

การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

Learning Innovation Skill Encouragement in the 21st Century Learning

วจนา ขาวฟ้า

หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

บทคัดย่อ

จากการที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การเข้ามาของเทคโนโลยีต่าง ๆ ส่งผลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน รวมถึงกระบวนการในการเรียนการสอน จนเป็นที่มาของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลง ทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการเรียนรู้ถูกนำมาสอนในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะเหล่านั้นไปใช้ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นทักษะหนึ่งที่ถูกนำมาสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ แสวงหาความรู้ แก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม บทความนี้ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมทักษะให้กับผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะไปใช้ประโยชน์กับตนเองต่อไป

คำสำคัญ: ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมทักษะ

Abstract

As the rapidly change of our global, the coming of many technologies had changed the way of people live their everyday life, work and learning process as well. The 21st Century Learning changes the way of learning in order to follow the change of global context. Learning skills that needed in classroom are included to teach students how to apply that skills for knowledge searching. Learning Innovation Skill in one of skill that is used to support student skill in analysis thinking, knowledge searching, problem solving and creative thinking and innovation. In this paper, the review of literatures and researches in learning and innovation skill encouragement to student has done as well as use in other way.

Keyword: Learning Innovation Skill 21st Century Learning Skills Encouragement

บทนำ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญ การสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการ การสร้างความรู้และความเข้าใจในเชิงลึก การยกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง และการใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง โดยเป้าหมายของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ด้านทักษะ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี
2. ด้านเนื้อหา ได้แก่ สารวิชาหลัก ความรู้เชิงบูรณาการ
3. ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ คุณลักษณะด้านการทำงาน คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านศีลธรรม

ผู้เขียน วจนา ขาวฟ้า

email: kwachana@gmail.com

ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของศตวรรษที่ 21 นั้น กระบวนการเรียนการสอนจะต้องมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับนั้นจะเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม เช่น การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างหลากหลาย รวมทั้งยังให้ความสำคัญกับการปลูกฝังทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากกระแสโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้น (วรัญญา แสงวิเชียร, 2556) เช่น ทักษะในการคิดขั้นสูง ทักษะในการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสารให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญจากการปฏิบัติและเกิดความเข้าใจในเนื้อหาด้วยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากกว่าการท่องจำเนื้อหา บทบาทหน้าที่ของผู้สอนจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ให้ความรู้ เป็นผู้ผู้ออกแบบการเรียนรู้ แนะนำ ชี้แนะวิธีการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาขีดความสามารถของตนเอง จัดหาแหล่งการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ตามการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การมีความสามารถในการแสวงหาความรู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ปัจจัยที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่

1. การสร้างการเรียนรู้และวิธีปฏิบัติที่สนับสนุนความต้องการของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้
2. การสนับสนุนการเรียนรู้แบบชุมชนมีอาชีพที่ช่วยให้ความรู้
3. การทำงานร่วมกัน แบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติในชั้นเรียน

การออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจึงใช้หลักการที่ว่าจะต้องจัดการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกันสร้างความรู้เองหรือการเรียนรู้โดยการสร้างความรู้ และการเรียนรู้เป็นทีม (นิตยา วงศ์วีระพันธุ์, 2558) เช่น การปฏิบัติจริงหรือผ่านการทำงานที่ใช้ตามโครงการหรืออื่น ๆ การเรียนรู้จากการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ การรู้จักการทำงานสำหรับการเรียนรู้เป็นกลุ่มทีมและรายบุคคล การสนับสนุนการติดต่อกับชุมชนและการมีส่วนร่วมระหว่างต่างชาติในการเรียนรู้โดยตรงและออนไลน์ รวมทั้งการสนับสนุนการเรียนรู้การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักการทำงานสำหรับการเรียนรู้เป็นกลุ่มทีมและรายบุคคล (วิจารณ์ พานิช, 2555) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของตนเองในด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมได้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือการฝึกให้ผู้เรียนตั้งคำถาม การตั้งคำถามที่ถูกต้องสำคัญกว่าการหาคำตอบ (วรัญญา แสงวิเชียร, 2556) ผู้สอนจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตั้งคำถามและร่วมกันทดลองหรือค้นคว้าเพื่อตอบของคำถามนั้น ๆ ด้วยตนเองและนำไปสู่การสร้างสรรคนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ เนื่องจากการเรียนที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาความริเริ่มสร้างสรรค์ไปพร้อม ๆ กับเรียนเนื้อหาทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีความตั้งใจเรียนมากกว่าการเรียนเฉพาะเนื้อหาหรือทฤษฎี รวมทั้งยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้นอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อริสสา สะอาดนัก (2557) จัดทำวิจัยเรื่องทักษะจากการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาควิชาการศึกษารายวิชาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อศึกษาทักษะที่ผู้เรียนได้รับจา

ผู้เขียน วจนา ขาวฟ้า

email: kwachana@gmail.com

กการเรียนการสอนตามรูปแบบที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดังกล่าวสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งทักษะสาระวิชาหลัก ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จำเป็นมากที่สุด ได้แก่ บรรยากาศการเรียนรู้

เอกชัย พุทธสอน และสุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2557) ได้จัดทำวิจัยเรื่องแนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ เพื่อวิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ พร้อมทั้งนำเสนอแนวโน้มในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ พบว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาผู้ใหญ่ ได้แก่ การมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ได้แก่ การมีทักษะการรู้ การใช้ และการจัดการสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีให้เท่าทันอยู่เสมอ ทักษะชีวิตและการทำงาน ได้แก่ การมีทักษะในการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมและสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทางด้านแนวโน้มการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้านหลักการและนโยบายที่ควรส่งเสริม ได้แก่ การเน้นการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานของการศึกษาผู้ใหญ่ ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การส่งเสริมรูปแบบการปฏิบัติจริง และด้านการสนับสนุนและส่งเสริม ได้แก่ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้จากทุกภาคส่วนในสังคม

จริยา พิชัยคำ (2559) วิจัยเรื่องทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมพัฒนาได้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อนำเสนอความสำคัญของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รวมทั้งนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเพื่อใช้เป็นทางเลือกในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนให้ได้เรียนรู้ประเด็นปัญหาในโลกที่เป็นจริงและสามารถเชื่อมโยงเข้ากับชีวิตประจำวันได้โดยการใช้โครงงานทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจและได้นวัตกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียน

ภาคภูมิ พุสตาพร (2559) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนที่สนับสนุนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยใช้โครงการอบรมการใช้ภาพถ่ายเพื่อผลิตเป็นสื่อการเรียนการสอนในสถาบันอาชีวศึกษา เป็นกรณีศึกษาเพื่อบูรณาการกับนวัตกรรมการเรียนการสอน ผลจากการวิจัยพบว่าภาพถ่ายที่แสดงถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานสามารถ ภาพสิ่งประดิษฐ์ ภาพกิจกรรมจิตอาสาและกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งภาพวิถีชีวิตของคนในชุมชน สามารถนำมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมในการวางแผน การลงมือปฏิบัติ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้และยังสามารถนำทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์ (2560) วิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่าระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ผู้เรียนมีอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการร่วมมือ ปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ หลักสูตรและวิธีการสอน ทักษะการติดต่อการเรียน การสนับสนุนของกลุ่มเพื่อน และบรรยากาศการเรียนรู้ ปัญหาสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ คือ ความพร้อมในด้านเทคโนโลยีและแหล่ง การศึกษาเรียนรู้

อนิธ รัชเวทย์ ฐิณีนิกรณ์ สมแก้ว และปภาวี อุบัติ (2560) วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 โดยชุดการเรียนการสอนตามแนวสะเต็มศึกษา เรื่อง การแยกสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน โดยชุดการเรียนการสอนตามแนวสะเต็มศึกษา เรื่อง การแยกสาร ผลการวิจัยพบว่าชุดการเรียนการสอนตามแนวสะเต็มศึกษา เรื่อง การแยกสาร มีประสิทธิภาพสูงกว่าที่ตั้งสมมติฐานไว้ และส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์

ผู้เขียน วจนา ขาวฟ้า

email: kwachana@gmail.com

ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ในด้านของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนที่แบ่งออกเป็นด้านการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารและการมีส่วนร่วม รวมทั้งด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

บทสรุป

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะไปใช้ในการคิดวิเคราะห์ แสวงหาความรู้ แก้ปัญหา พัฒนาการสื่อสารและความร่วมมือ รวมทั้งการพัฒนาให้เกิดคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง แนวทางในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้กับผู้เรียนสามารถทำได้โดยอาศัยการออกแบบ วางแผนการจัดการเรียนการสอนและการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการตั้งแต่เริ่มแรกกับผู้สอน นอกจากนี้ ผู้สอนต้องทำหน้าที่ในสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ การกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักตั้งคำถามที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์และหาคำตอบด้วยตนเองจนนำไปสู่การเกิดความคิดสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

- นิตยา วงศ์วีระพันธุ์. 2558. แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก <http://rinda2012.blogspot.com/2017/04/21-1-2558-21-1.html>
- ภาคภูมิ พุฒนาพร. (2559). แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนที่สนับสนุนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กรณีศึกษา โครงการอบรมการใช้ภาพถ่ายเพื่อผลิตเป็นสื่อการเรียนการสอนในสถาบันอาชีวศึกษา. *วารสารวิชาการครู ศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1
- วรัญญา แสงวิเชียร. (2556). ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม: นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/560585>
- วิจารณ์ พานิช. 2555. *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์
- สุดเฉลิม ศัสตราฤกษ์. (2560). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 หน้า 100 - 108
- อริสสา สะอาดนัก. (2557). *ทักษะจากการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรณีศึกษา รายวิชาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรม. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 1*
- เอกชัย พุทธสอน และสุวิธิดา จรุงเกียรติกุล. (2557). แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่. *An Online Journal of Education*. Vol.9 No.4 pp. 93 – 106. สืบค้นจาก <http://www.edu.chula.ac.th/ojed/>

ผู้เขียน

วัจนา ขาวฟ้า

อาจารย์หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

email: kwachana@gmail.com

ผู้เขียน วัจนา ขาวฟ้า

email: kwachana@gmail.com