

ตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต
ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม
Model of Learning and Innovation Skills Development for Demonstration
Secondary School Students Nakhon Pathom Province

พรรณธิดา เหล่าพวงศักดิ์¹, นพพร จันทรนาชู², นวลพรรณ วงษ์สะอาด³, อภิญญา พาทีไพเราะ⁴
Phanthida Laophuangsak¹, Nopporn Chantaranaamchoo², Nuanphan Wongsat³, Apinya Pateepaoo⁴
Corresponding Author E-mail: pantida_c@yahoo.com

Received: 2024-02-03; Revised: 2024-03-18; Accepted: 2024-04-06

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสังเคราะห์ผลงานวิจัยในแผนงานวิจัย และวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ระดับลึกจากผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม รวม 15 คน ผลการวิจัยพบว่า

1) ตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล การเรียนรู้ โดยมีเงื่อนไขในการพัฒนาทักษะ ประกอบด้วย มาตรฐานการศึกษา สถานศึกษา สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และผู้เรียน 2) แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงผู้เรียนกับสังคม การส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การสนับสนุนการแสวงหาความรู้ การพัฒนาทักษะภาษาและการสื่อสาร การเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรตามความพร้อมและความต้องการ และการสนับสนุนทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้

คำสำคัญ: ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม, โรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา, จังหวัดนครปฐม

¹ รองศาสตราจารย์ ดร., คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

¹ Associate Professor Dr., Faculty of Business, Administration Southeast Asia University

² รองศาสตราจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร

² Associate Professor Dr., Faculty of Education, Silpakorn University

³ ผู้ช่วยนักวิจัย

³ Research Assistant

⁴ ผู้ช่วยนักวิจัย

⁴ Research Assistant

Abstract

This research aims to create a model of learning and innovation skills development for students at secondary demonstration schools. Synthesizing research in the research plan and analyzing the content from in-depth interviews by purposive sampling, with the 15 key informants consisting of school administrators, teachers, parents, and students in the secondary demonstration School in Nakhon Pathom Province. The finding revealed that:

1) Model for developing learning and innovation skills of students at demonstration school secondary level Nakhon Pathom Province created consisting of learning management goals, learning management methods, learning management processes, and learning evaluations with development conditions including educational standards, educational institutions, learning environment, and learner 2. Guidelines for developing learning and innovation students' skills in secondary demonstration schools in Nakhon Pathom province include organizing activities that connect learners to society, promoting group work, providing knowledge inquiry support, developing language and communication skills development, linking learning activities, curriculum development based on readiness and needs, and providing learning management resource support.

Keywords: Learning and Innovation Skills, Demonstration Secondary School, Nakhon Pathom Province

บทนำ

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาประเทศคือการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนา เพื่อปรับเปลี่ยนจากประเทศที่เน้นใช้แรงงานในการพัฒนา เป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจและสังคมบนฐานความรู้ด้านการวิจัยและนวัตกรรม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2562) อีกทั้งการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ยังต้องพัฒนาทักษะอื่น ๆ ทั้งความรับผิดชอบต่อสังคม ความฉลาดทางอารมณ์ ความสามารถในการเข้ากับผู้อื่นได้ดี การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง รวมทั้งทักษะความคิดสร้างสรรค์ และความใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Sang. 2014) ด้วยเหตุนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันการศึกษา จำเป็นต้องมีหลักสูตรการเรียนการสอน วิธีการสอน และบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาความรู้และทักษะ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม เพราะทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิต เนื่องจากระบบเศรษฐกิจในอนาคตจะมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีมาใช้ทดแทนการทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ที่ใช้แรงงานของมนุษย์ ทั้งด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการบริการ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2556)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า เงื่อนไขในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ผู้เรียน ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นความมุ่งมั่นในการเรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ ความสุขและความพึงพอใจ ความสมบูรณ์ในการใช้ความคิด การทำงานด้วยความสามารถของตนเองและความภูมิใจ รวมถึงความพยายามในการการแข่งขันผ่านการทำงาน (Beck. 2004; Franken. 2007) และเจตคติต่อการเรียน ซึ่งเป็นความรู้สึกรักใคร่ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในด้านบวกหรือด้านลบ ประกอบด้วย การรับรู้ความรู้สึกรัก การกระทำ และความสามารถแสดงทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Aslan, & Zhu. 2017) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายนอกผู้เรียน ได้แก่ มาตรฐานการศึกษา ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สถานศึกษานำไปใช้ในการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในลักษณะสหสาขาวิชา การเรียนรู้จากข้อมูลจริงและผู้เชี่ยวชาญ และวิธีการวัดผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย (The Partnership for 21st Century Learning. 2017) รวมทั้งปัจจัยการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการจัดหลักสูตร การสอน การวัดผล และการประเมินผล โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน และมีทักษะตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Smith, & Lynch. 2010) อีกทั้งปัจจัยสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปฏิบัติการเรียนรู้ บุคลากร และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Great School Partnership. 2013) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรม และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัด

การเรียนรู้ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนสามารถทำได้กับการศึกษาในทุกระดับ โดยการเรียนรู้จากปัญหาที่คำนึงถึงความแตกต่างกันของผู้เรียน รวมทั้งกระบวนการเรียนต้องส่งเสริมด้วยการตั้งปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ร่วมกันคิดแก้ปัญหา ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถพัฒนาทักษะและกระบวนการต่าง ๆ อันเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ทศนา ขัมมณี. 2560) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียนในระดับขั้นพื้นฐานจึงมีความสำคัญ ในฐานะที่เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่การประกอบอาชีพในอนาคต (นพพร จันทรนาชู, และคณะ. 2558)

โรงเรียนสาธิต (Demonstration School) เป็นโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นภายใต้การดูแลของคณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีการเร่งรัดและส่งเสริมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์และทักษะในการดำเนินชีวิต พัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีศักยภาพในการตัดสินใจและการแสดงออก เน้นทักษะกระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ การสร้างปัญญาเพื่อประยุกต์ใช้กับการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข อีกทั้งมีการจัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติจริงของผู้เรียน (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. 2563) ด้วยเหตุดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน โรงเรียนสาธิต ในจังหวัดนครปฐม โดยการสังเคราะห์งานวิจัยในแผนงานวิจัย และการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อศึกษาตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รวมถึงเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม ให้มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาและการประกอบอาชีพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม
2. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีเพื่อสร้างแนวคิดใหม่หรือกระบวนการใหม่ (International Society for Technology in Education Students. 2007) ซึ่งผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนความคิดให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน มีความกล้าคิดกล้าทำ ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีความคิดเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อทำความเข้าใจและแก้ไขปัญหาที่สลับซับซ้อน ความสำคัญของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมจึงเป็นทักษะที่กำหนดความพร้อมของผู้เรียนในการก้าวเข้าสู่โลกของการทำงานที่ต้องใช้ความรู้และทักษะที่ซับซ้อนมากกว่าความรู้และทักษะที่ได้จากสถานศึกษา อีกทั้งเศรษฐกิจในอนาคตมีความซับซ้อนมากขึ้น จึงต้องนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานทั้งด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรมและการบริการ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2556) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมจึงเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถเข้าสู่โลกของการทำงานในระบบเศรษฐกิจที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น และทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (The Partnership for 21 Century Skills. 2017)

แนวคิดการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ (Learning management) หมายถึง ศักยภาพการออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอนเพื่อบรรลุเป้าหมายความสำเร็จของผู้เรียน (Smith, & Lince. 2010) ขณะที่ Lynch (2012) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Learning management system) เป็นการเตรียมการออกแบบและการนำกลยุทธ์การเรียนการสอนไปใช้ โดยการ

จัดการเรียนรู้เป็นกิจกรรมในเชิงระบบ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านสอน ด้านการวัดผล และด้านการประเมินผล การจัดการเรียนรู้ และ Sahin (2009) เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ เป้าหมาย การวิเคราะห์ผู้เรียน การพัฒนายุทธศาสตร์การสอน การวางแผนการสอน การเลือกสื่อ และการประเมินผลผู้เรียน

แนวคิดมาตรฐานการศึกษา

มาตรฐานการศึกษา (Education standards) หมายถึง มาตรฐานการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทางด้านทักษะความรู้ และความเชี่ยวชาญให้แก่ผู้เรียน โดยให้ความสำคัญเรื่องการเรียนรู้เชิงสหวิทยาการ เพื่อเน้นความรู้ลึกและยกระดับความรู้ ให้แก่ผู้เรียนด้วยการให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับประสบการณ์จริง ทั้งในส่วนสถานศึกษาหรือสถานที่ทำงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหา และใช้การวัดผลที่หลากหลาย เน้นความสมดุลระหว่างการประเมินผลย่อยและประเมินผลสรุป โดยใช้ การทดสอบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน นำข้อมูลย้อนกลับจากผลการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์และเป็น ส่วนหนึ่งในการสอน ใช้แฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียนเป็นสิ่งที่แสดงถึงผลการเรียนรู้ที่ผ่านมา (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ. 2557) โดยผู้เรียนต้องมีมาตรฐานการเรียนรู้ที่สูงขึ้นในหลายด้าน มีความรู้จริงในสิ่งที่เรียน มีการพัฒนาทักษะ ทางด้านความคิด และทักษะทางสังคมเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรับมือกับปัญหา ส่วนมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียน หมายถึง มาตรฐานที่สร้างทักษะและความชำนาญ การให้เนื้อหาความรู้ การเชื่อมโยงผู้เรียนในการสร้างความเข้าใจในสังคม และวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งมาตรฐานการศึกษา ประกอบด้วย การเรียน การสอน และการปฏิบัติ เพื่อสร้างความ เข้าใจในสังคม ข้ามวิชาและระหว่างวิชาแกนในลักษณะสหสาขาวิชา การเน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และการเชื่อมโยงผู้เรียน ให้เข้ากับข้อมูล เครื่องมือ ผู้เชี่ยวชาญในโลกแห่งความเป็นจริง ทั้งในโรงเรียน การทำงาน และชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ การแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง และมีวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย (The Partnership for 21 Century Learning. 2017)

แนวคิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning environment) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ในบริบททางการศึกษา รวมทั้งวัฒนธรรมของโรงเรียน ภายใต้บริบทของการเรียนรู้ ทั้งสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน (Great School Partnership. 2013) ซึ่งสภาพแวดล้อมในโรงเรียน หมายถึง องค์ประกอบภายในโรงเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองในทุกด้าน ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทั้งห้องเรียน ห้องสมุด (Barrett, et. al. 2015) โดยมี ปฏิสัมพันธ์และความร่วมมือทางสังคม ที่ส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการคิดวิเคราะห์ (Johnson, & Johnson. 2009) สื่อ การสอนและวิธีการสอนที่ตอบสนองการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Tomlinson, et. al. 2003) การบูรณาการเทคโนโลยีที่ สนับสนุนประสบการณ์การเรียนรู้ของแต่ละบุคคล (Mouza. 2008) รวมทั้งบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนับสนุนแรงจูงใจใน การเรียนรู้ (Cohen, & Lotan. 2014) ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองให้ไปสู่จุดมุ่งหมายตามที่ สถานศึกษานั้นกำหนด ซึ่ง Fraser (2015) จำแนกสภาพแวดล้อมทางการศึกษาเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพแวดล้อมในโรงเรียน และสภาพแวดล้อมในครอบครัว

แนวคิดเจตคติต่อการเรียน

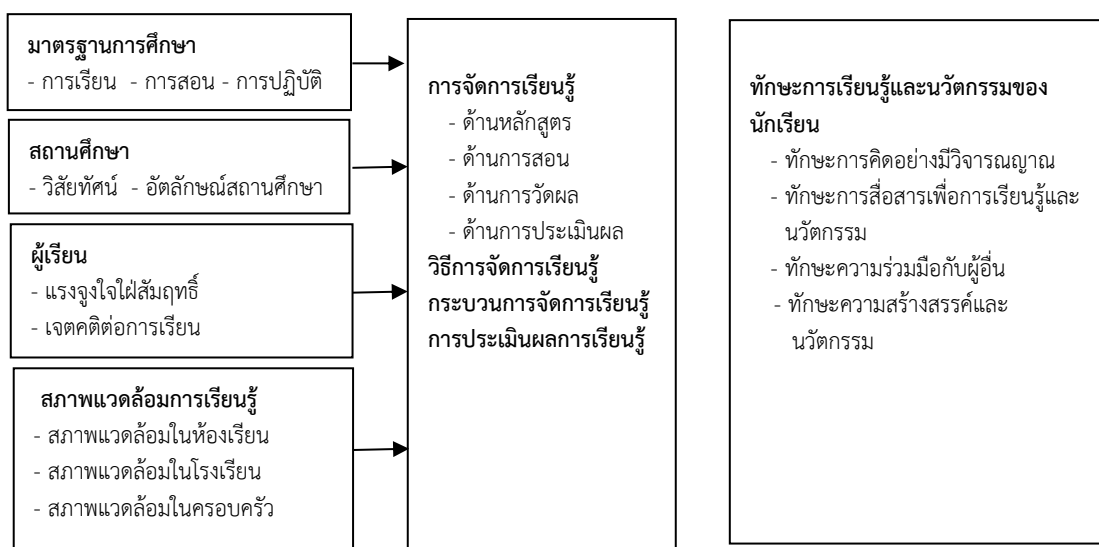
เจตคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็น ความเชื่อ และแนวโน้มพฤติกรรม หรือลักษณะท่าทางที่ ตอบสนองต่อประสบการณ์หรือต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งด้านบวก เช่น การเห็นคุณค่าและประโยชน์ ความรู้สึกพอใจ ความต้องการ ความตั้งใจที่จะกระทำต่อสิ่งนั้นหรือประสบการณ์นั้น ส่วนด้านลบ เช่น ความรู้สึกที่ไม่พอใจ ไม่ต้องการ หรือหลีกเลี่ยงสิ่งต่าง ๆ (Aslan, & Zhu. 2017) สำหรับเจตคติต่อการเรียน (Attitude for learning) หมายถึง ความเต็มใจที่จะอดทนต่อความท้าทาย และความผิดหวังในกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นวิธีการที่ใช้ในการประมวลข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาหรือระหว่างการเรียนรู้ (Dweck. 2006) ซึ่ง Jhangiani, Tarry, & Stangor (2014) จำแนกเจตคติ เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม

แนวคิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation) หมายถึง ความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จ ความ พยายามเอาชนะอุปสรรคที่เกิดขึ้น และใช้ศักยภาพของตนเองที่มีอยู่อย่างเต็มที่ การที่บุคคลมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการจัด การและพฤติกรรม เพื่อให้เกิดผลสำเร็จได้ผลตามแบบที่กำหนดไว้ (Bandura. 2001) ผู้ที่วางเป้าหมายการเรียนรู้จะมีการแสวงหา ความเข้าใจ ความสามารถและทักษะใหม่ รวมทั้งการมีเป้าหมายการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นที่การแสดงความสามารถเมื่อ เปรียบเทียบกับผู้อื่น โดยใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Elliot, & Dweck. 2005) สรุปว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความ

ปรารถนาที่จะทำให้สำเร็จ พยายามเอาชนะอุปสรรคที่เกิดขึ้นและใช้ศักยภาพของตนเองที่มีอยู่อย่างเต็มที่ ทั้งการแข่งขันกับมาตรฐานหรือทำให้ดีกว่าผู้อื่น มีความต้องการเป็นคนเก่งและเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น โดยมีความรับผิดชอบต่องาน ความกระตือรือร้น และความทะเยอทะยาน ซึ่ง McClelland (1985) อธิบายว่า แรงจูงใจที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จ และมีความพยายามเอาชนะอุปสรรค แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ และแรงจูงใจใฝ่อำนาจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสังเคราะห์ผลงานวิจัยในแผนงานวิจัย และวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ระดับลึกจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน รวม 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสังเคราะห์งานวิจัย และแนวทางการสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth interview guideline) เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่พัฒนาจากวัตถุประสงค์การวิจัย ทฤษฎีและแนวคิด โดยกำหนดประเด็นที่ต้องการถาม ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้หรือมีข้อมูลในเรื่องที่ผู้วิจัยกำลังศึกษาดีที่สุดหรือมีความเกี่ยวข้องมากที่สุด การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำข้อคำถามไปทดลองสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มอื่น เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้งานจริง

วิธีรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. การสังเคราะห์ข้อมูลจากโครงการวิจัยในแผนงานวิจัย โดยการวิเคราะห์เอกสาร
2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ระดับลึก โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและการสร้างข้อสรุปด้วยวิธีอุปนัย

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม

จากการสังเคราะห์งานวิจัยในแผนงานวิจัย สามารถนำมาสร้างตัวแบบและเงื่อนไขความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม ซึ่งมี 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย

เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะอย่างเป็นรูปธรรมในการสนับสนุนการเรียนรู้แบบสะหาความรู้ แบบแก้ปัญหา และแบบทักษะการคิดขั้นสูง อีกทั้งการจัดการเรียนรู้มีเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ สอดคล้องกับความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน ทั้งการเรียนรู้ตามสมรรถนะ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเทคโนโลยี การเชื่อมโยงความรู้ของชุมชน การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน การนำข้อมูลและความรู้จากภายนอกมาประยุกต์ใช้ในการสอน

วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการจัดการเรียนรู้มีส่วนร่วม การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย การนำความคิดและมุมมองจากประสบการณ์จากการปฏิบัติและการสร้างสรรค์ การแข่งขันประสบการณ์จากการปฏิบัติ และการร่วมมือสร้างสรรค์งาน มีการกำหนดประเด็นการวิเคราะห์ การวิพากษ์ การตั้งคำถามกับปรากฏการณ์ที่เป็นอยู่ เพื่อทำความเข้าใจและสร้างมุมมองใหม่กับปรากฏการณ์ทางสังคม และการแสวงหาความรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัย รวมทั้งการเรียนรู้จากเกม โครงการ กรณีศึกษา การศึกษาในพื้นที่จริง การใช้สื่อการสอนหลากหลายรูปแบบ และการประเมินผลการเรียนรู้หลากหลายวิธี

กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนเริ่มจากการศึกษาศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน และการปรับพื้นฐานของแต่ละวิชาให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนต้องเปิดประเด็นสนับสนุนการอภิปราย มีเป้าหมายเพื่อการสร้างความรู้และทักษะเบื้องต้น ซึ่งมีทั้งรูปแบบการปรับพื้นฐานแต่ละรายวิชาและการเชื่อมโยงหลากหลายวิชา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้กับทักษะที่ต้องการพัฒนา การวางแผนพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในแต่ละคาบเรียน การมอบหมายงานทั้งรูปแบบของงานเฉพาะบุคคล งานกลุ่มในรูปแบบของโครงการที่เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ และเชื่อมโยงผู้เรียนที่หลากหลายมาทำงานร่วมกัน

การประเมินผลการเรียนรู้ มีการประเมินผลที่หลากหลายมุมมอง เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย การตระหนักถึงประโยชน์ของรายวิชา การพัฒนานวัตกรรม การทำความเข้าใจสังคม การต่อยอดความรู้ การพัฒนาทักษะ การวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสังคม

ส่วนที่ 2 เงื่อนไขความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย

มาตรฐานการศึกษา เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ที่ยกระดับของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ และการปฏิบัติ ซึ่งโรงเรียนสาธิตฯ มีพันธกิจมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีเจตคติที่รับรู้ประโยชน์จากการเรียน และการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้มีทักษะเพิ่มขึ้น รวมทั้งสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยนำเสนอความรู้ใหม่ การเชื่อมโยงความรู้ การใช้ข้อมูลที่ทันสมัย และนำเสนอความรู้ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ ทำให้ผู้เรียนได้รับผลดีที่เกิดจากการกำหนดมาตรฐานทางการศึกษา

สถานศึกษา การกำหนดวิสัยทัศน์และอัตลักษณ์ของสถานศึกษา มีมุมมองต่อการพัฒนาการศึกษาที่หลากหลายและรอบด้าน มีนโยบายการบริหารจัดการในการพัฒนาองค์กร บุคลากร หลักสูตร และกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน รวมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนสาธิตสถานศึกษา กับคณะวิชาในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาในการสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองในทุกด้าน

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ด้านกายภาพและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางสังคม ความพึงพอใจจากการเรียน ความสนใจการเรียนรู้ และการทำกิจกรรม รวมทั้งการสนับสนุนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ นักเรียนโรงเรียนสาธิต ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก มีเจตคติต่อการเรียนที่ดี รับรู้ถึงประโยชน์ของการเรียน มีความสนใจทำกิจกรรมในชั้นเรียน และการนำความรู้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ทำให้มีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีความพร้อมในการเรียน และความตั้งใจที่พัฒนาผล

การเรียนรู้ของตนเอง ทำให้มีความพยายามพัฒนาทักษะของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การใช้เหตุผล และการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาต่อยอด รวมทั้งทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ด้วยเหตุนี้โรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม จึงควรกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้เกี่ยวกับคุณภาพ การศึกษาที่สะท้อนอัตลักษณ์ของสถานศึกษา เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความแตกต่างหลากหลาย ความสนใจของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแสวงหาความรู้ การคิดวิเคราะห์การคิดอย่างเป็นระบบ มีทักษะทางเทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมของผู้เรียน การสนับสนุนการอภิปราย และแสดงความคิดเห็น การยอมรับความคิดที่แตกต่างหลากหลาย การฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการทำงานร่วมกัน

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม

จากการสัมภาษณ์ระดับลึกของผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 15 คน ได้แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการสื่อสารกับสังคมและทักษะทางสังคม โดยการจัดกิจกรรมค่ายอาสา การทำกิจกรรมทางสังคม และความสามารถสื่อสารนวัตกรรมไปสู่สังคม เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความแตกต่างหลากหลาย และใช้ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดกิจกรรมและเรียนรู้สังคม มีความเข้าใจสังคมมากขึ้น และสามารถสื่อสารนวัตกรรมนั้นไปยังผู้อื่นได้

2. การพัฒนาทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น โดยการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่สนับสนุนการบริหารจัดการทีมงาน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพื่อสร้างความตระหนักให้แก่ผู้เรียนในการทำงานอย่างมีส่วนร่วม และสามารถสร้างนวัตกรรมจากการเรียนรู้ร่วมกัน

3. การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นในรูปแบบของการอธิบาย การแสวงหาคำตอบ เพื่อทำให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดอย่างรอบด้าน มีการตัดสินใจที่ถูกต้อง และมีการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ที่เชื่อมโยงกลุ่มสาระวิชาให้เป็นรูปธรรมและปรากฏสู่สาธารณะ

4. การพัฒนาทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร โดยการจัดการเรียนรู้ที่สร้างทักษะการแสวงหาความรู้ สถานศึกษาต้องสนับสนุนการใช้ภาษาต่างประเทศ ทำให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะข้อมูล สามารถวิเคราะห์และใช้เหตุผล ใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาและเลือกใช้ความรู้ เพื่อการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ด้านภาษาใหม่ดีขึ้น

5. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละวิชา ในลักษณะของโครงการ วางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในแต่ละสาระการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับทักษะของผู้เรียน และใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน

6. การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยการพัฒนาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามวัยและความพร้อมของผู้เรียน ควบคู่การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองเป้าหมายทางอาชีพให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพอนาคต รวมทั้งทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการและผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายตามไปในทิศทางที่ผู้เรียนและสังคมต้องการ

7. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยสถานศึกษาต้องสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีและบุคลากร การทำกิจกรรมทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา การสร้างความภาคภูมิใจในผลงานที่สร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

อภิปรายผล

จากตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

ตัวแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย

เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ การสนับสนุนการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ แก้ปัญหา และทักษะการคิดขั้นสูง รวมถึงการเรียนรู้ตามสมรรถนะ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเทคโนโลยี การเชื่อมโยงความรู้ของชุมชน การกำหนดเป้าหมายใน

การพัฒนาผู้เรียน การนำข้อมูลและความรู้จากภายนอกมาประยุกต์ใช้ในการสอน สอดคล้องกับ Sahin (2009) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน เป็นการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งการนำความรู้ที่เป็นสหวิทยาการเน้นการพัฒนาทักษะอย่างเป็นรูปธรรม การสนับสนุนการเรียนรู้แบบสะหาความรู้ การแก้ปัญหาและทักษะ การคิดขั้นสูง มีเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน และการนำข้อมูลและความรู้จากภายนอกมาประยุกต์ใช้ในการสอน นอกจากเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยตรงแล้ว ยังส่งผลต่อทักษะอื่นที่จำเป็นต่อผู้เรียนด้วย

วิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการจัดการเรียนรู้มีส่วนร่วม มีการนำความคิดและมุมมองจากประสบการณ์จากการปฏิบัติและการสร้างสรรค์ การแบ่งปัน ประสบการณ์ การร่วมมือสร้างสรรค์งาน การสร้างมุมมองใหม่กับปรากฏการณ์ทางสังคม และการแสวงหาความรู้ โดยใช้ กระบวนการวิจัย การใช้สื่อการสอนหลากหลายรูปแบบ และการประเมินผลการเรียนรู้ สอดคล้องกับ The Partnership for 21st Century Learning (2017) ที่พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน ผ่านวิธีการเรียนรู้นวัตกรรมที่ บูรณาการการใช้เทคโนโลยี การใช้ปัญหาเป็นฐาน และทักษะการคิดขั้นสูง โดยทักษะการนำเอาความรู้ใหม่ไปใช้อย่าง สร้างสรรค์ ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน เพื่อใช้ชีวิตในโลกที่เป็นจริง

กระบวนการจัดการเรียนรู้ การศึกษาศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน การปรับพื้นฐานของแต่ละวิชาให้แก่ ผู้เรียน มีเป้าหมายเพื่อการสร้างความรู้และทักษะเบื้องต้น การสร้างเจตคติของผู้เรียนทั้งทางโดยตรงและทางอ้อม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้กับทักษะที่ต้องการพัฒนา การมอบหมายงานในรูปแบบของโครงการที่ เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ และเชื่อมโยงผู้เรียนที่หลากหลายมาทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับ The Partnership for 21st Century Learning (2017) ที่พบว่า ผู้สอนต้องมีความรู้ในเนื้อหาที่สอนอย่างลึกซึ้ง มีความรู้และเชี่ยวชาญในการสอนมี การออกแบบวิธีใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน ประกอบกับการสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ เหมาะสม และส่งเสริมให้เกิดการลงมือทำเพื่อสะสมประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลการเรียนรู้ ต้องมีการประเมินหลากหลายมุมมอง เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ เน้นผลลัพธ์ที่เกิด จากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ มีการติดตามความก้าวหน้าของระดับคุณภาพการปฏิบัติตามขั้นตอนในแต่ละ กระบวนการ และนำไปออกแบบปรับปรุงต่อยอดความก้าวหน้าของผู้เรียน สอดคล้องกับ The Partnership for 21st Century Learning (2017) ที่พบว่า การประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้น การปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมิน และใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย มีการสร้างและพัฒนาระบบการสะสมงานของ ผู้เรียน นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล และนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไข

เงื่อนไขการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย

มาตรฐานการศึกษา ด้วยเป้าหมายที่ต้องการยกระดับของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ และการปฏิบัติ ซึ่งมุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีเจตคติที่รับรู้ประโยชน์จากการเรียน และการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้มีทักษะเพิ่มขึ้น รวมทั้งสร้างสรรค์และ นวัตกรรม ทำให้ผู้เรียนได้รับผลดีที่เกิดจากการกำหนดมาตรฐานทางการศึกษา สอดคล้องกับ The Partnership for 21st Century Learning (2017) ที่พบว่า การกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้เกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาที่สะท้อนอัตลักษณ์ของ สถานศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามความสนใจของผู้เรียนและความแตกต่าง หลากหลาย และการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับงานวิจัย เน้นการสร้างประสบการณ์ การทดลองปฏิบัติจริง และใช้วิธีการ ประเมินผลที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อสะท้อนกลับข้อมูลและนำไปพัฒนาผู้เรียน และสนับสนุนการทำงานวิจัยและงาน สร้างสรรค์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษา ผู้เรียน ชุมชน และสังคม

สถานศึกษา การกำหนดวิสัยทัศน์และอัตลักษณ์ของสถานศึกษา มีมุมมองต่อการพัฒนาการศึกษาที่หลากหลายและ รอบด้าน มีนโยบายการบริหารจัดการในการพัฒนาองค์กร บุคลากร หลักสูตร และกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุน การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน รวมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนสาธิต สถานศึกษา กับคณะวิชาในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อสนับสนุนทรัพยากร ทางการศึกษาในการสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนา ตนเองในทุกด้าน สอดคล้องกับ Barrett, et. al. (2015) ที่พบว่า สถานศึกษาควรได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม เอื้อต่อ

การเรียนรู้ โดยผู้เรียนการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนโดยอาศัยรูปแบบและการออกแบบโรงเรียน รวมถึงการส่งเสริมความสัมพันธ์อันมีประสิทธิผลระหว่างโรงเรียนและชุมชน

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งด้านสภาพแวดล้อมภายใน สภาพแวดล้อมภายนอก และสภาพแวดล้อมทางสังคม มีเจตคติต่อการเรียนที่ดี รับรู้ถึงประโยชน์ของการเรียน มีความสนใจทำกิจกรรมในชั้นเรียน และการนำความรู้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับ Cohen, & Logan (2014) ที่พบว่า การเรียนการสอนเพื่อสร้างห้องเรียนที่เท่าเทียม ผ่านการเชื่อมโยงที่มั่นคงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ ผู้สอนจำเป็นต้องทำงานเพื่อให้มีสถานะที่เท่าเทียมกันและมีปฏิสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างนักเรียนที่ทำงานร่วมกันในกลุ่มการเรียนรู้ขนาดเล็ก ทำให้ผู้สอนเข้าใจและฝึกการสอนในลักษณะที่ยอมรับช่วงและความหลากหลายของความสามารถทางปัญญาของนักเรียน และตระหนักถึงศักยภาพของพวกเขาสำหรับผลลัพธ์ทางการเรียน เพื่อสนับสนุนเจตคติต่อการเรียน และความพึงพอใจจากการเรียน

ผู้เรียน นักเรียนโรงเรียนสาธิต ระดับมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก รวมทั้งมีเจตคติต่อการเรียนที่ดี รับรู้ถึงประโยชน์ของการเรียน ความสนใจทำกิจกรรมในชั้นเรียน และการนำความรู้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ทำให้มีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีความพร้อมในการเรียน และตั้งใจที่พัฒนาผลการเรียนของตนเอง ทำให้มีความพยายามพัฒนาทักษะของตนเองและการแก้ไขปัญหาจากการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Dweck (2006) และ Elliot, & Dweck (2005) ที่พบว่า ผู้เรียนมีโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา ด้วยการให้ความสำคัญกับความตั้งใจและความพยายามในการเรียนรู้จากปัญหาพยายามหาทางแก้ปัญหาและอุปสรรค พัฒนาสิ่งใหม่ มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งทุกคนสามารถเปลี่ยนแปลงและเติบโตได้จากการนำไปประยุกต์ใช้และมีประสบการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การใช้เหตุผลและการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาต่อยอด รวมทั้งทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การนำข้อวิจารณ์มาพัฒนาผลงาน และการสร้างโอกาสในการพัฒนาตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ด้านมาตรฐานการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน ควรจัดแผนการเรียนรู้ที่สร้างความรู้ใหม่ การเชื่อมโยงความรู้ การทดลองปฏิบัติจริง การใช้ข้อมูลที่ทันสมัย การนำความรู้มาใช้ประโยชน์ และการพัฒนามาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

1.2 ด้านสถานศึกษา สถานศึกษาควรกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ อัตลักษณ์ของสถานศึกษา นโยบายและตัวชี้วัดที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างความรู้ใหม่ การเชื่อมโยงความรู้ การทดลองปฏิบัติจริง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน การนำความรู้มาใช้ประโยชน์ และการพัฒนามาตรฐานการศึกษา

1.3 ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สถานศึกษาควรปรับปรุงและพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ทั้งด้านสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา สภาพแวดล้อมภายนอกสถานศึกษา และสภาพแวดล้อมทางสังคม ที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและหน่วยงานภายนอก และนำความร่วมมือไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม เพื่อสนับสนุนพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ร่วมกันและการพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียน

1.4 ด้านผู้เรียน ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนผู้เรียน ทั้งด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน และความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ การสร้างสรรค์นวัตกรรม และมีความพยายามในพัฒนาตนเอง มีทักษะที่รับผิดชอบในการทำงาน มีความร่วมมือในการทำงานกับผู้อื่น และช่วยเหลือผู้อื่นในการทำงาน การยอมรับและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เพื่อนำมาปรับใช้ในการสร้างความคิดใหม่

1.5 ด้านการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและตัวชี้วัดที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างความรู้ใหม่ การเชื่อมโยงความรู้ การทดลองปฏิบัติจริง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน การพัฒนามาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ส่วนผู้สอนควรมีการพัฒนาตนเองทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาในสาขาที่เชี่ยวชาญ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนการพัฒนาผู้สอนให้เป็นไปตามเป้าหมายด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพื้นที่อื่น สำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนทุกระดับให้มีประสิทธิภาพ

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของครูผู้สอน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นผู้เรียนให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการแก้ปัญหาการสื่อสาร และการร่วมมือการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

ทัศนดา แคมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพพร จันทรนำชู, ยุวรี ผลพันธ์, และพรรณธิดา เหล่าพวงศักดิ์. (2558). รายงานการวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนในภูมิภาคตะวันตก.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2557). ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2560, จาก <http://www.qa.kmutnb.ac.th/qa>.

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. (2563). **ปรัชญา/วิสัยทัศน์/พันธกิจ**. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2563, จาก <http://st.npru.ac.th/index.php/login/2014-05-29-06-26-44>.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). **การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **การขับเคลื่อนการบูรณาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับพื้นที่และภาค ปี 2562**. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2564, จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_news.php?Filename=&nid=9563

Aslan, A., & Zhu, C. (2017). Investigating variables predicting Turkish pre-service teachers' integration of ICT into teaching practices. *British Journal of Educational Technology*. 2: 552 - 570.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*. 52: 1-26. Retrieved 20 May 2002, from <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>.

Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*. 89: 118 - 133.

Beck, R. C. (2004). **Motivation: Theories and principles**. (15th ed.). New Jersey: Pearson Education.

Cohen, E. G., & Logan, R. A. (2014). **Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom**. Teachers College Press.

Dweck, C. S. (2006). **Mindset: The new psychology of success**. Random House.

Elliot, A. J., & Dweck, C. S. (2005). Competence and motivation: Competence as the core of achievement motivation. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), **Handbook of competence and motivation** (pp. 3-12). Guilford Press.

Franken, R. E. (2007). **Human motivation**. (6th ed.). California: Thomson Wadsworth.

Fraser, J. B. (2015). **Environments for education**. WA Australia: Science and mathematics education centre.

Great School Partnership. (2013). **Learning Management**. Retrieved 20 May 2021, from shorturl.at/pCFG8.

International Society for Technology in Education Students. (2007). **ISTE students' standards**. Retrieved 20 May 2021, from https://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-S_PDF.pdf

- Jhangiani, R., Tarry, H., & Stangor, C. (2014). **Principles of Social Psychology**. BCcampus.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. **Educational Researcher**. 38(5): 365 - 379.
- Lynch, D. (2012). **Preparing teachers in times of change: teaching schools, new content and evidence**. Tarragindi: Primrose Hall Publishing.
- McClelland, D. C. (1985). How motives, skills, and values determine what people do. **American Psychologist**. 40(7): 812 - 825. Retrieved 20 May 2021, from <https://doi.org/10.1037/0003-066X.40.7.812>.
- Mouza, C. (2008). Learning with laptops: Implementation and outcomes in an urban, under privileged school. **Journal of Research on Technology in Education**. 41(3): 337 - 356.
- Sahin, M. C. (2009). Instructional design principles for 21st - century learning skills. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 1(1): 1464 – 1468. DOI:10.1016/j.sbspro.2009.01.258
- Sang, W. K. (2014). **Samsung: Smarts skills, smart future - Business Brief, OECD Yearbook 2014**. Retrieved 20 May 2021, from <http://www.oecd.org/forum/oecdyearbook/Samsung-smart-skills-smartfuture.htm>.
- Smith, R., & Lynch, S. (2010). **Rethinking teacher education: Teacher education in a knowledge age**. Sydney: AACLM Press.
- The Partnership for 21st Century Learning. (2017). **Framework for 21st Century Learning**. Retrieved 20 May 2021, from <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>. Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertzberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., & Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profile in academically diverse classrooms: A review of literature. **Journal for the Education of the Gifted**. 27(2-3): 119 - 145.