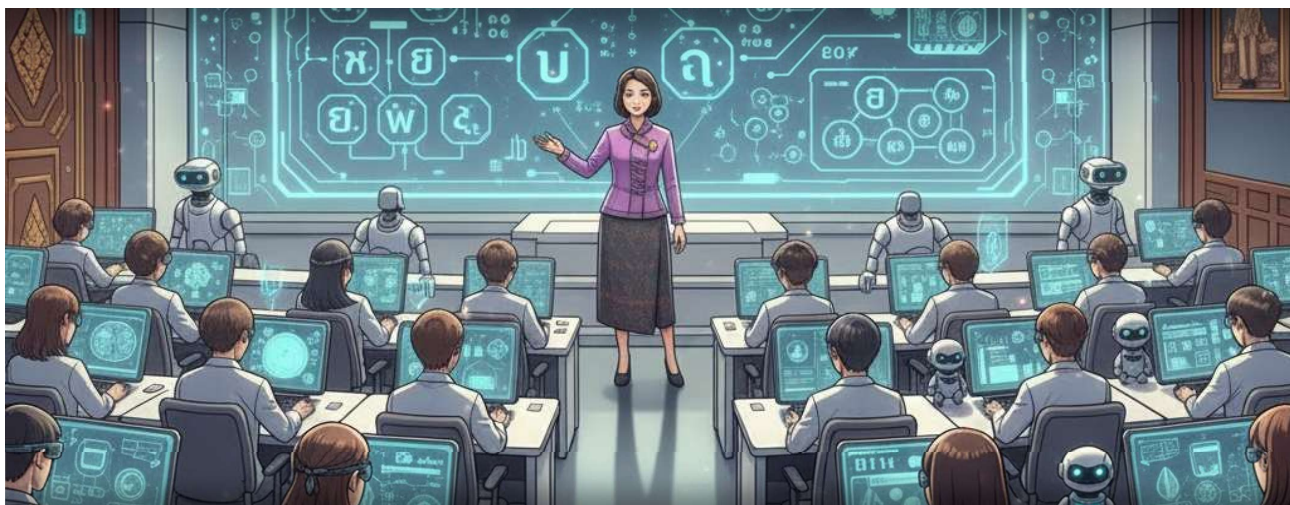


บทที่ 1

ความหมายและความสำคัญของนวัตกรรม นวัตกรรมการศึกษา และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา



อาจารย์ศราวุฒิ ตัวงแบ๋

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ปรับปรุงเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2568

บทที่ 1

ความหมายและความสำคัญของนวัตกรรม นวัตกรรมการศึกษา และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

1. ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินคำว่า Innovare ซึ่งหมายถึงการสร้างสิ่งใหม่หรือการทำให้เกิดความใหม่ขึ้น โดยในประเทศไทย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติให้นิยามนวัตกรรมว่าเป็นสิ่งใหม่ที่เกิดจากการประยุกต์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม สะท้อนให้เห็นว่านวัตกรรมมิได้จำกัดเฉพาะการคิดค้นสิ่งที่ไม่เคยมีมาก่อนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการพัฒนา ดัดแปลง หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้มีคุณค่าและประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งในรูปของเทคโนโลยี ความคิด สิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม (ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก, 2566) ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้นิยามของคำว่า “นวัตกรรม” ไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2565) กล่าวว่า นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดจากการประยุกต์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างคุณค่าและประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม นวัตกรรมครอบคลุมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต หรือบริการใหม่ ๆ ตลอดจนการปรับปรุงเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดความรู้ และการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะ เช่น การเกิดธุรกิจใหม่ การลงทุน การสร้างตลาดหรือรายได้ใหม่ รวมถึงการจ้างงานใหม่

ชลัดดา บุญมาก (2565) ได้นิยามคำว่า นวัตกรรม หมายถึง การนำแนวคิดใหม่ วิธีการปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่มาใช้ รวมถึงการพัฒนาหรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสมกับสถานการณ์และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น สิ่งเหล่านี้ต้องผ่านกระบวนการทดลอง พิสูจน์ และพัฒนาอย่างเป็นระบบจนสามารถเชื่อถือได้ว่าช่วยให้ผลลัพธ์ดีกว่าเดิม เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษา จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกและยกระดับประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ นวัตกรรมยังครอบคลุมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการใหม่ การปรับปรุงเทคโนโลยี การถ่ายทอดและแพร่กระจายเทคโนโลยี ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาอย่างเต็มที่

สันติ วิจิตรลักษณ์ (2566) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง กระบวนการผลิต การเรียนรู้ การจัดการความรู้ และการนำแนวคิดใหม่มาประยุกต์ใช้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทาง

เศรษฐกิจและสังคม นวัตกรรมครอบคลุมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการผลิตใหม่ การปรับปรุงเทคโนโลยี การถ่ายทอดและแพร่กระจายเทคโนโลยี ตลอดจนการนำเทคโนโลยีไปใช้ ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งส่งผลต่อการสร้างมูลค่า การเพิ่มประสิทธิภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของสังคมโดยรวม

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2567) นวัตกรรม หมายถึง การสร้างสิ่งใหม่ การนำแนวคิดใหม่มาใช้ หรือการปรับใช้สิ่งที่มีอยู่แล้วในรูปแบบใหม่ นวัตกรรมเป็นกระบวนการที่ผสมผสานความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการบริหารจัดการ เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรและประเทศ

เทเลอร์ (Taylor, 2017) กระบวนการสร้างสรรค์ที่แนวคิดใหม่หรือแนวคิดที่ได้รับการพัฒนาขึ้นสามารถนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ได้สำเร็จ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่า

องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD, 2018) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่ใหม่หรือได้รับการปรับปรุง ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการเดิมของหน่วยงาน และได้รับการนำเสนอให้ผู้ที่มีศักยภาพสามารถเข้าถึงได้ (ในกรณีผลิตภัณฑ์) หรือได้รับการนำไปใช้จริงโดยหน่วยงาน (ในกรณีกระบวนการ)

ลิตเติล (Little, 2024) ได้นิยามคำว่า นวัตกรรม ไว้ว่า นวัตกรรมไม่ใช่เพียงแค่แนวคิดหรือเครื่องมือเท่านั้น แต่เป็น กระบวนการ ที่ช่วยนำองค์กรหรือธุรกิจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผู้ใช้ในรูปแบบใหม่และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมคือกระบวนการสร้างสิ่งใหม่ การนำแนวคิดใหม่มาใช้ หรือการปรับใช้สิ่งที่มีอยู่แล้วในรูปแบบใหม่ เพื่อสร้างคุณค่าและผลประโยชน์ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม นวัตกรรมครอบคลุมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการผลิต การปรับปรุงและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การถ่ายทอดความรู้ และการฝึกอบรม รวมถึงการสร้างธุรกิจใหม่ ตลาดใหม่ รายได้ใหม่ และโอกาสในการจ้างงาน นวัตกรรมเป็นกระบวนการที่ผสมผสานความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ และความสามารถในการบริหารจัดการ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงบวก พัฒนาประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพของการปฏิบัติงาน ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรและประเทศ นอกจากนี้ นวัตกรรมยังเป็นการลงมือทำและพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แนวคิดใหม่เติบโตและนำไปใช้ได้จริง ส่งผลให้เกิดคุณค่าและประโยชน์ที่จับต้องได้ต่อผู้ใช้และสังคมโดยรวม

2. ความสำคัญของนวัตกรรม

ในยุคที่สภาพสังคม เทคโนโลยี และเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความสามารถในการปรับตัวและสร้างสิ่งใหม่ ๆ กลายเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กรและระบบต่าง ๆ นวัตกรรมจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการผลิต บริการ หรือการศึกษา ทำให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้คนและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ก่อนที่จะเข้าสู่รายละเอียดเกี่ยวกับความสำคัญของนวัตกรรม จึงควรทำความเข้าใจว่า นวัตกรรมมีบทบาทอย่างไรต่อการสร้างมูลค่าและการพัฒนาในหลายมิติ

วัฒนชัย ศิริญาณ (2560) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างมูลค่าและการเติบโตให้แก่องค์กร โดยหลายองค์กรให้ความสำคัญต่อการพัฒนานวัตกรรม เพราะสามารถสร้างภาพลักษณ์ด้านบวกและดึงดูดทรัพยากรคุณภาพ ดังนี้

1. ช่วยดึงดูดผู้ถือหุ้นและเพิ่มมูลค่าหุ้นขององค์กร เพราะนักลงทุนมักพิจารณาศักยภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคตขององค์กรที่มีความสามารถสร้างนวัตกรรม
2. ช่วยดึงดูดพนักงานใหม่ที่มีความสามารถสูง องค์กรที่มีนวัตกรรมมักได้รับความสนใจจากบุคลากรที่มีศักยภาพ เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีความท้าทายและโอกาสพัฒนา
3. ช่วยรักษานักงานไว้อย่างยั่งยืน เมื่อพนักงานรับรู้ว่าได้ทำงานในองค์กรที่ก้าวหน้าและให้ความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรม จะเกิดความภาคภูมิใจและมีคุณค่าต่อการทำงาน
4. เสริมสร้างภาพลักษณ์ว่าเป็นองค์กรนวัตกรรม การมีนวัตกรรมกลายเป็นคุณลักษณะเด่นที่บ่งบอกว่าองค์กรนั้นมีความทันสมัยและมีศักยภาพในการแข่งขัน

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2564) อธิบายว่า นวัตกรรมมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาในหลายสาขา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา การแพทย์ อุตสาหกรรม หรือการบริหาร โดยมีความสำคัญในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านการแพทย์ การคิดค้นเครื่องมือแพทย์ใหม่ช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต เช่น เครื่องมือผ่าตัดแบบแผลเล็กที่ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้นและมีความเสี่ยงลดลง
2. ด้านการเกษตร นวัตกรรมทางเกษตร เช่น เครื่องจักรกลการเกษตร ทำให้เกษตรกรทำงานได้รวดเร็วขึ้น ลดการใช้แรงงาน และเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น
3. ด้านอุตสาหกรรม การใช้นวัตกรรมเครื่องจักรในการผลิตช่วยให้โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต ใช้เวลาน้อยลง และได้สินค้าที่มีคุณภาพสูงกว่า เช่น เครื่องจักรผลิตผ้าแทนการทอด้วยแรงงานคน
4. ด้านการสื่อสาร นวัตกรรมทำให้การสื่อสารพัฒนาอย่างรวดเร็ว เช่น อินเทอร์เน็ตที่ทำให้การรับ ส่ง และแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวก

5. ด้านการบริหาร นวัตกรรมช่วยให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ เช่น การวางกลยุทธ์ที่ชัดเจนเพื่อบรรลุเป้าหมาย ทำให้องค์กรสามารถปรับตัวและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควินเตโร เบจาราโน และคาราบาลี (Quintero, Bejarano & Carabali, 2022) อธิบายว่า นวัตกรรมทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการสร้างกลยุทธ์ วิธีการ และแนวทางใหม่ ๆ สำหรับปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน (teaching-learning process) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของสังคม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างมูลค่าและเสริมศักยภาพทั้งในระดับองค์กรและสังคม ทำให้องค์กรแข่งขันได้ดีขึ้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในสาขาต่าง ๆ เช่น การศึกษา การแพทย์ เกษตร อุตสาหกรรม และการบริหาร นวัตกรรมช่วยยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความยั่งยืน พร้อมปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความหมายของนวัตกรรมการศึกษา

นวัตกรรมการศึกษาเป็นแนวคิดสำคัญที่ช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ในยุคปัจจุบันที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมทางการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การทำความเข้าใจนิยามและลักษณะของนวัตกรรมการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการออกแบบและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ นวัตกรรมการศึกษา จึงมีนักวิชาการนำเสนอความหมายไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

วชิรศักดิ์ มัชฌิมภักโร (2557) กล่าวว่า นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง การคิดค้นและพัฒนาวิธีการหรือรูปแบบใหม่ ๆ ในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์บริบทของการเรียนรู้ อาทิ จุดประสงค์และสาระการเรียนรู้ ลักษณะ ศักยภาพ และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน รวมถึงความสามารถและความถนัดของตนเอง ตลอดจนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อออกแบบและวางแผนการสอนอย่างเหมาะสม

บุญทัน ดอกไธสง (2562) นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาระบบการศึกษาโดยใช้แนวทางและวิธีการใหม่ ๆ ทั้งในด้านการเรียนการสอน การบริหารจัดการ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และการใช้เทคโนโลยี โดยมีเป้าหมายให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษานี้เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมทั้งช่วยให้โรงเรียนและระบบการศึกษาสามารถพัฒนาต่อเนื่องและยั่งยืนในระยะยาว

สันติ วิจิตรณาลัญญ์ (2566) กล่าวว่า นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง แนวคิด ทฤษฎี ระบบ กระบวนการ เทคนิค วิธีการปฏิบัติ รวมถึงสิ่งประดิษฐ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อนำมาใช้ในการ แก้ไขปัญหาและยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยมุ่งเน้นให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสถานการณ์ทางการศึกษาในยุคปัจจุบันอย่างเหมาะสม

กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์ (ม.ป.ป.) กล่าวว่า นวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation) คือการนำแนวคิด เทคโนโลยี หรือวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนา คุณภาพการศึกษาและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน

สุกัญญา สมทรัพย์ตระกูล และมัทนา วังถนอมศักดิ์ (2568) กล่าวว่า นวัตกรรมทาง การศึกษา หมายถึง เครื่องมือ แนวทาง หรือวิธีการที่ช่วยเสริมสร้างและพัฒนาระบบการศึกษาใน หลายมิติ ครอบคลุมทั้งการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน ครู และระบบการศึกษาโดยรวม

พาเรโจ และคณะ (Parejo et al., 2022) อธิบายว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง กระบวนการต่อเนื่องของการทบทวน ปรับปรุง และพัฒนารูปแบบการศึกษาที่มีอยู่ โดยเน้น การตั้งคำถามต่อสิ่งที่ทำและวิธีการที่ดำเนินการ ซึ่งกระบวนการนี้ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนและการ ปรับตัวในหลายมิติ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการเรียนการสอนและให้สอดคล้องกับความต้องการ ของผู้เรียน

รูบัลคาบา (Rubalcaba, 2022) กล่าวว่า นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง การพัฒนา หรือปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน การจัดการศึกษา และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ครู และ ชุมชน อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้าง คุณค่าใหม่ ปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ และตอบสนองความต้องการ ของผู้เรียน กระบวนการนี้เน้นการร่วมผลิตและร่วมสร้าง (co-production/co-creation) ระหว่าง ผู้สอน ผู้เรียน และชุมชน พร้อมทั้งการสะท้อนคิด วิพากษ์ และปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมทางสังคม และการศึกษาที่เปลี่ยนไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง กระบวนการ แนวคิด วิธีการ หรือ เครื่องมือใหม่ ๆ ที่พัฒนาขึ้นเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และระบบ การศึกษาโดยรวม โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้อาจ เกิดจากการสร้างสิ่งใหม่ทั้งหมด หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสมและตอบสนองต่อบริบททาง สังคมและเทคโนโลยี กระบวนการนวัตกรรมมักประกอบด้วย การวิเคราะห์บริบทผู้เรียน การออกแบบ การสอน การร่วมสร้างและปรับตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และการพัฒนาระบบ การศึกษาอย่างยั่งยืน

4. ความสำคัญของนวัตกรรมการศึกษา

สุกัญญา สมทรัพย์ตระกูล และมัทนา วังถนอมศักดิ์ (2568) กล่าวถึงความสำคัญของนวัตกรรมการศึกษา ไว้ว่า นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบการศึกษาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของสังคม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและแนวคิดใหม่ในด้านต่าง ๆ ของการศึกษาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากร ทำให้ระบบการศึกษาสามารถพัฒนาอย่างยั่งยืนและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสังคมในอนาคต

บุปผา หลงมีหนา (2564) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา คือสิ่งใหม่ ๆ ที่ครูนำมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาที่อาจต่อยอดจากของเดิมหรือการคิดค้นขึ้นมาใหม่ ซึ่งได้แก่ เทคนิคการสอน วิธีการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ งานวิจัย สื่อวัสดุ สื่ออุปกรณ์ เทคโนโลยีทางการศึกษาต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และมีความสำคัญ คือ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ที่แปลกใหม่ เกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้นเกิดสมรรถนะและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา การมีความสามารถด้านนวัตกรรมเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

กุลิสรา จิตรขญาวนิช (2562) อธิบายว่า นวัตกรรมการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้สอนควรสร้างหรือพัฒนา และนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพของผู้เรียน โดยมีความสำคัญดังนี้

1. กระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. มอบความรู้และประสบการณ์ใหม่ที่สร้างความแตกต่างจากการเรียนแบบเดิม
3. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งและเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น
4. ทำให้การเรียนการสอนสนุก มีความหลากหลาย และลดความเบื่อหน่าย
5. สนับสนุนการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้
6. ส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ
7. สนับสนุนการพัฒนาระบบและคุณภาพของการศึกษาโดยรวม

ดังนั้น นวัตกรรมการเรียนรู้ไม่เพียงช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2560) และ อัจฉรา ประเสริฐสิน เทพสุตา จิวตระกูล และจอย ทองกล่อมศรี (2560) นำเสนอความสำคัญของนวัตกรรมการศึกษาไว้ว่า นวัตกรรมการศึกษาที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเป็นระบบ สามารถสร้างสมรรถนะและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทั้งต่อผู้เรียนและองค์กรทางการศึกษา ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเนื่องจากสื่อการเรียนและแนวทางการสอนที่นำมาประยุกต์ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วม

ร่วมและแสดงบทบาทในการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาเพิ่มขึ้น และการเรียนรู้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

ในยุคที่สังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ระบบการศึกษาแบบดั้งเดิมมีข้อจำกัดทั้งด้านความยืดหยุ่น การตอบสนองต่อทักษะแห่งอนาคต และความเท่าเทียม การนำนวัตกรรมการศึกษา เข้ามาปรับใช้ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบหลักสูตร วิธีการสอน เทคโนโลยีการเรียนรู้ หรือโครงสร้างการบริหาร มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบการศึกษา ประเด็นสำคัญของนวัตกรรมการศึกษา ได้แก่ (OECD, 2023; Rubalcaba, 2020; Vincent-Lancrin, 2023; Smart Learning Environments, 2024)

1. เตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับอนาคตที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงเร็ว

การพัฒนาทักษะนวัตกรรม เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และการทำงานร่วมกัน เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อรองรับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในยุคปัจจุบัน

2. ยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

การบูรณาการเทคโนโลยีและวิธีการสอนสมัยใหม่ ทำให้การเรียนรู้เป็นศูนย์กลางผู้เรียน มีสภาพแวดล้อมที่ยืดหยุ่น และช่วยให้ครูออกแบบการสอนได้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน การติดตามและวัดผลนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญในการปรับปรุงและขยายผลการปฏิรูปการศึกษา

3. ส่งเสริมความเสมอภาคและการเข้าถึงการศึกษา

การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ ระบบการเรียนรู้แบบผสม และเครื่องมือเรียนรู้ส่วนบุคคล ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาคุณภาพได้จากหลากหลายสถานที่และบริบท เพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลหรือมีข้อจำกัด

4. เพิ่มความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพของระบบการศึกษาโดยรวม

นวัตกรรมช่วยให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น สถานการณ์ฉุกเฉิน หรือความต้องการทักษะใหม่ ทำให้การศึกษามีความยั่งยืนและพร้อมรับอนาคต

5. กระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย

การออกแบบและประยุกต์ใช้นวัตกรรมมักเน้นการร่วมสร้าง (co-creation) ระหว่างครู นักเรียน นักพัฒนาเทคโนโลยี ผู้กำหนดนโยบาย และนักวิจัย ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ทำให้นวัตกรรมมีความยั่งยืนและเกิดผลจริง

6. รองรับความต้องการของสังคมในยุคดิจิทัลและความท้าทายระดับโลก

นวัตกรรมการศึกษาช่วยสร้างทักษะและความสามารถที่เหมาะสมให้ผู้เรียน พร้อมรับมือกับความท้าทาย เช่น เทคโนโลยีใหม่ (AI, Big Data) ความไม่เท่าเทียม และความซับซ้อนของปัญหาระดับโลก

จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมการศึกษา เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ระบบการศึกษา ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ยืดหยุ่น และเท่าเทียม พร้อมสร้างผู้เรียนให้มีทักษะและความสามารถที่ตอบสนองต่อความต้องการของโลกยุคปัจจุบันและอนาคต

จากการนิยามความสำคัญต่าง ๆ ของนวัตกรรมการศึกษา ผู้เขียนจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสังคมอย่างเหมาะสม การประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีการสอน เทคโนโลยี และโครงสร้างการบริหารช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ส่งเสริมการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียน ตลอดจนสนับสนุนการบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรของสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ

นวัตกรรมศึกษายังช่วยเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมืออนาคตที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ส่งเสริมความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษา และยกระดับคุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของครู ผู้เรียน นักพัฒนาเทคโนโลยี และนักวิจัยในการออกแบบและประยุกต์ใช้นวัตกรรมทำให้เกิดวัฒนธรรมนวัตกรรมที่ยั่งยืน สามารถตอบสนองต่อความท้าทายของโลกดิจิทัลและปัญหาระดับโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมการศึกษาทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ระบบการศึกษามีความทันสมัย ยืดหยุ่น เท่าเทียม และสามารถสร้างผู้เรียนที่มีทักษะและความสามารถสอดคล้องกับความต้องการของโลกยุคปัจจุบันและอนาคต

5. ความหมายของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตามหลักการนิยามนวัตกรรมและนวัตกรรมทางการศึกษา นวัตกรรมเป็นกระบวนการที่ผนวกแนวคิด วิธีการ หรือเครื่องมือใหม่ ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในระบบการศึกษาอย่างชัดเจน เมื่อนำแนวคิดดังกล่าวมาผสมผสานกับเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งหมายถึงการประยุกต์ความรู้ กระบวนการ และผลผลิตทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการศึกษา จะเกิดการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูง มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมอย่างหลากหลายและครอบคลุม ทั้งในด้านการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

จึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา (technological educational innovation) หมายถึง การนำเทคโนโลยีและแนวคิดใหม่มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการเรียนการสอน การบริหาร เพื่อพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น และความเท่าเทียมของการศึกษาในบริบทต่าง ๆ โดยไม่จำกัดเพียงการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงการออกแบบ

ระบบและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่า และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม

6. ความสำคัญของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

ในยุคที่เทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงในสังคม เศรษฐกิจและตลาดงานเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา จึงมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ระบบการศึกษาปรับตัวและพัฒนา ให้ทันกับความต้องการของโลกยุคใหม่ โดยมีประเด็นสำคัญดังนี้

1. ยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้การสอนให้ทันสมัย มีคุณภาพ และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Çelik & Baturay, 2024)

นวัตกรรมทางการศึกษาที่ผนวกเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ (interactive, multimedia, immersive) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุก ผ่านกิจกรรม โครงการ หรือสื่อดิจิทัล แทนการเรียนการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว ส่งผลให้การเรียนรู้มีความหมายและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน (Çelik & Baturay, 2024) นอกจากนี้ การรวมเทคโนโลยีกับแนวทางการสอน (pedagogical innovation + technology) ช่วยให้ผู้สอนสามารถออกแบบบทเรียนที่หลากหลาย ยืดหยุ่น และเหมาะสมกับความต้องการและศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน (Çelik & Baturay, 2024)

2. สนับสนุนการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (personalised / adaptive learning)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และระบบ tutoring แบบอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems – ITS) ช่วยสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะสมกับจุดแข็ง จุดอ่อน และจังหวะการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละรายได้อย่างยืดหยุ่น (Maity & Deroy, 2024) นอกจากนี้ ระบบดิจิทัลสามารถให้ feedback แบบทันที ประเมินผลแบบไดนามิก และปรับเนื้อหา/แบบฝึกหัดให้เหมาะสมกับผู้เรียน ส่งผลให้โอกาสที่ผู้เรียนจะหลุดจากระบบการเรียนลดลง และเพิ่มโอกาสความสำเร็จ (Merino-Campos et al., 2025)

3. เพิ่มการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจในการเรียนรู้ (engagement)

การใช้สื่อดิจิทัล เช่น แบบจำลองเสมือนจริง (VR/AR), สื่อโต้ตอบมัลติมีเดีย และแพลตฟอร์มออนไลน์ ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพิ่มความแอคทีฟ และทำให้การเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพ (Çelik & Baturay, 2024) นอกจากนี้ การปรับบทเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละราย พร้อมการให้ feedback ที่เหมาะสม ช่วยให้ผู้เรียนรับรู้ว่าการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับตนเองโดยตรง ส่งผลให้เกิดความตั้งใจและความรับผิดชอบในการเรียนเพิ่มขึ้น (Maity & Deroy, 2024)

4. ขยายโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา (Accessibility & Inclusion)

การใช้เทคโนโลยีช่วยให้การศึกษาเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนที่เคยถูกจำกัด เช่น พื้นที่ห่างไกล ผู้เรียนที่มีข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร หรือผู้ที่ต้องการเรียนแบบยืดหยุ่น เช่น online, hybrid, หรือ asynchronous (Haleem, 2022) ในบริบทของสังคมที่โครงสร้างพื้นฐานยังไม่พร้อม การออกแบบการเรียนรู้ที่ประยุกต์เทคโนโลยีอย่างรอบด้านสามารถช่วยลดความเหลื่อมล้ำและเพิ่มโอกาสทางการศึกษาได้ (Çelik & Baturay, 2024)

5. สนับสนุนการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 และความยืดหยุ่นของระบบการศึกษา

นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาจะช่วยฝึกฝนทักษะที่จำเป็น เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และทักษะดิจิทัล ทำให้ผู้เรียนพร้อมรับมือความท้าทายในอนาคต (Mena-Guacas et al., 2025; Çelik & Baturay, 2024) นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสถานการณ์วิกฤติ เช่น การระบาดของโรคหรือการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทำให้การเรียน-สอนดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง ลดความเสี่ยง และส่งเสริมความยืดหยุ่นของระบบการศึกษา ทำให้สามารถปรับตัวและพัฒนาอย่างยั่งยืน (Haleem, 2022; Çelik & Baturay, 2024)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในระบบการศึกษา ช่วยยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความยืดหยุ่นของการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การผนวกเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น AI, ระบบ tutoring อัจฉริยะ, แพลตฟอร์มออนไลน์ และสื่อมัลติมีเดีย ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ สนุกสนาน และตรงตามความสามารถเฉพาะบุคคล (personalised learning) เพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วม ขณะเดียวกันก็ช่วยขยายโอกาสการเข้าถึงการศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำ และส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต่ออนาคต เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาซับซ้อน การคิดวิเคราะห์ และการทำงานร่วมกัน

7. สรุปเนื้อหาบทที่ 1

ในส่วนของบทที่ 1 นำเสนอแนวคิดและความสำคัญของนวัตกรรม นวัตกรรมการศึกษา และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยนิยามนวัตกรรมว่าเป็นกระบวนการสร้างสิ่งใหม่ การนำแนวคิดหรือวิธีการใหม่มาใช้ หรือการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิม เพื่อสร้างคุณค่าและประโยชน์ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ เทคโนโลยี และการถ่ายทอดความรู้ สำหรับนวัตกรรมการศึกษา หมายถึง การนำแนวคิด วิธีการ หรือเครื่องมือใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและระบบการศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการ

เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ตอบสนองบริบทและความต้องการของสังคม พร้อมพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียนอย่างรอบด้าน ขณะที่นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาเน้นการผนวกเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น AI สื่อมัลติมีเดีย และแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ สนุกสนาน และเหมาะกับผู้เรียนแต่ละราย ทั้งนี้ นวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ ขยายโอกาสเข้าถึงการศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำ พัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 และสร้างความยืดหยุ่นให้ระบบการศึกษา รองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลกยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

บรรณานุกรม บทที่ 1

- กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์. (ม.ป.ป.). *นวัตกรรมการศึกษา* ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. <https://itcenter.ssru.ac.th/ranking-content/educational-innovation>
- กุลิสรา จิตรขญาวนิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลัดดา บุญมาก. (2565). *การศึกษาพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมและแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์เขต 3 (การศึกษาค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร)*. มหาวิทยาลัยนเรศวร. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5678/3/ChaladdaBoonmak.pdf>
- บุญทัน ดอกไธสง. (2562). *นวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุปผา หลงมีหนา. (2564). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา จังหวัดนครนายก (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. <http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/bitstream/123456789/4163/1/RMUTT-175344.pdf>
- วัฒนชัย ศิริญาณ. (2560). *รูปแบบที่ส่งเสริมให้เกิดองค์การแห่งนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. <https://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2560/122359/Siriyana%20Wattanachai.pdf>
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2565). *การจัดการสู่องค์กรนวัตกรรม*. https://ifi.nia.or.th/wp-content/uploads/2020/09/Innovative-OrganizationBOOK_digital_09-2020.pdf
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567). *การพัฒนานวัตกรรมกระบวนการการนำนโยบายสู่การปฏิบัติของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา*. กลุ่มพัฒนานโยบายด้านการมีส่วนร่วมและการเพิ่มโอกาสทางการศึกษา สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. <https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/2100-file.pdf>
- สันติ วิจักขณาลัญญ์. (2566). *การพัฒนานวัตกรรมโดยใช้กระบวนการวิจัย*. Idcneu. <https://idcneu.com/edneupr/training/vpa/docs/PDF-Research-problem.pdf>
- สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2564). *การบริหารสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา*. ตักสิลาการพิมพ์.

- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2560). *กระบวนทัศน์เทคโนโลยีการศึกษาในยุคดิจิทัล*. แพทย์ไทยอุตสาหกรรมพิมพ์.
- สุกัญญา สมทรัพย์ตระกูล และมัทนา วังถนอมศักดิ์. (2568). นวัตกรรมทางการศึกษาในโลกแห่งอนาคต. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 10(1), 3019-3032. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/download/286013/10-1-003/1242608>
- ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานทางเลือก. (2566). *การจัดการความรู้: การสร้างและพัฒนานวัตกรรม...การใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเพื่อชุมชน*. สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. <https://rdi.snru.ac.th/wp-content/uploads/2024/11/KM2024.pdf>
- อัจฉรา ประเสริฐสิน, เทพสุตา จิวตระกูล และ จอย ทองถ่อมศรี. (2560). การศึกษาแนวทางการจัดการนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการทำวิจัยของครู. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว.*, 10(2), 78-89. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jlis/article/view/9958>
- Çelik, F., Baturay, M.H. (2024). Technology and innovation in shaping the future of education. *Smart Learn. Environ.* 11, 54. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00339-0>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Leiton Quintero, M., Mesa Bejarano, M., & Ortiz Carabali, S. S. (2022). A journey through innovation and its importance in education. *Science Journal of Education*, 10(5), 150–154. <https://doi.org/10.11648/j.sjedu.20221005.11>
- Little, B. (2024). *What is Innovation?*. Harvard Division of Continuing Education. <https://professional.dce.harvard.edu/blog/what-is-innovation/#Why-is-Innovation-Important-in-Business>
- Maity, S., & Derooy, A. (2024). *Generative AI and Its Impact on Personalized Intelligent Tutoring Systems*. arXiv preprint. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.10650>
- Mena-Guacas, A. F., López-Catalán, L., Bernal-Bravo, C., & Ballesteros-Regaña, C. (2025). Educational transformation through emerging technologies: Critical review of scientific impact on learning. *Education Sciences*, 15(3), 368. <https://doi.org/10.3390/educsci15030368>

- Merino-Campos, C. (2025). The impact of artificial intelligence on personalized learning in higher education: A systematic review. *Trends in Higher Education*, 4(2), 17. <https://doi.org/10.3390/higheredu4020017>
- OECD. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4th ed.). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- OECD. (2023). *Measuring Innovation in Education 2023: Tools and Methods for Data-Driven Action and Improvement*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a7167546-en>
- OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
- Parejo, J.-L., Revuelta-Domínguez, F.-I., Guerra-Antequera, J., & Ocaña-Fernández, A. (2022). An analysis of educational innovation culture by a Delphi expert panel. *Frontiers in Education*, 7, 991263. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.991263>
- Rubalcaba, L. (2022). Understanding innovation in education: A service co-production perspective. *Economies*, 10(5), 96. <https://doi.org/10.3390/economies10050096>
- Taylor, S. P. (2017). *What Is Innovation? A Study of the Definitions, Academic Models and Applicability of Innovation to an Example of Social Housing in England*. Open Journal of Social Sciences, 5, 128-146. <https://doi.org/10.4236/jss.2017.511010>
- Vincent-Lancrin, S. (2023). “Towards a digital transformation of education: distance travelled and journey ahead.” In *OECD Digital Education Outlook 2023*. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2023_c74f03de-en/full-report
- Smart Learning Environments. (2024). Technology and innovation in shaping the future of education. *Smart Learning Environments*, 11, Article 54. <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-024-00339-0>

แบบฝึกหัดท้ายบท

บทที่ 1 ความหมายและความสำคัญของนวัตกรรม นวัตกรรมการศึกษา และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนตอบคำถามต่อไปนี้ ด้วยการศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือพร้อมการสรุปและอ้างอิงเนื้อหาที่นำมาตอบคำถาม โดยไม่อนุญาตให้ใช้ AI

1. ให้นิยามคำว่า “นวัตกรรม” และยกตัวอย่างสิ่งที่คุณถือว่าเป็นนวัตกรรมในชีวิตประจำวันหรือองค์กรของคุณ
2. จงอธิบายความแตกต่างระหว่างนวัตกรรมการศึกษาและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา
3. จงอธิบายความสำคัญของนวัตกรรมต่อการพัฒนาองค์กรและสังคม พร้อมยกตัวอย่างด้านใดด้านหนึ่ง
4. จงนำเสนอเหตุผลของ “นวัตกรรมการศึกษา” และอธิบายเหตุผลว่าทำไมจึงเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
5. จงอธิบายความหมายของ นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา และยกตัวอย่างเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 2 เครื่องมือ

เกณฑ์ประเมินคะแนน (Rubric) แบบฝึกหัดอันทันย์ รวม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	คำอธิบายระดับคุณภาพ	เกณฑ์ประเมิน
1 คะแนน	ตอบถูกต้องครบถ้วน ใช้หลักการและข้อมูลตามบทเรียนหรือจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	- เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ - อธิบายตามหลักการจากบทเรียน - มีการอ้างอิงหรือระบุข้อมูลสนับสนุน
0.5 คะแนน	ตอบถูกต้องตามประเด็นหลัก แต่ยังขาดรายละเอียดบางส่วน	- เนื้อหาถูกต้องแต่ยังไม่ครบ - ใช้หลักการบางส่วน - อ้างอิงข้อมูลไม่ชัดเจน
0.4 คะแนน	ตอบพอเข้าใจได้ ขาดหลักการหรือข้อมูลประกอบ	- เนื้อหาถูกบางส่วน - ขาดหลักการอธิบายชัดเจน - ไม่มีการอ้างอิงแม้จะพยายามตอบ
0.1- 0.3 คะแนน	ตอบไม่ค่อยตรงประเด็นและขาดหลักวิชาการ	- เนื้อหาคลาดเคลื่อนบางจุด - ไม่มีหลักการหรือข้อมูลประกอบ
0 คะแนน	ตอบผิด ไม่ตรงคำถาม หรือไม่แสดงความเข้าใจ และใช้ AI	- เนื้อหาผิดหรือไม่เกี่ยวข้อง - ไม่มีหลักการหรือการอ้างอิง - ใช้ AI