



นับหนึ่งข้ามความกลัว: การสำรวจความกลัวความล้มเหลว ในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์

Counting One to Overcome Fear: Exploring Science Teachers' Fear of Failure in Competency-Based Instruction

อนุพงศ์ ไพธศรี¹ สรายุทธ ชาญนคร² สุพรรณวดี ประสงค์³ สุทธิกานต์ เลหานุกานต์⁴ ธนวรรณ เหง้าคำ⁵

ธาดุข ประสพลาภ⁶ วราลักษณ์ สีระคาม⁷ และ *ชาตรี ฝ้ายคำตา⁸

Anupong Praisri¹ Sarayoot Channakorn² Suphanwadee Prasong³ Suttikan Lakanukan⁴ Thanawat Ngaoda⁵

Tharuesean Prasoplarb⁶ Waraluk Seerakham⁷ and Chatree Faikhamta⁸

¹⁻⁷นิสิตระดับปริญญาเอก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วิทยาเขตบางเขน)

¹⁻⁷ Ph.D. student, Science Education Programme, Faculty of Education, Kasetsart University (Bangkhen campus)

⁸รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วิทยาเขตบางเขน)

⁸ Assoc. Prof. Dr., Faculty of Education, Kasetsart University (Bangkhen campus)

*Corresponding author. e-mail: feductf@ku.ac.th

Received : September 13, 2022

Revised : May 8, 2023

Accepted : June 21, 2023

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงอย่างผันผวนในโลกปัจจุบันทำให้เป้าหมายการศึกษามุ่งไปที่การพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในชีวิตจริงและส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพของเขา ความท้าทายที่เกิดขึ้นคือครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนมุมมอง ความเชื่อและแนวปฏิบัติจากการสอนแบบเดิมที่เป็นการบรรยายมาเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียน งานวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความกลัวความล้มเหลวของครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 55 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม เรื่อง ความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย คำถามปลายปิดที่ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต และคำถามปลายเปิด มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.90 ผลการศึกษาพบว่า ครูวิทยาศาสตร์มีความกลัวความล้มเหลวด้านอารมณ์ความรู้สึกในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอยู่ระดับปานกลาง ครุมองว่าผู้เรียนเป็นบริบทสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ครูมีความกลัวความล้มเหลวด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคลในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอยู่ระดับปานกลาง ซึ่งส่วนใหญ่มองโลกในแง่ดี กล้าเผชิญหน้าและมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ แต่ครูบางส่วนยอมรับความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ งานวิจัยครั้งต่อไปกลุ่มผู้วิจัยเสนอให้นักวิจัย และนักการศึกษาแนวทางการกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ครูวิทยาศาสตร์ลดความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐาน



สมรรถนะผ่านกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู ซึ่งคาดหวังว่าจะทำให้ครูเข้าใจการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความกลัวความล้มเหลว, การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ, ครูวิทยาศาสตร์

Abstract

Fluctuating changes in today's world have made educational goals focused on developing the competencies required in real life and nurturing learners according to their potential. The challenge is that teachers need to change their perspectives, beliefs and practices from traditional teaching to organizing active activities to promote the competencies of the learners. This survey research aimed to investigate the fear of failure (FF) of science teachers in competency-based instruction (CBI). The research sample consisted of 55 science teachers at the secondary education level in Samut Songkhram province obtained by simple random sampling. The instrument used in the study was a questionnaire on "Fear of Failure in Competency-Based Instruction for Science Teachers" consisting of closed-ended items using Likert's scale (Cronbach's alpha reliability coefficient = 0.90) and open-ended items. The findings indicated that science teachers had the moderate level of fear of failure in terms of emotion or feelings in the competency-based instruction. The teachers viewed that the learner was an important context for success or failure of competency-based learning instruction. Teachers had the moderate level of fear of failure in terms of specific personal characteristics. Most of them were optimistic in their world view, dared to confront the problems and had readiness for managing competency-based learning. Yet, some teachers acknowledged their failure in managing competency-based learning. This group of researchers suggested that in conducting research studies in the future, the researchers and educators should study guidelines to motivate, or enhance science teacher for reducing FF in CBI through the process of teacher professional development. By so doing, it is expected that the teachers would increase their understanding of CBI and be able to utilize it in the classroom more efficiently.

Keywords: Fear of failure, Competency-based instruction, Science teacher

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency- Based Instruction: CBI) เป็นความตื่นตัวต่อแนวคิดในการยกระดับการศึกษาในหลายประเทศทั่วโลกผ่านภาคส่วนครูประจำการ สถาบันผลิตครูและนักการศึกษา ซึ่งต้องเผชิญหน้ากับการจัดการเรียนรู้ผ่านบริบทจริงที่มีลักษณะผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อน และคลุมเครือ (Waller et al.,



2019) อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนผ่านของความรู้และข้อมูลสารสนเทศที่มีอย่างรวดเร็วตลอดเวลา (Annetta et al., 2018; Ford & Meyer, 2015) โดยเน้นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนฝึกฝนความสามารถที่จำเป็น (ACARA, 2014) หรือ ถักทอความรู้ กระบวนการ เจตคติ และการเห็นคุณค่าในการศึกษาหรือแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนได้ (OECD, 2018) ในช่วงระยะเวลาไม่กี่ปี (พ.ศ. 2562-2564) โครงการนำร่องการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะได้ถูกพัฒนาเพื่อทดลองใช้ในบริบทการจัดการศึกษาของประเทศไทย แต่เมื่อประเด็นของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะยังไม่ได้ถูกบรรจุเป็นแนวทางหลักสำหรับการจัดการศึกษาของไทย ความเข้าใจต่อแนวคิดหรือความสามารถในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะจึงมีความแตกต่าง เป็นปัจเจกทั้งในประเทศไทยหรือระดับนานาชาติ ทำให้ครูผู้สอนเกิดความกังวลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการสอนฐานสมรรถนะอย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพครูสะเต็มหรือครูผู้สอนแนวปฏิบัติวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ ที่เน้นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้ผู้เรียนถักทอความรู้ร่วมกับทักษะกระบวนการในลักษณะที่คล้ายกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ แสดงให้เห็นถึงความเชื่อของครูต่อสิ่งที่สอน ส่งผลต่อความเข้าใจในเป้าหมายของการสอน รวมถึงความมั่นใจในการสอน (Park & Oliver, 2008; Christian, Kelly, & Bugallo, 2021) จึงนำไปสู่ประเด็นสำคัญในการสนับสนุนครู นอกจากการสำรวจว่าครูรู้จักการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะหรือไม่ หรือบอกได้ว่าคืออะไร ไปสู่การสำรวจว่าครูเข้าใจลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอย่างไร หรือรู้สึกอย่างไรต่อลักษณะสำคัญเหล่านั้น

การทบทวนกรอบแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-based curriculum: CBC) ร่วมกับบทบาทของครูที่เปรียบเสมือนกลไกในการพัฒนาและประเมินสมรรถนะผู้เรียน (คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษาและสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) การกำหนดลักษณะความท้าทาย ภาระ หรือชิ้นงานอย่างเหมาะสมเพื่อบ่งชี้สมรรถนะของผู้เรียน (Gervais, 2016) แนวคิดร่วมคือการพัฒนาความรู้ทางวิชาการ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาคุณลักษณะรายบุคคลของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการมีส่วนร่วมของชุมชน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) พบว่าครูจำเป็นต้องมีความเข้าใจถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 6 ประการ ประกอบไปด้วย 1) การกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน 2) รูปแบบการสอนที่พัฒนาสมรรถนะ 3) บริบทการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 4) การติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนเฉพาะบุคคล 5) การประเมินสมรรถนะผู้เรียน และ 6) การให้ข้อมูลป้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ (Feedbacks) (O'sullivan & Burce, 2014; Patrick & Sturgis, 2013; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.), 2565) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ครูจะจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะได้ประสบความสำเร็จ คือ เข้าใจถึงลักษณะสำคัญข้างต้น เพื่อมุ่งดึงความสามารถหรือสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนออกมาให้ได้ตามศักยภาพของผู้เรียนที่แท้จริง โดยครูต้องมีความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงการสอนจากรูปแบบเดิม ๆ แต่กลับพบว่าลักษณะนิสัยดังกล่าว เป็นลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคล ที่ส่งเสริมให้บุคคลนั้นเปิดกว้างและสามารถปรับเปลี่ยนการสอนให้สอดคล้องต่อเป้าหมายของหลักสูตรได้ ในขณะที่ลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคลที่มีลักษณะตรงกันข้าม อาจถูกนิยามว่าเป็นความกลัวหรือความกังวล (Henry et al., 2021; Martin & Marsh, 2003) เนื่องด้วยปัจจัยต่าง ๆ เช่น การขาดประสบการณ์ หรือ เคยมีประสบการณ์ที่ล้มเหลวจากการลงมือปฏิบัติเพื่อตอบสนองนโยบายที่มีการเปลี่ยนแปลง (Simpson & Maltese, 2017)



ความกลัวความล้มเหลว (Fear of Failure: FF) ของครูประจำการหรือครูก่อนประจำการ ไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ โปรแกรมพัฒนาวิชาชีพจำนวนไม่น้อยให้ความสำคัญกับมุมมองของครูต่อการสอน ความเชื่อเบื้องหลังการปฏิบัติการสอน (Park & Oliver, 2008; Kang, McCarthy, & Donovan, 2019) รวมถึงมิติทางอารมณ์สำหรับการพัฒนาตนเองหรือชุมชนวิชาชีพของตนเอง เช่น ความเชื่อใจ (Trust) ความรู้สึกมีอำนาจ (Authority) (ชาตรี ฝ้ายคำตา และคณะ, 2566) ในขณะที่การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความกลัวความล้มเหลว กำหนดนิยามว่า เป็นความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างอารมณ์ความรู้สึกและกระบวนการคิด (พุทธิปัญญา) ต่อความเชื่อว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จในเป้าหมายหนึ่ง ๆ ซึ่งมีหลากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ความคาดหวังหรือความต้องการประสบความสำเร็จสูง อาจนำมาซึ่งความกลัวความล้มเหลวที่มากขึ้น แต่ในขณะที่บางคนอาจเปลี่ยนความคาดหวังสูงนั้นเป็นแรงกระตุ้นให้อยากประสบความสำเร็จได้เช่นกัน (Henry et al., 2021) ซึ่งนำไปสู่การจำแนกการปฏิบัติของบุคคลใน 2 ลักษณะ คือ กลัวความล้มเหลวแต่สามารถจินตนาถึงภาพความสำเร็จที่จะเกิดขึ้น แล้วพยายามอย่างหนักเพื่อให้สำเร็จ ลุด่วง (Overstriver) กับกลัวความล้มเหลวและเลือกต่อต้านการปฏิบัติเพื่อไม่ต้องเผชิญหน้าหรือแบกรับประสบการณ์ที่อาจล้มเหลวซ้ำเดิมอีก (Self-protector) (Martin & Marsh, 2003) เช่นนั้นแล้วหากครูวิทยาศาสตร์มีความรู้สึกกว่าตนเองไม่ประสบความสำเร็จต่อการเปลี่ยนผ่านนโยบายทางการศึกษา เช่น การสอนแบบสืบเสาะ การสอนตามแนวทางสะเต็ม จะกลายเป็นอุปสรรคหากต้องเผชิญหน้ากับประสบการณ์ในลักษณะคล้ายเดิมอีกครั้ง ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ใหม่ของครูที่มีความกลัวและความกังวลต่อการปฏิบัติตามนโยบายที่เปลี่ยนแปลงไป (Lutovac & Flores, 2021; Lutovac, 2020; Martin, 2012) เช่น การก้าวผ่านจากหลักสูตรอิงมาตรฐานและตัวชี้วัดสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ทั้งนี้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม มีความตื่นตัวและมีการเตรียมความพร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ต่อยอดไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้จึงถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างนำร่องในการศึกษาเกี่ยวกับความกลัวความล้มเหลวต่อการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะร่วมกับคณะวิจัยที่เล็งเห็นถึงการให้ความสำคัญต่อมิติด้านอารมณ์และความรู้สึก ที่เป็นเสมือนก้าวแรกที่จะสนับสนุนให้ครูมีความพร้อมต่อการเผชิญหน้าและเปิดรับนโยบายหรือทิศทางการศึกษาที่ต่างไปจากเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความกลัวความล้มเหลวถูกจำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้านลักษณะนิสัย และด้านบริบทความสำเร็จทางความคิด (Henry et al., 2021) ถึงจะมีการตั้งข้อสังเกตจากข้อค้นพบถึงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวความล้มเหลวแต่ละด้าน แต่การศึกษาที่ผ่านมามุ่งเน้นเพียงการสำรวจความกลัวความล้มเหลวด้านอารมณ์ความรู้สึกเท่านั้น (Feeling of anxiety or worry) การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งสำรวจความกลัวความล้มเหลวทั้งสามด้านร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางในการสำรวจความล้มเหลวสำหรับครูวิทยาศาสตร์ในประเด็นอื่น ๆ รวมถึงเป็นข้อมูลป้อนกลับในการออกแบบและเตรียมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพเพื่อสนับสนุนให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะได้อย่างมั่นใจ (Simpson & Maltese, 2017) โดยเริ่มตั้งแต่การค้นหากลัวหรือความกังวลของครูในการศึกษาครั้งนี้

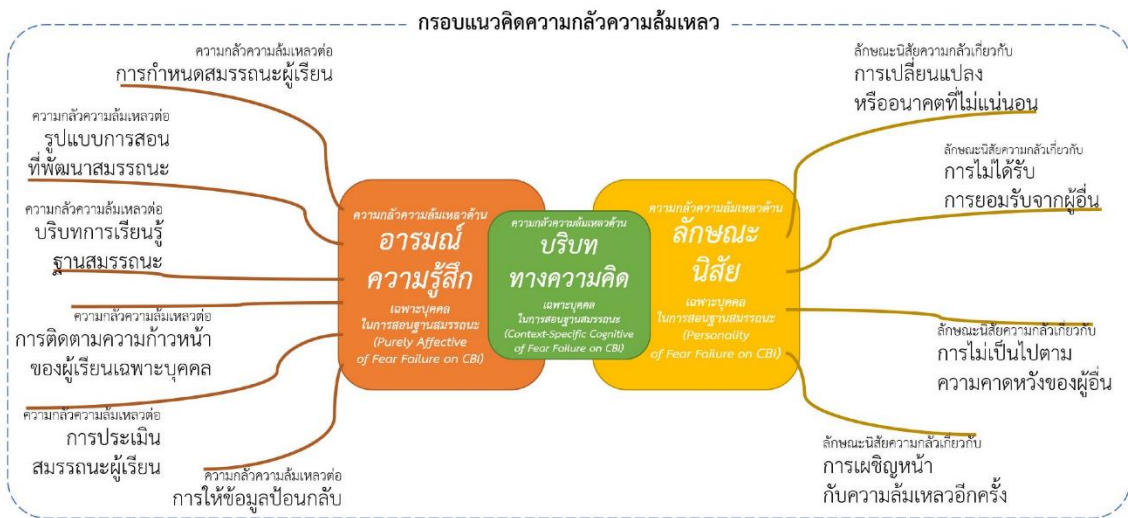


วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสำรวจความกลัวความล้มเหลวของครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาความกลัวความล้มเหลวครั้งนี้ ได้ปรับปรุงกรอบแนวคิดของ Henry et al. (2021) เพื่อมุ่งสำรวจความกลัวความล้มเหลวของครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และอธิบายความสัมพันธ์ของความกลัวความล้มเหลวแต่ละด้าน แสดงดังในภาพที่ 1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดความกลัวความล้มเหลว 3 มิติ

1. ความกลัวความล้มเหลวด้านอารมณ์ความรู้สึกเฉพาะบุคคล ซึ่งจะแสดงถึงความกลัวหรือความกังวลที่จะล้มเหลวในเรื่องใดเรื่องหนึ่งในระดับที่แตกต่างกัน ดังที่แสดงในการศึกษาครั้งนี้ เช่น ครูมีความกลัวความล้มเหลวด้านอารมณ์ความรู้สึกต่อการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนเฉพาะบุคคลในระดับใด ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นไปยังความกลัวความล้มเหลวต่อประเด็นของลักษณะสำคัญในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 6 ประการด้านอารมณ์ความรู้สึกเฉพาะบุคคล

2. ความกลัวความล้มเหลวด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคล ซึ่งจะแสดงถึงพฤติกรรมที่ปรากฏเมื่อต้องเผชิญหน้ากับเรื่องหนึ่ง ดังที่แสดงในการศึกษาครั้งนี้ เช่น พฤติกรรมกังวลต่ออนาคตที่ยังมาไม่ถึง อนาคตที่ไม่แน่นอน พฤติกรรมเสี่ยงการเผชิญหน้ากับสิ่งที่เคยล้มเหลวหรือผิดพลาดมาก่อน

3. ความกลัวความล้มเหลวด้านบริบททางความคิดเฉพาะบุคคล ซึ่งจะแสดงถึงการพิจารณาถึงเป้าหมายหรือความสำเร็จที่ขึ้นอยู่กับบริบทแวดล้อม และการจัดการความรู้สึกละเลยของตนเองเมื่อยังไม่บรรลุเป้าหมาย ดังที่แสดงในการศึกษาครั้งนี้ เช่น ความสำเร็จของผู้ให้ข้อมูลในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นอย่างไร เมื่อไม่ประสบความสำเร็จครั้งแรกแล้วครั้งต่อไปผู้ให้ข้อมูลจะอย่างไร เพื่อนำไปสู่การตอบคำถามวิจัยว่าครูวิทยาศาสตร์ ในการศึกษานำร่องครั้งนี้มีความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอย่างไร และความกลัวแต่ละด้านมีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างไรในประเด็นเดียวกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจด้วยวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 55 คน การวิจัยมีวัตถุประสงค์ในการอธิบายในเชิงปริมาณด้วยข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากแบบสอบถามที่กลุ่มผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผสมกับการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการเก็บข้อมูลประวัติส่วนบุคคล และการตอบคำถามปลายเปิด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้การประมวลผลแล้ว การนำข้อมูลปฐมภูมิมาใช้ทำการอธิบายร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ (Quantitative Descriptors) เกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างที่มีความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์ความรู้สึกเฉพาะบุคคล 2) ด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคล โดยมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม ชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ กศน. และ 3) ด้านบริบททางความคิดเฉพาะบุคคล ร่วมกับการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากข้อคำถามปลายเปิดเชิงคุณภาพ จากนั้นนำข้อมูลมาตีความร่วมกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดสมุทรสงคราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม จำนวน 79 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสงคราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม จำนวน 55 คน จากการสุ่มอย่างง่ายที่ระดับความเชื่อมั่น .05 โดยใช้ตารางของเครจีชีและมอร์แกน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์สอนที่แตกต่างกันอย่างหลากหลาย และมีความหลากหลายของอายุการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการสอน วิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 55 คน

ข้อมูลทั่วไป				ข้อมูลเฉพาะตัว			
รายการ		จำนวน	ร้อยละ	รายการ		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	15	27.3	น้อยกว่า 30 ปี		11	20.0
	หญิง	40	72.7	อายุ	30-39 ปี	22	40.0
ประสบการณ์สอน	น้อยกว่า 5 ปี	11	20.0		40-49 ปี	11	20.0
	5-9 ปี	12	20.0		50-59 ปี	11	20.0
สอนรายวิชา	10-14 ปี	14	25.5	ขนาดโรงเรียน	เล็ก	11	20.0
	15-19 ปี	4	7.3		กลาง	9	16.4
ศาสตร์	ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป	14	27.2		ใหญ่	26	47.2
					ใหญ่พิเศษ	9	16.4



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม เรื่อง ความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ โดยสร้างจากกรอบแนวคิดความกลัวความล้มเหลวและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่กลุ่มผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น โดยปรับและพัฒนาจากกรอบแนวคิดของ Henry et al. (2021) ที่สะท้อนถึงความกลัวหรือความกังวลเฉพาะบุคคล มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's reliability coefficient alpha) จากกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 0.90 ใน ด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้านลักษณะนิสัย และด้านบริบททางความคิดเฉพาะบุคคล ส่วนประเด็นของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นไปที่ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีลักษณะเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเลือกข้อมูลส่วนบุคคลที่คาดว่าจะมีผลต่อความกลัว ได้แก่ ประสบการณ์สอนที่แตกต่างกันอย่างหลากหลายของอายุการปฏิบัติงานประสบการณ์ในการสอน ส่วนที่ 2 แบบสำรวจความกลัวความล้มเหลวของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ วิเคราะห์ความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 38 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็นด้านที่ 1 และด้านที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับความกลัว โดยใช้มาตรวัดแบบ Likert's Scale 5 ระดับ (Likert, 1961) จำนวน 35 ข้อ และแบบสอบถามปลายเปิด (ด้านที่ 3) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ประสบความสำเร็จในมุมมองของท่าน คืออะไร เพราะเหตุใดท่านจึงคิดเช่นนั้น 2) อุปสรรคที่อาจจะทำให้ท่านไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะคืออะไร และ 3) หากไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะครั้งแล้วครั้งเล่า ท่านจะอย่างไร

กลุ่มผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา จำนวน 3 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเสนอให้มีการปรับข้อคำถามโดยให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาแบบสอบถาม ได้แก่ ควรปรับให้มีข้อคำถามที่เกี่ยวกับความกลัวความล้มเหลวทั้งคำถามเชิงบวกและลบ ให้นิยามเชิงปฏิบัติการความกลัวความล้มเหลวและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในแบบสอบถาม รวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อให้ข้อคำถาม(รายข้อ) มีความชัดเจน ข้อเสนอแนะทั้งหมดถูกรวบรวมแล้วนำกลับมาพิจารณาร่วมกันในกลุ่มวิจัยที่ประกอบไปด้วย ผู้วิจัยทั้งหมด 8 คน เพื่อหาฉันทามติในการปรับแก้ไขข้อคัดค้านต่อข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงดำเนินการปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้กับครูวิทยาศาสตร์กลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อขอเก็บข้อมูลความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์จังหวัดสมุทรสงคราม จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ Google form กับกลุ่มตัวอย่างในเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีอุปนัยภายใต้กรอบแนวคิดของการวิจัย สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยกำหนดรหัสบนแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อให้่ายต่อการพิจารณาข้อมูล

ยกตัวอย่างเช่น FF01 หมายความว่า FF ย่อมาจาก Fear of Failure และ 01 เป็นลำดับการส่งกลับแบบสอบถาม หรือ ครู ก ลำดับการส่งอยู่ที่ลำดับ 20 จะกำหนดรหัสเป็น FF20 เป็นต้น

ผลการวิจัยและการอภิปราย

จากการศึกษาความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครู เพื่อตอบคำถามวิจัยข้างต้น ใน การศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตามกรอบแนวคิดความกลัว ความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น โดยมีผลการวิจัย ดังนี้

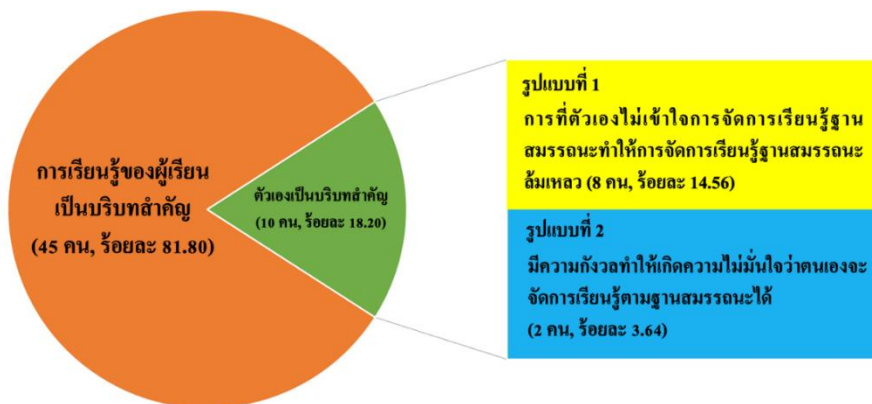
1. ความกลัวด้านอารมณ์ความรู้สึกเฉพาะบุคคลเมื่อต้องเผชิญหน้าต่อการเปลี่ยนแปลงสู่การสอนฐาน สมรรถนะ พบว่าครูวิทยาศาสตร์มีความกลัวความล้มเหลวเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตารางที่ 2 ความกลัว ของครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (เทียบกับลักษณะสำคัญ) ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ความกลัวความล้มเหลว ระดับปานกลาง และความกลัวความล้มเหลวระดับน้อย โดยความกลัวความล้มเหลวระดับปานกลางประกอบด้วย ความก้าวหน้าของผู้เรียนเฉพาะบุคคล (ค่าเฉลี่ย 2.66) บริบทการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริง (ค่าเฉลี่ย 2.63) สมรรถนะ เป้าหมายจากการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.60) และการประเมินสมรรถนะเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.59) ในขณะที่ความกลัวความล้มเหลวระดับน้อยประกอบด้วย แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาสมรรถนะ (ค่าเฉลี่ย 2.41) และ การให้ข้อมูลป้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.32)

ตารางที่ 2 ลักษณะสำคัญของการสอนฐานสมรรถนะและระดับความกลัวต่อการสอนฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์

ลักษณะสำคัญของการสอนฐานสมรรถนะ	M	SD	ระดับความกลัว
1.สมรรถนะเป้าหมายจากการเรียนรู้	2.60	0.72	ปานกลาง
2.แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาสมรรถนะ	2.41	0.65	น้อย
3.บริบทการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริง	2.63	0.74	ปานกลาง
4. ความก้าวหน้าของผู้เรียนเฉพาะบุคคล	2.66	0.58	ปานกลาง
5.การประเมินสมรรถนะเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้	2.59	0.65	ปานกลาง
6.การให้ข้อมูลป้อนกลับในการจัดการเรียนรู้	2.32	0.66	น้อย
รวม	2.54	0.55	ปานกลาง



แม้ว่าผลการวิจัยจากข้อมูลเชิงปริมาณจะบ่งชี้ว่า ครูวิทยาศาสตร์มีความกลัวความล้มเหลวในด้านนี้เฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงคุณภาพในด้านบริบททางความคิดเฉพาะบุคคล กลับพบว่าครูวิทยาศาสตร์ยังคงมีความกลัวด้านอารมณ์ความรู้สึกเฉพาะบุคคลเมื่อต้องเผชิญหน้าต่อการเปลี่ยนแปลงสู่การสอนฐานสมรรถนะอยู่ เมื่อพิจารณาคำถามจากแบบสอบถามที่ว่า “เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ประสบความสำเร็จในมุมมองของท่านคืออะไร เพราะเหตุใดท่านจึงคิดเช่นนั้น และอุปสรรคที่อาจจะทำให้ท่านไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะคืออะไร” พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่พิจารณาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นบริบทสำคัญในการเรียนรู้ฐานสมรรถนะให้ประสบความสำเร็จและล้มเหลว (45 คน, ร้อยละ 81.80) ในส่วนของการเรียนรู้ของผู้เรียนส่งผลทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะล้มเหลว ครูตอบแบบสอบถามว่า การที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะล้มเหลวเนื่องจาก “ระดับความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน” (ครู FF20) “ผู้เรียนไม่ให้ความร่วมมือ” (ครู FF39) หรือ ผู้เรียนไม่เห็นประโยชน์ในทางอาชีพ (ครู FF30) ผลการวิจัยของภัทราภรณ์ สหะกิจ (2564) ได้สะท้อนจุดอ่อนของการสอนฐานสมรรถนะในแง่ของบริบทของผู้เรียน นักวิจัยดังกล่าวอ้างว่า ผู้เรียนเคยชินกับการเป็นผู้รับยึดติดกับคำว่า “รอครูสอน” ไม่แสวงหาความรู้ด้วยตัวเองทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นไปได้ยาก สำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียนส่งผลทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะประสบความสำเร็จ ครู FF06 สนับสนุนว่า เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่ประสบความสำเร็จ คือ “ผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา” เช่นเดียวกันกับครู FF16 ที่อธิบายว่า “ผู้เรียนสามารถประยุกต์ในการใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ มาใช้ในการปฏิบัติงาน แก้ปัญหา และดำเนินชีวิตประจำวัน สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาเชื่อมโยงกับการดำเนินชีวิตจริงนอกห้องเรียน เพราะเป็นการแสดงถึงการเชื่อมโยงความรู้กับการดำรงชีวิตของแต่ละบุคคล” ในประเด็นนี้ หลักสูตรฐานสมรรถนะถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่เหมาะสมกับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการหรือวงการธุรกิจ (Patrick & Sturgis, 2013) ซึ่งอาชีพในปัจจุบันใช้ความรู้เพียงอย่างเดียวอาจจะไม่พอ ครูต้องสอนให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทัศนคติในการแก้ไขปัญหาหรือปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการของอาชีพหรือธุรกิจนั้น ๆ (OECD, 2018; ACARA, 2014; ภัทราภรณ์ สหะกิจ, 2564)



ภาพที่ 2 กราฟแสดงจำนวนร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ด้านบริบททางความคิดเฉพาะบุคคล และรูปแบบประเด็นคำตอบ
เมื่อครูวิทยาศาสตร์มองตัวเองเป็นบริบทสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะล้มเหลว

อย่างไรก็ตามมีครู 10 คน (ร้อยละ 18.20) พิจารณาตัวเองเป็นบริบทสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะล้มเหลว ซึ่งครู 8 คนในกลุ่มนี้มองว่าการที่ตัวเองไม่เข้าใจการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะล้มเหลว และมีครู 2 คนในกลุ่มดังกล่าวมีความกังวลทำให้เกิดความไม่มั่นใจว่าตนเองจะจัดการเรียนรู้ตามฐานสมรรถนะได้ (ดังภาพที่ 2) ครู FF26 ตอบแบบสอบถามว่า “การที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะล้มเหลวเนื่องจาก ความคิดวิตกกังวลต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ความไม่มั่นใจในการจัดการเรียนการสอน” เช่นเดียวกับครู FF27 สะท้อนว่า ตนเองมีความไม่มั่นใจว่าจะสามารถช่วยอย่างหรือการเชื่อมโยงความรู้ที่หลากหลายได้ ประเด็นดังกล่าวจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับทัศนคติของครูเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะพบว่า ครูมีความยากลำบากในการจัดการเรียนรู้ตามฐานสมรรถนะ เนื่องจากตัวชี้วัดที่มีในหลักสูตรมีจำนวนมากเกินไป และไม่เป็นรูปธรรม อีกทั้งไม่แสดงให้เห็นสมรรถนะที่ชัดเจน (ภัสราภรณ์ สหะกิจ, 2564; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) นอกจากนี้ระบบการวัดและประเมินผลยังเน้นที่ตัวเนื้อหาวิชามากกว่าการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน (บูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เรียนเข้าด้วยกัน) และเน้นการประเมินผลรวบยอด (Summative assessment) มากกว่าการประเมินผลระหว่างเรียน (Formative assessment) (Sohsomboon & Yuenyong, 2021) ทำให้ครูมีความลำบากใจในการจัดการเรียนรู้

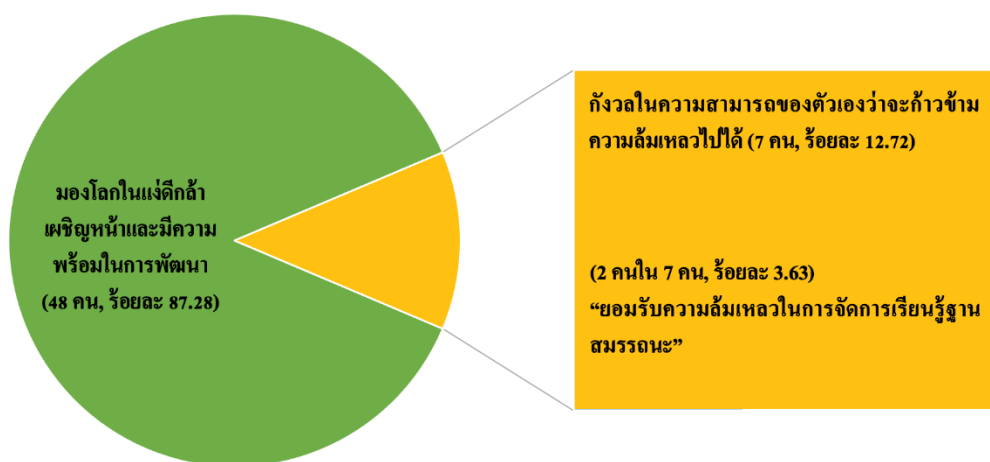
2. ความกลัวด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ พบว่าครูวิทยาศาสตร์มีความกลัวความล้มเหลวเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตารางที่ 3 ความกลัวของครูวิทยาศาสตร์ (เทียบกับประเด็นความกลัวด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคล) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ความกลัวความล้มเหลวระดับปานกลาง และความกลัวความล้มเหลวระดับน้อย โดยความกลัวความล้มเหลวระดับปานกลาง ประกอบด้วย การปฏิบัติการสอนต่อความคาดหวังของผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย 2.89) การเผชิญหน้ากับนโยบายที่เปลี่ยนแปลง (ค่าเฉลี่ย 2.71) และการเผชิญหน้ากับความล้มเหลวอีกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 2.51) ในขณะที่ความกลัวความล้มเหลวระดับน้อยประกอบด้วย การปฏิบัติการสอนเพื่อให้ผู้อื่นวิพากษ์ (ค่าเฉลี่ย 2.51) และการรับฟังคำแนะนำหรือความเห็นต่อการสอนของตน (ค่าเฉลี่ย 1.93)

ตารางที่ 3 ประเด็นความกลัวด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคลและระดับความกลัวของครูวิทยาศาสตร์

ประเด็นความกลัวด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคล	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับความกลัว
1. การเผชิญกับนโยบายการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลง	2.71	0.88	ปานกลาง
2. การปฏิบัติการสอนเพื่อให้ผู้อื่นวิพากษ์	2.38	1.08	น้อย
3. การรับฟังคำแนะนำหรือความเห็นต่อการสอนของตน	1.93	0.88	น้อย
4. การปฏิบัติการสอนของตนต่อความคาดหวังของผู้เรียน	2.89	1.10	ปานกลาง
5. การเผชิญหน้ากับความล้มเหลว/ความผิดพลาดอีกครั้ง	2.51	1.05	ปานกลาง
รวม	2.48	0.57	ปานกลาง



แม้ว่าผลการวิจัยจากข้อมูลเชิงปริมาณจะบ่งชี้ว่า ครูวิทยาศาสตร์มีความกลัวความล้มเหลวในด้านนี้เจือปนอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงคุณภาพในด้านบริบททางความคิดเฉพาะบุคคลกลับพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ยังคงสะท้อนความกลัวด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในบางประเด็น โดยเฉพาะประเด็นการเผชิญกับนโยบายการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลง จากคำถามที่ว่า “หากไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะครั้งแล้วครั้งเล่า ท่านจะอย่างไร” มีครูไม่น้อย (7 คน, ร้อยละ 12.72) ที่แสดงความกังวลในความสามารถของตัวเองว่าจะก้าวข้ามความล้มเหลวไปได้ หรือจะประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะหรือไม่ ดังภาพที่ 3 ยกตัวอย่าง เช่น ครู FF24 ตอบแบบสอบถามว่า หากไม่ประสบความสำเร็จจะขอคำแนะนำจากผู้ประสบความสำเร็จ เป็นต้น แต่กระนั้นก็มี ครู 2 คนที่ยอมรับความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ครูตอบแบบสอบถามว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอาจจะมีข้อดีอยู่ให้เปลี่ยนไปใช้วิธีอื่น (ครู FF15) หรือ ให้ล้มเลิกไปใช้ฐานอื่น (ครู FF31) ผลการวิจัยของ ภัศราภรณ์ สหะกิจ (2564) ได้อภิปรายจุดอ่อนของการนำหลักสูตรสมรรถนะไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยกล่าวอ้างว่า ครูเข้าใจไม่ตรงกันในเรื่องหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยครูต้องมีการปรับตัวและเปลี่ยนจากการสอนแบบ “One Size Fits All” มาเป็นการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (Differentiated Instruction) (O’sullivan & Burce, 2014) และครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจจะทำให้ครูทั้ง 2 คนไม่ยอมเผชิญกับนโยบายการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลง (Lutovac & Flores, 2021; Lutovac, 2020; Martin, 2012)



ภาพที่ 3 กราฟแสดงจำนวนร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ด้านบริบททางความคิดเฉพาะบุคคลในบางประเด็นการเผชิญกับนโยบายการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลง

แต่กระนั้นครูวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มองโลกในแง่ดีกล้าเผชิญหน้าและมีความพร้อมในการพัฒนา (48 คน, ร้อยละ 87.28) มองความไม่ประสบความสำเร็จเป็นโอกาสในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ตัวอย่างเช่น ครู FF02 ตอบแบบสอบถามว่า หากไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะครั้งแล้วครั้งเล่าจะต้องเปลี่ยนวิธีใหม่หรือลองอีกครั้ง เช่นเดียวกับกับครู FF16 ที่เสนอแนวทางใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning



Community: PLC) มาช่วยแก้ปัญหา ครูตอบว่า “วิเคราะห์ถึงสาเหตุและหาวิธีแก้ปัญหา เช่น ใช้กระบวนการ PLC” เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ชาตรี ฝ่ายคำตา และคณะ (2566) ใช้ PLC พัฒนาสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเฉพาะที่เน้นการคิดขั้นสูง อย่างไรก็ตามก็ตีจากผลของข้อมูลเชิงปริมาณที่แสดงว่าครูมีความกลัวความล้มเหลวเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางนั้น เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงคุณภาพร่วมด้วย มีความเป็นไปได้ว่าครูวิทยาศาสตร์ไม่กลัวความล้มเหลว เนื่องจากครูกลุ่มนี้มองโลกในแง่ดี มองความไม่ประสบความสำเร็จเป็นโอกาสในการเรียนรู้ ทำให้ผลวิจัยแสดงผลว่าครูไม่กลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

สรุปผลการวิจัย

จากผลการสำรวจความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา สรุปได้ว่า

1. ความกลัวความล้มเหลวด้านอารมณ์ความรู้สึกในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ครูวิทยาศาสตร์มีความกลัวความล้มเหลวอยู่ระดับปานกลาง โดยผู้เรียนเป็นบริบทที่สำคัญที่ทำให้ครูจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะประสบความสำเร็จ (เช่น ผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา) หรือล้มเหลว (เช่น ความแตกต่างระหว่างผู้เรียน การไม่ได้รับความร่วมมือของผู้เรียน และความไม่เห็นความสำคัญของอาชีพ)

2. ความกลัวความล้มเหลวด้านลักษณะนิสัยเฉพาะบุคคลในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ครูวิทยาศาสตร์มีความกลัวความล้มเหลวอยู่ระดับปานกลาง โดยครูวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มองโลกในแง่ดีกล้าเผชิญหน้า และมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ซึ่งครูดังกล่าวมีแนวโน้มในความพยายามในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะให้สำเร็จ เช่น การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และใช้กระบวนการ PLC เข้ามาช่วยแก้ปัญหา ร่วมกับกับครูวิทยาศาสตร์ด้วยกัน แต่ก็มีครูบางส่วนที่ยอมรับความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เนื่องจากครูกลุ่มนี้ไม่เห็นด้วยกับการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะมาใช้ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ยังมีครูวิทยาศาสตร์มีมุมมองในแง่ลบเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ อันเนื่องมาจากการขาดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ทำให้ครูดังกล่าวยอมรับกับความล้มเหลว

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัยดังกล่าว กลุ่มผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ คือ ในงานวิจัยครั้งต่อไปเสนอแนะให้นักวิจัย และนักการศึกษาได้ศึกษาแนวทางในการกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ครูวิทยาศาสตร์ลดความกลัวความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู (Professional Development) จากการศึกษางานวิจัยพบว่าหนึ่งในวิธีที่จะช่วยให้ครูเป็นมืออาชีพและประสบความสำเร็จในงานใด ๆ ก็คือ การเป็นผู้ปฏิบัติการสะท้อนคิด (Reflective practitioner) ซึ่งเป็นการประเมินตัวเอง โดยการมองกลับไปการปฏิบัติของตัวเอง ประเมินว่าการสอนของตัวเองดีหรือไม่อย่างไร อะไรคือหลักฐาน การกระทำดังกล่าวจะทำให้ครูสร้างทฤษฎีการสอนของตัวเอง และเกิดการเปลี่ยนแปลงตัวเอง (Lane et al., 2014; Schön, 2017) ผลที่ได้จะทำให้ครูกล้าเผชิญกับนโยบายการจัดการศึกษาที่



เปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งกลุ่มผู้วิจัยคาดหวังว่าจะทำให้ครูเข้าใจการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมากขึ้น และสามารถปฏิบัติใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายการอ้างอิง

- คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษาและสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *เอกสารประกอบลำดับที่ 4 โครงการวิจัยและพัฒนากรอบสมรรถนะผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น สำหรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. เอกสารสำเนา
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชาตรี ฝ่ายคำตา, ธาตุพร ประสพลาภ, อนุพงศ์ ไพรศรี, เหมวดี พงสานนท์, นีอร ภูรัตน, และ กุลธิดา สะอาด. (2566). การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่ส่งเสริมสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเฉพาะที่เน้นการคิดขั้นสูง. *วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา*, 6(1), 36-73.
- ภัสราภรณ์ สหะกิจ. (2564). ทรรศนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศไทย. *วารสารชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู*, 1(2), 112-137.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.). (2565). *กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา (ร่าง)*. <https://cbethailand.com>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *เข้าใจสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับประชาชน และเข้าใจหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา*. <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1661-file.pdf>
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority [ACARA]. (2014). *Foundation to year 10 curriculum: Language for interaction* (ACELA1428). <https://www.australiancurriculum.edu.au>
- Annetta, L., Keaton, W., Shaprio, M., & Burch, J. (2018). Competency-based education in science teacher education: The next disruptive innovation or the next disruption. In M. Shelley & S. A. Kiray (Eds.), *Education Research Highlights in Mathematics, Science and Technology 2018* (pp. 123-140). ISRES Publishing.
- Christian, K.B., Kelly, A.M., & Bugallo, M.F. (2021). NGSS-based teacher professional development to implement engineering practices in STEM instruction. *International Journal of STEM Education*, 8(21), 1-18.
- Ford, R., & Meyer, R. (2015). Competency-based education 101. *Procedia Manufacturing*, 3, 1473-1480.
- Gervais, J. (2016). The operational definition of competency-based education. *The Journal of Competency-Based Education*, 1(2), 98-106.



- Henry, M. A., Shorter, S., Charkoudian, L. K., Heemstra, J. M., Le, B., & Corwin, L. A. (2021). Quantifying fear of failure in STEM: modifying and evaluating the Performance Failure Appraisal Inventory (PFAI) for use with STEM undergraduates. *International Journal of STEM Education*, 8(1), 1-28.
- Kang, E. J. S., McCarthy, M. J., & Donovan, C. (2019). Elementary teachers' enactment of the NGSS science and engineering practices. *Journal of Science Teacher Education*, 30(7), 788–814.
- Lane, R., McMaster, H., Adnum, J., & Cavanagh, M. (2014). Quality reflective practice in teacher education: A journey towards shared understanding. *Reflective Practice*, 15(4), 481-494.
- Likert, R. (1961). *New Patterns of management*. McGraw-Hill Book Company.
- Lutovac, S. (2020). How failure shapes teacher identities: Pre-service elementary school and mathematics teachers' narrated possible selves. *Teaching and Teacher education*, 94, 103120.
- Lutovac, S., & Flores, M. (2021). 'Those who fail should not be teachers': Pre-service Teachers' Understandings of Failure and Teacher Identity Development. *Journal of Education for Teaching*, 47(3), 379-394.
- Martin, A.J. (2012). Fear of Failure in Learning. In: Seel, N.M. (eds) *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_266
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2003). Fear of failure: Friend or foe?. *Australian Psychologist*, 38(1), 31-38.
- OECD. (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. Position paper, [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- O'sullivan, N., & Burce, A. (2014, September). Teaching and learning in competency-based education. In *The Fifth International Conference on e-Learning (eLearning-2014)* (pp. 22-23).
- Patrick, S., & Sturgis, C. (2013). necessary for success: Building mastery of world-class Skills—A state policymakers guide to competency education. Competency works issue Brief. *International Association for K-12 Online Learning*.
- Park, S., & Oliver, J. S. (2008). Revisiting the conceptualisation of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals. *Research in Science Education*, 38(3), 261- 284.
- Schön, D. A. (2017). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Routledge.
- Simpson, A., & Maltese, A. (2017). "Failure is a major component of learning anything": The role of failure in the development of STEM professionals. *Journal of Science Education and Technology*, 26(2), 223-237.
- Sohsomboon, P., & Yuenyong, C. (2021, June). Strategies for teacher utilizing ethnography as a way of seeing for STEAM education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1933(1), 012080.
- Waller, R. E., Lemoine, P. A., Mense, E. G., & Richardson, M. D. (2019). Higher education in search of competitive advantage: Globalization, technology and e-learning. *International Journal of Advanced Research and Publications*, 3(8), 184-190.