

**การวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs
ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3***

**An Analysis of Problems and Guidelines for Enhance 4Cs Skills of Primary
School Students under Chiang Mai Primary Educational Service Area Office 3**

รัตนะวัชร เพ็ญรัตนศิริ

Rattanawat Penrattanahiran

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University, Thailand.

Corresponding Author's Email: rattanawat_pen@cmru.ac.th



บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 และ 2) เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษา จำนวน 5 โรงเรียนๆ ละ 3 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 คน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียน ได้แก่ (1) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักเรียนขาดทักษะการสังเกต การคิด ไม่สามารถคิดวางแผน และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน (2) ด้านการสื่อสาร นักเรียนขาดความรู้และประสบการณ์ในการสื่อสาร ใช้ภาษาในการสื่อสารที่ไม่เหมาะสม (3) ด้านการทำงานร่วมกัน นักเรียนขาดการวางแผน การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ยึดความคิดของตนเองเป็นสำคัญ (4) ด้านการคิดสร้างสรรค์ นักเรียนมีความคิดว่าตนเองไร้ความสามารถ ไม่กล้าคิดนอกกรอบและลงมือทำสิ่งใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ 2) แนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียน ได้แก่ (1) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูควรให้การส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ (2) ด้านการสื่อสาร ครูควรจัดกิจกรรมฝึกให้นักเรียนใช้ภาษาในการสื่อสารกับบุคคลที่หลากหลาย สร้างบรรยากาศให้นักเรียนได้มีการตอบโต้ในชั้นเรียน (3) ด้านการทำงานร่วมกัน ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่น เน้นลงมือปฏิบัติร่วมกัน (4) ด้านการคิดสร้างสรรค์ ครูควรจัด

*Received June 7, 2021; Revised July 30, 2021; Accepted July 30, 2021



สภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ฝึกให้นักเรียนใช้ความคิด จินตนาการอย่างสร้างสรรค์ และไม่ปิดกั้นความคิดของนักเรียน

คำสำคัญ: การวิเคราะห์สภาพปัญหา; แนวทางในการส่งเสริม; ทักษะ 4Cs; นักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย

Abstract

The objectives of this research were (1) to analyze the problems of 4Cs skills of primary school students under Chiang Mai Primary Educational Service Area Office 3. and (2) to study the guideline for enhancing 4Cs skills of primary school students under Chiang Mai Primary Educational Service Area Office 3. This research was qualitative research, the sample was 15 in-depth interviews consisted of administrators, teachers, and advisors in 5 schools, a total of 15 teachers. The data were analyzed by content analysis

The research findings were as follows: 1. The problems of the students' 4cs skills were 1) Critical Thinking: students lack observation skills, thinking skills, unable to plan and solve the problems correctly. 2) Communication: students lack knowledge and experience in communicating, used inappropriate language, and have improper communication. 3) Collaboration: students lack plans or agreements to work together, lack accepting the opinions and abilities of others, self-centered. 4) Creativity: students believed they are incompetent, lack of think outside the box, and doing new things. 2. The guideline for enhancing students' 4Cs skills was 1) Critical Thinking: teachers should encourage students to have the courage to think and to express themselves and allow them to express their opinions freely. 2) Communication: teachers should practice activities for students to use language to communicate with others, create an atmosphere for students to react in the classes. 3) Collaboration: teachers should guide students to adapt to others, learning activities that emphasize collaborative practice. 4) Creativity: teachers should provide an environment that encourages students to be creative, there are encouraging students to think for creative imagination, and allow students to express free thoughts.

Keywords: Analysis of Problems; Guidelines for Enhance; 4Cs Skills; Primary School Students



บทนำ

“ศตวรรษที่ 21” หรือ “The 21st Century” เป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลก ในหลากหลายเรื่องราว จนกระทบต่อการทำงานและการใช้ชีวิตของพลโลก จนนำมาสู่การเรียกร้องให้เกิดการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับพลโลกเพื่อรองรับต่อการทำงานและการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) เรียกร้องให้พลเมืองโลกได้พัฒนาตนเองให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งกับการดำเนินชีวิตในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งทางระบบการศึกษา สังคม และเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะ 4C หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญ ประกอบด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) (Partnership for 21st Century Skills, 2019) ทักษะ 4Cs เป็นทักษะในศตวรรษที่ 21 และมีความจำเป็นสำหรับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพพร้อมเข้าสู่สังคมการทำงานที่ใช้ความรู้และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการทำงานและความเจริญก้าวหน้าในการพัฒนาประเทศ (Trilling, and Fadel, 2012) ทั้งนี้เป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนในการก้าวเข้าสู่โลกของการทำงาน โดยผู้เรียนจะต้องเผชิญโลกของการทำงานที่มีความซับซ้อนมากกว่าโลกของการศึกษา มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงาน ทักษะ 4C มีลักษณะเปลี่ยนไปในโลกยุคดิจิทัลและมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นจนกลายเป็นสิ่งที่ “ต้องมี” มากกว่า “น่าจะมี” ทักษะ 4C นั้นจึงถือว่าเป็นสิ่งที่พลโลกจำเป็นต้องเข้าใจและปรับตัวให้ทันต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (Panit, 2012; Tangkitvanich, 2013)

การส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กทุกคนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 นับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งและต้องเร่งพัฒนาให้เด็กไทยทุกคนมีคุณภาพทัดเทียมกับต่างประเทศ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 มีพื้นที่รับผิดชอบถึง 4,893 ตารางกิโลเมตร และเป็นเขตชายแดนที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา โดยสถานศึกษาส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ทุรกันดารห่างไกลจากตัวเมือง มีการอพยพของชนกลุ่มน้อยกลุ่มต่างๆ อย่างต่อเนื่อง มีหลากหลายเผ่าพันธุ์ มีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม และภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร นักเรียนส่วนใหญ่จึงเป็นชนกลุ่มน้อยและกลุ่มชาติพันธุ์ จากผลการทดสอบ NT และ O-NET ปี 2561 ที่ผ่านมา นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลการทดสอบ NT มีคะแนนเฉลี่ยด้านเหตุผลร้อยละ 42.14 น้อยกว่าด้านอื่นๆ และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลการทดสอบ O-NET มีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ร้อยละ 31.73 (Policy and Planning Group, 2020) จากผลการทดสอบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ของนักเรียนตามที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ.ที่ระบุว่า เด็กไทยมีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์สังเคราะห์ คิดไตร่ตรองอย่างสร้างสรรค์ มีวิจารณญาณและวิสัยทัศน์อยู่ในระดับต่ำ และขาดทักษะแสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง (Post Today, 2010; Thai PBS News, 2015) ฉะนั้นสภาพปัญหาเหล่านี้ถือว่าเป็นประเด็นเร่งด่วนและมีความ



จำเป็นอย่างมากที่ควรมีนโยบายแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างจริงจัง อย่างไรก็ตามทักษะ 4Cs เป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นทักษะที่หน่วยงานหรือสถานประกอบการเรียกร้องและต้องการบุคคลที่มีทักษะเหล่านี้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการทำงาน โดยมีงานวิจัยที่ระบุไว้ว่า ในโลกปัจจุบันสถานประกอบการต่างๆ มุ่งเน้นรับบุคคลเข้าทำงานที่มี Soft Skills มากกว่า ซึ่งเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถ พฤติกรรม ทักษะคิด และคุณภาพส่วนบุคคล ที่ช่วยให้บุคคลปรับตัวการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีและประสบความสำเร็จในเป้าหมาย ได้แก่ ทักษะการติดต่อสื่อสาร ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา จริยธรรมในการทำงาน การบริหารจัดการเวลา ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และการคิดสร้างสรรค์ (Penrattanahiran, and Thongkham, 2021) จะเห็นได้ว่าทักษะ 4Cs เป็นชุดทักษะหนึ่งที่จัดอยู่ใน Soft Skills ที่มีความสำคัญต่อการจ้างงานและรายได้ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงาน ผลผลิตทางธุรกิจ และความสำเร็จขององค์กร (Kyllonen, 2013; Kautz et al. 2014)

ดังนั้นทักษะ 4Cs จึงเป็นประเด็นที่จะต้องศึกษาว่าเพราะเหตุใดนักเรียนจึงมีทักษะ 4Cs ค่อนข้างน้อยและมีวิธีการหรือแนวทางใดบ้างที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะ 4Cs เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาให้นักเรียนมีความพร้อมในการทำงานและการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาทักษะ 4Cs และแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 เพื่อให้ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับสภาพปัญหาทักษะ 4Cs ที่แท้จริงเหล่านั้นของนักเรียนว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร ทั้งนี้ในมุมมองของผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษา คิดว่ามีแนวทางใดบ้างที่จะส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักเรียนเกิดทักษะ 4Cs งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางให้ครูสามารถที่จะวางแผน ปรับปรุง ออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้ โครงการ และกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของนักเรียน และพัฒนานักเรียนให้มีทักษะ 4Cs มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประกอบด้วย งานวิจัยเชิงเอกสารและงานวิจัยภาคสนาม ด้วยการดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่



ปรึกษาที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 15 คน โดยดำเนินการคัดเลือกจากความสนใจของโรงเรียนและเป็นโรงเรียนที่มีความต้องการพัฒนาทักษะ 4Cs ของนักเรียน ประกอบด้วย 5 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านแม่สุ่นน้อย 2) โรงเรียนสันป่าแดง 3) โรงเรียนแม่สุ่นหลวง 4) โรงเรียนบ้านหนองยาว และ 5) โรงเรียนบ้านปางสัก โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาด้านเนื้อหาเอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และองค์ประกอบเกี่ยวกับทักษะ 4Cs ขององค์การความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) จากเอกสาร บทความวิจัย และงานวิจัยที่เป็นเอกสารปฐมภูมิ (Primary Source) และเอกสารทุติยภูมิ (Secondary Source)

ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจข้อมูลบริบทเชิงพื้นที่ ผู้วิจัยสืบค้นเอกสารและข้อมูลทางเว็บไซต์ งานวิจัยและบทความวิชาการ จาก ThaiLis, ThaiJo, ProQuest Dissertation and Theses, ERIC, SpringerLink Journals, ScienceDirect ทั้งหมดจำนวน 32 เรื่อง รวมทั้งการสอบถามพูดคุยเกี่ยวกับทักษะ 4Cs กับกลุ่มนิเทศและติดตามประเมินผลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 3 จากนั้นติดต่อสัมภาษณ์พูดคุยกับประธานศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบและจัดทำเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสำรวจและศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และองค์ประกอบทักษะ 4Cs และข้อมูลจากการสำรวจเชิงพื้นที่ที่ได้จากการพูดคุยกับกลุ่มนิเทศและติดตามประเมินผลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและประธานศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลแม่สุ่น มาสู่การสังเคราะห์และกำหนดประเด็นในการสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างทักษะ 4Cs ประกอบด้วย 6 ประเด็น แล้วส่งมอบเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ให้กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ประเด็นข้อคำถามนั้นครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.87

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เป็นการสนทนาซักถามอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยในขณะที่ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์อยู่นั้นมีการปรับและเพิ่มคำถามรายละเอียดของแต่ละประเด็นให้เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับงานวิจัยมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กับผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษาที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โรงเรียนละ 3 คน จำนวนทั้งสิ้น 15 คน ประกอบด้วย 5 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านแม่สุ่นน้อย 2) โรงเรียนสันป่าแดง 3) โรงเรียนแม่สุ่นหลวง 4) โรงเรียนบ้านหนองยาว และ 5) โรงเรียนบ้านปางสัก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการทราบและนำไปสู่การอธิบายสภาพปัญหาทักษะ 4Cs และแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์กับผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษารวมจำนวน 15 คน จึงดำเนินการสังเคราะห์และสรุปเนื้อหา (Content Analysis) ใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ประเด็นสภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ประกอบไปด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1.1) สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียน 1.2) สาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีปัญหาทักษะ 4Cs 1.3) การ



จัดการเรียนรู้ของครูหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs 1.4) นักเรียนได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนทักษะ 4Cs จากโรงเรียนและหน่วยงานภายนอก และ 1.5) ปัญหาหรืออุปสรรคในการส่งเสริมและสนับสนุนทักษะ 4Cs ของนักเรียน และ 2) แนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปผลการวิจัยที่ได้มา และนำเสนอผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไปยังผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่ดำเนินการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้มาต่อยอดด้วยการวางแผนสู่การพัฒนางานวิจัยเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนทักษะ 4Cs ให้กับนักเรียนต่อไป

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลของการวิเคราะห์สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษา จำนวน 15 คน สามารถสรุปสภาพปัญหาทักษะ 4Cs ในแต่ละด้านได้ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปสภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ทักษะ 4Cs	สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	นักเรียนขาดทักษะสังเกต ทักษะการคิด ไม่สามารถคิดวางแผน แก้ปัญหาได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ถูกจำกัดในด้านของความคิด ไม่สามารถคิดพลิกแพลงด้วยวิธีที่แตกต่างไปจากวิธีเดิม และมักใช้อารมณ์ในการตัดสินใจ
2. การสื่อสาร (Communication)	นักเรียนขาดความรู้และประสบการณ์ในการสื่อสาร ใช้ภาษาในการสื่อสารที่ไม่เหมาะสมไม่ถูกกาลเทศะ ขาดการเรียบเรียงคำพูด การเขียนเรียงความ และรายงานได้อย่างถูกต้อง การตีความหมายของข้อมูลนั้นไม่ถูกต้อง ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารไปในทางที่ผิดและไม่เหมาะสม การออกเสียงและการสื่อความหมายในการสื่อสารนั้นไม่ชัดเจน
3. การทำงานร่วมกัน (Collaboration)	นักเรียนไม่มีการวางแผนหรือตกลงกันก่อนที่จะทำงานร่วมกัน ขาดการยอมรับฟังความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่น ยึดความคิดของตนเอง บางคนจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่สามารถปรับตัวกับเพื่อนและการทำงานในสถานการณ์หรือทีมที่แตกต่างกันได้ ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ขาดการยอมรับและการให้ความร่วมมือกับเพื่อนที่มีความแตกต่างในด้านของภาษาและเชื้อชาติ
4. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	นักเรียนมีความคิดว่าตนเองไร้ความสามารถ ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่กล้าคิดนอกกรอบ ไม่กล้าลงมือทำสิ่งใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ คอยรับฟังคำสั่งจากครูมากกว่าจะคิดเอง ยังมีความคิดแบบเดิมๆ ขาดการแสวงหาวิธีการใหม่ๆ กลัวความผิดพลาด ความล้มเหลว และกลัวถูกตำหนิ จึงไม่กล้าลองคิดสิ่งใหม่ และไม่ยอมลงมือทำอะไรใหม่ๆ และมักจะหลีกเลี่ยงปัญหามากกว่าคิดแก้ปัญหา



ตารางที่ 2 สรุปสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีปัญหาทักษะ 4Cs

ทักษะ 4Cs	สาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีปัญหาทักษะ 4Cs
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	สภาพแวดล้อมทางครอบครัว การเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่ให้นักเรียนติดนิสัยภาวะพึ่งพิง ผู้ปกครองทำการบ้านแทนนักเรียน ไม่รู้จักช่วยเหลือตนเอง ขาดวุฒิภาวะทางด้านความคิดและประสบการณ์การแก้ปัญหาในชีวิต ไม่มีความมั่นใจในตนเองและเคยชินกับวิธีการเลียนแบบ และกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่ไม่ได้ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เน้นสอนแบบบรรยายมากกว่าการฝึกให้นักเรียนคิดและการตั้งคำถามด้วยตนเอง
2. การสื่อสาร (Communication)	นักเรียนมีความรู้และประสบการณ์ในการสื่อสารไม่มากพอ ขาดทักษะการพูด เขียน และสื่อภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ขาดทักษะด้านการฟัง การถาม และขาดความเข้าใจในภาษาไทย ใช้ภาษาชนเผ่าและภาษาถิ่นในการสื่อสารมากกว่าภาษาไทย ขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่กล้าแสดงออก มีประสบการณ์ในการนำเสนองานและการพูดต่อสาธารณชนค่อนข้างน้อย
3. การทำงานร่วมกัน (Collaboration)	นักเรียนขาดการประสานงาน การวางแผนร่วมกัน การแบ่งงาน และบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มให้ชัดเจน ขาดความรู้และทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับการเป็นผู้นำและผู้ตาม ขาดการยอมรับความแตกต่างในด้านเชื้อชาติ ศาสนา และไม่รู้จักปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มักจะเลือกทำงานกับเพื่อนที่ชอบ ไม่ฟังความคิดเห็นของคนอื่น คนเก่งจะทำงานแต่คนไม่เก่งจะไม่ทำงาน ขาดความมั่นใจและไม่กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	นักเรียนขาดความอยากรู้และความท้าทายต่อการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งในและนอกชั้นเรียน มีความกังวลเกี่ยวกับความคิดของตนเอง หากคิดแตกต่างจะเป็นสิ่งผิด ขาดปฏิภาณไหวพริบ ไม่ชอบคิดและตั้งคำถามในเรื่องที่อยากรู้เอง กลัวผิดพลาด แต่จะรอทำตามคำแนะนำของครู คอยเป็นผู้ปฏิบัติตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายมากกว่าคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ไม่มีแรงบันดาลใจหรือแรงจูงใจ ขาดความสนใจและคุณค่าของการฝึกฝนให้เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์

ตารางที่ 3 สรุปการจัดการเรียนรู้ของครูหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs

ทักษะ 4Cs	การจัดการเรียนรู้ของครูหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	ครูจัดการเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถามแทรกในระหว่างการจัดการเรียนการสอน การอภิปรายร่วมกันหลังจากการทำกิจกรรมหรือดูคลิปวิดีโอ มีการสอนให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม หรือการมองเห็นปัญหาให้สามารถแก้ไขปัญหานั้นด้วยวิธีที่หลากหลาย การทำความเข้าใจถึงปัญหา รวบรวมข้อมูล ประเมินทางเลือกและสรุปข้อมูล รู้จักเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เช่น การพูดเล่าเรื่อง แบบฝึกการคิด เขียนเรื่องจากภาพ การทดลองเชิงวิทยาศาสตร์ การเรียนแบบโครงงาน เกมต่อจิ๊กซอให้เป็นรูปต่างๆ การฝึกคิดด้วยเทคนิค Six Thinking Hats การกำหนดสถานการณ์ตัวอย่างให้นักเรียนได้ลงมือคิดแก้ปัญหาตามแนวทางสะเต็มศึกษา
2. การสื่อสาร (Communication)	ครูจัดการเรียนรู้ด้วยการให้นักเรียนฝึกพูด การอ่าน และการนำเสนอผลงานของตนเอง หน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมวันสำคัญ จัดกลุ่มอภิปรายหัวข้อที่นักเรียนสนใจ การ

	เขียนเรียงความ การเล่าข่าว หรือเรื่องที่สนใจให้เพื่อนและครูฟังหน้าชั้นเรียน เกมส่งข่าวจากคนที่แรกถึงคนสุดท้าย ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น การถาม การโต้ตอบระหว่างเรียน ฝึกการพูด การสื่อสารง่ายๆ และใช้จริงในประจำวันให้กับนักเรียน แสดงบทบาทสมมติ ทำคลิปวิดีโอสั้นอัปโหลดลงสื่อโซเชียล และฝึกการพูดสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
3. การทำงานร่วมกัน (Collaboration)	ครูจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมกลุ่มให้นักเรียนมีส่วนร่วมทำงาน แบ่งบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และสลับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่กันอยู่เสมอ ได้แก่ การทำความสะอาดห้องเรียน การจัดโครงการประชาธิปไตยในโรงเรียน กิจกรรมเกม การแสดงบทบาทสมมติ กิจกรรมลูกเสือ ชุมนุม STEM การจัดทำสวนเกษตรพอเพียงในโรงเรียน และการจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ ในโรงเรียน
4. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	ครูจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ Active Learning สอนให้นักเรียนได้สร้างนวัตกรรมชิ้นงาน โดยให้นักเรียนได้มีกระบวนการคิดที่เปิดกว้าง ฝึกให้นักเรียนพูดตามความคิดของตนเอง โดยไม่มีการตัดสินถูกหรือผิด และมีการฝึกให้นักเรียนวางแผน คิดแบบเปิดกว้าง ไม่ซ้ำแบบ และสามารถต่อยอดไอเดียความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดเป็นรูปธรรม เช่น การจัดกิจกรรม Nongyao Maker Space การเขียนเรียงความ เขียนภาพความคิดจินตนาการ การวาดภาพระบายสีตามจินตนาการ การทำโมบาย การแต่งเรื่อง กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การปั้น การสานจากใบมะพร้าว ไม้ไผ่ ตามรูปร่างและความคิดของนักเรียน การต่อกลาย การทำลายคำ และการจำลองไปทำพวงหรีด กรอบรูป และการจัดทำงานไปไม้ เป็นต้น

ตารางที่ 4 สรุปนักเรียนได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนทักษะ 4Cs จากโรงเรียนและหน่วยงานภายนอก

ทักษะ 4Cs	นักเรียนได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนทักษะ 4Cs จากโรงเรียนและหน่วยงานภายนอก
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	1. โรงเรียนได้นำแนวคิดและนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น Active learning Steam Design Process มาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน
2. การสื่อสาร (Communication)	2. โรงเรียนเข้าร่วมโครงการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนที่ระบบร่วมกับมูลนิธิ Star Fish และกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา กสศ. นำนวัตกรรมทางการศึกษา STEAM และการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning มาใช้ในชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
3. การทำงานร่วมกัน (Collaboration)	3. โรงเรียนมีการส่งเสริมสนับสนุนทักษะ 4Cs โดยการฝึกทักษะวิชาการด้านต่างๆ และเข้าร่วมการแข่งขันวิชาการแขนงต่างๆ เช่น การแกะสลักผักผลไม้ ให้นักเรียนได้ฝึกและได้ร่วมประกวดการแข่งขันในด้านวิชาการต่างๆ ในวันสำคัญของโรงเรียน และได้เรียนรู้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอีก เช่น การฝึกฝนในกิจกรรมวิชาลูกเสือและเข้าค่ายพักแรมจากการปฏิบัติจริง เป็นต้น
4. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	4. โรงเรียนได้ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้ทักษะ 4Cs โดยใช้การเรียนการสอน กิจกรรม เพลง เกมต่างๆ เข้ามาช่วยให้นักเรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา รวมไปถึงฝึกการสื่อสารและการคิดอย่างสร้างสรรค์พอสมควร

ตารางที่ 5 สรุปปัญหาหรืออุปสรรคในการส่งเสริมและสนับสนุนทักษะ 4Cs ของนักเรียน

ทักษะ 4Cs	ปัญหาหรืออุปสรรคในการส่งเสริมและสนับสนุนทักษะ 4Cs ของนักเรียน
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	1. นักเรียนที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ ไม่กล้าที่จะคิดนอกกรอบ เกิดความขัดแย้งขึ้นในระหว่างการทำกิจกรรมต่างๆ ไม่เข้าใจกันจากการสื่อสารที่ผิดพลาด
2. การสื่อสาร (Communication)	2. สภาพแวดล้อมของนักเรียน เช่น ครอบครัว การเลี้ยงดู ซึ่งเป็นสิ่งที่หล่อหลอมให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ
3. การทำงานร่วมกัน (Collaboration)	3. นักเรียนบางคนไม่สามารถที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ยังยึดติดกับความคิดเดิมๆ ไม่รู้จักประยุกต์วิธีการแก้ไขปัญหากับเรื่องใหม่ได้
4. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	4. นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือ ติดมือถือ และขาดการเอาใจใส่ของผู้ปกครอง เนื่องจากผู้ปกครองเป็นชนเผ่าหรือไร้สัญชาติ
	5. นักเรียนมีวุฒิภาวะ วัย การรับรู้ และการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จึงส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์
	6. นักเรียนขาดความสนใจ ใฝ่เรียนรู้ ความกระตือรือร้นในการเรียน และการทำกิจกรรม
	7. นักเรียนขาดความรับผิดชอบ ไม่ชอบคิด อายุไม่กล้าตอบ ขาดความรอบคอบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
	8. ครูจัดเตรียมกิจกรรมได้ไม่หลากหลายและขาดการกระตุ้นให้เด็กได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ เนื่องจากภาระงานเอกสาร กิจกรรม การประชุม ที่เข้ามาแทรก
	9. ครูปิดกั้นความคิดและตัดสินความคิดของเด็ก เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้ รวมทั้งประสบการณ์จากภายนอก

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลของการศึกษาแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ 4Cs ในแต่ละด้านไว้ดังนี้

1. แนวทางการส่งเสริมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ครูควรมีการจัดกิจกรรมแนะแนวที่เน้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าตามความสนใจของตนเอง เพื่อค้นพบแนวทางหรือคำตอบที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาของตนเองได้ มีการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเข้าใจตนเอง มีความกล้าคิด กล้าแสดงออก เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้ นอกเหนือไปจากการสอนปกติ ครูควรสร้างแบบฝึกทักษะการสังเกต สถานการณ์จำลอง หรือสมมติ สถานการณ์หลากหลายน่าสนใจ ที่กระตุ้นให้นักเรียนเปลี่ยนวิธีการคิดได้หลากหลายรูปแบบ มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนเน้นการหาเหตุและผล ส่งเสริมกระตุ้นการคิดอย่างสม่ำเสมอ มีการฝึกให้นักเรียนแก้ปัญหา วางแผนแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ ให้นักเรียนฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณบ่อยๆ เช่น การสืบค้นหาข้อมูลข้อเท็จจริง และเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ตามความเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียน



2. แนวทางการส่งเสริมด้านการสื่อสาร (Communication) ครูควรจัดกิจกรรมการสื่อสารสองทางระหว่างครูและนักเรียน โดยให้นักเรียนรู้จักวิธีการสื่อสารและการเข้าใจในเนื้อหาของสื่อสารนั้น ฝึกให้นักเรียนได้ใช้ภาษาในการสื่อสารกับบุคคลอื่นให้มากยิ่งขึ้น สร้างบรรยากาศให้นักเรียนได้มีการตอบโต้ แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน มีการแสดงบทบาทสมมติผ่านกิจกรรมในการเรียนรู้ ฝึกให้นักเรียนนำเสนอรายงานพูดหน้าชั้นเรียนจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีการสื่อสาร ทั้งการพูด การฟัง การเขียนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มีรูปแบบการสื่อสารแบบใหม่ๆ ที่มีความหลากหลาย เพื่อฝึกการพูดการสื่อสารของนักเรียน และการฝึกฟังอย่างตั้งใจก่อนที่จะสื่อสารออกไปเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด

3. แนวทางการส่งเสริมด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ครูควรแนะแนวให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลผ่านกิจกรรมการแนะแนวด้านชีวิตและสังคม โดยส่งเสริมให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น การปรับตัวร่วมอยู่ร่วมกับผู้อื่น มีการจัดกระบวนการกลุ่มทางจิตวิทยาที่เน้นให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มและช่วยเหลือกันในการทำงานมากขึ้น จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติร่วมกัน มีกิจกรรมการเรียนรู้เป็นฐานการเรียนรู้แต่ละหน่วย เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน และเกิดปฏิสัมพันธ์ในการทำงานเชิงบวกเน้นส่งเสริมระบบการทำงานกลุ่มย่อยๆ ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม แบ่งหน้าที่ในกลุ่มชัดเจนตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่มร่วมกันอภิปรายการทำงานของเพื่อนๆ ต่างกลุ่ม

4. แนวทางการส่งเสริมด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ครูควรจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกใช้ความคิด จินตนาการอย่างสร้างสรรค์บ่อยๆ โดยใช้สื่อหรือคำถามเป็นตัวกระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจ ให้นักเรียนคิดนอกกรอบ ไม่ปิดกั้นความคิดของเด็กนักเรียน เปิดกว้างด้านความคิดและต่อยอดความคิด มีการให้นักเรียนทำกิจกรรมมากขึ้น เช่น จัดกิจกรรมแข่งขันวาดภาพในวันสำคัญต่างๆ การปั้น การแกะสลัก ศิลปะ กิจกรรมเกมและเพลง การวาดภาพตามจินตนาการ การเรียนเรื่องราวหรือนิทานธรรมตามจินตนาการของนักเรียน การทำโมบายต่างๆ การประดิษฐ์สิ่งของเป็นเล่นและของใช้ต่างๆ หรือให้นักเรียนเขียนความฝันในอนาคตที่นักเรียนอยากจะเป็น มุมมองที่อยากให้โรงเรียนและชุมชนเป็นในอนาคต โดยให้นักเรียนได้นำเสนอแนวคิดและวิธีการที่แปลกใหม่ เป็นต้น

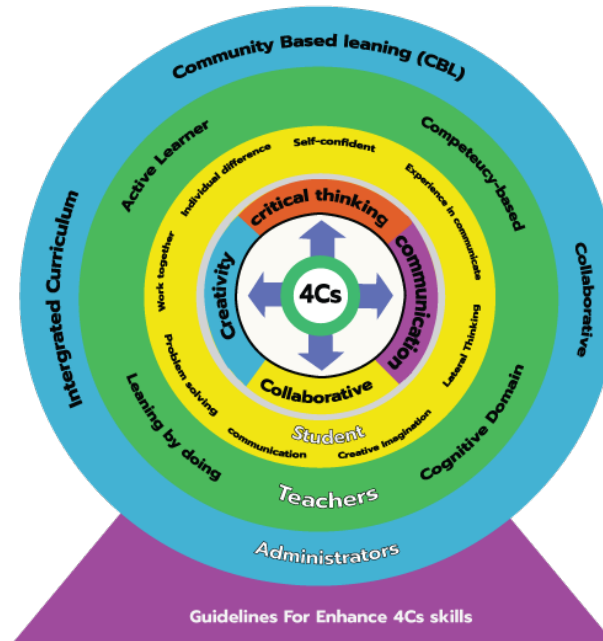
องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้คือ แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ 4Cs ให้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถสะท้อนถึงบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและครู รวมทั้งตัวนักเรียนที่จะต้องได้รับการส่งเสริมทักษะ 4Cs ในลักษณะดังนี้

1. ผู้บริหาร ควรมีบทบาทและการส่งเสริมสนับสนุนในการวางแผนจัดทำหลักสูตรแบบบูรณาการเน้น Community Based Learning (CBL) การสร้างอัตลักษณ์ที่โดดเด่นบนพื้นฐานความคาดหวังและความต้องการของชุมชน เน้นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหาร ครู และผู้ปกครองมากขึ้น

2. ครู ควรมีบทบาทและการส่งเสริมสนับสนุนให้กับนักเรียนโดยเน้นการสอนที่เป็นประสบการณ์ โดยตรงให้มากขึ้น ออกแบบการจัดการเรียนรู้กิจกรรมและโครงการที่เน้นลงมือปฏิบัติ เน้นทักษะในการดำเนินชีวิตและการทำงาน กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และไม่ปิดกั้นความคิดของนักเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็น Active learner มากกว่า Passive learner เน้น Competency-based มากกว่า Content-based ส่งเสริมและประเมินทักษะ Cognitive Domain ในชั้นการประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์

3. นักเรียน ควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนในด้านทักษะการสังเกตและทักษะการคิด ความสามารถคิดวางแผนและแก้ปัญหาได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนได้ ไม่ถูกจำกัดในด้านของความคิด เพิ่มความรู้และประสบการณ์ในการสื่อสาร เปิดใจยอมรับฟังความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่น ปรับตัวและทำงานในสถานการณ์หรือทีมที่แตกต่างกันได้ มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนกล้าคิดนอกกรอบและลงมือทำสิ่งใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์



รูปภาพที่ 1 แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ 4Cs

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สภาพปัญหาสภาพปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ผู้วิจัยขอเสนอและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลของการวิเคราะห์สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3



1.1 สภาพปัญหาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) นักเรียนขาดทักษะสังเกต ทักษะการคิด ไม่สามารถคิดวางแผน และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนได้ สอดคล้องกับแผนการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้และใฝ่หาความรู้ของคนไทยเพิ่มมากขึ้น แต่ขาด ความสามารถในการจัดการและสังเคราะห์ และสถานศึกษาจำนวนมากไม่ได้มาตรฐาน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้งการคิดวิเคราะห์ ใฝ่เรียนรู้ และการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง (Office of the Education Council, 2017) อีกทั้งสังคมไทยมีระบบความคิดความเชื่อเกี่ยวกับเด็กที่ไม่ถูกต้อง ชอบให้ เด็กอ่านหนังสือเรียนการสอนไม่เคยเอื้อให้เด็กโต้แย้งหรือตั้งข้อสงสัยและหาข้อพิสูจน์กับครู เด็กต้อง เชื่อฟังคำสั่งสอนครู ห้ามคิดที่แตกต่าง สิ่งเหล่านี้เป็นตัวหล่อหลอมให้เด็กไทยขาดทักษะการคิด ประกอบกับครู ขาดวิธีการสอนและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กฝึกคิดวิเคราะห์ ให้เด็กเป็นคนช่างสังเกต ช่างคิด ช่างซักถาม มุ่งเน้นแต่การสอนเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีกิจกรรมที่เอื้อให้เด็กได้คิดเอง (Anuruthwong, 2012; Petchar, Kraisakul, and Thammachat, 2017) ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นับว่าเป็นการคิดที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นเพื่อลดการตัดสินใจที่ผิดพลาด ขยายคลังความคิด ช่วยให้นักเรียนสามารถ จัดการกับปัญหาประเด็นความถูกต้องทางสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

1.2 สภาพปัญหาด้านการสื่อสาร (Communication) นักเรียนขาดความรู้และประสบการณ์ในการ สื่อสาร มีอคติต่อผู้ที่ส่งสารและตัวสาร ใช้ภาษาในการสื่อสารที่ไม่เหมาะสมไม่ถูกกาลเทศะ ขาดการเรียบ เรียงคำพูด การออกเสียงและการสื่อความหมายในการสื่อสารนั้นไม่ชัดเจน เนื่องจากเด็กนักเรียนส่วนใหญ่เป็น เด็กกลุ่มชาติพันธุ์ จึงมีปัญหาการออกเสียงและการพูดภาษาไทยไม่ชัด และมักใช้ภาษาของตนในการสื่อสารกับ เพื่อนๆ ด้วยกัน จึงส่งผลให้การสื่อสารและการเรียนรู้ภาษาไทยค่อนข้างมีปัญหา จากการสำรวจโรงเรียน จำนวน 90 แห่ง ที่ใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน เป็นภาษาชาติพันธุ์ ภาษาแม่ กว่า 30 ภาษา ทำให้เกิดปัญหา ผลสัมฤทธิ์การศึกษาตกต่ำและปัญหาการออกกลางคัน (Isranews Agency, 2013) อีกทั้งในปัจจุบันช่องทาง การสื่อสารได้มีการเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว เด็กสามารถเข้าถึงการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตได้ง่ายขึ้น มีการ สื่อสารที่ใช้สังคมออนไลน์ (Social Media) มีการใช้ถ้อยคำและข้อความแปลกๆ ที่สั่นลง ที่ผิดออกไปจากรูป มาตรฐาน (Noro-a, Charong, Musigcharoen, and Yossiri, 2018) จะเห็นได้ว่าการสื่อสารบนโลกออนไลน์ มีผลกระทบต่อ การรับรู้และการจดจำของเด็ก ฉะนั้นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักเลือกใช้คำในการสื่อสารได้อย่าง เหมาะสมจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการสื่อสารถือว่าเป็นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในช่วยให้บุคคลมีการ ติดต่อกับสื่อสารกับบุคคลสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 สภาพปัญหาด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration) นักเรียนไม่มีการวางแผนหรือตกลงกัน ก่อนที่จะทำงานร่วมกัน ขาดการยอมรับฟังความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่น ยึดความคิดของตนเองเป็น หลัก บางคนจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับผลสำรวจนักเรียนระหว่างงาน เดียวกับงานกลุ่มนักเรียนจะเลือกทำงานงานไหนมากกว่ากัน พบว่า ร้อยละ 94 ให้เหตุผลว่า การทำงานเดี่ยว ดีกว่าทำงานกลุ่มในแง่ของปัญหาการเอาเปรียบด้านการเงิน ภาระงาน การนำเสนอ และการยอมรับฟัง ความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม (Dek-D, 2014) จากผลการสำรวจนี้สะท้อนให้เห็นว่าเด็กนักเรียนไทย ควร ได้รับการพัฒนาทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมาก การทำงานร่วมกันเป็นกระบวนการที่คน



ในกลุ่มแบ่งปันความคิดของตนเอง พร้อมกับรับฟัง ทำความเข้าใจมุมมองที่หลากหลาย จัดลำดับความสำคัญ และการนำความคิดของสมาชิกทุกคนในกลุ่มมาต่อยอดหาหรือ คิด วิเคราะห์ลงมือทำตามความถนัด หรือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายของตนจนนำไปสู่การประสบความสำเร็จและวิถีทางแก้ปัญหาใหม่ๆ บนความร่วมมือและความเคารพซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความสำเร็จส่วนบุคคลและเป้าหมายของกลุ่ม (Doyle, 2020) อย่างไรก็ตามการทำงานร่วมกันได้ถูกระบุว่า เป็นผลลัพธ์ทางการศึกษาที่มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นและเป็นทักษะที่มีความจำเป็นสำหรับคนในศตวรรษที่ 21 (Trilling, and Fadel, 2012)

1.4 สภาพปัญหาด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity) นักเรียนมีความคิดว่าตนเองไร้ความสามารถ ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่กล้าคิดนอกกรอบ ไม่กล้าลงมือทำสิ่งใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ คอยรับฟังคำสั่งจากครูมากกว่าจะคิดเอง ยังมีความคิดแบบเดิมๆ ขาดการแสวงหาวิธีการใหม่ๆ หรือใช้ความคิดสร้างสรรค์ในทางลบมากกว่าทางบวก จากสภาพปัญหาในส่วนนี้สะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ตามที่งานวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความคิดสร้างสรรค์มีหลายประการ เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย สัมพันธภาพในครอบครัว การสนับสนุนของผู้ปกครอง บรรยากาศในชั้นเรียนเชิงบวก และการเข้าร่วมกิจกรรม (Politis, and Houtz, 2015) นอกเหนือจากปัจจัยเหล่านี้ยังพบว่า ระบบการศึกษายังยึดตามกรอบที่ครูอยากให้นักเรียนรู้ ทั้งที่ระบบการศึกษาหลายประเทศ เช่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ได้เน้นสร้างกระบวนการเรียนรู้ ให้เด็กมีทักษะการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นทิศทางในการจัดการศึกษาใหม่ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้ (Sidhisamarn, 2020)

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลของการศึกษาแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

2.1 แนวทางการส่งเสริมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ครูควรมีการจัดกิจกรรมแนะแนวที่เน้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าตามความสนใจของตนเอง เพื่อค้นพบแนวทางหรือคำตอบที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาของตนเองได้ มีการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเข้าใจตนเอง มีความกล้าคิด กล้าแสดงออก เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้นอกเหนือไปจากการสอนปกติ โดยครูมีการออกแบบกิจกรรมที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณบ่อยๆ เช่น การสืบค้นหาข้อมูลข้อเท็จจริง และเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ตามที่ Susaorat (2008) ได้เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมส่งเสริมทักษะการคิดไว้ 6 ประการ ได้แก่ 1) สร้างความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น (Curiosity) 2) ฝึกให้มีความกล้าเสี่ยง (Risk Taking) 3) ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) 4) กระตุ้นให้เกิดจินตนาการ (Imagination) 5) ฝึกฝนให้ใจกว้าง (Open Mind) และ 6) สร้างความมั่นใจในตนเอง (Self Confidence) โดยแนวทางเหล่านี้จะต้องผ่านกระบวนการคิดด้วยการเริ่มจากปัญหา แล้วมีการศึกษาปัญหานั้นให้ชัดเจน การรวบรวมข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และการสรุปอย่างสมเหตุสมผล แล้วจึงนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง (Marasri, 2019)

2.2 แนวทางการส่งเสริมด้านการสื่อสาร (Communication) ครูควรจัดกิจกรรมการสื่อสารสองทางระหว่างครูและนักเรียน โดยให้นักเรียนรู้จักวิธีการสื่อสารและการเข้าใจในเนื้อหาของสื่อสารนั้น ฝึกให้นักเรียนได้ใช้ภาษาในการสื่อสารกับบุคคลอื่นให้มากๆ สร้างบรรยากาศให้นักเรียนได้มีการตอบโต้ แสดงความ



คิดเห็นในชั้นเรียนให้มากขึ้น ครูจึงเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างมากในการกระตุ้นให้นักเรียนกล้าพูดและไม่กลัวความผิดพลาดในสิ่งที่พูด และเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมอย่างมาก มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งและมีคุณค่า ซึ่งเป็นการพิสูจน์ความสามารถของครูและความสำเร็จทางวิชาการของนักเรียนอีกด้วย (Scott, 2019) นอกจากนี้การส่งเสริมและพัฒนาด้านการสื่อสารของนักเรียนนั้น ครูจะต้องสร้างบรรยากาศในห้องเรียนเชิงบวก มีการอภิปราย มีโครงการเป็นกลุ่ม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในชั้นเรียน มีเทคนิควิธีการใช้สื่อนวัตกรรม สื่อมีเดียในการสอน และใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมทักษะการสื่อสาร (Khambayat, 2017) สอดคล้องกับ Singh (2020) ที่ได้กล่าวถึง วิธีการพัฒนาทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมี 6 ประการ ได้แก่ 1) กระตุ้นให้นักเรียนได้ริเริ่มและมีส่วนร่วมในการสนทนา 2) สร้างบรรยากาศที่ปลอดภัย 3) การฟังอย่างกระตือรือร้น 4) ทำงานเป็นทีมมากขึ้น 5) ให้นักเรียนแบ่งปันความคิดเห็น และ 6) การให้ผลสะท้อนกลับในเชิงบวก เป็นต้น ฉะนั้นทักษะการสื่อสารจึงเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ช่วยให้ผู้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงานและการดำเนินชีวิต

2.3 แนวทางการส่งเสริมด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ครูควรแนะแนวให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลผ่านกิจกรรมการแนะแนวด้านชีวิตและสังคม ส่งเสริมให้นักเรียนรักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น การปรับตัวร่วมอยู่กับผู้อื่น มีการจัดกระบวนการกลุ่มทางจิตวิทยาที่เน้นให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มและให้ช่วยเหลือกันในการทำงานให้มากขึ้น จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติร่วมกัน ครูผู้สอนควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับคนอื่น เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนมีการสื่อสารหรือการยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มเดียวกัน จึงจะทำให้การทำงานเป็นกลุ่มบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ การทำงานเป็นทีมจะทำให้งานมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จกว่าการทำงานคนเดียว เนื่องจากทุกคนมีความสามารถแต่ความสามารถของทุกคนมีจำกัด การนำเอาความสามารถของทุกคนมารวมกันจึงเกิดผลงานมากขึ้นและงานบางอย่างต้องการคิดที่ริเริ่มสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกันด้วยการคิดร่วมกันจึงทำให้งานออกมาสำเร็จ (Phonyiam, Simmatun, and Popoonsak, 2018) ดังนั้นการทำงานร่วมกัน จึงมีความสำคัญต่อการทำงานในหลายๆ ด้านของชีวิต เพราะการทำงานร่วมกันจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการเข้าสังคมของนักเรียน ตลอดจนทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการทำงานและการบรรลุความสำเร็จในเป้าหมายของงาน (Sharan, 2010; Chiriach, 2014)

2.4 แนวทางการส่งเสริมด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ครูควรจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกใช้ความคิด จินตนาการอย่างสร้างสรรค์บ่อยๆ โดยใช้สื่อหรือคำถามเป็นตัวกระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจ ให้นักเรียนคิดนอกกรอบ ไม่ปิดกั้นความคิดของเด็กนักเรียน เปิดกว้างด้านความคิดและต่อยอดความคิด มีการให้นักเรียนทำกิจกรรมมากขึ้น เช่น จัดกิจกรรมแข่งขันวาดภาพในวันสำคัญต่างๆ การปั้น การแกะสลัก ศิลปะ กิจกรรมเกมและเพลง การวาดภาพตามจินตนาการ การประดิษฐ์สิ่งของเป็นเล่นและของใช้ต่างๆ โดยวิธีการเหล่านี้สามารถช่วยให้นักเรียนได้นำเสนอแนวคิดและวิธีการที่แปลกใหม่ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการสร้างสรรค์ที่หลากหลาย จากภาพ นิทาน สิ่งแวดล้อมรอบตัว จากประสบการณ์เดิมหรือความรู้สึกของตัวเอง (Marasri, 2019) ครูเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมาก โดยครูจะต้องใช้คำถามที่หลากหลายและแตกต่างกัน สามารถอ้างอิงไปถึง



กระบวนการที่สร้างสรรค์ เริ่มต้นจากการค้นหาปัญหา การแก้ปัญหา และการสื่อสาร เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดที่ให้โอกาสนักเรียนได้ตอบคำถามที่ถูกต้องมากกว่าหนึ่งคำตอบ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดอย่างแตกต่างและยืดหยุ่น (Sharp, 2004) โดยครูสามารถทำให้นักเรียนแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ได้แก่ 1) งานที่มอบหมายให้ควรมีหลายคำตอบที่ถูกต้อง 2) การยอมให้นักเรียนตอบคำถามผิดแปลกและแตกต่าง 3) เน้นไปที่กระบวนการไม่ใช่เน้นที่ผลลัพธ์เท่านั้น 4) กระตุ้นให้นักเรียนพยายามตัดสินใจด้วยตนเอง และ 5) ภายใต้อารมณ์ความสมดุลระหว่างสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นและเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีกลยุทธ์ที่สำคัญในการสอนให้เกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ 1) การเรียนรู้แบบอุปนัย 2) การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3) การเรียนรู้แบบค้นพบ 4) การแก้ปัญหา 5) วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนรู้ และ 6) การอุปมาอุปไมย (Nurlaela, 2015) ฉะนั้นความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สำคัญต่อทุกคนและสังคมเป็นอย่างยิ่ง จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสามารถในการคิด เพื่อนำไปสู่การมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นพลเมืองที่รู้คิด รู้แนวทางในการดำเนินชีวิตให้มีความสุข สร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่า และเป็นประโยชน์กับสังคมอย่างกว้างขวางต่อไป

สรุป

การวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 เป็นประเด็นที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาเพื่อทราบสภาพปัญหาที่แท้จริงและแนวทางในการส่งเสริมเพื่อสนับสนุนให้นักเรียนเกิดทักษะ 4Cs ซึ่งทักษะ 4Cs หรือทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความจำเป็นสำหรับทุกคนและมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การเรียนรู้ และการทำงานในปัจจุบันอย่างมาก ทั้งนี้เป็นทักษะที่องค์กรและหน่วยงานต่างๆ เรียกร้องและต้องการเป็นอย่างมาก เพราะมีผลต่อความสำเร็จในงานและการขับเคลื่อนองค์กรให้ไปสู่เป้าหมาย ฉะนั้นแนวทางในการส่งเสริมทักษะ 4Cs ควรเริ่มจากครอบครัว สถาบันการศึกษา และสังคม ที่เป็นตัวหล่อหลอมให้เด็กเติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพ โดยทุกฝ่ายควรร่วมมือกันถ่ายทอดประสบการณ์แห่งการเรียนรู้ในเชิงบวกให้แก่ นักเรียน เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพในการพัฒนาคนของประเทศชาติให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 ควรมีแนวทางและนโยบายให้โรงเรียนได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นสมรรถนะของผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้มาก มุ่งเน้นทักษะชีวิตที่ใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิตและการทำงาน



1.2 โรงเรียนหรือสถานศึกษา ควรนำข้อมูลวิจัยไปวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบหลักสูตร หรือกิจกรรม โครงการร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชนอย่างจริงจัง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะ 4Cs เน้นให้นักเรียน ได้ลงมือปฏิบัติ ผึกคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และกล้าแสดงออกมากขึ้น

1.3 ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้ปกครอง ควรทำงานประสานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอในการส่งเสริม ผู้เรียนให้เกิดทักษะ 4Cs โดยเฉพาะครูผู้สอนปรับเปลี่ยนเนื้อหาและวิธีการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากที่จะ เรียนรู้ มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นลงมือปฏิบัติและสอดคล้องกับการนำไปใช้ในชีวิตจริงมากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 ควรมีการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา เพื่อจะ ทำให้เห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับตัวแปรหรือปัจจัยที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อม อีกทั้งยังทราบว่าปัจจัย ไດส่งผลต่อทักษะ 4Cs มากน้อยเพียงใด

2.2 ควรมีการพัฒนากิจกรรม โปรแกรม หรือหลักสูตร ที่เข้าไปส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนมี ทักษะ 4Cs เพิ่มมากขึ้น โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นประเด็นที่จะนำไปสู่การวางแผนใน การออกแบบกิจกรรม โปรแกรม หรือหลักสูตรต่อไป

2.3 ควรเป็นการศึกษาและพัฒนาทักษะ 4Cs ให้ครบสมบูรณ์ในรูปแบบการวิจัย R and D โดยให้ ผู้เชี่ยวชาญภายนอกมีส่วนร่วมในงานวิจัย เพื่อจะทำให้งานวิจัยนั้นได้ประเด็นและประโยชน์ที่กว้างขวางและ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น มีการศึกษาขยายกลุ่มตัวอย่างครูและนักเรียนให้กว้างขึ้น

References

- Anuruthwong, U. (2012) A Study on the impact of activities for enhancing creative thinking in young children. *Journal of Behavioral Science for Development*, 5(2), 84-94.
- Chiriatic, E. H. (2014). Group work as an incentive for learning-students' experiences of group work. *Frontiers in Psychology, Educational Psychology*, 5(558), 1-10.
- Dek-D. (2014). *Thai students! prefer "single work" over "group work"*. Retrieved May 3, 2021, from <https://www.dek-d.com/education/35811/>
- Doyle, A. (2020). *What are collaboration skills?*. Retrieved May 3, 2021, from <https://www.thebalancecareers.com/collaboration-skills-with-examples-2059686>
- Isranews Agency. (2013). *The ethnic children can't read, can't write, fear of coming to school, the cause of communication with teachers*. Retrieved Retrieved May 3, 2021, from <https://www.shorturl.asia/k6dUg>
- Kautz, T. D. et al. (2014). *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.



- Khambayat, S. R. (2017). Developing effective communication skills in students. *Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies*, 4(37), 8799-8817.
- Kyllonen, P. (2013). Soft skills for the workplace. *Change*, 45(6), 16-23.
- Marasri, S. (2019). Developing critical thinking skills in the 21st century. *Journal of MCU Nan Review*, 3(2), 105-112.
- Noro-a, S., Charong, N., Musigcharoen, N., & Yossiri, V. (2018). Features of language used of Thai teenagers on social media. *The 9th Hatyai National and International Conference* (pp940-952.). Hatyai: Hatyai University.
- Nurlaela, L. (2015). Developing creative thinking skills in learning at higher-educational institution of teacher. *The 3rd UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training (TVET)* (pp.114–119). Atlantis: Atlantis Press.
- Office of the Education Council. (2017). *The national education plan, A.D. 2017-2036*. Bangkok: Prigwan Co., Ltd.
- Panit, W. (2012). *The way of learning for 21st century students*. Bangkok: Tatata Publication.
- Partnership for 21st Century Skills. (2019). *Framework for 21st century learning*. Retrieved May 20, 2021, from <http://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>
- Penrattanahiran, R., & Thongkham, K. (2021). A Survey of soft skills needed in the 21st century workplace. *Rajabhat Rambhai Barni Research Journal*, 15(1), 59-69.
- Petchar, A., Kraisakul, K., & Thammachat, S. (2017). A model of learning management critical from southern lullabies to enhance analytical thinking skill in secondary schools. *Journal of Education, Faculty of Education, Srinakharinwirot University*, 18(1), 214-226.
- Phonyiam, P., Simmatun, P., & Popoonsak, P. (2018). The development of teamwork skills using jigsaw II learning management with on social media for students mathayomsuksa V. *The 2nd Rajabhat Mahasarakham University Graduate Research Conference*. 102-108.
- Policy and Planning Group. (2020). *Annual operating performance report 2020*. Retrieved May 13, 2021, from shorturl.asia/zJjRG
- Politis, J., & Houtz, J. C. (2015). Effects of positive mood on generative and evaluative thinking in creative problem solving. *SAGE Open*, 5(2), 1-8.
- Post Today. (2010). *The blind spot of Thai education, outcome against quality*. Retrieved May 13, 2021, from <https://www.posttoday.com/politic/report/34103>
- Scott, R. (2019). *Why teacher-student communication is so important*. Retrieved May 13, 2021, from <https://www.collegeraptor.com/find-colleges/articles/tips-tools-advice/teacher-student-communication-important/>

- Sharan, Y. (2010). Cooperative learning for academic and social gains: Valued pedagogy, problematic practice. *European Journal of Education*, 45, 300-313.
- Sharp, C. (2004). Developing young children's creativity: what can we learn from research? *National Foundation for Educational Research Topic Journal*, 32, 5-12.
- Sidhisamarn, S. (2020). *The lost creativity of Thai children*. Retrieved May 20, 2021, from <https://www.thaipbskids.com/contents/5f6188f917d8e5bbbee2401a1>
- Singh, A. (2020). *How to improve effective communication skills in students*. Retrieved May 20, 2021, from <https://www.theasianschool.net/blog/how-to-improve-effective-communication-skills-in-students/>
- Susaorat, P. (2008). *The development of thinking*. (2nd ed.). Bangkok: 9119 Printing Techniques.
- Tangkitvanich, S. (2013). *Basic education reform for 21st century learning, Thailand development research institute (TDRI)*. Bangkok: National Statistical Office.
- Thai PBS News. (2015). *ONESQA reveals the results of the latest 5 years of Thai education assessment results of low quality and insufficient teachers*. Retrieved May 1, 2021, from <https://news.thaipbs.or.th/content/3025>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2012). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco: Wiley Book.