

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Guidelines for Assessment of Learning Outcomes in the 21st Century

วรรณดี แสงประทีปทอง¹
Vandee Sangprateetong¹

บทคัดย่อ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร และมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเรียกตามคำย่อว่า 3Rs + 8Cs แนวทางการประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการประเมินตามสภาพจริง โดยบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอน และประยุกต์ใช้กรอบการประเมินให้ตอบสนองทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 มิติ ได้แก่ การเรียนรู้ ความเข้าใจ การสำรวจ การสร้างสรรค์ และการแบ่งปัน ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย นำเทคโนโลยีมาใช้ในการประเมิน และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียนต่อไป

คำสำคัญ การประเมินในศตวรรษที่ 21, การประเมินการเรียนรู้

Abstract

Education in the 21st century aims to develop quality of human. Learners in the 21st century must have knowledge, skills and desirable characteristics to meet the curriculum requirement and the 21st century skill which is called 3Rs+ 8Cs. Guidelines for assessment of learning outcomes in the 21st Century are based on the authentic assessment approach by integrating it within the learning process. It employs the assessment framework which responds to the five elements of the 21st century skills, namely, learning, understanding, surveying, creating, and sharing. Learning assessment employs various methods and instruments, using technology, and providing feedback in order to apply the assessment results for learner development.

Keywords Assessment in the 21st century, Learning assessment

¹ รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
223/232 หมู่ที่ 4 ถ.แจ้งวัฒนะ ต.ปากเกร็ด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 E-mail: svandee_6@hotmail.com

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ผลการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจและสังคมส่งผลให้ทุกประเทศกำหนดทิศทางการผลิตและพัฒนาากำลังคนให้มีทักษะและสมรรถนะสูงขึ้น การจัดการศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองกับทิศทางการผลิตและพัฒนาากำลังคนดังกล่าว โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 และต้องติดตามประเมินผู้เรียนว่าได้เรียนรู้ความรู้ต่าง ๆ ตามหลักสูตรการศึกษา รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ 21 หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด เพื่อนำผลการประเมินมาเป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนต่อไป เมื่อผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนเปลี่ยนไป แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ควรปรับเปลี่ยนไปอย่างไร บทความนี้นำเสนอผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ (วิจารณ์ พานิช 2555 : 16-17, พิระพนาสุภณ. 2560 : 2-6)

1. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ในสาระวิชาหลัก (Core Subjects) สาระวิชาหลัก 9 วิชา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ภาษาสากลต่าง ๆ ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการปกครองและสิทธิหน้าที่พลเมือง ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในสาระวิชาดังกล่าว ผู้เรียนต้องฝึกฝนจนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นสมรรถนะสำคัญ 3 ประการ เรียกว่า 3Rs ได้แก่

- 1.1 การอ่านออก (Reading)
- 1.2 การเขียนได้ (Writing)
- 1.3 การคิดเลขเป็น (Arithmetic)

2. ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ คุณลักษณะที่ควรเกิดขึ้นกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

2.1 ความตระหนักเกี่ยวกับโลก (Global Awareness) คิดเชื่อมโยงตนเองกับสิ่งต่างบนโลกนี้ว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน การกระทำใด ๆ ต่างก็เกิดผลกระทบต่อความเป็นไปของโลก

2.2 ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy) จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

2.3 ความเข้าใจและปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) รู้จักทำหน้าที่และรับผิดชอบต่อสังคม

2.4 ความเข้าใจและสามารถดำเนินชีวิตให้เป็นผู้มีสุขภาพดี (Health Literacy) สามารถดำรงตนให้เป็นผู้มีสุขภาพดี

2.5 ความเข้าใจและปฏิบัติตนเป็นในด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Literacy) มีจิตสำนึกในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรมีทักษะที่สำคัญ 3 กลุ่ม ได้แก่

3.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ และแก้ปัญหา การสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วยทักษะย่อย ได้แก่

3.1.1 การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

3.1.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

ประกอบด้วย การมีเหตุผล การคิดอย่างเป็นระบบ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา

3.1.3 การสื่อสารและการร่วมมือกัน (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย การสื่อสารที่ชัดเจน และการร่วมมือทำงาน

3.2 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) มุ่งเน้นให้มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศและสื่อต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถจัดการ เชื่อมโยง ประเมิน และสร้างสารสนเทศ รวมถึงการประยุกต์ใช้เรื่องจริยธรรมและกฎหมายกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ประกอบด้วยทักษะย่อย ได้แก่

3.2.1 การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)

3.2.2 การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

3.2.3 การรู้ด้านไอซีที (ICT Literacy)

3.3 ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) มุ่งเน้นให้มีความสามารถในการยืดหยุ่น และการปรับตัว มีเป้าหมายของชีวิตและความมุ่งมั่น เข้าใจสังคมและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม มีศักยภาพ การผลิต และยอมรับการตรวจสอบ มีความเป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบ ทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วย ทักษะย่อย ได้แก่

3.3.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)

3.3.2 การริเริ่มและการกำกับดูแลตนเอง (Initiative and Self-Direction)

3.3.3 ทักษะทางสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills)

3.3.4 การมีผลงานและความรับผิดชอบ (Productivity and Accountability)

3.3.5 ภาวะผู้นำและหน้าที่รับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560: 16) กำหนดทักษะสำคัญจำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ไว้ในแผน การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2567 ประกอบด้วยทักษะที่เรียกตามคำย่อว่า 3Rs + 8Cs ดังนี้

3Rs ประกอบด้วย การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics)

8Cs ประกอบด้วย

1. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving Skills)

2. ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation Skills)

3. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross – cultural Understanding Skills)

4. ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership Skills)

5. ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Media Literacy Skills)

6. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy Skill)

7. ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills)

8. ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

นอกจากทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ การประเมินการสำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตร ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินต่อไปนี้ 1) การประเมินผลสัมฤทธิ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ 2) การประเมิน ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน 3) การประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และ 4) การประเมินกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน

ดังนั้นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จึงได้รับการคาดหวังให้มีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะตามหลักสูตรการศึกษา นอกจากนี้ยังคาดหวังให้ผู้เรียนมีทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นเมื่อสังคมให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องบูรณาการทักษะดังกล่าวในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมตัวไปใช้ชีวิตในโลกที่เป็นจริง และเน้นการศึกษาดูชีวิต ดังนั้นการประเมินผู้เรียนว่าได้เรียนรู้ความรู้ต่าง ๆ ตามเป้าหมายของหลักสูตรการศึกษาหรือไม่ รวมทั้ง ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 หรือไม่ และมากน้อยเพียงใดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อนำผลการประเมินมาเป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนต่อไป

การประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเป้าหมายหรือสิ่งที่มุ่งประเมินเปลี่ยนไป วิธีการประเมินก็ปรับเปลี่ยนตามไปด้วย รีฟส์ (Reeves 2010, อ้างถึงใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์, ผู้แปล 2554 : 438) เห็นว่าเมื่อพิจารณาในบริบทของศาสตร์การประเมิน ในศตวรรษที่ 20 มีปัญหาด้านวิธีการประเมิน 3 ประการ กล่าวคือ

1. เงื่อนไขที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ในศตวรรษที่ 20 เน้นจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อเปรียบเทียบนักเรียนแต่ละคน ดังนั้นเงื่อนไขเรื่อง เวลาสอบ สภาพห้องสอบ จะต้องเหมือนกัน นักเรียนทุกคนต้องตอบแบบทดสอบชุดเดียวกัน รวมทั้งผู้ตรวจให้คะแนนต้องใช้แนวทางการประเมินที่เหมือนกัน
2. ความลับของเนื้อหา การประเมินในศตวรรษที่ 20 เน้นความลับของแบบทดสอบ ถ้าใครรู้เนื้อหาของ การทดสอบล่วงหน้าก็แปลว่าคนนั้นโกง ในสภาพแวดล้อมที่ข้อสอบเป็นความลับนักเรียนจะได้คะแนนจากการท่องจำให้ได้มากที่สุด
3. การประเมินเป็นรายบุคคล จุดมุ่งหมายประการหนึ่งของการประเมินคือ การจัดอันดับและการค้นหาคนเก่งที่สุด เมื่อนักเรียนเข้าสู่โลกของการทำงาน สังคมและชีวิตในศตวรรษที่ 21 จะพบว่า นิสัยชอบการแข่งขันแบบสุดขั้ว เป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสม ความเป็นผู้นำไม่ได้วัดจากความสำเร็จของแต่ละคน แต่วัดจากความสำเร็จของทีมงาน

นอกจากนี้ รีฟส์แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างปัจจัยกำหนดต่าง ๆ ของการประเมินและสมมติฐานที่อยู่เบื้องหลังของการทดสอบในศตวรรษที่ 20 และ 21 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยกำหนดและสมมติฐานของการทดสอบในศตวรรษที่ 20 และ 21

ปัจจัยกำหนด ของศตวรรษที่ 20	สมมติฐาน ของศตวรรษที่ 20	ปัจจัยกำหนด ของศตวรรษที่ 21	สมมติฐาน ของศตวรรษที่ 21
เงื่อนไขที่เป็น มาตรฐานเดียวกัน	จุดประสงค์ของการทดสอบคือ เพื่อเปรียบเทียบนักเรียน ดังนั้น ความแปรผันอยู่ที่ตัวนักเรียน ไม่ใช่ที่เงื่อนไขของการทดสอบ นักเรียนได้คะแนนจากการจดจำ และทำตามกฎที่วางไว้	เงื่อนไขที่ไม่ต้องมี มาตรฐาน	จุดประสงค์ของการทดสอบคือ เพื่อสะท้อนโลกความเป็นจริง ดังนั้นเงื่อนไขในการทดสอบ จึงผันแปรและเปลี่ยนแปลงได้ ผู้เรียนได้คะแนนจากความคิด สร้างสรรค์และการโต้ตอบสิ่งที่ ไม่ได้คาดคิด

ปัจจัยกำหนด ของศตวรรษที่ 20	สมมติฐาน ของศตวรรษที่ 20	ปัจจัยกำหนด ของศตวรรษที่ 21	สมมติฐาน ของศตวรรษที่ 21
ความลับของเนื้อหา	ความเป็นธรรม หมายถึง การที่ ไม่มีผู้เรียนคนใดรู้ข้อสอบล่วงหน้า ดังนั้นผู้เรียนสะสมความรู้และ จดจำได้มาก ก็จะทำข้อสอบได้	การประเมิน ที่เปิดเผย	ความเป็นธรรม หมายถึง การที่ ผู้เรียนได้เป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการประเมิน ไม่เพียงแต่รู้ว่ามีคำตอบที่ ใดบ้างในข้อสอบ แต่ยังมี ส่วนช่วยคิดความท้าทาย เหล่านั้นด้วย
ผลทดสอบในระดับ บุคคล	ความสำเร็จหมายถึงการเอาชนะ ผู้เรียนคนอื่น ผู้นำคือคนที่ เจ้านายและรู้มากที่สุด การทำงานเป็นทีมฟังดูดี แต่เมื่อ ผู้เรียนทำข้อสอบก็ต้องดิ้นรน ด้วยตัวเองเพียงผู้เดียว	ส่วนผสมระหว่าง คะแนนของบุคคล และทีม	ความสำเร็จเป็นสิ่งสะท้อน ความพยายามของบุคคลและ ความร่วมมือของกลุ่ม ซึ่งความ พยายามของบุคคลเพียงอย่าง เดียวนั้นไม่เพียงพอ ผู้นำคือ คนที่ มีอิทธิพลต่อผู้อื่นได้ เพราะมี ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและให้ การสนับสนุน ไม่ใช่เพราะ มีอำนาจ

รีฟส์เสนอกรอบการประเมินแบบใหม่ สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แบ่งเป็น 5 มิติได้แก่ การเรียนรู้
ความเข้าใจ การสร้างสรรค์ การสำรวจ และการแบ่งปัน ขอบเขตการประเมินนี้ไม่ใช่รายการทักษะที่ครบถ้วน แต่
สามารถปรับให้เข้ากับทุกระดับชั้นและทุกวิชา รีฟส์เรียกกรอบการประเมินนี้ว่า กลุ่มดาวของการเรียนรู้



ภาพที่ 1 กรอบการประเมินแบบใหม่สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 – กลุ่มดาวของการเรียนรู้

ที่มา: ปรับจาก วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิบ จิตตฤกษ์ 2554 : 445

การเรียนรู้เป็นดวงดวงหนึ่งในกลุ่มดาวของการเรียนรู้ ครูสามารถประยุกต์ใช้กรอบนี้ในการประเมินเพื่อตอบสนองความต้องการของศตวรรษที่ 21 ตัวอย่างเช่น

- การเรียนรู้ อาจใช้คำถามว่า “ผู้เรียนรู้อะไรบ้าง” และ “ผู้เรียนทำอะไรเป็นบ้าง”
- ความเข้าใจ อาจใช้คำถามว่า “มีหลักฐานอะไรที่แสดงว่าผู้เรียนรู้จักประยุกต์ใช้ สิ่งที่เรียนรู้ในสถานการณ์อื่น”
- การสำรวจ อาจใช้คำถามว่า “ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรนอกจากในบทเรียน ผู้เรียนเคยทำอะไรผิดพลาด และเรียนรู้จากสิ่งนั้น”
- การสร้างสรรค อาจใช้คำถามว่า “ผู้เรียนเสนออะไรใหม่ ๆ บ้างที่เป็นความคิด ความรู้ ความเข้าใจ”
- การแบ่งปัน อาจใช้คำถามว่า “ผู้เรียนจะใช้สิ่งที่เรียนรู้เพื่อช่วยเหลือผู้อื่น ชั้นเรียน ชุมชนหรือโลกได้อย่างไร”

การออกแบบประเมินตามขอบเขตการประเมินทั้ง 5 มิติ ภายใต้เงื่อนไข 3 ประการ คือ ความเป็นมาตรฐานเดียว ไปสู่เงื่อนไขที่ผันแปรได้ จากความลับไปสู่การเปิดเผย และจากการประเมินรายบุคคลไปสู่การประเมินความร่วมมือ ดังนี้

1. การเรียนรู้ การประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ยังต้องประเมินความรู้เชิงเนื้อหา แต่การเรียนรู้เป็นแค่ขั้นตอนแรกไม่ใช่เป้าหมายสุดท้าย ตัวชี้วัดทั่วไปของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20 ขึ้นอยู่กับความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อสอบ การเก็บข้อสอบเป็นความลับ และคะแนนของแต่ละบุคคล ดังนั้น ถ้าจะให้ก้าวไปไกลกว่า การเรียนรู้ต้องเปลี่ยนแนวทางการประเมินใหม่ จากที่ใช้มาตรฐานเดียวไปเป็นการประเมินที่ผันแปรได้ จากรูปแบบที่เป็นความลับไปสู่การประเมินที่เปิดเผย และจากคะแนนรายบุคคลไปเป็นส่วนผสมระหว่างคะแนนของบุคคลและทีม
2. ความเข้าใจ การประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีแนวโน้มไปในทางที่เปิดกว้าง ผู้เรียนควรรู้งานก่อนการประเมิน และควรมีส่วนช่วยสร้างการประเมิน ซึ่งความสามารถในการสร้างงานที่เกี่ยวข้องและออกแบบเกณฑ์การให้คะแนนที่ท้าทายก็เป็นวิธีประเมินความเข้าใจของผู้เรียนได้ทางหนึ่ง
3. การสำรวจ การปฏิบัติโดยจริง อาจไม่ถือว่าเป็นการปฏิบัติที่แสดงถึงการพัฒนาการที่ดีเด่น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้มากที่สุดเมื่อผู้เรียนมีการสำรวจ เมื่อครูถามคำถามที่ท้าทายมากขึ้น เช่น ถามว่า “ในกรณีใดที่พิธโกร์สผิด” หรือ “ทำไมเขาถึงผิด” การสำรวจเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความร่วมมือในการทำงาน
4. การสร้างสรรค ในบริบทของการประเมิน การทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้วยการทดสอบแบบมาตรฐานเดียว เป็นสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ แท้จริงแล้วครูควรดำเนินการแบบตรงกันข้ามด้วยการท้าทายให้นักเรียนพิจารณาขอบเขตของสิ่งที่กำลังทำอยู่ หลังจากนั้นให้นักเรียนท้าทายที่ละเมิดขอบเขตเหล่านั้นทั้งหมด การประเมินต้องสนับสนุนข้อผิดพลาดมากกว่าจะลงโทษ ข้อผิดพลาดเป็นหลักฐานแสดงว่านักเรียนกล้าเสี่ยง และใช้เนื้อหาที่ยากในลักษณะสร้างสรรค์ ไม่ใช่หลักฐานของความล้มเหลว ครูต้องส่งเสริมให้มีการทำงานร่วมกันเพื่อกระตุ้นให้เกิดมุมมองต่าง ๆ นอกจากนี้ต้องเปลี่ยนความสัมพันธ์ของการประเมินเพื่อให้นักเรียนไม่เป็นเพียงผู้รับการประเมิน แต่เป็นผู้ร่วมสร้างการประเมิน และผู้ให้ความคิดเห็น
5. การแบ่งปัน ผู้เรียนไม่ใช่เป็นเพียงผู้บริโภคการศึกษา ความสำเร็จของผู้เรียนไม่เพียงวัดจากการสอบผ่าน แต่รวมถึงการที่พวกเขาใช้สิ่งที่เรียนรู้ช่วยเหลือผู้อื่นด้วย ไม่ได้วัดความสำคัญของผู้เรียนจากความโดดเด่นของแต่ละคนแยกกัน แต่วัดที่ผลจากอิทธิพลที่พวกเขามีต่อชุมชนและโลก

นัยเชิงปฏิบัติของการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สรุปได้ดังตารางที่ 2

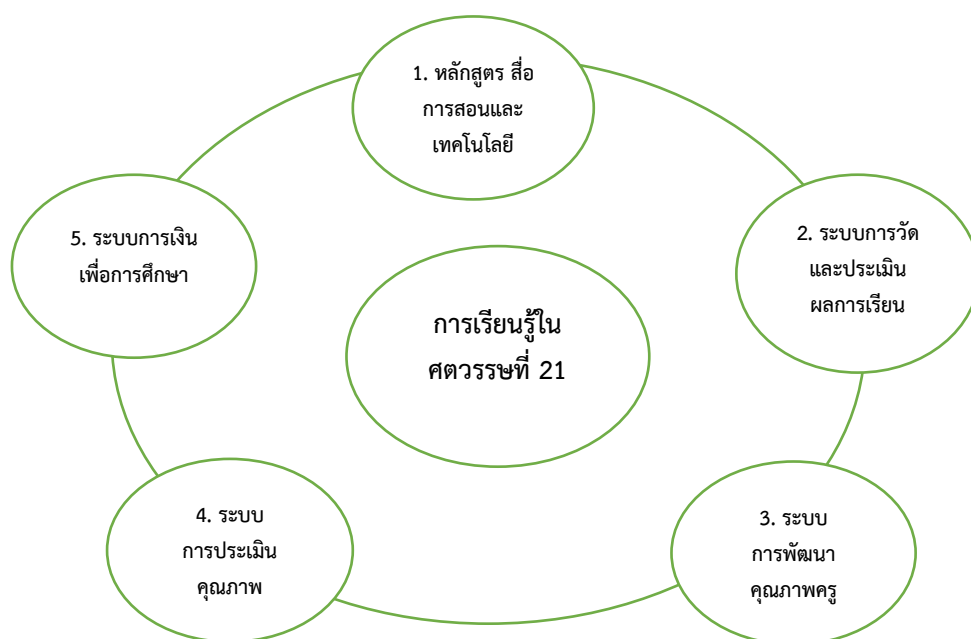
ตารางที่ 2 นัยเชิงปฏิบัติของการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

มิติของทักษะ แห่งศตวรรษ ที่ 21	เงื่อนไขที่เป็นมาตรฐานเดียว → เงื่อนไขที่ผันแปรได้	ความลับ → การเปิดเผย	คะแนนรายบุคคล → คะแนนกลุ่ม
การเรียนรู้	การใช้แบบทดสอบมาตรฐานเพื่อตรวจสอบความรู้แต่ละทักษะแยกกัน มีข้อจำกัดเงื่อนไขต้องแปรเปลี่ยนได้ตามต้องการเพื่อสะท้อนถึงการประยุกต์ใช้จริง	เก็บความลับเมื่อจำเป็นต้องคุ้มครองทางกฎหมาย (เช่น ชื่อของผู้ป่วยในกรณีศึกษาทางจิตเวช) การประเมินโดยทั่วไปโน้มเอียงไปในทางเปิดเผยกว้าง รวมทั้งใช้การประเมินที่ผู้เรียนเสนอ	ใช้การทดสอบ “ทักษะการอยู่รอด” รายคน เช่น การรู้หนังสือ ใช้การประเมินเชิงกลุ่มสำหรับการประยุกต์ใช้บัณฑิตการประเมินเฉพาะคน มีทั้งคะแนนรายคนและของกลุ่ม
ความเข้าใจ	รายการต่าง ๆ ของการประเมินที่ยืดหยุ่นช่วยให้ผู้เรียนได้ทั้งทักษะและความเข้าใจ	ความโปร่งใสเต็มที่คือบรรทัดฐาน ผู้เรียน ผู้ปกครอง และครูสามารถเข้าถึงคำถามและงานต่าง ๆ ได้	หลักฐานของความเข้าใจของแต่ละคนเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการประเมิน การใช้ความเข้าใจดังกล่าวช่วยให้คนอื่นเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญ ดังนั้นการร่วมมือจึงเป็นสิ่งจำเป็น
การสำรวจ	ครูช่วยเปิดประตูไปสู่ดินแดนแห่งการสำรวจที่พ้นจากเงื่อนไขแบบมาตรฐานเดียว	เป้าหมายของการสำรวจคือการเปิดเผยความลับไม่ใช่การเก็บเอาไว้	การสำรวจต้องใช้การร่วมมือ การช่วยเหลือกัน การแสดงความเห็น และการให้แรงบันดาลใจแก่กันระหว่างผู้สำรวจ
การสร้างสรรค์	ผู้เรียนคาดหวังเงื่อนไขที่อิสระ ไร้มาตรฐาน สถานที่ เวลา และเงื่อนไข สามารถผันแปรได้	ไม่มีความลับ ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมออกแบบการประเมิน ไม่ใช่ผู้รับการประเมิน	ในขณะที่กระบวนการสร้างสรรค์บางอย่างเป็นเรื่องโดดเดี่ยว แต่ความพยายามสร้างสรรค์เกิดขึ้นในบริบทที่ต้องมีการสื่อสาร การแสดงความคิดเห็นและการใช้ที่เชื่อมโยงกัน ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องอาศัยความร่วมมือ
การแบ่งปัน	เจตคติเปลี่ยนจาก “อย่าแบ่งปันงานของผู้เรียน” ไปเป็น “ผู้เรียนได้แบ่งปันงานกับใครแล้วบ้าง”	ผู้เรียนไม่ได้เป็นผู้บริโภคการศึกษา แต่ยังแบ่งปันความเข้าใจกระบวนการและความคิดกับผู้เรียนและครูในห้องเรียนและทั่วโลก	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและครูเปลี่ยนจากการแลกเปลี่ยนสองทางไปเป็นการสนับสนุนเครือข่ายการเรียนรู้โดยผู้เรียน เป้าหมายไม่ใช่แค่ให้ผู้เรียนพิสูจน์คุณค่าให้ครูเห็น แต่เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมช่วยเหลือชุมชนการเรียนรู้

ที่มา : Reeves 2010, อ้างถึงใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์ (ผู้แปล) (2554 : 454-455)

การประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในบริบทของสังคมไทย

ในบริบทของสังคมไทย การศึกษาได้รับการคาดหวังให้ทำหน้าที่มากมายในทางสังคม จากบทบาทหน้าที่สำคัญหลายประการ การศึกษาที่ไม่มีคุณภาพก่อให้เกิดปัญหาร้ายแรงต่อประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประชาชนต้องการทักษะการคิด และการดำรงชีวิตที่แตกต่างจากอดีตที่ผ่านมา มีความพยายามแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษาไทย โดยเฉพาะการศึกษาระดับพื้นฐาน มีการปฏิรูปการศึกษา ในปี พ.ศ. 2552 เป้าหมายของการปฏิรูประบบการศึกษาไทย คือ 1) การพัฒนาระบบการเรียนการสอนเพื่อเติมเต็มศักยภาพให้นักเรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 2) การพัฒนาระบบครูให้มีคุณภาพ 3) การสร้างความรับผิดชอบในระบบการศึกษา และ 4) การลดปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านต่าง ๆ ในระบบการศึกษา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) (2557: 1) เสนอว่า การปฏิรูปการศึกษาต้องดำเนินการร่วมกัน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การปฏิรูปหลักสูตร สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยี 2) การปฏิรูประบบการวัดและประเมินผลการเรียน 3) การปฏิรูประบบการพัฒนาคุณภาพครู 4) การปฏิรูประบบการประเมินคุณภาพสถานศึกษา และ 5) การปฏิรูประบบการเงินเพื่อการศึกษา ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การปฏิรูป 5 ด้านเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สำหรับการปฏิรูประบบการวัดและประเมินผลการเรียน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เห็นว่า ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเน้นการทดสอบเป็นหลัก ไม่สามารถนำพาให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้ เนื่องจากข้อสอบส่วนใหญ่มีลักษณะท่องจำ และมุ่งเน้นแต่เนื้อหา ไม่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการทำงานเป็นทีม ระบบการสอบเข้ามหาวิทยาลัยมีปัญหา เช่น คุณภาพของข้อสอบ เนื้อหาของข้อสอบไม่สัมพันธ์กับการเรียนในห้องเรียน ผู้เรียนต้องพึ่งพาการเรียนพิเศษเพื่อฝึกฝนเทคนิคการทำข้อสอบ นอกจากนี้ มีข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อปฏิรูประบบการวัดและประเมินผลการเรียนในระดับประเทศและในระดับโรงเรียน ดังนี้ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2557: 16-17)

ในระดับประเทศ เสนอให้มีการปฏิรูประบบการทดสอบมาตรฐาน โดยปรับจากระบบ O – NET และอื่น ๆ เป็นการทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ (Literacy – based Test) ซึ่งสามารถประยุกต์เนื้อหาเกี่ยวกับโจทย์ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ควรปฏิรูประบบจัดเก็บข้อมูลการสอบ การเปิดเผย และการรายงานผลการสอบ และการวิเคราะห์ต่อสาธารณะ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการกำหนดนโยบายของรัฐและการเลือกสถานศึกษาของผู้ปกครอง

ในระดับโรงเรียน เสนอให้ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การใช้ระบบแฟ้มสะสมงาน โครงการ การสอบวัดความรู้ และการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริงในทางที่ช่วยพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน การประเมินผลการเรียนในระดับโรงเรียนควรเป็นการประเมินผลเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และวิเคราะห์ผู้เรียน (Formative Assessment) ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และควรใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยให้การประเมินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ใช้ระบบประมวลผลเพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการส่งผลย้อนกลับไปยังผู้เรียน

ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้รู้ว่าการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด มีสิ่งใดที่ควรปรับปรุง พัฒนาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพ จำเป็นต้องประเมินการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของการประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 3 ประการ ได้แก่ (วรรณดี แสงประทีปทอง-2556: 10-6 และสำนักงานราชบัณฑิตยสภา 2559: 5)

1. การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) เป็นการประเมินเพื่อวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ หรือวิธีการทำงานของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล แนวคิดสำคัญของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ คือ การประเมินในห้องเรียนขณะที่จัดการเรียนการสอน ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันสูง ผ่านคำถามให้คิด ฟัง และให้คำตอบเพื่อสะท้อนความคิดออกมา การประเมินตามแนวทางนี้เป็นการประเมินความก้าวหน้า (Formative Assessment)

2. การประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as Learning) เป็นการรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการเรียนของผู้เรียนในขณะที่เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนตระหนักในการเรียนรู้ของตนเอง การประเมินเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนประเมินตนเองว่าเขาทำอะไร เขาทำอะไรได้ และใช้การประเมินเพื่อการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ การให้ผู้เรียนออกแบบแผนการเรียนรู้และกลยุทธ์ในการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง การประเมินตามแนวทางนี้เป็นการประเมินความก้าวหน้า (Formative Assessment) ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. การประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning) เป็นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ว่าเกิดการเรียนรู้บรรลุตามมาตรฐานของหลักสูตรเพียงใดโดยผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการประเมิน การประเมินตามแนวทางนี้เป็นการประเมินสรุปผลรวม (Summative Assessment)

การประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวต้องประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) โดยบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอน และประยุกต์ใช้กรอบการประเมินให้ตอบสนองทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 มิติ ได้แก่ การเรียนรู้ ความเข้าใจ การสำรวจ การสร้างสรรค์ และการแบ่งปัน ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ทั้งวิธีการและเครื่องมือที่เป็นทางการ (Formal Assessment) และไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) ให้เหมาะสมกับสิ่งที่ประเมิน ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติในโลกแห่งความเป็นจริง และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขจุดอ่อน และเสริมจุดแข็งของตนเองได้ นอกจากนี้ควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประเมินเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น วิธีการและเครื่องมือที่อาจนำมาใช้ ได้แก่ แบบทดสอบ การวัดทักษะ ปฏิบัติ การนำเสนอ การสังเกต การปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์พูดคุย การประเมินจากผลงาน การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน การให้นักเรียนประเมินตนเอง การให้เพื่อน ผู้ปกครอง หรือผู้เกี่ยวข้องประเมิน เป็นต้น และไม่ควรรู้จักใช้

เครื่องมือหรือวิธีการใดในการประเมิน ต้องคำนึงถึงเงื่อนไขสำคัญ 3 ประการเกี่ยวกับการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

1. ความตรง (Validity) คือ คะแนนหรือผลจากการวัดตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด การนิยามทักษะหรือสิ่งที่ต้องการวัดได้ชัดเจนจะนำมาสู่ความตรงของผลการวัด
2. ความเที่ยง (Reliability) คือ คะแนนหรือผลจากการวัดสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้ถูกวัด เป็นความแม่นยำของผลการวัด คะแนนที่ได้ไม่ได้มาจากผลของปัจจัยอื่น
3. ความยุติธรรม (Fairness) คือ การวัดต้องให้โอกาสที่จะประสบความสำเร็จแก่ผู้เรียนทุกคน

บทสรุป

การประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สิ่งที่จะประเมินประกอบด้วย ความรู้ในสาระวิชาแกน คุณลักษณะ และทักษะในศตวรรษที่ 21 วิธีการประเมินเป็นการประเมินตามสภาพจริง ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสิ่งที่ประเมิน โดยประยุกต์ใช้กรอบการประเมินให้ตอบสนองทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 มิติ ได้แก่ การเรียนรู้ ความเข้าใจ การสำรวจ การสร้างสรรค์ และการแบ่งปัน เพื่อนำผลการประเมินมาเป็นแนวทางพัฒนาผู้เรียนต่อไป คำถามสำคัญสำหรับผู้สอนคือผู้เรียนของท่านมีทักษะในศตวรรษที่ 21 มากน้อยเพียงใด และจะพัฒนาให้พวกเขามีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร

บรรณานุกรม

- น้ำทิพย์ อองอาจวนิชย์. “แนวทางการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 16, 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559): 1-11.
- พีระ พนาสุภณ. การปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. (ออนไลน์) 2560 (อ้างเมื่อ 1 ธันวาคม 2560). จาก <http://www.peerapanasupon.com/wp-content/uploads/2014/06>.
- วรรณดี แสงประทีปทอง. “การประเมินผลการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้” ใน **ประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้**. หน่วยที่ 10 นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2556.
- วิจารณ์ พานิช. **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2555.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. **การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ**. บรรณาธิการ: กิตติพงศ์ สนธิสัมพันธ์. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2557.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. **พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดการประเมินและวิจัย ฉบับราชบัณฑิตยสภา**. กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2559.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด, 2560.
- Reeves, D. **ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21** แปลจาก 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn แปลโดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส, 2554.