

บทปริทัศน์

วิจัยและพัฒนาเพื่อการศึกษา

กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐลิน*, กิตติกาญจน์ ปานแดง**

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา เป็นการวิจัยที่มุ่งพิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์ มีการดำเนินการวิจัยที่ต่อเนื่องกันในขั้นตอนต่างๆ ชัดเจน ครอบคลุมกระบวนการวิจัยเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะสังเคราะห์ร่างต้นแบบ มีการสังเคราะห์เอกสารเชิงวิชาการ ระยะการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ พัฒนาในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก และระยะทดสอบประสิทธิผลนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ในต้นแบบทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ดังตัวอย่างประสบการณ์การทำวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียน แสดงให้เห็นว่าการวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการนำไปสู่การสร้างต้นแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถขยายองค์ความรู้ใหม่ให้การฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลมีความสมบูรณ์

คำสำคัญ: การวิจัยและพัฒนา, พฤติกรรมสุขภาพ, นักศึกษาพยาบาล

วันที่รับบทความ: ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๙

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๐

* ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

** ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี

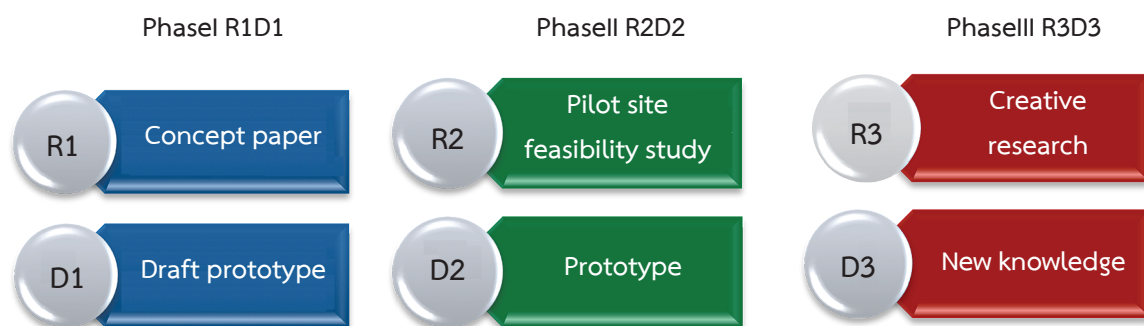
บทนำ

การวิจัยและพัฒนา (research and development) เป็นรูปแบบหนึ่งที่สำคัญและได้รับการยอมรับในการพัฒนาวิชาชีพ มุ่งเน้นการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ประเด็นที่ต้องการวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของนวัตกรรม (Attributes of innovator) ศึกษาทดลองในสภาพจริงตามหลักการเรียนรู้จากการกระทำ (action learning) หลากๆ รอบ ตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ และดำเนินการปรับปรุงนวัตกรรมจนได้ผลการพัฒนานวัตกรรมที่มีคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา มีกระบวนการที่มีความเชื่อมโยงเป็นขั้นตอน สอดคล้องกันอย่างต่อเนื่อง แบ่งการดำเนินงานเป็น ๓ ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ ๑ การร่างต้นแบบนวัตกรรม (draft prototype) จากการสังเคราะห์เอกสารเชิงวิชาการ (concept paper) ตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎี การพัฒนาตัวบ่งชี้ การพัฒนาการปฏิบัติวิธีการ กระบวนการ เครื่องมือ คู่มือ เป็นต้น ขั้นตอนที่ ๒ การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (prototype) ตามวงจรแบบเกลียวสว่าน (spiral cycle) ของกิจกรรมการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตผล และการสะท้อนผล และขั้นตอนสุดท้าย การทดสอบต้นแบบนวัตกรรมโดยการวิจัยกึ่งการทดลอง^๑

“นวัตกรรม” ทางการศึกษาอาจเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นวัตถุ (material) หลักการ (principle) แนวคิด (concept) หรือทฤษฎี (theory) ที่สะท้อนให้เห็นถึงเทคนิคหรือวิธีการเพื่อการปฏิบัติด้วยนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยกระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปใช้เป็นทางเลือกหรือวิธีการใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการยกระดับคุณภาพงานพัฒนาวิชาชีพ หรือพัฒนาคุณภาพชีวิต

รูปแบบการวิจัยและพัฒนา

รูปแบบการวิจัยและพัฒนาเป็นแนวคิดในการสร้างนวัตกรรม หรือองค์ความรู้ใหม่ แบ่งเป็นระยะๆ แต่ละระยะเป็นการวิจัยและพัฒนา มีกระบวนการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบของ R1D1, R2D2, R3D3, ...RiDi ดังตัวอย่าง ประสบการณ์การทำวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา ครอบคลุมกระบวนการวิจัยเป็น ๓ ระยะ ดังรูปที่ ๑



ระยะที่ ๑ ระยะสังเคราะห์ร่างต้นแบบ (draft prototype) (R1D1)

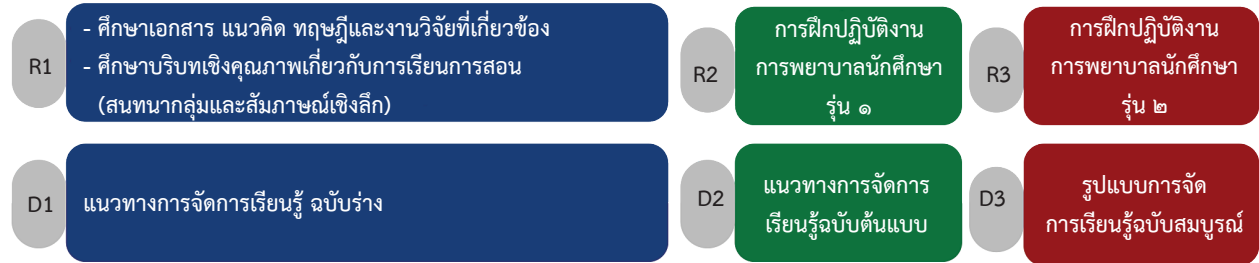
ระยะที่ ๒ ระยะพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (develop prototype) (R2D2)

ระยะที่ ๓ ระยะทดสอบนวัตกรรม (test prototype) (R3D3)

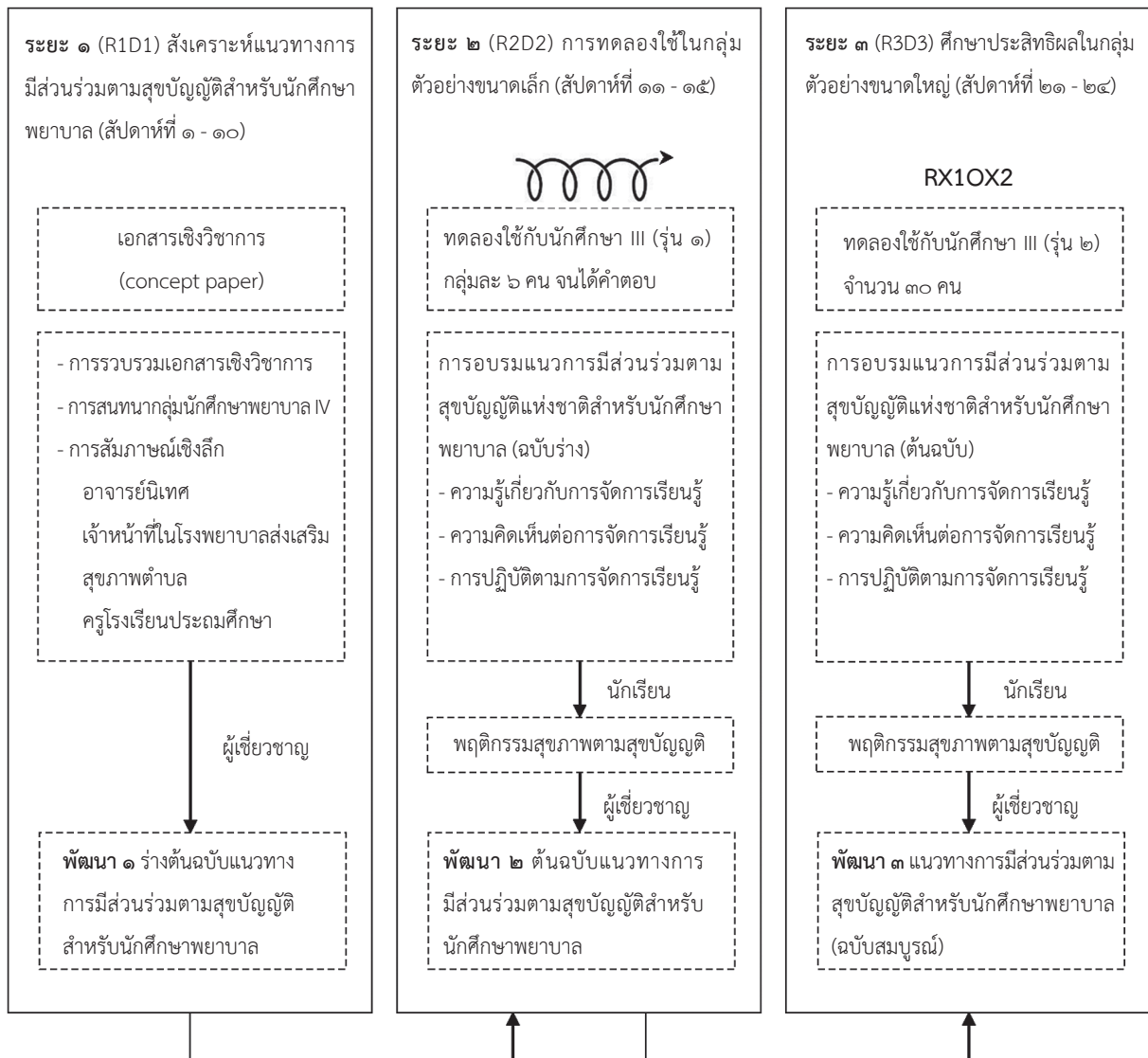
รูปที่ ๑ การวิจัยและพัฒนา

การนำเสนอตัวอย่างการวิจัยและพัฒนา ผู้เขียน
นำเสนอคุณิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของ

นักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริม
พฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา^๒ ดังรูปที่ ๒ และ ๓



รูปที่ ๒ รูปแบบการวิจัยและพัฒนาจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา



รูปที่ ๓ วิธีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา

ระยะที่ ๑ ระยะสังเคราะห์ร่างต้นแบบ (Draft prototype) (R1D1)

ตัวอย่าง การสังเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary research) การศึกษาเบื้องต้น (Preliminary study) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เช่น การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพิ่มเติมจากการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในโครงร่างการวิจัย (Research proposal)

๑.๑ การศึกษาวิจัย (R1) สังเคราะห์เอกสารเชิงวิชาการ (Concept paper) ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

๑.๑.๑ การศึกษาเอกสารเชิงวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนตามกระบวนการมีส่วนร่วมและการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเด็กวัยเรียน

๑.๑.๒ การศึกษาบริบทเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเด็กวัยเรียน

๑) การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนและความต้องการการฝึกปฏิบัติงานในนักศึกษาพยาบาล ๑๑ คน คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่ายจากตัวแทนกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงาน ๑๑ กลุ่มละ ๑ คน

๒) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน ๑ จากอาจารย์นิเทศ จำนวน ๓ คน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน ๓ คน ครูในโรงเรียนที่เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล จำนวน ๓ คน

๑.๑.๓ ร่างต้นแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา พร้อมคู่มือการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาและอาจารย์

๑.๒ การพัฒนาร่างต้นแบบ (D1) จากผลการสังเคราะห์เอกสารเชิงวิชาการ

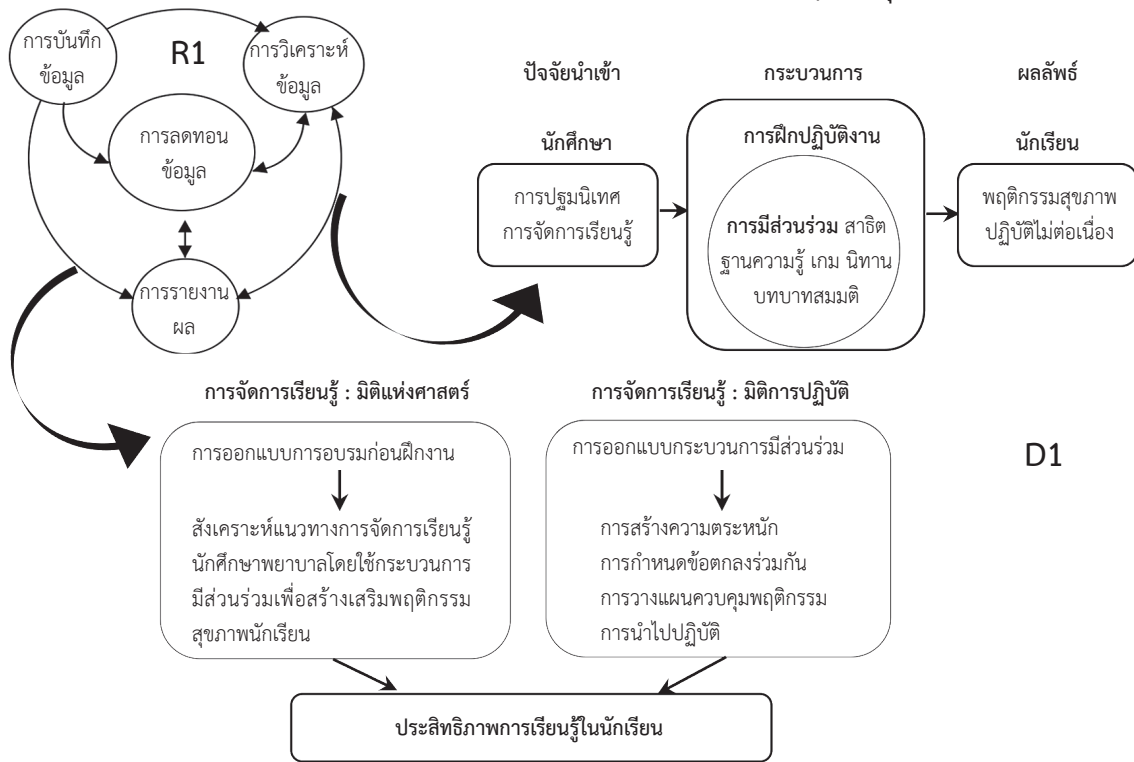
๑.๒.๑ วิเคราะห์ความเป็นไปได้และสังเคราะห์ร่างต้นแบบฯ

๑.๒.๒ ตรวจสอบร่างต้นแบบฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

๑.๒.๓ พัฒนาร่างต้นแบบฯ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาต้นแบบในระยะที่ ๒ ดังรูปที่ ๔

การศึกษาบริบทเชิงคุณภาพ

ระยะที่ ๑ การสังเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียน



รูปที่ ๔ การพัฒนากระบวนการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา

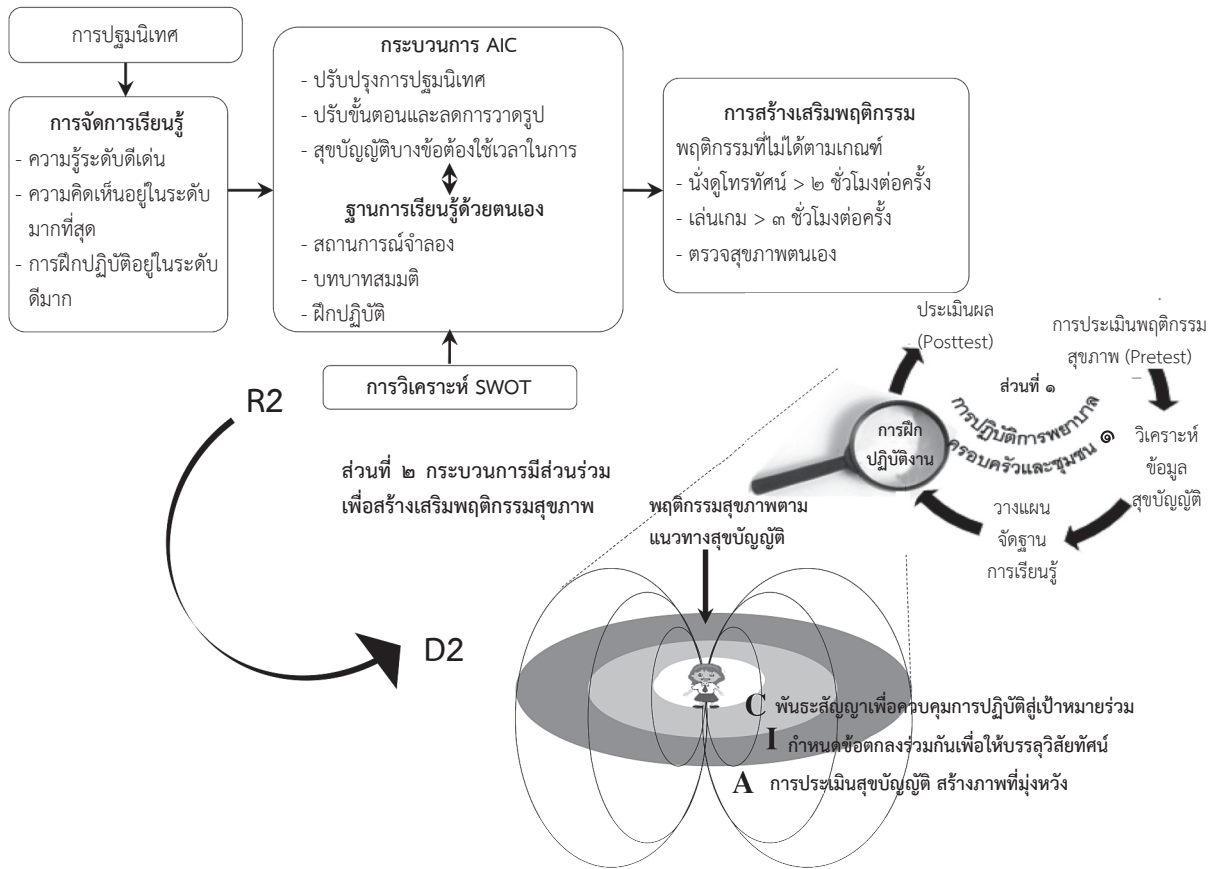
ระยะที่ ๒ การพัฒนาต้นแบบ (Prototype) นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ (R2D2)

ตัวอย่าง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา

๒.๑ การศึกษาวิจัย (R2) ดำเนินการวิจัยพัฒนาต้นแบบ เป็นการวิจัยในรูปแบบการศึกษานำร่อง (Pilot study) รูปแบบจำลองการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลก่อนนำไปใช้จริง ทดลองใช้ร่างต้นแบบฯ ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ทดลองและพัฒนาในนักศึกษาพยาบาล (รุ่น ๒) จำนวน ๒ คน ฝึกปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพนักเรียน จำนวน ๑๐ คน (๒ : ๑๐) ศึกษาความเป็นไปได้ (feasibility study) และวิเคราะห์เชิงคุณภาพ วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งด้วยเมตริกซ์ (SWOT matrix) จนได้คำตอบต้นแบบตามวัตถุประสงค์วิจัย

๒.๒ การพัฒนาต้นแบบ (D2) ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลฉบับต้นแบบเป็น ๒ ส่วน คือ ๑) การปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน ๑ ประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรมสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพผู้ดูแล การวางแผนจัดการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติงาน และการประเมินผล และ ๒) การฝึกปฏิบัติงาน เป็นการฝึกปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางสุขภาพผู้ดูแล นำผลการทดลองใช้ร่างต้นแบบให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และดำเนินการพัฒนาต้นแบบ (prototype) ที่สมบูรณ์เพื่อนำไปสู่ระยะทดสอบประสิทธิผลในระยะที่ ๓ ดังรูปที่ ๕

ระยะที่ ๒ การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียน



รูปที่ ๕ แนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา (ฉบับต้นแบบ)

ระยะที่ ๓ ระยะทดสอบประสิทธิผลนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ในต้นแบบ (R3D3)

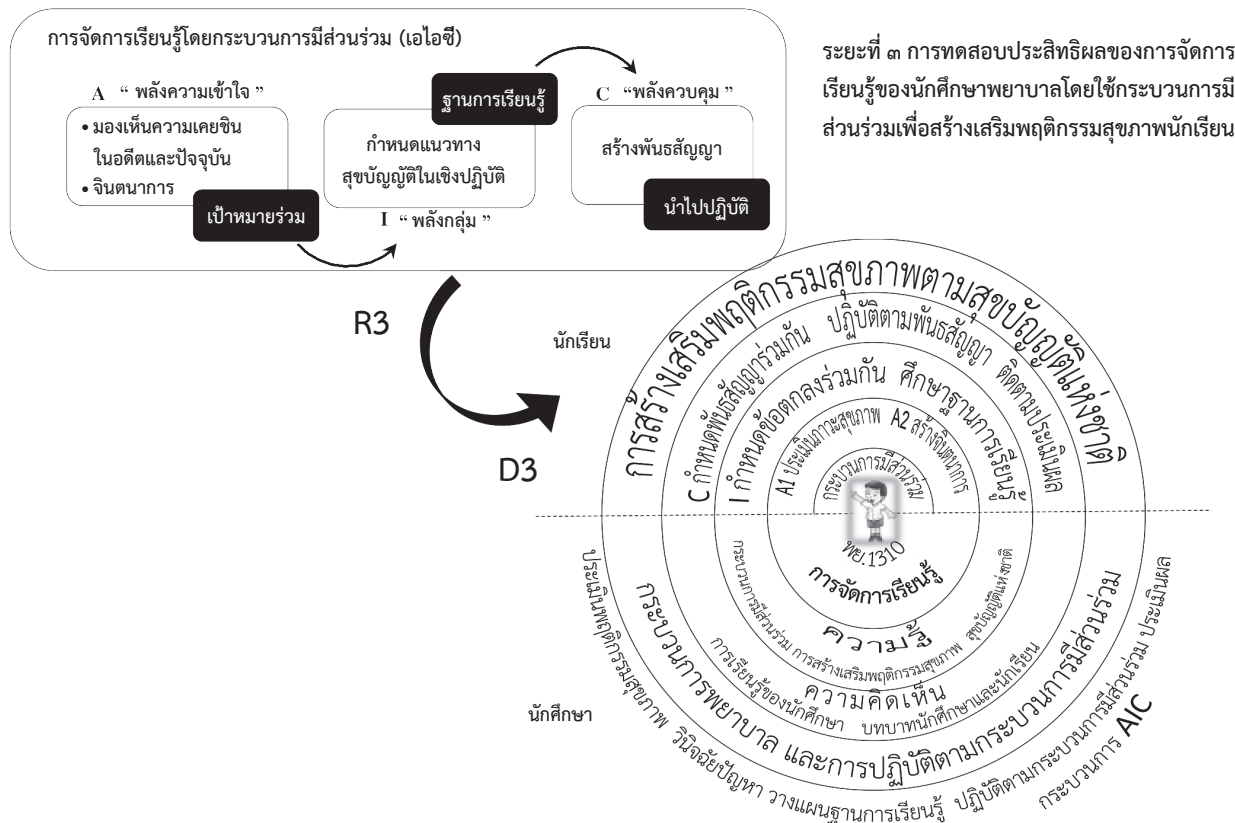
ตัวอย่าง การทดสอบประสิทธิผลแนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา

๓.๑ การศึกษาวิจัย (R3) เป็นขั้นตอนสุดท้าย คือการขยายผลโดยนำต้นแบบมาทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ คือนักศึกษาพยาบาล (รุ่น ๒) ๓๐ คน ทดสอบประสิทธิผลแนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา

๓.๒ การพัฒนานวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ในต้นแบบ (D3)

๓.๒.๑ วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลวิจัย และอภิปราย (Conclusion and discussion) เพื่อนำไปสู่การสรุปที่เป็นแนวปฏิบัติแนวทางการจัดการเรียนรู้ ที่ดี

๓.๒.๒ ประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบกลวิธีในการปฏิบัติ (Strategy probe) รวบรวมทัศนคติความคิดเห็นที่มีความสอดคล้องและมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ดังรูปที่ ๖



ระยะที่ ๓ การทดสอบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียน

รูปที่ ๖ แนวทางการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียน ประถมศึกษา (ฉบับสมบูรณ์)

วิจารณ์

การวิจัยและพัฒนาในบทความนี้นำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้ กระบวนการมีส่วนร่วม เป็นต้นแบบนวัตกรรมเพื่อสร้างเสริม พฤติกรรมสุขภาพในนักเรียนประถมศึกษาตามแนวทางสุข บัญญัติแห่งชาติ ตามลำดับระยะการวิจัย คือ

ระยะที่ ๑ การสังเคราะห์เอกสารเชิงวิชาการ (Concept paper) การวิเคราะห์เนื้อหา และการลดทอนข้อมูล ตามมิติการปฏิบัติและตามมิติแห่งศาสตร์บนพื้นฐานแนวคิดของ กระบวนการมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคเอไอซี ใน การร่างต้นแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ (Draft prototype) ต้องอาศัยประสบการณ์การทำงาน การวิเคราะห์เนื้อหา และ การลดทอนข้อมูล ตลอดจนความร่วมมือในการให้ข้อมูลของ ผู้เกี่ยวข้อง

ระยะที่ ๒ การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Prototype) พัฒนาในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลขนาดเล็ก จำนวน ๔ กลุ่มจนได้ต้นแบบนวัตกรรมเพื่อนำไปทดลองใช้ในระยะที่ ๓ จัดเป็นระยะที่สำคัญที่สุดของการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้

ระยะที่ ๓ การทดสอบต้นแบบนวัตกรรมด้วยการ วิจัยกึ่งการทดลอง โดยมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็น ขั้นตอน สามารถนำไปใช้ได้สอดคล้องกับบริบท ๒ ส่วน คือ ใน รายวิชาการปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน ๑ และการ ฝึกปฏิบัติงานสร้างเสริมสุขภาพนักเรียน

บทสรุป

การวิจัยและพัฒนาเพื่อการศึกษา เป็นการวิจัยที่มุ่ง พิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ของต้นแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่พัฒนา ขึ้นตามกระบวนการสังเคราะห์เอกสารเชิงวิชาการ การพัฒนา ต้นแบบนวัตกรรมและการทดสอบรูปแบบในกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาล เพื่อให้ได้สาระสรุปของการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชาการปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวและชุมชน ๑ และการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรม สุขภาพนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นการขยายองค์ความรู้ใหม่ นำไปสู่นวัตกรรมทางการศึกษา ส่งผลให้การฝึกปฏิบัติงานของ นักศึกษาพยาบาลมีความสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

๑. Ubben GC, Hughes LW, Norris CJ. The principal: Creative leadership for effective schools. Boston: Allyn and Bacon; 2001.
๒. กิตติกาญจน์ ปานแดง, กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน, ศิริยุพา สนั่นเรืองศักดิ์ และสุนันทา ทองพัฒน์. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา. ธรรมศาสตร์เวชสาร ๒๕๕๙;๑๖:๒๔๔-๕๒.
๓. ดนัย เทียนพุด. โมเดลการวิจัยและพัฒนา. [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๕๗ [เข้าถึงเมื่อ ๙ มกราคม ๒๕๕๘]. เข้าถึงได้จาก <http://newthaimba.blogspot.com/2014/03/r-model.html>.
๔. วิโรจน์ สารรัตน์. แนวคิด ทฤษฎีและประเด็นเพื่อการบริหารทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ ๘. กรุงเทพมหานคร: ทิพย์วิสุทธิ; ๒๕๕๓.

Abstract

Research and development for education

Kamonmarn Virutsetazin*, Kittikran Pandang**

* Department of Health Education, Faculty of Physical Education, Srinakarinwirot university

** Boromarajonani College of Nursing Nonthaburi

Research and development aims at determining the empirical data and carries out in an obvious and continuous process. The research methodology covers three phases; phase of synthesis a draft prototype, to synthesize concept paper; phase of developing a prototype, to develop in small samples and phase of testing prototype, to trial in large samples through quasi-experiment, which needs to be followed thoroughly in order to improve educational innovation. The example of experience-based was a research and development of learning management in nursing students, using participation process to promote health behavior for students. Research and development was a process leading to construct and expand the learning management to complete nursing practice.

Key words: Research and development, Health behavior, Nursing student