

แนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

The study of the learning management approach of school in the 21st century

ฐิตินันท์ ดาวศรี, พรนภา ทิพย์กองลาด, พีรพล เข้มผง, สมเชาว์ ดับโศรก,

สุทธิดา เฟ่งพิศ, วรวัฒน์ วิสูตรไพศาล¹ และจันทรศม์ ภูติอรียวัฒน์²

Thitinan Daosri, Pornnapa Thipkonglad, Peerapon Khemphong, Somchao Dubsork,

Suttida Pengpis, Worawat Wisarutphaisan and Jantarat Phutiariyawat

บทคัดย่อ

บทความนี้ เป็นการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำมาพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนให้สอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่ต้องการทักษะที่จำเป็นอื่น ๆ นอกเหนือจากสาระวิชาหลัก โดยทักษะของผู้สอนที่มีบทบาทที่แตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบเดิม อีกทั้งผู้เรียนยังต้องการทักษะที่เพิ่มขึ้น ผู้สอนนั้นมีหน้าที่ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนใหม่ ๆ โดยแนวทางการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้แบบจริง และการเรียนรู้แบบการสอนให้น้อยเรียนรู้ให้มาก ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนั้นได้เรียนรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนมาก ผู้สอนเป็นเพียงผู้ที่คอยให้ความช่วยเหลือเพื่อสร้างผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความพร้อมในทักษะด้านต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ที่เป็นสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและสารสนเทศ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ ทักษะผู้เรียน สมรรถนะผู้สอน

Abstract

This article is the study of the learning management approach of school in the 21st century to develop the teacher's learning management skills following the current social conditions apart from the subject matter. By the skill of Teachers with students who are different from traditional learning arrangements also require additional skills, which the teacher is responsible for changing the new teaching style by the classroom teaching approach. Flipped Classroom, Mastery Learning and Teach Less Learn More. which encourages the learners to learn by themselves a lot. The teacher is just a person who helps and makes

¹ นิสิตหลักสูตรการศึกษาด้านจิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Student Bachelor of Education Program Srinakharinwirot University.

² อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษาและการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Lecturer Administration of Faculty of Education Srinakharinwirot University

learners to be citizens who are well-equipped with various skills in today's life. That is a society driven by technology and information.

Keywords: *Learning management, Student skills, Instructor Competency*

บทนำ

โลกในปัจจุบันได้เข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงของโลกก้าวผ่านจากศตวรรษที่ 20 เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก ได้ส่งผลกระทบทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การเมือง และการศึกษาของทุกประเทศ ในการพัฒนาของประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาเป็นลำดับแรก เนื่องจากระบบการศึกษานั้นเปรียบเสมือนเครื่องมือในการขัดเกลาความรู้ความสามารถของมนุษย์ เป็นทรัพยากรที่สำคัญในการสร้างสรรค์อนาคตของชาติให้เติบโตขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงเป็นการขัดเกลาทางสังคม ทั้งทางด้านจิตใจ ความคิด และบุคลิกภาพ เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า การศึกษา คือ เครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสังคม กล่าวคือ การศึกษาจะพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ เพื่อให้คนเป็นปัจจัยในการพัฒนาสังคมต่อไป การที่จะทำเช่นนี้ได้เราจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาถึงสภาพทั่วไปในด้านทักษะของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้ทราบถึงทักษะด้านต่าง ๆ ว่าผู้สอนและผู้เรียนเองต้องมีทักษะในด้านใดบ้างในศตวรรษที่ 21 และต่อยอดไปสู่การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป เพื่อยกระดับศักยภาพของผู้เรียนและผู้สอน เพื่อให้เกิดทักษะที่เป็นประโยชน์และมีความสำคัญต่อโลกในอนาคต

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบและในศตวรรษที่ 21 มีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานและการดำรงชีวิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นักวิชาการได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556: 13) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า วรรณกรรมด้านการศึกษาร่วมสมัยชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า ทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองและการทำงานในศตวรรษที่ 21 นั้นค่อนข้างแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 บางทักษะแม้จะมีลักษณะถาวร กล่าวคือมีความสำคัญมาในทุกยุคทุกสมัย ไม่ใช่เฉพาะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะ 4C คือ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม แต่ทักษะเหล่านี้มีลักษณะเปลี่ยนไปในโลกยุคดิจิทัล รวมถึงทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นจนกลายเป็นสิ่งที่ “ต้อง” มีมากกว่า “น่าจะ” มีขณะที่บางทักษะถือเป็นทักษะ

ชุดใหม่ที่จำเป็นในบริบทของศตวรรษใหม่ เช่น ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies-ICTs) ได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน สามารถสรุปเหตุผล 3 ประการ ว่าเหตุใดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ คือ รูปแบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป การพึ่งพาอาศัยในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้นและภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

วารางคณา ทองนพคุณ (2556: 8-9) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้โดยร่วมกันสร้างรูปแบบ และแนวปฏิบัติ ในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ (2556: 40-43) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต มีเหตุผลอยู่สามประการด้วยกัน คือ ประการแรก ทักษะเหล่านี้ ไม่ได้ถูกบรรจุในหลักสูตร หรือถูกประเมินเลย บางคนอาจจะเกิดทักษะนี้โดยบังเอิญจากชีวิตประจำวันหรือประสบการณ์ในการทำงาน ประการที่สอง ทักษะเหล่านี้มีความสำคัญต่อนักเรียนทุกคน องค์กรมีการปรับโครงสร้างการบริหารให้เป็นแนวราบ เพิ่มการใช้เทคโนโลยี สร้างระบบงานที่ยืดหยุ่นและกระจายความรับผิดชอบให้พนักงานระดับปฏิบัติการมากขึ้น ประการที่สาม สำหรับผู้ที่เริ่มทำงานใหม่ ๆ ก็ถูกคาดหวังว่าจะสามารถใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อธิบายทักษะหลายอย่างที่เป็นของใหม่ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความเป็นผู้นำและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

จากความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญต่อผู้เรียนในการเสริมทักษะการทำงาน ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการสื่อสาร เพื่อเป็นแนวทางในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมยุคปัจจุบัน

ความหมายการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ป.ป.: 11) ได้มีการให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่สำคัญ และจำเป็นต่อตัวนักเรียนอย่างแท้จริง โดยมุ่งหวังให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยที่มีการ

กำหนดหน้าที่ของครูผู้สอนไว้ว่า ไม่จำเป็นต้องทำหน้าที่ในการสอนหนังสือและเน้นเนื้อหาสาระ แต่ครูต้องสอนในเรื่องของการใช้ทักษะต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียน และคอยให้ความร่วมมือและสนับสนุน ได้มีการมุ่งเน้นไปที่ทักษะที่สำคัญ เช่น พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลักความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและงานอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร สื่อและเทคโนโลยี เป็นต้น

วิจารณ์ พานิช (2556: 16-21) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะเพื่อการดำรงชีวิตผ่านสาระวิชาสำคัญ เนื่องจากสาระวิชานั้นไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันนั้น การเรียนรู้สาระวิชาควรจะเป็นจากการค้นคว้าของนักเรียนเป็นหลัก โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ วิชาแกนหลักเหล่านี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาในเชิงสหวิทยาการ และวิชาแกนหลักจะต้องสอดแทรกทักษะในศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก

กรอบความคิดหลักสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นกรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ชและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem-Based Learning) ของนักเรียน สิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้ คือ ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities: PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ของครูแต่ละคนนั่นเอง เพื่อให้เห็นถึงฐานความคิดและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 ที่ชัดเจน

จากความหมายและกรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ข้างต้น คือ การมุ่งเน้นไปที่การจัดการเรียนรู้แบบพัฒนาทักษะของผู้เรียนต่อยุคสมัยแห่งการปรับตัวที่รวดเร็ว โดยที่ผู้สอนมีบทบาทในการกระตุ้นความสนใจและคอยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ผ่านทักษะการอ่าน การเขียน การคิด และคำนวณ เพื่อเป็นทักษะพื้นฐานในการประกอบสร้างความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นเครื่องมือในการสืบค้น รวบรวมข้อมูลที่ได้ศึกษามา และนำข้อมูลนั้น ๆ ประกอบสร้าง สังเคราะห์

โดยผ่านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไม่โดนชักนำได้ง่าย และเกิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงาน องค์ความรู้ ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมสืบไป

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการวิเคราะห์ และมีวิจารณญาณ เพื่อให้เท่าทันยุคสมัยปัจจุบันมากขึ้นโดย สู่ไม บิลไบ (2558: 2-4) ได้กำหนดทักษะของผู้เรียนไว้ดังนี้ 1) ทักษะการคิดวิจารณ์ (critical thinking) ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ สามารถประเมินผลและประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศและความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุมีผล 2) ทักษะการทำงานร่วมกัน (collaboration skill) ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีความเป็นผู้นำ เป็นผู้ตาม สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ทำให้งานของส่วนรวมประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ทักษะการสื่อสาร (communication skill) ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการทำงานร่วมกัน การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็นระหว่างกันได้ รวมถึงสามารถอธิบาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารให้ผู้อื่นรับรู้ โดยใช้ภาษาที่ถูกต้องและสื่อสารได้อย่างชัดเจน เข้าใจได้ง่าย (4) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานในการเรียนรู้ การประยุกต์ความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์รวมถึงสามารถสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ เทคนิค วิธีการหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้ (5) ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (digital skill) ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า การเรียนรู้ การแลกเปลี่ยน และการแบ่งปันความรู้ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถคัดกรองข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินข้อมูลได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 6) ทักษะทางอาชีพและการใช้ชีวิต (career skill & life skill) ได้แก่ รู้จักปรับตัวเพื่อรับกับการเปลี่ยนแปลงทั้งบทบาทหน้าที่ บริบท สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ที่ได้รับ มีความยืดหยุ่นในการทำงานและการดำรงชีวิต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นผู้ที่มีความเป็นตัวของตัวเองที่มีศักยภาพ และความสามารถหลากหลาย สามารถทำงานได้หลายหน้าที่และจัดสรรแบ่งเวลาได้เหมาะสม ระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิต รวมถึงสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ในที่ทำงานและในการใช้ชีวิตได้อย่างมีเหตุมีผล ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีภาวะผู้นำ และมีความรับผิดชอบ ประพฤติปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรมจรรยา และยึดถือจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนอย่างเคร่งครัด

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์ (2554: 118-137) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) วิชาแกน (core subject) พระราชบัญญัติการศึกษาพื้นฐาน

ถ้วนหน้า ค.ศ. 2001 (No Child Left Behind Act of 2001) ของสหรัฐอเมริกาได้กำหนดวิชาแกนที่จำเป็นต้องเรียนรู้ไว้ คือ วิชาภาษาอังกฤษ การอ่าน ศิลปะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ หน้าที่พลเมือง การปกครอง เศรษฐศาสตร์ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์

2) เนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 เนื้อหาในสาขาใหม่ ๆ ที่สำคัญต่อความสำเร็จในที่ทำงานและชุมชน แต่โรงเรียนต่าง ๆ ในทุกวันนี้ไม่ได้เน้นในการนำไปสอน ได้แก่ จิตสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานด้านพลเมืองและความตระหนักในสุขภาพและสวัสดิภาพ

3) ทักษะการเรียนรู้และการคิด นอกจากการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการแล้ว นักเรียนจำเป็นต้องรู้จักวิธีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รู้จักใช้สิ่งที่เรียนมาอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ ทักษะการเรียนรู้และการคิด ประกอบด้วย การคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสร้างสรรค์ และผลิตนวัตกรรม ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการเรียนรู้ตามบริบท ทักษะพื้นฐานด้านข้อมูลและสื่อ

4) ความรู้พื้นฐานไอซีที ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในบริบทของการเรียนรู้วิชาแกน นักเรียนต้องใช้เทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้เนื้อหาและทักษะ รวมถึงจะได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การใช้ข้อมูลข่าวสาร การสื่อสาร การผลิตนวัตกรรมและการร่วมมือทำงาน

5) ทักษะชีวิต ครูที่ดีย่อมรู้จักสอดแทรกทักษะชีวิตในบทเรียน ทักษะชีวิตที่สำคัญที่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้แก่ ความเป็นผู้นำ ความมีจริยธรรม การรู้จักรับผิดชอบ ความสามารถในการปรับตัว การรู้จักเพิ่มพูนประสิทธิภาพของตนเอง ความรับผิดชอบต่อตนเอง ทักษะในการเข้าถึงคน ความสามารถในการชี้นำตนเองและความรับผิดชอบต่อสังคม

6) การประเมินในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลที่แท้จริงเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 การประเมินนี้ต้องวัดผลลัพธ์สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ วิชาแกน เนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และการคิด ความรู้พื้นฐานไอซีที และทักษะชีวิต การประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ควรทำควบคู่ไปกับการประเมินวิชาแกนเพราะการประเมินที่แยกขาดกันจะบั่นทอนเป้าหมายในการหลอมรวมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้ากับวิชาแกน เทคโนโลยีสมัยใหม่จะช่วยให้การประเมินให้มีประสิทธิภาพ มีความยั่งยืน และเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง แบบทดสอบมาตรฐานเพียงอย่างเดียวใช้วัดทักษะและความรู้ที่เรียนได้ไม่กี่ย่าง การประเมินต้องผสมผสานให้สมดุลระหว่างแบบทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพ กับการประเมินในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจะเกิดเป็นเครื่องมืออันทรงพลังสำหรับครูและนักเรียนในการเรียนรู้เนื้อหาและทักษะที่จำเป็นต่อความสำเร็จ

จากทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะทางอาชีพและการใช้ชีวิต เป็นเนื้อหาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงและเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้าสู่ยุคปัจจุบันที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนสำคัญในการดำรงชีวิต

สมรรถนะของผู้สอนในศตวรรษที่ 21

สุไม บิลโบ (2558: 5-7) ได้อธิบายสมรรถนะของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ที่มีการกำหนดไว้โดยกระทรวงศึกษาธิการ โดยแยกสมรรถนะที่สำคัญออกเป็น 2 ประการ คือ สมรรถนะหลัก และสมรรถนะตามสายปฏิบัติงาน ดังนี้

สมรรถนะหลัก (Core Competency) 5 ประการ ที่มุ่งเน้นไปที่ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงาน การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีม จริยธรรมและจรรยาบรรณครู

สมรรถนะตามสายปฏิบัติงาน (Functional Competency) 6 ประการ ที่มุ่งเน้นไปที่การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ภาวะผู้นำ และการสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชน

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (ม.ป.ป.: 15-19) ได้อธิบายไว้ว่า ทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในอนาคต (C-Teacher) เป็นยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เต็มไปด้วยข้อมูลสารสนเทศหลากหลาย มี 8 ประการดังนี้

1. content: ผู้สอนต้องมีความรู้ และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี เพราะหากผู้สอนไม่เชี่ยวชาญในเรื่องที่สอนหรือถ่ายทอด ก็ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้บรรลุเป้าหมาย

2. (ICT) integration: ผู้สอนต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้แก่ผู้เรียน ยิ่งถ้าได้ผ่านการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจะยิ่งช่วยส่งเสริมทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

3. constructionist: ผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้เองจากการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่เข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ได้รับ และได้จากการลงมือปฏิบัติในกิจกรรมต่าง ๆ โดยครูสามารถนำแนวคิดนี้ไปใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานต่าง ๆ ผ่านการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากในชั้นเรียนและการศึกษาด้วยตนเอง

4. connectivity: ผู้สอนต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา รวมถึงความเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษา และสถานศึกษากับชุมชนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน

5. collaboration: ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสารสนเทศระหว่างกัน จะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะอาชีพและทักษะชีวิต

6. communication: ผู้สอนมีทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ การนำเสนอสื่อ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่ความเข้าใจและสามารถเรียนรู้ได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

7. creativity: ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายแปลกใหม่จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด ผู้สอนต้องเป็นมากกว่าผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรงเพียงอย่างเดียว

8. caring: ผู้สอนต้องมีจิตใจต่อผู้เรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจส่งผลต่อการจัดสภาพการเรียนรู้ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย เป็นสภาพที่ผู้เรียนจะมีความสุขในการเรียนรู้และจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ฉัตรชัย หวังมีจมี (2560: 47-63) ได้อธิบายไว้ว่าสมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 7 สมรรถนะ คือ

1. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
2. สมรรถนะด้านการวัดประเมินผลเพื่อการพัฒนาและคำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายระหว่างบุคคล
3. สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการรู้เท่าทันสื่อ
4. สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
5. สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
6. สมรรถนะด้านการข้ามวัฒนธรรม
7. สมรรถนะด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและแนะแนวทาง

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2562: 5) ได้สรุปการจัดประชุมในหัวข้อ กรอบสมรรถนะครูเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผู้เชี่ยวชาญในเดือนสิงหาคม 2560 ณ กรุงเทพมหานคร เพื่อตรวจสอบยืนยันรายละเอียดร่างกรอบสมรรถนะครูเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สามารถอธิบายได้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้และความเข้าใจในสิ่งที่จะสอน คือ ความสามารถของครูในการเพิ่มพูนความรู้ในเรื่องที่ตนจะสอนทั้งเชิงลึกและเชิงกว้าง ความเข้าใจกระแสนิยมในโลกการศึกษา ตลอดจนนโยบายและหลักสูตร ทั้งนี้ครูยังต้องก้าวทันตามพัฒนาการทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลกเช่นกัน

2. การช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ คือ ความสามารถในการรู้จักนักเรียนของครูโดยใช้กลวิธีการสอน และการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่สุด และประเมินผลพร้อมให้ข้อเสนอแนะด้านการเรียนรู้ ของนักเรียนได้

3. การให้ชุมชนมีส่วนร่วม คือ ความสามารถในการทำงานร่วมกับพ่อแม่หรือผู้ปกครองของนักเรียน ช่วยให้ผู้ชมชนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียน และส่งเสริมให้เกิดการเคารพซึ่งกันและกัน และยอมรับในความแตกต่าง

4. การพัฒนาตนเองเป็นครูที่ดีขึ้นในทุก ๆ วัน คือ ความสามารถที่จะรู้จักตัวเองและผู้อื่น เป็นมนุษย์ที่ดี และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน

นอกจากทักษะผู้สอนข้างต้นแล้ว สิ่งที่จะต้องเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะสำคัญของครูผู้สอน ในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาตนเองและผู้อื่นได้ คือ มีความรอบรู้มากขึ้นทั้งในสาขาที่สอนและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีความเป็นมืออาชีพ มีความสามารถ และศักยภาพสูง เป็นผู้เตรียมความพร้อมให้นักเรียน ในการเข้าสู่โลกของการทำงานในศตวรรษที่ 21 มีความรักในอาชีพ มีชีวิตที่เรียบง่าย และมีวินัยต่อการเรียน การสอนเพื่อให้นักเรียนบรรลุผลทางการเรียนรู้ที่ต้องการ

จากความหมายที่นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นจะต้องมี คือ ผู้สอนจะต้องมีทักษะและความเข้าใจในเทคโนโลยีเป็นอย่างดี ประกอบกับการ จัดกิจกรรมก็ต้องสร้างสรรค์ตามการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้สอนจะไม่ได้เป็นฝ่ายที่มอบความรู้หรือ สื่อสารเพียงฝ่ายเดียวเสมอไป แต่จะเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและสารสนเทศระหว่างกัน จะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้ไปในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม

แนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

แนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีนักวิชาการได้อธิบายแนวทางการจัดการ เรียนรู้ศตวรรษที่ 21 เอาไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ป.ป.: 11) ได้อธิบายถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลัก ให้ความสำคัญกับทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และทักษะ การคำนวณ ถือเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นที่จะทำให้รู้และเข้าใจเนื้อหาสาระของ 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ที่แสดงความเป็นสาระวิชาหลักของทักษะได้แก่ ภาษาแม่และภาษาโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และความเป็นพลเมืองดี หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานได้จัดทำสาระเนื้อหาได้ครอบคลุมทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้แล้ว

2. ความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญกับการสอดแทรกความรู้ความเข้าใจเข้าไปในเนื้อหาทั้ง 8 กลุ่มสาระ ประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับโลก ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้ด้านพลเมืองที่ดี ความรู้ด้านสุขภาพ และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เนื่องด้วยโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ดังนั้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมุ่งเน้นไปที่การปรับตัวที่รวดเร็ว มีการใช้นวัตกรรมเข้ามามีส่วนร่วม มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารและการร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรม

4. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ เป็นการส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ที่จะปรับตัวได้อย่างดีต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลง โดยมุ่งเน้นที่ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้ ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้ และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

5. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี มุ่งเน้นที่การรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วตอบสนองรับสิ่งที่รับรู้เป็นกระบวนการค้นหาค้นใหม่ในทันที โดยมีทักษะย่อย คือ การรู้เท่าทันสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ และการรู้ทันเทคโนโลยี

6. คุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 มีการเน้นไปที่ทักษะพื้นฐานในการอ่าน เขียน และคิดคำนวณ เพื่อเป็นพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล โดยมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไม่โดนชักนำได้ง่าย และเกิดแรงบันดาลใจในการต้องการที่จะพัฒนาสื่อผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ในอนาคตสืบไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ป.ป.: 11) ในหนังสือเรื่องแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ ยังได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการนำทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปสอดแทรกแต่ละรายวิชาแกนหลัก ดังนี้

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนให้นักเรียนนั้นเข้าสู่โลกแห่งการทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องการทักษะที่หลากหลายในปัจจุบัน ได้แก่ ความคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการสื่อสารและการร่วมมือ

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยปัจจุบันนั้นมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อและเทคโนโลยีที่มีมากมาย ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการจัดการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลาย ๆ ด้านประกอบ ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ในด้านเทคโนโลยี

3. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องมีการพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างและผู้ผลิต และภาวะผู้นำกับความรับผิดชอบ

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับหลักสูตรศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า จะต้องเป็นหลักสูตรแบบสหวิทยาการที่มีความยืดหยุ่น เน้นหัวข้อจำนวนไม่มาก ความคิดอันยิ่งใหญ่ ถ่ายโอนได้ คำถามสำคัญเชิงวิชาการ การเรียนรู้ การคิดความเข้าใจเชิงลึกให้มากขึ้น การหลอมรวมผลลัพธ์ที่พึงประสงค์สำหรับศตวรรษที่ 21 การใช้ทรัพยากรมากขึ้น การลดจำนวนชั่วโมงในห้องเรียนเพิ่มการใช้วิธีการสอนที่หลากหลายอย่างเหมาะสม เช่น การเรียนรู้ผ่านโครงงานและการแก้ปัญหา มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำเสนอเนื้อหาอย่างทันสมัย มีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วม โดยการใช้วิธีสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย รวมทั้งการใช้ประเมินตามแนวทางการประเมินสินทรัพย์ที่เน้นการประเมินเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนไม่ใช่เน้นประเมินความรู้ มีการรวมภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการความคิดอันยิ่งใหญ่ในเนื้อหาให้เข้ากับทักษะในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลการกิจหลักที่เกิด โดยยึดมั่นหลักสูตรตามภารกิจที่ถ่ายโอนความรู้เข้ากับสถานการณ์จริงได้ และใช้การประเมินอย่างต่อเนื่องด้วยการให้ความเห็นตอบกลับที่ทันทั่วถึงแก่นักเรียน

เหิงยง ถิทุฮา และสิรินาถ จงกลกลาง (2561: 15) ได้เสนอไว้ว่า โลกในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่ความรู้และข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเครื่องมือที่หลากหลายในการเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งในเชิงวิชาการและในเชิงบันเทิง การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการเข้าถึงเนื้อหา จึงส่งผลให้คนที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิตและการเรียนในแต่ละวันแตกต่างไปจากคนในยุคก่อนอย่างมาก รวมไปถึงการศึกษาในสมัยนี้ที่ต้องตามให้ทันในปัจจุบัน เพื่อให้เท่าทันโลก การที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้แบบศตวรรษที่ 21 โดยมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำระบบสนับสนุนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปสู่การปฏิบัติ ด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-Based Learning: PBL ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถามอยากรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เกิดความต้องการที่จะอยากรู้ อยากค้นหาคำตอบที่ถูก โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในห้องเรียน และร่วมกันลงมือปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ยืนยันความถูกต้องของคำตอบที่เพื่อนกับกลุ่มผู้เรียนได้ร่วมกันลงมือหาคำตอบแล้วจึงเกิดจินตนาการพัฒนาผลงาน และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้การดำรงชีวิตมีคุณภาพในโลกแห่งอนาคตของศตวรรษที่ 21 และได้นำเสนอขั้นตอนแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 QSCCS เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

ขั้นที่ 1 learn to question ได้แก่ การเตรียมหลักสูตรและแหล่งเรียนรู้ การเตรียมบทบาทของครู การสำรวจชุมชนสร้างแรงบันดาลใจ และการระดมความคิดเห็นเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นที่ 2 learn to search ได้แก่ การสืบค้น วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะข้อมูลที่ถูกต้อง และการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นที่ 3 learn to construct ได้แก่ การลงมือปฏิบัติ จากการเรียนรู้ การทดลอง การสร้างชิ้นงานจากกิจกรรมหรือชิ้นงานต่าง ๆ การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญและของจริง

ขั้นที่ 4 learn to communicate ได้แก่ การสรุปข้อมูลเพื่อนำเสนอ รวมถึงสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ

ขั้นที่ 5 learn to service ได้แก่ การประยุกต์ อีกทั้งยังมีการต่อยอดองค์ความรู้เพื่อสังคม ขั้นตอนข้างต้นที่กล่าวมาได้นำไปจัดทำเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยที่ 1 การรู้จักชุมชน ท้องถิ่น ภูมิลำเนา คือ การที่สถานศึกษามุ่งหวังการนำเอาบริบทสภาพแวดล้อม และการประกอบอาชีพของประชาชนในชุมชน ถิ่นฐาน และภูมิลำเนามาเป็นสถานการณ์กระตุ้นให้นักเรียนได้รู้จัก เกิดประเด็นสนใจใฝ่อยากรู้

หน่วยที่ 2 การสร้างแรงบันดาลใจใฝ่อยากรู้ ในขั้นตอนนี้ คือ เป็นการที่ครูทุกรายวิชาที่ได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนการสอน ทำการวิเคราะห์ตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชาเวลาและคะแนน หลังจากนั้นให้พิจารณาบริบท สภาพแวดล้อม และลักษณะอาชีพของหน่วยจัดประสบการณ์ที่สถานศึกษากำหนดให้แต่ละระดับชั้นได้เรียนรู้ แล้วให้ครูพิจารณานำกลุ่มตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ไปวางไว้ที่หน่วยบูรณาการ โดยครูจะต้องบูรณาการกับกิจกรรมสู่การเรียนรู้ต่อไป

หน่วยที่ 3 การเจาะลึกถึงแก่นความรู้ ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้ทราบหัวข้อที่จะบูรณาการแล้ว นักเรียนต้องวางแผน การสืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้จากข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ แล้วในขั้นตอนนี้ครูจะเป็นคนกระตุ้นให้นักเรียนมีการวางแผนสืบค้นข้อมูล และใช้กระบวนการกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ที่สืบค้นมาได้สรุปเป็นคำตอบของสมมติฐานคำตอบ

หน่วยที่ 4 การตกตะกอนความรู้สู่ความภาคภูมิใจ เป็นขั้นตอนที่แสดงให้เห็นกระบวนการต่อจากกระบวนการเรียนรู้ภาคทฤษฎีความรู้ ที่เกิดจากการนำทฤษฎีความรู้ในบทสรุปภาคทฤษฎีความรู้มาใช้ตรวจสอบยืนยันคำตอบ ในเรื่องที่ค้นพบและเรียนรู้ในเชิงปฏิบัติหรือยืนยันกฎเกณฑ์ของธรรมชาติเป็นจริงหรือไม่ หรือมีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด และนำไปสู่การพิสูจน์จินตนาการในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสร้างนวัตกรรมที่จะเกิดประโยชน์ในถิ่นฐานและสังคมโลก

หน่วยที่ 5 การประมวลความงดงามทางจริยธรรมในศตวรรษที่ 21 ในขั้นตอนนี้ คือ การวัดผลประเมินผลความเจริญงอกงามด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เป็นการตกผลึกการเกิดความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะตามหลักสูตรกำหนด รวมไปถึงคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ความรู้

ความสามารถในด้านพุทธิพิสัย จะครอบคลุมตั้งแต่ระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์นำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินคุณค่า

นอกนั้นวิจารณ์ พานิช ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า สามารถดำเนินการได้ในลักษณะดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ม.ป.ป: 14-23)

1. ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) การเรียนรู้ที่ดีกว่า ไม่ได้มาจากการที่ครูค้นพบวิธีการสอนที่ดีกว่า แต่เกิดจากการที่ครูได้ให้โอกาสที่ดีกว่าแก่ผู้เรียนรู้ให้สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง (Prof. Seymour Papert แห่ง MediaLab, Massachusetts Institute of Technology (MIT)) ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) เป็นแนวทางจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ถูกคิดค้นขึ้นจากประสบการณ์การสอนในชั้นเรียนของ Jonathan Bergmann และ Aaron Sams พวกเขาเป็นครูวิชาเคมีของโรงเรียน Woodland Park High School รัฐโคโลราโด ประเทศสหรัฐอเมริกา มีแนวคิดที่มีนักเรียนบางส่วนในห้องเรียนถูกดึงไปทำกิจกรรมอื่น ๆ ทำให้ไม่สามารถเข้าห้องเรียนได้ครบถ้วน เช่น นักเรียนที่เป็นนักกีฬานักเรียนที่ต้องทำงานนอกเวลาหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่แม้กระทั่งเนื้อหาวิชาต้องการเวลาในการทำความเข้าใจมาก ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้หมดในชั่วโมงเรียน ดังนั้น Jonathan และ Aaron จึงมีแนวคิด 2 ประการ คือ

1) พิจารณาเลือกเทคโนโลยีที่มีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้กับนักเรียน และนักเรียนสามารถนำขึ้นมาเรียนได้ขณะเดินทางหรือในเวลาว่างจากอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่นักเรียนมี เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือแล็ปท็อป นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ

2) จัดกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่อยู่บนเว็บไซต์ วงการศึกษาของไทยได้มีการคิดค้นเพื่อพัฒนารูปแบบนวัตกรรมทางการเรียนรู้ และรูปแบบการสอนตามหลักสูตรเพื่อก้าวทันกับความเปลี่ยนแปลงกับบริบทเชิงสังคมก้าวทันความเปลี่ยนแปลงกับโลกแห่งความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อการจัดการศึกษาค่อนข้างสูงภายใต้กระแสแห่งการปฏิรูปการศึกษาไทยในปัจจุบันที่มุ่งพัฒนาการศึกษาให้บรรลุผลตามเจตนารมณ์ของการจัดการศึกษาโดยรวมเป็นไปตามแนวคิดของการพัฒนาโดยมุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learners Center) ก้าวสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

2. การเรียนแบบรู้จริง (mastery learning) หรือการเรียนแบบรอบรู้ ถูกนำมาใช้ครั้งแรกตั้งแต่ปี ค.ศ.1920 โดย Washburne (1922 cited by Block, 1971) แต่ไม่ได้รับความสนใจมากเท่าที่ควร จนในช่วงปลายปี ค.ศ. 1950 จึงได้มีการรื้อฟื้นแนวความคิดนี้ขึ้นมาใหม่ ในรูปของโปรแกรมการเรียนการสอนโดยผู้เรียนสามารถใช้เวลาเท่าที่ต้องการในการเข้าถึงแก่นแท้ของบทเรียน พร้อมได้รับข้อมูลย้อนกลับที่แสดงถึงจุดบกพร่องและคำแนะนำในการปรับปรุงพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ซับซ้อน และข้อมูลอันมหาศาลในศตวรรษที่ 21 นี้การเรียนแบบรู้จริง หรือการเรียนแบบรอบรู้

จะมีบทบาทสำคัญมากขึ้นองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบรู้จริง (elements of mastery) มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ 1) เรียนรู้ทักษะองค์ประกอบย่อยของเรื่องนั้น (ACQUIRE component skills) 2) เรียนรู้วิธีบูรณาการทักษะองค์ประกอบย่อยเข้าด้วยกัน (PRACTICE integration skills) 3) เรียนรู้ที่จะประยุกต์ใช้ทักษะให้เหมาะสมกับกาลเทศะ (KNOW WHEN TO APPLY Skills)

3. การเรียนรู้แบบการสอนให้น้อยเรียนรู้ให้มาก (teach less, learn more) สามารถสรุปแนวคิดสำคัญ ได้ดังนี้

1) การสอนให้น้อยเรียนรู้ให้มาก เป็นการเรียนการสอนที่ดีกว่า เนื่องจาก ช่วยให้ง่ายต่อผู้เรียน และช่วยเตรียมความพร้อมให้กับพวกเขาเหล่านั้นสำหรับการใช้ชีวิตมากกว่าการสอน หรือการสอนเพื่อสอบ

2) การสอนให้น้อยเรียนรู้ให้มาก มีเป้าหมายเพื่อสัมผัสหัวใจและให้กำลังใจ (minds) ผู้เรียน ทั้งนี้ เพื่อการเตรียมผู้เรียนสำหรับการใช้ชีวิต เน้นหลักของการศึกษา (core of education) ว่าทำไมเราต้องสอน อะไรที่เราควรสอน และเราควรสอนอย่างไร

3) ต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากการเน้นที่ปริมาณมาเป็นการเน้นที่คุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ คุณภาพการศึกษาที่มากขึ้น หมายถึงการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน โอกาสของการแสดงออก ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างลักษณะผ่านนวัตกรรมการสอน และกลยุทธ์วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ การเรียนรู้แบบการสอนให้น้อยเรียนรู้ให้มากนั้น ครู ผู้นำโรงเรียน และกระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทสำคัญในการทำให้แนวคิด “การสอนให้น้อยเรียนรู้ให้มาก” เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากหลากหลายแหล่ง ได้ข้อสรุป คือ แนวการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการมุ่งเน้นเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลัก ความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและงานอาชีพ รวมไปถึงคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเน้นไปในทักษะการอ่าน เขียนและคิดคำนวณเพื่อเป็นพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนสมรรถนะทางวิชาชีพ และการจัดกระบวนการการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ๆ ของผู้สอน เช่น ห้องเรียนกลับด้าน ที่เป็นกระบวนการสอนรูปแบบหนึ่งที่เปลี่ยนบริบทของห้องเรียนให้เป็นที่ใดก็ได้ที่นักเรียนสะดวก โดยสามารถปรึกษาพูดคุยกับเพื่อนหรือครูด้วยโปรแกรมการสอนออนไลน์ได้ การเรียนรู้รูปแบบจริง ที่เป็นการเรียนรู้โดยสอนผู้เรียนให้สามารถใช้เวลาได้ที่ต้องการในการเรียนรู้บทเรียนนั้น ๆ การเรียนรู้แบบสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก โดยที่ผู้สอนช่วยเตรียมความพร้อมให้กับพวกเขาเหล่านั้นสำหรับการใช้ชีวิตมากกว่าการสอน

บทสรุป

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสร้างทักษะใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพสังคมของยุค โดยให้ความสำคัญกับทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร รวมไปถึงทักษะในการดำรงชีวิต โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนนั้น ต่างต้องพัฒนาทักษะและกระบวนการของตนเองที่แตกต่างกับการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนจึงจำเป็นต้องมีรูปแบบใหม่ ๆ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้แบบจริง และการเรียนรู้แบบการสอนให้น้อยเรียนรู้ให้มาก ทั้งหมดนี้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการพัฒนาพลเมืองให้เป็นผู้ที่มีทักษะ สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในสังคมได้

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชัย ช้วน และคณะ. (ม.ป.ป.). รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. ค้นเมื่อ มีนาคม 10, 2564 , จาก http://research.msu.ac.th/msu_journal/upload/articles/article2126_41794.pdf.
- ฉัตรชัย หวังมีจิมมี. (2560, กรกฎาคม-ธันวาคม). สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21: ปรับการเรียนเปลี่ยนสมรรถนะ. *สถาบันเสริมศึกษาและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 12 (2), 47. ค้นเมื่อ มีนาคม 10, 2564, จาก http://www.journalhri.com/pdf/1202_03.pdf.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (ม.ป.ป.). รายงานการวิจัยเรื่อง ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ค้นเมื่อ มีนาคม 10, 2564, จาก http://www.pharmacy.cmu.ac.th/unit/unit_files/files_download/2014.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอริป จิตตฤกษ์. (2554). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21* แปลจาก *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. ค้นเมื่อ มีนาคม 10, 2564, จาก <http://openworlds.in.th/books/21st-century-skills/>.
- _____. (2556). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส พับลิชชิง เฮาส์.
- วรางคณา ทองนพคุณ. (2556). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต = 21st Century Skills: The Challenges Ahead*. ค้นเมื่อ ตุลาคม 28, 2558, จาก <http://www.education.pkur.ac.th>
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ. (2556). ข้อเสนอเพื่อการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อสร้าง**ความรับผิดชอบ (accountability)**. ค้นเมื่อ มีนาคม 10, 2556, จาก <http://tdri.or.th/priority-research/educational-reform-accountability>

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (ม.ป.ป.).

แนวทางในการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. (2558). **แนวทางในการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (ม.ป.ป.). **การกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักเลขาธิการครุสภา. (2562). **กรอบสมรรถนะครูเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซีทีซีเอฟ).** กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการครุสภา.

สุโม บิลโบ. (2558). **สมรรถนะ ทักษะและบทบาทครูไทยในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

เหียงน ถิพูฮ่า และสิรินาถ จงกลกลาง. (2561). การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดกาบั่ง ประเทศเวียดนาม. **วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2,** 14-18.

Block, J. H. (1971). **Master learning: Theory and practice.** New York: Holt, Rinehart & Winston.