

ขั้นตอนปรับเปลี่ยนนวัตกรรมการศึกษาด้วยการวิจัยและพัฒนา

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

หลังจากใช้เทคโนโลยีการศึกษาไประยะหนึ่ง แต่ยังไม่จำเป็นต้องสร้างนวัตกรรมใหม่ จึงต้องปรับเปลี่ยน การศึกษา ให้มีคุณภาพดีเหมือนเดิมหรือดีขึ้น

ขั้นตอนการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับเปลี่ยนการศึกษา มี 9 ขั้นตอน ได้แก่(1) สำรวจสถานภาพการศึกษา (2) วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีการศึกษา (3) ศึกษาองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการศึกษา (4) สำรวจปัญหาการศึกษา (5) พัฒนารอบแนวคิดการปรับเปลี่ยนการศึกษา (6) สอบถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญ (7) ยกร่างต้นแบบชิ้นงานการศึกษา (8) ทดสอบประสิทธิภาพและหรือรับรองต้นแบบชิ้นงานการศึกษา และ (9) ปรับปรุงและเขียนรายงานการวิจัยการปรับเปลี่ยนการศึกษา

1. เงื่อนไขการปรับเปลี่ยนการศึกษา

การที่จะปรับเปลี่ยนชิ้นงานเปลี่ยนการศึกษาที่ได้ใช้มาในระยะเวลาหนึ่งนั้น ไม่ใช่ทำได้ง่ายเพราะความเคยชินของบุคลากรและงบประมาณที่ได้ใช้จ่ายไปกับการพัฒนานวัตกรรมนั้นจนใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบัน ดังนั้นการตัดสินใจปรับเปลี่ยนจึงต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

๑) ต้องมีสิ่งบอกเหตุว่า ชิ้นงานการศึกษา ที่ใช้อยู่หย่อนประสิทธิภาพในตัวเอง ไม่ใช่การหย่อนยานประสิทธิภาพของคน โดยพิจารณาจากผลผลิตต่อคุณภาพ หากเป็นชิ้นงานการศึกษาที่เกี่ยวกับบริการ ให้พิจารณาจากจำนวนผู้ขอใช้บริการลดลง หรือผลงานที่ผลิตได้จากชิ้นงานนั้นคุณภาพเสื่อมลง

๒) มีนวัตกรรมและการศึกษาเกิดขึ้นใหม่ที่มีคุณภาพดีกว่า ทำให้เราจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนชิ้นงานๆ ของเราให้ดีขึ้น เงื่อนไขนี้ถือเป็นปรากฏการณ์ปรกติ เพื่อให้ชิ้นงานๆ ครองตัวอยู่ในตลาดกับคู่แข่งได้

๓) ต้องมีกรอบในการปรับเปลี่ยนโดยอิงระบบ เช่นเดียวกับการพัฒนานวัตกรรมใหม่ อาทิ CIPOF Model (C-Context, I-Input, P-Process, O-Output, and F-Feedback) โดยทำการวิเคราะห์สถานการณ์ กำหนดองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า องค์ประกอบด้านกระบวนการ องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ และ องค์ประกอบด้านผลย้อนกลับ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2554) หรือ ADDIE Model (A-Analysis, D-Design, D-Development, I-Implementation, E-Evaluation) ด้วยการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และประเมิน (Dick and Carey, 1996)

๔) ต้องทบทวนวรรณกรรมอย่างทะลุปรุโปร่งเพื่อให้แน่ใจว่า การปรับเปลี่ยนชิ้นงาน เทคโนโลยีการศึกษา เป็นความจำเป็นและมีแนวทางการปรับเปลี่ยนที่เป็นรูปธรรม

๕) ต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนชิ้นงาน เทคโนโลยีการศึกษา ตามขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพกว่าเดิม หากปรับเปลี่ยนแล้วไม่ดีกว่าเดิมก็ไม่ควรปรับเปลี่ยน

๖) ชิ้นงานเทคโนโลยีการศึกษา ที่ปรับเปลี่ยนต้องถือเป็นนวัตกรรม จึงต้องผ่านการวิจัยและพัฒนา และทำการเผยแพร่นวัตกรรมหากผลการวิจัย หากต้องการจดสิทธิบัตรต้องดำเนินการก่อนที่จะมีการเผยแพร่

2. ขั้นตอน การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างปรับเปลี่ยนชิ้นงาน เทคโนโลยีการศึกษา

การปรับเปลี่ยนชิ้นงาน เทคโนโลยีการศึกษา ต้องดำเนินการตาม 9 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สำรวจสถานภาพการศึกษา เป็นการตรวจสอบสถานภาพของชิ้นงานการศึกษาต้องการ

ปรับเปลี่ยนด้วยการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และรายงานการใช้ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีการศึกษา เป็นการนำผลการสำรวจหรือการประเมินมา

วิเคราะห์เพื่อข้อสรุปว่าจะปรับปรุงระดับใด มากหรือน้อย เมื่อได้ข้อสรุปว่า จะต้องปรับเปลี่ยนระดับใด ให้ดำเนินการตาม 7 ขั้นตอนสำหรับการพัฒนาวัตกรรม คือดำเนินการตั้งแต่ขั้นที่ 3-9

ขั้นที่ 3 ศึกษาองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการศึกษา

ขั้นที่ 4 สำรวจปัญหาการศึกษา

ขั้นที่ 5 พัฒนารอบแนวคิดการปรับเปลี่ยนการศึกษา

ขั้นที่ 6 สอบถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 7 ยกร่างต้นแบบชิ้นงานการศึกษา

ขั้นที่ 8 ทดสอบประสิทธิภาพและหรือรับรองต้นแบบชิ้นงานการศึกษา

ขั้นที่ 9 ปรับปรุงและเขียนรายงานการวิจัยการปรับเปลี่ยนการศึกษา

โดยสรุป ขั้นตอนการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับเปลี่ยนการศึกษา มี 9 ขั้นตอน ได้แก่

(1) สำรวจสถานภาพการศึกษา (2) วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีการศึกษา (3) ศึกษาองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการศึกษา (4) สำรวจปัญหาการศึกษา (5) พัฒนารอบแนวคิดการปรับเปลี่ยนการศึกษา (6) สอบถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญ (7) ยกร่างต้นแบบชิ้นงานการศึกษา (8) ทดสอบประสิทธิภาพและหรือรับรองต้นแบบชิ้นงานการศึกษา และ (9) ปรับปรุงและเขียนรายงานการวิจัยการปรับเปลี่ยนการศึกษา

ที่มา : 202.28.73.150/educupload/images/stories/210655_01.pdf