

3-ACTIVE: แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3-ACTIVE: The 21st Century Skills Development Guideline for Students

วิไล ธรรมวาจา¹, สมศิริ สิงห์ลพ²
Wilai Thamvaja¹, Somsiri Singlop²

Receive: 1 สิงหาคม 2567 Revised: 13 กันยายน 2567 Accepted: 22 กันยายน 2567

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4Cs) เพื่อนำมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุป จนได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 (4Cs) ตามแนวคิด 3-ACTIVE ประกอบด้วย Active Learning, Active Learner และ Active Teacher ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตและมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้, การเรียนรู้เชิงรุก, ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ABSTRACT

The purpose of this article is to present the study guidelines for developing 21st century students' skills in the areas of learning and innovation skill (4Cs) to develop teaching and learning management that promotes learners to have 21st century skills. Study by reviewing related literature, analysing and synthesising conclusions. Then present learning management guidelines that promote 21st century skills (4Cs) based on the 3-ACTIVE concept of active learning, active learner, and active teacher. This approach will enable learners to have lifelong learning and skills for 21st century that apply in daily life and work effectively.

KEYWORDS: Learning Management, Active Learning, 21st Century Skills

¹ รองศาสตราจารย์, คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ; Associate Professor, Faculty of Liberal Arts, Huachiew Chalermprakiet University, Thailand; e-mail: thamvaja@hotmail.com

² อาจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; Lecturer Dr., Faculty of Education, Burapha University, Thailand.

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 (21st Century) คือช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ.2001-2100 เป็นช่วงที่โลกกำลังอยู่ท่ามกลางสภาวะการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัต (Dynamic) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ฉับพลัน สลับซับซ้อน รุนแรงและหนักหน่วง (โกศล จิตวิรัตน์, 2551: 96) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ ส่งผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมไปทั่วทุกภูมิภาคของโลก และการเปลี่ยนแปลงยังดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องและทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การปรับตัวจึงเป็นทางออกที่จะทำให้ทุกภาคส่วนสามารถขับเคลื่อนต่อไปได้ภายใต้ความเคลื่อนไหวที่ไม่มีความแน่นอนแฉกเช่นนี้ ซึ่งระบบการศึกษาถือว่ามิมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมของเยาวชนด้วยการเพิ่มศักยภาพให้สอดคล้องกับความต้องการของโลกในศตวรรษที่ 21 ดังที่ UNICEF Thailand (2019) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะคือหัวใจสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หมายความว่า ระบบการศึกษาควรให้ความสำคัญกับทักษะที่ผู้เรียนจะต้องนำไปปรับใช้ในสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่น การปรับตัว การคิดอย่างเป็นระบบ การสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือที่เรียกกันว่า “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21”

แนวคิดเกี่ยวกับศตวรรษที่ 21 ได้รับการพัฒนาครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา เพื่อเตรียมความพร้อมของพลเมืองสหรัฐอเมริกาให้พร้อมสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 ด้วยตระหนักว่าทักษะเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอน มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของเยาวชนในอนาคต โดยแนวคิดนี้ได้รับการยอมรับและเผยแพร่ไปในหลายประเทศทั่วโลก และมีการขยายขอบเขตของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เกิดขึ้นอีกหลายแนวคิดตามมา สำหรับนโยบายการจัดการศึกษาในประเทศไทยให้สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวนั้น ปรากฏให้เห็นในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ที่กำหนดเป้าหมายด้านผู้เรียนไว้ว่า มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 มาตรา 258 จ ได้กำหนดแผนงานการปฏิรูปการศึกษาซึ่งมีประเด็นหนึ่งได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เป็นต้น จากข้อมูลนี้ แสดงให้เห็นว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการเป็นพลเมืองโลกอย่างยิ่ง

สมาคมและองค์กรต่าง ๆ รวมถึงนักการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้อย่างหลากหลาย แต่แนวคิดที่ถูกกล่าวถึงและใช้กันอย่างกว้างขวางในหลายประเทศก็คือ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นโดยเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skill) หรือเรียกย่อว่า “เครือข่าย P21” ประกอบด้วย 3 ทักษะหลัก (Partnership for 21st Century Skill, 2019) ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning & Innovation Skills) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media & Technology Skills) และทักษะชีวิตและอาชีพ (Life & Career Skills) โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือที่เรียกกันว่า “4Cs” มีความจำเป็นต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก และผู้เรียนควรได้รับการปลูกฝังทักษะเหล่านี้ในห้องเรียน ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการร่วมมือ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงควรให้ความสำคัญกับการสอนความรู้ควบคู่กับการพัฒนาทักษะ 4Cs เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เรียนให้ก้าวไปสู่การเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21

4Cs: ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ดังที่ได้เกริ่นนำข้างต้นแล้วว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีอยู่หลายแนวคิด แต่ที่ได้รับการกล่าวถึงและนำไปใช้บูรณาการกับการเรียนการสอนอย่างแพร่หลายก็คือ “ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม” หรือที่นิยมเรียกกันว่า “4Cs” เป็นทักษะสำคัญของผู้เรียนในโลกอนาคตที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมี ดังที่ Pardede (2020: 71-72) กล่าวว่า “ทักษะ 4Cs” เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และได้รับการยอมรับมากขึ้นว่าเป็นทักษะที่ทำให้ผู้เรียนแตกต่างไปจากเดิม เพราะช่วยเตรียมความพร้อมผู้เรียนสำหรับการดำเนินชีวิตและการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น ทักษะ 4Cs จึงเป็นทักษะที่ถูกกล่าวถึงในระบบการจัดการศึกษาค่อนข้างมาก และกำหนดให้เป็นกรอบดำเนินการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 4 ทักษะสำคัญ ได้แก่

C1 - Critical Thinking Skill ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อมูลข่าวสารที่มีจำนวนมากในโลกปัจจุบันและอนาคต ทำให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลในการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ก่อนที่จะเชื่อหรือนำไปประยุกต์ใช้ ดังที่ วินซ์ น้อยวงศ์ (2565: 58) กล่าวว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถในการระบุปัญหา คิดวิเคราะห์ คิดรอบคอบ คิดเป็นระบบ คิดอย่างมีเหตุผล อธิบาย แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งด้วยหลักเหตุผล แสวงหาความรู้เชื่อมโยง คิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้หลากหลาย เลือกรูปแบบการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด โดยพิจารณาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและสังคม สามารถวางแผน กำหนดเป้าหมาย ดำเนินการ สรุป ประเมิน และนำเสนอผลที่ได้จากการคิดและแก้ปัญหา ตลอดจนเห็นคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากการคิดและแก้ปัญหา นั้น ซึ่งลักษณะของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีอยู่หลายประการ ดังที่ Facione (2023) ได้อธิบายลักษณะของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 6 ประเด็น ได้แก่ การตีความ (Interpretation) การวิเคราะห์ (Analysis) การอนุมาน (Inference) การประเมินผล (Evaluation) การอธิบาย (Explanation) การวางกฎเกณฑ์ของตนเอง (Self-Regulation) หรือผลการสังเคราะห์คุณลักษณะหรือองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และจากผลการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศระหว่างปี ค.ศ. 1957-2014 และงานวิจัยในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2537-2557 ของ ศักตริน บินหริม (2564) พบว่ามีลักษณะร่วมหลายรายการ ได้แก่ การนิยามปัญหา การกำหนดสมมุติฐาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การตีความ การสรุปอย่างสมเหตุสมผล การประเมินผล และการประยุกต์ใช้ จึงสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การคิดพิจารณา ไตร่ตรอง วิเคราะห์ ตีความ และประเมินค่าข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อย่างรอบคอบ ตลอดจนหนทางแก้ปัญหาด้วยการเชื่อมโยงเหตุและผล และมีการอ้างอิงหลักฐานที่น่าเชื่อถือ เพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

C2 - Creative Thinking Skill ทักษะการคิดสร้างสรรค์

คำว่า “สร้างสรรค์” ในภาษาไทยให้ความหมายที่แตกต่างกัน 3 ความหมาย ได้แก่ ความคิดแง่บวก (Positive thinking) การกระทำที่ไม่ทำร้ายใคร (Constructive thinking) และการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Creative thinking) ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไปจะใช้ในความหมายที่ 3 คือ creative thinking หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิมและใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม มีลักษณะบ่งชี้อยู่ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดนั้นต้องเป็นสิ่งใหม่ (new, original) ใช้การได้

(workable) และมีความเหมาะสม (appropriate) ลงตัวพอดีกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2556: 2-5) ดังนั้น การคิดสร้างสรรค์ จึงเป็นการคิดขั้นสูงที่มีความซับซ้อน เป็นที่มาของสิ่งประดิษฐ์ วิธีการใหม่ หรือแนวคิดใหม่ ๆ นับเป็นทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สอดคล้องแนวคิดของ ชวรัตน์ เสงษ์ฎีกุล (2566: 122) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะสำคัญสำหรับพลเมืองแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งช่วยให้มองปัญหาจากมุมมองที่แตกต่างจากวิธีการเดิม แต่มีหลายปัจจัยที่ทำให้ศักยภาพการคิดสร้างสรรค์ของบุคคลแตกต่างกัน เช่น กรอบความคิด ความเชื่อในความสามารถ และแรงจูงใจในการสร้างสรรค์ ทั้งนี้ ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้แต่ต้องใช้เวลาบ่มเพาะ จึงควรเริ่มปลูกฝังตั้งแต่วัยเรียน หากจัดการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดสร้างสรรค์ และกล้าแสดงออกอย่างมั่นใจ จะเป็นการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ พบว่ามีกรณีอธิบายลักษณะทักษะการคิดสร้างสรรค์ไว้ทำนองเดียวกัน เป็นไปตามแนวคิดของ Guilford (1967) ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ จึงสรุปได้ว่า ทักษะการคิดสร้างสรรค์ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การคิดริเริ่มสิ่งใหม่ หรือการคิดแปลกใหม่จากเดิมที่ส่งผลให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีคุณค่า มีประโยชน์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อาจปรากฏอยู่ในรูปของสิ่งประดิษฐ์ ความคิดที่ไม่ซ้ำใคร หรือวิธีการแก้ปัญหาด้วยการพลิกวิกฤตให้เป็นโอกาส

C3 - Communication Skill ทักษะการสื่อสาร

การสื่อสารเป็นทักษะพื้นฐานของการอยู่ร่วมกับผู้อื่น หากการสื่อสารดีย่อมทำให้เราสามารถส่งและรับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็น 4 ทักษะ คือ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 6) กำหนดให้เป็นหนึ่งในทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยอธิบายว่าเป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนคติของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม ซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ.2566-2570 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565: 22-23) ระบุไว้ว่า การพัฒนาทักษะที่เหมาะสมกับคนใหม่ยุคใหม่จะช่วยเพิ่มศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์เพื่อเตรียมรับมือ กับความเสี่ยงที่มาจาก การเปลี่ยนแปลงของบริบททั้งจากภายนอกและภายในประเทศ จึงกำหนดให้มีแผนกลยุทธ์รายหมุดหมายที่ 12 เพื่อพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต และมีกลยุทธ์ย่อยที่จะการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แนวใหม่และขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจัดการตนเอง มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถรวมพลังทำงานเป็นทีม มีการคิดขั้นสูงด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรู้ และขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ โดยนำร่องกับสถานศึกษาที่มีความพร้อม และมีมหาวิทยาลัยในพื้นที่สนับสนุนความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ จึงสรุปได้ว่า ทักษะการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ด้วยวัจนภาษาและอวัจนภาษา เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด และความรู้สึก จนเกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ทั้งในฐานะผู้ส่งสารและ

ผู้รับสาร ตลอดจนการเลือกใช้สื่อและช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม ซึ่งองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารประกอบด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

C4 - Collaborative Skill ทักษะการร่วมมือ

การร่วมมือ หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมกันปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างใดอย่างหนึ่งโดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน เพื่อให้งานนั้นบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การร่วมมือจึงต้องอาศัยความรับผิดชอบร่วมกันของทีม ดังที่ Kay & Greenhill (2011) กล่าวว่า การร่วมมือเป็นการแสดงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเคารพทีมที่แตกต่างกัน การดำเนินการอย่างคล่องแคล่วและตั้งใจในการช่วยการประนีประนอมที่จำเป็นเพื่อบรรลุเป้าหมาย ความรับผิดชอบร่วมกันและช่วยเหลือสมาชิกในทีม ซึ่ง นภัทร ไชยบุตติ (2562: 34-35) อธิบายลักษณะของการทำงานเป็นทีมไว้ว่า 1) ต้องมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคล 2) มีจุดมุ่งหมายและเป้าหมายร่วมกัน 3) มีโครงสร้างของทีม หมายถึง ระบบพฤติกรรมที่สมาชิกกลุ่มจะต้องปฏิบัติตามกฎหรือมติของกลุ่ม และ 4) สมาชิกต่างมีบทบาทและความรู้สึกร่วมกัน ดังนั้น การร่วมมือหรือการทำงานเป็นทีมจึงนับว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพที่จะต้องประสานงานและทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ การช่วยเหลือระหว่างกัน การมีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกัน และการยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกัน ผลงานของกลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการร่วมมือในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การทำงานเป็นทีมที่ต้องอาศัยความร่วมมือและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กล่าวคือความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกันระหว่างบุคคล โดยใช้ความสามารถและความรู้ของแต่ละบุคคลผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมายมากที่สุด

จะเห็นได้ว่า ทักษะดังกล่าวเป็นทักษะที่มีความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตในสังคมแห่งศตวรรษที่ 21 ที่โลกขับเคลื่อนและเปลี่ยนผ่านอย่างรวดเร็ว การจัดการเรียนรู้จึงต้องปลูกฝังทักษะเหล่านี้เพื่อสร้างคนรุ่นใหม่ให้มีทักษะใหม่ ๆ ให้พร้อมรับความเปลี่ยนแปลงและความท้าทายของสังคมโลกในอนาคต ด้วยการจัดห้องเรียนที่นำไปสู่การเรียนรู้แบบต้นต้วทั้งพฤติกรรมและความคิด

แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (4Cs) สัมพันธ์กับทุกองค์ประกอบของการจัดการศึกษา แต่ในบทความนี้ ผู้เขียนขอเสนอหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ วิธีการเรียนรู้ ผู้เรียน และผู้สอน ที่นำมาสู่แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลัก 3-ACTIVE ได้แก่ Active Learning: การเรียนรู้เชิงรุก Active Learner: การปลูกพฤติกรรมผู้เรียน และ Active Teacher: การเปลี่ยนบทบาทผู้สอน อธิบายได้ดังนี้

1. Active Learning: การเรียนรู้เชิงรุก

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่โลกเปลี่ยนแปลงจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเตรียมคนให้พร้อมเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษใหม่จึงต้องพัฒนาให้มีทักษะที่สูงในการเรียนรู้และการปรับตัว ดังนั้น การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงต้องสร้างผู้เรียนให้เป็นคนรู้จักคิด เรียนรู้การทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต (พิสิฐเทพไกรวัล, 2564: 12) หรือก็คือการส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะ 4Cs นั้นเอง โดยแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้เกิดทักษะดังกล่าวได้ ต้องดำเนินการในลักษณะของการเรียนรู้แบบ

Active Learning ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ ดังที่ Bonwell & Eison (1991: 5) อธิบายลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ว่าเป็นการเรียนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในห้องเรียน ซึ่งผู้เรียนต้องทำมากกว่าแค่ฟัง แต่จะต้องอ่าน เขียน อภิปราย หรือมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา สิ่งสำคัญคือผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมอย่างจริงจังด้วยกระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล กระบวนการนี้ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและคิดในสิ่งที่ทำด้วย (doing things and thinking about what they are doing)

รูปแบบและวิธีการสอนถือเป็นโมดัลสำคัญอย่างหนึ่งที่สำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ทำให้พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้มีหลายลักษณะและหลากหลายเทคนิควิธีที่มีลักษณะเป็นการเรียนรู้เชิงรุกดังกล่าวอธิบายข้างต้น ในที่นี้ ผู้เขียนขอเสนอเฉพาะรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (4Cs) ให้แก่ผู้เรียน ทั้งที่ครอบคลุมตามกรอบ 4C และที่เน้นเฉพาะทักษะใดทักษะหนึ่ง ปรากฏในผลการศึกษาดังนี้

1) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Model) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการทำงานกลุ่มร่วมมือและฝึกกระบวนการคิด มีอยู่หลายรูปแบบ เช่น การสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่ม (GI) การเรียนรู้แบบกลุ่มแข่งขันแบบแบ่งตามผลสัมฤทธิ์ (STAD) การเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อช่วยเหลือเพื่อนเป็นรายบุคคล (TAI) การเรียนรู้แบบร่วมมือผสมผสานการอ่านและการเขียน (CIRC) เป็นต้น ตัวอย่างเช่นงานวิจัยเรื่อง “*The Application of Collaborative Learning Model to Improve Student’s 4cs Skills*” ของ Wahyuddin et al. (2022) ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องฟังและรับผิดชอบงานร่วมกัน สนทนาแบบเผชิญหน้าและอภิปรายร่วมกัน ซึ่งผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการดังกล่าวส่งผลต่อทักษะ 4Cs ของผู้เรียนในรายวิชาสถิติประยุกต์ กล่าวคือ ก่อนทดลองใช้รูปแบบ ผู้เรียนมีผลการทดสอบอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 70.39 ไม่มีผู้เรียนที่มีคะแนนต่ำมาก และไม่มีผู้เรียนที่มีคะแนนสูงมาก แต่เมื่อผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือพบว่าผู้เรียนมีคะแนนทักษะ 4Cs เพิ่มสูงขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 83.04 ไม่มีผู้เรียนที่ได้คะแนนต่ำมาก แต่มีผู้เรียนที่ได้คะแนนสูงมาก คิดเป็นร้อยละ 26.09 จึงสรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้

2) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงผ่านการทำงานกลุ่ม ที่ผู้เรียนจะได้ใช้ประสบการณ์เดิมเชื่อมโยงเพื่อสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ดังปรากฏผลการศึกษาในงานวิจัยเรื่อง “*Enhancing the 4Cs among college students of a communication skills course in Tanzania through a project-based learning model*” ของ Saimon et al. (2023) ผู้วิจัยวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนหลักสูตรทักษะการสื่อสารของวิทยาลัยต่าง ๆ ในแทนซาเนีย พบว่ายังคงใช้แนวทางการสอนแบบดั้งเดิมและเน้นการสอบ ซึ่งลดโอกาสที่ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงได้พัฒนาวิธีการสอนที่สามารถส่งเสริมทักษะ 4C ให้แก่ผู้เรียน ผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนมีบทบาทในชั้นเรียน ได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองและฝึกการทำงานแบบกลุ่ม ซึ่งผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดังกล่าว ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะ 4C ที่ดีขึ้น แต่อุปสรรคปัญหาของการใช้

รูปแบบดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้ หากผู้เรียนในชั้นเรียนมีจำนวนมากเกินไป โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่ไม่ดี และขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้

3) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันแสวงหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา ตัวอย่างเช่น งานวิจัยเรื่อง “*Students’ Critical Thinking Skills Using an E-Module Based on Problem-Based Learning Combined with Socratic Dialogue*” ของ Pitorini et al. (2024) ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนรูปแบบ E-Module ด้วยการใช้กิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการถามแบบ Socratic เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในหัวข้อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม พร้อมกับพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ผู้สอนจะให้คำแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับปัญหา แบ่งกลุ่มผู้เรียนเพื่อค้นคว้า จากนั้นสรุปผลและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา และมีการวิเคราะห์และประเมินผลกระบวนการแก้ปัญหาหรือทักษะต่าง ๆ ซึ่งพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการดังกล่าวช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกการคิดและเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้ง่ายและดียิ่งขึ้นอีกด้วย

4) การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning: CBL) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาพร้อมกับกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ตัวอย่างเช่น งานวิจัยเรื่อง “*การส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 (4Cs) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน*” ของ สุรจักษ์ พิริยะเชิดชูชัย และคณะ (2566) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานมาจัดการเรียนรู้รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก มีกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ด้วยการใช้สื่อและกิจกรรมนำเสนอสั้น ๆ จากคลิปวิดีโอ เกม หรือมัลติมีเดีย ขั้นที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ เพื่อร่วมกันคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ขั้นที่ 3 การค้นและคิด ผู้สอนจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาคำตอบ นำเสนอเนื้อหาจากหลายแหล่งหรือแนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ เช่น การใช้คำถามหรือใบงานต่าง ๆ ขั้นที่ 4 การนำเสนอ ผู้เรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนหรือเผยแพร่ในสื่อออนไลน์ต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้เพื่อร่วมชั้นเรียนซักถามและแสดงความคิดเห็นด้วย และขั้นที่ 5 การประเมินผล เป็นการประเมินผลกิจกรรมด้านความรู้ (Knowledge) จากการสอบวัดหรือแบบฝึกหัดด้านทักษะ (Skill) และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude) ซึ่งผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดังกล่าว ทำให้ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.76 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหาเองได้ การถอดบทเรียนความรู้ ข้อเสนอแนะหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงจากประสบการณ์ และการช่างสังเกต มองเห็นปัญหา ตั้งคำถาม อีกทั้ง ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ยังพบว่าผู้เรียนมีความสามารถทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 70

5) การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นการเรียนรู้ที่บูรณาการ 4 วิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติควบคู่กับการค้นคว้า คิดแก้ปัญหา จนเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น งานวิจัยเรื่อง “*การพัฒนาการเรียนรู้และนวัตกรรม*

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการสะเต็มศึกษา แบบเทคโนโลยีหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย” ของ ปุณภพ ปรมาศิกุล (2562) ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการ 4 วิชาผ่านเทคโนโลยีหุ่นยนต์ และใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา ด้วยการให้ผู้เรียนพิจารณาปัญหา ทำความเข้าใจปัญหา เพื่อระบุขอบเขตของปัญหา ขั้นที่ 2 การค้นหาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลและศึกษาปัญหา ขั้นที่ 3 การวางแผนและพัฒนา ผู้เรียนกำหนดขั้นตอนในการคิดสร้างสรรค์หุ่นยนต์ที่จะสามารถออกแบบในการดำเนินงานผ่านกิจกรรม ขั้นที่ 4 การทดสอบและประเมินผล ผู้เรียนจะนำหุ่นยนต์ที่ได้จากการสร้างสรรค์มาทดสอบและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพขึ้น และขั้นที่ 5 การนำเสนอผลลัพธ์ ผู้เรียนนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาผลงานต่อไป ซึ่งผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดังกล่าว พบว่าทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งด้านความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบชิ้นงาน การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม อีกทั้งผลการทดสอบด้วยแบบวัดความรู้ความเข้าใจวิชาวิทยาศาสตร์ ยังพบว่าผู้เรียนมีความสามารถทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อีกด้วย

จะเห็นได้ว่า ทุกรูปแบบของการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งมีลักษณะเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทั้งสิ้น ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning จึงมีรูปแบบและวิธีการสอนที่หลากหลาย แต่มีเป้าหมายและกระบวนการคล้ายคลึง เพราะทุกรูปแบบเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือกระทำ มีส่วนร่วมในชั้นเรียน ค้นคว้าหาความรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ ประเมิน และใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งผลของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบข้างต้น พบว่าส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นเช่นเดียวกับระดับทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (4Cs) ที่สูงกว่าก่อนเรียนด้วย จึงเหมาะสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. Active Learner: การปลูกพฤติกรรมผู้เรียน

“ผู้เรียน” เป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา ซึ่งผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แตกต่างไปจากผู้เรียนในอดีตอย่างสิ้นเชิง เพราะต้องเปลี่ยนจากผู้รับมาเป็นผู้รุก กล่าวคือ ต้องออกแบบการเรียนรู้ของตนเอง แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และเพิ่มบทบาทของตนเองในการเรียนด้วยการมีส่วนร่วมในห้องเรียนให้มากขึ้น ดังที่ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 26) กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนยุคใหม่ไว้ว่า

- 1) ผู้เรียนต้องเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) ผู้เรียนต้องสามารถแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อความ รู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
- 3) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- 4) ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและผู้สอน
- 5) ผู้เรียนต้องเป็นผู้ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียนศตวรรษที่ 21 ไว้หลายแนวคิด แต่ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกัน เช่นข้อมูลจาก Ignite Thailand (2563) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียน

ในศตวรรษที่ 21 ว่าต้องเป็นนักคิดวิเคราะห์ เป็นนักแก้ปัญหา เป็นนักสร้างสรรค์ เป็นนักประสานความร่วมมือ รู้จักใช้ข้อมูลและข่าวสาร เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นนักสื่อสาร (ครูพูดน้อยและเด็กพูดมาก) ตระหนักรับรู้สถานะของโลก เป็นพลเมืองทรงคุณค่า และมีพื้นฐานความรู้เศรษฐกิจและการคลัง หรือแนวคิดของ ธนพล บรรดาศักดิ์ และคณะ (2559: 181-183) กล่าวว่า ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ตลอดเวลา กล่าวคือ ต้องเป็นผู้เรียนที่ Active ใฝ่รู้ใฝ่เรียน กระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เป็นผู้เรียนที่สามารถคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา เป็นผู้เรียนที่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ติดสื่อสารผ่านช่องทาง Line Facebook หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ และยังต้องเป็นผู้เรียนที่เป็นคนดี มีคุณธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม ตลอดจนต้องเป็นผู้เรียนที่มีจิตบริการด้วยหัวใจของมนุษย์ มีความเอื้ออาทรเต็มใจให้บริการและมีจิตเมตตา อีกด้วย ทั้งนี้ พิเชษฐ ยังตรง และคณะ (2560: 5) ได้สรุปคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ว่าต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้าน ได้แก่ 1) คุณลักษณะด้านความรู้ คือเป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนและกล้าแสดงออก รักการเรียนรู้และการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) คุณลักษณะด้านความคิด คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ 3) คุณลักษณะด้านทักษะ คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน และทักษะด้านสื่อ เทคโนโลยีและสารสนเทศ และ 4) คุณลักษณะด้านคุณธรรม คือ การมีจิตสำนึกและค่านิยมที่ดี การมีจิตสาธารณะ ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีระเบียบวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

จากคุณลักษณะที่สังคมคาดหวังกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น ผู้เรียนจึงต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้มีลักษณะเป็นผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้น หรือที่เรียกว่า “Active Learner” ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นหาความรู้ด้วยตนเองผ่านช่องทางหรือสื่อการเรียนรู้รอบตัว ฝึกการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล และกล้าแสดงความคิดเห็น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. Active Teacher: การเปลี่ยนบทบาทผู้สอน

“ผู้สอน” เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เมื่อเกิดแนวคิดการพัฒนาและส่งเสริมทักษะ 4Cs ให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาเป็นผู้แสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนก็จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองให้สอดคล้องกับการเตรียมผู้เรียนด้วยเช่นกัน ด้วยการเป็นผู้ใฝ่แสวงหาความรู้ รับข้อมูลใหม่ ๆ ก้าวให้ทันต่อข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี และเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ความรู้มาเป็นผู้จัดการการเรียนรู้ที่เรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียน ซึ่งบทบาทใหม่ของผู้สอนก็คือการเป็น “Active Teacher” ซึ่งนับเป็นความท้าทายของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีหลายแนวคิดที่กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ไว้สอดคล้องกัน ดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557: 101-103) ได้อ้างอิงผลการวิจัยของ Sasin Institute for Global Affairs (SIGA) เกี่ยวกับบทบาทของผู้สอนในศตวรรษที่ 20 และศตวรรษที่ 21 ว่ามีความเปลี่ยนแปลงใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่

1) บทบาทด้านการจัดการศึกษาให้ผู้เรียน กล่าวคือ การเปลี่ยนจากบทบาทเดิมที่เป็น “ครูสอน” (Teacher) มาทำหน้าที่เป็น “ผู้จัดการการเรียนรู้” ทำหน้าที่เป็นทั้ง “ครูฝึก” (Coach), “ครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” (Learning Facilitator) และ “ครูผู้ประเมิน” (Evaluator)

2) บทบาทด้านสภาพแวดล้อมของระบบการศึกษา กล่าวคือ การเปลี่ยนจาก “ครูจากห้องสี่เหลี่ยม” มาเป็น “ครูจากสภาพแวดล้อม” เป็นผลมาจากขอบเขตการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ เวลา และบุคคล ดังนั้น ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่แวดล้อมจึงสามารถนำมาใช้จัดการศึกษาได้ ไม่ว่าจะเป็น ปรากฏชาวบ้าน ผู้ประกอบการ เทคโนโลยี เป็นต้น

3) บทบาทด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู กล่าวคือ การเปลี่ยนจาก “ครูคนเดียว” ที่ไม่ร่วมมือกับใคร สอนแบบตัวใครตัวมัน มาเป็น “การรวมตัวกันของครูประจำการ” (Professional Learning Communities: PLC) ที่ออกแบบการเรียนรู้จากการทำโครงการเป็นทีมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำหน้าที่ครู

4) บทบาทด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ การเปลี่ยนจาก “การสอนแบบท่องจำ” หรือ “ครูเป็นผู้ถ่ายทอดสาระหรือเนื้อความรู้” มาเป็น “ครูที่เน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ” (Learning by Doing) ไม่ให้สอนด้วยวิธีการเรียนแบบอ่านตามตำราหรือเอกสาร แต่ให้สอนด้วยการให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการลงมือทำ แล้วเกิดการเรียนรู้ภายในใจและสมองของผู้เรียน

ในขณะที่ พิสิฐ เทพไกรวัล (2564: 17-18) ได้ศึกษาบทบาทของผู้สอนที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และสรุปการเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนไว้ 7 ประเด็น ดังนี้

1) สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น (Teach Less, Learn More) เป็นไปตามกรอบวิสัยทัศน์ด้านการศึกษาของสิงคโปร์ที่สร้างขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้จากการเรียนเพื่อความรู้ไปสู่เป้าหมายเพื่อทักษะ โดยเน้นการใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากขึ้น ได้ลงมือปฏิบัติหรือเรียนรู้จากจากสภาพจริง

2) ครูเป็นผู้ฝึก (Coach) กล่าวคือ ครูต้องเปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็นผู้ฝึกให้ผู้เรียนเกิดการคิด เกิดแรงบันดาลใจ และเกิดทักษะในการดำรงชีวิตอื่น ๆ

3) สอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ไม่ใช่ลักษณะการแข่งขัน (competitive) แต่เป็นการร่วมมือระหว่างกัน (collaborative) กล่าวคือเป็นการสอนที่แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ให้ทำงานร่วมกันเพื่อขยายความสามารถและพัฒนาไปสู่ทักษะการเรียนรู้พร้อม ๆ กัน

4) ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Student-directed Learning) ตั้งแต่เริ่มต้น กระบวนการเรียนการสอนที่ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเสนอความคิดเห็นเพื่อออกแบบการเรียนรู้ของตน ทั้งในด้านเนื้อหาที่สนใจ วิธีการเรียน และวิธีการประเมินผล

5) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น การเรียนรู้แบบ Project Based Learning: PBL ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านการทำงานจริงหรือทำโครงการต่าง ๆ ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการคิด การค้นคว้า การพิจารณา การตรวจสอบข้อมูล จนถึงนำไปสู่การปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา

6) ครูประเมินพัฒนาการของผู้เรียน ครูควรเปลี่ยนการประเมินด้วยการสอบมาเป็นการประเมินความก้าวหน้า เพื่อให้ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจสู่การเรียนรู้ที่มากกว่าเดิม

7) เครือข่ายของครูผู้สร้างการเรียนรู้หรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคน มีพื้นฐานที่ต่างกัน ครูจึงต้องใช้ความร่วมมือระหว่างครูในการวิเคราะห์ วางแผน และออกแบบ การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคน

จะเห็นได้ว่า บทบาทของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยเฉพาะใน กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะไม่ใช่ผู้สอนที่ใช้วิธีสอนแบบบรรยายอย่างเดียวอีกต่อไป แต่ต้อง เปลี่ยนมาเป็นผู้จัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน เป็นผู้ให้คำแนะนำและชี้แนะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง จากการทำกิจกรรมเชิงรุก (Active Learning) เน้นการลงมือปฏิบัติจนเกิดองค์ความรู้และ ความเข้าใจที่ถาวร ตลอดจนยังต้องเป็นผู้มีความกระตือรือร้นในการรับความรู้ใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเอง ให้มีความรู้และทักษะการสอนที่มีประสิทธิภาพ ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนำมาใช้ จัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งต้องพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น อีกด้วย ตรงกับลักษณะของ “Active Teacher” เพื่อให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่การเป็นผู้มีความรู้และ ทักษะสำหรับดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

บทสรุป

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอนความรู้ที่ต้องกระทำควบคู่ไปกับการส่งเสริม ทักษะที่จำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจาก การพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศการสื่อสาร การก้าวข้ามและยืนหยัดอยู่ในสังคมยุคดิจิทัลได้จะต้อง ปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน โดยมีปัจจัยหลัก 3 ประการที่ต้อง ปรับเปลี่ยนไปพร้อมกันตามแนวคิด 3-ACTIVE ประกอบด้วย 1) Active Learning ปรับรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ให้มีลักษณะเป็นการเรียนรู้เชิงรุกที่ฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ทำงาน ร่วมกับผู้อื่น ค้นคว้าสืบค้นเพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง 2) Active Learner ปลูกพฤติกรรมผู้เรียน ให้เป็น ผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้น คิดหาคำตอบอยู่ตลอดเวลาและใฝ่รู้ใฝ่เรียนอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ตลอดชีวิต และ 3) Active Teacher เปลี่ยนบทบาทผู้สอน ให้พร้อมก้าวทันข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี สมัยใหม่ เพื่อเปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็นผู้ฝึก (Coach) เป็นผู้ให้คำปรึกษา และเป็นผู้ชี้แนะแนวทางให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ทิศทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงควรใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ได้ด้วย ตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน การเรียนจาก สถานการณ์หรือประสบการณ์จริง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2556). *การคิดเชิงสร้างสรรค์* (พิมพ์ครั้งที่ 10). ชัชเชส มีเดีย.
- โกศล จิตวิรัตน์. (2551). กฎ 8 ประการในการเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ
ภายใต้แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัต (Dynamic). *วารสาร มทร.อีสาน*, 1(1), 96-101.

- ชฎารัตน์ เสงษ์ภักดิ์. (2566). ความคิดสร้างสรรค์: เกิดขึ้นเองหรือพัฒนาได้. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 13(2), 122-130.
- ชนพล บรรดาศักดิ์, บุญสืบ โสโสม, กนกอร ชาวเวียง, นฤมล จันทระเกษม, กนกพร เทียนคำศรี, และสุนทรี สิทธิสงคราม. (2559). การเป็นผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21: มุมมองจากอาจารย์และนักศึกษาพยาบาล. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 4(2), 175-189.
- นภัทร ไชยบุตดี. (2562). การส่งเสริมความสามารถการทำงานเป็นทีมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเว็บสนับสุนน รายวิชาการเขียนโปรแกรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).
- ปุนภพ ปรมธิกุล. (2562). การพัฒนาการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ สะเต็มศึกษา แบบเทคโนโลยีหุ่นยนต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).
- พิเชษฐ ยิ่งตรง, พิณสุดา สิริธังศรี, และสินธะวา คามดิษฐ์. (2560). กลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21. *สุทธิปริทัศน์*, 31(100), 1-12.
- พิสิฐ เทพไกรวัล. (2564). บทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 11(4), 10-22.
- วันชัย น้อยวงศ์. (2565). การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้*, 5(2), 54-69.
- ศักดิ์ริน บินหริม. (2564). การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). *แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21*. สกศ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2570)*. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สุรจักษ์ พิริยะเชิดชูชัย, และลาวณีย์ ดุลยชาติ. (2566). การส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 (4Cs) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน. *วารสารวิชาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*, 9(1), 113-128.
- Bonwell, C.C., & Eison, J.A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. ERIC Clearinghouse on Higher Education.
- Facione, P.A. (2023). *Critical thinking: What it is and why it counts*. <https://insightassessment.com/wp-content/uploads/2023/12/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts.pdf>
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. McGraw-Hill.
- Ignite Thailand (2563). *คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. <https://www.ignitethailand.org/content/4754/ignite>

- Kay, K., & Greenhill, V. (2011). *Twenty-first century students need 21st century skills*. In Wan, G (Ed), *Binging schools into the 21st century*. Springer Dordrecht Heidelberg.
- Pardede, P. (2020). Integrating the 4Cs into EFL Integrated Skills Learning. *Journal of English Teaching*, 6(1), 71-85.
- Partnership for 21st Century Skill. (2019). *21st Century Skills*. https://www.battelleforkids.org/wpcontent/uploads/2023/11/P21_Framework_Brief.pdf
- Pitorini, D.E., Suciati, & Harlita. (2024). Students' Critical Thinking Skills Using an E-Module Based on Problem-Based Learning Combined with Socratic Dialogue. *Journal of Learning for Development*, 11(1), 52-65.
- Saimon, M., Lavicza, Z., & Dana-Picard, T. (2023). Enhancing the 4Cs among college students of a communication skills course in Tanzania through a project-based learning model. *Education and Information Technologies*, 28, 6269-6285.
- UNICEF Thailand. (2019). *การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21: การพัฒนาทักษะคือหัวใจของการศึกษา*. <https://www.unicef.org/thailand/th/stories/การศึกษาสำหรับศตวรรษที่-21>
- Wahyuddin, Ernawati, Sri Satriani, & Nursakiah. (2022). The Application of Collaborative Learning Model to Improve Student's 4cs Skills. *Anatolian Journal of Education*, 7(1), 93-102.