การวิจัยและพัฒนา
เพื่อการพัฒนาหลักสูตร

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิจัยและพัฒนา

เพื่อการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิจัยและพัฒนาเพื่อการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล

พิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ มกราคม 2562
แหล่งเผยแพร่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้
www.curriculumandlearning.com
พิมพ์ที่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้, กรุงเทพมหานคร
หนังสือเล่มนี้ไม่มีลิขสิทธิ์ จัดพิมพ์เพื่อส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และการแบ่งปัน

คำนำ

หนังสือ “การวิจัยและพัฒนาเพื่อการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้” เล่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอภาพรวมของกระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีเนื้อหาสาระประกอบด้วย แนวคิดหลักการของการวิจัยและพัฒนา ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา การการวิจัยและพัฒนาในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 การวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้ รูปแบบเชิงระบบของการวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานพัฒนาหลักสูตรได้พอสมควร

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล

สารบัญ

1. แนวคิดหลักการของการวิจัยและพัฒนา	1
2. ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา	2
3. การวิจัยและพัฒนาในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9	2
4. การวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้	3
5. รูปแบบเชิงระบบของการวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้	23
6. บทสรุป	24
บรรณานุกรม	25

บัญชีภาพประกอบ

1. การวิจัยและพัฒนาที่เริ่มต้นจากการวิจัย 1
2. การวิจัยและพัฒนาที่เริ่มต้นจากการพัฒนา 1
3. วงจรการวิจัยและพัฒนาในการทรงงาน
ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 3
4. รูปแบบเชิงระบบของการวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้ 23

บัญชีตาราง

1. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ กิตติคม คาวีรัตน์ 4
2. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ พลวัติ วุฒิประจักษ์ 5
3. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ มารุต พัฒผล 6
4. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ อรอนงค์ นิยมธรรม 7
5. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ มารุต พัฒผล 8
6. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ ว่าที่ร้อยตรีนิวัฒน์ บุญสม 9
7. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ บุญฤทธิ์ ปิยะศรี 10
8. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ ฉวีวรรณ ตาลสุก 11
9. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ เกษศิรินทร์ ศรีสัมฤทธิ์ 12
10. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ รุจิราพร รามศิริ 13
11. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ จินตนา ศิริธัญญารัตน์ 14
12. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ มารุต พัฒผล 15
13. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ พนิดา จารย์อุปการะ 16
14. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ อุษา มะหะหมัด 17
15. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ วิลาวัลย์ ด่านสิริสุข 18

บัญชีตาราง

16. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ ลัดดา หวังภาษิต 19
17. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ ปองทิพย์ เทพอารีย์ 20
18. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ มารุต พัฒผล 21
19. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย
ของ จำรัส อินทลาภาพร 22

การวิจัยและพัฒนา
เพื่อการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้

1. แนวคิดหลักการของการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา (research and development) เรียกสั้นๆ ว่า **“อาร์แอนด์ดี”** หมายถึง ระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้ที่ใช้**การวิจัย (research) และกระบวนการพัฒนา (development)** ในการพัฒนางานหรือนวัตกรรม เป็นวงจรต่อเนื่องกันไปจนได้ผลงานหรือนวัตกรรมที่มีประสิทธิผลตามที่ต้องการ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2555: 458) โดยที่การวิจัยและพัฒนานั้นจะมีลักษณะพิเศษประการหนึ่งคือ มีการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่องทั้ง**การประเมินแบบก้าวหน้า (formative evaluation)** และ**การประเมินแบบรวมยอด (summative evaluation)** โดยที่การปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นจะใช้การประเมินระหว่างทางเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ส่วนการตรวจสอบว่านวัตกรรมมีความสมบูรณ์แล้วหรือไม่นั้น จะใช้การประเมินปลายทางเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ (Gall, Gall, and Borg. 2005: 460) การวิจัยและพัฒนาสามารถเริ่มต้นที่การวิจัยก่อน หรือจะเริ่มต้นจากการพัฒนาก่อนก็ได้ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2555: 458) ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพ 1 การวิจัยและพัฒนาที่เริ่มต้นจากการวิจัย

แผนภาพ 2 การวิจัยและพัฒนาที่เริ่มต้นจากการพัฒนา

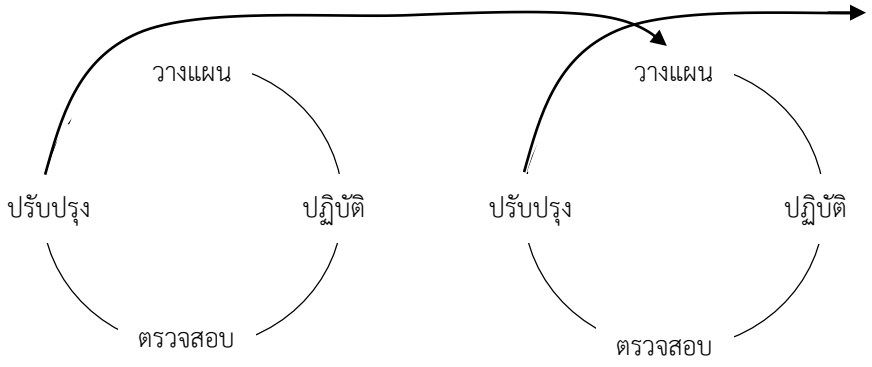
2. ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนามีความสำคัญต่อการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ ในทุกสาขาวิชาชีพในฐานะที่เป็นระเบียบวิธีการวิจัยที่ช่วยทำให้การพัฒนานวัตกรรมใดๆ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ มีความประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังทำให้ได้นวัตกรรมตามที่ต้องการอย่างมีประสิทธิผล เนื่องจากการวิจัยและพัฒนามีลักษณะเฉพาะคือ **การนำผลการวิจัยไปเป็นองค์ความรู้ในการพัฒนานวัตกรรม** ทำให้นวัตกรรมที่พัฒนานั้นมีรากฐานองค์ความรู้สนับสนุนอย่างแข็งแกร่ง ทำให้นวัตกรรมสามารถใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. การวิจัยและพัฒนาในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงงานการพัฒนาต่างๆ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ซึ่งทำให้เกิดนวัตกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน ประเทศชาติ และโลก โดยที่การทรงงานของพระองค์ทรงยึดหลัก**อริยสัจสี่ เป็นสำคัญ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค** และนวัตกรรมต่างๆ ที่พระองค์ทรงพัฒนานั้นจะมีความสอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์และสังคมศาสตร์ของแต่ละพื้นที่ เรียกสั้นๆ ว่า **“ภูมิสังคม”**

นวัตกรรม **“ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ”** ทั้ง 6 แห่ง ได้แก่ 1) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา 2) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี 3) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดจันทบุรี 4) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร 5) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่ และ 6) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส เป็นตัวอย่างของการใช้การวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์**นวัตกรรมการพัฒนาแบบบูรณาการ**ตามหลักอริยสัจสี่และภูมิสังคม ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่คนไทยทุกคนต้องศึกษาและเรียนรู้แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในวิชาชีพของตน โดยที่การวิจัยของพระองค์มีลักษณะเป็นการวิจัยและพัฒนาตามวงจรการวิจัยดังต่อไปนี้



แผนภาพ 3 วงจรการวิจัยและพัฒนาในการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9

การวิจัยตามแผนภาพข้างต้นมีลักษณะเป็นวงจรการวิจัยและพัฒนา ที่แต่ละวงจรจะประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการปรับปรุง ซึ่งนับว่าเป็นกระบวนการวิจัยที่สามารถนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมที่มีประโยชน์ และตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งสอดคล้องกับสภาพบริบททางภูมิศาสตร์และสังคมศาสตร์

4. การวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้

การวิจัยและพัฒนาเป็นการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้ทุกแวดวงวิชาชีพ ทำให้เกิดนวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ โดยทางด้านหลักสูตรและการเรียนรู้ ได้มีการนำการวิจัยและพัฒนามาใช้เป็นกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมต่างๆ อย่างมากมาย ซึ่งในภาพรวมแล้วประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำไปใช้ในการออกแบบนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 2 เป็นการออกแบบนวัตกรรมและตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ขั้นตอนที่ 3 เป็นการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง และขั้นตอนที่ 4 เป็นการประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรม ยกตัวอย่างงานวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้ ให้ได้ศึกษาทำความเข้าใจดังต่อไปนี้

กิตติคม คาวีรัตน์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ กิตติคม คาวีรัตน์

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. วิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) 2. ประเมินความต้องการจำเป็น (Need Assessment) 3. วิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) 4. สังเคราะห์งานวิจัย (Synthesis Research)
2	เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้	1. กำหนดกรอบแนวคิดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2. สร้างร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3. ตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4. ตรวจสอบความเหมาะสอดคล้องของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5. สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 6. ศึกษานำร่อง (Pilot Study) และปรับปรุงแก้ไข
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้	1. ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบแผนการทดลอง The One Group Pretest – Posttest Design
4	เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้	1. รวบรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ 2. ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3. ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4. ขยายผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้

พลวัต วุฒิประจักษ์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาจิตตปัญญาศึกษาสำหรับนักศึกษาครู เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตครูที่พึงประสงค์” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร และระยะที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ พลวัติ วุฒิประจักษ์

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. วิเคราะห์เอกสาร 2. ประเมินความต้องการจำเป็น
2	เพื่อพัฒนาหลักสูตร	1. ยกร่างหลักสูตร 2. ตรวจสอบคุณภาพร่างหลักสูตร 3. ปรับปรุงหลักสูตร 4. พัฒนาเครื่องมือประกอบการใช้หลักสูตร 5. ทดลองใช้นำร่องหลักสูตร
3	เพื่อทดลองใช้หลักสูตร	1. ทดลองใช้หลักสูตรโดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบแผนการทดลอง The One Group Pretest – Posttest Design 2. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรระหว่างการทดลอง
4	เพื่อประเมินผลหลักสูตร	1. ประเมินผลระหว่างการใช้หลักสูตร 2. ประเมินผลรูปแบบหลักสูตร 3. ขยายผลการใช้หลักสูตร

มารุต พัฒผล (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่างและการทดลองนำร่อง ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ มารุต พัฒผล

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม	1. สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา 3. สัมภาษณ์ผู้สอน 4. วิเคราะห์สภาพบริบทการปฏิบัติงานของผู้สอน
2	เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่างและการทดลองนำร่อง	1. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง 2. ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมด้านความสอดคล้อง 3. ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมด้านความเหมาะสม 4. ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมด้านความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ 5. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม 6. ทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรม 7. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม
3	เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม	1. ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้แบบแผนการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม	1. ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม 2. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

อรอนงค์ นิยมธรรม (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะด้านความเมตตากรุณาตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การสร้างหลักสูตร ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร และระยะที่ 4 การตรวจสอบประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ อรอนงค์ นิยมธรรม

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสริมสร้างความเมตตากรุณา 3. ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา 4. สังเคราะห์คุณลักษณะความเมตตากรุณา 5. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหลักสูตรเสริม
2	เพื่อสร้างหลักสูตร	1. พัฒนาร่างหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะความเมตตากรุณา 2. ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้านความเหมาะสม และความสอดคล้อง 3. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
3	เพื่อทดลองใช้หลักสูตร	1. นำหลักสูตรไปทดลองนำร่อง และปรับปรุงแก้ไข 2. ทดลองใช้หลักสูตร โดยใช้แบบแผนการทดลอง Pretest – Posttest Control Group Design
4	เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	1. ตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตร 2. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

มารุต พัฒผล (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างการรู้คิดและความสุขในการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบ ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบและตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ และระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 5 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ มารุต พัฒผล

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบ	1. สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3. สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา 4. สัมภาษณ์ผู้สอน 5. วิเคราะห์สภาพบริบทการปฏิบัติงานของผู้สอน
2	เพื่อพัฒนารูปแบบและตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น	1. ยกร่างรูปแบบ 2. ตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องของรูปแบบ 3. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของรูปแบบ 4. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติ 5. ทดลองนำร่องรูปแบบ 6. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบ	1. ทดลองใช้รูปแบบ โดยใช้แบบแผนการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ	1. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ 2. ปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาครูที่สมบูรณ์

ว่าที่ร้อยตรีนิวัฒน์ บุญสม (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน และระยะที่ 4 การประเมินผลและการขยายผล โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 6 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ ว่าที่ร้อยตรีนิวัฒน์ บุญสม

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. วิเคราะห์เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาวิธีการเรียนรู้ (learning style) ของผู้เรียน 3. ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 4. สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัย
2	เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน	1. พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 2. พัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน 3. ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอน 4. ศึกษานำร่องรูปแบบการเรียนการสอน 5. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอน
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน	1. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบแผนการทดลอง Equivalent Time – Series Design
4	เพื่อประเมินผลและขยายผลรูปแบบการเรียนการสอน	1. ประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน 2. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ 3. ขยายผลรูปแบบการเรียนการสอน

บุญยฤทธิ์ ปิยะศรี (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู และระยะที่ 4 การประเมินผลรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 7 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ บุญฤทธิ์ ปิยะศรี

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. วิเคราะห์เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2. วิเคราะห์องค์ประกอบขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู 3. ตรวจสอบยืนยันองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู
2	เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู	1. ออกแบบและพัฒนาร่างรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู 2. ตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู 3. สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู 4. ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูไปใช้
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู	1. นำรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูไปทดลองใช้ โดยใช้แบบแผนการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design
4	เพื่อประเมินผลรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู	1. ประเมินประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู 2. ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ 3. ขยายผลรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู

ฉวีวรรณ ตาลสุก (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรนาฏศิลป์สร้างสรรค์ตามแนวทางการจัดการศึกษาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์และกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร และระยะที่ 4 การประเมินหลักสูตร โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 8 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ ฉวีวรรณ ตาลสุก

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาวิเคราะห์และกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	1. วิเคราะห์เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร
2	เพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตร	1. พัฒนาร่างหลักสูตรนาฏศิลป์สร้างสรรค์ 2. ตรวจสอบความสอดคล้องของร่างหลักสูตรศิลป์สร้างสรรค์ และปรับปรุงแก้ไข 3. ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรโดยการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และปรับปรุงแก้ไข 4. ทดลองนำร่องใช้หลักสูตรนาฏศิลป์สร้างสรรค์และปรับปรุงแก้ไข
3	เพื่อทดลองใช้หลักสูตร	1. ทดลองใช้หลักสูตรนาฏศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้แบบแผนการทดลอง Equivalent Time – Series Design
4	เพื่อประเมินหลักสูตร	1. ประเมินผลหลักสูตรจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2. ขยายผลหลักสูตรนาฏศิลป์สร้างสรรค์ 3. ปรับปรุงหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

เกษศิรินทร์ ศรีสัมฤทธิ์ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพครูด้านการจัดประสบการณ์ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ และระยะที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 9 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ เกษศิรินทร์ ศรีสัมฤทธิ์

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. ศึกษาเปรียบเทียบสภาพที่คาดหวังกับสภาพปัจจุบัน 2. วิเคราะห์กำหนดคุณลักษณะเด็กปฐมวัย 3. วิเคราะห์สมรรถภาพครูด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและกระบวนการจัดประสบการณ์ 4. วิเคราะห์วิธีการพัฒนาวิชาชีพครู
2	เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ	1. ออกแบบร่างรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 2. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 3. สร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 4. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพไปใช้ 5. ทดลองใช้นำร่องรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ	1. ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้แบบแผนการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design ร่วมกับ Equivalent Time – Series Design
4	เพื่อประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ	1. ประเมินผลรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 2. ขยายผลรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 3. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่สมบูรณ์

รุจิราพร รามศิริ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการวิจัย ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน และระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 10 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ รุจิราพร รามศิริ

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. วิเคราะห์เอกสารและแหล่งข้อมูลจากบุคคล 2. วิเคราะห์ผู้เรียน 3. ศึกษาความต้องการจำเป็น
2	เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน	1. ออกแบบและพัฒนาร่างรูปแบบการเรียนการสอน 2. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ คู่มือการใช้รูปแบบและเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและปรับปรุงแก้ไข 3. ทดลองนำร่องรูปแบบการเรียนการสอนและประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน 4. ปรับปรุงแก้ไข
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน	1. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แบบแผนการทดลอง Multi – factor between factorial Design ร่วมกับ The One Group Pretest – Posttest Design และการวัดซ้ำเพื่อทดสอบความคงทนและแบบแผน The One Short Case Study
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบการเรียนการสอน	1. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน 2. ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข 3. ขยายผลรูปแบบการเรียนการสอน

จินตนา ศิริธัญญารัตน์ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่บูรณาการกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนา ระยะที่ 3 การนำไปใช้ และระยะที่ 4 การประเมินผลและการขยายผล โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 11 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ จินตนา ศิริธัญญารัตน์

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. วิเคราะห์เอกสาร 2. ประเมินความต้องการจำเป็น 3. สังเคราะห์เอกสาร (Documentary Synthesis) 4. วิจัยเชิงสำรวจ
2	เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน	1. สร้างร่างรูปแบบการเรียนการสอน 2. ตรวจสอบร่างรูปแบบการเรียนการสอน 3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล 4. ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน 5. ทดลองใช้นำร่องรูปแบบการเรียนการสอน 6. ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน	1. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้แบบแผน The One Group Pretest – Posttest Design และแบบแผน The One Group Time Series Design 2. ติดตามพัฒนาการทักษะการคิดขั้นสูง
4	เพื่อประเมินผลรูปแบบการเรียนการสอน	1. ประเมินรูปแบบการเรียนการสอน 2. ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน 3. ขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

มารุต พัฒผล (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทการจัดการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระยะที่ 2 การดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระยะที่ 3 การสังเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และระยะที่ 4 การตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 12 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ มารุต พัฒผล

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาบริบทการจัดการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน	1. ศึกษาบริบททางกายภาพของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 3. ศึกษากรอบประเด็นและแนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 4. ศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองด้านวิชาการของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2	เพื่อดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน	1. ดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 2) การโค้ชเพื่อการรู้คิด 3) การประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง 4) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 2. สรุปผลการดำเนินการตามเกณฑ์การพัฒนา
3	เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน	1. วิเคราะห์บทสรุปย่อยจากปรากฏการณ์จากการดำเนินการ 2. สังเคราะห์บทสรุปย่อยเป็นรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพ 3. ประเมินความถูกต้องของรูปแบการเสริมสร้างศักยภาพ
4	เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน	1. นำเสนอผลการวิจัยต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 2. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพ 3. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพที่สมบูรณ์

พนิดา จารย์อุปการะ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและการประเมินความต้องการจำเป็น ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ และระยะที่ 4 การประเมินผลของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 13 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ พนิดา จารย์อุปการะ

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและประเมินความต้องการจำเป็น	1. วิเคราะห์เอกสาร 2. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง 3. สนทนากลุ่ม (focus group)
2	เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ	1. สังเคราะห์ร่างรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ 3. ทดลองใช้ภาคสนาม (field tryout) 4. ปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ	1. ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้แบบแผนการทดลอง Pre – experimental design ชนิด One group Pretest – Posttest Design ผสมผสานการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Design) แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time – Series Design)
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ	1. รวบรวมข้อมูลจากการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 2. ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 3. รับรองรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ

อุษา มะหะหมัด (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ และระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 14 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ อุษา มะหะหมัด

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. วิเคราะห์เอกสาร 2. สังเกตพฤติกรรมการสอน 3. วิเคราะห์ผู้เรียน 4. ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียน
2	เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน	1. พัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน 2. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน 3. ทดลองใช้นำร่องและประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน 4. ปรับปรุงรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน	1. ทดลองใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน โดยใช้แบบแผนการทดลอง The One Group Pretest – Posttest Design, One Group Time Series, The One – Shot Case Study 2. ประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน	1. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน 2. ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน 3. ขยายผลรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงาน

วิลาวัลย์ ด่านสิริสุข (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่เสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ และระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 15 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ วิลาวัลย์ ด่านสิริสุข

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเรียนรู้อย่างมีความสุข 2. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข
2	เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้	1. สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2. ตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3. สร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4. ศึกษานำร่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้
3	เพื่อนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้	1. นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ โดยใช้แบบแผนการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	1. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

ลัดดา หวังภาษิต (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เสริมสร้างความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ ระยะที่ 3 การศึกษานำร่องรูปแบบการเรียนรู้ และระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 16 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ ลัดดา หวังภาษิต

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความสุขในการเรียนรู้ 2. ตรวจสอบความเป็นไปได้ขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของความสุขในการเรียนรู้ 3. ตรวจสอบคุณภาพขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของความสุขในการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)
2	เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนรู้	1. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ 2. จัดทำร่างรูปแบบการเรียนรู้ 3. ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข 4. สร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนรู้
3	เพื่อนำรูปแบบการเรียนรู้ไปทดลองใช้	1. ทดลองนำร่องรูปแบบการเรียนรู้ 2. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนรู้
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้	1. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้แบบแผนการทดลอง One Group Repeated Measures 2. ประเมินประสิทธิผลรูปแบบการเรียนรู้ 3. ปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ระยะที่ 3 การนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไปทดลองใช้ และระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 17 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ ปองทิพย์ เทพอารีย์

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาสภาพและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	1. ศึกษาความต้องการด้านการพัฒนาวิชาชีพครูในมุมมองของผู้บริหารสถานศึกษา 2. ศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองสู่ความเป็นมืออาชีพของครูประถมศึกษา 3. ศึกษาความต้องการของผู้เรียนเกี่ยวกับคุณลักษณะเชิงวิชาชีพครูประถมศึกษา
2	เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	1. พัฒนาร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ 2. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
3	เพื่อนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไปทดลองใช้	1. ทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ โดยใช้แบบแผนการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	1. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ 2. ปรับปรุงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่สมบูรณ์

มารุต พัฒผล (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูประถมศึกษาด้านการโค้ชเพื่อการรู้คิด” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบ ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบและตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ และระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 18 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ มารุต พัฒผล

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบ	1. สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการโค้ชเพื่อการรู้คิด 3. สัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน 4. สัมภาษณ์ครูที่มีประสบการณ์ด้านการโค้ช 5. สัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองด้านการโค้ช 6. สังเกตพฤติกรรมการทำงานทางวิชาการของครู
2	เพื่อพัฒนารูปแบบและตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น	1. ยกร่างรูปแบบ 2. ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ 3. สร้างเครื่องมือสำหรับประกอบการใช้รูปแบบ 4. ทดลองนำร่องการใช้รูปแบบ 5. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ
3	เพื่อทดลองใช้รูปแบบ	1. ทดลองใช้รูปแบบ โดยใช้แบบแผนการทดลอง Control Group Pretest – Posttest Design
4	เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ	1. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ 2. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบที่สมบูรณ์

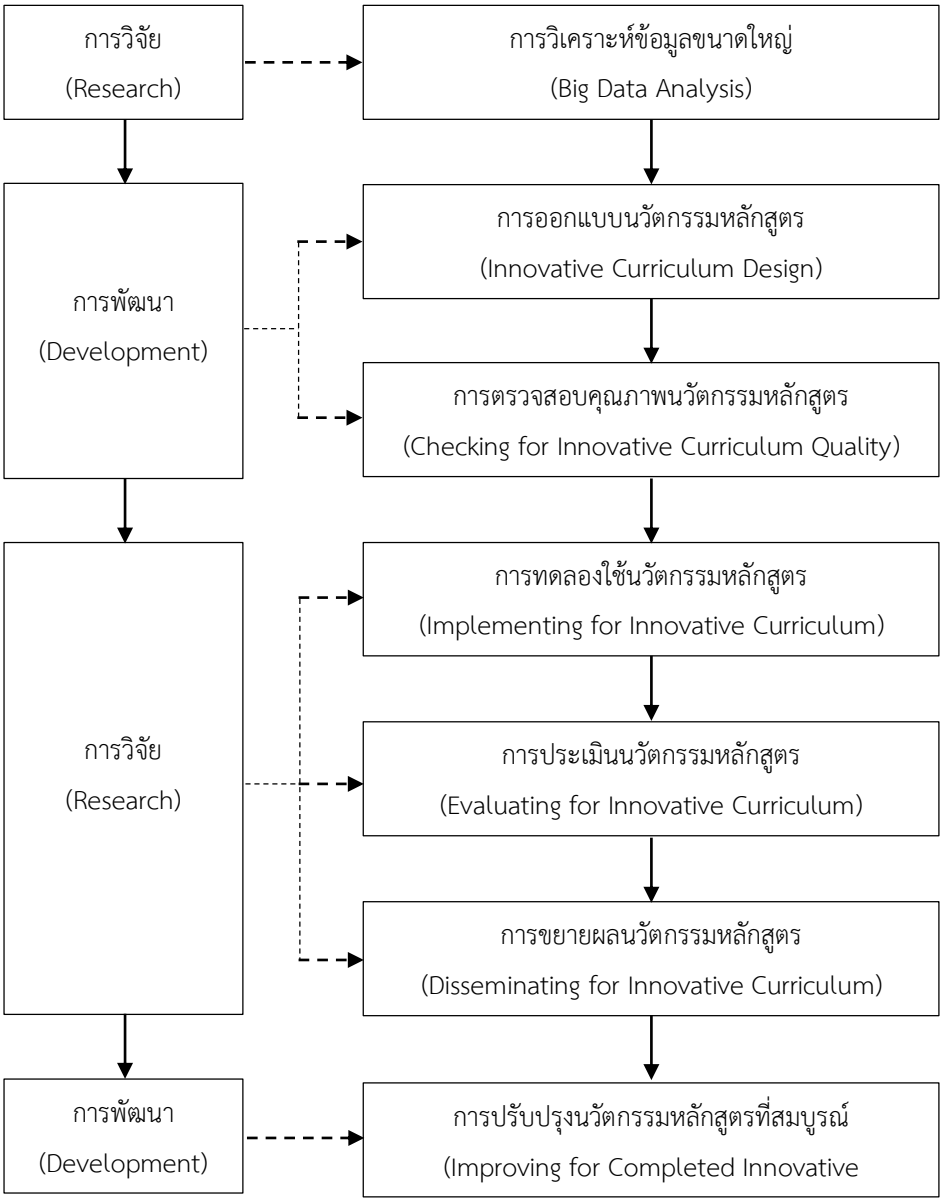
จำรัส อินทลาภาพร (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา สำหรับครูระดับประถมศึกษา” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง ระยะที่ 3 การตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตร และระยะที่ 4 การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยแต่ละระยะสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 19 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยของ จำรัส อินทลาภาพร

ระยะที่	วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย
1	เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	1. สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา 3. สัมภาษณ์ผู้สอน 4. สัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์
2	เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง	1. จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง 2. ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม 3. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม
3	เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตร	1. ศึกษานำร่องหลักสูตรฝึกอบรม 2. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม 3. ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้แบบแผนการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design 4. ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม
4	เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร	1. ปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมที่สมบูรณ์

5. รูปแบบเชิงระบบของการวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดหลักการของการวิจัยและพัฒนาจากเอกสารและงานวิจัยที่ผ่าน ทำให้สังเคราะห์ระบบการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร (Innovative Curriculum Development System) แสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพ 4 รูปแบบเชิงระบบของการวิจัยและพัฒนาทางหลักสูตรและการเรียนรู้

6. บทสรุป

จากที่ได้กล่าวถึงเนื้อหาสาระในบทที่ 3 การวิจัยและพัฒนาเพื่อการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร สรุปสาระสำคัญดังต่อไปนี้

การวิจัยและพัฒนา (research and development) เรียกสั้นๆ ว่า **“อาร์แอนด์ดี”** หมายถึง ระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้ที่ใช้**การวิจัย (research) และกระบวนการพัฒนา (development)** ในการพัฒนางานหรือนวัตกรรม เป็นวงจรต่อเนื่องกันไปจนได้ผลงานหรือนวัตกรรมที่มีประสิทธิผลตามที่ต้องการ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงงานการพัฒนาต่างๆ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ซึ่งทำให้เกิดนวัตกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน ประเทศชาติ และโลก โดยที่การทรงงานของพระองค์ทรงยึดหลัก**อริยสัจสี่ เป็นสำคัญ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค** และนวัตกรรมต่างๆ ที่พระองค์ทรงพัฒนานั้นจะมีความสอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์และสังคมศาสตร์ของแต่ละพื้นที่ เรียกสั้นๆ ว่า **“ภูมิสังคม”**

การวิจัยและพัฒนาเป็นการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้ทุกแวดวงวิชาชีพ ทำให้เกิดนวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ โดยทางด้านหลักสูตรและการเรียนรู้ ได้มีการนำการวิจัยและพัฒนามาใช้เป็นกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมต่างๆ อย่างมากมาย ซึ่งในภาพรวมแล้วประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำไปใช้ในการออกแบบนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 2 เป็นการออกแบบนวัตกรรมและตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ขั้นตอนที่ 3 เป็นการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง และขั้นตอนที่ 4 เป็นการประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรม

บรรณานุกรม

กิตติคม คาวีรัตน์. (2553). **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เกษศิรินทร์ ศรีสัมฤทธิ์. (2556). **รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพครูด้านการจัดประสบการณ์ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

จินตนา ศิริธัญญารัตน์. (2556). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่บูรณาการกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

จำรัส อินทลาภาพร. (2557). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา สำหรับครูระดับประถมศึกษา.** ปริญญานิพนธ์ (กศ.ด.) การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ฉวีวรรณ ตาลสุก. (2556). **การพัฒนาหลักสูตรนาฏศิลป์สร้างสรรค์ตามแนวทางการจัดการศึกษาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุญยฤทธิ์ ปิยะศรี. (2556). **รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ปองทิพย์ เทพอารีย์. (2557). **การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา.** ปริญญานิพนธ์ (กศ.ด.) การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พลวัต วุฒิประจักษ์. (2553). **การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาจิตตปัญญาศึกษาสำหรับนักศึกษาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตครูที่พึงประสงค์.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

มารุต พัฒผล. (2555). **รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.** กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

_____. (2556). **รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างการรู้คิดและความสุขในการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา.** กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

_____. (2557). **รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน.** กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

_____. (2558). **รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูประถมศึกษาด้านการโค้ชเพื่อการรู้คิด.** กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). **พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

รุจิราพร รามศิริ. (2556). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการวิจัย ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ลัดดา หวังภาษิต. (2557). **การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เสริมสร้างความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.** ปริญญานิพนธ์ (กศ.ด.) การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ว่าที่ร้อยตรีนิวัฒน์ บุญสม. (2556). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วิลาวัลย์ ด่านสิริสุข. (2557). **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่เสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.** ปริญญานิพนธ์ (กศ.ด.) การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อรอนงค์ นิยมธรรม. (2555). **การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะด้านความเมตตากรุณาตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก.** ปริญญานิพนธ์ (กศ.ด.) การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อุษา มะหะหมัด. (2557). **การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา.** วิทยานิพนธ์ (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Gall, Meredith., Gall, Joyce P., and Borg, Walter R. (2003). **Educational Research an Introduction.** (7th ed.). Boston: Pearson Education, Inc.

Gall, Joyce P., Gall, M.D., and Borg, Walter R. (2005). **Applying Educational Research: a Practical Guide.** Boston: Pearson.

การวิจัยและพัฒนา (research and development) เรียกสั้นๆ ว่า “อาร์แอนด์ดี” หมายถึง ระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้ที่ใช้การวิจัย (research) และกระบวนการพัฒนา (development) ในการพัฒนางานหรือนวัตกรรม