

Academic Article

GUIDELINES FOR GEOGRAPHY LEARNING MANAGEMENT IN THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21

Received: May 11, 2023

Revised: July 20, 2023

Accepted: August 8, 2023

Chittakhup Laongpliu<sup>1\*</sup>

จิตคุปต์ ละอองปลิว<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University,  
Ratchaphuri 70150, Thailand

<sup>1</sup>คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

\*Corresponding Author, E-mail: ikhuppy@gmail.com

Abstract

This article was from analysis research papers on geography learning management at different levels of teachers in Thailand and abroad during 2012-2023 with the concept of education in the 21st century or 3Rs 8Cs 2Ls from 15 research papers based on 10 forms of geography learning management, consisted of Inquiry Learning, Team Assisted Individualization Learning, Jigsaw Cooperative Learning, CIPPA Model Learning, The Threefold Learning, Geo-literacy Learning, Flipped Classroom Learning, Learning Package, Project Based Learning, and CO-5STEPS Learning. The finding showed that: geography learning management in the 21st century that effected to the most 3Rs 8Cs 2Ls skills were Inquiry Learning, Geo-literacy Learning, and Flipped Classroom Learning, the skills for learning in the 21st century that appeared the most in learning geography were critical thinking and problem solving and learning skills. This paper will be useful for teachers to effective learning management, effective and lead to the development of student's skills to the maximum.

**Keywords:** Learning Management Guidelines, Geography, 21<sup>st</sup> Century

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในระดับชั้นต่างๆ ของครูนักวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ระหว่าง พ.ศ. 2555-2566 ด้วยแนวคิดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หรือ 3Rs 8Cs 2Ls จากงานวิจัย จำนวน 15 เรื่อง บนฐานการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 10 รูปแบบ ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา การจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา การจัดการเรียนรู้เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ การจัดการเรียนรู้

แบบห้องเรียนกลับด้าน การจัดการเรียนรู้แบบชุดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน และการจัดการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน ทั้งนี้พบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ที่ก่อให้เกิดทักษะ 3Rs 8Cs 2Ls มากที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การจัดการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ส่วนทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ปรากฏมากที่สุดในการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ คือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา และทักษะการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 นี้จะเป็นประโยชน์ สำหรับครู นักวิจัยในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล และนำไปสู่การพัฒนาทักษะของผู้เรียนอย่างสูงสุด

**คำสำคัญ:** แนวทางการจัดการเรียนรู้ วิชาภูมิศาสตร์ ศตวรรษที่ 21

## บทนำ (Introduction)

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันอยู่บนความท้าทาย ด้วยโจทย์ของการศึกษาที่สังคมคาดหวังให้บรรลุผลหลากหลายมิติและที่สำคัญเป็นการศึกษาในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาประเทศไทยในยุคหลังจึงมุ่งพัฒนาคนและสังคมบนฐานความรู้ สร้างการตอบสนอง ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ ควบคู่กับการสร้างความไว้วางใจ ความใส่ใจ การแบ่งปัน และความร่วมมือ ร่วมใจระหว่างกันและกันเพื่อทำให้สังคมสงบสุขและยั่งยืน

เมื่อพิจารณาสาระสำคัญของรายวิชาต่างๆ วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่เน้นการเข้าใจปรากฏการณ์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างโลกและมนุษย์ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มุ่งพัฒนาทักษะหรือความสามารถในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติและมีความสุข ดังนั้นแนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์จึงเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง การลงมือปฏิบัติและสร้างประสบการณ์อย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนมีทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ 3Rs 8Cs 2Ls (Winaitorn & Orapin, 2013, pp. 167-180; Wipapan, 2016, pp. 340-350; Kanok, 2017, pp. 227-241) บทความนี้เป็นการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ระดับชั้นต่างๆ ที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์หรือทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเนื้อหาประกอบด้วย แนวทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 พัฒนาการของวิชาภูมิศาสตร์ แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 และบทสรุป เพื่อเป็นประโยชน์ต่อครู ผู้บริหาร นักวิชาการ นักวิจัย บุคคลทั่วไป ตลอดจนเป็นแนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในมิติใหม่ๆ ท่ามกลางพลวัตของการศึกษาไทยต่อไป

## แนวทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (Guidelines for Education in the 21<sup>st</sup> Century)

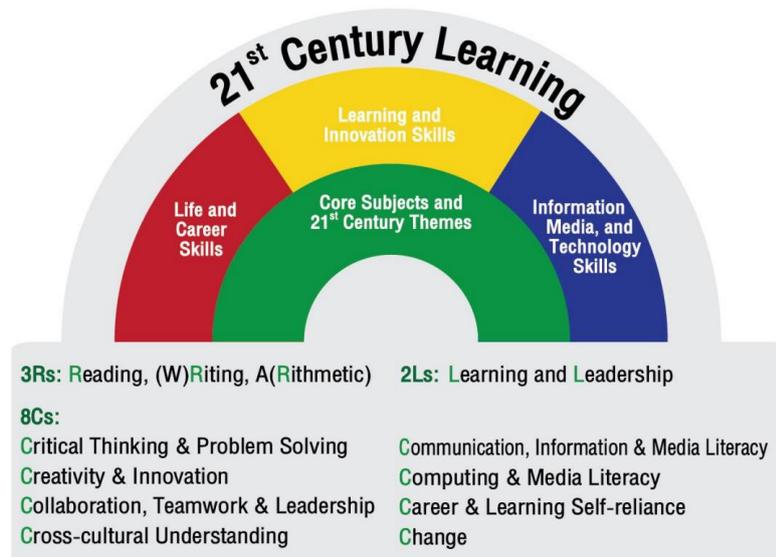
ระบบการศึกษามีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ยุคของศตวรรษที่ 21 การศึกษาตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy of Learning) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยเน้นความรู้ ทักษะ และเจตคติ เปลี่ยนเป็นเน้นทักษะการเรียนรู้ขั้นสูงหรือการนำเอาความรู้ใหม่ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีคุณค่าและมีบทบาทสำคัญในการใช้ความรู้จากสาระวิชาหลักมาบูรณาการกับทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ 3Rs 8Cs 2Ls ซึ่ง 3Rs ได้แก่ Reading (การอ่าน: R1) Writing (การเขียน: R2) Arithmetic (คณิตศาสตร์: R3) 8Cs ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา: C1) Creativity and Innovation (ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม: C2) Cross-Culture Understanding (ทักษะการเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์: C3) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ: C4) Communications, Information and Media Literacy (ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ: C5) Computer and Media Literacy (ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ: C6) Career and

Learning Self-Reliance (ทักษะอาชีพและการเรียนรู้: C7) Change (ทักษะการเปลี่ยนแปลง: C8) และ 2Ls ได้แก่ Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้: L1) Leadership (ภาวะผู้นำ: L2) (Vijarn, 2013, pp. 17-18) ดัง Figure 1

Figure 1

Skills for 21<sup>st</sup> Century Learning

ทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



ที่มา: Vijarn, 2013 (p. 15)

สำหรับประเทศไทย แนวทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งหมด 5 ระบบ คือ ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ ระบบการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ ระบบหลักสูตรและวิธีการสอน ระบบการพัฒนางานอาชีพ และระบบแหล่งเรียนรู้และบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อมุ่งผลิตผู้เรียนที่มีความรู้ ความรับผิดชอบ ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน การจัดการเรียนรู้ผู้สอนจะเป็นโค้ชหรือผู้อำนวยการเรียนรู้ในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) จัดกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เปลี่ยนวิธีการของการจัดการเรียนรู้จากให้ความรู้เป็นให้ทักษะผ่านบทบาทของครุนักวิจัย (Teacher Researcher) ใช้งานวิจัยเพิ่มคุณภาพในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ความรับผิดชอบและการปรับตัว การสื่อสารที่สร้างสรรค์ ในรูปแบบต่างๆ ความคิดสร้างสรรค์และไม่เรียนรู้ พัฒนาแนวคิดใหม่ๆ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสารที่มีการจัดแบบบูรณาการ มีการระบุปัญหาและการแก้ไขโดยการวิเคราะห์ และรู้จักการถ่ายทอดใช้สื่อที่มีนวัตกรรมสร้างสรรค์ (Pichit, 2013, p. 3; Vijarn, 2013; Winaitorn & Orapin, 2013, pp. 167-180; Wirot, 2013; Office of the Basic Education Commission, 2016; Kanok, 2017, pp. 227-241; Orawan, 2019) ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 หรือครุนักวิจัย จึงเปรียบเสมือนกลไกสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งสติปัญญา วิชาการ ความคิด และค่านิยมหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคม ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ รู้จักการแก้ไขปัญหา เป็นผู้วิญญูและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกนั้น Morgan and Lambert (2005, p. 102); Standish (2009, p. 48) สรุปไว้ว่า ตรงกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนของวิชาภูมิศาสตร์

## พัฒนาการของวิชาภูมิศาสตร์ (Development of Geography)

วิชาภูมิศาสตร์เริ่มปรากฏในงานเขียนยุคแรกๆ ของชาวกรีกโบราณ ประมาณ 900 ปีก่อนคริสต์ศักราช คำว่าภูมิศาสตร์ (Geography) ประกอบด้วยคำในภาษากรีก 2 คำ คือ Geo หมายถึง โลก และ Graphien หมายถึง การเขียน ดังนั้นภูมิศาสตร์จึงหมายถึงการศึกษาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ต่างๆ ของโลก พัฒนาการของวิชาภูมิศาสตร์มีมาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ช่วงก่อนคริสต์ศักราช เพลโตศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของท้องทะเลที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์ อริสโตเติลศึกษาเกี่ยวกับแกนโลกที่เอียงเข้าสู่ดวงอาทิตย์ เริ่มมีความคิดเกี่ยวกับศูนย์สูตร ขั้วโลก และเขตภูมิอากาศ อีราโทสเทเนส บิดาแห่งภูมิศาสตร์ (Father of Geography) คำนวณเส้นรอบวงของโลกได้ใกล้เคียงที่สุดเป็นคนแรก ต่อมาช่วงศตวรรษที่ 1 พโตเลมีทำการศึกษาเกี่ยวกับแผนที่และเขียนหนังสือภูมิศาสตร์ จำนวน 8 เล่ม ซึ่งเล่มที่ 8 นับว่าสำคัญ เพราะถือว่าเป็นแผนที่เล่มแรกของโลก สันนิษย์พโตเลมีวิชาภูมิศาสตร์เข้าสู่ยุคมืด ยุคนี้เชื่อกันว่าโลกแบน จนกระทั่งช่วงศตวรรษที่ 12-16 เป็นยุคแห่งการเดินทางสำรวจและการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ทั้งการเดินทางของมาร์โคโปลโลจากเวนิซถึงทวีปเอเชีย การค้นพบทวีปอเมริกา และการจัดทำแผนที่ Atlas ที่ทันสมัยเล่มแรกของโลก วิชาภูมิศาสตร์ปรากฏเป็นศาสตร์ที่ชัดเจนในช่วงศตวรรษที่ 18 ได้รับการยอมรับให้ใช้สอนในโรงเรียน โดยรวมอยู่ในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและต่อมาย้ายมาอยู่ในวิชาสังคมศึกษา เน้นเรื่องปรากฏการณ์บนพื้นโลก ที่ตั้ง รูปร่าง ขนาด ภูเขา แม่น้ำ ป่าไม้ ทะเลทราย แร่ธาตุ และสัตว์ ช่วงศตวรรษที่ 20 หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ภูมิศาสตร์ถูกปรับเปลี่ยนแนวคิด เนื่องจากพื้นที่ต่างๆ ของโลก มีความแตกต่างกันมาก วิชาภูมิศาสตร์ในยุคนั้นจึงเน้นที่การศึกษาเฉพาะพื้นที่ อาทิ ภูมิศาสตร์เอเชีย ภูมิศาสตร์ยุโรป ภูมิศาสตร์อเมริกา เป็นต้น จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นว่าวิชาภูมิศาสตร์ช่วงก่อนศตวรรษที่ 21 ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรต่างๆ ทั่วโลกเป็นเวลานาน เป็นวิชาที่มีลักษณะขอบเขตความรู้ที่เด่นชัดในตัวเองอยู่ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพที่สามารถนำมาอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกได้ทุกด้าน ช่วยให้เข้าใจมิติสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์กับสภาพแวดล้อมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง บทบาทของวิชาภูมิศาสตร์จึงเป็นการนำเสนอภาพของโลกและการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับมุมมองต่างๆ ของโลก ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (William, 1961, p. 94; Marsden, 1976; Pranom, 1993, p. 32; Suthinee, 2011, p. 1; Puangpetch, 2012, p. 3; Thatthong & Aumporn, 2019, pp. 425-440)

## แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 (Guidelines for Geography Learning Management in the 21<sup>st</sup> Century)

ตั้งแต่ศตวรรษที่ 21 เป็นต้นมา วิชาภูมิศาสตร์มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาโดยมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การจัดการเรียนรู้เป็นแบบกระบวนการสืบเสาะและสร้างองค์ความรู้ ให้ผู้เรียนสร้างประสบการณ์หรือลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ผ่านปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ การศึกษาภาคสนาม การใช้เทคโนโลยี และกระบวนการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาสมรรถนะและทักษะของผู้เรียนอย่างสูงสุดและสร้างสรรค์ โดยผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นครูนักวิจัย ศึกษา ทดลอง และค้นหาเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนมากที่สุด (Kent & Foskett, 2000; Argent, 2019; Wipapan, 2016, pp. 340-350; Thatthong & Aumporn, 2019, pp. 425-440) การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 (พ.ศ. 2555-2566) มีครูนักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศทำการศึกษาไว้รวบรวมได้ 10 รูปแบบ จากงานวิจัย จำนวน 15 เรื่อง ดังนี้

1. **การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Learning)** เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนทำหน้าที่กระตุ้นและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้านต่างๆ โดยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการสร้างความสนใจ ขั้นตอนการสำรวจและค้นหา ขั้นตอนการอธิบายและการลงข้อสรุป ขั้นตอนการขยายความรู้ และขั้นตอนการประเมินผล

ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) รายวิชา 703 IM 433 ภูมิศาสตร์ ที่วิทยาลัยครูบ้านเกิน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (Sitsomboun & Angkana, 2014) งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (Sirisuda et al., 2016, pp. 315-326) และงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการทำงานกลุ่ม และเจตคติของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ เรื่อง ธรณีภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) (Chittakhup, 2020) ทั้งนี้จากตัวอย่างงานวิจัยข้างต้น พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะคณิตศาสตร์ ทักษะด้านการคิด ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะการเข้าใจ ทักษะความร่วมมือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะคอมพิวเตอร์ ทักษะการเรียนรู้ และภาวะผู้นำ

**2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI (Team Assisted Individualization Learning)** เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบรายบุคคลเข้าด้วยกัน เน้นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากแบบฝึกทักษะ ส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้ ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Slavin, 1980, pp. 93-111) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นฝึกทักษะ ขั้นวัดและประเมินผล และขั้นสรุป ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง ดาราศาสตร์และอวกาศ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (Natthira & Tiparat, 2015, pp. 79-90) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI ก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเขียน ทักษะด้านการคิด ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะความร่วมมือ ทักษะคอมพิวเตอร์ และ ทักษะการเรียนรู้

**3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw Cooperative Learning)** เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดการต่อภาพ แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าคนละหัวข้อ สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะถูกกำหนดให้ไปเรียนร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่นๆ ผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันจะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตน เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ อธิบายความรู้เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟังเพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระครบทุกหัวข้อย่อยและเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง (Steinbrink & Stahl, 1994, p. 135) ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนชิปปาร่วมกับรูปแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (Sumalee, 2018, p. 14) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิด ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะความร่วมมือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเรียนรู้ และภาวะผู้นำ

**4. การจัดการเรียนรู้แบบชิปปา (CIPPA Model)** เป็นการเรียนรู้การสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและได้เรียนรู้จากกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ ร่วมกับการผลิตผลงาน ซึ่งมีความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลักการ CIPPA ประกอบด้วย Construction of Knowledge (C) หมายถึง การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง Interaction (I) หมายถึง การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว Process Learning (P) หมายถึง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทางกาย Physical Participation (P) หมายถึง การเรียนรู้กระบวนการต่างๆ และ Application (A) หมายถึง การนำความรู้มาประยุกต์ใช้ (Thissana, 2019) ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระ

การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสาระภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบซิปปา (Wararat & Ladda, 2013, pp. 148-156) และงานวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนซิปปาร่วมกับรูปแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (Sumalee, 2018, p. 14) ทั้งนี้ จากตัวอย่างงานวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิด ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะความร่วมมือ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้

**5. การจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา (The Threefold Learning)** เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยฝึกหัดอบรมทั้งทางกาย วาจา จิตใจ และปัญญาของนักเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (Department of Academic Affairs, 2003, p. 175) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ศีลสิกขา เป็นขั้นที่นักเรียนควบคุมกายและวาจาพร้อมที่จะปฏิบัติกิจกรรมจิตสิกขา เป็นขั้นที่นักเรียนมีจิตมุ่งมั่นและจดจ่ออย่างต่อเนื่องอยู่กับสิ่งที่ได้รับมอบหมาย และปัญญาสิกขา เป็นขั้นที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดอย่างมีเหตุผล เกิดความรู้ ความเข้าใจสิ่งต่างๆ โดยใช้สติในการควบคุม โดยทุกขั้นตอนสามารถเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และการแบ่งเขตเวลาของโลก วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา โดยจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา (Mananya, 2018, p. 7) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกซาก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิด ทักษะความร่วมมือ และทักษะการเรียนรู้

**6. การจัดการเรียนรู้เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy)** เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ มีทักษะด้านการคิดเชิงพื้นที่ การคิดเชิงอนาคต และการคิดเชิงระบบ มีทักษะด้านการแปลความหมายข้อมูลทางภูมิศาสตร์และสถิติ มีความสามารถในการเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการมองอนาคตและตัดสินใจอย่างเป็นระบบ (Kanok, 2018) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การตั้งคำถาม การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุป เพื่อตอบคำถาม ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์กรณีตัวอย่างทางสังคมศาสตร์เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์และการเป็นพลเมืองดี (Woravut et al, 2022, pp. 389-401) พบว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการอ่าน ทักษะคณิตศาสตร์ ทักษะด้านการคิด ทักษะการเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะคอมพิวเตอร์ ทักษะการเปลี่ยนแปลง และทักษะการเรียนรู้

**7. การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom Learning)** เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เปลี่ยนการใช้ช่วงเวลาของการบรรยายเนื้อหาในห้องเรียนเป็นการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อฝึกแก้โจทย์ปัญหาและประยุกต์ใช้จริง ส่วนการบรรยายจะอยู่ในช่องทางอื่นๆ เช่น วิดีโอ วิดีโอออนไลน์ ซึ่งนักเรียนเข้าถึงได้เมื่ออยู่บ้านหรือนอกห้องเรียน (Gillian & Catherine, 2012) ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับการปฏิบัติการ วิธีการทางภูมิศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา (Issara et al., 2017, pp. 109-116) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการอ่าน ทักษะด้านการคิด ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะความร่วมมือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเปลี่ยนแปลง ทักษะการเรียนรู้ และภาวะผู้นำ

**8. การจัดการเรียนรู้แบบชุดการเรียนรู้ (Learning Package)** เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามจุดหมายที่วางไว้ ซึ่งชุดการเรียนรู้ประกอบด้วย เนื้อหาสาระ บัตรคำสั่ง ใบกิจกรรมในการทำกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ เอกสาร ใบความรู้ เครื่องมือ หรือสื่อจำเป็นสำหรับกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งแบบวัดประเมินผลการเรียนรู้ ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนวิชาภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมัธยมศึกษาสมบูรณ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว (Srisuwan, 2012, pp. 47-57) งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่อง ทักษะภูมิศาสตร์ ด้วยการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารสิทธิ์

พิทยาลัย (Lertsiri, 2011, pp. 289-304) และงานวิจัย เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (Rudeerat et al., 2016, pp. 278-293) ซึ่งจากตัวอย่าง งานวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบชุดการเรียนรู้ก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการอ่าน ทักษะ ด้านการคิด ทักษะความร่วมมือ และทักษะการเรียนรู้

**9. การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการ (Project Based Learning)** เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งที่อยากรู้หรือสนใจ โดยใช้วิธีการศึกษาอย่างมีระบบมีการวางแผนเป็นขั้นตอนเพื่อให้บรรลุข้อ สงสัยนั้นๆ ผู้สอนมีหน้าที่คอยกระตุ้นแนะนำและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนในการเลือกหัวข้อที่จะศึกษาค้นคว้า วางแผนดำเนินการ กำหนดสรุปความรู้ รายงานผล และการนำเสนอผลงาน ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะทาง ภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธีการสอนแบบโครงการ (Chidchanok, 2014, p. 13) พบว่า การจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงการก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิด ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะความร่วมมือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเรียนรู้ และภาวะผู้นำ

**10. การจัดการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน (CO-5STEPS Learning)** เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง ที่อาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ ขั้นที่ 2 ขั้นแสวงหา สารสนเทศและวิเคราะห์อย่างรวมพลัง ขั้นที่ 3 ขั้นรวมพลังอภิปรายและสร้างความรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นสื่อสารและสะท้อนคิดอย่าง รวมพลัง และขั้นที่ 5 ขั้นรวมพลังประยุกต์และตอบแทนสังคม (Pimpan & Payao, 2020, pp. 56-61) ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง ผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ CO-5 STEPs ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในรายวิชาภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เรื่องสภาพภูมิศาสตร์ของสาธารณรัฐสิงคโปร์ (Chittakhup, 2022) และงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องภูมิลักษณะกับภูมิสังคม ภาคเหนือ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ CO-5 STEPs (Chittakhup & Waiyawut, 2023) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน ก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิด ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะความร่วมมือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเรียนรู้ และภาวะผู้นำ

เมื่อนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์แต่ละรูปแบบมาวิเคราะห์กับทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ 3Rs 8Cs 2Ls พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ที่ก่อให้เกิดทักษะ 3Rs 8Cs 2Ls มากที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การจัดการเรียนรู้เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับทักษะเพื่อการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมากที่สุด หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ทั้ง 10 รูปแบบ คือ ทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา และทักษะการเรียนรู้ ดังแสดงใน Table 1

Table 1

*Geography Learning Management that Produce Skills for 21<sup>st</sup> Century Learning*

การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ที่ก่อให้เกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

รูปแบบการจัดการเรียนรู้	ทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21													
	R1	R2	R3	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	L1	L2	
1. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI		✓		✓	✓		✓		✓			✓		
3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์				✓	✓		✓	✓				✓	✓	
4. การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา				✓	✓		✓	✓				✓		
5. การจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา				✓			✓					✓		
6. การจัดการเรียนรู้เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์	✓		✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓		
7. การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน	✓			✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	
8. การจัดการเรียนรู้แบบชุดการเรียนรู้	✓			✓			✓					✓		
9. การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน				✓	✓		✓	✓				✓	✓	
10. การจัดการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน				✓	✓		✓	✓				✓	✓	

นอกจากนี้ จาก Table 1 พบว่า ทักษะที่เกิดได้น้อยที่สุดในการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ทั้ง 10 รูปแบบ คือ ทักษะด้านการเขียน คณิตศาสตร์ และการเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ ปรากฏแก่ในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI และการจัดการเรียนรู้ เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์เท่านั้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์รูปแบบอื่นๆ มุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะด้านการคิด และทักษะเชิงกระบวนการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในขอบเขตของเนื้อหาต่างๆ ผ่านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่ ครุณักวิจัยจึงไม่ได้มุ่งเสริมสร้างทักษะด้านการเขียน คณิตศาสตร์ และการเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ เช่นเดียวกับทักษะอาชีพที่ไม่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์รูปแบบใดเลย ดังที่ปรากฏในบทความนี้

## บทสรุป (Conclusion)

การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงกระบวนการและสร้างองค์ความรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างประสบการณ์ด้วยตนเอง ภายใต้การจัดการเรียนการสอนของครูที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ 3Rs 8Cs 2Ls ซึ่งจากการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ทั้งในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2566 ของครุณักวิจัยในประเทศไทยและต่างประเทศ จำนวน 15 เรื่อง ที่ใช้การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ตามแนวทางของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มี 10 รูปแบบ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา การจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา การจัดการเรียนรู้เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับด้าน การจัดการเรียนรู้แบบชุดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน และการจัดการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ ในศตวรรษที่ 21 กับทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ 3Rs 8Cs 2Ls พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ที่ก่อให้เกิดทักษะ 3Rs 8Cs 2Ls มากที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การจัดการ

เรียนรู้เพื่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ทักษะเพื่อการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมากที่สุดหลังจากจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ทั้ง 10 รูปแบบ คือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และทักษะการเรียนรู้ ทักษะที่เกิดขึ้นน้อย คือ ทักษะด้านการเขียน คณิตศาสตร์ และการเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ส่วนทักษะที่ไม่เกิดขึ้นเลย คือ ทักษะอาชีพ ทั้งนี้เนื่องจากวิชาภูมิศาสตร์มีเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก การสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจจึงต้องอาศัยกระบวนการคิด และสร้างองค์ความรู้ที่ชัดเจนภายใต้ระยะเวลาที่จำกัด ครูส่วนใหญ่จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดองค์ความรู้ ทักษะการคิด และทักษะเชิงกระบวนการเท่านั้น

อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ยังมีอีกหลายรูปแบบที่ไม่ได้นำเสนอในบทความนี้ หากครู ผู้บริหาร นักวิชาการ นักวิจัย บุคคลทั่วไป สนใจนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ควรศึกษาทักษะเพื่อการเรียนรู้ที่เป็นข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์แต่ละรูปแบบให้ละเอียด และควรทดลอง ตลอดจนค้นหาวีธีการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ที่ทันสมัยและเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่เสมอ เพื่อการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ที่เสริมสร้างสมรรถนะและทักษะของผู้เรียนอย่างสูงสุด สร้างสรรค์ และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก

## References

- Argent, N. (2019). Rural geography II: Scalar and social constructionist perspectives on climate change adaptation and rural resilience. *Progress in Human Geography*, 43(1), 183-191.
- Chidchanok, W. (2014). *The development of analytical thinking skill and geographical skill of mathayomsuksa 1 students using the project method* (Master thesis), Pathum Thani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Chittakhup, L. (2020). The enhancement of learning achievement, group work abilities and attitude of 1<sup>st</sup> year students in the Physical Geography Crouse on lithosphere using inquiry leaning (5Es). *Refereed proceedings of the 8<sup>th</sup> National Academic Conference of Muban Chombueng Rajabhat University Research 2020* (pp. 396-405).
- Chittakhup, L. (2022). The effect of CO-5 STEPs learning process on learning achievement and geographical skills of 3<sup>rd</sup> year students in The Geography of Southeast Asia Crouse on Geography of Singapore. *Refereed proceedings of the 10<sup>th</sup> National Academic Conference of Muban Chombueng Rajabhat University Research 2022* (pp. 631-638).
- Chittakhup, L. (2023). The development of learning achievement and geographical skills of primary 5 student on landscape and socio-geography in the North of Thailand Using CO-5 STEPs Leaning. *Refereed proceedings of the 11<sup>th</sup> National Academic Conference of Muban Chombueng Rajabhat University Research 2023* (pp. 120-127).
- Department of Academic Affairs. (2003). *Manual for Learning Management in Social Studies, Religion and Culture*. Bangkok: Express Transportation Organization of Thailand.
- Gillian, S., & Catherine, C. (2012). *Qualitative organizational research*. SAGE.
- Issara, T., Pricha, S., & Samrerng, C. (2017). The flipped classroom model for geographical methods operation in secondary education. *Narkbhutparitat Journal*, 9(1), 109-116.

- Kanok, C. (2017). Teaching of social studies in the 21<sup>st</sup> century. *ASJ PSU*, 28(2), 227-241.
- Kanok, C. (2018). *Learning management for geo-literacy in social studies*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Kent, A., & Foskett, N. (2000). Fieldwork in geography: Reflections, perspectives and actions. *The Geo Journal Library*, 54, 171-193.
- Lertsiri, T. (2011). *The development of learning outcome on geographical skills by using learning package for prathomsuksa 6 students of Sarasitphithayalai School* (Master thesis). Nakhon Pathom: Silpakorn University.
- Mananya, M. (2018). *Development of the tools of geographical and time zones of the world social learning unit social studies, religion and culture of matthayomsuksa 1 students Surat Pittaya School by the Trisakha Learning Management* (Master thesis). Surathani: Surathani Rajabhat University.
- Marsden, E. (1976). *Evaluating the geography curriculum*. United Kingdom: Geography for Teachers Series.
- Morgan, J., & Lambert, D. (2005). *Geography: Teaching school subjects 11-19*. London: Routledge.
- Natthira, P., & Tipparat, S. (2015). The development of multimedia instruction with cooperative learning team assisted individualization on topic "Astronomy" for Prathomsuksa VI students. *Academic Journal Uttaradit Rajabhat University*, 10(2), 80-90.
- Office of the Basic Education Commission. (2016). *Guideline for leaning management in the 21<sup>st</sup> century*. Retrieved June 21, 2020, from [https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2016/09/20160908101755\\_51855.pdf](https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2016/09/20160908101755_51855.pdf)
- Orawan, C. (2019). The development of learning skills needed in 21<sup>st</sup> century for Primary Teacher under the Educational Service Area Office, in the East Region. *Rajabhat Rambhai Barni Research Journal*, 14(1), 98-108.
- Pichit, R. (2013). *Classroom action research: All teacher can do*. Bangkok: House of Ker Mist.
- Pranom, D. (1993). *Skill development in learning and teaching of social studies*. Chiang Mai: Chiang Mai University.
- Puangpetch, D. (2012). *Integrated physical geography*. Chiang Mai: Chiang Mai University.
- Rudeerat, P., Saponnapat, S., & Sadayu, T. (2016). Construction of learning packages using a problem-based approach relating geographical phenomena for matthayomsuksa IV students. *Journal of Education Naresuan University*, 18(4), 278-293.
- Sirisuda, K., Noppakhun, P., & Narumon, A. (2016). The development of learning achievement, analytical thinking and attitude on social studies, religion and culture with the use of 4MAT learning activities and 7Es inquiry learning activities for mattayomsuksa 5. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 22(Special), 315-326.
- Sitsomboun, S., & Angkana, T. (2014). A study of third year college students' analytical thinking skill in 703 IM 433 geographical subject by using 5Es learning cycle at Ban Keun Teacher Training College, Lao PDR. *Journal of Education Khon Kaen University*, 37(2), 141-147.
- Slavin, E. (1980). Cooperative learning in teams: State of the art. *Educational Psychologist*, 15, 93-111.

- Srisuwan, S. (2012). Development of an instructional package on geography for Matthayomsuksa III students at Mathayom Suksa Somboon Demonstration School of the Faculty of Education, National University of Lao. *Journal of Education Burapha University*, 23(1), 47-57.
- Standish, A. (2009). *Global perspectives in the geography curriculum: reviewing the moral case for geography*. London: Routledge.
- Steinbrink, J., & Stahl, E. (1994). *Cooperative learning in social studies*. Boston: Addison-Wesley.
- Sumalee, K. (2019). *Leaning management by using the CIPPA model with the jigsaw cooperative learning technical to encourage learning achievement of geography subject for secondary 2 student* (Master thesis). Pathum Thani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Suthinee, D. (2011). *Geography of Thailand*. Chiang Mai: Chiang Mai University.
- Thatthong, K., & Aumporn, M. (2019). A study of development of geography curriculum for secondary education. *Silpakorn Education Research Journal*, 11(2), 425-440.
- Thissana, K. (2019). *Teaching science: Body of knowledge for efficiency learning management*. Bangkok: Chulalongkhon University.
- Vijarn, P. (2013). *Learning construction for the 21<sup>st</sup> century*. Bangkok: SCB Foundation.
- Wararat, K., & Ladda, S. (2013). Developing learning activities and learning achievement in social studies, religion and culture learning substance for grade 5 students using CIPPA model. *Journal of Education Graduate Studies Research Khon Kaen University*, 7(2), 149-156.
- William, R. (1961). *The Long Revolution*. New York: Columbia University Press.
- Winaithorn, W. & Orapin, S. (2013). The development of geography instruction model to enhance qualified characteristics of undergraduate students in social studies. *Silpakorn Education Research Journal*, 5(2), 167-180.
- Wipapan, P. (2016). Leaning management guidelines for geography strand to enhance awareness of environmental conservation among social studies teachers. *Journal of Education Naresuan University*, 18(3), 340-350.
- Wirod, S. (2013). *New paradigm in education: Point of view for education in 21<sup>st</sup> century*. Bangkok: Tippaya Wisut.
- Worawut, S., Nattaya, P., & Suppalerk, T. (2022). Synthesis of case studies in social sciences for geo-literacy and good citizenship. *Journal of Educational Review Faculty of Educational in MCU*, 9(1), 389-401.