูสอนภาษาจีนและครูชาวจีนเจ้าของภาษา ร่วมกันให้คะแนน และเพื่อเก็บคะแนน

6) ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาภาษาจีนหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน เพื่อเก็บคะแนนและนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูล

7) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนภาษาจีน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ประเด็นแบบสอบถามประกอบด้วย 1) กิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านผู้เรียน 3) ด้านครูผู้สอน และ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ รวมทั้ง 20 ข้อ

8) ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดหลังจากนั้นจะนำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ แปลผลในรูปตาราง การพรรณนาและอภิปราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) เปรียบเทียบความสามารถการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้ t-test for One sample

2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ โดยใช้

t-test for Dependent samples

3) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนทดสอบความสามารถการสื่อสารภาษาจีนโดยการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม นักเรียนจำนวน 35 คน

ความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75	Mean	S.D.	df	T	sig.
หลังเรียน	20	15	15.66	1.47	34	10.017*	.000

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนทดสอบความสามารถการสื่อสารภาษาจีนโดยการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม นักเรียนจำนวน 35 คน พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.47 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 มีคะแนนเท่ากับ 15 คะแนนของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (sig.=.000, t=10.017*)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนของนักเรียน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ นักเรียนจำนวน 35 คน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	Df	T	sig.
ก่อนเรียน	20	7.57	3.10	34	19.370*	.000
หลังเรียน	20	17.60	0.77			

*อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนของนักเรียน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ นักเรียนจำนวน 35 คน พบว่า ก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 7.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.10 เมื่อเปรียบเทียบกับหลังเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 (sig.= .000, t=19.370*)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ

ตารางที่ 3 แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ นักเรียนจำนวน 35 คน โดยภาพรวม

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1	ด้านผู้สอน	4.67	0.55	มากที่สุด
2	ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.60	0.58	มากที่สุด
3	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.55	0.64	มากที่สุด
4	ด้านผู้เรียน	4.44	0.67	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.56	0.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ พบว่า โดยภาพรวม ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ 1. ด้านผู้สอน ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.55) 2. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.58) 3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.64) และ 4. ด้านผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.44, S.D. = 0.67) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ จากแบบวัดความสามารถการสื่อสารภาษาจีน ของนักเรียนจำนวน 35 คน กับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.47 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 มีคะแนนเท่ากับ 15 คะแนนของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (sig.=.000, t=10.017*) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคล พบว่านักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์คะแนน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 จำนวน 25 คนคิดเป็นร้อยละ 71.43 และมีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 28.57

จากผลวิจัย แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยโดยรวมของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ การที่นักเรียนมากกว่าร้อยละ 70 คะแนนผ่านเกณฑ์ และนักเรียนอีกร้อยละ 28.57 แม้มีคะแนน ไม่ผ่านเกณฑ์ แต่ทุกคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ก็มีคะแนน

เกินร้อยละ 60 อาจเนื่องจากปัจจัยดังต่อไปนี้

ประการที่ 1 หลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบการค้นพบ (Discovery learning) คือการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Learning by doing) กล่าวคือ ทุกแผนการเรียนของผู้วิจัย นักเรียนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นค้นหา คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรียน การตั้งคำถามว่า หากต้องการพูดเพื่อสื่อความหมายอย่างนี้ จะสื่อสารอย่างไร ดังที่ Bruner (1966 อ้างถึงใน Carbaugh, 2009; Casad & Jawaharlal, 2012) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะไว้ว่า เป็นการสอนที่เร้าความสนใจผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนตลอดจนจบกระบวนการเรียน เพราะผู้เรียนได้ถูกกระตุ้นให้ตั้งคำถาม แสวงหาคำตอบ โดยลงมือกระทำ (Learning by doing) และเรียนรู้ด้วยตนเอง อันช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจ และมีพันธะต่อการเรียนและกิจกรรม นอกจากนี้การเรียนรู้และค้นพบด้วยตนเอง ยังกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะทางภาษาได้เร็ว และมีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนจะจดจำคำศัพท์ใหม่ อีกทั้งยังได้ผลสรุปหลักไวยากรณ์ ได้เร็ว และยาวนาน

(Rahmi et al, 2014; Tabatabaee Lotfi, 2019) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Abu El-Magd (2017) ที่ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาความรู้ทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนแบบการค้นพบที่มีการชี้แนะะ ร่วมกับแนวคิดการเล่นเกมนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 64 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คนเท่ากัน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ทางไวยากรณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

ประการที่ 2 การปฏิบัติซ้ำไปมา กล่าวคือ ในแต่ละหน่วยความรู้จะมีแบบฝึก ซึ่งไม่เพียงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเองแบบได้รับการชี้แนะจากครูผู้สอน ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนคำศัพท์ และประโยคเพื่อการสื่อสารภาษาจีนซ้ำไปมา จนทำให้ยังทำก็ยังไม่เกิดการเข้าใจ และจดจำมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ การลงมือทำซ้ำไปมา จะช่วยให้ข้อมูลที่ได้เก็บสะสมในความจำระยะยาว และเมื่อข้อมูลอยู่ในความจำระยะยาวแล้ว ก็จะถูกดึงออกมาใช้ได้ง่าย และรวดเร็ว ทำให้สามารถสื่อสารภาษาต่างประเทศได้คล่องแคล่ว (Fluency) (Jiang & Nekrasova, 2007; Ushigusa, 2008; Meesat, 2015)

ประการที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะช่วยพัฒนาสติปัญญา เห็นได้จาก การที่นักเรียนมีโอกาสฝึกฝนค้นคว้าระดับคำ ระดับประโยค และระดับสนทนาเพื่อการสื่อสาร ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาสติปัญญา ดังที่ Bruner (1966 อ้างถึงใน Carbaugh, 2009) ได้กล่าวว่า การให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาการทางสติปัญญา ผ่าน 3 ขั้นใหญ่ ๆ คือ 1) ขั้นการเรียนรู้จากการกระทำ (Enactive stage) คือ ขั้นของการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสรับรู้สิ่งต่าง ๆ การลงมือกระทำช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ดี 2) ขั้นการเรียนรู้จากความคิด (Iconic stage) เป็นขั้นที่เด็กสามารถสร้างมโนภาพในใจได้ และสามารถเรียนรู้จากภาพแทนของจริงได้ 3) ขั้นการเรียนรู้สัญลักษณ์และนามธรรม (Symbolic stage) เป็นขั้นการเรียนรู้สิ่งที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมได้ สติปัญญาดีเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(Bley-Vroman, 1989 อ้างถึงใน Meesat, 2015; Brown, 2014; รุ่งฤดี แพลงผร, 2560)

ประการที่ 4 กิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะยังนำไปสู่ขั้นฝึกทักษะการคิดระดับสูง (Higher order thinking) ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ หาเหตุผล การแก้ปัญหา จนไปถึงความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้เดิมมาประยุกต์ใช้และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง เป็นอย่างดี (Brit, Hawii & Mekkeara, 2002 อ้างถึงใน เฉลิมรัตน์ เชิดชู, 2553; Riandari et al, 2018)

ดังเช่น งานวิจัยของ วิสสุตา บุญแฝง (2561) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบที่มีต่อการแก้ปัญหาย่อยอย่างมีวิจารณญาณ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและพัฒนาการการแก้ปัญหาย่อยอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมถึงงานวิจัยด้านภาษา เช่น งานของ Gholamian (2013) ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนแบบการค้นพบที่มีการชี้แนะที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในวิชาการเขียนภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

การเปรียบเทียบความสามารถการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ จากแบบวัดความสามารถการสื่อสารภาษาจีน ของนักเรียนจำนวน 35 คน กับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเมื่อพิจารณารายบุคคล พบว่านักเรียนอีกร้อยละ 28.57 แม้มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ แต่ทุกคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ก็มีคะแนนเกินร้อยละ 60 ผลวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะสามารถช่วยพัฒนาความสามารถการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียนได้ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยการจดจำได้ การพัฒนาความคิดระดับสูง จนไปถึงความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ อันเป็นผลจากกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียน

สามารถจัดการกับแบบวัดความสามารถทางการสื่อสารภาษาจีนได้ และ Shieh & Yu (2016) กล่าวว่าในการเรียนรู้แบบค้นพบด้วยการแนะแนวทาง นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ รวบรวม และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ ปลุกฝังให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า ก่อนเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 7.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.10 เมื่อเปรียบเทียบกับหลังเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (sig. = .000, t=19.370*)

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ก่อนเรียนและหลังเรียน นักเรียนทุกคนมีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ 3 คะแนนจนถึง 18 คะแนน ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ที่เน้นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติหลายครั้งและต่อเนื่อง การให้นักเรียนแสวงหาคำตอบ เรียนรู้กระบวนการเรียน และกลยุทธ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมการค้นหาคำศัพท์ การแต่งประโยค และการแต่งบทสนทนาจากรูปภาพที่กำหนด ดังที่ Rahmi et al. (2014) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ เป็นการให้ผู้เรียนได้ค้นพบกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อันจะทำให้ผู้เรียนเลือกกลยุทธ์การเรียนรู้ (Learning strategies) ที่เหมาะสมกับตนเองได้

จากผลวิจัยที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นักเรียนทุกคนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าหลังเรียนด้วยการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมพันธ์ (2561) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลังโดยวิธีการเรียนรู้แบบค้นพบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 44 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้มี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยังมีงานวิจัยของวิสุตา บุญแฝง (2561) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน ทั้งภาพรวมและรายด้านคือ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์และประเมินค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำหรับงานวิจัยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ กับการเรียนรู้การสอนต่างประเทศ ผลวิจัยของผู้วิจัยสอดคล้องกับงานของ Ida Sahara (2012 อ้างถึงใน Abu El-Magd, 2017) ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนแบบการค้นพบที่มีการชี้แนะในวิชาภาษาอังกฤษ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 70 คน แบ่ง เป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คนเท่า ๆ กัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 และงานของ Gholamian (2013) ที่ได้ศึกษาศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนแบบการค้นพบที่มีการชี้แนะที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในวิชาการเขียนภาษาอังกฤษ ปีการศึกษาปีการศึกษา 2012 - 2013 จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ใช้จัดการเรียนแบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ กลุ่มละ 25 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการเรียนภาษาจีนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ พบว่า โดยภาพรวม ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้สอน ($\bar{X}$ = 4.67, S.D.=0.55) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.58) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.55, S.D.=0.64) และด้านผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.44, S.D.= 0.67) ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ด้านครูผู้สอน ได้แก่ มีสื่อการสอนที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ มีการชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้และมีวิธีการชี้แนะให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน ช่วยกระตุ้นและชี้แนะนักเรียนค้นพบคำตอบทุก ๆ ครั้ง

ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ได้แก่ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนภาษาจีนในชั้นต่อไปได้ฝึกคิดวางแผนและการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ได้กล้าแสดงออกได้พัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมให้ความรู้และความสนุกสนานในขณะที่เรียน กิจกรรมทำให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์และประโยคในภาษาจีน กิจกรรมมีความหลากหลาย และกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมหลายอย่างที่ทำให้จดจำคำศัพท์และประโยคในภาษาจีนได้ กิจกรรมส่งเสริมการปฏิบัติได้จริง

ด้านผู้เรียน ได้แก่ มีอิสระในการเลือกและทำในเรื่องที่สนใจ มีความกล้าที่จะคิดและแสดงออก สามารถทำงานด้วยตนเองและทำงานร่วมกับเพื่อน มีความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนเพิ่มขึ้น และสามารถพัฒนาการเรียนภาษาจีนได้ด้วยตนเอง

ความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะเหล่านี้เป็นส่วนในการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาจีน ดังที่ น้ำลีน เทียมแก้ว (2558) และคมสัน อินทเสนและคณะ (2560) กล่าวถึง ความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีเมื่อได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเอง ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีความสุข กระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานเกิดขวัญและกำลังใจส่งผลให้งานมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ ดังที่ Brown (2006) และ Rahmi et al (2014) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบการค้นพบด้วยตนเองเป็นให้อิสระแก่นักเรียน ในการแสวงหาคำตอบ ทดลองกระบวนการเรียนรู้ และกลยุทธ์ทางการเรียนด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลาย และตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อหาคำตอบ สอดคล้องกับ Abu El-Magd (2017) ที่ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาความรู้ทางไวยากรณ์ภาษา

อังกฤษ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนแบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ร่วมกับแนวคิดการเล่นแบบกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน เท่า ๆ กัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ทางไวยากรณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนแบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ร่วมกับแนวคิดการเล่นแบบอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ผลวิจัยของ Feng Qi (2018) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิจัยสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยการจัดการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ โดยใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบทดสอบไวยากรณ์ก่อนและหลังเรียน ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และมีทัศนคติต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในระดับดี 2) วิธีการค้นพบคำแนะนำสามารถช่วยพัฒนาความรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยนักเรียนมีคะแนนแบบทดสอบความรู้ไวยากรณ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) การนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะไปใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียนควรเลือกใช้กิจกรรมตามความเหมาะสมและน่าสนใจเพราะจะทำให้บรรยากาศในห้องเรียนสนุกสนาน จากผลการวิจัยการเรียนแบบการค้นพบด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาคำตอบ ทดลองกระบวนการเรียนรู้ และกลยุทธ์ทางการเรียนด้วยตนเองอย่างอิสระ ส่งผลให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลาย และตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อหาคำตอบ ค้นพบความรู้ใหม่ และนำความรู้เดิมไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ อันเป็นการเพิ่มพูนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาต่างประเทศได้นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ยังส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ ระหว่างเพื่อนกับเพื่อน ระหว่างนักเรียนกับครู อันทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในขณะที่เรียนและหลังเรียน

2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการ

ชี้แนะ เป็นการศึกษาค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง จำเป็นต้องเตรียมแหล่งข้อมูลให้พร้อมสำหรับการค้นหาความรู้ และมีจำนวนมากเพียงพอสำหรับนักเรียน

3) การเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะ ครูจะต้องติดตามการเรียนรู้ตลอดเวลาที่จัดกิจกรรม เพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อนักเรียนต้องการให้กำลังใจสำหรับนักเรียนที่ช้าไม่ทันเพื่อน ให้อิสระในการเรียนรู้

4) กิจกรรมการเรียนรู้สามารถจัดในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน เพื่อสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ เช่น อาจเป็นห้องประชุม ลานกีฬาในร่ม ลานกิจกรรม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นหรือตอนปลาย

2. ควรเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาจีนด้านการพูดและการเขียน ซึ่งเป็น Communicative output เช่นกัน โดยใช้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบการค้นพบที่มีการชี้แนะสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น หรือตอนปลาย

เอกสารอ้างอิง

- คมสัน อินทะเสน และคณะ. (2560). ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลนาหว้า อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น. การค้นคว้าอิสระ. หลักสูตรปริญญารัฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เจ็ญ อ้ายผิง. (2560). การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปทุมธานี ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- เฉลิมรัตน์ เชิดชู. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการสอนด้วยวิธีค้นพบโดยใช้เกมกับการสอน แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณิพัฒน์ เฉลิมพันธ์. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลังโดยวิธีการเรียนรู้แบบค้นพบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต. วารสารศึกษาศาสตร์, 18(86), 1-2.
- ธนภณ ไชยชนะ. (2557). การพัฒนาการเขียนพินอิน (สระลดรูป) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย (รายงานผลการวิจัย). โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย.
- น้ำลีน เทียมแก้ว. (2558). การพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม. วารสารสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ. 4 (1), 82-95.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- รุ่งฤดี แผลงศร. (2560). ศาสตร์การสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิภาวรรณ สุนทรจามร. (2559). การสังเคราะห์ภาพรวมการวิจัย. วารสารบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น, 18 (14), 66-72.
- วิชุดา บุญแฝง. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณที่ส่งผลต่อความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารศึกษาศาสตร์, 12 (1), 202.
- สมาคมวัฒนธรรมและเศรษฐกิจไทย-จีน. (2558). จุฬารุกวิจัย-สร้างโมเดลใหม่ปฏิรูปการเรียนภาษาจีนในไทยทั้งระบบ. [ออนไลน์] ได้จาก <https://www.thaizhong.org/th/>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2563].

- สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์. (2557). การยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนิสิตครูโดยการเรียนรู้แบบค้นพบ. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6 (11), 199-211.
- ศูนย์จักษุศึกษาสถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2558). [ออนไลน์] ได้จาก <https://www.thaizhong.org/th/>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2563].
- Abu El-Magd, M. (2017). *Guided Discovery Based Gamified Tasks for Improving Primary Pupils' Grammar Learning*. [online] Available from: <https://www.researchgate.net/publication/341339865> [accessed 18 December 2020]
- Bloom, B. S. (1968). *Learning for mastery*. Los Angeles: The Center for the Study of Evaluation of Instructional Programs. University of California.
- Brown, E. (2006). *Discovery Learning in the Classroom*. [Online] Available from: https://www.researchgate.net/publication/305174476_Discovery_Learning_in_the_Classroom [accessed 18 October 2020].
- Brown, H. D. (2014). *Principles of language learning and teaching* (6th ed.). Pearson Education.
- Carbaugh, D. (2009). Putting policy in its place through cultural discourse analysis. Unpublished paper presented at the International Colloquium on Communication, Schoodic Peninsula, Maine.
- Casad & Jawaharlal. (2012). *Learning through Guided Discovery: An Engaging Approach to K-12 STEM Education*. [online] Available from: <https://www.researchgate.net/publication/259360809> [accessed 15 October 2020].
- Feng Qi. (2018). Application of the Guided Discovery Method to English Grammar Teaching in Junior High School. *Applied Linguistics*, 14(4), 385407-.
- Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction* (6th ed.). Longman Publishing.
- Gholamian, A. (2013). *Studying the Effect of Guided Discovery Learning on Reinforcing the Creative Thinking of Sixth Grade Girl Students in Qom*. during 20122013- Academic Year.
- Huda, L. R. N. (2017). *The Use of Discovery Learning and Pictures to Improve Student's Reading Comprehension*. [online] Available from: <http://erepository.perpus.iainsalatiga.ac.id/2236/> [accessed 5 December 2020].
- Jiang, N., & Nekrasova, T.M. (2007). The processing of formulaic sequences by second language speakers. *The Modern Language Journal*, 91, 433445-.
- Laal, M. & Ghodsi, S.M. (2012) *Benefits of collaborative learning*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 486490-.
- Linder, C. (1977). *Oral Communication Testing*. Illinois: National Textbook Company, London: Cambridge University Press.
- McDonald, B. (2011). *Self Assessment and Discovery Learning O'Meara Campus, University of Trinidad and Tobago*. [online] Available from: <http://bettymcdonald.cgpublisher.com/biography/CGCurriculumVitae/fid=1411777/Dr.%20Betty%20McDonald's%20CV%2020%Jan%202013.pdf> [accessed 2 January 2021].

- Meesat, P. (2015). *Somatically-enhanced approach (SEA) in intensive Thai course for academic purposes*. [online] Available from: <https://researchsystem.canberra.edu.au/ws/portalfiles/portal/33681381/file> [accessed 4 December 2020]
- Nunan, D. (2004). *Task-Based Language Teaching*. Cambridge, UK; New York, NY: Cambridge University Press, 126.
- Penfield, W., & Lamar, R. (1959). *Speech and brain-mechanisms*. Princeton: Princeton University Press.
- Rahmi, Y. et al. (2014). *The Use of Discovery Learning strategy in teaching reading report texts to senior high school students*. [online] Available from: <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jelt/article/viewFile/43743432/> [accessed 16 October 2020]
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 4960-.
- Shieh, C. J., & Yu, L. (2016). A Study on Information Technology Integrated Guided Discovery Instruction towards Students' Learning Achievement and Learning Retention. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 833842-.
- Tabatabaee Lotfi, Abdol-Majid. (2019). The Effects of Guided-discovery, Self-discovery, and Situational-presentation Techniques on Learning Conditional Sentences in English. [online] Available from: [file:///C:/Users/user/Downloads/The_Effects_of_Guided-discovery_Self-discovery_and%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/The_Effects_of_Guided-discovery_Self-discovery_and%20(1).pdf) file:///C:/Users/user/Downloads/The_Effects_of_Guided-discovery_Self-discovery_and.pdf [accessed October 15,2020,]
- Ushigusa, Sh. (2008). *The relationships between oral fluency and multiword units*. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University-Purdue.