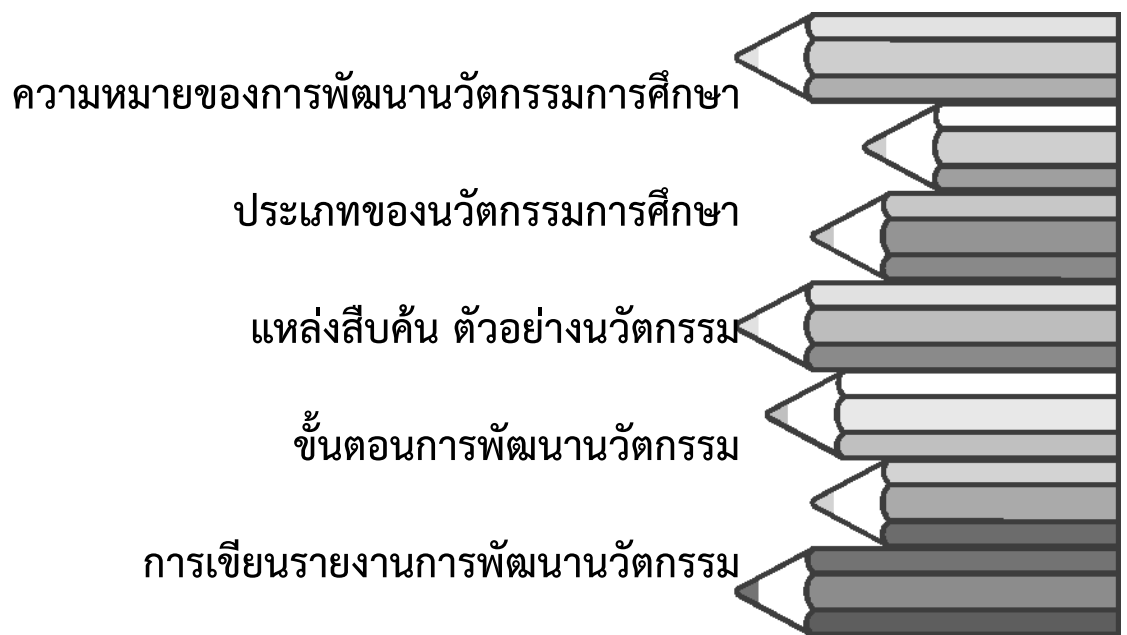


การพัฒนาวัตกรรมการศึกษา



โดย รศ.ดร.มนสิข สิทธิสมบูรณ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

การพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

เอกสารประกอบการฝึกอบรมฉบับนี้ ได้จัดทำเพื่อการสรุปหลักการ แนวคิด เฉพาะในหัวข้อสำคัญๆ เพื่อนำไปใช้ได้จริงดังนี้

1. ความหมายของการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา
2. ประเภทของนวัตกรรมการศึกษา
3. แหล่งสืบค้น ตัวอย่างนวัตกรรม
4. ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม
5. การเขียนรายงานการพัฒนา

1. ความหมายของการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

นวัตกรรม หรือ นวกรรม มาจากคำว่า

“นว” หมายถึง ใหม่ และ “กรรม” หมายถึง การกระทำ

เมื่อนำสองคำนี้มารวมกัน เป็น นวกรรม หรือนวัตกรรม จึงหมายถึง การกระทำใหม่ ๆ หรือการพัฒนาที่แตกต่างจากสิ่งใดๆ แล้วทำให้ดีขึ้น และเมื่อนำนวัตกรรมมาใช้ในวงการศึกษาจึงเรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา”

การพัฒนานวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation) จึงหมายถึง การกระทำใหม่ การสร้างใหม่ หรือการพัฒนาที่แตกต่างจากสิ่งใดๆ แล้วทำให้การศึกษาหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว มีแรงจูงใจในการเรียน ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน

2. ประเภทของนวัตกรรมการศึกษา

นวัตกรรมที่นำมาใช้ในทางการศึกษา ทั้งการกระทำใหม่ใดๆ การสร้างสิ่งใหม่ๆ รวมทั้งการพัฒนาที่แตกต่างจากสิ่งใดๆ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ขอแบ่งเป็น 5 ประเภท คือ

- 2.1 นวัตกรรมด้านสื่อการสอน
- 2.2 นวัตกรรมด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน
- 2.3 นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร
- 2.4 นวัตกรรมด้านการวัดและการประเมินผล
- 2.5 นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ

2.1 นวัตกรรมด้านสื่อการสอน ยกตัวอย่างเช่น

- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- บทเรียนการ์ตูน
- บทเรียนCD/VCD
- หนังสือเล่มเล็ก
- บทเรียนเครือข่าย
- ชุดเรียนรู้ด้วยตนเอง
- ชุดสื่อผสม
- หนังสืออ่านเพิ่มเติม
- ชุดการเรียนรู้ทางไกล
- ชุดฝึกอบรม
- ชุดครูช่วยสอน
- ชุดเสริมความรู้/ประสบการณ์
- ชุดเสริมสร้างลักษณะนิสัย
- คู่มือการทำงานกลุ่ม
- คู่มือการเรียนรู้
- คู่มือการพัฒนาตนเอง
- ชุดสอนซ่อมเสริม
- เกมส์/ บทละคร / บทเพลง
- ชุดสื่อ VDO, CD, VCD
- แบบเรียนเพิ่มเติม
- แบบฝึกความพร้อม
- แบบฝึกทักษะต่างๆ
- ฯลฯ

แนวทางการพัฒนาสื่อที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น

1. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. การพัฒนาสื่อประสมเพื่อใช้ในการสอนดนตรี - นาฏศิลป์ ชุดร่ำวงมาตรฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. การพัฒนาชุดฝึกทักษะเรื่องการอ่านหนังสือและวารสารภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
5. การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย
6. การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่องการปลูกผักปลอดสารเคมีในกระถาง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
7. การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมสาระพระพุทธศาสนา เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
8. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงานวิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
9. การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับเด็กปฐมวัย

10. การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่องคุณธรรมจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3

ฯลฯ

2.2 นวัตกรรมด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน ยกตัวอย่างเช่น

2.3

<ul style="list-style-type: none"> ● การสอนแบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperative Learning) ● การสอนแบบโครงสร้างความรู้ (Graphic Organizer) ● การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) ● การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Based) ● การสอนแบบบูรณาการ (Integrate Teaching) ● การสอนด้วยรูปแบบชิปปา (CIPPA Model) ● การสอนแบบโครงงาน (Project Method) ● การสอนด้วยรูปแบบการเรียนรู้เป็นคู่(Learning Cell) ● การสอนโดยใช้กิจกรรมในแหล่งชุมชน(Community Activities) ● การสอนแบบทดลอง (Laboratory Method) ● การสอนแบบโครงการ (Project Method) ● การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำ(Committee Work Method) 	<ul style="list-style-type: none"> ● การสอนแบบอภิปราย (Discussion Group) ● การสอนแบบพัฒนาความสามารถเฉพาะ (Talents Unlimited) ● วิธีสอนแบบหน่วย (Unit Teaching Method) ● วิธีสอนแบบบทบาทสมมติ (Role Playing) ● วิธีสอนแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ● การเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหา (Problem Solving) ● กิจกรรมที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ (Hands – on Activity) ● เรียนจากของเล่น (Learning from Toy) ● วิธีสอนแบบอุปนัย (Inductive Method) ● วิธีสอนแบบนิรนัย (Deductive Method) ● วิธีการสอนโดยใช้หมวก 6 ใบ ● วิธีการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ● ฯลฯ
--	--

แนวทางการพัฒนาด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบต่างๆ เช่น

1. การพัฒนารูปแบบการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) เรื่อง พืชดอก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. การพัฒนาการสอนแบบร่วมมือร่วมใจ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. การพัฒนาวิธีการสอนแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอุบัติเหตุในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4. การพัฒนาการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เรื่อง สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5. การพัฒนาการสอนสุขศึกษาเพื่อป้องกันโรคเอดส์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กระทรวงศึกษาธิการ

6. การพัฒนารูปแบบการสอนซ่อมเสริม เรื่อง นาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6

7. การพัฒนารูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เรื่องพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 3

8. การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง
กระบวนการกร่อนที่เกิดจากกระแสน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

9. การพัฒนารูปแบบการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

10. การพัฒนารูปแบบการสอนแบบชิปปา เรื่องการทำโครงการ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่
1

ฯลฯ

2.4 นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร ยกตัวอย่างเช่น

- หลักสูตรสาระเพิ่มเติม
- หลักสูตรท้องถิ่น
- หลักสูตรการฝึกอบรม
- หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ฯลฯ

แนวทางการพัฒนาหลักสูตรใดๆ ทางด้านการเรียนการสอน เช่น

1. การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องพญา สำหรับ
นักเรียนช่วงชั้นที่ 4

2. การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่อง การสานตะกร้า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน
อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องดอกไม้จันทน์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องเมี่ยง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

5. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น รายวิชา ท.031 เรื่อง นิทานพื้นบ้าน สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น

6. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาจิตสำนึกในอาชีพครู

7. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์ สำหรับครู
ประถม ศึกษา

8. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการทำหมวยสมุนไพรร

9. การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมนักเรียน เรื่องการสร้างจิตสำนึกสาธารณะ
10. การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมนักเรียน เรื่องความมีวินัยในตนเอง

ฯลฯ

2.5 นวัตกรรมด้านการวัดและการประเมินผล ยกตัวอย่างเช่น

- การสร้างแบบวัดต่าง
- การสร้างเครื่องมือ
- การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ฯลฯ

แนวทางการพัฒนาด้านการวัดและการประเมินผล เช่น

1. การสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเอง
2. การสร้างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์
3. การสร้างแบบวัดแววครู
4. การพัฒนาคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาระบบการลงทะเบียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
6. การพัฒนาการใช้บัตรสมาร์ทการ์ด เพื่อการใช้บริการของสถาบันศึกษา
7. การใช้คอมพิวเตอร์ในการตัดเกรด
8. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลโรงเรียน
9. การพัฒนาโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อสอบ
10. การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการเงิน ของโรงเรียน

ฯลฯ

2.6 นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ ยกตัวอย่างเช่น

- การบริหารเชิงระบบ
- การบริหารเชิงกลยุทธ์
- การบริหารแบบหลอมรวม
- การบริหารเชิงบูรณาการ
- การบริหารเชิงวิจัยปฏิบัติการ
- การบริหารแบบภาคีเครือข่าย
- การบริหารโดยใช้องค์กรเครือข่ายแบบร่วมร่วมทำ
- การบริหารโดยใช้โรงเรียน บ้าน วัด ชุมชน และสถานประกอบการ เป็นฐาน

ฯลฯ

แนวทางการพัฒนากระบวนการบริหารใดๆ เช่น

1. การพัฒนารูปแบบการนิเทศเชิงระบบ เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนของครู ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. การบริหารแบบร่วมมือร่วมใจ เพื่อพัฒนางานวิชาการ ระดับประถมศึกษา
3. การบริหารด้วยวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาคุณภาพงานวิชาการ
4. การพัฒนาการบริหารแบบ TOPSTAR เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน
5. การพัฒนากระบวนการกลายคณิตวิจัย เพื่อเพิ่มทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครู
6. การบริหารงานกิจการนักเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจ เพื่อการแก้ปัญหาเสพติดในสถานศึกษา
7. การพัฒนาการนิเทศภายในแบบร้อยเปอร์เซ็นต์ เพื่อการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
8. การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อพัฒนาจิตสำนึกประชาธิปไตยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1
9. การพัฒนาการบริหารแบบ ASTEAM เพื่อ การประกันคุณภาพภายในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
10. การพัฒนากระบวนการบริหารแบบพาคิด พาทำ เพื่อการทำวิจัยของครู ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฯลฯ

3. แหล่งสืบค้นตัวอย่างนวัตกรรม

3.1 เว็บไซต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

- 1) www.edu.nu.ac.th
- 2) self – Access room
- 3) สืบค้นฐานข้อมูลผลงานวิจัย
- 4) พิมพ์คำสำคัญ “ชื่อนวัตกรรมของท่าน”

3.2 เว็บไซต์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

- 1) <http://www.library.msu.ac.th>
- 2) สืบค้นวิทยานิพนธ์และงานวิจัย มมส
- 3) พิมพ์ “..ชื่อนวัตกรรมของท่าน..”

3.3 เว็บไซต์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- 1) <http://library.cmu.ac.th>
- 2) e-thesis

3) พิมพ์ “...ชื่อนวัตกรรมของท่าน...”

3.4 เว็บไซต์โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

- 1) <http://tdc.thailis.or.th>
- 2) Basic Search
- 3) พิมพ์ “...ชื่อนวัตกรรมของท่าน...”

3.5 เว็บไซต์ ครูบ้านนอกดอทคอม

- 1) www.kroobannok.com
- 2) ห้องเผยแพร่ผลงานวิจัย

4. ขั้นตอนการพัฒนาวัตกรรม

ขั้นตอนการวิจัยเชิงการพัฒนา (Research and Development) โดยทั่วไปมักกำหนดเป็น

3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพ โดยดำเนินการในขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

- ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ยกร่างนวัตกรรม (สื่อ วิธีการสอน หลักสูตร การวัดและการประเมิน และกระบวนการบริหาร)
- เสนอผู้เชี่ยวชาญ
- ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง/เป้าหมาย 1, 2,.....
- (อาจจะหาประสิทธิภาพ E_1/E_2)

ขั้นที่ 2 ศึกษาผลการนำไปใช้

- นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย
- ทำการทดสอบผลและประเมินผลการใช้ โดยอาจจะ
 - เปรียบเทียบก่อนใช้ และหลังใช้ (ใช้ t-test แบบ t-pair)
 - เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (ใช้ t-test แบบ one-sample)

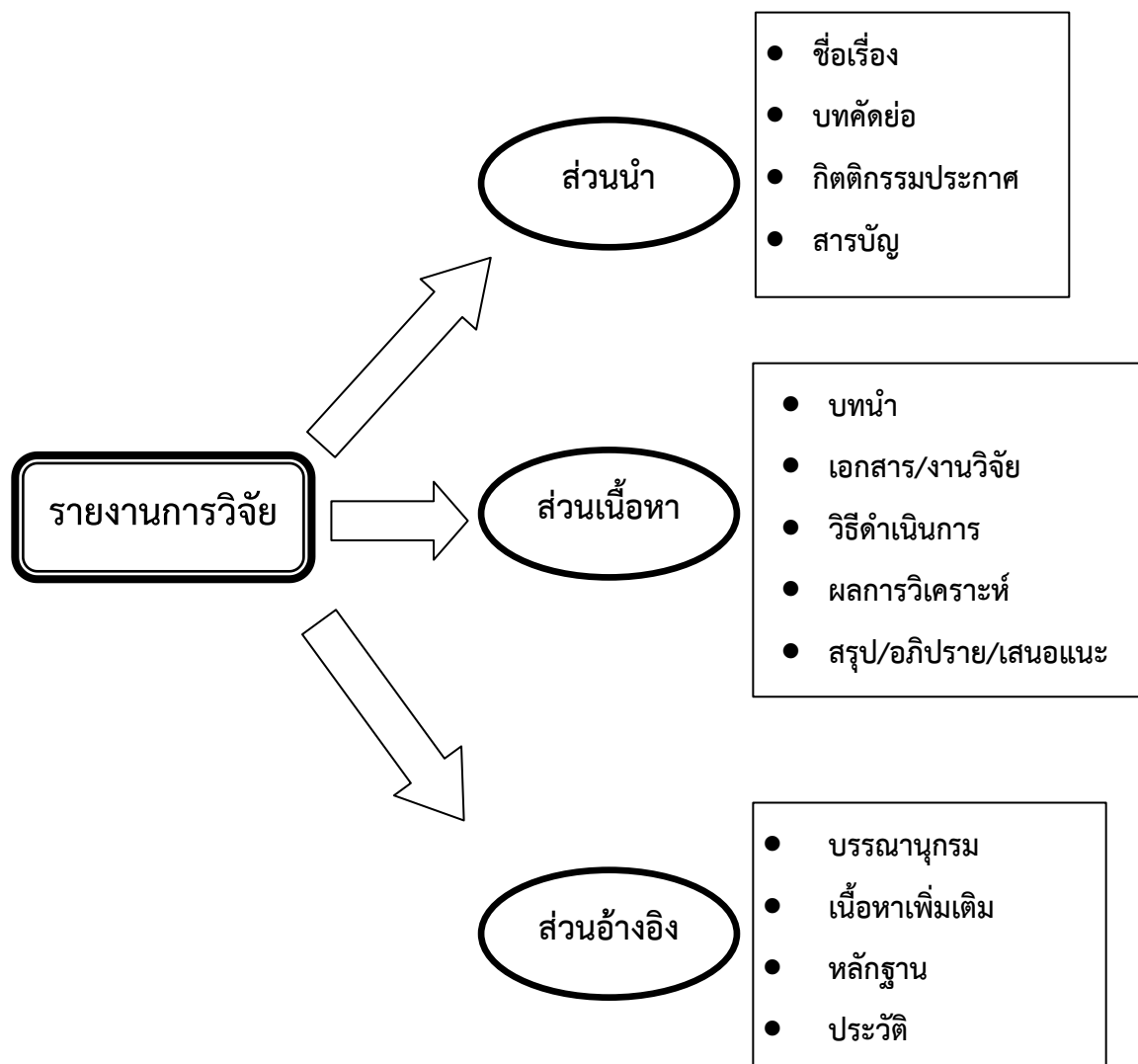
ขั้นที่ 3 ประเมินผล

- ใช้แบบวัดความพึงพอใจ แบบวัดทัศนคติ แบบวัดความคิดเห็น หรือใช้รูปแบบประเมินใดๆ เพื่อการประเมินผลการใช้นวัตกรรมนั้น

กล่าวโดยสรุปขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมคือ เริ่มต้นด้วยการสร้างหรือการพัฒนา ซึ่งหมายถึงการยกร้างนวัตกรรมขึ้นมาใหม่ หรือการพัฒนานวัตกรรมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น จากนั้นสู่ขั้นตอนการนำนวัตกรรมไปใช้ หมายถึง การนำนวัตกรรมไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อรับรองผลว่ามีผลการใช้ อยู่ในระดับดี โดยยืนยันจากผลการทดสอบ และในขั้นตอนสุดท้ายคือ การประเมินผลการใช้ นวัตกรรม หมายถึงการสอบถามความคิดเห็น หรือความพึงพอใจที่มีต่อนวัตกรรมนั้นๆ ว่าดีมี ประโยชน์ มีคุณค่า สามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี โดยยืนยันจากเครื่องมือการวัดและประเมินผล นวัตกรรมนั้น

5. การเขียนรายงานการพัฒนานวัตกรรม

โดยทั่วไปการเขียนรายงานการพัฒนานวัตกรรมเต็มรูปแบบ จะแบ่งส่วนสำคัญออกได้ 3 ส่วนคือ (1) ส่วนนำ (2) ส่วนเนื้อหา และ (3) ส่วนอ้างอิง



หมายเหตุ “แบบฟอร์มการเขียนรายงานการพัฒนานวัตกรรม.” สามารถ Download ได้จาก website: www.monasit.com

บรรณานุกรม

มนสิช สิทิสมบูรณ์, (2549) **ระเบียบวิธีวิจัย**. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

มนสิช สิทิสมบูรณ์, (2549) **ชุดฝึกปฏิบัติการเหนือตำรา: การทำวิจัยในชั้นเรียน**.

คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

มนสิช สิทิสมบูรณ์, (2550) **ชุดฝึกอบรมเหนือตำรา : การทำวิจัยเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ**.

คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Grundy,S. and Kemmis, S. (1982) Educational action research in Australia: In S.

Kemmis(ed) The Action Research Reader. Victoria: Deakin University Press.

Henry ,C. and McTaggart, R. (1997). EAE 717 Action Research and Critical Social

Science. EAE 430/632, Unit Guide, The Faculty of Education, Victoria: Deakin University Press.

Kemmis,S. and McTaggart, R.(1988), The Action Research Planner. Third substantially revised edition, Victoria: Deakin University Press.

Aldershot.