

การบูรณาการพุทธวิธีการสอนกับนวัตกรรมการศึกษา
เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
INTEGRATING BUDDHIST TEACHING METHODS WITH
EDUCATIONAL INNOVATIONS FOR LEARNING MANAGEMENT
IN THE 21ST CENTURY

¹วิรัตน์ ทองภู, ²นิรัช เรืองแสน ³ปานจิตร สุขุมาลัย
¹Wirat Thongpu, ²Niraj Ruangsarn and ³Panjitr Sukumal

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ประเทศไทย
Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.

¹wiratmcukk1986@gmail.com

Received : May 1, 2022; Revised : June 19, 2022; Accepted : July 23, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดและเพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การออกแบบและสร้างนวัตกรรมในการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เข้าใจในเนื้อหาและหาแนวทางปรับปรุงเพื่อให้เกิดนวัตกรรมการศึกษารูปแบบใหม่ๆ เพื่อยกระดับการศึกษาให้ผู้เรียนต่อไปโดยอาศัยนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ 9 ขั้นตอน ที่สำคัญ คือ 1) สร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนา 2) วิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4) กำหนดคุณลักษณะนวัตกรรมการเรียนรู้ 5) สำรวจทรัพยากรการพัฒนา 6) ออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ 7) วางแผนดำเนินการพัฒนานวัตกรรม

¹อาจารย์ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, วิทยาลัยเขตขอนแก่น

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, วิทยาลัยเขตขอนแก่น

³ อาจารย์ ดร. หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, วิทยาลัยเขตขอนแก่น

การเรียนรู้ 8) ตรวจสอบ ทดลองและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ 9) สรุปและประเมินผลการเรียนรู้ และการบูรณาการพุทธวิธีการสอนกับการจัดการเรียนรู้

คำสำคัญ : การบูรณาการพุทธวิธีการสอน, นวัตกรรมการศึกษา, การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Abstract

This academic paper aims to present the concepts, and to propose some guidelines for learning management approaches for learners in the 21st century. Designing and creating innovations in learning in accordance with the content being taught. Encouraging the learners to learn, acquiring and understanding the content and finding ways to originate the new educational innovations in order to further enhance the education of learners. Relying on the innovations, solving problems or developing learning process, there are 9 important steps: 1) formulating a conceptual framework for development 2) analyzing the Basic Education Core Curriculum 3) determining the learning objectives 4) defining the characteristics of learning innovations 5) exploring the resources for the innovation development 6) designing learning innovations 7) formulating a strategy plan for the learning innovations development 8) examining, experimenting and developing learning innovations and 9) summarizing and evaluating the learning outcomes, and integrating of the Buddhist teaching methods with learning management.

Keywords: Integrating, Buddhist Teaching Methods, Educational Innovations and Learning Management in the 21st century

บทนำ

การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้ทันต่อโลกยุคเทคโนโลยี ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอนนั้น องค์ประกอบที่จะทำให้ประสบความสำเร็จคือรูปแบบการจัดกิจกรรมหรือเทคนิควิธีที่แปลกใหม่ สร้างความสนใจให้ผู้เรียน หรือสื่อวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ รูปแบบ เทคนิควิธีการ สิ่งประดิษฐ์

หรือกระบวนการที่นำมาใช้แก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายที่ต้องการนั้นเรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา” (Educational) นั่นเอง จึงกล่าวได้ว่า ยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคการศึกษา 4.0 เป็นยุคเทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยรูปแบบการศึกษาของไทยได้มีการพัฒนาจากระบบการท่องจำและบรรยายผู้เรียนไม่ได้แสดงความคิดเห็นที่แตกต่าง มาเป็นระบบการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกทำ ฝึกวิเคราะห์ ด้วยเหตุผล สามารถเข้าใจและอยู่ร่วมในสังคมและเศรษฐกิจเพื่อโอกาสสร้างนวัตกรรมแข่งขันกับนานาประเทศได้ (ณิรดา เวชญาลักษณ์, 2561)

การศึกษายุคนี้ควรเป็นการศึกษาเพื่อการสร้างนวัตกรรม เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน เป็นการศึกษาเพื่อสังคม ที่คนที่ได้รับการศึกษานั้นต้องหันมาช่วยเหลือสังคมอย่างจริงจังและกว้างขวาง โดยที่ไม่ใช่การศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง ดังเช่นที่ผ่านมา และการจัดการศึกษาต้องบูรณาการทั้งศาสตร์ ศิลป์ ชีวิต และเทคโนโลยีเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน เพื่อสร้างคนที่สังคมต้องการได้ในทุกมิติ และรูปแบบการจัดการศึกษาที่หลากหลาย สอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน โดยครูอาจจะไม่มีความจำเป็นอีกต่อไป หรือถ้าจำเป็นก็ต้องมีก็ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทไปอย่างมาก จัดการศึกษายุคนี้จึงมีวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีวิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์อย่างไม่มีขีดจำกัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ เป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และในสภาพปัจจุบันการเรียนการสอนก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงสิ่งนี้ได้ ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของตนเอง ยะยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ในการเรียนรู้เทคโนโลยีต่าง ๆ แล้ววิเคราะห์ความเป็นไปได้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียนที่มีความพร้อมในระดับหนึ่ง ครูควรต้องพัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อนำพาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ดำรงตนอยู่ได้อย่างมีความสุข (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, ออนไลน์)

ดังนั้น การออกแบบและสร้างนวัตกรรมในการเรียนรู้ จึงไม่ใช่การที่ผู้สอนบรรยาย ทฤษฎีเท่านั้น แต่ผู้สอนต้องสร้างเครื่องมือหรือออกแบบนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนที่สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจในเนื้อหา และพร้อมที่จะศึกษาหาแนวทางปรับปรุงเพื่อให้เกิดนวัตกรรมการศึกษาในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อยกระดับการศึกษาให้ผู้เรียนต่อไป

ความหมายของนวัตกรรม

“นวัตกรรม” มาจากภาษาอังกฤษว่า Innovation ใช้เป็นคำกริยาว่า Innovate แปลว่า ทำใหม่ เปลี่ยนแปลงให้เกิดสิ่งใหม่ นวัตกรรมจึงหมายถึงการนำสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมจากวิธีทำอยู่เดิม เพื่อให้ใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น (ออนไลน์, 2554) และ

“นวัตกรรม” มาจากภาษาบาลีสันสกฤต คือ นว (ใหม่) + อตต (ตัวเอง) + กรม (การกระทำ) จึงสามารถแปลได้ว่า การกระทำที่ใหม่ของตนเอง หรือการกระทำของตนเองที่ใหม่ในด้านการศึกษา ดังที่ โรเจอร์ (Rogers, 2003: 12) ให้ความหมายว่า “นวัตกรรม” ในหนังสือ Diffusion of Innovations สามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรม คือ ความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ ๆ ที่รับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ อาจรับรู้ด้วยตัวบุคคลแต่ละคนหรือหน่วยอื่น ๆ ของการยอมรับในสังคม สอดคล้องกับ ฮิวส์ (Hughes, 1971) อ้างถึงใน กิริติ ยศยิ่งยง, 2552) อธิบายถึงนวัตกรรมว่า เป็นการนำวิธีการใหม่ ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นเป็นตอนตามลำดับ คือ การคิดค้น การพัฒนา และนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติ

นอกจากนี้ โรเจอร์ (Rogers) ยังอธิบายถึงการพิจารณาว่า สิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นนวัตกรรมจะขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคลว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา ฉะนั้น นวัตกรรมของสังคมใดสังคมหนึ่งอาจไม่ใช่ นวัตกรรมของสังคมอื่นก็ได้ ดังนั้น ความใหม่ของนวัตกรรมมี 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) สิ่งใหม่ที่ยังไม่มีใครทำมาก่อน 2) สิ่งใหม่ที่เคยทำมาแล้วและถูกลืมเลือนไป และถูกรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่ เพราะความเหมาะสม 3) สิ่งใหม่ที่พัฒนามาจากของเก่าที่มีอยู่เดิม

ในด้านการศึกษามีการนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยนักวิชาการได้ให้ความหมายของนวัตกรรมการศึกษาไว้สอดคล้องกัน ได้แก่ วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551 :21) สุคนธ์ สินธพานนท์ (2553 :16) และวัชรพล วิบูลยศรีน (2556 :10) ทิศนา แหมมณี (2557 :148) ได้กล่าวว่า นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง การนำเอาความคิดหรือวิธีปฏิบัติทางการศึกษาใหม่ ๆ มาใช้กับการศึกษา ได้แก่ แนวคิด รูปแบบ วิธีการปฏิบัติ กระบวนการ สื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา หรือสิ่งใหม่ ๆ ที่ยังไม่แพร่หลายหรือยังไม่เคยใช้มาก่อน และเข้ามาเปลี่ยนแปลงกระบวนการหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม โดยผ่านการการคิดค้นประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ หรือพัฒนาจากของเดิมที่มีอยู่ให้ทันสมัย และปรับปรุงจนได้ผลดีมีประสิทธิภาพ ที่สร้างขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของนวัตกรรม

การกล่าวถึงสิ่งใดเป็นนวัตกรรม ย่อมจะเป็นสิ่งที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน ดังเช่น อัจฉรา จันทร์ (2553 : 54) ได้อธิบายองค์ประกอบของนวัตกรรมมีอยู่ 3 ประการ คือ 1) ความใหม่ (Newness) สิ่งที่ได้รับมีการยอมรับว่า มีคุณลักษณะเป็นนวัตกรรมได้นั้นจะต้องมีก็คือ ความใหม่ หมายถึง เป็นสิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นตัวผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการ โดยจะเป็นปรับปรุงจากของเดิมหรือพัฒนาขึ้นใหม่เลยก็ได้ 2) การใช้

ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Knowledge and Creativity Idea) หมายความว่า สิ่งที่จะถือเป็นนวัตกรรมได้นั้นจะต้องเกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานการพัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่ ไม่ใช่เกิดจากการลอกเลียนแบบการทำซ้ำ 3) ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic Benefits) และสังคม (Social) ก็คือการให้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจหรือการสร้างความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ กล่าวคือ นวัตกรรมจะต้องสามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นได้จากการพัฒนาสิ่งใหม่นั้น ๆ ซึ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นสามารถวัดได้เป็นตัวเงินโดยตรง และในเชิงสังคมเป็นการสร้างคุณค่า ซึ่งไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้

ประเภทของนวัตกรรมการศึกษา

การจำแนกประเภทของนวัตกรรมการศึกษา มีการแยกประเภทหรือจำแนกประเภทโดยแบ่งตามการใช้ประโยชน์ และแบ่งตามลักษณะของนวัตกรรม ดังที่ มนสิข สิทธิสมบูรณ์ (2550 : 3-5) และชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2555 : 63-64) ได้จำแนกประเภทของนวัตกรรมไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร ซึ่งเป็นการใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น แลตอบสนองความต้องการสอนบุคคลให้มากขึ้น เนื่องจากหลักสูตรจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและของโลก นอกจากนี้ การพัฒนาหลักสูตรยังมีความจำเป็นที่จะต้องอยู่บนฐานของแนวคิด ทฤษฎี และปรัชญาทางการจัดการสัมมนาอีกด้วย การพัฒนาหลักสูตรตามหลักการและวิธีการดังกล่าวต้องอาศัยแนวคิดและวิธีการใหม่ ๆ ที่เป็นนวัตกรรมการศึกษาเข้ามาช่วยบริหารจัดการให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการ นวัตกรรมทางด้านหลักสูตรในประเทศไทย ได้แก่

1.1) หลักสูตรบูรณาการ เป็นการบูรณาการส่วนประกอบของหลักสูตรเข้าด้วยกันกับทางด้านวิทยาการในสาขาต่างๆ การศึกษาทางด้านจริยธรรมและสังคม โดยมุ่งให้ผู้เรียนเป็นคนดี สามารถใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ในสาขาต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพสังคมอย่างมีจริยธรรม

1.2) หลักสูตรรายบุคคล เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการศึกษาตามอัธภาพ เพื่อตอบสนองแนวความคิดในการจัดการศึกษารายบุคคล ซึ่งจะต้องออกแบบระบบเพื่อรองรับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านต่างๆ

1.3) หลักสูตรกิจกรรมและประสบการณ์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการในการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ เช่น กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน ประสบการณ์การเรียนรู้จากการสืบค้นด้วยตนเอง

1.4) หลักสูตรท้องถิ่น เป็นการพัฒนาหลักสูตรที่ต้องการกระจายการบริหารจัดการออกสู่ท้องถิ่น เพื่อให้สอดคล้องกับศิลปวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชาชนที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น แทนที่หลักสูตรในแบบเดิมที่ใช้อยู่ในส่วนกลาง

2. นวัตกรรมการเรียนการสอน เป็นการใช่วิธีระบบในการปรับปรุงและคิดค้นพัฒนาวิธีสอนแบบใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองการเรียนรายบุคคล การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนแบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การพัฒนาวิธีสอนจำเป็นต้องอาศัยวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาจัดการและสนับสนุนการเรียนการสอน ตัวอย่างนวัตกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนได้แก่ การสอนแบบศูนย์การเรียน การใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบเรียนรู้ร่วมกัน และการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การวิจัยในชั้นเรียน ฯลฯ

3. นวัตกรรมสื่อการสอน เนื่องจากมีความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์เครือข่าย และเทคโนโลยีโทรคมนาคม ทำให้นักการศึกษาพยายามนำศักยภาพของเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ จำนวนมากมาย ทั้งการเรียนด้วยตนเอง การเรียนเป็นกลุ่มและการเรียนแบบมวลชน

4. นวัตกรรมทางด้านการประเมินผลเป็นนวัตกรรมที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการวัดผลและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำได้อย่างรวดเร็ว รวมไปถึงการวิจัยทางการศึกษา การวิจัยสถาบัน ด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาสนับสนุนการวัดผลประเมินผลของสถานศึกษา ครู อาจารย์ ตัวอย่างนวัตกรรมทางด้านการประเมินผล

5. นวัตกรรมการบริหารจัดการ เป็นการใช้นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารการศึกษาให้มีความรวดเร็วทันเหตุการณ์ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกนวัตกรรมการศึกษาที่นำมาใช้ทางด้านการบริหารจะเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการฐานข้อมูลในหน่วยงานสถานศึกษา เช่น ฐานข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ฐานข้อมูลคณะอาจารย์และบุคลากรในสถานศึกษา ด้านการเงิน บัญชี พัสดุ และครุภัณฑ์ ฐานข้อมูลเหล่านี้ต้องการออกระบบที่สมบูรณ์มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง

นอกจากนี้ยังมีความเกี่ยวข้องกับสารสนเทศภายนอกหน่วยงาน เช่น ระเบียบปฏิบัติกฎหมายพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ซึ่งจะต้องมีการอบรม เก็บรักษาและออกแบบระบบการสืบค้นที่ดีพอ ซึ่งผู้บริหารสามารถสืบค้นข้อมูลมาใช้งานได้ทันทีตลอดเวลา การใช้นวัตกรรมแต่ละด้านอาจมีการผสมผสานที่ซ้อนทับกันในบางเรื่อง ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาร่วมกันไปพร้อมๆ กันหลายด้าน การพัฒนาฐานข้อมูลอาจต้องทำเป็นกลุ่มเพื่อให้สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการจำแนกประเภทของนวัตกรรมการศึกษา เห็นได้ชัดเจนว่าการจำแนกนวัตกรรมไม่สามารถใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งมาจำแนกได้ แต่จะขึ้นอยู่กับบริบทในขณะนั้นว่า

ผู้พัฒนานวัตกรรมมุ่งเน้นไปที่จุดใด ต้องการพัฒนานวัตกรรมในส่วนใด ทั้งนี้ที่เห็นได้ชัดเจน คือ การแยกประเภทตามการใช้ประโยชน์ และตามลักษณะของนวัตกรรม หากจำแนกจาก องค์ประกอบในภาพรวมของระบบการศึกษาก็สามารถจำแนกได้เป็น นวัตกรรมด้านหลักสูตร นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน นวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมประเมินผล และนวัตกรรม การบริหารจัดการ

การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้

การแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ เกิดขึ้นเมื่อผู้สอนวิเคราะห์และพิจารณา เลือกหรือหาวิธีการ หรือนวัตกรรมที่ดี ที่เหมาะสมที่สุดไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนา การเรียนรู้ รวมทั้งสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ เพื่อใช้ตรวจสอบผลการแก้ปัญหาหรือผลการ พัฒนาการเรียนรู้ซึ่งคำว่า “วิธีการ หรือนวัตกรรม” และ “เครื่องมือวัดผล” หมายถึง กิจกรรม กระบวนการ เครื่องมือ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นรูปแบบใหม่ ๆ หรือของเก่าที่ได้รับการ ปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพดีขึ้น ซึ่งผู้สอนไม่เคยนำมาใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะและเจตคติตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ส่วน “เครื่องมือวัดผลการเรียน” หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้าน ความรู้ ทักษะและเจตคติตามวัตถุประสงค์ โดยการเรียนรู้ที่ผู้สอนกำหนดไว้ ทั้งก่อน-ขณะ และหลังการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของ ผู้เรียน จากการใช้เครื่องมือวัดผลดังกล่าวเพื่อนำมาวิเคราะห์และเสนอผลการแก้ปัญหาหรือ พัฒนาการเรียนรู้ได้

สุวิสาห์ เหล่าเกิด (ม.ป.ป. :1-7) ได้กล่าวถึงการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อ แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ ว่าผู้สอนทำความเข้าใจเกี่ยวกับ “การพัฒนาวิธีการ หรือ นวัตกรรมการเรียนรู้” ว่าเป็นอย่างไร การที่เราจะแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ใด ๆ เรา จำเป็นต้องมีการประดิษฐ์คิดค้นวิธีการ หรือนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ อาจด้วยการทำขึ้นใหม่ ทั้งหมด หรือการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้ว หรือออกแบบเพื่อพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ เทคนิคหรือ วิธีการขึ้นมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ให้สอดคล้องกับการแก้ปัญหาหรือ ตรงกับความต้องการที่คาดหวังไว้ โดยวิธีการหรือนวัตกรรมที่ได้มา ต้องเป็นเครื่องมือที่มี บทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ช่วยกระตุ้นความ สนใจ และเป็นตัวกลางในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะปฏิบัติและทัศนคติ ได้ตามที่คุณสอน ต้องการ

การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะใด หากผู้สอนมีการนำ นวัตกรรมการเรียนรู้มาเป็นเครื่องมือแล้ว ย่อมสามารถเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

ง่ายยิ่งขึ้นทั้งสิ้น ขณะเดียวกัน นวัตกรรมหรือวิธีการเรียนรู้ที่นำมาใช้นั้นต้องได้รับการพัฒนาขึ้นมา อย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ด้วย จึงจะเป็นผลดีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการสร้างนวัตกรรมขึ้นมาใช้นั้นผู้สอนต้องพิจารณาถึงลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของนวัตกรรมเสียก่อน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การสอน มิเช่นนั้นอาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดจนผู้เรียนสับสน หรือได้รับประสบการณ์ที่เบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายที่ผู้สอนต้องการได้ โดยขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ มี 9 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนา

การสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนา ให้พิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตร เนื้อหาและเนื้อเรื่องที่จะสอน โดยให้พิจารณาถึงความจำเป็น สภาพความต้องการและความสำคัญที่ผู้สอนควรกำหนดขอบเขตการนำเสนอเนื้อหาด้วย นวัตกรรมการเรียนรู้เป็นหัวข้อหลักและเป็นหัวข้อรองตามลำดับ

2) ศึกษาจุดเด่นและจุดด้อยของเนื้อหาวิชา เพื่อให้ทราบสภาพพื้นฐานเบื้องต้น ด้านโครงสร้าง สารสำคัญและรายละเอียดที่ต้องดำเนินการปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน

3) ศึกษาสภาพปัญหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และระดับความต้องการในขณะนั้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและช่วยให้เห็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับปัญหาหรือความต้องการที่เกิดขึ้น

4) กำหนดแนวทางการพัฒนา และการประเมินคุณภาพ นวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นว่า ต้องการนำไปให้ผู้สอนหรือผู้เรียนใช้ และหลังจากใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นตามกระบวนการที่กำหนดไว้แล้ว ผู้เรียนจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร และจะทราบได้อย่างไรว่านวัตกรรมนั้นประสบผลสำเร็จในการนำไปใช้งานนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์หลักสูตร

การวิเคราะห์หลักสูตรให้วิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนี้

1) วิเคราะห์โครงสร้างของเนื้อหา เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบของเนื้อหา ว่ามี ลักษณะโครงสร้างตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ ควรประกอบด้วยสาระที่เป็นแกนหลักและ รายละเอียดใดบ้างที่ทำให้เนื้อหาสาระที่กำหนดขึ้น สามารถนำไปพัฒนานวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม มีความสมบูรณ์ทันสมัย และตรงตามวัตถุประสงค์

2) วิเคราะห์ความยาวนานของเวลาที่ใช้ เพื่อแบ่งเนื้อหาสาระและจัดลำดับการนำเสนอให้นวัตกรรมให้เหมาะสมกับความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละกลุ่มและแต่ละวัย

3) วิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อพิจารณาคุณลักษณะผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ประสบการณ์เดิม ลักษณะทางกายภาพ สติปัญญา อารมณ์ ความต้องการ เจต

คติ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการด้านร่างกาย สติปัญญา สังคมและ อารมณ์ของผู้เรียน เนื่องจากลักษณะของผู้เรียนจะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาเลือกพัฒนา นวัตกรรม ตลอดจนวิธีการนำเสนอให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้พิจารณาวิธีการกำหนดให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม ที่แสดงถึงการเรียนรู้และระดับของพฤติกรรมที่ต้องการ ด้วยการจัดลำดับเนื้อหา กำหนดเวลาการนำเสนอและกิจกรรม เพื่อให้วัตรกรรมสามารถถ่ายทอดพฤติกรรมและ คุณลักษณะที่ต้องการให้แก่ผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งประเภทการเรียนรู้และระดับ การเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ ดังนี้

- 1) พุทธิพิสัย (Cognitive) เป็นการรับข้อมูลและเนื้อหาความรู้จากสิ่งที่ย้ายไปสู่ สิ่งยาก อันเป็นการพัฒนาด้านสติปัญญาของมนุษย์
- 2) ทักษะพิสัย (Psycho-motor) เป็นการเรียนรู้ที่แสดงออกในด้านทักษะ และ ความสามารถทางด้านการบังคับกลไกของร่างกายในการปฏิบัติงานต่างๆ
- 3) จิตพิสัย (Affective) เป็นการเรียนรู้ที่แสดงออกด้านทัศนคติ ความรู้สึก เพื่อ พัฒนาพฤติกรรมหรือบุคลิกลักษณะของแต่ละบุคคล

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดคุณลักษณะวัตรกรรมการเรียนรู้

การกำหนดคุณลักษณะวัตรกรรมการเรียนรู้ให้นำเอาวัตถุประสงค์มาเป็นกรอบ คุณลักษณะ โดยให้พิจารณาคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) คุณลักษณะของวัตรกรรมการเรียนรู้ด้านประเภทการใช้งานจัดอยู่ใน ประเภทใด เช่น วัตรกรรมประเภทเครื่องฉาย วัตรกรรมประเภทไม่ใช่เครื่องฉาย วัตรกรรม ประเภทเครื่องเสียง เป็นต้น
 - 2) คุณลักษณะของวัตรกรรมการเรียนรู้ด้านลำดับขั้นการเรียนรู้ ควรใช้ วัตรกรรมในลำดับขั้นการเรียนรู้แบบกรวยประสบการณ์ ซึ่งมีการเรียงลำดับกิจกรรมการ เรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์เรียนรู้จากมากไปหาน้อยตามลำดับได้แก่
 - 3) คุณลักษณะของวัตรกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากวัตรกรรมมีประสิทธิภาพใน การถ่ายทอดประสบการณ์และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ในระดับหนึ่งที่แตกต่างกัน
- ดังนั้น จะต้องพิจารณาคัดเลือกวัตรกรรมให้สอดคล้องกับประเภทของลักษณะ ข้อมูลและประสิทธิภาพการรับรู้ของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 5 การสำรวจทรัพยากรการพัฒนานวัตกรรม

การสำรวจทรัพยากรการพัฒนานวัตกรรม ให้มีการสำรวจทรัพยากรพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

- 1) สำรวจบุคลากร ควรสำรวจบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญผู้มีความรู้ ความสามารถในการเกี่ยวข้อง

2) ตรวจสอบเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ ให้สำรวจก่อนดำเนินงานเพื่อเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการนำเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์มาใช้ เพราะกระบวนการพัฒนาจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในการดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป รวมทั้งจะได้คำนวณถึงปริมาณหรืองบประมาณในการดำเนินการ

3) ตรวจสอบงบประมาณ ให้ทำการสำรวจงบประมาณเพื่อดำเนินการ ซึ่งอาจโดยการเขียนโครงการขอรับการสนับสนุนจากโรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีเมตตาจิตที่จะให้การอนุเคราะห์

4) ตรวจสอบสถานที่ ให้ทำการตรวจสอบสถานที่ที่จะนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด รวมทั้งสภาพแวดล้อมข้างเคียงด้วย

ขั้นตอนที่ 6 การออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้

การออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ การออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ดี ต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อคุณภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้พัฒนาขึ้น พิจารณาโดยยึดหลักการดังนี้

1) หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา

2) หลักการสื่อสาร สิ่งที่เราควรคำนึงในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ ให้คำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่บรรจุไว้ในนวัตกรรม ต้องมุ่งเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ การสังเกต การจดจำมีความคิดสร้างสรรค์และกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม โดยเฉพาะองค์ประกอบภายในนวัตกรรม ได้แก่ ความกลมกลืน สัดส่วน ความสมดุล จังหวะ การเน้นความเป็นเอกภาพและความแตกต่างหรือการตัดกันที่แสดงออกด้วยการใช้ เส้น สี แสงและเงา

3) หลักการเรียนรู้ให้พิจารณาว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ควรตอบสนองต่อการเรียนรู้ ในลักษณะใดบ้าง เช่น โดยการวางเงื่อนไข ด้านภาษา ด้านทักษะ การสัมผัส การแก้ปัญหา กระบวนการทางสังคม การสังเกต ความผิดพลาด การคัดค้านหรือโต้แย้ง เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 7 การวางแผน และดำเนินการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

วางแผนและดำเนินการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ควรยึดหลักการ ดังนี้

1) กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ต้องกำหนดขั้นการปฏิบัติ เป้าหมาย จำนวนทรัพยากร และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนไว้

2) การดำเนินงานตามแผน ให้นำเอาทรัพยากรต่างๆ ที่กำหนดไว้มาดำเนินการพัฒนาตามแผนที่วางไว้ อย่างเป็นระบบ ซึ่งอาจเป็นคู่มือหรือแบบประเมินผล หรือปฏิทินการดำเนินงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 8 การตรวจสอบ ทดลองพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

การตรวจสอบ ทดลองและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ โดยควรยึดหลักการ การวางแผนและดำเนินการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ควรยึดหลักการ ดังนี้

1) การตรวจสอบเบื้องต้น เป็นการตรวจสอบคุณภาพและความสอดคล้องกับการนำนวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานจริง โดยกลุ่มผู้พัฒนาและผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นการตรวจสอบที่เหมาะสมกับการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ที่มีระยะเวลาแก้ไขปัญหาในช่วงสั้นๆ

2) การทดลองและพัฒนา (Try-out) เป็นการตรวจสอบคุณภาพ โดยการนำไปใช้กับสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อปรับปรุงแก้ไขความบกพร่องที่ค้นพบจากการทดลอง ในขั้นนี้จะมีความเหมาะสมกับการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

3) การทดสอบประสิทธิภาพในสถานการณ์จริง หลังจากทดลองและปรับคุณภาพจนแน่ใจว่านวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอย่างแท้จริงแล้ว ต้องทดสอบประสิทธิภาพเพื่อยืนยันว่านวัตกรรมนั้น ๆ เป็นนวัตกรรมที่มีมาตรฐานเชื่อถือได้อีกครั้งหนึ่ง

อนึ่ง ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียนนั้น ควรใช้เพียงการตรวจสอบเบื้องต้นเท่านั้น เพื่อความรวดเร็วและให้ทันกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในเรื่องต่อ ๆ ไป

ขั้นตอนที่ 9 การสรุปและประเมินผล ซึ่งควรมีหลักการพิจารณา 4 ประการดังนี้

1) มีประสิทธิภาพ (Efficiency) หลังใช้นวัตกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตรงตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้อย่างชัดเจน

2) มีประสิทธิผล (Productivity) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้เรียนจำนวนมากหรือทุกคนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3) มีความประหยัด (Economy) นวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเมื่อนำมาใช้สอนแล้วมีความคุ้มค่ากับการลงทุน ทั้งด้านทุนทรัพย์ แรงงานและระยะเวลาที่สูญเสียไป ตลอดจนมีความคงที่ถาวร ไม่ชำรุดเสียหายง่าย ๆ

4) มีคุณลักษณะที่ดี (Goodness) นวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นต้องตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ใช้ง่าย สะดวกปลอดภัย ไม่สิ้นเปลือง ประหยัดคุ้มค่า สามารถแก้ปัญหาข้อบกพร่องของเนื้อหาวิชาและสถานการณ์การเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

พุทธวิธีการสอน

การเรียนการสอนตามแบบพุทธวิธีของพระพุทธเจ้าเป็นการสอนที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยของสังคมไทยได้เป็นอย่างดี เพราะประเทศไทยเป็นเมืองพุทธมีประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาในทุกมิติ อย่างลึกซึ้ง พุทธศาสนาเป็นรากฐานสำคัญของวิถีไทยมากกว่า 2,000 ปี พระธรรมคำสอนของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าจึงมีอิทธิพลต่อหลักคิด การประพฤติปฏิบัติตน วัฒนธรรม และประเพณีต่างๆ สืบเนื่องยาวนานบนผืนแผ่นดินไทย

พุทธศาสนามีหลักการสอนที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สำคัญ เป็นหลักการที่เป็นจริง สามารถ พิสูจน์ได้เหมือนกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ อันได้แก่ (1) พุทธศาสนาสอนอย่างมีเหตุผล (2) พุทธศาสนาสอนให้ศึกษาจากของจริงที่มีอยู่จริง และ (3) พุทธศาสนาสอนให้เชื่อจากสิ่งที่เกิดขึ้นจริง โดยหลักการที่สำคัญดังกล่าวนี้สามารถนำไปต่อยอดและประยุกต์ใช้ประโยชน์ด้านการศึกษามีประสิทธิภาพ ดังเช่นวิธีการสอนของพระพุทธเจ้าหรือพุทธวิธีการสอนมี 5 แบบ ดังนี้ (1) วิธีเอ็กสปลิเคชัน คือ ทรงแสดงยืนยันไปข้างเดียว เช่น ความดีมีผลเป็นสุข ความชั่วมีผลเป็นทุกข์ หรือกุศลเป็นสิ่งควรบำเพ็ญ อุกุศลเป็นสิ่งควรละ (2) วิธีวิวัชชลักษณะ คือ ทรงแยกประเด็นให้ชัดเจน เช่น มีผู้ถามว่า ผู้หญิงกับผู้ชายใครดีกว่ากันอย่างนี้ จะตอบยืนยันไปข้างเดียวแบบเอ็กสปลิเคชันไม่ได้ ควรต้องตอบแยกว่า เป็นหญิงบางคนดีกว่าชายบางคน ชายบางคนดีกว่าหญิงบางคน ดังนี้ เป็นต้น เป็นคำตอบหรือคำสอนที่มีเงื่อนไข (3) วิธีปฏิบัตินิพจน์ คือ ทรงถามย้อนเสียก่อนแล้วจึงตรัสสอน เช่น ที่ทรงสนทนากับสัจจกนิครนถ์ เรื่องอัตตา และอนัตตา สัจจกนิครนถ์ยืนยันว่า รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ เป็นตัวตน เป็นของตน เพราะมีตัวตน คนทั้งหลายจึงได้มีบุญมีบาป เปรียบเหมือนพืชพันธุ์ธัญญาหารอาศัยแผ่นดินจึงงอกงามไพบูลย์ ไม่มีแผ่นดินเสียแล้ว พืชพันธุ์ต่างๆ ก็ไม่มีที่อาศัยเจริญเติบโตได้ (4) วิธีอุปมาอุปไมย คือ พักปัญหาไว้ไม่ทรงพยากรณ์ คือ ไม่ทรงตอบเรื่องนั้น เพราะทรงเห็นว่าไม่เป็นประโยชน์ หรือยังไม่ถึงเวลาที่จะรู้ ตัวอย่างเรื่องพระมาตุลิกะมาทูลถามเรื่อง โลกเที่ยงหรือไม่เที่ยง ชีพกับสรีระเป็นอันเดียวกันหรือคนละอย่าง เป็นต้น (5) วิธีอุปมาอุปไมย คือ ทรงสอนแบบเปรียบเทียบ เช่น ทรงเปรียบเทียบภิกษุด้วยผ้าเปลือกไม้และผ้ากาสี ทรงเปรียบเทียบลัทธิของมกขลิโคศลว่าเหมือนผ้าที่ทำด้วยผมคน เป็นต้น

พระพุทธเจ้ามีวิธีการสอนให้ผู้เรียนได้รู้แจ้งเห็นจริงโดยอาศัยวิธีการต่างๆ หลากหลาย ให้เหมาะกับจริตนิสัยของแต่ละคน พระองค์สามารถยกเอาธรรมชาติใกล้ตัวมาเป็นสื่อในการสอน สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เมื่อได้ทอดพระเนตรเห็นวัสดุสิ่งของ บุคคลหรือเหตุการณ์เฉพาะหน้าบางอย่างที่จะเป็นประโยชน์ในการสอน พระพุทธองค์จะทรงหยิบยกเอาขึ้นมาเป็นเครื่องมือในการสอนพระธรรมทันที แสดงว่าพระองค์ทรงเห็นคุณค่า

ของสิ่งที่เรียกว่า "โสตทัศนูปกรณ์ (Audio visual aids)" และแสดงให้เห็นว่าการสอนของพระองค์เป็นงานประจำที่ไม่เลือกเวลาและสถานที่ จะต้องสอดทุกโอกาสที่พอจะสอนได้ (บรรยวีสต์ ผางคำ, 2563 : 2-5)

บทสรุป

นวัตกรรมการศึกษา คือสิ่งที่ทำขึ้นใหม่ ได้แก่ แนวคิด แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อและเทคนิคต่างๆ ทางการศึกษา ทำให้เกิดผลในเชิงบวกสอดคล้องกับหลักสูตร และสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนวัตกรรมตามระบบการศึกษาสามารถจำแนกได้เป็น นวัตกรรมด้านหลักสูตร นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน นวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการประเมินผล และนวัตกรรมการบริหารจัดการ โดยการนำนวัตกรรมการศึกษาไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนควรเป็นนวัตกรรมที่ใช้ง่าย ใช้สะดวก ไม่เสียค่าใช้จ่ายมาก อำนวยความสะดวกในการใช้วน มีความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่ ให้ผลชัดเจน สามารถนำมาใช้ได้ดีในสภาพสภาวะการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

ผู้สอนจึงต้องมีการออกแบบและสร้างนวัตกรรมในการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจในเนื้อหา และหาแนวทางปรับปรุงเพื่อให้เกิดนวัตกรรมการศึกษารูปแบบใหม่ ๆ เพื่อยกระดับการศึกษาให้ผู้เรียนต่อไป โดยผู้สอนสามารถพัฒนาวิธีการ หรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ 9 ขั้นตอน คือ 1) สร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนา 2) วิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4) กำหนดคุณลักษณะนวัตกรรมการเรียนรู้ 5) สำรวจทรัพยากรการพัฒนา 6) ออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ 7) วางแผนดำเนินการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ 8) ตรวจสอบ ทดลองและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ 9) สรุปและประเมินผลการเรียนรู้ และการบูรณาการพุทธวิธีการสอนกับจัดการเรียนรู้ 5 แบบ ดังนี้ (1) วิธีเอ็กส์ลักษณะ (2) วิธีวิวัชช (3) วิธีปฏิบัติคุณลักษณะ (4) วิธีฐปนลักษณะ และ (5) วิธีอุปมาลักษณะ

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- กิริติ ยศียง (2552). *องค์กรแห่งนวัตกรรม แนวคิดและกระบวนการ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกริก ท่วมกลาง และคณะ.(2555). *การพัฒนาสื่อ/นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ*. กรุงเทพฯ : สถาพรบุ๊ค

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2555). 80 นวัตกรรม : การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.
พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น.
- ณิรดา เวชญาลักษณ์. หลักการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561.
- ทิตนา แคมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรยวีสต์ ผางคำ. (2563). พุทธวิธีการสอน. อุบลราชธานี : วิทยาการพิมพ์.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. นวัตกรรมการศึกษายุค 4.0. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :
https://sites.google.com/a/msu.ac.th/rangsima_/education4-0.
[1 พฤษภาคม 2565]
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้. ปทุมธานี : สกายบุ๊ก
วัชรพล วิบูลยศรีน. (2556). นวัตกรรมและการเรียนการสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนสิข สันธพานนท์. (2550). ชุดฝึกอบรมเหนือตำรา : การทำวิจัยเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ.
พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุคนธ์ สันธพานนท์. (2553). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน.
พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์.
- สุวิสาข์ เหล่าเกิด. นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา. นครพนม:
มหาวิทยาลัยนครพนม. (ม.ป.ป.)
- อัจฉรา จันทร์ฉาย. (2553). นวัตกรรม : ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการ
เป็นผู้ประกอบการ. วารสารบริหารธุรกิจ 33(128).
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th edition. New York: Free Press.