

## การจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับโลกดิจิทัล

Learning Management and Teaching Techniques in the 21st Century with the Digital World

ภพพล พูลสวัสดิ์<sup>1</sup> และ ปรีชา สามัคคี<sup>2</sup>

Phopphol poolsawat<sup>1</sup> and Pricha Samakkhi<sup>2</sup>

ครู, ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอป่าพะยอม<sup>1</sup>

Teachers, Pa Phayom District Learning Encouragement Center<sup>1</sup>

อาจารย์, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย<sup>2</sup>

Lecturer, Mahachulalongkornrajavidyalaya University<sup>2</sup>

E-mail: Phopphon141@gmail.com<sup>1</sup>

Received January 16, 2024; Revised March 12, 2024; Accepted April 25, 2024

### บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับการก้าวทันโลกดิจิทัล ซึ่งเป็นกระบวนการ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ เทคนิคสำหรับครูผู้สอน เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ของหลักสูตรสถานศึกษา และได้มีการพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน อย่างเต็มศักยภาพของตนเอง ให้ก้าวทันโลกดิจิทัล พัฒนาครูผู้สอน ตามสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการองค์ความรู้ที่เหมาะสม สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจะต้องปรับตนเองกับเรียนรู้ที่ต้องศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดกระบวนการหรือออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ จึงทำให้ความเจริญก้าวหน้าโลกดิจิทัล กลายเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้ในปัจจุบันที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องปรับตัว ปรับรูปแบบ ปรับวิธีคิด ปรับกิจกรรม ปรับวิธีการประเมินผล จากวิธีการจัดการเรียนรู้หรือวิธีสอนแบบเดิม ๆ ในโลกปัจจุบันนี้ ถือได้ว่าเป็นยุคของ “โลก คือ ห้องเรียน” และครูผู้สอนต้องเกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องปรับเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการสอน เทคนิคการสอน การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย แผนการสอน วิธีประเมิน หรือสร้างนวัตกรรมการสอนใหม่ ๆ จะต้องอำนวยความสะดวกและเป็นหน้าที่ที่บทบาทในการช่วย แนะนำและออกแบบกิจกรรมไปจนถึงการสร้างเงื่อนไขที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินความก้าวหน้าของตนเองได้จากการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21

**ความสำคัญ:** การเรียนรู้ เทคนิคการสอน ศตวรรษที่ 21

### ABSTRACT

This academic article aims to present learning management and teaching techniques in the 21st century, keeping pace with the digital world. It is a process or method of managing learning techniques for teachers to achieve the objectives of the curriculum and to develop themselves fully in all aspects, enabling them to keep up with the digital world. Developing teachers in accordance with an environment conducive to appropriate knowledge management is essential for learners in the 21st century, where they must adapt to self-directed learning and research-based knowledge acquisition. Teachers must be facilitators or designers of diverse learning activities to meet the needs of learners for skill development. Thus, the advancement of the

digital world has become an integral part of learning management and learning that cannot be avoided in the current era. There must be adjustments in formats, thinking methods, activities, and evaluation methods from traditional teaching methods in today's world, which can be considered the era of "the world as a classroom." Teachers must facilitate changes in teaching formats, teaching techniques, diverse learning management, lesson plans, assessment methods, or creating new teaching innovations. It is their duty to facilitate and design activities that enable learners to assess their own progress from learning management and teaching techniques in the 21st century.

**Keywords:** Learning, teaching techniques, 21st century

## บทนำ

การจัดการเรียนรู้ และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับโลกดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังผู้รับสารข้อมูล เพื่อจะได้เข้าใจและปฏิบัติตามกระบวนการที่สื่อสารไป ตลอดจนถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตรรายวิชาของสถานศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามการจัดการเรียนรู้ (Learning Management) เป็นกระบวนการหรือวิธีการใด ๆ ก็ตามที่ผู้สอนจะสามารถ นำมาใช้เพื่อเป็นการบริหารจัดการองค์ความรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาค้นในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ และตามความสามารถของตนเอง ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนได้ ส่วนสำคัญขององค์ประกอบในตัวผู้เรียนเองจะต้องมีคือ ความพร้อม สติปัญญา เจตคติ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ แล้ว กระบวนการเรียนการสอนที่ครูจัดให้ก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเทคนิคการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา นับว่าเป็นอีกก้าวหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ดังนั้น เพื่อให้เกิด ประโยชน์โดยตรงต่อการส่งเสริมให้ผู้สอนได้เห็นแนวทางในการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ความรู้เรื่องเทคนิคการสอนแนวใหม่ จึงมีความจำเป็นที่ผู้สอนควรจะศึกษาเพื่อจะเป็น “ผู้สอนยุคใหม่” เนื่องในปัจจุบันมีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนที่ล้ำสมัยเข้ามาอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอน ที่ใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาเป็นตัวเชื่อมโยงในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 การศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคง ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา แนวคิดการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ยึดหลักสำคัญในการจัดการศึกษาประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของสังคม (All For Education) อีกทั้งยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs 2030) โดยยึดตามยุทธศาสตร์พระราชทานคือ "การเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา" ให้บรรลุตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) คือ ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ส่วนแนวคิดเชิงโมเดลสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21<sup>st</sup> Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนโดยตรง (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาแกนหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมของตนเองได้อย่างหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21<sup>st</sup> Century Skills) ที่ต้องให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) อย่างมืออาชีพ และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem Based Learning) ของนักเรียน สิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้คือ ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities: PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ของครูแต่ละคน ผู้สอนไม่ใช่เป็นผู้มอบความรู้ผ่านการสอนให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว แต่ผู้สอนยังต้องเป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกจากความรู้ในแต่ละวิชาแล้วผู้เรียนยังต้อง มีทักษะที่สำคัญ 3 ด้าน คือ 1) ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม นั่นคือ การคิดวิเคราะห์เป็น รู้จักการแก้ไขปัญหา และมีความคิดสร้างสรรค์ 2) ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยเน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ มีทักษะทางสังคม และเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม และ 3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี กล่าวคือ ความสามารถในการใช้สื่อหรือเทคโนโลยีในการค้นหาข้อมูลรวมทั้งการผลิตสื่อ หรือเทคโนโลยีที่เป็น ประโยชน์ ทั้ง 3 ทักษะนี้เรียกรวมกันเป็นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือเป็นทักษะของกำลังคนในประเทศทั่วโลกและประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนมีความต้องการและให้การยอมรับ การจัดการเรียนรู้อบรมแบบร่วมมือเทคนิค STAD (Student Teams Achievement Division) มีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนาการสอน ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นวิธีการ ที่เหมาะสมที่ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกของกลุ่มเป็นอย่างดี โดยกลุ่มร่วมมือเริ่มต้นจากการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมีสมาชิกจำนวนที่พอเหมาะเมื่อเริ่มการเรียนการสอนนักเรียนจะต้องฝึกตนเองให้มีความสามารถเพียงพอที่จะทำกิจกรรมกลุ่มได้

ส่วนโลกดิจิทัล จึงเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในปัจจุบัน ต้องปรับตัวก้าวข้ามรูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ที่ใช้ครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานการจัดการเรียนการสอนในยุคนี้ถือว่าเป็นยุคของ “โลกคือห้องเรียน” ซึ่งกำลังจะแปรสภาพจากอดีตที่ห้องเรียนเป็นเพียงแค่อ่างสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ที่มีครูทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนก็มีหน้าที่รับความรู้จากครูผู้สอน หากแต่รูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างออกไปอย่างสิ้นเชิง อาจกล่าวได้ว่าการศึกษายุคดิจิทัลนี้ผู้สอนต้องไม่เป็นผู้สอนเพียงอย่างเดียว หากแต่ผู้สอนต้องเรียนรู้พร้อมผู้เรียน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอน แผนการสอน วิธีสอน เทคนิคการสอน หรือ นวัตกรรมการสอนใหม่ ๆ ที่จะพัฒนาการเรียนรู้ออกให้ทันตามยุคสมัยสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงผกผัน (Disruption) อย่างรวดเร็ว ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีหน้าที่ช่วย แนะนำ (Coaching) ออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ผสมผสานกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมิน ความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้นอกจากนี้ผู้สอน ควรสอดแทรกทักษะด้านการปรับตัวอยู่ในสังคมได้โดยฉับพลันในเหตุการณ์ต่าง ๆ เพราะสิ่งเหล่านี้มีได้มีอยู่ในเนื้อหาสาระวิชาหรือตำราเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นทักษะชีวิตส่วนตัวที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต การดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ด้วยตนเอง สำหรับส่วนของการศึกษาเองก็มีการ เริ่มต้นในการนำเทคโนโลยีและสารสนเทศที่มากมายมาประยุกต์ใช้กับนักเรียน การเรียนรู้นั้นมีหลายรูปแบบ โดยที่เราไม่จำเป็นต้องจำกัดการเรียนไว้กับคำว่า “ห้องเรียน” หรือคำว่า “โรงเรียน” เพียงเท่านั้น การศึกษาหาความรู้ก็ย่อมเปลี่ยนไป ทุกคน ทุกช่วงวัย ไม่ใช่เฉพาะนักเรียน นักศึกษา ก็สามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ผ่านการศึกษาบนโลกดิจิทัล การศึกษาบนโลกดิจิทัล (Digital Education) คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการผสมผสานกันระหว่าง การเรียนที่มุ่งเน้นไปที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับการประยุกต์ใช้เข้ากับเทคโนโลยีต่าง ๆ ไปด้วยกัน โดยการเรียนการสอนนั้นจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นความคิดสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์ ความคิดเชิงวิพากษ์ และความคิดอย่างมีระบบ เป็นต้น ซึ่งข้อดีของการศึกษาบนโลกดิจิทัล (Digital Education) นอกจากจะพัฒนาความคิดของผู้เรียนแล้ว ยังมีอีกสิ่งหนึ่งก็คือความอิสระของผู้เรียน ที่จะเลือกเรียนที่ไหน และเวลาใดก็ได้ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการสอนผ่าน YouTube การสอนผ่านการเล่นเกม โดยใช้เกมออกแบบโจทย์ให้กับผู้เรียน การสร้าง Blog สำหรับถ่ายทอดความรู้หรือการสร้างกลุ่มบน Facebook หรือ Line เพื่อให้ผู้สอนกับผู้เรียนใกล้ชิดกัน เราจะเห็นได้ว่าการเรียนในรูปแบบของการศึกษาบนโลกดิจิทัล (Digital Education) นั้นน่าสนใจมาก เพราะเป็นการขยายขอบเขตของคำว่า การเรียนรู้ออกไป

และยังทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีอิสระในการสร้างสรรค์เนื้อหาที่มีคุณภาพได้มากขึ้นกว่าการเรียนในรูปแบบ ปัจจุบัน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบันพฤติกรรมของผู้เรียน หรือนักเรียน นักศึกษา การศึกษาบนโลกดิจิทัลได้ก้าวหน้าและพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ รูปแบบการเรียนรู้ก็ต้องปรับปรุงไปเพื่อให้เข้ากับยุคสมัย แต่ก็ยังไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 นี้ ครูหรืออาจารย์ จะต้องอำนวยความสะดวกและเป็นเพียงบทบาทในเชิงการช่วยแนะนำและออกแบบกิจกรรม ไปจนถึงการสร้างเงื่อนไขที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมิน ความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ในรูปแบบการศึกษา และนวัตกรรมการสอนก็มีหลากหลายรูปแบบแยกย่อยออกไปตามคุณลักษณะของผู้เรียนหรือนักศึกษา อาจสรุปได้ว่า ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องมียุทธศาสตร์เหล่านี้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องทำการวิเคราะห์โดยเด็กนักเรียนจะมีการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สร้างสรรค์ และท้าทาย มองเห็นปัญหาเป็นโจทย์ให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ไข ซึ่งทักษะที่จำเป็นในการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 3R8C โดยมีรายละเอียดดังนี้ อย่างแรกคือ 3R คือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อผู้เรียนทุกคน มีดังนี้ 1. Reading คือ สามารถอ่านออก 2. (W)Riting คือ สามารถเขียนได้ 3. (A)Rithmetic คือ มีทักษะในการคำนวณ และอีกอย่างที่สำคัญไม่แพ้ 3R คือ 8C ซึ่งเป็นทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นเช่นกัน ซึ่งทุกทักษะสามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนรู้ได้ทุกวิชา มีดังนี้ 1. Critical thinking and Problem solving คือ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณและสามารถแก้ไขปัญหาได้ 2. Creativity and innovation คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์และคิดเชิงนวัตกรรม 3. Cross-cultural understanding คือ ความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและ กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม 4. Collaboration teamwork and leadership คือ ความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะความเป็นผู้นำ 5. Communication information and media literacy คือ มีทักษะในการสื่อสารและการรู้เท่าทัน สื่อ 6. Computing and IT literacy คือ มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และรู้เท่าทันเทคโนโลยี 7. Career and learning skills คือ มีทักษะอาชีพและการเรียนรู้ 8. Compassion คือ มีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย ทักษะทั้งหมดที่ได้กล่าวมาเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในยุคการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างมาก ซึ่งมีความแตกต่างจากการเรียนรู้ในสมัยก่อนทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

จึงต้องมีการวางแผนการเตรียมความพร้อมของผู้สอนที่ต้องเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ และเทคนิคการสอน ผู้สอนจะต้องค้นคว้าหาวิธีการของตนเองให้มีความมั่นใจและความพร้อมใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลตามรูปแบบของการศึกษาบนโลกดิจิทัล (Digital Education) และยังทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีอิสระในการสร้างสรรค์เนื้อหาที่มีคุณภาพได้มากขึ้นกว่าการเรียนในรูปแบบ ปัจจุบัน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน หรือนักเรียน นักศึกษา การศึกษาบนโลกดิจิทัลได้

## หลักการและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้

**การเรียนรู้ (Learning)** คือ กระบวนการที่ทำให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางความคิด มนุษย์เราสามารถเรียนรู้ได้จากการได้ยิน การสัมผัส การอ่าน การเห็น รวมถึงผ่านการใช้ สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือ เป็นส่วนส่งผ่าน

สจวร์ต ไควด์ตระกูล (2553: 186) การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัด และพฤติกรรมนั้นอาจจะคงอยู่ระยะหนึ่ง หรือตลอดไปได้

การเรียนรู้ (Learning) คือ กระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด คนสามารถเรียนรู้ได้จากการได้ยิน การสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่จะต่างกัน เด็กจะเรียนรู้ด้วยการเรียนในห้อง การซักถาม ผู้ใหญ่มักเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่มีอยู่ แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ โดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้ที่สร้างบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ที่จะให้เกิดขึ้นเป็นรูปแบบใดก็ได้เช่น ความเป็นกันเอง ความเข้มงวดกวดขัน หรือความไม่มีระเบียบวินัย สิ่งเหล่านี้ผู้สอนจะเป็นผู้สร้างเงื่อนไข และสถานการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอน รวมทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) มนุษย์สามารถรับข้อมูลโดยผ่านเส้นทางการรับรู้ 3 ทาง คือ

1. พฤติกรรมนิยม (Behaviorism)
2. ปัญญานิยม (Cognitivism)

### 3. การสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยปัญญา (Constructivism)

พฤติกรรมนิยม (Behaviorism) พฤติกรรมนิยมมองผู้เรียนเหมือนกับ กระดานชนวนที่ว่างเปล่าผู้สอนเตรียมประสบการณ์ให้กับผู้เรียน เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ให้ผู้เรียน อาจกระทำซ้ำจนกลายเป็นพฤติกรรม ผู้เรียนทำในสิ่งที่พวกเขาได้รับฟังและจะไม่ทำการคิดริเริ่มหาหนทางด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น

ปัญญานิยม (Cognitivism) ปัญญานิยมอยู่บนฐานของกระบวนการคิดก่อน แสดงพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมที่จะถูกสังเกต สิ่งเหล่านั้น มันก็เป็นเพียงแต่การบ่งชี้ว่าสิ่งนี้ กำลังดำเนินต่อไปในสมองของผู้เรียน เท่านั้น ทักษะใหม่ ๆ ที่จะทำการสะท้อนส่งออกมา กระบวนการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศทางปัญญา

การสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยปัญญา (Constructivism) การสร้างสรรค์ความรู้ด้วยปัญญาอยู่บนฐานของ การอ้างอิงหลักฐานในสิ่งที่เราสร้างขึ้นแสดงให้เห็นปรากฏแก่สายตาของเราด้วยตัวของเราเอง และอยู่บนฐานประสบการณ์ของแต่ละบุคคล องค์ความรู้จะถูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียน และโดยเหตุผลที่ทุกคนต่างมีชุดของประสบการณ์ต่าง ๆ ของการเรียนรู้จึงมีลักษณะเฉพาะตน และมี ความแตกต่างกันไปในแต่ละคน

ทั้งสามทฤษฎีต่างมีความสำคัญเท่าเทียมกัน เมื่อได้การตัดสินใจที่จะใช้ยุทธศาสตร์นี้ มีสิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่สุดของชีวิตที่ต้องพิจารณาทั้งสองระดับ คือ ระดับองค์ความรู้ของนักเรียนของท่าน และระดับการประมวลผลทางสติปัญญาที่ ต้องการในผลงานหรือภาระงานแห่งการเรียนรู้ ระดับการประมวลผลทางสติปัญญาที่ ต้องการสร้างผลงาน/ภาระงาน และระดับความชำนาญของนักเรียนของเรา การมองทฤษฎีทางทฤษฎี จะมีความเป็นไปได้ที่สนับสนุนการมีความพยายามที่จะเรียนรู้ทางยุทธวิธี บางทีก็มีความซับซ้อนและมีความเชื่อมโยงกันอยู่บ้าง และก็มีความจำเป็นเหมือนกัน ในการรวบรวมยุทธวิธีต่าง ๆ จากความแตกต่างที่เป็นจริง ทางทฤษฎี เมื่อเรามีความต้องการ

Bloom ได้แบ่งการเรียนรู้เป็น 6 ระดับ

1. ความรู้ที่เกิดจากความจำ (knowledge) ซึ่งเป็นระดับล่างสุด

2. ความเข้าใจ (Comprehension)

3. การประยุกต์ (Application)

4. การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) สามารถนำส่วนต่าง ๆ มาประกอบเป็นรูปแบบใหม่ได้ให้แตกต่างจากรูปเดิม เน้นโครงสร้างใหม่

6. การประเมินค่า (Evaluation) วัดได้ และตัดสินใจว่าอะไรถูกหรือผิด ประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและเกณฑ์ที่แน่ชัด

#### การเรียนรู้ตามทฤษฎีของเมเยอร์ (Mayor)

ในการออกแบบสื่อการเรียนการสอน การวิเคราะห์ความจำเป็นเป็นสิ่งสำคัญ และตามด้วยจุดประสงค์ของการเรียน โดยแบ่งออกเป็นสามย่อย ๆ 3 ส่วนด้วยกัน พฤติกรรม ควรชี้ชัดและสังเกตได้ เจื่อนใจ พฤติกรรมสำเร็จได้ควรมีเงื่อนไขในการช่วยเหลือมาตรฐาน พฤติกรรมที่ได้นั้นสามารถอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง เนื้อหาควรถูกสร้างในภาพรวมความต่อเนื่อง (continuity)

#### การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบรูเนอร์ (Bruner)

ความรู้ถูกสร้างหรือหล่อหลอมโดยประสบการณ์ ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบในการเรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความหมายขึ้นมาจากแง่มุมต่าง ๆ ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง ผู้เรียนเลือกเนื้อหาและกิจกรรมเอง เนื้อหาควรถูกสร้างในภาพรวม

#### การเรียนรู้ตามทฤษฎีของไทเลอร์ (Tylor)

1. ความต่อเนื่อง (continuity) หมายถึง ในวิชาทักษะ ต้องเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะในกิจกรรมและประสบการณ์บ่อย ๆ และต่อเนื่องกัน

2. การจัดช่วงลำดับ (sequence) หมายถึง หรือการจัดสิ่งที่มีความง่าย ไปสู่สิ่งที่มีความยาก ดังนั้นการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ ให้มีการเรียงลำดับก่อนหลัง เพื่อให้ได้เรียนเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3. บูรณาการ (integration) หมายถึง การจัดประสบการณ์จึงควรเป็นในลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียน ได้เพิ่มพูนความคิดเห็น และได้แสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน เนื้อหาที่เรียนเป็นการเพิ่มความสามารถทั้งหมด ของผู้เรียนที่จะได้ใช้ประสบการณ์ได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ กันประสบการณ์การเรียนรู้ จึงเป็นแบบแผนของ ปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์ที่แวดล้อม

### ทฤษฎีการเรียนรู้ 8 ขั้น ของกาเย่ (Gagne)

ทฤษฎีของกาเย่จะให้ความสำคัญในการจัดลำดับขั้นการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สิ่งเร้า สิ่งแวดล้อมภายนอกกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ว่ามีการตอบสนองอย่างไร เพื่อที่จะจัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ถูกต้อง

ทฤษฎีการเรียนรู้ 8 ขั้น ประกอบด้วย

1. การจูงใจ (Motivation Phase) การคาดหวังของผู้เรียนเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. การรับรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Apprehending Phase) ผู้เรียนจะรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับความตั้งใจ
3. การปรุงแต่งสิ่งที่รับรู้ไว้เป็นความจำ (Acquisition Phase) เพื่อให้เกิดความจำระยะสั้นและระยะยาว
4. ความสามารถในการจำ (Retention Phase)
5. ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว (Recall Phase )
6. การนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว (Generalization Phase)
7. การแสดงออกพฤติกรรมที่เรียนรู้ (Performance Phase)
8. การแสดงผลการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน (Feedback Phase) ผู้เรียนได้รับทราบผลเร็ว จะทำให้มีผลดี และ

ประสิทธิภาพสูง

องค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ คือ

1. ผู้เรียน (Learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้
2. สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
3. การตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

### ความหมายที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอน

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลผ่านการเสาะแสวงหาความรู้หล่อหลอมเป็น ประสบการณ์ที่มีคุณค่าและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ค่อนข้างถาวร ทั้งนี้มีผู้ให้ ความหมายของการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553: 186) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้เรียน

สิริอร วิชชาวุธ (2554: 2) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมที่มีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ 1) มนุษย์ต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจาก “ไม่รู้” เป็น “รู้” “ทำไม่ได้” เป็น “ทำได้” “ไม่เคยทำ” เป็น “ทำ” 2) การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม นั้นต้องเป็นไปอย่างถาวร (Permanent not Temporary) และ 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เกิดจากประสบการณ์การฝึกฝนและการฝึกหัด ไม่ใช่จากเหตุอื่น ๆ

จิราภา เต็งไตรรัตน์ (2554: 123) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกหัดพฤติกรรมที่เป็น การเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวไม่จัดว่าเกิดจากการเรียนรู้ เช่น ความเหน็ดเหนื่อย ผลจากการกินยา การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากภูมิภาวะ เป็นต้น

**สรุปได้ว่า** การเรียนรู้หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเกิดจาก ประสบการณ์ หรือจากการฝึกฝน ฝึกปฏิบัติเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนรู้

ทักษะและเทคนิคการสอน ความหมายคือความสามารถในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพโดยสารถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนได้ดี

ในส่วนของทักษะการสอนพื้นฐาน หมายถึง ความสามารถในการสอน ซึ่งทักษะจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เองต้องฝึกฝน ผู้ที่เป็นครุครได้มีการฝึกฝนเพื่อเป็นพื้นฐานในการสอนต่อไป เป็นที่เชื่อกันว่าการที่ครูจะมีความสามารถในการใช้ทักษะให้ได้ผลนั้น

เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ สำหรับครูมืออาชีพ

1. การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยการพูดบอกเล่า อธิบายเนื้อหาเรื่องราวที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดี ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง อาจจะมีการจดบันทึกสาระสำคัญในขณะที่ฟังบรรยาย หรืออาจมีโอกาสซักถามแสดงความคิดเห็นได้บ้างถ้าผู้สอนเปิดโอกาส วิธีนี้เหมาะสำหรับ ผู้ฟังจำนวนมาก และผู้บรรยายซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ต้องการนำเสนอเนื้อหาสาระจำนวนมากในลักษณะคมชัดลึก โดยใช้ เวลาไม่มากนัก จึงเป็นการเรียนรู้ที่ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

2. การจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือที่กลุ่มมีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบ แนวทางหรือแก้ปัญหาาร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ และชื่นชมผลงานร่วมกัน

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 4-8 คน ให้ผู้เรียนในกลุ่มมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสบการณ์ในประเด็นหรือปัญหาที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

4. การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่างพร้อม ๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตกระบวนการขั้นตอนการสาธิตนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต การจัดการเรียนรู้แบบนี้จึงเหมาะสมสำหรับการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นขั้นตอนของการปฏิบัติ เช่น วิชาพลศึกษา นาฏศิลป์ ศิลปศึกษา เป็นต้น

5. การจัดการเรียนรู้แบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) คือ กระบวนการที่ผู้สอนกำหนดหัวข้อเรื่องปัญหาหรือสร้างสถานการณ์ขึ้นมาให้คล้ายกับสภาพความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนสวมบทบาท หรือแสดงบทบาทนั้นตามความรู้สึกรู้สึกคิดและประสบการณ์ของผู้เรียนที่คิดว่าควรจะเป็น ภายหลังของการแสดงบทบาทสมมติจะต้องมีการอภิปรายเกี่ยวกับการแสดงออกทั้งด้านความรู้และพฤติกรรมของผู้แสดงเพื่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

6. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การแสดงละคร (Dramatization) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยการให้ผู้เรียนแสดงละคร ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเนื้อหาและบทละครที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งผู้เรียนจะต้องแสดงบทบาทหรือสมมติว่าตนเองเป็นหรือสร้างทำเป็นตัวเขาเองหรือบุคคลอื่นหรือตัวละครตัวใดตัวหนึ่ง โดยจะต้องแสดงบทบาทการใช้ภาษา แสดงสีหน้า ท่าทางการเคลื่อนไหวประกอบการสนทนาตามบทละครที่แต่งไว้เรียบร้อยแล้ว และผู้แสดงจะไม่นำบุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของตนเองเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งจะมีส่วนทำให้เกิดผลเสียต่อการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการที่จะเข้าใจในความรู้สึก เหตุผล และพฤติกรรมของผู้อื่น และสามารถจดจำเรื่องราวนั้นได้นาน

7. การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งสถานการณ์นั้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพความจริงมากที่สุด ทั้งสภาพแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ โดยมีการกำหนดบทบาท ข้อมูลและกติกาไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจจากสถานการณ์ที่เขากำลังเผชิญอยู่

ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับประกอบกับวิจารณ์ญาณของตนเองให้ปฏิบัติหน้าที่ตามสถานการณ์นั้นให้ดีที่สุด ซึ่งการเรียนรู้แบบสร้างสถานการณ์จำลองนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดี และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม (Game) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเล่นเกมที่มีกฎเกณฑ์กติกา เงื่อนไข หรือ ข้อตกลงร่วมกันที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้เกิดความสุขสนุกสนาน ร่าเริง เป็นการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น โดยมีการนำเนื้อหา ข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปผลการเรียนรู้

9. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ (Process) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียน "วิธีการเรียนรู้" อย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ผิฝจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมดจนสามารถนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติ และนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

10. การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน

11. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค (Team Games Tournament) คือ การเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งคล้ายกันกับเทคนิค STAD ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้โดยใช้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามาบวกเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

12. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดการต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าคนละหัวข้อ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันก็จะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้ เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระครบทุกหัวข้อย่อยและเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง

13. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration) คือ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงศาสตร์หรือเนื้อหาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

14. การจัดการเรียนรู้แบบ Storyline (Storyline) คือ การเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีการนำเอาสาระการเรียนรู้จากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน โดยผูกเรื่องเป็นตอนๆ (Episode) เรื่องแต่ละตอนจะต่อเนื่องและมีลำดับเหตุการณ์ (Sequence) หรือเรียกว่า เส้นทางการเดินเรื่อง (Topic line) และใช้คำถามหลัก (Key questions) เป็นตัวนำไปสู่การให้ผู้เรียนทำกิจกรรม (Activity) อย่างหลากหลาย ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นทักษะการคิด การวิเคราะห์ การตัดสินใจ กระบวนการกลุ่มตลอดจนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบ Storyline จึงเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระและทักษะกระบวนการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

15. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวมเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ธนพร ธนชาติรัฐสกุล (2554) ทักษะและเทคนิคการสอน ความหมาย คือ ความสามารถในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนได้ดี

**สรุปได้ว่า** จากการรวบรวมเทคนิคการสอน และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลากหลายวิธีและสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับผู้เรียน กับแต่ละสถานการณ์ และแต่ละสิ่งแวดล้อม การสอนแบบบรรยายอย่างเดียวไม่เพียงพอ ครูผู้สอนต้องใช้วิธีสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายเข้ามาใช้บูรณาการในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สามารถเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาด้วยตนเอง มากกว่าการเรียนการสอนแบบทั่วไป

## เทคนิคการสอน

Moobo. (2557) เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ สำหรับครูมืออาชีพ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยการพูดบอกเล่า อธิบายเนื้อหาเรื่องราวที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดี ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง อาจจะมีการจดบันทึกสาระสำคัญในขณะที่ฟังบรรยาย หรืออาจมีโอกาสดูถามแสดงความคิดเห็นได้บ้างถ้าผู้สอนเปิดโอกาส วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ฟังจำนวนมาก และผู้บรรยายซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ต้องการนำเสนอเนื้อหาสาระจำนวนมากในลักษณะคมชัดลึก โดยใช้เวลาไม่มากนัก จึงเป็นการเรียนรู้ที่ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

2. การจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือที่กลุ่มมีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบ แนวทางหรือแก้ปัญหาาร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงาน และชื่นชมผลงานร่วมกัน

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 4-8 คน ให้ผู้เรียนในกลุ่มมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสพการณ์ในประเด็นหรือปัญหาที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

4. การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่างพร้อม ๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตกระบวนการขั้นตอนการสาธิตนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต การจัดการเรียนรู้แบบนี้จึงเหมาะสมสำหรับการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นขั้นตอนของการปฏิบัติ เช่น วิชาพลศึกษา นาฏศิลป์ ศิลปศึกษา เป็นต้น

5. การจัดการเรียนรู้แบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) คือ กระบวนการที่ผู้สอนกำหนดหัวข้อเรื่องปัญหาหรือสร้างสถานการณ์ขึ้นมาให้คล้ายกับสภาพความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนสวมบทบาท หรือแสดงบทบาทนั้นตามความรู้สึกนึกคิด และประสพการณ์ของผู้เรียนที่คิดว่าควรจะเป็น ภายหลังของการแสดงบทบาทสมมติจะต้องมีการอภิปรายเกี่ยวกับการแสดงออกทั้งด้านความรู้และพฤติกรรมของผู้แสดงเพื่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

6. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การแสดงละคร (Dramatization) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยการให้ผู้เรียนแสดงละคร ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเนื้อหาและบทละครที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งผู้เรียนจะต้องแสดงบทบาทหรือสมมติว่าตนเองเป็นหรือสร้างทำเป็นตัวเขาเองหรือบุคคลอื่นหรือตัวละครตัวใดตัวหนึ่ง โดยจะต้องแสดงบทบาทการใช้ภาษา แสดงสีหน้า ท่าทางการเคลื่อนไหวประกอบการเล่นตามบทละครที่แต่งไว้เรียบร้อยแล้ว และผู้แสดงจะไม่นำบุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของตนเองเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งจะมีส่วนทำให้เกิดผลเสียหายต่อการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการที่จะเข้าใจในความรู้สึก เหตุผล และพฤติกรรมของผู้อื่น และสามารถจดจำเรื่องราวที่ได้นั้น

7. การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สร้างขึ้น ซึ่งสถานการณ์นั้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพความจริงมากที่สุด ทั้งสภาพแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ โดยมีการกำหนดบทบาท ข้อมูลและกติกาไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจจากสถานการณ์ที่เขากำลังเผชิญอยู่ ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับประกอบกับวิจารณญาณของตนเองให้ปฏิบัติหน้าที่ตามสถานการณ์นั้นให้ดีที่สุด ซึ่งการเรียนรู้แบบสร้างสถานการณ์จำลองนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดี และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม (Game) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเล่นเกมที่มีกฎเกณฑ์กติกา เงื่อนไข หรือข้อตกลงร่วมกันที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้เกิดความสนุกสนาน ร่าเริง เป็นการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น โดยมีการนำเสนอหา ข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่นและผลการเล่นเกมมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปผลการเรียนรู้

9. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ (Process) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียน "วิธีการเรียนรู้" อย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ฝึกฝนจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมดจนสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี และนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

10. การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน

11. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค (Team Games Tournament) คือ การเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่ง คล้ายกันกับเทคนิค STAD ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้โดยใช้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามารวมเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

12. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) คือ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้แนวความคิดการต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าคนละหัวข้อ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันก็จะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้ เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระครบทุกหัวข้อย่อยและเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง

13. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration) คือ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงศาสตร์หรือเนื้อหาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

14. การจัดการเรียนรู้แบบ Storyline (Storyline) คือ การเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีการนำเอาสาระการเรียนรู้จากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน โดยผูกเรื่องเป็นตอน ๆ (Episode) เรื่องแต่ละตอนจะต่อเนื่องและมีลำดับเหตุการณ์ (Sequence) หรือเรียกว่า เส้นทางการเดินเรื่อง (Topic line) และใช้คำถามหลัก (Key questions) เป็นตัวนำไปสู่การให้ผู้เรียนทำกิจกรรม (Activity) อย่างหลากหลาย ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นทักษะการคิด การวิเคราะห์ การตัดสินใจ กระบวนการกลุ่มตลอดจนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบ Storyline จึงเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระและทักษะกระบวนการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

15. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวมเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ธนพร ธนชาติวิสุทธิกุล (2554) ได้กล่าวถึงเทคนิคการเสริมกำลังใจ ไว้ 10 ดังนี้

1. เสริมกำลังใจในจังหวะที่เหมาะสม
2. เสริมกำลังใจย้อนหลัง
3. ไม่พูดเกินความจริง
4. ไม่ใช่คำพูดที่จำกัดในวงแคบใช้วิธีเสริมกำลังใจหลายวิธีห้ามใช้ซ้ำ ๆ
5. ไม่ควรเสริมกำลังใจบางประเภทบ่อยเกินไป
6. ใช้วิธีเสริมกำลังใจต่าง ๆ กันและในโอกาสต่าง ๆ กัน
7. การเสริมกำลังใจควรเป็นไปในทางบวกหรือลบ
8. เสริมกำลังใจโดยใช้คำพูดให้เหมาะสมกับวัย
9. การเสริมกำลังใจไม่ควรมาจากครูอย่างเดียวควรมาจากสิ่งแวดล้อมเช่นปรบมือ
10. ทาวิธีเสริมกำลังใจให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

ในส่วนของวารสารณ ศรีวิโรจน์ (2562) ได้รวบรวมเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ไว้ 14 วิธี ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์กลางเรียน (Learning Center)
2. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrating Method)
3. การจัดการเรียนรู้แบบถามตอบ (Ask and Question Model)
4. การจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เป็นคู่ (Learning Cell)
5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมในแหล่งชุมชน (The use of Community Activities)
6. การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มทำงาน (Committee Work Method)
7. การจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Group)
8. การจัดการเรียนรู้แบบพัฒนาความสามารถเฉพาะ (Talents Unlimited)
9. การจัดการเรียนรู้แบบหน่วย (Unit Teaching Method)
10. การจัดการเรียนรู้แบบบทบาทสมมติ (Role Playing)
11. การจัดการเรียนรู้โดยเรียนจากของเล่น (Learning from Toy)
12. การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย (Inductive Method)
13. การจัดการเรียนรู้แบบนิรนัย (Deductive Method)
14. กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (Hand-on Activity)

ในส่วนของเทคนิคการสรุปบทเรียน ดังนี้

1. สรุปโดยการอธิบายสั้นๆ ชัดเจน ทบทวนสาระสำคัญที่เรียนมา
2. สรุปโดยใช้อุปกรณ์ หรือรูปภาพประกอบ
3. สรุปโดยการสนทนาซักถาม
4. สรุปโดยการสร้างสถานการณ์
5. สรุปโดยนิทาน หรือการยกสุภาษิต
6. สรุปโดยการปฏิบัติ เช่น การให้สังเกต การสาธิต เป็นต้น

## บทสรุป

การจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับโลกดิจิทัล ซึ่งการเรียนรู้และการสอนได้รับการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่โลกดิจิทัลกำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในการศึกษาและการสื่อสาร นี่คือนวัตกรรมที่สรุปเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนที่เหมาะสมในยุคดิจิทัล จะต้องมีมีการปรับใช้เทคโนโลยีในการสอนในยุคดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการสอน ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการเรียนรู้ได้อย่างมาก เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชันการเรียนรู้ และแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เพื่อเรียนรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นความคิด ในยุคการสอนในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่เพียงแค่การส่งความรู้ แต่เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา เพื่อให้พัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในโลกปัจจุบันและอนาคต การสร้างการเรียนรู้แบบอัตโนมัติการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างการเรียนรู้แบบอัตโนมัติช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ตามระบบการศึกษาที่ปรับเปลี่ยนได้อย่างยืดหยุ่น โดยสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งเสริมการเรียนรู้แบบกระจายเป็นการเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นในห้องเรียนเท่านั้น โดยการใช้เทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการเรียนรู้แบบกระจายได้ ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่ในโลก และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เป็นสิ่งสำคัญในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและเปิดกว้างการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับโลกดิจิทัล ต้องการการปรับตัวและการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการแก้ไขปัญหา และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนในทุกๆ มิติของการเรียนรู้

## เอกสารอ้างอิง

- จิราภา เต็งไตรรัตน์. (2554). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์.
- ดนิดา ปัสสา และ วิวัฒน์ เพชรศร. (2566). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกการลบทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยปริทรรศน์*. 5(10), 79-86.
- สิริอร วิชชาวุธ. (2554). *จิตวิทยาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนพร ธนชาติธัญสกุล. (2554). *ทักษะและเทคนิคการสอน*. จาก <https://thanaphon160333.wordpress.com>. [online] เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2567.
- วารภรณ์ ศรีวิโรจน์. (2562). *เอกสารประกอบการเรียนการสอน หลักการจัดการเรียนรู้*. จาก <http://edu.pbru.ac.th/e-media/08>. [Online] เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2567
- วีระศักดิ์ บุญญดิษฐ์, โยธิน ทองเนื้อแข็ง, ชนิศร์ ชูเลื่อน และรัชชเมธ จันทนวล. (2564). การพัฒนาการศึกษาสู่ศตวรรษที่ 21. *วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยปริทรรศน์*. 3(5), 53-63.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข. 2557. *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์
- Moobo. (2557). *เทคนิคการสอนแบบต่างๆสำหรับครูมืออาชีพ*. จาก <https://blog.eduzones.com/moobo/132517>. [online] เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2567.