

พัฒนากระบวนการคิดของครูด้วยการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน*

DEVELOP TEACHERS' THINKING PROCESSES THOUGH WORK ENVIRONMENT

สัชฌกัญจน์ เรืองโรจน์ธนากุล¹, ชัยวัฒน์ ประสงค์สร้าง² และ ทนง ทองภูเบศร์³

Satchukan Roengrotthanakoon¹, Chaiwat Prasongsang² and Thanong Thongphubate³

¹⁻³มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹⁻³Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand

Corresponding Author's Email: satchukan.roe@rmutr.ac.th

บทคัดย่อ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและดิจิทัลอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำให้รูปแบบการจัดการศึกษามีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง สถานศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พัฒนาหลักสูตรและการสอนที่ทันสมัยเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนจะสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566 – 2570 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 รวมถึงการเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต สภาพแวดล้อมที่ดีมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมวิชาชีพครูให้พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กยังขาดแคลนงบประมาณและครูที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้นักเรียนขาดโอกาสในการเรียนรู้ที่ทันสมัย ซึ่งการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานของครูโดยใช้เทคโนโลยีและการเรียนรู้ที่ทันสมัยสามารถพัฒนาทักษะของนักเรียนและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล การนำเทคโนโลยีและสื่อมาประยุกต์ใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนและผลการเรียนของนักเรียน การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีและเชื่อมโยงกับความสุขของครูเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความมุ่งมั่นและประสิทธิภาพในการทำงาน

* Received 6 July 2024; Revised 13 July 2024; Accepted 29 August 2024

พื้นที่ทำงานที่เหมาะสมช่วยกระตุ้นความกระตือรือร้นและการพัฒนาตนเอง การใช้เทคโนโลยีทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ ช่วยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเฉพาะนักเรียนที่มีความแตกต่างทางการเรียน ความสัมพันธ์กับสังคมและองค์กรภายนอกมีความสำคัญในการสนับสนุนและพัฒนาทักษะของครู สภาพแวดล้อมที่ดีช่วยลดความเครียดและส่งผลให้ครูมีสมรรถนะในการสอนและสร้างผลการเรียนที่ดีขึ้น การใช้สื่อและเทคโนโลยีทำให้นักเรียนจดจำและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

คำสำคัญ: กระบวนการคิด, ครู, สภาพแวดล้อมการทำงาน

Abstract

The rapid advancement of technology and digitalization has significantly impacted basic education, causing educational models to transform completely. Educational institutions must adapt to become learning organizations, developing modern curricula and teaching methods that meet learners' needs. Integrating technology into teaching and learning supports student learning, in alignment with the Basic Education Development Plan 2023-2027 and the 20-Year National Strategy for developing 21st-century skills. This includes redefining the teacher's role, enhancing the efficiency of the education system, and fostering lifelong learning systems. A conducive environment positively affects personnel performance. The Ministry of Education promotes teachers' professional development in digital technology skills to enhance effective teaching. However, small primary schools still lack funding and tech-savvy teachers, leading to students missing out on modern learning opportunities. Improving teachers' working conditions through technology and contemporary learning can develop student skills and meet individual learner needs. Utilizing technology and media enhances teaching efficiency and student outcomes. Creating a positive environment connected to teacher well-being is crucial for increasing commitment and performance. An

appropriate workspace stimulates enthusiasm and self-development. Modern technologies, such as computers, enhance the learning experience, especially for students with diverse learning needs. Relationships with society and external organizations are essential in supporting and developing teachers' skills. A good environment reduces stress and improves teaching competence, leading to better academic results. Using media and technology helps students remember and apply knowledge in daily life.

Keywords: Thinking processes, Teacher, Work environment

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและดิจิทัลอย่างรวดเร็ว (digital disruption) ได้นำพาสังคมไปสู่ยุคดิจิทัล ส่งผลกระทบต่อการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมาก ทำให้รูปแบบการจัดการศึกษามีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง สถานศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับสังคมและองค์กรภายนอก พร้อมกับพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล การนำเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการเรียนการสอนจะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566 – 2570 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ได้กล่าวถึงการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง และการปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูให้เป็นครูยุคใหม่ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับ การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาทและความรับผิดชอบ รวมถึงการสร้างระบบการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ สำหรับสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร ทั้งนี้ Iis, et al. (2022) ได้เน้นย้ำว่าสภาพแวดล้อมที่ดีสามารถส่งเสริมการทำงานที่มีประสิทธิภาพของพนักงานได้ อีกทั้งยังสร้างความสะดวกสบายและสนับสนุนให้บุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(Adriana, et al., 2023) สภาพแวดล้อมการทำงานยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นและความสบายใจให้กับครูในการปฏิบัติหน้าที่ของพวกเขา ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ดีสามารถกระตุ้นการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพและสร้างผลการเรียนการสอนที่ดีให้กับนักเรียน (Uy, et al., 2024)

ในส่วนของครู กระบวนการคิดเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและประกอบด้วยหลายขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การวิเคราะห์และการวางแผน การดำเนินการสอน การประเมินและการสะท้อนผลการสอน และการพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้ตลอดชีวิต กระบวนการเหล่านี้ต้องการความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์อย่างละเอียด และการปรับตัวตามสถานการณ์เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม (Danielson, 2012; Marzano, 2007; Hattie, 2009) กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศนโยบายและจุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในข้อ 5 โดยส่งเสริมและสนับสนุนวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้พัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ครูพร้อมด้านวิชาการและทักษะการจัดการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ Sheninger (2014) อธิบายว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีศักยภาพในการส่งเสริมกระบวนการสอนและการเรียนรู้ และสามารถเชื่อมโยงกับชุมชนอย่างเข้มแข็ง ซึ่งความก้าวหน้าเหล่านี้จะปลดล็อกศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ครู และผู้บริหารสถานศึกษา นอกจากนี้ Gaille (2018) กล่าวถึงข้อดีของเทคโนโลยีดิจิทัลกับการศึกษา ว่าเทคโนโลยีสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบห้องเรียนและการจัดการเรียนการสอนได้ ทำให้การทำงานของครูมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และนักเรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนและแหล่งข้อมูลได้หลากหลาย

อย่างไรก็ตาม โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กยังไม่เข้าถึงความเป็นดิจิทัลเท่าที่ควร ซึ่งส่งผลให้นักเรียนขาดโอกาสในการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย สาเหตุหลักมาจากการขาดแคลนงบประมาณและครูที่มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยี ปัญหาที่โรงเรียนขนาดเล็กพบคือ มีต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนต่อหัวสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ และได้รับงบประมาณในลักษณะที่เสียเปรียบ ส่งผลให้ขาดทั้งอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะหมดไฟของครูในโรงเรียนขนาดเล็กสามารถรวมถึงสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่พร้อมและเพียงพอ ซึ่ง Lis, et al. (2022) ศึกษาพบว่าสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของบุคลากรเช่นกันกับงานวิจัยของ Uy, et al. (2024) และ Sutaguna, et al.

(2023) ที่ยืนยันว่าการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีและสนับสนุนจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของบุคลากร (Adriana, 2023)

สรุปได้ว่า การปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อพัฒนากระบวนการคิดของครู เน้นที่ใช้เทคโนโลยีและการเรียนรู้ที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะของนักเรียน และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล โดยการนำเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์กับสังคมและองค์กรภายนอก ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของครูและสร้างผลการเรียนการสอนที่ดีขึ้นสำหรับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของสภาพแวดล้อมการทำงานของครู

สภาพแวดล้อมในการทำงานของครู หมายถึง สภาพแวดล้อมที่รอบข้างและบรรยากาศที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน ปัจจัยหลายประการมีบทบาทสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนและกระตุ้นการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมเหล่านี้มีความหลากหลาย รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูและเพื่อนร่วมงาน ความรู้สึกต่อผู้นำ และความพร้อมที่ใช้งานของสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีสามารถส่งเสริมความกระตือรือร้นและความพึงพอใจในการทำงานของครู และสามารถส่งผลต่อผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนได้ (Bayer, 2021; Sembiring, 2023) สภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสมสามารถสร้างบรรยากาศที่ไม่เครียดและมีความสมดุลในการทำงาน สนับสนุนให้ครูทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Abun et al., 2023; Noorhapizah et al., 2023) รวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีการสื่อสารที่ดีระหว่างครู และมีการสนับสนุนและความเข้าใจต่อกัน สามารถส่งเสริมความสำเร็จในการทำงานและผลลัพธ์ที่ดีในโรงเรียนด้วย (Noorhapizah et al., 2023) การเตรียมความพร้อมที่ดีในการทำงานร่วมกันของครูสามารถสร้างความเข้าใจและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ส่งเสริมการสื่อสารและการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้ครูพัฒนาทักษะการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (Bayer, 2021; lis et al., 2022) นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมที่มีองค์กรร่วมที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันและการพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียน สามารถส่งผลต่อความพึงพอใจและผลิตภาพของครูในองค์กร (Bayer, 2021) และสภาพแวดล้อมที่มีการสนับสนุนจากผู้บริหารและมีโอกาสในการพัฒนาทักษะ สามารถช่วยเพิ่มความสุขทางกายและจิตใจของครูได้ (lis et al., 2022) ดังนั้น การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมและสนับสนุนให้ครูทำงานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของนักเรียนในสถานศึกษา การทำความเข้าใจและการวางแผนการจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานของครูเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้มีความสำเร็จในการศึกษาและการพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนในระยะยาวได้ (Sembiring, 2023)

สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานของครู หมายถึง บรรยากาศและปัจจัยรอบข้างที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครู การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีจะส่งเสริมความกระตือรือร้น ความพึงพอใจ และประสิทธิภาพในการทำงานของครู ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครู การสนับสนุนจากผู้นำ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งาน ล้วนมีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศที่ไม่เครียด และสนับสนุนให้ครูทำงานได้อย่างเต็มที่ ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระยะยาว

การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครู

การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครูเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพการทำงานและ การสร้างสภาพแวดล้อมที่สร้างสรรค์และสนับสนุนการทำงานเป็นทีมช่วยเสริมสรณะและผลการทำงานที่ดีของบุคลากร (Uy et al., 2024) สภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นบวกและเอื้ออำนวยให้กับบุคลากรสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและผลการทำงานของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Parinduri et al., 2023; Tannady et al., 2023) การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครูเป็นการสร้างบรรยากาศที่กระตุ้นความสุขทางกาย จิตใจและความพึงพอใจในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลการทำงานที่ดีของครู (Abun et al., 2023) สภาพแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับความพึงพอใจในการทำงานของครูส่งผลให้ครูมีความมุ่งมั่นและประสิทธิภาพในการสอน นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับความสุขของครูในที่ทำงานส่งผลให้ครูรู้สึกพึงพอใจและมีแรงจูงใจในการทำงาน การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครูมีบทบาทสำคัญในการสร้างความสำเร็จของนักเรียน การเสริมสร้างความพึงพอใจในการทำงานของครูในโรงเรียนมีผลต่อผลการเรียนของนักเรียนและส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของประเทศ (Noorhapizah et al., 2023) สภาพแวดล้อมการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ต่อความพึงพอใจในการทำงานของครูสามารถช่วยในการสร้างกลไกที่เสริมสร้างผลการทำงานที่ดีของครู (Iis et al., 2022; Bayer et al., 2021) ดังนั้น การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครูเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพการทำงานของครูและผลการเรียนของนักเรียน การ

สร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนนวัตกรรมและการทำงานที่สร้างสรรค์สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในสภาพแวดล้อมธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Tampubolon et al., 2023) และการเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพการทำงานและการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการทำงานเป็นทีม พื้นที่ทำงานที่เหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างและผลการทำงานที่ดีของบุคลากร โดยในบทความนี้กล่าวถึงการเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การใช้เทคโนโลยี การสนับสนุนจากผู้บริหาร และการส่งเสริมการทำงานร่วมกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมเป็นสิ่งแรกที่ต้องพิจารณาในการเตรียมพื้นที่ทำงานสำหรับครู สภาพแวดล้อมนี้ควรประกอบด้วยพื้นที่ที่สะอาด ปลอดภัย และเป็นระเบียบเรียบร้อย มีอากาศถ่ายเทสะดวกและแสงสว่างเพียงพอ พื้นที่ทำงานควรมีการจัดเตรียมโต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์การทำงานที่เหมาะสมกับการใช้งานในระยะยาว เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการใช้งานอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น การปวดหลัง หรือการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ (Schneider, 2017) นอกจากนี้ การจัดพื้นที่ทำงานให้มีการแบ่งสัดส่วนที่ชัดเจนระหว่างพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่ส่วนกลางจะช่วยให้ครูสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ส่วนตัวควรมีความเป็นส่วนตัวเพียงพอสำหรับการเตรียมการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ส่วนพื้นที่ส่วนกลางควรออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการทำงานร่วมกัน การประชุม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการแบ่งปันทรัพยากร (Filardo, Vincent, & Allen, 2019)

การใช้เทคโนโลยี

การใช้เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเตรียมพื้นที่ทำงานสำหรับครูในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการเรียนการสอนของครู โดยควรจัดให้มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในทุกพื้นที่ของโรงเรียน รวมถึงการจัดเตรียมอุปกรณ์เทคโนโลยีที่จำเป็น เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทบอร์ด และอุปกรณ์เชื่อมต่ออื่นๆ (Jones & Dexter, 2018) การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์เป็นอีกหนึ่งวิธีที่สามารถช่วยสนับสนุนการทำงานของครู แพลตฟอร์มเหล่านี้ช่วยให้ครูสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน การประเมินผล และการสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือการประชุมออนไลน์ยังช่วยให้ครูสามารถทำงาน

ร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูคนอื่นๆ ได้แม้อยู่ในสถานที่ที่ต่างกัน (Koehler et al., 2019)

การสนับสนุนจากผู้บริหาร

การสนับสนุนจากผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครู ผู้บริหารควรมีบทบาทในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่เปิดกว้างและเป็นกำลังใจให้กับครู การจัดโปรแกรมการฝึกอบรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาจะช่วยเพิ่มความสามารถในการสอนและการใช้เทคโนโลยีของครู นอกจากนี้ ผู้บริหารยังควรสนับสนุนการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติมตามความจำเป็น (Fullan et al., 2020; Guskey, 2021) การสร้างระบบการให้คำปรึกษาและการสนับสนุนจากผู้บริหารจะช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น การมีผู้บริหารที่มีความเข้าใจและพร้อมที่จะช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ จะช่วยให้ครูสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง (Schrum & Levin, 2020)

การส่งเสริมการทำงานร่วมกัน

การส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบที่สำคัญในการเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครู การทำงานร่วมกันช่วยให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมถึงการพัฒนาวิธีการสอนที่ดีขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน การประชุมกลุ่ม และการทำงานเป็นทีมจะช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Hargreaves & O'Connor, 2018) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างครูภายในโรงเรียนและกับโรงเรียนอื่นๆ จะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการคิดของครู เครือข่ายเหล่านี้สามารถใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ นอกจากนี้ การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและการให้คำปรึกษาระหว่างครูจะช่วยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เข้มแข็งและยั่งยืน (Koehler et al., 2019) ดังนั้นการเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัลต้องพิจารณาด้านต่างๆ อย่างรอบด้าน ไม่ว่าจะเป็นการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยี การสนับสนุนจากผู้บริหาร และการส่งเสริมการทำงานร่วมกัน สภาพแวดล้อมที่ดีจะช่วยให้ครูสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนากระบวนการคิด และสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนให้เติบโตไปที่ขั้นสูงขึ้น

สรุปได้ว่า การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครูเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพการทำงานและการสร้างสภาพแวดล้อมที่สร้างสรรค์ สนับสนุนการทำงานเป็นทีม ช่วยเสริมสมรรถนะและผลการทำงานของบุคลากร สภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นบวกสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและผลการทำงานของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ทำงานที่เหมาะสมกระตุ้นความสุขทางกาย จิตใจ และความพึงพอใจในการทำงาน ส่งผลให้ครูมีความมุ่งมั่นและประสิทธิภาพในการสอน การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมมีบทบาทสำคัญในการสร้างความสำเร็จของนักเรียน ส่งผลต่อผลการเรียนของนักเรียนและคุณภาพการศึกษาของประเทศ การสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนนวัตกรรมและการทำงานที่สร้างสรรค์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันขององค์กร สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม เช่น พื้นที่สะอาด ปลอดภัย และอุปกรณ์ที่เหมาะสม มีความสำคัญ การใช้เทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การสนับสนุนจากผู้บริหาร เช่น การจัดโปรแกรมฝึกอบรมและการให้คำปรึกษาช่วยเพิ่มความมั่นใจในการทำงาน การส่งเสริมการทำงานร่วมกันผ่านการประชุมกลุ่มและเครือข่ายการเรียนรู้ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง

กระบวนการคิดของครู

กระบวนการคิดของครูเป็นการใช้ความคิดและความเข้าใจในการแก้ปัญหาและตัดสินใจในการสอน โดยคิดอย่างชัดเจน วิเคราะห์ปัญหา และใช้ประสบการณ์เดิมในการแก้ปัญหา เพื่อสร้างวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ (Syamsuddin et al., 2020) กระบวนการคิดหมายถึงขั้นตอนหรือกระบวนการที่ผู้คนใช้เพื่อประมวลผลข้อมูล แก้ปัญหา หรือสร้างความเข้าใจ เราใช้กระบวนการคิดเมื่อต้องการวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ และหาทางแก้ไข ปัญหา กระบวนการคิดสามารถเป็นไปในหลายรูปแบบ เช่น คิดเชิงวิเคราะห์ เชิงสร้างสรรค์ หรือเชิงตั้งคำถาม (Zamzam et al., 2023) การวิเคราะห์และประเมินข้อมูลเป็นการประมวลผลแบบเรียบง่ายหรือลึกซึ้ง เพื่อเข้าใจสถานการณ์ การแก้ปัญหา หรือการตัดสินใจ ซึ่งช่วยในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของบุคคล (Rasonabe, J., 2024, p. 7) กระบวนการคิดยังหมายถึงการตีความสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การวิเคราะห์ปัญหา และการสร้างความเข้าใจใหม่ ๆ โดยใช้ความคิด การวิเคราะห์ และการสร้างความเข้าใจ เพื่อหาทางแก้ไข

การแก้ปัญหา หรือการพัฒนาไอเดียใหม่ กระบวนการคิดช่วยให้เราสามารถตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพในชีวิตประจำวันและการทำงาน (นวพร ชลารักษ์ และคณะ, 2022) นอกจากนี้ กระบวนการคิดยังเป็นขั้นตอนและวิธีการที่นักเรียนหรือนักศึกษาคูใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิจารณ์ญาณ การคิดตัดสินใจ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ไขปัญหา โดยมุ่งเน้นการสร้างความเข้าใจ การแก้ไขปัญหา การสร้างสิ่งใหม่ และการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในนักเรียนหรือนักศึกษาคู (วินัส ภัคตินรา, 2022) การใช้กระบวนการคิดนี้ช่วยให้ครูสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนในระบบการศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ และคณะ, 2565) โดยรวมแล้ว กระบวนการคิดของครูคือการใช้ความคิดอย่างรอบคอบและสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจในกระบวนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด และช่วยพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของครูและนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า การพัฒนากระบวนการคิดของครูเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่ครอบคลุมการใช้ความคิดและความเข้าใจในการแก้ปัญหาและตัดสินใจในการสอน กระบวนการคิดเช่นนี้ช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการสอนด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ การใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์ เชิงสร้างสรรค์ หรือการตั้งคำถามช่วยในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลเพื่อเข้าใจประสิทธิภาพของสถานการณ์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของครู การคิดยังเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ช่วยให้เราสามารถตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพในชีวิตประจำวันและการทำงานด้วยการคิดวิจารณ์ญาณ การคิดตัดสินใจ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในนักเรียนหรือนักศึกษาคู การใช้กระบวนการคิดเช่นนี้ช่วยให้ครูสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ที่ตอบสนองต่อความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียนและผู้สอนในระบบการศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อพัฒนากระบวนการคิดของครู

การพัฒนากระบวนการคิดของครูต้องใช้สภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งเสริมให้ครูสามารถประยุกต์ใช้องค์ประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการเรียนรู้ที่เติบโตไปที่ขั้นสูงขึ้น ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ปัญหา: ครูจะต้องสามารถตีความปัญหาให้ชัดเจนและเข้าใจลึกซึ้ง เพื่อหาวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมต่อสถานการณ์การเรียนรู้ของ

นักเรียนในแต่ละระดับ 2) การสร้างวิธีการแก้ปัญหา: ครูควรใช้ประสบการณ์และความรู้เดิมเพื่อพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้ในชั้นเรียน โดยการสร้างความใหม่และปรับใช้ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น 3) การวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหา: ครูควรมีความสามารถในการตรวจสอบและวิเคราะห์ความเหมาะสมของวิธีการแก้ปัญหาที่ได้นำมาใช้ ในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ 4) การประเมินวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก: การใช้ประสบการณ์และความรู้เดิมในการประเมินและสรุปผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งการใช้องค์ประกอบเหล่านี้ช่วยให้ครูสามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาการคิดของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพในทุกวันที่ทำงาน โดยเน้นที่การคิดเชิงวิเคราะห์ที่ช่วยในการแยกแยะข้อมูล การคิดเชิงสร้างสรรค์ที่ช่วยในการสร้างความใหม่ และการคิดเชิงวิวัฒนาการที่ช่วยในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงความคิด นอกจากนี้ยังมีการคิดเชิงวิจารณ์ที่ช่วยในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลอย่างมีเหตุผล (Syamsuddin et al., 2020) และยังมีองค์ประกอบอื่นที่สำคัญ คือ การใช้การรับรู้ตนเองและการบรรยายประสบการณ์เพื่อเข้าใจและอธิบายสถานการณ์ รวมถึงการวิเคราะห์เชิงวิจารณ์และการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อรวมข้อมูลและประเมินประสิทธิภาพของการเรียนรู้ (Zamzam et al., 2023; Rasonabe, 2024) ด้วยการใช้กระบวนการคิดที่ครบถ้วนและเหมาะสมนี้ ครูสามารถพัฒนาและปรับปรุงการสอนให้เป็นไปตามแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มะยูริย์ et al., 2565; วินัส, 2022)

อย่างไรก็ตามในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีบทบาทสำคัญในการศึกษา การพัฒนากระบวนการคิดของครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กจึงต้องได้รับการสนับสนุนจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม สภาพแวดล้อมนี้ควรประกอบด้วยเครื่องมือและทรัพยากรที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และการประชุมทางไกลเพื่อเพิ่มความสามารถในการสื่อสารและการแบ่งปันความรู้ระหว่างครู การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เน้นการใช้นวัตกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ครูสามารถประยุกต์ใช้องค์ประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Schrum & Levin, 2020; Darling-Hammond et al., 2020) นอกจากทรัพยากรทางเทคโนโลยีแล้ว สภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดของครูยังควรรวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหารและการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง การสร้างสภาพแวดล้อมที่ให้ครูสามารถทดลองและปรับปรุงวิธีการสอนของตนเองโดยไม่กลัวความล้มเหลวเป็นสิ่งสำคัญ ผู้บริหารควรมีบทบาทในการสร้าง

วัฒนธรรมการทำงานที่เปิดกว้างและเป็นกำลังใจให้กับครู การจัดโปรแกรมการฝึกอบรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาจะช่วยเพิ่มความสามารถในการสอนและการใช้เทคโนโลยีของครู (Fullan et al., 2020; Guskey, 2021) ในท้ายที่สุด การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างครูภายในโรงเรียนและกับโรงเรียนอื่น ๆ จะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการคิดของครู เครือข่ายเหล่านี้สามารถใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ นอกจากนี้ การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและการให้คำปรึกษาระหว่างครูจะช่วยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เข้มแข็งและยั่งยืน การสร้างเครือข่ายและการทำงานร่วมกันในลักษณะนี้จะช่วยให้ครูสามารถพัฒนากระบวนการคิดและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Hargreaves & O'Connor, 2018; Koehler et al., 2019).

สรุปได้ว่า การพัฒนากระบวนการคิดของครูต้องใช้สภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งเสริมให้ครูสามารถประยุกต์ใช้องค์ประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยการวิเคราะห์ปัญหา การสร้างวิธีการแก้ปัญหา การวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหา และการประเมินวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก การพัฒนากระบวนการคิดเหล่านี้ช่วยให้ครูสามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาการคิดของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกวันที่ทำงาน ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสมควรประกอบด้วยเครื่องมือและทรัพยากรที่ทันสมัย เช่น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และการประชุมทางไกลเพื่อเพิ่มความสามารถในการสื่อสารและการแบ่งปันความรู้ระหว่างครู นอกจากนี้ ควรรวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหารและการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่เปิดกว้างและเป็นกำลังใจให้กับครู โดยการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างครูภายในโรงเรียนและกับโรงเรียนอื่น ๆ จะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการคิดของครู โดยใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและการให้คำปรึกษาระหว่างครูจะช่วยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เข้มแข็งและยั่งยืน เครือข่ายเหล่านี้จะช่วยให้ครูสามารถพัฒนากระบวนการคิดและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อพัฒนากระบวนการคิดของครูเน้นที่ใช้เทคโนโลยีและการเรียนรู้ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะของนักเรียนและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล การนำเทคโนโลยีและสื่อต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของครูและสร้างผลการเรียนการสอนที่ดีขึ้นสำหรับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับความสุขของครูมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความมุ่งมั่นและประสิทธิภาพในการทำงาน การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับครูมีบทบาทในการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการทำงาน สภาพแวดล้อมที่ดีช่วยกระตุ้นความกระตือรือร้นและความมุ่งมั่นของครูในการสอนและการพัฒนาตนเอง การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการสอน เช่น คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย ช่วยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และทำให้เนื้อหาการเรียนรู้เข้าถึงได้ง่ายขึ้นสำหรับนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนที่มีสภาพการเรียนรู้แตกต่างกัน การสร้างความสัมพันธ์กับสังคมและองค์กรภายนอกมีความสำคัญ ครูที่มีความเชื่อมโยงกับชุมชนและองค์กรภายนอกจะได้รับการสนับสนุนและมีโอกาสพัฒนาทักษะและความรู้เพิ่มเติม สภาพแวดล้อมที่ดีช่วยลดความเครียดและสนับสนุนให้ครูทำงานได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ครูมีสมรรถนะที่ดีในการสอนและสร้างผลการเรียนที่ดีขึ้นสำหรับนักเรียน การใช้สื่อต่างๆ และเทคโนโลยีในการสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าสนใจในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนจดจำและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้การสร้างสภาพแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับความสุขของครูไม่เพียงช่วยเพิ่มความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ยังส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในระยะยาว โดยการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการเรียนรู้

การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีและเชื่อมโยงกับความสุขของครูเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความมุ่งมั่นและประสิทธิภาพในการทำงาน การเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมส่งเสริมความพึงพอใจและประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมที่ดีช่วยกระตุ้นความกระตือรือร้นและการพัฒนาตนเอง การใช้เทคโนโลยีทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สอนต่างๆ ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้และทำให้เนื้อหาเข้าถึงได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะสำหรับนักเรียนที่มีสภาพการเรียนรู้แตกต่างกัน ความสัมพันธ์กับสังคมและองค์กรภายนอกมีความสำคัญ ครูที่เชื่อมโยงกับชุมชนและองค์กรภายนอกจะได้รับการสนับสนุนและมีโอกาสพัฒนาทักษะและความรู้เพิ่มเติม สภาพแวดล้อมที่ดีช่วยลดความเครียดและสนับสนุนให้ครูทำงานได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ครูมี

สมรรถนะในการสอนและสร้างผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นสำหรับนักเรียน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าสนใจในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนจดจำและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับความสุขของครูไม่เพียงช่วยเพิ่มความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ยังส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในระยะยาว โดยการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- นพพร ชลารักษ์, ภัสราภรณ์ นันทากาศ, รินทร์ลภัส ศิริณพวัฒน์. (2022). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพ ด้านวิชาการและทักษะชีวิตโดยใช้ทักษะกระบวนการคิดของครูและนักเรียนโรงเรียนเครือข่ายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของวิทยาลัยแม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. รายงานการประชุม Graduate School Conference, 4(1), 1107-1116.
- มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ สุภาณี เส็งศรี อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และธงชัย เส็งศรี. (2565). องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู. Journal of Information and Learning, 33(3), 22-33
- วินัส ภัคตินรา. (2022). รูปแบบการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงสำหรับนักศึกษาครู. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 10(7), 3050-3067.
- Adriana, M., Santoso, D., Hadijaya, Y., & Srinio, F. (2023). Effect of Organizational Climate and Achievement Motivation on Teacher Performance. Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 8(2), 152-165.
- Bayer, D. T. (2021). Effects of Innovative School Leadership Practices With the Goal of Promoting Collective Teacher Efficacy Through Creating a Collaborative Working Environment: A Literature Review.
- Danielson, C. (2012). Observing classroom practice. Educational Leadership, 70(3), 32-37.



- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2020). Effective teacher professional development. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Filardo, M., Vincent, J. M., & Allen, M. (2019). State of our schools: America's K-12 facilities. 21st Century School Fund.
- Gaille, B. (2018). Advantages and disadvantages of technology in education. Retrieved February.
- Guskey, T. R. (2021). Evaluating professional development. Corwin Press.
- Hargreaves, A., & O'Connor, M. T. (2018). Collaborative professionalism: When teaching together means learning for all. Corwin Press.
- Hattie, J. (2009). The black box of tertiary assessment: An impending revolution. Tertiary assessment & higher education student outcomes: Policy, practice & research, 259, 275.
- Jones, W. M., & Dexter, S. (2018). How teachers learn: The roles of formal, informal, and independent learning. Educational Technology Research and Development, 66(4), 901-920.
- Koehler, M. J., Greenhalgh, S. P., Rosenberg, J. M., & Keenan, S. L. (2019). What is TPACK? Exploring the concept with teachers. TechTrends, 63(3), 319-329.
- Marzano, R. J. (2007). The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction. Ascd.
- Iis, E. Y., Wahyuddin, W., Thoyib, A., Ilham, R. N., & Sinta, I. (2022). The effect of career development and work environment on employee performance with work motivation as intervening variable at the office of agriculture and livestock in Aceh. International Journal of Economic, Business, Accounting, Agriculture Management and Sharia Administration (IJEBAAS), 2(2), 227-236.
- Noorhapizah, N., Suriansyah, A., & Abidin, M. (2023). Influence of principal management, work climate on teacher performance through teacher work motivation. International Journal of Curriculum Development, Teaching and Learning Innovation, 1(2), 60-69.

- Parinduri, R. Y., Tampubolon, K., & Siregar, B. (2023). The Influence Of Educational Administration On Teacher Performance At Sma Negeri 1 Serbajadi, Serbajadi District, Deli Serdang Regency. *International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS)*, 3(1), 235-248.
- Rasonabe, J. (2024). Pedagogical Skills in Relation to Reflective Thinking Process of Teachers. *Nexus International Journal of Science and Education*, 1(2).
- Schneider, M. (2017). Do school facilities affect academic outcomes? *National Clearinghouse for Educational Facilities*.
- Schrum, L., & Levin, B. B. (2020). *Leading 21st century schools: Harnessing technology for engagement and achievement*. Corwin Press.
- Sembiring, E. R. B. (2023). The Influence of Situational Leadership, Work Environment and Innovativeness on Teachers' Job Satisfaction in Elementary School. *International Journal of Social Science and Education Research Studies*, 3, 437-450.
- Sheninger, E. (2014). Pillars of digital leadership. *International Center for Leadership in Education*, 1(4), 1-4.
- Sutaguna, I. N. T., Yusuf, M., Ardianto, R., & Wartono, P. (2023). The Effect Of competence, Work Experience, Work Environment, And Work Discipline On Employee Performance. *Asian Journal of Management, Entrepreneurship and Social Science*, 3(01), 367-381.
- Syamsuddin, A., Juniati, D., & Siswono, T. Y. E. (2020). Understanding the problem solving strategy based on cognitive style as a tool to investigate reflective thinking process of prospective teacher. *Universal Journal of Educational Research*, 8(6), 2614-2620.



- Tampubolon, K., & Sibuea, N. (2023). The Influence Of Supervisory Work Motivation And Competence On The Performance Of School Superintendents In Padangsidempuan City Education Office. *International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS)*, 3(1), 249-261.
- Tannady, H., & Budi, I. S. K. (2023). The Influence of Organization Culture, Work Environment and Leadership On Performance of Fulltime Lecturer (Case Study of Private Higher Education Institution which Supported by Corporate). *Journal on Education*, 5(4), 13020-13025
- Uy, F., Kilag, O. K., Calledo, M. F., Cerna, Y. D., Angtud, N. A., & Villanueva, K. (2024). Quality Performance of Teachers: Work Environment, Work Attitude, and Principal Supervision: Qualitative Investigation. *International Multidisciplinary Journal of Research for Innovation, Sustainability, and Excellence (IMJRISE)*, 1(1), 101-109.
- Zamzam, K. F., Sa'dijah, C., & Rahardi, R. (2023). The Creative Thinking Process of Prospective Teachers in Developing Assignments. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(1).