



ความปลอดภัยทางจิตใจในการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ทางการพยาบาล

Psychological Safety Environment in Nursing Simulation-Based Learning

ณัฐพล ยูวานิช¹ ฐิติชญาณ์ ปิยภัทรธนัสไชย¹ สุนิษา เชือกทอง¹

Nuttapol Yuwanich¹ Thitchaya Piyaphattanuschai¹ Sunisa Chuaktong¹,

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต School of Nursing, Rangsit University

Corresponding author, Thitchaya Piyaphattanuschai, E-mail: jiraporn.o@rsu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดและความสำคัญของการสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองทางการพยาบาล แม้การเรียนการสอนรูปแบบนี้จะเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาสมรรถนะและการตัดสินใจทางคลินิก แต่ความกดดันจากการถูกประเมินและความกลัวต่อความผิดพลาดมักก่อให้เกิดความวิตกกังวลซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ เนื้อหาของบทความครอบคลุมการสร้างความปลอดภัยทางจิตใจทั้ง 3 ระยะของการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ได้แก่ 1) ระยะก่อนเริ่มสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (*Pre-briefing phase*) ผ่านการสร้างสัญญาทางใจและอนุญาตให้เกิดความผิดพลาด 2) ระยะระหว่างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (*Simulation phase*) โดยใช้เทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ (*Scaffolding*) การบริหารจัดการบทบาทผู้สังเกตการณ์ และการให้หยุดชั่วคราว และ 3) ระยะสะท้อนคิด (*Debriefing phase*) ที่เน้นกลยุทธ์ที่แสดงออกแบบชัดเจนและกลยุทธ์โดยนัย

การจัดการเรียนรู้ที่ยึดความปลอดภัยทางจิตใจเป็นรากฐาน จะช่วยเปลี่ยนความกลัวให้เป็นความอยากรู้อยากเห็น ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าสะท้อนคิดจากประสบการณ์จริง และพัฒนาทักษะทั้งทางเทคนิค (*Hard Skills*) และทักษะทางสังคม (*Soft Skills*) ได้อย่างเต็มศักยภาพ ส่งผลให้มีความพร้อมในการขึ้นฝึกวิชาปฏิบัติการพยาบาล ปฏิบัติงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพและดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในสถานการณ์จริง

คำสำคัญ ความปลอดภัยทางจิตใจ การเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง การศึกษาพยาบาล การตัดสินใจทางคลินิก

Abstract

The purpose of this academic paper is to present the concept and importance of psychological safety in simulation-based learning (SBL) in nursing education. Although this form of teaching and learning is an effective

strategy for developing clinical competencies and clinical judgement, the pressure of evaluation and the fear of making errors frequently induce anxiety, which serves as a significant impediment to the learning process. The content of the article covers the cultivation of psychological safety in three phases of simulation-based instruction: 1) pre-briefing phase, through creating fiction contracts and permission to fail; 2) simulation phase, by using scaffolding techniques, managing observer roles, and timeout/freeze frame; and 3) debriefing phase, emphasizing explicit and implicit strategies.

Learning management grounded in psychological safety can help turn fear into curiosity. Encourage learners to dare to reflect on real experiences and develop both hard skills and soft skills to their full potential. As a result, they are ready for the nursing practicum, work effectively with a multidisciplinary team, and provide safe, efficient patient care in real-world settings.

Keywords *psychological safety, simulation - based learning, nursing education, clinical judgment*

บทนำ

การจัดการศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะทางคลินิก (clinical competency) และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก (clinical judgment) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ หนึ่งในวิธีการเรียนการสอนที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการศึกษาพยาบาลที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล คือ การเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation-based learning: SBL) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่จำลองสถานการณ์ทางคลินิกที่เสมือนจริง เพื่อกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติซ้ำจนเกิดความชำนาญและเกิดความมั่นใจ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) (ฉัฐพล ขุนนิช และคณะ, 2568) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า SBL มี

บทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาลโดยเฉพาะทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Saragih, Tarihoran, Lin, & Lee, 2024) นอกจากนี้กระบวนการ SBL ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง และตกผลึกองค์ความรู้ร่วมกับผู้สอนในขั้นตอนการสะท้อนคิดหลังการปฏิบัติ (debriefing) (ฉัฐพล ขุนนิช และคณะ, 2568) SBL จึงเป็นกลยุทธ์การเรียนการสอนที่สำคัญที่ช่วยลดช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ ส่งผลให้นักศึกษามีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วย ลดความเสี่ยงทางกฎหมายจากความผิดพลาดในการปฏิบัติ เพิ่มทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ตลอดจนสามารถบูรณาการความรู้สู่

การปฏิบัติงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kindi, Jabri, Zadjali, & Muliira, 2025)

ในด้านมิติทางจิตวิทยา การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองยังทำหน้าที่เป็นพื้นที่ปลอดภัย (safe learning environment) ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะจัดการกับอารมณ์และความเครียดที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน แม้ว่าสถานการณ์จำลองจะกระตุ้นให้เกิดความตึงเครียดและความวิตกกังวลในระดับหนึ่ง แต่ SBL จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนการควบคุมอารมณ์และสร้างความมั่นใจในตนเอง (self-confidence) ก่อนที่จะต้องเผชิญกับสถานการณ์จริงในคลินิก ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Salo, Rikala, Vähäsantanen, & Hämäläinen, 2025) อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยเฉพาะสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีความสมจริงสูง (high-fidelity simulation) มักก่อให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดแก่ผู้เรียน เนื่องจากความกลัวต่อการทำผิดพลาด การถูกประเมิน หรือการสูญเสียความมั่นใจต่อหน้าเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอน นอกจากความวิตกกังวลและความเครียดแล้วผู้เรียนอาจเกิดความกลัวและมีประสบการณ์ด้านลบในการเรียนการสอนด้วย SBL ปัจจัยเหล่านี้อาจเป็นอุปสรรคต่อกระบวนการเรียนรู้ (learning block) และการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Salo et al., 2025)

ดังนั้น แนวคิดเรื่อง ความปลอดภัยทางจิตใจ (psychological safety) จึงกลายเป็น

ปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการออกแบบการเรียนรู้แบบ SBL เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างแท้จริง (INACSL Standards Committee et al., 2021) บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงทางการพยาบาล

ความปลอดภัยทางจิตใจ: กรอบแนวคิดและทฤษฎี (psychological safety: theoretical framework)

ความปลอดภัยทางจิตใจ (psychological safety) เป็นมโนทัศน์ที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดย Amy Edmondson (1999) ศาสตราจารย์ด้านภาวะผู้นำและการจัดการจาก Harvard business school โดย Edmondson ได้นิยามความหมายของความปลอดภัยทางจิตใจ หมายถึง ฉันทามติหรือความเชื่อมั่นที่มีร่วมกันของสมาชิกในทีมว่าพื้นที่ในการทำงานแห่งนี้มีความปลอดภัยเพียงพอที่ทุกคนจะสามารถออกความเห็น ลองผิดลองถูก หรือปฏิบัติงาน โดยปราศจากความหวาดกลัวว่าจะถูกลงโทษ ทำให้อับอาย หรือกีดกันจากกลุ่ม ตามธรรมชาติมนุษย์มักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่อาจทำให้ตนเองดูไม่ดีในสายตาผู้อื่น โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ขาดความปลอดภัยทางจิตใจ บุคคลมักเลือกที่จะเงียบแทนที่แสดงความคิดเห็นเนื่องจากกลัวความเสี่ยงทางสังคม กลัวดูเหมือนคนไม่รู้จึงไม่กล้าถามคำถาม กลัวดูเหมือนคนไร้ความสามารถจึงไม่กล้ายอมรับความผิดพลาด กลัวดูเหมือนคนคิดลบจึงไม่กล้าวิพากษ์วิจารณ์

สถานะปัจจุบัน และกลัวดูเหมือนคนขวางโลกจึงไม่กล้านำเสนอแนวคิดใหม่ๆ (Edmondson, 1999) ในทางตรงกันข้าม ทีมที่มีความปลอดภัยทางจิตใจ สมาชิกมีความเชื่อมั่นว่าการกระทำเหล่านี้จะไม่ถูกลงโทษ ไม่ถูกทำให้อับอาย หรือถูกปฏิเสธจากกลุ่ม ซึ่งสถานะนี้ไม่ใช่การ “ทำตัวดีต่อกัน” (being nice) หรือการลดมาตรฐานการทำงาน แต่เป็นบรรยากาศที่อนุญาตให้เกิดความขัดแย้งทางความคิดที่สร้างสรรค์ได้ ซึ่งความปลอดภัยทางจิตใจ เป็นปรากฏการณ์ระดับกลุ่ม หรือเป็นบรรทัดฐานของกลุ่มที่สมาชิกทุกคนรับรู้ร่วมกันว่าสามารถพูดสิ่งที่คิดได้โดยปลอดภัย (Ito, Sato, Yumoto, Sasaki, & Ogata, 2021)

ความปลอดภัยทางจิตใจมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning behavior and innovation) โดยเป็นตัวแปรคั่นกลาง (mediator) ระหว่างภาวะผู้นำกับพฤติกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากเอื้อให้เกิดพฤติกรรมสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) การรายงานข้อผิดพลาด (error reporting) โดยเฉพาะในบริบทที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ทางการแพทย์ การบิน เป็นต้น การกล้าเปิดเผยข้อผิดพลาดนำไปสู่การแก้ไขระบบและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต 2) การทดลองสิ่งใหม่ (experimentation) เพื่อพัฒนาแนวทางที่ดีขึ้น และ 3) การกล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา (speaking up) ช่วยให้องค์กรหลีกเลี่ยงความล้มเหลวที่ป้องกันได้ (Wang, Zhang, Zhang, & Su, 2025)

นอกจากนี้สถาบัน Karolinska ประเทศสวีเดน ยังได้สรุปแนวคิดเรื่องความปลอดภัยทางจิตใจในสถาบันการศึกษาว่าเป็นสถานะที่บุคคลรู้สึกถึงการได้รับการยอมรับ (included) มีความปลอดภัยที่จะเรียนรู้ (safe to learn) รู้สึกปลอดภัยที่จะมีส่วนร่วม (safe to contribute) และรู้สึกปลอดภัยที่จะท้าทายสิ่งเดิม (safe to challenge) โดยปราศจากความกลัวว่าจะถูกทำให้อับอาย ถูกแบ่งแยก หรือถูกลงโทษ (Karolinska Institutet, 2025) ซึ่งความรู้สึกถึงความปลอดภัยทางจิตใจในสถาบันการศึกษาจะเป็นสิ่งเสริมแรงให้ผู้เรียนกล้าเสี่ยงในการเรียนรู้ (learning risks) และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ การสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในสถาบันการศึกษาและการเรียนการสอน อาจารย์หรือผู้สอนสามารถดำเนินการตามแนวคิดของ Clark (2020) 4 ขั้นตอน โดยเริ่มจาก 1) inclusion safety (ความปลอดภัยในการเป็นส่วนหนึ่ง) ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกถึงการมีตัวตน และได้รับการเห็นคุณค่า 2) ส่งเสริมความปลอดภัยในการเรียนรู้ (learner safety) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกล้าแสดงความเปราะบาง (vulnerability) เช่น การถามคำถาม การยอมรับว่าไม่รู้ หรือการลองผิดลองถูกโดยไม่คำนึงถึงเสีย ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนได้ตระหนักรู้ถึงสิ่งที่ไม่รู้ และหาวิธีการในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยที่จะเรียนรู้ 3) contributor safety (ความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม) ผู้สอนสร้างบรรยากาศความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้สึกว่าตนเองมีความสามารถและ

ได้รับโอกาสในการสร้างผลงานที่มีความหมาย และ 4) challenger safety (ความปลอดภัยในการท้าทาย) ผู้เรียนกล้าตั้งคำถามกับแนวคิดเดิม ๆ หรือเสนอทางเลือกใหม่เพื่อนำไปสู่นวัตกรรม

ในเชิงประสาทวิทยาศาสตร์ (neuroscience) หากผู้เรียนรู้สึกไม่ปลอดภัยหรือถูกคุกคามทางจิตใจ สมองส่วน amygdala จะถูกกระตุ้นให้ทำงานตอบสนองในรูปแบบ “สู้หรือหนี” (fight or flight response) ภาวะนี้จะไปยับยั้งการทำงานของสมองส่วนหน้า (prefrontal cortex) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการรู้คิด (cognitive function) การตัดสินใจ และความจำเพื่อใช้งาน (working memory) ให้เกิดภาวะปิดกั้นการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้เต็มที่ สอดคล้องกับทฤษฎีโพลีเวกัล (polyvagal theory) ของ Porges (2022) ที่อธิบายว่า เมื่อมนุษย์รู้สึกปลอดภัย ระบบประสาท ventral vagal จะทำงานเพื่อยับยั้งปฏิกิริยาต่อภัยคุกคาม เอื้อให้เกิด “ระบบการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม” ซึ่งเป็นพื้นฐานของความไว้วางใจ ภาวะผ่อนคลายนี้ยังส่งเสริมการทำงานของสมองส่วนบน (higher brain structures) ให้มีความคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาได้ดีที่สุด ดังนั้น การสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในองค์กรจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยกระดับประสิทธิภาพการทำงาน (productivity) และสุขภาวะ (well-being) ของบุคคลได้อย่างยั่งยืน

ในบริบทของการจำลองสถานการณ์ทางการพยาบาล ความปลอดภัยทางจิตใจไม่ได้มีความหมายเท่ากับความสะดวกสบายใจ (comfort) หรือการลดหย่อนมาตรฐานการประเมิน แต่หมายถึง

บรรยากาศที่ผู้เรียนรู้สึกมั่นใจว่าตนเองสามารถแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ หรือยอมรับข้อผิดพลาดได้โดยไม่ต้องเผชิญกับผลกระทบเชิงลบทางสังคม เช่น ความอับอาย การถูกปฏิเสธ หรือการถูกลงโทษจากกลุ่ม (Edmondson, 1999) ภาวะนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าที่จะ “เสี่ยงในการเรียนรู้” (safe to take interpersonal risks) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะทางคลินิก แนวคิดนี้มีความสอดคล้องโดยตรงกับ ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow (1943) ซึ่งระบุว่ามนุษย์จำเป็นต้องได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน โดยเฉพาะความต้องการด้านความปลอดภัย (safety needs) ก่อน จึงจะสามารถก้าวไปสู่ความต้องการระดับสูงในการบรรลุศักยภาพสูงสุดของตนเอง (self-actualization) ซึ่งเป็นความต้องการพัฒนาศักยภาพ ความสามารถ และความคิดสร้างสรรค์ของตนเองอย่างเต็มที่

ดังนั้น การสร้างสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยทางจิตใจในการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงจึงเปรียบเสมือน “รากฐาน” ที่ขาดไม่ได้ในการเปลี่ยนสถานะจิตใจของผู้เรียนจาก “ความกลัว” (fear) มาเป็น “ความอยากรู้อยากเห็น” (curiosity) ทำให้ผู้เรียนมีความต้องการพัฒนาศักยภาพของตนเอง สมองเปิดรับการเรียนรู้ พร้อมสะท้อนคิด (reflect) จากประสบการณ์ที่ได้รับ เกิดความคิดสร้างสรรค์ และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี

การสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในแต่ละระยะของการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (establishing psychological safety in each phase of SBL)

การจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (SBL) ได้รับการยอมรับว่าเป็นกลยุทธ์สำคัญในการเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริง อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของ SBL ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสมจริงของอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนในการมีส่วนร่วมโดยปราศจากความกังวลต่อการถูกตัดสินด้วย ดังนั้นความปลอดภัยทางจิตใจ จึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งเอื้อให้นักศึกษาพยาบาลมีความมั่นใจในการแสดงออกกล้าตัดสินใจทางคลินิก และมองว่าความผิดพลาดเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ (Kostovich, Schmidt, & Oosterhouse, 2024; Turner, Harder, Martin, & Gillman, 2023) ดังนั้นผู้สอนควรสร้างความปลอดภัยทางจิตใจตลอดระยะเวลาของกระบวนการ SBL ได้แก่ ระยะเวลาก่อนเริ่มสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (pre-briefing phase) ระยะเวลา

ระหว่างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation phase) และ ระยะเวลาหลังเสร็จสิ้นสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (debriefing phase) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะก่อนเริ่มสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (pre-briefing phase)

การสร้างความปลอดภัยทางจิตใจควรเริ่มตั้งแต่ระยะ pre-briefing โดยผู้สอนต้องสร้าง “สัญญาทางใจ” (fiction contract) ร่วมกับผู้เรียน (Sharma, Patil, & Baviskar, 2023) เพื่อกำหนดข้อตกลงร่วมกันอย่างชัดเจนว่าสถานการณ์จำลองนี้เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ ไม่ใช่พื้นที่เพื่อการจับผิด โดยเน้นย้ำว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการคือโอกาสในการพัฒนาสมรรถนะทางการแพทย์เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจริงกับผู้ป่วย (Salo et al., 2025) ดังนั้น หากผู้เรียนขาดความปลอดภัยทางจิตใจในขั้นตอนนี้ อาจส่งผลให้มีภาวะวิตกกังวลในระดับสูงซึ่งขัดขวางกระบวนการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจทางคลินิก (clinical judgment) (Porges, 2022) ตัวอย่างของการสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในระยะก่อนเริ่มสถานการณ์จำลอง แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในระยะก่อนเริ่มสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ขั้นตอน	ตัวอย่างบทสนทนา	เหตุผล/หลักการ
การวางรากฐานความเชื่อมั่น (the basic assumption)	“สวัสดีครับนักศึกษาทุกคน ก่อนที่เราจะเริ่มเข้าสู่สถานการณ์จำลองในวันนี้ ผมอยากตกลงคิดการร่วมกันข้อหนึ่งครับ ผมและอาจารย์ทุกคนมีความเชื่อมั่นว่านักศึกษาทุกคน เป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐาน มีความ	ยืนยันความเคารพในตัวผู้เรียน เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถ เพื่อลดความกลัวและความวิตกกังวลก่อนฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Turner et al., 2023)



ขั้นตอน	ตัวอย่างบทสนทนา	เหตุผล/หลักการ
	<p>กระตือรือร้น และมีความตั้งใจที่จะฝึกปฏิบัติการพยาบาลให้ดีที่สุดเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย</p> <p>ดังนั้นไม่ว่าอะไรจะเกิดขึ้นในสถานการณ์จำลอง ขอให้มั่นใจว่าอาจารย์มองเห็นความตั้งใจเป็นอย่างดีของพวกเขาเสมอ และเรามองทุกการกระทำเป็นโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันครับ”</p>	
สัญญาทางใจเรื่องความสมจริง (the fiction contract)	<p>“สถานการณ์จำลองและหุ่นที่เราใช้ในวันนี้ แม้จะทันสมัย แต่ก็ยังไม่ใช่อุปกรณ์จริง 100% บางครั้งเสียงหายใจอาจจะไม่ชัด หรือผิวหนังอาจดูแข็งไปบ้าง การคิดขยาอาจจะไม่ต้องจริงจังในสถานการณ์นี้แต่ให้ทำท่าว่ามี การนึกหา สิ่งที่ผมอยากขอความร่วมมือจากพวกเราคือ ขอให้ช่วยกัน ‘มองข้าม’ ข้อจำกัดเหล่านี้ และปฏิบัติเสมือนว่าหุ่นตรงหน้าคือคนไข้ที่มีชีวิตจริง ๆ หากขาดข้อมูลตรงไหน สามารถสอบถามอาจารย์ได้ทันทีครับ”</p>	<p>ยอมรับข้อจำกัดของ simulator/ สถานการณ์ เพื่อลดความหงุดหงิดของผู้เรียน (Sharma et al., 2023)</p>
อนุญาตให้ผิดพลาดได้ (permission to fail)	<p>“ห้องนี้คือ ‘พื้นที่ปลอดภัย’ (safe zone) ครับ</p> <p>วัตถุประสงค์ของวันนี้ไม่ใช่การสอบเพื่อคัดเกรด แต่เป็นการฝึกฝน</p> <p>ผมอยากบอกว่า ความผิดพลาดในห้องนี้ คือสิ่งที่ยอมรับได้และมีค่า หากพวกเราตัดสินใจพลาด หรือทำหัดการผิดขั้นตอน ขอให้เกิดขึ้นที่นี่ ต่อหน้าอาจารย์และเพื่อนๆ คิดว่าไปเกิดขึ้นกับคนไข้จริง</p> <p>ดังนั้น ไม่ต้องกังวลว่าอาจารย์จะตำหนิ หรือเพื่อนจะหัวเราะเยาะ หากเกิดข้อผิดพลาดขอให้นักศึกษาปฏิบัติต่อไปจนจบสถานการณ์ และหลังจากเสร็จสิ้นเราจะมาสรุปด้วยกันว่า เกิดอะไรขึ้น และเราจะช่วยกันแก้ไขอย่างไรครับ”</p>	<p>ทำข้อตกลงกันในกลุ่มว่า ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งมีค่า สามารถปฏิบัติผิดพลาดได้และจะนำมาอภิปรายร่วมกันเพื่อหาทางแก้ไขภายหลังเสร็จสิ้นสถานการณ์จำลอง (Abdulmohdi & McVicar, 2024)</p>

ระยะระหว่างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation phase)

ระหว่างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation phase) ถือเป็นช่วงเวลาวิกฤตที่ผู้เรียน

ต้องเผชิญกับความท้าทายในการประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติงานจริง ภายใต้ความกดดันของสถานการณ์และเวลาในขณะที่ปฏิบัติการพยาบาล การสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในระยะ

นี้จะช่วยลดความรู้สึกกดดันจากการถูกจับตามอง (evaluation apprehension) เมื่อผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย ผู้เรียนจะกล้าปฏิบัติโดยใช้วิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ และแสดงออกถึงสมรรถนะที่แท้จริง แต่หากขาดความปลอดภัย ผู้เรียนอาจแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยง (avoidance behaviors) หรือปฏิบัติการพยาบาลตามคำสั่ง โดยไม่คิดวิเคราะห์ เพียงเพื่อให้ผ่าน

สถานการณ์ไปได้ ในระยะนี้ผู้สอนอาจใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อประคับประคองให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงอย่างต่อเนื่องจนจบสถานการณ์ ตัวอย่างวิธีการสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในระยะระหว่างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation phase) แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจในระหว่างการปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

เทคนิค/วิธีการ	หลักการ	ตัวอย่าง
การเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding)	วิธีการนี้เป็นบทบาทหลักของผู้สอนที่เป็น facilitator ผู้สอนควรให้ คำใบ้ (cues) หรือ ข้อมูลเพิ่มเติม ที่ช่วยกระตุ้นกระบวนการคิด เช่น การให้พยาบาลหัวหน้าเวร (confederate) แจ้งผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ หรือการปรับสัญญาณเตือนใน simulator เมื่อสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง (prompting) (INACSL Standards Committee, Charnetski, & Jarvill, 2021) วิธีการนี้เป็นการช่วยเหลือในระดับที่พอดีช่วยลด ความอับอาย (shame) จากการทำไม่ได้ และช่วยให้ผู้เรียนยังคงรู้สึกว่าคุณเองสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ (sense of agency)	หากผู้เรียนลืมนประเมินระดับความรู้สึกตัว พยายามหัวหน้าเวรอาจพูดว่า “น้องครับ/คะ คนไข้ดูเจ็บผิดปกติ ไปไหมครับ/คะ” แทนที่จะตำหนิว่า “ทำไมคุณ ไม่ประเมิน Glasgow Coma Score”
การบริหารจัดการบทบาทของผู้สังเกตการณ์ (active observer engagement)	หนึ่งในปัจจัยคุกคามความปลอดภัยทางจิตใจที่สำคัญที่สุดในระยะนี้คือ สายตาของผู้สังเกตการณ์ (the observer's gaze) หรือเพื่อนร่วมชั้นที่นั่งอยู่ ผู้ปฏิบัติ มักกังวลว่าจะถูกนิทาหรือวิจารณ์ลับหลัง (Turner et al., 2023) ผู้สอนต้องกำหนดบทบาทของผู้สังเกตการณ์ ให้เป็น active observers อย่างชัดเจน โดยมอบหมายภารกิจการเรียนรู้ (learning tasks) ที่เจาะจง	“กลุ่มที่สังเกตการณ์ ขอให้โฟกัสที่ การทำ SBAR handoff เท่านั้น ไม่ ต้องจับผิดเรื่องหัตถการ”
การให้หยุดชั่วคราว (timeout / freeze frame)	ในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนสูงหรือเมื่อเกิด ข้อผิดพลาดร้ายแรง (critical error) ที่อาจทำให้ผู้เรียน เสียขวัญ (traumatized) การฝืนดำเนินสถานการณ์ต่อไปโดยปราศจากการจัดการที่เหมาะสม อาจทำลาย ความปลอดภัยทางจิตใจของผู้เรียนได้ ผู้สอนสามารถ	timeout: “เดี๋ยวเราหยุดการปฏิบัติ ในช่วงนี้ก่อนนะครับ/คะ ให้ทบทวน กระบวนการอีกสักนิด แล้วอีก 2 นาที เราเริ่มปฏิบัติกันต่อนะครับ/คะ”



เทคนิค/วิธีการ	หลักการ	ตัวอย่าง
	ใช้เทคนิค micro-debriefing หรือ timeout เพื่อหยุดสถานการณ์ชั่วคราว อนุญาตให้ผู้เรียนหายใจลึก ๆ และทบทวนแผนการรักษาใหม่โดยไม่มีบทลงโทษ การให้โอกาสแก้ไข (second chance) ในทันที เป็นการส่งสัญญาณว่า ความผิดพลาดแก้ไขได้ และห้องเรียนนี้ปลอดภัยเพียงพอที่จะล้มเหลวและลุกขึ้นใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการ psychological safety ของ Edmondson (Edmondson, 1999)	micro-debriefing: ผู้สอนให้ผู้เรียนทุกคนวางมือ “หายใจลึกๆ 3 วินาทีนะทุกคน ตอนนี้เกิดอะไรขึ้น เราพลาดตรงไหนไป โอเค เราเห็นปัญหาแล้วนะ”

ระยะการสะท้อนคิดภายหลังเสร็จสิ้น สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (debriefing phase)

ระยะนี้เป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอนด้วย SBL ความปลอดภัยทางจิตใจมีอิทธิพลโดยตรงต่อคุณภาพของการสะท้อนคิดภายหลังเสร็จสิ้นสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยทางจิตใจสูง ผู้เรียนจะกล้ายอมรับข้อผิดพลาดของตนเองและเปิดใจรับฟังคำชี้แนะจากผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น โดยมองว่าเป็นการวิเคราะห์กระบวนการคิดและการกระทำเพื่อการพัฒนา มิใช่การตำหนิหรือ

คุกคามตัวบุคคล (Madsgaard & Svellingen, 2025) การสะท้อนคิดภายหลังสถานการณ์จำลองที่ทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลกระทบต่อสมรรถนะทางคลินิกของผู้เรียนและความปลอดภัยของผู้ป่วย ทั้งนี้ Kolbe และคณะ (2020) ได้แนะนำกลยุทธ์การสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจในระหว่างการสะท้อนคิดภายหลังเสร็จสิ้นสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ได้แก่ กลยุทธ์ที่แสดงออกชัดเจน (explicit strategies) และกลยุทธ์โดยนัย (implicit strategies) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กลยุทธ์การสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจในระหว่างการสะท้อนคิดภายหลังเสร็จสิ้นสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

การกระทำ / ทัศนคติ (actions/ attitudes)	ตัวอย่างการปฏิบัติ
กลยุทธ์ที่แสดงออกชัดเจน (explicit strategies): การใช้วาจาและกริยาที่ชัดเจน	
ความแท้จริง (authenticity)	● ถามคำถามและดำเนินการอภิปรายด้วยความจริงใจ เป็นตัวของตัวเอง ไม่เสแสร้ง
การมีส่วนร่วม (inclusivity)	● เปิดโอกาสให้สมาชิกในทีมทุกคนได้มีส่วนร่วมอย่างสมดุล

การกระทำ / ทักษะ (actions/ attitudes)	ตัวอย่างการปฏิบัติ
	<ul style="list-style-type: none"> ● บริหารจัดการการผลัดกันพูด (turn-taking) อย่างชัดเจน
การยอมรับและทวนความ (validation & paraphrasing)	<ul style="list-style-type: none"> ● ยอมรับความกังวลของผู้เรียน เช่น หากผู้เรียนบ่นเรื่องหุ้ไม่สมจริง ให้ยอมรับ (validate) ความรู้สึกนั้น ● กล่าวขอโทษหากทำให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนถูกหลอก (tricked) ● ใช้การทวนประโยค (paraphrasing) เพื่อแสดงความเข้าใจ
ความอยากรู้อยากเห็นและการชื่นชม (curiosity & appreciation)	<ul style="list-style-type: none"> ● ใช้คำถามปลายเปิดเพื่อพยายามเข้าใจกระบวนการคิดของผู้เรียน ● ถามเจาะลึกเพื่อขอคำอธิบายเพิ่มเติม ● กล่าวชื่นชมเมื่อผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือสะท้อนคิด (Self-reflect)
การทำให้เป็นเรื่องปกติ (normalisation)	<ul style="list-style-type: none"> ● บอกผู้เรียนอย่างชัดเจนว่า “ทำไมสถานการณ์นี้ถึงยาก” หรือ “ทำไมการทำผิดพลาดในจุดนี้จึงเป็นเรื่องเข้าใจได้” ● ช่วยลดความรู้สึกผิดหรืออายของผู้เรียน
ความเปราะบาง (vulnerability)	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนแชร์เรื่องราว ความคิด หรือความผิดพลาดในอดีตของตนเอง เพื่อสร้างบรรยากาศว่าความผิดพลาดคือการเรียนรู้
การให้ทิศทาง (providing direction)	<ul style="list-style-type: none"> ● ใช้ “sign-posting” หรือบอกอย่างชัดเจนว่าจะเปลี่ยนหัวข้อสนทนา ● ช่วยนำทางเมื่อผู้เรียนต้องการการชี้แนะ
กลยุทธ์โดยนัย (implicit strategies): ภาษาทกย บรรยทกย และทศนคค	
ความสอดคล้องของพฤติกรรม (behavioral integrity)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทำสิ่งที่พูดให้สอดคล้องกัน (เช่น บอกว่าอยากฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ก็ต้องหยุดฟังจริงๆ) ● สื่อสารกับผู้ช่วยสอน (co-facilitator) อย่างให้เกียรติกัน
ความเห็นอกเห็นใจ (empathy)	<ul style="list-style-type: none"> ● สะท้อนอารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน (mirroring affect) ● รับรู้ถึงความกดดันหรือความกังวลของผู้เรียน
การหยุดรอให้คิด (pause to listen)	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดรอ (silence) หลังจากถามคำถาม ● พยายามอดทนความอยากที่จะพูดแทรกหรือรีบสอนเร็วเกินไป

การกระทำ / ทักษะ (actions/ attitudes)	ตัวอย่างการปฏิบัติ
ภาษากายและการสบตา (non-verbal & eye contact)	<ul style="list-style-type: none"> • สบตาผู้เรียน (ตามความเหมาะสมทางวัฒนธรรม) • โน้มตัวไปข้างหน้าแสดงความสนใจ • พยักหน้าตอบรับ ยิ้มพอสมควร
การมองในแง่บวก (positive regard)	<ul style="list-style-type: none"> • ยึดมั่นในสมมติฐานที่ว่า ผู้เรียนมีเจตนาดีและพยายามทำดีที่สุดแล้ว • แสดงออกผ่านสีหน้าและน้ำเสียงที่เป็นมิตร
หลีกเลี่ยงพฤติกรรมคุกคาม	<ul style="list-style-type: none"> • ระวังการใช้คำถาม “ทำไม” (why?!) คู่กับการถอนหายใจแรงๆ (สื่อถึงความโกรธหรือรำคาญ) • หลีกเลี่ยงคำถามประเภท “เดาใจครู” (read-my-mind) ที่มีคำตอบถูกคิดในใจอยู่แล้ว

ประโยชน์ของความปลอดภัยทางจิตใจใน SBL (advantage of psychological safety environment in SBL)

การมีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจ ส่งผลดีต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วย SBL ทางกายภาพแก่ผู้เรียนในหลายมิติ ดังนี้:

1. ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ (learning climate) เมื่อผู้เรียนไม่ต้องพะวงกับการป้องกันตนเองจากความอับอาย พื้นที่ในสมอง (working memory) จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์และการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างเต็มที่ กล่าวที่จะลองผิดลองถูกมากขึ้น ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ (Madsgaard & Svellingen, 2025)

2. ส่งเสริมการสะท้อนคิด (enhancing reflective practice) ในขั้นตอนการสะท้อนคิด ภายหลังเสร็จสิ้นสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

(debriefing) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของ SBL ผู้เรียนที่รู้สึกปลอดภัยจะกล้าเปิดเผยกระบวนการคิด (frame of reference) ของตนเอง ยอมรับข้อผิดพลาด และพร้อมรับฟังคำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข (Saragih et al., 2024)

3. กระตุ้นการมีส่วนร่วม (active engagement) ผู้เรียนจะกล้าลงมือปฏิบัติและทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้ดีขึ้น กล้าที่จะสื่อสาร (speak up) เมื่อเห็นสิ่งผิดปกติ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการดูแลผู้ป่วยจริง

4. สร้างทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพ การเรียนรู้ท่ามกลางบรรยากาศที่เกื้อกูล ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง (self-efficacy) และลดความหวั่นไหวในการเรียน ทำให้ผู้เรียนสนุก เกิดความท้าทายและส่งเสริมให้มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ (Madsgaard & Svellingen, 2025; Turner et al., 2023)

นอกจากนี้การสร้างความปลอดภัยทางจิตใจในการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงยังเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้สอน เนื่องจากผู้สอนโดยเฉพาะ facilitator เป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยทางจิตใจ จากงานวิจัยของ Turner และคณะ (2023) พบว่าผู้สอนควรวางแผนการสอนให้ครอบคลุม ไม่เพียงแต่เน้นเรื่องความสมจริงของสถานการณ์จำลองหรือกระบวนการดำเนินสถานการณ์จำลองเท่านั้น ควรวางแผนการสอนให้ครอบคลุมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เรียนและสื่อสารโดยไม่ตัดสิน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูก ไม่ตำหนิหรือว่ากล่าวผู้เรียนให้เกิดความกลัว ในระหว่างดำเนินสถานการณ์จำลอง จะช่วยให้นักศึกษารู้สึกปลอดภัยที่จะกล้าเสี่ยงและเรียนรู้จากข้อผิดพลาด กระบวนการเหล่านี้จะช่วยให้ผู้สอนได้พัฒนาทักษะการสอน (ณัฐพล ยุวนิช และคณะ, 2568) ซึ่งจะยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจากแค่การทำภารกิจให้จบไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) ได้อย่างแท้จริง

บทสรุป

การสร้างความปลอดภัยทางจิตใจ (psychological safety) ในการศึกษาพยาบาลศาสตร์ผ่านการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ถือเป็นรากฐานเชิงระบบที่ต้องอาศัย อาจารย์ผู้สอน เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อน โดยปรับบทบาทผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ที่สร้างสัมพันธภาพเชิงบวก และเป็นแบบอย่างในการยอมรับความแตกต่าง ซึ่ง

กลไกนี้จะส่งผลโดยตรงต่อกระบวนการสะท้อนคิด (debriefing) ที่เปลี่ยนความผิดพลาดให้กลายเป็นโอกาสแห่งการเรียนรู้ โดยปราศจากความกลัวต่อการถูกตัดสิน เมื่อโครงสร้างการเรียนรู้ถูกจัดวางบนพื้นฐานของความปลอดภัยทางจิตใจ บรรยากาศในห้องปฏิบัติการจำลองจะเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลอดภัย (safe space) ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตที่ซับซ้อน ความวิตกกังวลต่อความล้มเหลวจะถูกแทนที่ด้วยแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) และความมุ่งมั่นในการประยุกต์ใช้แนวทางการพยาบาลใหม่ ๆ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการตัดสินใจทางคลินิก (clinical judgment) และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าภายใต้สภาวะกดดันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางจิตใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลอง จึงเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการเตรียมความพร้อมสู่การปฏิบัติงานจริงในหอผู้ป่วย พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาภายใต้วัฒนธรรมการเรียนรู้ จะไม่เพียงแต่มีความเชี่ยวชาญในเชิงทักษะทางเทคนิค (hard skills) ไม่ว่าจะเป็นการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ การปฏิบัติหัตถการทางการพยาบาล รวมถึงการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการตัดสินใจทางคลินิกบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์เท่านั้น แต่จะมีทักษะทางสังคมและสติปัญญา (soft skills) ที่เข้มแข็ง ทั้งในด้านการสื่อสาร และการทำงานร่วมกันเป็นทีมสหวิชาชีพ โดยยึดถือความปลอดภัย



ของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการยกระดับคุณภาพบริการสาธารณสุขอย่างยั่งยืน และมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

ณัฐพล ยูวานิช, ธนัสมัญญ์ เหลืองกิตติก้อง, นิธิมา คັນระชุมภู, ระวีนันท์ ชัยศิรินิรัชกุล, จรัสศรี อธิยาศัย และ ศศิพันธ์ ศุภมนตรี บัวพล. (2568). การเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง: ความท้าทายของการศึกษาพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท.*, 7(2), e3821.

Abdulmohdi, N., & McVicar, A. (2024). Student nurses' perceptions of the role of high-fidelity simulation in developing decision-making skills for clinical practice: A qualitative research study. *SAGE Open Nursing*, 10. doi:10.1177/23779608241255299

Kindi, Z. A., Jabri, W. Z., Zadjali, M. A., & Muliira, J. (2025). Utilizing simulation in community health nursing education: A scoping review of current trends and applications. *BMC Nursing*, 24(1), 1055. doi: 10.1186/s12912-025-03718-1

Clark, T. R. (2020). *The 4 stages of psychological safety: Defining the path to inclusion and innovation*. Oakland, CA: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams.

Administrative Science Quarterly, 44(2), 350-383. doi:10.2307/2666999

INACSL Standards Committee, Watts, P. I., McDermott, D. S., Alinier, G., Charnetski, M., Ludlow, J., . . . Nawathe, P. A. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 14–21. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.009

INACSL Standards Committee, Charnetski, M., & Jarvill, M. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ operations. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 33–39. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.012

Ito, A., Sato, K., Yumoto, Y., Sasaki, M., & Ogata, Y. (2021). A concept analysis of psychological safety: Further understanding for application to health care. *Nursing Open*, 9(1), 467–489. doi:10.1002/nop2.1086

Karolinska Institutet. (2025). *Fostering psychological safety in the educational setting*. Retrieved April 3, 2026, from <https://staff.ki.se/education-support/common-perspectives-in-education/fostering-psychological-safety-in-the-educational-setting>

Kolbe, M., Eppich, W., Rudolph, J., Meguerdichian, M., Catena, H., Cripps, A., . . . Cheng, A. (2020). Managing psychological safety in debriefings: A dynamic balancing act. *BMJ Simulation & Technology Enhanced*

- Learning*, 6(3), 164–171.
doi:10.1136/bmjstel-2019-000470
- Kostovich, C. T., Schmidt, L. A., & Oosterhouse, K. J. (2024). Conceptualizing student experiences of psychological safety in simulation: A grounded theory study. *Journal of Nursing Education*, 63(7), 427–433. doi:10.3928/01484834-20240505-05
- Madsgaard, A., & Svellingen, A. (2025). The benefits and boundaries of psychological safety in simulation-based education: An integrative review. *BMC Nursing*, 24, 922. doi:10.1186/s12912-025-03575-y
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. doi:10.1037/h0054346
- Porges, S. W. (2022). Polyvagal theory: A science of safety. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 16. doi:10.3389/fnint.2022.871227
- Salo, V., Rikala, P., Vähäsantanen, K., & Hämäläinen, R. (2025). Emotions in nursing students' simulations: A qualitative case study. *Clinical Simulation in Nursing*, 101, 101701. doi: 10.1016/j.ecns.2025.101701
- Saragih, I. D., Tarihoran, D. E. T. A. U., Lin, W. T., & Lee, B-O. (2024). Outcomes of scenario-based simulation courses in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 136, 106145. doi: 10.1016/j.nedt.2024.106145
- Sharma, H., Patil, A. D., & Baviskar, A. (2023). Fiction contract: Its importance in simulation-based medical education. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 12(5), 766–770. doi:10.18203/2319-2003.ijbcp20232579
- Turner, S., Harder, N., Martin, D., & Gillman, L. (2024). Psychological safety in simulation: Perspectives of nursing students and faculty. *Nurse Education Today*, 122, 1–7. doi: 10.1016/j.nedt.2023.105712
- Wang, Q., Zhang, X., Zhang, N., & Su, J. (2025). Error management climate, psychological security, and employee bootleg innovation behavior: The moderating role of risk-taking traits. *Frontiers in Psychology*, 16, 1538584. doi:10.3389/fpsyg.2025.1538584