

โครงสร้างรายงาน การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนาการศึกษา (ตอนที่ 1)

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

โครงสร้างรายงานการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนาเป็นรายงาน 6 บท ประกอบด้วยปกนอก ปกใน บทคัดย่อภาษาไทย บทคัดย่อภาษาอังกฤษ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ เนื้อหางานวิจัย (บทที่ 1-6) หนังสือนำอ้างอิง และภาคผนวก

ส่วนองค์ประกอบเนื้อหางานวิจัยประกอบเป็นแบบ 6 บทดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย

บทที่ 5 รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน

บทที่ 6 สรุปการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

บทนำ

1. ความเป็นมาของปัญหา (IPESA)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์ (Ideal Situation-I)

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Present Situation-P) $I - P = E$

1.3 ปัญหาที่เป็นอยู่ (Existing problems)

1.4 แนวทางแก้ไขที่ได้ดำเนินการมาแล้ว (Solution-S) $E - S = A$

1.5 ทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาให้สมบูรณ์ (Alternative Approach-A)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป (ให้นำหัวข้อวิจัยมาตัดคำว่า “การ” และเติมคำว่า “เพื่อ”)

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ ทำได้สองกรณี คือ

ก. ตั้งตามขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม ในกรณีเป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนาให้ประกอบด้วย 7 ข้อ คือ

1) เพื่อศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม (ระบุชื่อนวัตกรรม)

2) เพื่อประเมินความต้องการเกี่ยวกับนวัตกรรม (ระบุชื่อนวัตกรรม)

3) เพื่อพัฒนารอบสารแนวคิดนวัตกรรม (ระบุชื่อนวัตกรรม)

4) เพื่อสอบถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการ (ระบุวิธีการ)

5) เพื่อยกร่างต้นแบบชิ้นงาน (Prototype) นวัตกรรม (ระบุชื่อนวัตกรรม)

6) เพื่อทดสอบนวัตกรรม (ระบุชื่อนวัตกรรม) ด้วยการ (อธิบายวิธีการทดสอบ เช่น ผลิตเป็นชุด

การสอนแล้วนำไปทดลองสอน) หรือรับรองนวัตกรรม (อธิบายว่า ทำไมใช้วิธีการรับรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญอย่างยิ่ง เป็นใคร มีความเป็นผู้เชี่ยวชาญอย่างไร ระดับอธิบดีหรือเทียบเท่า)

7) เพื่อปรับปรุงนวัตกรรม (ระบุชื่อนวัตกรรม) และจัดทำรายงานผลการพัฒนานวัตกรรม (บทที่ 5)

ข. ตั้งตามคำถามวิจัย/สมมติฐาน

1) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าสัมฤทธิ์ผลทางเรียนของนักเรียนที่เรียนจากนวัตกรรม

2) เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมด้านกระบวนการและผลลัพท์

3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่ใช้และเรียนจากนวัตกรรม

3. คำถามวิจัย

ให้ตั้งคำถามตามวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์เฉพาะและนำมาสรุปเป็นคำตอบ วัตถุประสงค์ทั่วไป

4. สมมติฐานการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 รูปแบบการวิจัย (ให้ระบุรูปแบบการวิจัย เพื่อจะได้ไม่ให้อ่านงานวิจัยสับสนว่า งานวิจัยชิ้นนี้ เป็นงานวิจัยประเภทใด)

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.3 เครื่องมือวิจัย (PACIS) จำแนกเครื่องมือวิจัยเป็น 5 ประเภท คือ

5.3.1 เครื่องมือวิจัยที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน (P-PROTOTYPE)

5.3.2 เครื่องมือวิจัยที่ใช้จำแนกคุณลักษณะของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (A-ATTRIBUTE TEST) ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์

5.3.3 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ประเมินบริบท (C-CONTEXT) ได้แก่ แบบประเมินห้องเรียน เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก)

5.3.4 เครื่องมือวิจัยที่ประเมินผลกระทบ (I-IMPACT) ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินก่อนเรียน/หลังเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ

5.3.5 เครื่องมือวิจัยทางสถิติ (S-STATISTICAL INSTRUMENTS) ได้แก่ สูตรทางสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ t-test, E1/E2

5.4 วิธีการรวบรวมข้อมูล ให้ระบุวิธีการรวบรวมข้อมูล

5.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ให้ระบุวิธีวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น

6. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย (7 Step Model) ให้อธิบายขั้นตอนการวิจัยตาม 7 ขั้นตอนโดยละเอียด

6.1 ศึกษาองค์ความรู้

6.2 สาประเมินความต้องการ

6.3 พัฒนารอบแนวคิดต้นแบบชิ้นงาน

6.4 สอบถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญ

6.5 พัฒนาร่างต้นแบบชิ้นงาน

6.6 ทดสอบประสิทธิภาพหรือรับรองต้นแบบชิ้นงาน

6.7 ปรับปรุงต้นแบบชิ้นงาน

7. ตัวแปรและบริบทการวิจัย

7.1 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ (independent Variables-IV) หมายถึงปัจจัยนำเข้า (Input) ที่มีส่วนทำให้เกิดการแปรผันของตัวแปรตาม และเป็นปัจจัยที่ไม่สำเร็จสมบูรณ์ในตัวเองแต่ต้องผ่านการกระบวนการวิเคราะห์หรือพัฒนาเพื่อให้ได้ตัวแปรตาม มี 3 กลุ่ม ได้แก่

7.1.1 ลักษณะประชากร

7.1.2 ตัวแปรรูปธรรม-คน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ วิธีการ (4M)

7.1.3 ตัวแปรนามธรรม-อุดมการณ์ ทศนคติ ค่านิยมคุณธรรม คุณภาพ

7.2 ตัวแปรกลาง (Intermediate Variables) หมายถึงตัวแปรที่เกิดซ้อนขึ้นระหว่างวิถีหรือเส้นทางของกระบวนการหรือการกระทำที่ทำให้เกิดแปรปรวนของตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ และตัวมันเองก็ถูกตัวแปร

ต้นหรือตัวแปรอิสระทำให้แปรปรวนตามไปด้วย ได้แก่ ขั้นตอนและกระบวนการกระทำต่อตัวแปรต้นเพื่อให้มาซึ่งตัวแปรตาม

7.3 ตัวแปรตาม (Dependent Variables-DV) ผลการวิจัย ได้แก่ ระบบ แบบจำลอง โมเดล โครงการ ฯลฯ ที่พัฒนาได้จากกระบวนการวิจัย

7.4 บริบทการวิจัย-สภาพแวดล้อม สถานที่และสถานการณ์ที่ทำการวิจัย

8. ข้อจำกัดการวิจัย

8.1 ข้อจำกัดด้านกลุ่มตัวอย่าง

8.2 ข้อจำกัดด้านเครื่องมือ การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

8.3 ข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่

9. นิยามศัพท์

1) หมายถึง คำจำกัดความของคำที่นำมาใช้

2) ให้นิยามที่เป็นสากลตามด้วย นิยามปฏิบัติการ

3) ให้นิยามเฉพาะศัพท์ที่มีความพิเศษ มีความหมายเฉพาะ หรือ ที่อาจเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้ทำวิจัยและผู้อ่านงานวิจัย

4) หากเป็นศัพท์บัญญัติจากภาษาต่างประเทศให้วงเล็บคำภาษาต่างประเทศไว้ด้วย

5) คำศัพท์ให้พิมพ์ตัวหนาหรือตัวเอน หรือทั้งสองอย่าง

ตัวอย่าง

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง คุณภาพของการดำเนินการ อัตราส่วนของงานที่ได้จากสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งพัฒนาขึ้นและความสำเร็จของงานที่ได้อย่างประหยัดและคุ้มค่า ในที่นี้หมายถึงประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์และที่ได้จากการคำนวณความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพกระบวนการ (Efficiency of Process) (Efficiency of Products)

โปรดสังเกตว่า ส่วนแรกเป็นนิยามสากลของคำว่า “ประสิทธิภาพ” ส่วนหลัง เป็นนิยามปฏิบัติการ หรือนิยามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

11. กรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

11.1 สารสรุป หลักการและทฤษฎี เป็นการสรุปหลักการและทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ ตัวแปรกลาง และการประเมินตัวแปรตาม

11.2 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ (Independent Variables) หมายถึงปัจจัยนำเข้าที่กระทบต่อการได้ตัวแปรตาม ประกอบด้วย ตัวแปรรูปธรรมได้แก่ คน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ วิธีการ (4M) และตัวแปรนามธรรม ได้แก่ อุดมการณ์ ทศนคติ ค่านิยมคุณธรรม คุณภาพ

โดยทั่วไป จะประกอบด้วยลักษณะประชากรและตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระที่เกี่ยวกับความพึง

พอใจ ความต้องการ โครงสร้าง/องค์ประกอบ คุณค่า/ประโยชน์และคุณภาพทางเทคนิคที่มีผลต่อการพัฒนาหรือการได้มาซึ่งตัวแปรตาม)

11.3 ตัวแปรกลาง (Intermediate Variables) หมายถึงขั้นตอนและกระบวนการกระทำต่อตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระเพื่อให้มาซึ่งตัวแปรตาม และการประเมินคุณภาพร่างต้นแบบชิ้นงานที่เป็นตัวแปรตาม

11.4 ตัวแปรตาม (ต้นแบบชิ้นงาน) หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย หากเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ หมายถึงปัจจัยที่มีส่วนให้เกิดปรากฏการณ์บางอย่าง หากเป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนาหมายถึงต้นแบบ

ชั้นงานนวัตกรรม เช่น ระบบ แบบจำลอง (ห้ามใช้คำว่า “รูปแบบ” เพราะความหมายไม่ตรงกับคำว่า Model)
โครงการ สารสรุป แนวปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์

11.5 บริบท (Context/Settings) หมายถึง สถานการณ์ที่ทำการวิจัย ได้แก่ วิจัยกับใคร (ประชากร/กลุ่ม
ตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย (รวมเครื่องมือทางสถิติ) การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์)

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