

นวัตกรรมการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในศตวรรษที่ 21 : การผสมผสานเทคโนโลยี กับธรรมะ

Innovation in Buddhist Learning in the 21st Century: Integrating Technology with Dharma

¹พิชิต เชาว์ชาญ และ²ศักดิ์ดา งานหมั่น

¹Phichit Chaochan and ²Sakda Nganman

^{1,2}คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

^{1,2}Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

Email: pichit.cha@mcu.ac.th



Received September 6, 2024; Revised December 19, 2024; Accepted December 29, 2024

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการเรียนรู้พระพุทธศาสนาในยุคปัจจุบันนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการผสมผสานที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพอย่างมาก ทำให้เข้าถึงได้ง่ายขึ้นและดึงดูดกลุ่มคนรุ่นใหม่ให้สนใจศึกษาธรรมะมากยิ่งขึ้น การนำนวัตกรรมการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ (1) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) (2) การเรียนรู้ ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Learning) (3) และการเรียนรู้โดยใช้เกม (Gamification) ไปใช้ให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุดในเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีบทบาทสำคัญในการเผยแผ่พระพุทธศาสนา การนำเทคโนโลยีมาใช้จึงเป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมการผสมผสานเทคโนโลยีกับธรรมะเป็นแนวทางในการเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้เข้าถึงกลุ่มคนได้มากขึ้นและตอบสนองความต้องการของคนรุ่นใหม่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ สูงสุดแก่ผู้เรียนและสังคมต่อไป

คำสำคัญ: นวัตกรรม; การเรียนรู้; เทคโนโลยีกับธรรมะ

Abstract

This article aims to present the learning of Buddhism in the modern era by integrating technology in a way that is both interesting and highly effective, because this makes Buddhist teachings more accessible and attracts the younger generations to study the Dhamma. The application of learning innovations such as (1) Blended Learning, (2) Mobile Learning, and (3) Gamification, help the and maximize the effectiveness of learning in 21st century and plays a key role in spreading Buddhism. The usages of technology should therefore be encouraged as integrating technology with Dhamma.



Effectively, this is the significant method to expand the insight and faith of Buddhism and respond the needs of the younger generation. This will be ultimately benefit for both learners and society.

Keywords: Innovation; Learning; Technology and Dharma

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การศึกษาพระพุทธศาสนาก็ต้องปรับตัวให้ทันสมัยเช่นกัน งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาพระพุทธศาสนาสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงธรรมะได้ง่ายขึ้นและมีความสนใจในการศึกษาเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิด Blended Learning ที่ผสมผสานการเรียนรู้แบบออนไลน์และแบบออฟไลน์, Mobile Learning ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ และ Gamification ที่นำเกมมาใช้ในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวทางที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในการดึงดูดกลุ่มคนรุ่นใหม่ให้หันมาสนใจศึกษาธรรมะ กระบวนการทางการศึกษา โดยการให้ผู้เรียนทดสอบวัดความรู้จากการเรียน เพื่อวัดความถนัด วิเคราะห์พัฒนาการของผู้เรียน และเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อวัดความถนัด วิเคราะห์พัฒนาการของผู้เรียน และเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลบรรลุตามจุดประสงค์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้โดยการให้ผู้เรียนทดสอบวัดความรู้จากการเรียน ให้ผู้เรียนได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเผยแผ่ธรรมะ นับเป็นการปฏิวัติวงการศาสนาในยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง การสร้างกลุ่มสนทนาหรือไลฟ์สดการบรรยายธรรมนั้นเป็นเครื่องมืออันทรงพลังที่ช่วยให้ธรรมะเข้าถึงผู้คนได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็วขึ้น โดยมีข้อดีหลายประการ คือ (1) ขยายขอบเขตการเข้าถึง โซเชียลมีเดียช่วยให้ธรรมะข้ามพ้นข้อจำกัดของเวลาและสถานที่ ผู้คนสามารถเข้าถึงเนื้อหาทางธรรมได้ทุกที่ทุกเวลา เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ต ทำให้ธรรมะเข้าถึงกลุ่มคน ได้หลากหลายมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นวัยรุ่น นักศึกษา คนทำงาน หรือผู้สูงอายุ (2) สร้างปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในกลุ่มสนทนาหรือการไลฟ์สด ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น การตั้งคำถาม และการแบ่งปันประสบการณ์ ซึ่งเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่าง ผู้ฟังและผู้บรรยาย ทำให้เกิดความเข้าใจในธรรมะที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (3) สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ กลุ่มสนทนาบนโซเชียลมีเดียเปรียบเสมือนชุมชนเล็ก ๆ ที่ผู้คน ที่มีความสนใจในธรรมะมารวมตัวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ช่วยให้เกิด แรงบันดาลใจในการปฏิบัติธรรม เข้าถึงได้ง่าย การนำเสนอธรรมะผ่านรูปแบบที่หลากหลาย เช่น วิดีโอสั้น ภาพกราฟิก หรืออินโฟกราฟิก ทำให้เนื้อหาทางธรรมเข้าใจง่ายและน่าสนใจมากขึ้น เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการ ศึกษาธรรมะแต่ไม่มีเวลายาก ต้นทุนต่ำ การใช้โซเชียลมีเดียในการเผยแผ่ธรรมะนั้นมีต้นทุนต่ำ เมื่อเทียบกับ วิธีการเผยแผ่แบบเดิม ๆ ทำให้สามารถเข้าถึงผู้คนได้จำนวนมากขึ้น การใช้โซเชียลมีเดียก็มีข้อควรระวัง เช่น ปัญหาเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล การเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง หรือการเกิดการทะเลาะวิวาท ในกลุ่ม ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้อง



กับการเผยแผ่ธรรมะผ่านโซเชียลมีเดีย จึงควรมีการวางแผนและบริหารจัดการ อย่างรอบคอบ ในการเผยแผ่ธรรมะเป็นแนวทางที่น่าสนใจ และมีประสิทธิภาพในการเข้าถึงผู้คนในยุคปัจจุบัน การสร้างกลุ่มสนทนา และการไลฟ์สดการบรรยายธรรม เป็นเพียงส่วนหนึ่งของเครื่องมือที่สามารถ นำมาใช้ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้คนได้ปฏิบัติธรรมอย่างจริงจัง

หลักการพัฒนาการเรียนรู้นวัตกรรมการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในศตวรรษที่ 21: การผสมผสานเทคโนโลยีกับธรรมะประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (1) การวางแผน (Planning) ขั้นตอนการวางแผนระบบ เป็นความพยายามที่จะนิยาม พฤติกรรมระบบที่สนใจในอนาคต โดยทำการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง และพยากรณ์ ผลทางเลือก ตามที่เสนอขึ้นมา รวมทั้งประเมินโอกาสที่มีอยู่ ด้วยการวิเคราะห์และการประเมิน โดยความพยายามดังกล่าว จะนำไปสู่นิยามขอบเขตและการจำแนกประเภทวัตถุประสงค์ของระบบตลอดจนให้มีแนวทาง เพื่อให้เกิดการบรรลุเป้าหมายขององค์กร และการวัดประสิทธิผลองค์กรอย่างสูงสุด (2) การออกแบบ (Design) เป็นการให้รายละเอียดเฉพาะที่สามารถเป็นแนวทาง สำหรับการปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของระบบที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการจำลองภาพรวมของระบบก่อนการพัฒนาจริง (3) การปรับปรุงและพัฒนา (Improvement and development) เป็นขั้นตอนเชิงสร้างสรรค์ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจากการออกไปเป็นการปฏิบัติจริง ปกติระบบที่ได้รับการยอมรับ จะให้ความสำคัญกับวิธีการ เพื่อการบรรลุเป้าหมายของระบบเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น ส่วนประกอบย่อยทุกส่วนจะต้องได้รับการประเมินเพื่อทำให้แน่ใจว่ามีความสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ ที่คาดหวังไว้ได้อย่างดี หรือไม่ ทั้งนี้การประเมินดังกล่าว จะต้องทดสอบในสถานการณ์ที่เป็นพลวัต (4) การนำไปใช้จริง (Implementation) หลังจากทีระบบได้รับการพัฒนาเป็นที่น่าพอใจ ในสภาพแวดล้อมที่ได้รับทำการทดสอบแล้ว ก็จำเป็นต้องนำไปใช้ในสถานการณ์ที่เป็นจริง การนำไปใช้เป็น กระบวนการที่มีลำดับขั้นตอนในการผสมผสานแบบจำลองที่ได้รับการพัฒนา และระบบย่อยสนใจ กับแบบแผนที่ได้ออกแบบไว้ล่วงหน้าเพื่อบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (5) การบริหาร (Operation) เป็นขั้นตอนของการบริหารจัดการทั้งหมดของระบบ ได้แก่ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการปฏิบัติหน้าที่ด้านการกำกับ ติดตาม ควบคุมให้ระบบสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (6) การประเมินผล (Evaluation) มุ่งเน้นผลของการปฏิบัติงานในภาพรวม ซึ่งจะพิจารณา จากเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นในขั้นตอนของการออกแบบระบบ โดยปกติการวัดประสิทธิผลสำหรับ องค์กรจะใช้พหุเกณฑ์ (Multi - Criteria) ได้แก่ เกณฑ์เชิงปริมาณ และเกณฑ์เชิงคุณภาพ อย่างไรก็ตาม ในการประเมินระบบ โดยทั่วไปจะมุ่งเน้นกระบวนการ และผลที่ได้รับ จากการปฏิบัติกิจกรรมของระบบเป็นสิ่งสำคัญ (ทิสนา แคมมณี, 2551)

การเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้เข้าถึงกลุ่มคนได้มากขึ้น และสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้คนในยุคดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีมาใช้ต้องคำนึงถึงข้อดีข้อเสีย และควรมีการวางแผนและดำเนินการอย่างรอบคอบ วิชาพระพุทธศาสนา มุ่งเน้นไปที่การศึกษาคัมภีร์ว่า พระไตรปิฎก อรรถกถา และฎีกา เพื่อให้เข้าใจ หลักธรรมคำสอนของพระพุทธเจ้าอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งศึกษาและวิเคราะห์ปรัชญาพุทธศาสนา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตและสังคม นอกจากนี้ยังเน้นการพัฒนาทักษะการวิจัย การเขียน และการนำเสนอผลงาน เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการสื่อสาร



และเผยแผ่พระพุทธศาสนา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างแนวคิดกลุ่มวิชาที่น่าสนใจดังนี้ (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), 2546) 1. กลุ่มวิชาพระไตรปิฎกศึกษา เน้นการศึกษาพระไตรปิฎกอย่างละเอียด เพื่อให้เข้าใจเนื้อหา และสามารถวิเคราะห์ความหมายได้อย่างถูกต้อง 2. กลุ่มวิชาพุทธปรัชญา ศึกษาและวิเคราะห์ปรัชญาพระพุทธศาสนา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตและสังคม 3. กลุ่มวิชาพุทธศาสนาและสังคม ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพระพุทธศาสนากับสังคม เพื่อนำไปพัฒนา สังคมให้มีความเป็นธรรมและสงบสุข 4. กลุ่มวิชาการบริหารจัดการทางพระพุทธศาสนา ศึกษาหลักการบริหารจัดการ ตามหลักพระพุทธศาสนา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารองค์กรต่าง ๆ 5. กลุ่มวิชาวัฒนธรรมและศิลปกรรมทางพระพุทธศาสนา ศึกษาและอนุรักษ์วัฒนธรรม และศิลปกรรมทางพระพุทธศาสนา เพื่อเป็นการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรม ดังนั้น พระธรรมคำสั่งสอนที่สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าได้ตรัสรู้แจ้งแล้วด้วยพระองค์เองแก่ประชาชนทุกหมู่เหล่าวิธีการเผยแผ่ธรรมของพระองค์นั้นสามารถเอาชนะความขัดแย้งของสังคม และความเชื่อในอินเดียบราณ ซึ่งมีการแบ่งชั้นวรรณะได้ พระองค์ทรงมีความกล้าในการเสนอสังฆธรรมที่พระองค์ได้ทรงค้นพบ ทรงสามารถเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะกับบุคคล และชุมชน ทรงมีลักษณะที่น่าเลื่อมใสศรัทธา และการสอน ของพระองค์นั้น เน้นการคิดไตร่ตรองด้วยเหตุผล แล้วฝึกปฏิบัติให้เห็นจริงด้วยตนเอง

บทความนี้ นำเสนอนวัตกรรมการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในศตวรรษที่ 21 โดยการผสมผสานเทคโนโลยีกับธรรมะ โดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการผสมผสานที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพอย่างมาก

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้

ความหมายของนวัตกรรม

โรเจอร์ (Rogers, 2003) ได้ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม (Innovation) ไว้ว่า นวัตกรรม คือ ความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ ๆ ที่รับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ อาจรับรู้ด้วยตัวบุคคลแต่ละคนหรือหน่วยอื่น ๆ ในสังคม นอกจากนี้ Rogers ยังได้อธิบายถึงแนวทางในการพิจารณาว่า สิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นนวัตกรรม ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคลว่า เป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา ฉะนั้น นวัตกรรมของสังคมใดสังคมหนึ่ง อาจไม่ใช่ นวัตกรรมของสังคมอื่นก็ได้ ดังนั้น ความใหม่ของนวัตกรรมมี 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) เป็นสิ่งใหม่ที่ไม่มีใครทำมาก่อน (2) เป็นสิ่งใหม่ที่เคยทำมาแล้วและถูกลืมเลิกไป และถูกรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่ เพราะเหมาะสม และ (3) เป็นสิ่งใหม่ที่พัฒนามาจากของเก่าที่มีอยู่เดิม

ฮิวส์ (Hughes, 1971 อ้างถึงใน กิรติ ยศยิ่งยง, 2552) อธิบายถึงนวัตกรรมไว้ว่า นวัตกรรม เป็นการนำวิธีการใหม่ ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้น ๆ แล้ว โดยมีขั้นตอนตามลำดับ คือ การคิดค้น การพัฒนา และนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติ

ทิสนา แคมมณี (2557) ได้กล่าวว่า นวัตกรรม หรือ นวัตกรรม วงการศึกษา นำคำนี้มาใช้ในความหมายของ “การทำขึ้นใหม่” หรือ “สิ่งที่ทำขึ้นใหม่” ซึ่งได้แก่ แนวคิด แนวทาง ระบบรูปแบบ วิธีการ กระบวนการ



สื่อและเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งได้รับการคิดค้นและจัดทำขึ้นใหม่ เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษา

ณฤดี เนตรโสภา (2562) กล่าวว่า นวัตกรรม (Innovation) คือ สิ่งที่สร้างขึ้นใหม่ในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิด รูปแบบ สื่อ เทคนิค วิธีการ ระบบ แนวทาง ที่สามารถแก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สำหรับ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คือ นวัตกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่สามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า นวัตกรรมเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ขับเคลื่อนความก้าวหน้าและการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นในสังคม เทคโนโลยี หรือการศึกษา การทำความเข้าใจนวัตกรรมในบริบทต่าง ๆ ช่วยให้เราสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้

ความหมายของการจัดการเรียนรู้

ปัญญา ผิวเกลี้ยง (2538) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการหรือการบริหารในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร ผู้เรียนและการจัดชั้นเรียน ผู้สอนและวิธีสอน สื่อและอุปกรณ์ การเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล

เอกศักดิ์ บุตรลับ (2536) กล่าวว่า ความหมายของ “การจัดการเรียนรู้” เป็นคำที่มีความหมายกว้างกว่า คำว่า การสอน มีผู้กล่าวว่า การเรียนการสอน หมายถึง ผลรวมของการสอนทั้งหลายทั้งปวง นั่นคือการเรียนการสอนมีความหมายครอบคลุมถึงเหตุการณ์ทุกอย่างที่มีผลต่อการทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เช่น การใช้อุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ ตลอดจนการสนทนา การอภิปรายและการไปศึกษานอกสถานที่ ฯลฯ ซึ่งสรุปได้ว่า กิจกรรมใด ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ถือว่าเป็นการเรียนการสอนทั้งสิ้น

อรทัย มูลคำ และสุวิทย์ มูลคำ (2544) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรม ประสบการณ์ หรือสถานการณ์ใด ๆ ที่มีความหมายกับผู้เรียนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ และปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเหล่านี้ด้วยตนเองโดยการสังเกต วิเคราะห์ ปฏิบัติ สรุป เพื่อสร้างนิยามความหมายและผลิตองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ทุกด้านอย่างสมดุล

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตร ไปใช้เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาศัยเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อและการวัดผลประเมินผล ตรวจสอบการบรรลุตามจุดประสงค์การสอน การสอนที่ดีย่อมทำให้เกิด การเรียนรู้ได้ดี ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้สอนที่สอนอย่างมีหลักการ มีความรู้และมีทักษะ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้เต็มศักยภาพทำให้การดำเนินการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้

ชัยเลิศ พิชาติพรชัย (2561) กล่าวว่า นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ หมายถึง การปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาตัวกระตุ้นหรือสื่อการเรียนรู้หรือการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ ไม่มีใครเคยทำมาก่อน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ผ่านระบบประสาทสัมผัส ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบสมองเกี่ยวกับความจำความรู้สึกและอารมณ์ ยังผลให้เกิดปัญหาและจิตปัญญา ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ คำว่า “นวัตกรรม” หมายถึง สิ่งที่มีประติษฐานคิดค้นหรือสร้างสรรค์ขึ้นใหม่



หรือพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งอาจเป็นสิ่งของ ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี ความคิด วิธีการ เป็นต้น และเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม และ คำว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการที่สมองรับรู้สิ่งเร้าหรือตัวกระตุ้น ผ่านอวัยวะรับสัมผัส เช่น แสงผ่านตา เสียงผ่านหู กลิ่นผ่านจมูก รสผ่านลิ้น สัมผัสผ่านผิวหนัง และความรู้สึกทางจิตใจผ่านระบบการรับรู้อารมณ์ (Limbic system) เมื่อสมองรับรู้การกระตุ้นแล้วเกิดการประมวลผล อาจผนวกความรู้เก่าจากสมองส่วนเก็บความจำ คิดไตร่ตรอง แล้วสรุปเป็นแนวคิดรวบยอด ทำให้เกิดการเรียนรู้ ความจำและความรู้สึก และสุดท้ายทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนอกจากการเรียนรู้ผ่านระบบประสาทรับความรู้สึกแล้ว มนุษย์ยังสามารถเรียนรู้ผ่านระบบประสาทมอเตอร์โดยควบคุมกล้ามเนื้อโครงร่างของอวัยวะ เช่น มือ แขน ขา ลำตัว คอ ปากและเส้นเสียง เป็นต้น ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว เกิดการฝึกฝนของการหดตัวของกล้ามเนื้อโครงร่างจากการลองผิดลองถูก จนเกิดความเชี่ยวชาญและความชำนาญในการปฏิบัติ โดยมีการกำกับด้วยใจ ซึ่งประกอบด้วยสติ สัมปชัญญะ ทำให้เกิดความรู้ ความจำความรู้สึกและอารมณ์ จนเกิดปัญญาและจิตปัญญา สามารถนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันและทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้

ณฤดี เนตรโสภา (2562) กล่าวว่า นวัตกรรมการเรียนรู้ (Learning Innovation) เป็นสิ่งที่สร้างขึ้นใหม่ ซึ่งอาจจะอยู่ในลักษณะของแนวคิด รูปแบบ สื่อ เทคนิค วิธีการ ระบบ แนวทาง ที่สามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาเรียม นิลพันธุ์ (2558) กล่าวว่า นวัตกรรมการเรียนรู้หรือนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง รูปแบบ แนวคิด ผลิตภัณฑ์ ผลงาน โมเดลแบบจำลอง ระบบ กิจกรรม โครงการหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่สร้างขึ้นมาแล้ว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพัฒนาการศึกษาได้

สรุปได้ว่า นวัตกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการพัฒนาแนวทางการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ๆ ที่ช่วยให้เกิดผลลัพธ์ทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่ของการสร้างความรู้ การฝึกฝนทักษะ และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน

ทิตินา แคมมณี สรุปว่า องค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่แท้จริง ประกอบด้วย (ทิตินา แคมมณี, 2551)

- 1) ลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความสามารถทางสติปัญญา อัตราการเรียนรู้ ลักษณะการเรียนรู้ และประสบการณ์เดิม
- 2) จุดประสงค์ของการสอน ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ/กระบวนการ เจตคติ และค่านิยม
- 3) เนื้อหาสาระที่จะสอน ได้แก่ ข้อเท็จจริงและความรู้ ธรรมชาติ ความคิดรวบยอด และหลักการ การคิดแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ/กระบวนการ และคุณลักษณะและเจตคติ
- 4) การเตรียมความพร้อม ได้แก่ การเตรียมสภาพแวดล้อมและการสร้างความสนใจ



5) ดำเนินการสอน ได้แก่ การเลือกกลวิธีการสอน การเลือกกิจกรรมการสอน และการเลือกสื่อการเรียนการสอน

6) กิจกรรมสร้างเสริมทักษะ ได้แก่ การช่วยเหลือเด็กเรียนช้า การสั่งงาน

7) กิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การสรุปทบทวนและการส่งเสริมเด็กเก่ง

8) การควบคุมและตรวจสอบ การวัดความรู้ก่อนสอน การใช้คำถาม การสร้างเสริมกำลังใจ และการวัดผลหลังการสอน

9) สัมฤทธิ์ผลของการสอบ

10) การปรับปรุงแก้ไข

ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาจากข้อมูลหลายประการ เพื่อนำมาช่วยเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของตน และการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ไม่ว่าระดับใดจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการดังต่อไปนี้

1) ผู้เรียน

2) บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้อต่อการเรียนรู้

3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

ดังนั้น บรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน ผู้เรียน ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เกี่ยวกับความสามารถ ของสมอง ความถนัด ความสนใจ พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์และจิตใจความต้องการพื้นฐาน หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ศักยภาพผู้เรียน ระบบจึงมีความสำคัญในการช่วยให้งานต่าง ๆ บรรลุผล ตามเป้าหมาย หากผู้สอนนำความรู้เรื่องระบบไปใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน หรือออกแบบนวัตกรรม ก็จะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ บรรลุผลตามเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550) กล่าวว่า องค์ประกอบของการสอนสามารถวิเคราะห์แยกย่อยเป็นองค์ประกอบ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบรวม หมายถึง องค์ประกอบด้านโครงสร้างที่มาประกอบกันเป็นการสอน อันประกอบด้วยครูหรือผู้สอนหรือวิทยากร นักเรียน หรือผู้เรียน หลักสูตร หรือสิ่งที่จะสอน และด้านองค์ประกอบย่อย หมายถึง องค์ประกอบด้านรายละเอียดของการสอนซึ่งจะต้องประกอบด้วยกระบวนการเหล่านี้จึงจะทำให้เป็นการสอนที่สมบูรณ์ ได้แก่ การตั้งจุดประสงค์การสอน การกำหนดเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอนและการวัดประเมินผลองค์ประกอบ รวมเป็น ส่วนสร้างให้เกิดการสอน ส่วนองค์ประกอบย่อยเป็นส่วนเสริมให้การสอนมีประสิทธิภาพ และมีคุณค่าแก่ผู้เรียน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่ดีควรพิจารณาถึงผู้เรียน บรรยากาศทางจิตวิทยา และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน รวมทั้งการออกแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน และระบบการเรียนรู้



ประเภทของนวัตกรรมการเรียนรู้

สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ (2542) ได้กล่าวถึง การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าเป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการ ให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ ได้มาจากจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของรายวิชา เขียนในเชิงพฤติกรรม ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1) จุดประสงค์ปลายทาง หรือ จุดประสงค์ทั่วไป ซึ่งหมายถึงจุดประสงค์ที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่มุ่งหวังให้เกิดกับนักเรียน

2) จุดประสงค์นำทาง หรือ จุดประสงค์เฉพาะ หมายถึง จุดประสงค์ย่อยของจุดประสงค์ปลายทาง โดยกำหนดพฤติกรรมที่สำคัญที่คาดหวังให้เกิดแก่นักเรียน (สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์,

ทักษิณา เครือหงส์ (2550) ได้กล่าวว่า การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) เป็นส่วนที่ระบุถึงปรัชญา แนวความเชื่อที่เป็นปณิธานของหลักสูตร เป็นข้อความ หรือสมมติฐานที่แสดงถึงจุดมุ่งหมายในการสอนของผู้สอนซึ่งควรจะสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาระดับชาติจุดประสงค์สามารถกำหนดได้ หลายระดับ เช่น ระดับเป้าประสงค์ (Goal) จุดมุ่งหมาย (Purpose) เป็นต้น จุดประสงค์เหล่านี้มีความเฉพาะเจาะจงแตกต่างกัน จะครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จำแนกได้เป็น 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ

- 1) ด้านความรู้ หรือสติปัญญา (Cognitive Domain)
- 2) ด้านเจตคติ หรือความรู้สึกรู้สึก (Affective Domain)
- 3) ด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Domain)

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) กล่าวว่า การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีหรือบรรลุ ซึ่งมีทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ จุดประสงค์การเรียนรู้จะได้มาจากจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์และจุดประสงค์ในคำอธิบายรายวิชา การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สมบูรณ์นั้น จะต้องเขียนให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน และเขียนในเชิงพฤติกรรม จุดประสงค์สามารถจำแนกได้ 3 ด้าน คือ

1) พุทธิพิสัย (Cognitive) คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นความสามารถทางสมอง (Head) หรือความรู้ในเนื้อหาวิชาหรือในทฤษฎี

2) ทักษะพิสัย (Skill) คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติที่ต้องลงมือทำ (Hand)

3) จิตพิสัย (Affective) คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมหรือเจตคติ หรือความรู้สึกรู้สึกในจิตใจ (Heart)

จุดประสงค์การเรียนรู้ อาจแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้าน ประกอบกันก็ได้ ในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์การเรียนการสอน จะแบ่งเป็น 2 ระดับ

1) จุดประสงค์ปลายทาง คือ จุดประสงค์ที่เป็นเป้าหมายสำคัญ ที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในการเรียนแต่ละเรื่องหรือแผนการสอน ลักษณะของจุดประสงค์ปลายทางควรตอบสนองพฤติกรรม สำคัญของจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของวิชา และจุดประสงค์รายวิชาที่วิเคราะห์ ได้จากคำอธิบายรายวิชา นอกจากนี้ ควรสะท้อนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เป็นผลจากการเรียนรู้ โดยครอบคลุมทั้งด้านความรู้



ความคิด ความสามารถในการปฏิบัติ และความรู้สึก เช่น เจตคติและค่านิยมต่าง ๆ รวมถึงการเขียน ควรใช้คำบรรยายเป็นพฤติกรรมใหญ่ เช่น มีความรู้ความเข้าใจในลักษณะ ปัญหาสิ่งแวดล้อม

2) จุดประสงค์นำทาง (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม) คือ จุดประสงค์ที่วิเคราะห์แตกออกจากจุดประสงค์ปลายทาง เป็นจุดประสงค์ย่อยที่กำหนดพฤติกรรมสำคัญที่คาดหวังให้เกิดแก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ อย่างเป็นขั้นตอนจากจุดย่อยไปจนถึงจุดใหญ่ปลายทางในการสอน จึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุจุดประสงค์นำทางไปสู่จุดประสงค์ปลายทาง ซึ่งครูผู้สอนสามารถ เขียนจุดประสงค์นำทางโดยดำเนินการดังนี้

1) นำจุดประสงค์ปลายทางมาย่อยเป็นจุดประสงค์นำทางหลาย ๆ ข้อ ทำได้โดยการพิจารณาว่า ผู้เรียนควรมีพฤติกรรมอะไรบ้างจึงจะเกิดการเรียนรู้ถึงจุดประสงค์ปลายทางได้

2) ถ้ามีจุดประสงค์นำทางหลายข้อควรเรียงลำดับพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้น จุดประสงค์นำทาง บางหัวข้อ จำเป็นต้องเขียนลำดับกัน แต่บางข้อเป็นอิสระต่อกัน

3) คำกริยาเชิงพฤติกรรมในจุดประสงค์นำทาง ควรแสดงพฤติกรรมที่ต่ำกว่า จุดประสงค์ปลายทาง

4) จุดประสงค์ปลายทางบางข้อไม่จำเป็นต้องมีจุดประสงค์นำทาง

5) เขียนในลักษณะจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

จากข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า การกำหนดจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ คือ การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ให้กับนักเรียน กำหนดสิ่งที่ผู้สอนต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ ซึ่งจะต้องครอบคลุมพฤติกรรมผู้เรียนทั้งในด้านพุทธิพิสัย (ความรู้ ความคิด) ด้านทักษะพิสัย (ความสามารถในการปฏิบัติ) และด้านจิตพิสัย (ความรู้สึก เจตคติ) เกี่ยวกับการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

พุทธวิธีการสอนของพระพุทธเจ้า

พุทธวิธีสอนในพระไตรปิฎก หลัก 4 ส. ของพระพุทธเจ้า ผู้ทรงเป็นพระบรมครู พระองค์ทรงมีหลักการในการสอนมากมายหลายหลักการ (คณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2554) ดังนี้

1) สันทสสนา อธิบายให้เห็นชัดแจ้ง เหมือนจูงมือให้มาดูด้วยตาพูดอธิบายให้ผู้ฟังแจ่มแจ้งปางไม่มีข้อสงสัยว่าอย่างนั้นเถอะ เรียกสั้น ๆ ว่า “แจ่มแจ้ง”

2) สมาทปนา ชักจูงให้เห็นจริงเห็นจังกตาม ชวนให้คล้อยตามจนยอมรับเอาไปปฏิบัติ เรียกสั้น ๆ ว่า “จูงใจ”

3) สมุตเตชนา ระวังให้เกิดความกล้าหาญ มีกำลังใจ มั่นใจว่าทำได้ไม่หวั่นไหวต่ออุปสรรคที่พึงมีมา ไม่ว่าจะใหญ่และยากสักปานใดก็ตามเรียกสั้น ๆ ว่า “หาญกล้า”

4) สัมปหังสนา มีวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้ฟังรำเริง เบิกบาน ฟังไม่เบื่อ เปี่ยมล้นไปด้วยความหวัง เพราะมองเห็นคุณประโยชน์ที่ตนพึงได้รับจากการปฏิบัติ เรียกสั้น ๆ ว่า “รำเริง”



หลักการทั่วไปของการสอน ด้วยคำพูดสั้น ๆ ว่า แจ่มแจ้ง-จูงใจ-หาญกล้า-ร่าเริง ที่เรียกว่า หลักการทั่วไป เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนและสังคม การสอนวิชาพระพุทธศาสนามีเป้าหมาย ที่กว้างขวาง และลึกซึ้งเกินกว่า เพียงการถ่ายทอดความรู้ทางศาสนา แต่ยังมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาบุคคล ให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบสุข เป้าหมายหลัก ๆ ของการสอนวิชาพระพุทธศาสนา สามารถสรุปประเด็นย่อได้ดังนี้

- 1) ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม สร้างคนดี มุ่งเน้นการปลูกฝังคุณธรรมพื้นฐาน เช่น เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา ความซื่อสัตย์ สุจริต และความรับผิดชอบพัฒนาจิตใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตใจที่สงบ เยือกเย็น และเป็นสุขสร้างสังคมที่ดี ผลิตบุคลากรที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตอาสา เพื่อพัฒนาสังคม
- 2) พัฒนาปัญญา เข้าใจหลักธรรม สอนให้ผู้เรียนเข้าใจหลักธรรมคำสอนของพระพุทธเจ้า อย่างถูกต้องและลึกซึ้งคิดวิเคราะห์ ฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ปัญหาและเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วยหลักธรรม แก้ไขปัญหา สอนให้ผู้เรียนนำหลักธรรมไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน
- 3) ส่งเสริมการปฏิบัติธรรมฝึกสมาธิ สอนวิธีการฝึกสมาธิเพื่อให้จิตใจสงบ และเกิดปัญญา พัฒนาสติ ฝึกให้ผู้เรียนมีสติระลึกรู้ในปัจจุบันขณะนำไปปฏิบัติ ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำหลักธรรมไปปฏิบัติ ในชีวิตประจำวัน
- 4) สร้างความเข้าใจในวัฒนธรรม สืบทอดวัฒนธรรม สอนให้ผู้เรียนเข้าใจและสืบทอด วัฒนธรรม อันดีงามของชาติความสามัคคี ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีปรองดองในสังคม
- 5) เตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมพัฒนาทักษะชีวิต สอนทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต ในสังคม เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่นสร้างความรับผิดชอบ สอนให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

การจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในศตวรรษที่ 21

ในยุคที่เทคโนโลยีก้าวกระโดดอย่างรวดเร็ว และเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของเรา การนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและเป็นที่เกี่ยวข้องกันอย่างมาก การผสมผสานเทคโนโลยีกับธรรมะเป็นแนวทางที่น่าสนใจในการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ให้เข้าถึง กลุ่มคนได้มากขึ้นและตอบโจทย์ความต้องการของคนรุ่นใหม่ อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีมาใช้ ต้องคำนึงถึงข้อดีข้อเสีย และควรมีการวางแผนและดำเนินการอย่างรอบคอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แก่ผู้เรียนและสังคม สมุน อมรวิวัฒน์ (2551) อธิบายไว้ว่าพระพุทธเจ้าทรงมีวิธีสอนอันชาญฉลาด เมื่อพระองค์ แสดงพระธรรมเทศนาจบลงผู้ฟังจะสรรเสริญเสมอว่า “แจ่มแจ้งจริงพระองค์ผู้เจริญ แจ่มแจ้งพระธรรมเทศนา ของพระองค์เสมือนหยาดของที่คว่ำ เปิดของที่ปิดบอกทางแก่คนหลงทางส่อง ประทีปในที่มืดให้คนมีจักขุ ได้เห็นรูป” พระพุทธเจ้าทรงมีจุดมุ่งหมายในการสอน 3 อย่าง คือ (1) ทรงสอนให้ผู้ฟังรู้จริงเห็นแจ้งในสิ่งที่ควร รู้ควรเห็น (2) เพื่อให้ผู้ฟังตรองตามแล้วเห็นจริงได้ ทรงแสดงธรรมอย่างมีเหตุผลให้ผู้ฟังไตร่ตรอง (3) เพื่อให้ผู้ฟังได้รับผลแห่งการปฏิบัติตาม ทรงแสดงธรรมมีคุณเป็นอัจฉริยะสามารถ ทำให้ผู้ปฏิบัติตาม ได้รับผลตามสมควรแก่กำลังแห่งการปฏิบัติ เพื่อแสดงการจัดการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้



พระพุทธองค์ต้องทำตนให้เป็นกัลยาณมิตร คือ เป็นเพื่อนที่ดีเป็นพี่เลี้ยงที่ดี และทำพระองค์เป็นแบบอย่างให้เห็น โดยให้ความเมตตาแก่ผู้เรียนทุกคน ให้อบรมสั่งสอนศิษย์ด้วยความตั้งใจ มีจิตใจหนักแน่น อดทนต่อคำตำหนิ

การฝึกฝนอบรมตนเองให้ชำนาญทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อถ่ายทอด ความรู้ที่ถูกต้องให้แก่ศิษย์ เปิดโอกาสให้ศิษย์ซักถามโต้เถียงได้สอนสิ่งที่ยากให้ง่ายต่อการเข้าใจ สอนจากง่ายไปหายาก ด้วยกระบวนการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับศิษย์เป็นรายบุคคล หรือเหมาะสม ทั้งหมู่คณะ ตามพื้นฐานเดิมของศิษย์ที่สอน ก่อนที่จะดำเนินการสอนพระพุทธองค์ทรงวิเคราะห์ผู้เรียนโดยทรงพิจารณาจรรยาจรตฤมปีญญาและภูมิหลังของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับ สุมน อมรวิวัฒน์ (2551) กล่าวว่า พระพุทธเจ้าทรงศึกษาบุคคลที่จะสอนให้ดีกว่าก่อน และเลือกธรรมที่จะสอนให้เหมาะสมกับบุคคล ทรงคำนึงถึงความแตกต่างแห่งอุปนิสัยสมบัติ (Back ground) โดยทรงใช้หลักจิตวิทยา (Psychology) ตรวจสอบอุปนิสัย ของผู้ที่รับการสอน โดยทรงพิจารณาจาก

- 1) ไอคิว (IQ) คือ สติปัญญาของคนนั้น ๆ ว่าอยู่ในระดับใด
- 2) ทักษะคติ (Attitude) คือ คนนั้นมีความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งต่าง ๆ ว่าอยู่ในระดับใด
- 3) ความถนัด (Aptitude) คือ รู้ว่าคนนั้นมีความถนัดด้านใด อาชีพอะไร
- 4) ความสนใจของแต่ละคน (Interest)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในยุคปัจจุบันนี้มีความท้าทายและโอกาสใหม่ ๆ มากมาย เนื่องจากสังคมและเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การสอนพระพุทธศาสนาแบบเดิม ๆ อาจไม่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างเต็มที่ ความท้าทายและโอกาส ความหลากหลายของผู้เรียน ในปัจจุบันมีความหลากหลายในด้านวัย อุปนิสัย ความรู้ และความสนใจ การจัดการเรียนรู้จึงต้องมีความยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคลได้ ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ ได้อย่างง่ายดาย แต่ในขณะเดียวกันก็อาจทำให้เกิดปัญหาการแยกแยะข้อมูลที่ต้องการและไม่ถูกต้องได้สังคม ในปัจจุบันมีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การสอนพระพุทธศาสนาจึงต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบททางสังคมและสามารถนำหลักธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ดั่งงาม

แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในศตวรรษที่ 21

1. เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอภิปราย การแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมและการนำเสนอผลงานการเรียนรู้ที่ปรับตัวได้ ออกแบบการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน การประเมินผลที่หลากหลาย ไม่เน้นเพียงการสอบวัดความรู้ แต่ให้ความสำคัญกับการประเมินพัฒนาการ ทางด้านจิตใจและพฤติกรรม

2. ผสมผสานเทคโนโลยี นำเสนอเนื้อหาผ่านสื่อต่างๆ สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น วิดีโอ ภาพนิ่ง และอินโฟกราฟิก เพื่อให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจ การเรียนรู้แบบออนไลน์ สร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้



แบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา การใช้โซเชียลมีเดีย นำโซเชียลมีเดียมาใช้ในการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เรียนคนอื่น ๆ

3. เชื่อมโยงหลักธรรมกับชีวิตประจำวัน สร้างกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามหลักธรรม การนำหลักธรรมไปปฏิบัติ เช่น การทำสมาธิ การฝึกสติ และการปฏิบัติธรรม การศึกษาคดีตัวอย่าง นำเสนอคดีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับหลักธรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง เชื่อมโยงหลักธรรมกับปัญหาสังคมปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการนำหลักธรรมไปแก้ปัญหา

4. พัฒนาทักษะ สอนให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและเหตุผลได้อย่างมีวิจารณญาณ ฝึกให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมีการพัฒนาทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอ

สรุปการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในศตวรรษที่ 21 แบบผสมผสานเทคโนโลยีให้เข้ากับ ธรรมะ สามารถสรุปแนวทางได้ดังนี้

1. การใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อเสริมความเข้าใจธรรมะ ได้แก่ (1) สร้างสื่อการเรียนรู้หลากหลาย เช่น วิดีโอ ภาพนิ่ง อินโฟกราฟิก หรือแอนิเมชัน เพื่ออธิบายหลักธรรมให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (2) จัดทำบทเรียนออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน หรือระบบ e-Learning เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (3) ใช้โซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, YouTube หรือ TikTok เป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้ด้านพระพุทธศาสนา รวมถึงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียน

2. การเชื่อมโยงหลักธรรมกับชีวิตประจำวันผ่านเทคโนโลยี ได้แก่ (1) พัฒนากิจกรรมเชิงปฏิบัติ เช่น การฝึกสมาธิผ่านแอปพลิเคชัน (เช่น Headspace หรือ Insight Timer) เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนในชีวิตจริง (2) สร้างคดีตัวอย่างหรือสถานการณ์จำลองในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้เทคโนโลยี เช่น เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation) หรือการนำเสนอเคสผ่านวิดีโอเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและประยุกต์ใช้หลักธรรม (3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอภิปรายปัญหาสังคมร่วมกับการใช้ธรรมะแก้ไขปัญหา โดยใช้เครื่องมือออนไลน์ เช่น Zoom หรือ Google Meet

3. การพัฒนาทักษะผู้เรียนผ่านกิจกรรมเทคโนโลยี ได้แก่ (1) สร้างพื้นที่การทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Google Docs หรือ Microsoft Teams เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม (2) ฝึกการนำเสนอหลักธรรมผ่านเครื่องมือดิจิทัล เช่น การสร้างสไลด์นำเสนอด้วย PowerPoint การทำวิดีโอสั้น หรือการสร้าง Podcast ธรรมะ (3) สอนให้ผู้เรียนค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงวิชาการเกี่ยวกับธรรมะผ่านแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่น่าเชื่อถือ เช่น ฐานข้อมูลพระไตรปิฎกออนไลน์

4. การสร้างการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วยเทคโนโลยี ได้แก่ (1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านกิจกรรมแบบอินเทอร์แอคทีฟ เช่น การใช้ Kahoot หรือ Quizizz สำหรับประเมินความเข้าใจ (2) สร้างชุมชนการเรียนรู้ (Learning Community) ผ่านกลุ่ม Facebook หรือ Line Group เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การปฏิบัติธรรมระหว่างผู้เรียน (3) ออกแบบการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นและปรับตามความสนใจของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกหัวข้อธรรมะที่สนใจศึกษาเพิ่มเติม และนำเสนอผ่านสื่อที่ตนถนัด



แนวทางเหล่านี้ช่วยให้การเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในยุคศตวรรษที่ 21 ไม่เพียงทันสมัย แต่ยังคงความลึกซึ้งของธรรมะ และเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของผู้เรียนในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและมีความเป็นไปได้สูงที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้คนในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี นวัตกรรมการเรียนรู้ คือ การนำวิธีการใหม่ ๆ เทคโนโลยี หรือแนวคิดที่สร้างสรรค์ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สนุกสนาน และตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน พุทธวิธีในการสอนหมายถึง วิธีการที่พระพุทธเจ้าทรงสอนพุทธบริษัท 4 คือ ภิกษุ ภิกษุณี อุบาสก อุบาสิกา หรือบุคคลทั่วไปทั้งเทวดาหรือมนุษย์ ตามพระนามที่ได้รับยกย่องว่า สตถา เทวมนุสสานิ ทรงเป็นศาสดาของเทวดาและมนุษย์ทั้งหลาย จุดมุ่งหมายในการที่ทรงสอน 3 อย่าง จุดมุ่งหมายในการที่ทรงสอนของพระพุทธองค์นั้นประกอบไปด้วยลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) อภิญญาธรรมเทศนา ทรงสอนเพื่อให้ผู้ฟังรู้จริงเห็นแจ้งในสิ่งที่ควรรู้ ควรเห็น หมายความว่า สิ่งที่ทรงรู้แล้ว เห็นแล้ว แต่เมื่อทรงว่าไม่จำเป็นสำหรับสาวกนั้น ๆ เหมือนครูที่มีความรู้สูงมาก แต่ถึงกระนั้นก็ยอมนำเอาเฉพาะความรู้เท่าที่จำเป็นแก่ศิษย์ในชั้นนั้น ๆ มาสอนเท่าที่ศิษย์ จะรับได้ เพื่อประโยชน์แก่ศิษย์ อนึ่งเหมือนบิดา/มารดา แม้มีทรัพย์มากปานใดก็ยอมให้ทรัพย์ แก่บุตรตามควรแก่วัย และความจำเป็นของบุตรนั้น

2) สนิธธรรมเทศนา จุดมุ่งหมายในการสอน คือ เพื่อให้ผู้ฟังตรงตามแล้ว เห็นจริงได้ ทรงแสดงธรรมอย่างมีเหตุผลที่ผู้ฟังพอตรงตามให้เห็นด้วยตนเอง เพราะพระธรรมเทศนาของพระพุทธองค์ ไม่ยากเกินไปจนถึงกับตรงตามแล้วก็ไม่เห็นและไม่ง่ายเกินไปจนไม่ต้องตรงขบคิดก็เห็นได้ พุทธวิธีในการสอนจึงอยู่ท่ามกลางระหว่างความยากเกินไปกับความง่ายเกินไป ส่วนใหญ่ทรงสอนให้ใช้ปัญญาพิจารณาด้วยตนเอง เป็นต้น

3) ปาฏิหาริยธรรมเทศนา เพื่อให้ผู้ฟังได้รับผลแห่งการปฏิบัติ ตามสมควร ทรงแสดงธรรม มีคุณเป็นอศจรรย สามารถยังผู้ปฏิบัติตามให้ได้รับผลตามสมควรแก่กำลังแห่งการปฏิบัติของตน ๆ ในบรรดาปาฏิหาริย์ทั้ง 3 นั้น พระพุทธองค์ทรงสรรเสริญอนุศาสนียปาฏิหาริย์ว่า ดีที่สุด ประณีตที่สุด และเป็นประโยชน์ที่สุด ข้อนี้เป็นความจริงอย่างยิ่ง พระพุทธศาสนาที่ดำรงเป็นประโยชน์แก่มหาชนมาจนกระทั่งบัดนี้ ก็ด้วยอานุภาพของอนุศาสนียปาฏิหาริย์นั่นเอง ทรงเน้นการปฏิบัติตาม คำสั่งสอนของพระพุทธองค์ เพื่อประโยชน์ของผู้ปฏิบัติว่า เป็นการบูชาพระองค์อย่างยิ่ง มีเรื่องราวที่เป็นหลักฐานในสมัยพุทธกาลนั้น การเรียนวิชาพระพุทธศาสนามีเป้าหมายสูงสุด คือ การพัฒนาคนให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุข และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบสุข โดยมุ่งเน้นที่การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาปัญญา และการส่งเสริมการปฏิบัติธรรม เพื่อให้ผู้เรียนนำหลักธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



การผสมผสานเทคโนโลยีกับธรรมะเป็นแนวทางที่น่าสนใจในการเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้เข้าถึงกลุ่มคนได้มากขึ้นและตอบโจทย์ความต้องการของคนรุ่นใหม่ อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีมาใช้ต้องคำนึงถึงข้อดีข้อเสีย และควรมีการวางแผนและดำเนินการอย่างรอบคอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน และสังคม การขับเคลื่อนภารกิจในทุกด้านขององค์กร หรือประเทศ หากการพัฒนาแล้ว การเจริญเติบโต ก็ไม่อาจเกิดขึ้นได้ การเสื่อมถอยของวัฏจักรเป็นเรื่องปกติธรรมดาที่ย่อมเกิดขึ้นกับโลกใบนี้ ส่วนการพัฒนาเป็นการทำให้สิ่งต่างที่มีอยู่เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของสังคมหรือวัฏจักรที่เปลี่ยนแปลงไปให้สามารถดำรงอยู่ได้นั่นเอง

องค์ความรู้ใหม่

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในศตวรรษที่ 21 ผสานเทคโนโลยีกับธรรมะในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาก็เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การผสมผสานเทคโนโลยีกับธรรมะจึงเป็นนวัตกรรมที่น่าสนใจ และสามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบออนไลน์ สร้างเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่รวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิดีโอ บทความ สื่อการเรียนรู้แบบอินเทอร์แอคทีฟ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา พัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เช่น การ์ตูนอนิเมชัน เกมส์ เกมส์ตอบปัญหา เพื่อให้เนื้อหาเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาเข้าใจง่ายและน่าสนใจมากขึ้นสร้างชุมชนออนไลน์สำหรับผู้สนใจศึกษาพระพุทธศาสนา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และข้อสงสัยกับผู้อื่น โดยควรให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยี VR มาสร้างสภาพแวดล้อมเสมือนจริง เช่น วัด โบราณสถาน เพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัสบรรยากาศและเรียนรู้เกี่ยวกับพระพุทธศาสนาได้อย่างสมจริง นำ AI (Artificial Intelligence) ปัญญาประดิษฐ์มาช่วยในการสร้างเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน หรือใช้ AI ในการตอบคำถามเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาพัฒนาแอปพลิเคชันที่ช่วยในการทำสมาธิ นับลมหายใจ หรือฟังธรรมะ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึก ปฏิบัติธรรมได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการผสมผสานเทคโนโลยีกับธรรมะให้ผู้เรียน สามารถเข้าถึงเนื้อหาเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ มีความเข้าใจ ในสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย ทำให้เนื้อหาเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา เข้าใจง่ายและน่าสนใจมากขึ้น สามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การตอบคำถาม การอภิปรายเทคโนโลยี ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างตลอดชีวิต ผู้เรียนสามารถกลับมาทบทวนเนื้อหาหรือศึกษาเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา เทคโนโลยีช่วยให้สามารถเผยแผ่พระพุทธศาสนาไปสู่กลุ่มคนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กิริติ ยศยิ่งยง. (2552). *องค์กรแห่งนวัตกรรม แนวคิดและกระบวนการ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- คณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2554). *พุทธวิธีการสอน Buddha's Teaching Methods*. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ณฤดี เนตรโสภณ. (2562). *การพัฒนาครุภาษาไทยในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ด้านทักษะการสร้างนวัตกรรม การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน* (รายงานการวิจัย). คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- ทักษิณา เครือหงส์. (2550). *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเนื้อหารายวิชาคณิตศาสตร์กับวิชาคำนวณของช่วง อุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (วิทยานิพนธ์ นิพนธ์การศึกษาคุณูปบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)*. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิตินา แคมมณี. (2551). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัญญา ผิวเกลี้ยง. (2538). *ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียน อาชีวศึกษา* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2546). *พุทธธรรมฉบับปรับปรุงและขยายความ*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาการทางการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- สนธิ อินทรโกศล และคณะ. (2551). *การศึกษาทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. (2542). *การจัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. *วารสารข้าราชการครู*, 19 (5), 12-17.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2551). *การพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ ทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อรทัย มูลคำ และสุวิทย์ มูลคำ. (2544). *การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียน เป็น สำคัญ เล่ม 2*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เอกศักดิ์ บุตรลับ. (2536). *ครูและการสอน (Teacher and teaching)*. เพชรบุรี: สถาบันราชภัฏเพชรบุรี.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Retrieved August 2, 2024, from <http://gg.gg/btshy>.