

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในยุคไทยแลนด์ 4.0 Active learning management in Thailand 4.0

วัฒนา หงสกุล

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอเนื้อหา การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยการปฏิรูประบบการศึกษาแบบเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง ให้เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นที่สนใจในระบบการศึกษาทุกระดับของประเทศไทย Active Learning เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้และดำเนินกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง มีการใช้ความสามารถในการสื่อสาร ถ่ายทอดความคิดผ่านการเขียน อภิปรายโต้แย้ง ให้เหตุผล แสดงความคิดเห็นและสามารถแสดงทัศนคติ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาอย่างหลากหลาย จนสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคมกับความเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของกระแในยุคไทยแลนด์ 4.0

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้, การเรียนรู้เชิงรุก, ไทยแลนด์ 4.0

Abstract

This article is intended to Offer content of proactive learning management in Thailand 4.0. By reforming the traditional education system, focusing on transferring knowledge from instructor to learner directly. To be active learning is to have students learn self-study. Proactive learning management is of interest to all levels of education in Thailand. Teaching activities are focused on learners. Have students practice. Learn and do things yourself. Use the ability to communicate. Transcribe thoughts through writing, debate, argue, give reasons, discuss and express opinions, and expect students to be creative in solving problems from various situations until create innovation that can meet the needs of the community society and the rapid changes of the current era of Thailand 4.0

Keywords: Learning management, Active learning, Thailand 4.0

บทนำ

ความสำคัญและความจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในเชิงรุกในยุคไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) สำหรับการศึกษาในยุคที่กล่าวถึงนี้ เป็นนโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาในด้านการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ พัฒนานวัตกรรมใหม่อย่างสร้างสรรค์ กล่าวคือ ถ้าเรามองย้อนกลับไปในอดีตในระบบสังคมของประเทศไทย ยุค 1.0 คือ การเกษตรกรรม 2.0 คือ อุตสาหกรรมเบา 3.0 คือ อุตสาหกรรมหนัก 4.0 คือ นวัตกรรม ดังนั้น การขับเคลื่อนบริบทของภาครัฐไปสู่ในทุกภาคส่วนให้เป็นยุคไทยแลนด์ 4.0 ภาคการศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ สร้างให้ผู้เรียน

เป็นคนที่รักและพร้อมที่จะเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรมและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งก็คือเป็นการสร้างผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นทักษะ ในการคิดวิเคราะห์เป็นหลัก ในขณะเดียวกัน ไทยแลนด์ 4.0 คือ การพัฒนาประเทศให้มีความทันสมัย มีรายได้มากขึ้น และก้าวพ้นจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยจะต้องผลิตนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ และต้องสามารถติดต่อกับนานาชาติ ประเทศได้ด้วย การศึกษาจึงต้องเร่งดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ให้กับเด็กไทย อย่างเป็นรูปธรรมในหลายด้าน เช่น การพัฒนาทักษะเพื่อการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความรู้ การประสานความร่วมมือ และการค้าขาย ในขณะเดียวกันเด็กไทยในอนาคตก็ต้องคงไว้ซึ่งวัฒนธรรมของไทยที่ดีงาม ควบคู่กับการเรียนรู้ศาสตร์ใหม่ๆ ที่มีความทันสมัยด้วยเช่นกัน (ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์, 2559)

นอกจากนี้นักวิชาการทางการศึกษาได้กล่าวไว้เกี่ยวกับลักษณะการจัดการเรียนของครูในประเทศในยุคต่างๆ ไว้ดังนี้ 1) การจัดการเรียนรู้ยุคไทยแลนด์ 1.0 ครูเป็นใหญ่ในชั้นเรียน นักเรียนต้องเรียนตามรูปแบบ การสอนของครู การปฏิบัติโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่เกิดในชั้นเรียน 2) การจัดการเรียนรู้ยุคไทยแลนด์ 2.0 นักเรียนจะได้เรียนในสิ่งที่ตนเองชอบและถนัด กับครูที่มีความถนัด ในวิชานั้นๆ การจัดโต๊ะ และเก้าอี้นักเรียนก็จะจัดให้นักเรียนนั่งเรียนเป็นวงกลม มีครูในหลากหลายวิชาเอก โดยใช้ครูผู้มีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ (Expert Teacher) นักเรียนที่เรียนช้า หรือมีปัญหาในการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งจะได้รับการดูแลเอาใจใส่ ปรับฐานสติปัญญาให้ทัดเทียมเพื่อนๆ เป็นระยะ (Remedial Learning) 3) การจัดการเรียนรู้ยุคไทยแลนด์ 3.0 เน้นที่การเรียนมากกว่าการสอน (Learning-Oriented) ใช้เวลาในการบรรยายหรือถ่ายทอดน้อยลงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ ความมั่นใจในสิ่งที่เขาไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ให้มากขึ้น หรือที่เรียกว่า "สอนน้อยลง เรียนรู้มากขึ้น (Teach Less, Learn More = TLLM.)" 4) การจัดการเรียนรู้ยุคไทยแลนด์ 4.0 มุ่งหวังให้ผู้เรียนแต่ละคนไม่อยู่นิ่ง กระตือรือร้นและคิดค้นหาความรู้และคำตอบอยู่ตลอดเวลา (Active Learner) สร้างบรรยากาศให้ในห้องเรียนเป็นห้องเรียนแห่งความสงสัย อยากเรียนอยากรู้ อยากหาคำตอบ (Community of Inquiry) มุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิด การคิดสร้างสรรค์ (Creative Learning) ที่ จะนำไปสู่การผลิตนวัตกรรม (Innovation) การสร้างอาชีพและการเรียนรู้ด้วยตนเองและมุ่งหวังให้ผู้เรียน สร้างองค์ความรู้จากความสนใจรายบุคคลและจากการรวมตัวของผู้เรียนที่มีแรงผลักดันเป็นทีมเช่นทีมที่มี นวัตกรรมเป็นจุดเน้น(ไพฑูรย์สินลาร์ตัน,2559)

ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในยุคการศึกษาไทย ให้นำไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 ให้กับผู้เรียน การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ต้องมีลักษณะที่ทำให้ผู้เรียนแต่ละคนไม่อยู่นิ่ง กระตือรือร้นและคิดค้นหาความรู้และคำตอบ อยู่ตลอดเวลา (Active Learner) ตามแนวการจัดการเรียนแบบเชิงรุก (Active learning) โดยจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยส่งผลทำให้เกิดคำว่า Work-based Learning หรือ Work-integrated Learning หรือ Site-based Learning จะเป็นผลทำให้ นักเรียนและครูค้นพบความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ความรู้ ใหม่ และสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ (ดิเรก พรสีมา, 2559)

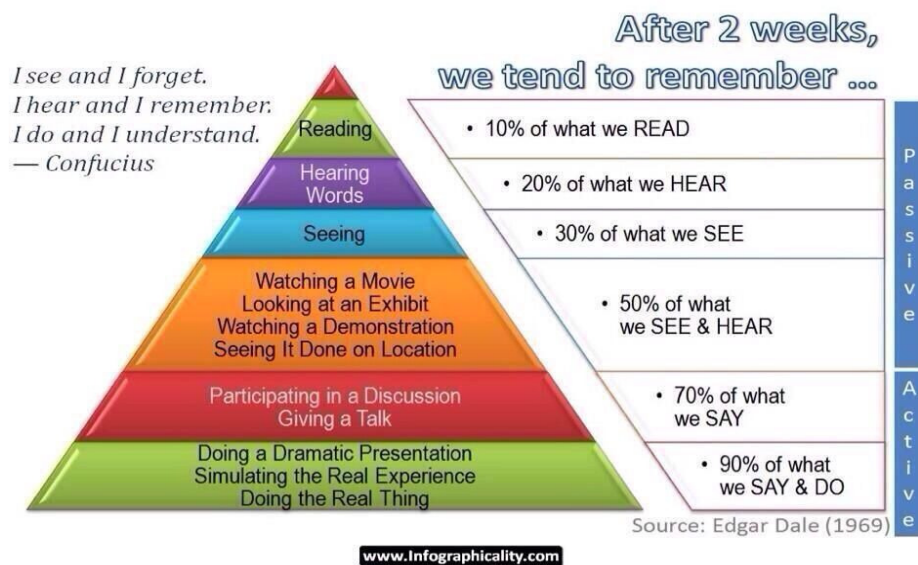
การเรียนรู้เชิงรุก Active Learning

Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิด เกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, 1991) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการคือ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์, และ 2) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการ เรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, 1993) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators) (Fedler and Brent, 1996)

Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง แปลตามตัวก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง ” ความรู้ “ ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่าดังกล่าวนั่นเองหรือพูดให้ง่ายขึ้นมาหน่อยก็คือ หากเปรียบความรู้เป็น ” กับข้าว ” อย่างหนึ่งแล้ว Active learning ก็คือ ” วิธีการปรุง ” กับข้าวชนิดนั้น ดังนั้นเพื่อให้ได้กับข้าวดังกล่าว เราก็ต้องใช้วิธีการปรุงอันนี้แหละแต่ว่ารสชาติจะออกมาอย่างไรก็ขึ้นกับประสบการณ์ความชำนาญของผู้ปรุงนั่นเอง(ส่วนหนึ่งจากผู้สอนให้ปรุงด้วย) “เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ครูต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงลง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อนๆ กระบวนการเรียนรู้ Active Learning ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ Passive Learning เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บจำในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่า ระยะยาวกว่า ซึ่งอธิบายไว้ ดังรูปภาพ

The Cone of Learning

sparkinsight.com



รูปภาพที่ 1 กรวยแห่งการเรียนรู้
ที่มา <http://www.sparkinsight.com/>

จากรูปจะเห็นว่า กรวยแห่งการเรียนรู้นี้ได้แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

กระบวนการเรียนรู้ Passive Learning

- กระบวนการเรียนรู้โดยการอ่านท่องจำผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนได้เพียง 10%
- การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมอื่นในขณะที่อาจารย์สอนเมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง 20%
- หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 30%
- กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษา หรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็น 50%

กระบวนการเรียนรู้ Active Learning

- การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 70%
- การนำเสนองานทางวิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ ต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง 90%

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในยุคไทยแลนด์ 4.0

ไทยแลนด์ 4.0 เป็นนโยบายการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เพื่อให้ประเทศก้าวพ้นปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน เรียกว่า “สามกับดัก” กับดักแรก คือ “กับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap)” กับดักที่สอง “กับดักความเหลื่อมล้ำ (Inequality Trap)” กับดักที่สาม “กับดักความไม่สมดุล (Imbalance Trap)” เพื่อให้ผ่านพ้นปัญหาของประเทศดังกล่าว การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ในระบบการศึกษาของประเทศจึงเป็นประเด็นเร่งด่วนในการบ่มเพาะคนไทยให้เป็น “มนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21” จากการสังเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 กระทรวงศึกษาธิการ (2559); กองบริหารและประกันคุณภาพการศึกษา (2559: 19-27); ไพฑูรย์สินลาร์ตัน (2559) มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ มีลักษณะสำคัญ 7 ประการด้วยกัน คือ 1) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่วนรวม (mindful Learning) 2) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนได้รับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม การเรียนและการทำงานร่วมกันเป็นทีม การมีภาวะผู้นำ การสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารทางไกล การใช้คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การคิดคำนวณ 3) เป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการของการเรียนรู้โดยยึดปัญหาเป็นฐาน เพื่อการนำไปปฏิบัติ (Result-Based Learning) ส่งเสริมการวิเคราะห์และแก้ปัญหา จัดกิจกรรมการทำโครงการและแก้ปัญหาโจทย์ในรูปแบบต่างๆ 4) ส่งเสริมให้ได้แสวงหาโอกาส นำไปสู่การออกแบบ ลงมือปฏิบัติ ค้นหาคำตอบจากห้องทดลอง ห้องปฏิบัติการ จัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน สถานประกอบการ แปลงสาธิต โรงงาน บริษัท ธุรกิจของรัฐ หรือของเอกชน เพื่อค้นหาคำตอบจากสถานที่และสถานประกอบการจริง 5) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

ทำให้นักเรียนและ/หรือครูค้นพบความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสร้างนวัตกรรมใหม่ 6) เรียนรู้ทั่วโลก และภูมิปัญญาหลักของไทย ศึกษาทางเลือกของสังคมไทยและของโลก ที่มีความหลากหลาย 7) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเป้าหมาย (Purposeful Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิต ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถสร้างอาชีพได้

2. บทบาทของผู้สอน ต้องแสดงออกถึงพฤติกรรมดังนี้ 1) เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเป็นห้องเรียนแห่งความสงสัย อยากเรียนอยากรู้ อยากหาคำตอบ "Community of Inquiry" ต้องสอนน้อย แต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้มาก 2) ส่งเสริมกระบวนการวิจัยให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม 3) กระตุ้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ (Creative Learning) ให้นำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกที่ มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อสร้างและพัฒนาไปสู่การผลิตนวัตกรรม (Innovation) ขึ้นมาตอบสนองความต้องการของชุมชน สังคมและประเทศ 4) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการทำงานร่วมกัน (Sharing Incentive) 5) กระตุ้นให้ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ปัญหารายบุคคลแล้ว แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 6) เปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอด (Transmitting) เป็นผู้ชี้แนะ (Mentoring) 7) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการการพัฒนาทักษะทางสังคม คุณธรรม จริยธรรม คารวธรรม การสร้างเสริมสุขภาพอนามัย การเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและของโลก 8) กระตุ้นให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกสาธารณะยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Mindful People)

3. บทบาทของผู้เรียน แสดงออกถึงพฤติกรรมดังนี้ 1) ผู้เรียนแต่ละคนจะไม่อยู่นิ่ง กระตือรือร้นและคิดค้นหาความรู้และคำตอบอยู่ตลอดเวลา (Active Learner) 2) แสดงถึงร่วมกันลงมือปฏิบัติกิจกรรม ใช้การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา การร่วมกันระดมความคิดสร้างสรรค์แบบกลุ่ม (Common Creating) 3) สามารถแสดงออกถึงการคิดนอกกรอบ (Out of the Box) 4) สามารถใช้ทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน 5) เกิดทักษะ ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและการทำงานอย่างเป็นระบบ 6) ใช้ทักษะการสื่อสารการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลการเรียนมาอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน 7) มีความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์หรือสนองต่อความต้องการของชุมชน สังคม หรือประเทศชาติ 8) แสดงถึงคุณลักษณะมีจิตสำนึกสาธารณะ และมีคุณธรรม จริยธรรม ความดีงาม

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่นิยมมาใช้จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา เวลาและจำนวนของผู้เรียน คือ 1) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็กๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด 2) เทคนิคคู่คิด (Think Pair Share) เป็นเทคนิคที่ผู้สอนใช้คู่กับวิธีสอนแบบอื่นเรียกว่าเทคนิคคู่คิด เป็นเทคนิคที่ผู้สอนตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาให้แก่ผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นใบงานหรือแบบฝึกหัดก็ได้ และให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบของตนเองก่อน แล้วจับคู่กับเพื่อนอภิปรายคำตอบ เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของทุกคนถูกต้องแล้วจึงนำคำตอบไปอธิบายให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง 3) เทคนิคแบ่งปันความสำเร็จ (STAD: Student Teams Achievement Division) เป็นการร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยทุกคนจะต้องพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องที่ผู้สอนกำหนด ซึ่งจะมีการช่วยเหลือทบทวนความรู้ให้แก่กัน มีการทดสอบเป็นรายบุคคลแทนการแข่งขัน และรวมคะแนนเป็นกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ เหมาะสำหรับการใช้ในการเรียนการสอนในบทเรียนที่มีเนื้อหาไม่ยากเกินไป 4) เทคนิคกลุ่มสืบค้น (GI : Group Investigation) เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่จัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเพื่อเตรียมทำงานหรือทำโครงการที่ผู้สอนมอบหมายให้ เทคนิคนี้เหมาะสำหรับฝึกผู้เรียนรู้จักสืบค้นความรู้หรือวางแผนสืบสวนเพื่อแก้ปัญหา ในประเด็นที่สนใจ ดังนั้นก่อนการดำเนินกิจกรรมทุกครั้งผู้สอนควรฝึกทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ตลอดจนทักษะทางสังคมให้แก่ผู้เรียนก่อน 5) การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนรู้ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และขั้นการประเมินผล 6) การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) 7) การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด 8) การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม 9) การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ว่าด้วยเรื่องการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ การรู้เรื่องเทคโนโลยี การรู้เรื่องคณิตศาสตร์และการรู้เรื่องวิศวกรรมศาสตร์เข้าด้วยกัน จากนั้นใช้รูปแบบการเรียนรู้การเสาะหาความรู้ในการดำเนินกิจกรรม มีจุดเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะต่างๆ ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะทางคณิตศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21

แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับในยุคไทยแลนด์ 4.0

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายทางการศึกษาไทยแลนด์ 4.0 ควรมีหลักการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. เนื้อวิชาที่ผู้สอนจัดให้กับผู้เรียน ควรเป็นการบูรณาการความรู้ ซึ่งผู้สอนสามารถใช้เนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ระดับด้วยกัน คือ 1)การบูรณาการเนื้อหาภายในวิชา 2)การบูรณาการเนื้อหาแบบพหุวิทยาการ 3)การบูรณาการเนื้อหาแบบสหวิทยาการ 4)การบูรณาการเนื้อหาแบบข้ามสาขาวิชา

2. ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ ใช้กระบวนการคิดในการแก้สถานการณ์ปัญหาอย่างเป็นระบบอย่างสร้างสรรค์ สามารถใช้การปฏิสัมพันธ์ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลของการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและนำความรู้ไปประยุกต์ให้เกิดนวัตกรรมสู่สังคม

3. แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ

3.1 การสร้างสภาพแวดล้อมและกระตุ้นความกระหายใคร่รู้ในปัญหา ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็นการนำเข้าสู่บทเรียนกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้และสนใจในสถานการณ์ปัญหา โดยใช้การร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระตุ้นให้ตั้งความรู้หรือใช้ความรู้จากประสบการณ์เดิม อธิบายหรือหาคำตอบกับสถานการณ์หรือปัญหาที่กำลังเผชิญ

3.2 การลงมือสร้างความเข้าใจและวางแผนในการเรียนรู้ ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการคิดร่วมกัน จำแนก วิเคราะห์ กำหนดประเด็น และทำความเข้าใจของสถานการณ์หรือปัญหาที่กำลังเผชิญ และร่วมวางแผน แบ่งบทบาทหน้าที่ ใช้ทักษะการแก้ปัญหา กำหนดกรอบวิธีการและการลงมือปฏิบัติ สำนวจตรวจสอบ อย่างเป็นระบบจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

3.3 ลงข้อสรุปผลการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็น การใช้ทักษะการสื่อสารร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงแนวคิดในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเป็นระบบ การสรุปและการสร้างองค์ความรู้การตลอดจนนำเสนอผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการอย่างหลากหลาย

3.4 การขยายความรู้สู่นวัตกรรม ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็นการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์วิชาแขนงอื่นๆ เพื่อสร้างผลงานหรือชิ้นงานขึ้นมาใหม่ ซึ่งผู้เรียนมีอิสระในการเลือก ที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรม ในลักษณะของผลงานรายบุคคลหรือรายกลุ่มที่สามารถนำออกสู่ห้องเรียนให้ สังคมภายนอกได้รับรู้และเป็นประโยชน์ใช้ได้จริง

3.5 การประเมินผลการเรียนรู้ ควรเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) ตลอดกระบวนการเรียนรู้และผลของการเรียนรู้ โดยประเมินร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน กระตุ้นให้ผู้เรียน อภิปรายร่วมกัน แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปองค์ความรู้ร่วมกันทั้งชั้นเรียน นำเสนอปัญหาและ วิธีการแก้ไขปัญหาในขณะปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

บทสรุป

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ที่อ้างอิงแนวคิด ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์และมีการตื่นตัวในสถาบันการศึกษาหลายแห่งและนำ การจัดการเรียนการสอนแนวนี้มาใช้ในชั้นเรียนคือ เป็นกิจกรรมที่ยึดผู้เรียนและปัญหาเป็นสำคัญ การเลือกใช้ กิจกรรมการเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา เวลาและจำนวนของผู้เรียน ในยุค การศึกษาไทย 4.0 มีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและนำความรู้ไปประยุกต์ให้เกิด นวัตกรรม สู้สังคม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ กล่าวคือ 1) การสร้าง สภาพแวดล้อมและกระตุ้นความกระหายใคร่รู้ในปัญหา 2) ให้ผู้เรียนลงมือสร้างความเข้าใจและวางแผนในการ เรียนรู้ 3) ลงข้อสรุปผลการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ 4) นำผลการเรียนรู้เข้าสู่กระบวนการขยายและแปลง ความรู้สู่นวัตกรรมและ 5) ประเมินผลการเรียนรู้ ดังนั้นการศึกษาไทยในยุคไทยแลนด์ 4.0 จะต้องเป็นการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถนำองค์ความรู้หลายๆ แขนงมาบูรณาการแบบ สร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม และเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไป ปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือการประกอบอาชีพในอนาคต รวมถึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และเป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ยุคไทยแลนด์ 4.0 ได้อย่างแท้จริง

รายการอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **บทบาทของครูในการเรียนรู้แบบ Active Learning**. จาก

<http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail>.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail>.

สุพรรณิ ขาญประเสริฐ. (2557). **Active Learning:การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่21**.นิตยสาร สสวท,42

ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. (2559). **Education Reform & Entrance 4.0**.จาก

<http://www.chiangmainews.co.th/page/archives/540274>

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **ยกย่องครูดีเด่นประเทศไทยด้านสะเต็มศึกษา การเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา**

พัฒนานวัตกรรมใหม่ ทำทนายสู่งานอาชีพ.จาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/>

- กองบริหารและประกันคุณภาพการศึกษา. (2559). พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทย
สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน. www.libarts.up.ac.th/v2/img/Thailand-
วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 13 ปีที่
11 ฉบับที่ 2
- ดิเรก พรสีมา. (2559). ครูไทย 4.0. กระทรวงศึกษาธิการ จาก
<http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php>
- เอกสารประกอบการบรรยาย “การศึกษาไทย 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา”. วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ธุรกิจบัณฑิต. สืบค้น 7 เมษายน 2560, จาก <http://www.dpu.ac.th/ces/upload/content/>