

T

# Teaching Critical Thinking in the 21<sup>st</sup> Century Learning Process towards Assessments for Development

Kanchana Sirisitthimahachon<sup>1,\*</sup>

## Abstract

The purposes of this article were as follows: 1) To create an understanding on critical thinking teaching in the learning process of the 21<sup>st</sup> century, 2) To create an understanding on critical thinking teaching in assessments for development of the 21<sup>st</sup> century. In the past most students were most likely receivers and did not possess critical thinking skills in many aspects. Even though teaching and learning process has been encouraged as student-centered approach, Thailand has still faced a problem of lacking critical thinking skills for student. For example, Thai students lack creative thinking to develop their own innovation. Some people can create innovation but cannot seek any methods to develop it for public use or to be acceptable in international levels. Consequently, Thailand has to regularly rely on other countries' innovation. Critical thinking teaching plays a major role in the 21<sup>st</sup> century learning process and can be applied to assessment for development. Then, understanding about the two processes is considered a complete teaching process in the 21<sup>st</sup> century.

**Keywords:** teaching critical thinking, learning process, 21<sup>st</sup> century, assessment

---

<sup>1</sup> Department of Chinese, School of Liberal Arts, Walailak University

\* Corresponding author. E-mail: kanchanasirisitthimahachon@hotmail.com



# การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่การประเมินเพื่อพัฒนา

กาญจนา สิริสิทธิมหาชน<sup>1\*</sup>

## บทคัดย่อ

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ให้เกิดความเข้าใจในการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) ให้เกิดความเข้าใจในการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณในการประเมินเพื่อพัฒนาในศตวรรษที่ 21 เนื่องด้วยในอดีตที่ผ่านมานักเรียนจะเป็นผู้รับโดยส่วนใหญ่ ขาดการใช้ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในหลายๆด้าน แม้จะมีการปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแล้ว แต่ประเทศไทยยังคงประสบปัญหากับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่น ยังขาดการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สร้างนวัตกรรมของตนเองหรือหลายคนสร้างนวัตกรรมได้แล้วแต่ไม่สามารถคิดหาวิธีพัฒนาไปสู่สาธารณะชน หรือเป็นที่ยอมรับในเวทีสากลได้ จึงทำให้ประเทศไทยมีการพึ่งพาการนำเข้านวัตกรรมจากประเทศอื่นอยู่เสมอ ดังนั้น การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณยังสามารถนำไปใช้ในการประเมินเพื่อพัฒนาได้อีกด้วย ซึ่งการเข้าใจกระบวนการทั้งสองอย่างนี้ถือเป็นกระบวนการสอนที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21

**คำสำคัญ :** การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 การประเมิน

<sup>1</sup> สาขาวิชาภาษาจีน สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

\* Corresponding author. E-mail: kanchanasirisitthimahachon@hotmail.com

## บทนำ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นอย่างไร ในแวดวงการศึกษาไทยในระดับต่าง ๆ เรื่องนี้ยังคงเป็นที่น่าสนใจจากรัฐบาลไทย ครู อาจารย์ และนักวิจัยในสาขาต่างทั่วไปที่ต่างก็ช่วยกันเสนอแนะ วิจัย ค้นคว้า และปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในสาขาต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับยุคสมัยอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้กล่าวในคำนำของหนังสือแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพเพื่อให้กรอบแนวคิดไว้ว่า กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาที่จะต้องพัฒนากำลังคนให้มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลก จึงได้มีแผนการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบ (พ.ศ. 2558-2564) มีแผนการผลิตและพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของชาติ (พ.ศ. 2557) ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนอย่างยั่งยืน และจากแนวโน้มการปฏิรูปการศึกษาในหลาย ประเทศได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “ทักษะ” (Skill) หรือความชำนาญในการปฏิบัติมากกว่าเนื้อหา ตามตำรา (Content) ซึ่งองค์การยูเนสโกได้แนะนำว่า ผู้เรียนควรมีทักษะที่ครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน คือ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ทักษะเพื่อการทำงาน คือ ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร และทักษะเฉพาะอาชีพ คือ ทักษะเบื้องต้นของอาชีพสนใจ และนอกจากนั้นยังได้กล่าวไว้ในหัวข้อการปรับการเรียนเปลี่ยนวิธีการสอนว่า ในศตวรรษที่ 21 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ จึง

พยายามเปลี่ยนบทบาทครูจากผู้บรรยาย มาเป็นคณะครูร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ (Pedagogy) ให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือ ไปเรียนรู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะผ่าน Technology ให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน เรียกกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ว่า Active Learning ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered) (Office of the Basic Education Commission [OBEC], Upper Secondary Education Bureau, 2015)

Thanormchayathawat, Vanitsupparong, Niemted, และ Portjanatanti (2016) ได้สรุปทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพัฒนานักศึกษาไว้ว่า การพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกเหนือจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระวิชาแกน ที่จะทำให้เกิดทักษะพื้นฐานแล้ว จำเป็นต้องพัฒนาทักษะ ด้านความรู้เกี่ยวกับโลกเพื่อการดำรงอยู่ในอนาคต ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะชีวิตและการทำงาน จิตสำนึกและจิตสำนึกที่สำคัญ จิตเชี่ยวชาญ จิตรู้สังเคราะห์ จิตสร้างสรรค์ จิตเคารพ และจิตรู้จริยธรรม เพื่อความสำเร็จทั้งการทำงานและการดำเนินชีวิต และจรรโลงให้สังคมในอนาคตน่าอยู่มากยิ่งขึ้น

Sattrapruet (2017) ได้สรุปผลการวิจัยจากการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านไว้ว่า ผลการศึกษา พบว่า ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน อยู่ในระดับ

มาก คือ ด้านการร่วมมือและในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ปัจจัยการเตรียมความพร้อม มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลทางบวก สำหรับปัญหา อุปสรรคการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า การศึกษาด้วยตนเองทำให้ได้รับความรู้ที่ไม่เพียงพอต่อการศึกษา ในส่วนของข้อเสนอแนะ พบว่า ควรมีการส่งเสริมความพร้อมในด้านเทคโนโลยีและแหล่งการศึกษาเรียนรู้

จากข้อมูลข้างต้น สามารถเห็นได้ว่าทุกภาคส่วนมีความพยายามศึกษาค้นคว้าและพัฒนาการศึกษาไทยให้เข้ากับศตวรรษที่ 21 เพราะในศตวรรษที่ 21 ประเทศไทยและโลกของเรามีการปรับปรุงพัฒนาในด้านต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นกว่าแต่ก่อน ดังนั้น การพัฒนาประเทศชาติไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือด้านการศึกษาในสาขาต่าง ๆ เป็นต้น ล้วนต้องอาศัยเหตุปัจจัยหลาย ๆ ด้านมาพัฒนา แต่ในด้านการเรียนการสอนยังมีอีกอย่างหนึ่งที่เป็นหนึ่งในเหตุปัจจัยที่สำคัญของการศึกษาของคนในชาติที่ยังไม่ได้ถูกนำมาศึกษาและประยุกต์ใช้อย่างจริงจัง ถึงแม้จะมีการพูดถึงการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การศึกษาด้วยตนเอง แล้วก็ตาม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องมาจากพื้นฐานของการสอนให้คิดเป็น หรือแม้กระทั่งผู้สอนเองก็ต้องคิดเป็น ในที่นี้ก็คือ การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ถ้าคนในชาติหรือผู้เรียนส่วนใหญ่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว จะสามารถทำให้ประเทศชาติพัฒนาไปสู่ศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ได้มากยิ่งขึ้น ถือได้ว่าการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการเรียนรู้ในการศึกษา การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณจะทำให้ผู้ที่คิดเป็นมีความสามารถในการ

หลาย ๆ ด้าน รวมทั้งการเรียนและการประเมินแน่อนการเรียนการสอนที่มีคุณภาพก็ควรที่จะมีการประเมินที่มีคุณภาพเพื่อที่จะสามารถต่อยอดไปถึงการพัฒนาได้เช่นเดียวกัน ดังนั้น เราควรหาทฤษฎีหรือหาสะพานมาเชื่อมโยงความรู้ให้ก้าวไปสู่การพัฒนาความรู้ที่ครบวงจรที่ในระดับที่สูงขึ้น นั่นก็คือการนำการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ในการประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้เช่นเดียวกัน เพราะตัวขับเคลื่อนการประเมินเพื่อพัฒนาที่ขาดไม่ได้คือการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ และในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ขาดไม่ได้ก็คือการสอนอย่างมีวิจารณญาณให้คิดเช่นเดียวกัน

## การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการเรียนรู้มีความเกี่ยวข้องกับศตวรรษที่ 21 อย่างไร การที่จะทำให้คนไทยบรรลุวัตถุประสงค์เป็นคนไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการเรียนรู้ ถ้าดูจากมุมมองเป้าหมายของประเทศ จะเห็นได้ว่าเป้าหมายการสร้างคนในชาติให้เป็นคนไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีคุณลักษณะไปในทางที่คิดเป็น ไม่ใช่คิดเป็นแบบทั่ว ๆ ไป แต่เป็นการคิดเป็นแบบรู้จักจริง รู้ลึก ใฝ่รู้ แยกแยะดีชั่วได้ รู้สมานฉันท์ มีความคิดสร้างสรรค์ มีกระบวนการคิดและสังเคราะห์ได้ มุ่งเน้นทักษะเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับยุคสมัย ส่วนด้านการศึกษา วิชาแกนก็จะคล้ายกับแนวเดิม ส่วนอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องศึกษาก็จะเน้นไปในทางศึกษาแนวโน้มโลก พลเมืองดี การเงิน

เศรษฐศาสตร์และความสามารถในการประกอบการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สุขภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังนี้

จากหนังสือรายงานการวิจัย แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 ได้อธิบายถึงคนไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความรู้ 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มจิต ตามแนวคิดของ เฮาเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner, Ph.D.) จากการรวบรวมของ เจมส์ เบลลันกา (James Bellanca, MA) และ รอน แบรินต์ (Ron Brandt, Ed.D.) ในหนังสือ ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 (Bellanca & Brandt, 2013) ได้แบ่งกลุ่มของจิตออกเป็น 5 กลุ่ม 1.1 จิตเชี่ยวชาญ (Discipline) ความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ความลึกขององค์ความรู้ 1.2 จิตสังเคราะห์ (Synthesizing) ความเปิดกว้างทางความคิด 1.3 จิตสร้างสรรค์ (Creating) การต่อยอด แผลขยายเพื่อสิ่งที่ดีกว่า 1.4 จิตเคารพ (Respectful) การสมานฉันท์ เชื่อมโยงระหว่างบุคคล ดีกว่า 1.5 จิตจริยธรรม (Ethical) การรู้ผิดชอบชั่วดี กรอบของความเป็นธรรม ในสังคม

2. กลุ่มทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงจากการมุ่งเน้นที่ส่วนภาคการผลิต มาเป็นการมุ่งเน้นทางข้อมูลและเทคโนโลยีอย่างครอบคลุม จากการระดมสมองและเรียบเรียงโดย Sasin Institute for Global Affairs (SIGA) กลุ่มทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 แบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ดังนี้ : ทักษะในเชิงกระบวนการคิดและสังเคราะห์ (Learning and Thinking) ทักษะในเชิงของเทคโนโลยีเพื่อประโยชน์เชิงข้อมูล (Technology and Media for Information) ทักษะ

ในเชิงของการทำงานและก้าวหน้าในอาชีพ (Career Progressing) ทักษะในเชิงของการอยู่ร่วมกัน (Life and Socializing)

3. องค์ความรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 มี 3.1 กลุ่มสาระความรู้วิชาแกน (Core Subjects and Interdisciplinary Themes) : ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา (English, Reading or Language Arts) ภาษาต่างประเทศที่สำคัญของโลก (Foreign Languages) ศิลปะ (Arts) คณิตศาสตร์ (Mathematics) เศรษฐศาสตร์ (Economics) วิทยาศาสตร์ (Science) ภูมิศาสตร์ (Geography) ประวัติศาสตร์ (History) การปกครองและหน้าที่พลเมือง (Government and Civics) 3.2 แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้ และจำเป็นต่อบุคคลในศตวรรษที่ 21 ออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ดังต่อไปนี้ : การรับรู้ความเป็นไปของแนวโน้มของโลก (Global Awareness) ความรู้ทางการเงิน เศรษฐศาสตร์และความสามารถในการประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial literacy) ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology literacy) ความรู้ทางด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Health and Environmental Literacy) ความรู้ในเชิงการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม (Social and Civic Literacy) (Office of the Education Council [ONEC], 2014)

ส่วนด้านกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ก็ยังคงต้องใช้การสอนให้คิดเป็น แบบรู้จริง (ถ้าหากศึกษาไม่ผ่านก็ควรได้รับการช่วยเหลือจนรู้จริง) รู้ลึก คิดแบบใฝ่รู้ตามคุณลักษณะคนไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ที่พึงมี ส่วนกระบวนการเรียนรู้จะ

ไม่เน้นปริมาณความรู้ที่ต้องเรียนมากอย่างเมื่อก่อน แต่จะเป็นการเรียนรู้ที่เน้นคุณภาพของความรู้เพื่อเตรียมพร้อมผู้เรียนสำหรับการใช้ชีวิต และสุดท้ายคือการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ ส่วนของการศึกษนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจะมีคุณสมบัติหลักที่ยังคงต้องใช้การสอนให้มีมุมมองที่เป็นระบบ การคิดใฝ่รู้ ส่วนศูนย์กลางการเรียนรู้ของผู้เรียนยังต้องอาศัยการคิดเป็นอย่างยิ่ง หากผู้เรียนคิดไม่เป็น ผู้เรียนก็จะไม่สามารถเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ได้ จะเห็นได้จากข้อมูลต่อไปนี้

ลักษณะกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1. การเรียนแบบรู้จริง (Mastery Learning) หนังสือ Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day ได้ชี้ถึงลักษณะที่สำคัญของการเรียนแบบรู้จริง ไว้ว่า 1.1 ผู้เรียนสามารถเรียนเป็นกลุ่มหรือเดี่ยวตามอัตราเร็วที่เหมาะสม 1.2 ครูทำหน้าที่ประเมินการเรียนรู้ (Formative Assessment) และวัดความเข้าใจของผู้เรียน 1.3 นักเรียนพิสูจน์ว่าตนเรียนรู้วัตถุประสงค์นั้นเข้าใจอย่างแท้จริง โดยสอบผ่านข้อสอบ (Summative Assessment) และนักเรียนที่ยังสอบไม่ผ่านวัตถุประสงค์ข้อใดได้รับการช่วยเหลือ การเรียนรู้แบบรู้จริงจะช่วยให้เด็กประมาณร้อยละ 80 สามารถเรียนเนื้อหาสำคัญได้ขณะที่วิธีการสอนแบบที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันเรียนรู้ได้ประมาณร้อยละ 20 นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังชี้ว่าการเรียนแบบรู้จริงช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้เรียน เพิ่มความมั่นใจตนเองของผู้เรียน และช่วยให้โอกาสผู้เรียนได้แก้ตัวในการเรียนรู้ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ หากพลาดในรอบแรก 2. การเรียนรู้แบบการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less, Learn More)

แนวคิดนี้ ก็ถือเป็นแนวคิดที่เป็นกรอบวิสัยทัศน์ด้านการศึกษาของสิงคโปร์ที่สร้างขึ้นเพื่อเตรียมประเทศให้พร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เช่นกัน (Bellanca & Brandt, 2013) 2.1 แนวคิด “การสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” เป็นการเรียนการสอนที่ดีกว่าเนื่องจากช่วยให้กำลังใจผู้เรียน และช่วยเตรียมความพร้อมให้กับพวกเขาเหล่านั้นสำหรับการใช้ชีวิตมากกว่าการสอนเน้นปริมาณ หรือการสอนเพื่อทดสอบ 2.2 “การสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” มีเป้าหมายเพื่อสัมผัสหัวใจและให้กำลังใจผู้เรียน ทั้งนี้ เพื่อการเตรียมผู้เรียนสำหรับการใช้ชีวิต เน้นหลักของการศึกษาว่าทำไมเราต้องสอน อะไรที่เราควรสอน และเราควรจะสอนอย่างไร 2.3 ต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากการเน้นปริมาณมาเป็นการเน้นที่คุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ คุณภาพการศึกษาที่มากขึ้น หมายถึงการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน โอกาสของการแสดงออกทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างคุณลักษณะผ่านวัตรกรรมการสอน และกลยุทธ์วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ 2.4 ครู ผู้นำโรงเรียน และกระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทสำคัญในการทำให้แนวคิด “การสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ 3. การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นกลยุทธ์ในการศึกษาที่ได้รับการกล่าวถึงในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากมีการตระหนักและเป็นที่รับรู้กันว่ามีความจำเป็นต้องให้ “โอกาสครั้งที่สอง” เพื่อผู้ที่ไม่ได้รับประโยชน์จากโอกาสทางการศึกษาที่มีอยู่ในช่วงวัยเด็กและเยาวชน นั่นคือ ผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนตามปกติก็สามารถได้รับโอกาสศึกษาเรียนรู้ได้เช่นกัน ผ่านช่องทางของการศึกษนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีคุณสมบัติหลักที่สำคัญ 4 ประการ : มุมมองที่เป็นระบบ (A Systemic View) ศูนย์กลางการเรียนรู้ของผู้เรียน (Centrality of the Learner)



แรงจูงใจในการเรียนรู้ (Motivation to Learn) มีวัตถุประสงค์ของนโยบายการศึกษาหลายประการ (Multiple Objectives of Educational Policy) (ONEC, 2014) จากข้อมูลข้างต้นสามารถเห็นได้ว่าการสอนให้คิดมีความเกี่ยวข้องและมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็น “การสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” หรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต ล้วนต้องใช้พลังทางความคิดอย่างมีวิจารณญาณมาเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนไปสู่จุดมุ่งหมายต่าง ๆ

ในลำดับต่อมา เป็นการศึกษาลำดับขั้นการเรียนรู้สู่ความคิด เครื่องมือ และเทคนิคที่ช่วยในการคิด

ลำดับขั้นการเรียนรู้สู่ความคิด Bloom (1965 as cited in Amorncheewin, 2011) ได้อธิบายขั้นตอนไว้ดังนี้ 1. การมีความรู้ (Knowledge) 1.1 รู้ในเรื่องนั้นๆ 1.2 รู้ในเรื่องของหนทางและวิธีการจัดการความรู้ เป็นความรู้ในเรื่องสำคัญ 1.3 ความรู้ในหลักทั่วไปและเชิงทฤษฎี 2. การมีความเข้าใจ (Comprehension) อาจแบ่งให้เห็นได้ใน 3 ด้าน คือสามารถแปลความได้ (Translation) ตีความเป็น (Interpretation) และขยายความได้ (Extrapolation) 3. การนำไปประยุกต์ใช้ (Application) 4. การวิเคราะห์ (Analysis) อาจมองได้หลายแบบได้แก่ 4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Analysis of Element) 4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) 4.3 การวิเคราะห์ในเชิงหลักการ (Analysis of Organizational Principles) 5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เราอาจแบ่งการสังเคราะห์ออกเป็น 5.1 การสังเคราะห์ข้อความ (Production of Unique Communication) 5.2 การสังเคราะห์เชิงแผนงาน (Production of Plan) 5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ (Synthesis of Relation) 6. การประเมินได้ (Evaluation)

เครื่องมือและเทคนิคที่ช่วยในการคิด 1. การคิดตามหลักปรัชญาสำหรับเด็ก (Philosophy for Children) เป็นโปรแกรมฝึกทักษะทางการคิดในเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ วางแนวทางอยู่ที่การพยายามทำให้เด็กรู้สึกถึงความมหัศจรรย์ใจและความกระหายใคร่รู้เกี่ยวกับความคิด 2. การคิดด้วยแผนผังการคิด (Thinking Map) การคิดโดยใช้เครื่องมือที่เป็นรูปภาพจะทำให้กระบวนการคิดและการเรียนรู้ปรับปรุงดีขึ้นได้ 3. แผนที่ความคิด (Mind Map) มุ่งเน้นการแตกความคิดย่อยๆออกไปจากความคิดหลัก 4. การคิดแบบหมวก 6 ใบ เป็นวิธีคิดที่คิดไปทีละอย่าง เหมือนกับเวลาที่สวมหมวกครั้งละใบ 5. อุปนิสัยการการคิด (Habits of Map) หมายถึง การมีอำนาจในการควบคุมอย่างชาญฉลาดต่อการเผชิญกับปัญหาที่ไม่อาจรู้คำตอบได้โดยทันที 6. การคิดด้วยหลัก SCAMPER ก็คือว่าทุกอย่างที่เราคิดไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่เป็นเรื่องที่ว่าไปแล้วล้วนขยายเพิ่มเติมไปจากสิ่งที่มีอยู่ทั้งสิ้น 7. กุญแจนักคิด (Thinker's Key) กุญแจไขไปสู่ความคิด 20 ดอกหลักใหญ่ของการคิดแนวทางดังกล่าวนี้มุ่งในเรื่องการพัฒนาความคิดให้มีความนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ 8. การคิดแบบ CoRT เปิดมุมมองความคิดเพื่อที่จะใช้ความรู้ที่เรามีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด 9. วิธีการคิดด้วยภาพและแผนภาพ ช่วยในการกระตุ้นความคิด ได้แก่ ภาพทั่วไป ภาพคน สัตว์ สิ่งของต่างๆ ภาพรูปทรงต่าง ๆ ภาพในรูปตาราง และรูปกราฟแผนภูมิ 10. การคิดด้วยการถาม คุณภาพของการคิดขึ้นอยู่กับคุณภาพของคำถามของเรา (Amorncheewin, 2011)

จะเห็นได้ว่า ในกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 หนึ่งในนั้นก็คือการสอนให้คิด ก็คือ คิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณ สามารถฝึกได้โดยใช้ลำดับขั้นการเรียนรู้โดยมีเครื่องมือและเทคนิคที่ช่วยในการคิด ถ้าหากเรานำการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมาใช้ในการประเมินเพื่อการพัฒนา แล้วผู้สอนควรทำอย่างไรบ้าง สามารถเห็นได้จากข้อมูลในลำดับต่อไป

## การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่การประเมินเพื่อพัฒนา

การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่การประเมินเพื่อพัฒนา ผู้สอนควรทำอย่างไร จากหนังสือการประเมินเพื่อมอบอำนาจการเรียนรู้ของ ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช อันดับแรกเห็นว่า ครูต้องตระหนักในความเป็น “มือใหม่” ของศิษย์ ครูในศตวรรษที่ 21 ไม่ต้องเน้นบอกสาระความรู้ (เพราะศิษย์ค้นหาเองได้ง่าย) แต่ครูมีคุณค่ามาก ในการแนะนำวิธีการเรียนรู้ วิธีการจัดระเบียบโครงสร้างความรู้แก่ศิษย์ ครูถือเป็น “ผู้เชี่ยวชาญ” ความรู้ในเรื่องที่ตนสอน จึงมีการจัดระเบียบความรู้ในสมองของตนแบบซับซ้อน แต่ไม่รู้ตัว และยากแก่การอธิบาย หรือทำความเข้าใจ เพื่อให้ครูมีความสามารถช่วยเหลือศิษย์ให้จัดระเบียบความรู้ได้ถูกต้อง ครูต้องเข้าใจวิธีจัดระเบียบความรู้ของตนเองในวิชาที่ตนสอนและวิธีทำความเข้าใจทำได้โดยการทำ Concept Map เมื่อทำ Concept Map ของตนแล้ว ครูสามารถนำเอามาใช้วิธีคิดกับนักศึกษาได้ เพื่อเน้นประเด็นหลัก ๆ หรือที่เป็นหัวใจสำคัญของวิชานั้น ๆ กับนักศึกษา (Panich, 2013)

ส่วนการประเมินเพื่อการพัฒนาที่เป็นตัวเชื่อมการสอนกับการเรียนเข้าหากัน มีผู้ใช้ข้อมูล 3 ฝ่าย

1. ครู-ใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ที่ตนวางแผน
2. ตัวนักเรียนเป็นรายคน-ใช้ปรับปรุงการเรียนรู้ของตน

3. นักเรียนทั้งชั้น-ใช้ในการร่วมกันปรับปรุงบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้น ซึ่งมียุทธศาสตร์ในการใช้การประเมินเพื่อพัฒนา ให้เกิดผลเต็มที่ 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์และเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ มีหลักการกำหนดวัตถุประสงค์ 3 ประเด็น ประเด็นที่ 1 เขียนในลักษณะจำเพาะชิ้นงานหรือแบบกว้าง ๆ ทั่วไป คำตอบคือไม่มีเกณฑ์ตายตัวแน่นอน ประเด็นที่ 2 เขียนแบบเน้นผลลัพธ์ หรือแบบเน้นกระบวนการ ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวเช่นเดียวกัน ประเด็นที่ 3 ใช้ภาษาที่เป็นทางการ หรือภาษาที่เข้าใจง่ายสำหรับเด็ก แต่ภาษาที่เป็นทางการเป็นวิชาการก็มีความสำคัญต่อชีวิตภายหลังของเด็กเป็นส่วนหนึ่ง การสื่อสารวิชาการ

2. หาหลักฐานของความสำเร็จในการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์หาหลักฐานของความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยหัวใจคือปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในระหว่างเวลาเรียน ที่ช่วยให้นักเรียนรู้ว่าตนเรียนก้าวหน้าไปแค่ไหนและครูก็รู้ความก้าวหน้านั้น ทั้งของชั้นเรียนและของศิษย์เป็นรายคนรวมทั้งนักเรียนได้ปรับปรุงการเรียนรู้ของตนไปในตัว และครูก็รู้ว่าจะปรับปรุงการสอนของตนอย่างไร ข้อสำคัญยิ่งคือ ในกระบวนการดังกล่าว ศิษย์ได้ปรับปรุงความเข้าใจวิชาไปในตัว และได้ฝึกวิธีการเรียนรู้ที่ดีกว่าเดิมไปในตัวเช่นเดียวกันเป็นการฝึกโดยครูไม่ต้องสอน

3. ให้คำแนะนำป้อนกลับเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพคำแนะนำป้อนกลับที่ดี คำแนะนำป้อนกลับที่พึงประสงค์ มีลักษณะ 1. กระตุ้นการคิดบวก คิดพัฒนาการเรียนของตนเอง ไม่กระตุ้นอารมณ์ปกป้องความรู้สึก หรืออึดอัดตัวตนของตนเอง 2. สั้นตรงประเด็น (เป้าหมายการเรียนรู้) ไม่มากข้อ 3. สร้างงานให้ผู้เรียนมากกว่าแก้ตัวครู คือเมื่อได้รับ



Feedback จากครูแล้วนักเรียนต้องทำงาน เพื่อพัฒนาตนเอง 4. มีคำแนะนำวิธีการปรับปรุงหรือแก้ไขในอนาคต ไม่ใช่แค่บอกว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี คือ ชักชวนเด็กคิดไปอนาคตไกล ๆ ไม่ใช่คิดแค่ปัจจุบัน 5. นักเรียนสามารถนำเอาคำแนะนำป้อนกลับไปได้ 6. ทำให้นักเรียนเป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้ 7. ทำให้นักเรียนมองครูเป็นโค้ช หรือผู้ช่วยแนะนำ ให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น ไม่ใช่เป็นผู้พิพากษา ว่าใครเก่งใคร ไม่เก่ง

4. นักเรียนเป็นครูซึ่งกันและกัน ยุทธศาสตร์ การให้นักเรียนร่วมมือกันหรือช่วยเหลือกัน ที่เรียกว่า Collaborative Learning (CL) คือการให้นักเรียน ประเมินผลการเรียน และให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกัน และกัน หรือที่เรียกว่า Peer Tutoring และ Peer Feedback ทำไมต้องให้นักเรียนร่วมมือช่วยเหลือกัน การเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือการสอนคนอื่น นักเรียนเป็นครู ซึ่งกันและกัน = นักเรียนแต่ละคนต้องพัฒนาตัวเอง

ปัจจัยสำคัญด้านยุทธศาสตร์การให้นักเรียน ร่วมมือ (Collaborative Learning) พบว่า CL ทำให้ เกิดการเรียนอย่างดียึดด้วยปัจจัย 4 ประการ 1. แรงจูงใจ (Motivation) เมื่อจัดอย่างถูกต้อง CL (Collaborative Learning) จะเป็นความพร้อมใจ หรือความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนเพิ่มความ พยายามมากขึ้น 2. ความกลมเกลียวกัน (Social Cohesion) นักเรียนช่วยกันเพราะต้องการให้ผลงาน กลุ่มดี ทำให้พยายามมากขึ้น 3. ให้และได้เป็น รายคน (Personalization) มีการช่วยเน้นตรง ประเด็นที่นักเรียนคนนั้นไม่เข้าใจ 4. คิดอย่างชัดเจน (Cognitive Elaboration) คนที่ช่วยเหลือผู้อื่นให้ เรียนรู้ ตนเองต้องคิดอย่างทะลุ Learning Pyramid ซึ่งบอกว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือการสอนคนอื่น

การเรียนรู้แบบร่วมมือกันจะสำเร็จได้ด้วยเกณฑ์ หลัก 2 ประการ 1. มีเป้าหมายของกลุ่ม เพื่อให้ นักเรียนเรียนเป็นกลุ่มอย่างแท้จริงอย่างมีเป้าหมาย ของกลุ่ม และเกิดพลัง 2. ความรับผิดชอบในการ เรียนของนักเรียนแต่ละคนให้ตัวเองเข้าใจจริง ๆ ผล การวิจัยบางชิ้นบอกว่าการเรียนแบบร่วมมือกันของ นักเรียน (CL) ให้ผลดีต่อเด็กเรียนอ่อน มากกว่าต่อ เด็กเรียนเก่ง แต่ก็มีส่วนวิจัย ที่ให้ผลตรงข้าม รวม แล้วสรุปได้ว่า CL ให้ผลดีต่อการเรียนรู้ของทั้ง เด็กอ่อน และเด็กเก่ง

นอกจากนิยาม CL ด้วยเกณฑ์ 2 ข้อข้างบน แล้ว ยังมีคนให้นิยาม CL แบบที่เคร่งครัดยิ่งขึ้น ว่า ต้องมีองค์ประกอบ 4 ประการ 1. มีกิจกรรมปลายเปิด (Open-Ended Task) ที่เน้นการคิดระดับสูง (Higher-Order Thinking) 2. กิจกรรมกลุ่ม ที่ต้องการบทบาท ของสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม 3. กิจกรรมหลายอย่าง ที่ เกี่ยวข้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ 4. มีการมอบหมาย บทบาทหน้าที่ต่าง ๆ กันแก่สมาชิกในทีม

5. นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตน ปัจจัย สำคัญในการสร้างนักเรียนให้เกิดความเป็นเจ้าของ การเรียนรู้ของตนเอง

5.1 การประเมินตนเองของนักเรียน การ ประเมินตนเองของนักเรียนเป็นทักษะที่นักเรียนต้อง ฝึกมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ครูกำหนด (Pre-Scriptive Component) เพื่อวินิจฉัยความรู้ความเข้าใจของ นักเรียน และส่วนที่นักเรียนค่อย ๆ เสาะหาเป็นระยะ ๆ (Exploratory Component) ทำโดยนักเรียนฝึก กำหนดเป้าหมายรายทางของงานที่ครูมอบหมาย (เพื่อเรียนรู้) ของตน แล้วกำหนดแผนการดำเนินการ และประเมินผลทุกสัปดาห์ คาดหวังว่าหากการเรียนรู้ มีความก้าวหน้าดี จะเห็นผล 2 อย่าง คือ นักเรียน คิดงานของตนเอง เป็นตัวของตัวเองมากขึ้น ๆ และ

เกณฑ์ในการประเมินตนเองมีความชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ

5.2 การเรียนโดยกำกับเอง (Self-Regulated Learning) การเรียนโดยกำกับตนเองหมายความว่า นักเรียนสามารถประสานพลังเพื่อการคิด (Cognitive Resources) อารมณ์ และการปฏิบัติ ไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ โดย “การมีพลังเพื่อการคิด” หมายถึง นักเรียนมีความรู้ ทักษะ ยุทธศาสตร์ แรงจูงใจ และกล้าตัดสินใจเพื่อบรรลุเป้าหมาย ความสามารถในการเรียนโดยกำกับตนเอง ขึ้นกับ 2 ปัจจัย คือ

1. ความเข้าใจความคิดของตนเอง (Metacognition) ความเข้าใจการคิดของตนเอง จึงหมายถึงความรวม ทั้ง รู้ว่าตนรู้อะไร (Metacognitive Knowledge) รู้ว่าตนทำอะไรได้ (Metacognitive Skills) รู้ว่าตนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับความสามารถในการคิดของตน (Metacognitive Experience) 2. แรงจูงใจ (Motivation) แรงจูงใจให้ทำหรือไม่ทำสิ่งใด ๆ มี 2 แบบ คือ แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation – ทำเพราะหวังผลที่จะได้รับอะไรบางอย่าง) กับแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation – ทำเพราะเป็นความพึงพอใจส่วนตัว)

5.3 ความคิดกับแรงจูงใจ ทฤษฎีสำคัญต่อการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนมีแรงจูงใจสูงต่อการเรียนรู้ คือ Dual-Process Regulation Model เกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนรู้ ซึ่งกล่าวว่า ครูต้องหาทางสร้างบรรยากาศให้ศิษย์มุ่งมั่น อยู่กับเป้าหมายความสำเร็จก้าวหน้าในอนาคต 5 แนวทาง

1. คอยย้ำเป้าหมายการเรียนรู้ และคุณค่าของมันต่อชีวิตในอนาคต
2. ความสามารถเป็นสิ่งที่สะสมทีละน้อย ๆ
3. เน้นการเปรียบเทียบกับตัวเอง
4. ให้คำแนะนำป้อนกลับที่มีสิ่งที่ดีควรทำต่อไปในอนาคตเพื่อแก้ไข
5. เป็นผู้กำกับการเรียนรู้ของตนเอง (Self-Directed Learner) (Panich, 2014)

จากหนังสือการประเมินเพื่อมอบอำนาจการเรียนรู้ของ ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช จะเห็นได้ว่าอยู่ในขอบข่ายของการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือเป็นการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered Learning หรือ Child-Centered Learning) คือการสอนให้คิดเป็น ซึ่งก็เป็นไปตามแนวทางที่ประเทศไทยได้ทำการปฏิรูปการศึกษาไว้ก่อนหน้านี้ แต่ปัญหาใหญ่ที่ยังมีมาจนถึงปัจจุบันนี้ ก็คือผู้เรียนยังมีปัญหาด้านการคิด คิดวิเคราะห์ แยกแยะจากแนวทางทั้ง 5 ข้อในหนังสือเล่มนี้ ถือเป็น 5 ข้อดีในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและได้ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการจัดการความรู้ของตนตั้งแต่ต้นจนจบถึงการประเมินตนเองเพื่อการพัฒนา แต่ทั้ง 5 ข้อก็ควรให้ความสำคัญกับอีกฝ่ายหนึ่งด้วย ก็คือผู้สอน ซึ่งตัวผู้สอนเองต้องไม่ปล่อยปละละเลยผู้เรียนจนเกินไป ผู้สอนยังควรต้องเน้นบอกสาระความรู้ที่ถูกต้อง ชัดเจน กว้างขวาง เป็นระบบ เข้าใจง่าย ตรวจงานที่จำเป็นอยู่ และสอนในสิ่งที่ตนเองศึกษา มาอย่างถ่องแท้ก่อน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีกรอบในการค้นคว้าอย่างมีคุณภาพ ไม่ใช่ให้ค้นหาเองอย่างเดียว เพราะผู้เรียนที่เรียนอ่อน จะมีความลำบากในการค้นคว้าให้ได้ข้อมูลมาอย่างถูกต้องแม่นยำ ในทางกลับกัน ถ้าคิดว่าผู้เรียนเรียนเก่ง หรือส่วนใหญ่เป็นเด็กเกียรตินิยม บางทีอาจไม่ต้องสอนสาระอะไรมาก สามารถค้นคว้าเองได้ แต่ถ้าเกิดผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถศึกษาค้นคว้าทุกอย่าง รู้ทุกอย่างอย่างถ่องแท้ มากกว่าผู้สอนในทุก ๆ เรื่อง ผู้สอนก็ไม่สมควรที่จะทำการสอนในรายวิชานั้น ๆ นั่นหมายถึง ผู้สอนไม่มีความรู้ในเชิงลึกในสิ่งที่สอน ดังนั้นใน 5 ข้อข้างต้นควรมีเนื้อหาในการเน้นย้ำการทำงานของผู้สอนควบคู่ไปกับผู้เรียนทั้งผู้เรียนที่เรียนเก่งและผู้เรียนที่เรียนอ่อน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการกระตุ้นความคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในระดับต่าง ๆ ได้อย่าง

เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การประเมินเพื่อการพัฒนาที่เหมาะสมและถูกต้อง ผู้สอนจึงไม่ควรละเลย ดังนี้

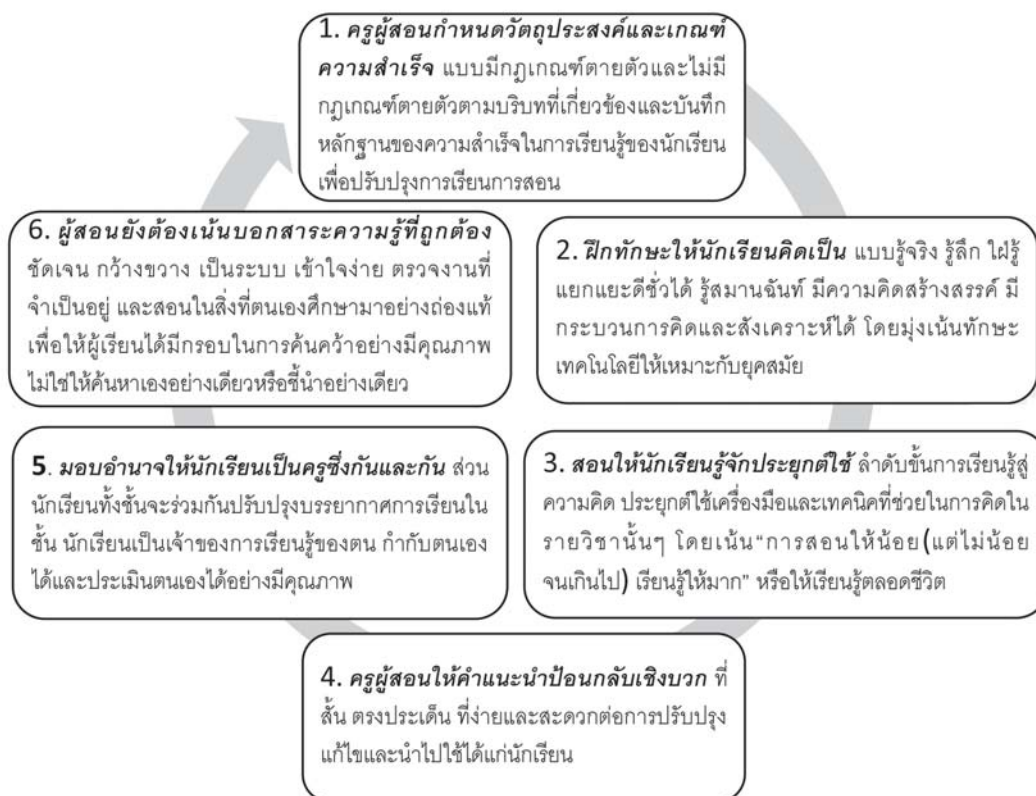
1. การกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้สอนควรกำหนดวัตถุประสงค์และเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้แบบมีกฎเกณฑ์ตายตัวและไม่มีการตายตัว ปรับให้เป็นไปตามความยากง่าย ความสำคัญ และกลุ่มผู้เรียนที่เก่งหรืออ่อน

2. การให้นักเรียนเป็นครูซึ่งกันและกัน ผู้สอนควรอธิบายสาระให้รอบด้าน แล้วกำหนดวัตถุประสงค์ “การให้นักเรียนเป็นครูซึ่งกันและกัน = นักเรียนแต่ละคนต้องพัฒนาตัวเอง” ต้องไปเป็นตามกรอบมาตรฐานที่ผู้สอนตั้งไว้ ไม่ควรต่ำกว่ามาตรฐาน เพราะจะทำให้

ความรู้และการพัฒนาตนเองของผู้เรียนจะไปผิดทางหรือต่ำกว่ามาตรฐานถ้าขาดการกำกับจากผู้สอนทั้งแบบตายตัวและไม่ตายตัว ทั้งหมดนี้จะสามารถทำให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเองและประเมินตนเองได้อย่างมีคุณภาพ

ส่วนแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่การประเมินเพื่อพัฒนา สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้

ชัดเจน กว้างขวาง เป็นระบบ เข้าใจง่าย  
ตรวจงานที่จำเป็นอยู่ และสอนใน



ภาพที่ 1 แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่การประเมินเพื่อพัฒนา

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การคิดในการสอนให้คิดในกระบวนการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 สู่การประเมินเพื่อพัฒนา ควรเป็น เรียนรู้ตามแนวคิดของการคิดแบบมีวิจารณญาณ การเรียนรู้ตามแนวคิดของการคิดแบบมีวิจารณญาณ หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดจากความสามารถในการคิด แบบต่าง ๆ ไม่ใช่การจำข้อมูล หรือโน้ตสโน้ต การ เรียนรู้ที่เกิดจากการคิดประกอบด้วย การรู้ข้อมูล การ อธิบายแนวคิด การวิเคราะห์ส่วนต่าง ๆ การสังเคราะห์ การประยุกต์ใช้แนวคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมี เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณเห็นว่าการรู้ข้อมูล เป็นสิ่งสำคัญ ถ้าไม่มีข้อมูลก็ไม่มีเรื่องให้คิด ดังนั้น การคิดในเรื่องใดจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องนั้นอย่าง ลึกซึ้ง จึงจะสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ การคิด เป็นกระบวนการซับซ้อน จำเป็นต้องทำการศึกษาและ ฝึกฝนเช่นเดียวกับกระบวนการอื่น จึงจะเกิดทักษะ นักคิดที่ดีต้องมีความอยากรู้ คิด เต็มใจที่จะเรียนรู้วิธี คิดหาทางปรับปรุงการคิดอยู่เสมอ และนำสิ่งที่คิด ไปปฏิบัติ (Pornkul, 2011) และที่สำคัญการคิดแบบ มีวิจารณญาณนี้ไม่เพียงแค่มิประโยชน์ในการเรียน การสอนเพียงอย่างเดียว ยังสามารถนำไปใช้ในการ แก้ไขปัญหาในด้านอื่นตั้งแต่ปัญหาเล็กจนถึงปัญหา ใหญ่ระดับประเทศชาติได้อีกด้วย เช่น ปัญหาส่วนตัว ปัญหาครอบครัว ปัญหาสังคม หรือแม้กระทั่ง ปัญหาด้านการเมืองที่พบได้ทั่วโลก โดยเฉพาะใน ประเทศไทยที่มีผลการวิจัยของ ONEC (2011) พบว่า กระบวนการจัดการศึกษาพลเมืองของ ประเทศไทยเน้นการเข้าใจความจริงและความรู้ เข้าใจ แนวคิดหลัก ไม่เน้นค่านิยมหลักและพฤติกรรม ครู จัดการเรียนการสอนพลเมืองเน้นหัวข้อความรู้ในสิทธิ และหน้าที่พลเมือง ไม่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสร้างโอกาสในการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะใน

โรงเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนในประเทศไทย มีความ เข้าใจในการศึกษาพลเมืองน้อย ไม่สามารถคิดอย่างมี วิจารณญาณ เชื่อฟังผู้มีอำนาจ ไม่ให้ความสำคัญกับ คุณธรรมจริยธรรมของนักการเมือง ต่างจากผู้เรียน ในประเทศที่มีความรู้พลเมืองสูง

ดังนั้น ประเทศไทยจึงควรมีการสนับสนุนให้ มี การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อแก้ไขปัญหา ต่าง ๆ ของประเทศ และในที่สามารถสรุปขอบเขต การคิดในการสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณใน กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่การประเมินเพื่อ พัฒนา ได้ดังนี้ 1. การสอนให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการสอนให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ที่มีอยู่ในอดีต หรือคิดทบทวน ตระหนักในข้อบกพร่องในอดีต หรือ เป็นการคิดที่เกิดจากผู้เรียนได้เรียนรู้ในปัจจุบันขณะ นั้น หรือเป็นการคิดที่ผู้เรียนวางแผนการได้รับความรู้ ในอนาคตที่มีจุดมุ่งหมายที่เป็นการคิดที่ผู้รู้จริงและ เป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่กระบวนการสร้างสรรค์ เพิ่มเติม แก้ไข ต่อยอด หรือปรับปรุงพัฒนา รวม ทั้งยังสามารถคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ และ เป็นการคิดที่อยู่ภายใต้กรอบการสอนแบบมีกฎเกณฑ์ตายตัวและไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว ผู้สอนควรฝึกให้ ผู้เรียนใช้ทักษะในกระบวนการสอนให้คิดในแบบต่าง ๆ มีการให้กำลังใจ และสอนในเนื้อหาที่ไม่เยาะและไม่ น้อยจนเกินไป มีการลดกระบวนการสอนที่ซับซ้อน ยุ่งยาก วุ่นวายหรือเข้าใจยากจนเกินไป 2. เน้นสอน ให้รู้จักคิดเอง คือ สามารถประเมินและกำกับตนเอง ได้ ให้พวกเขามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน หรือแม้แต่เป็นผู้สอนเพื่อน ๆ ได้ มีการสนับสนุนให้ ใช้ทักษะเทคโนโลยีที่ทันสมัยประกอบการเรียนการ สอน กระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้จะอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน รวมทั้งผลที่ตาม มาสามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและสอดคล้องกับ บริบทในศตวรรษที่ 21





ให้กับผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาลักษณะต่าง ๆ หรือ  
ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างอิสระมากขึ้น นี่ก็ถือเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ไขปัญหการศึกษาไทย ที่ยัง  
ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาให้เป็นไปตามแนวทาง หรือ  
วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ให้เหมาะกับแต่ละยุคสมัย

## บรรณานุกรม

- Amorncheewin, B. (2011). *Thinking school*. Bangkok, Thailand: Parbpim. (in Thai).
- Bellanca, J., & Brandt, R. (2013). *21<sup>st</sup> century skill: Rethinking how students learn* (W. Wongkitrungrueng & A. Jittaruek, Trans.). Bangkok, Thailand: Openworlds. (in Thai).
- Office of the Basic Education Commission, Upper Secondary Education Bureau. (2015). *Ways to manage professional competencies-based learning skills in 21<sup>st</sup> century*. Bangkok, Thailand: Printing House of Agricultural Cooperative Federation of Thailand. (in Thai).
- Office of the Education Council. (2014). *Research report: Guidelines for development of Thai education for the 21<sup>st</sup> century*. Bangkok, Thailand: Author. (in Thai).
- Office of the Education Council. (2016). *Research report for policy proposal for citizenship education development*. Bangkok, Thailand: Author. (in Thai).
- Pornkul, C. (2011). *Teaching critical thinking: theory and application*. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Press. (in Thai).
- Panich, V. (2013). *How does learning process happen*. Bangkok, Thailand: Siam Kammajol Foundation. (in Thai).
- Panich, V. (2014). *Assessment for delivering learning power*. Bangkok, Thailand: San Aksorn. (in Thai).
- Satrapruek, S. (2017). Flipped classroom in 21<sup>st</sup> century learning for development of learning and innovation skills. *Academic Services Journal, Prince of Songkla University*, 28(1), 100-108. (in Thai).
- Thanormchayathawat, B., Vanitsupavong, P., Niemted, W., & Portjanatanti, N. (2016). 21<sup>st</sup> century skills: A challenge for student development. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 3(2), 208-222. (in Thai).