

## สารบัญ

| รายการ  | หน้า      |
|---|-----------|
| คำนำ .....  | ก         |
| สารบัญ .....  | ค         |
| สารบัญตาราง .....   | ฉ         |
| สารบัญภาพ .....   | ญ         |
| <b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>                                 | <b>1</b>  |
| หัวข้อที่ 1 หลักสำคัญของการวิจัย .....                    | 1         |
| หัวข้อที่ 2 กระบวนการของการวิจัย .....                    | 4         |
| หัวข้อที่ 3 วัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของการวิจัย .....   | 7         |
| ประเด็นที่ 1 วัตถุประสงค์การวิจัย .....                   | 8         |
| ประเด็นที่ 2 จุดมุ่งหมายของการวิจัย .....                 | 10        |
| สรุปท้ายบท .....  | 11        |
| คำถามชวนคิด .....   | 12        |
| เอกสารอ้างอิง .....                                       | 12        |
| <b>บทที่ 2 การวางแผนและกำหนดจุดมุ่งหมายการวิจัย .....</b> | <b>13</b> |
| หัวข้อที่ 1 การกำหนดปัญหาการวิจัย .....                   | 14        |
| หลักเกณฑ์ของการกำหนดปัญหาการวิจัย .....                   | 16        |
| หัวข้อที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัย .....          | 17        |
| หัวข้อที่ 3 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง .....             | 21        |
| วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการสำรวจเอกสาร .....            | 23        |
| หลักการและวิธีการสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง .....           | 26        |
| หัวข้อที่ 4 การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย .....              | 30        |
| แหล่งที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัย .....                     | 31        |
| การนำเสนอและเลือกกรอบแนวคิด .....                         | 32        |
| วิธีการเขียนกรอบแนวคิด .....                              | 33        |
| ตัวอย่างกรอบแนวคิดการวิจัย .....                          | 35        |
| หัวข้อที่ 5 การนิยามและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย .....       | 36        |
| ความหมายและระดับการวัดของตัวแปร .....                     | 36        |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| ประเภทและองค์ประกอบของตัวแปร ..... | 41 |
| สรุปท้ายบท .....                   | 46 |
| คำถามชวนคิด .....                  | 46 |
| เอกสารอ้างอิง .....                | 47 |

### บทที่ 3 ประเภทและหลักการในการเลือกใช้เครื่องมือวิจัย ..... 49

|  |    |
|--|----|
| หัวข้อที่ 1 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ .....                    | 50 |
| ประเด็นที่ 1 หลักพื้นฐานและประโยชน์ของจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ..... | 50 |
| ประเด็นที่ 2 วัตถุประสงค์ทางการศึกษา .....                         | 52 |
| ประเด็นที่ 3 ระดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ .....                   | 57 |
| ประเด็นที่ 4 พฤติกรรมตามจุดประสงค์ด้านพุทธิพิสัย .....             | 59 |
| หัวข้อที่ 2 ประเภทและการออกแบบเครื่องมือวิจัย .....                | 65 |
| ประเด็นที่ 1 ประเภทของเครื่องมือการวิจัย .....                     | 65 |
| ประเด็นที่ 2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย .....               | 73 |
| ประเด็นที่ 3 การออกแบบเครื่องมือการวิจัย .....                     | 77 |
| สรุปท้ายบท .....   | 79 |
| คำถามชวนคิด .....  | 80 |
| เอกสารอ้างอิง .....  | 81 |

### บทที่ 4 การออกแบบเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ ..... 83

|   |     |
|---|-----|
| หัวข้อที่ 1 แบบทดสอบ .....                          | 84  |
| ประเด็นที่ 1 ความหมายของแบบทดสอบ .....              | 85  |
| ประเด็นที่ 2 ประเภทของแบบทดสอบ .....                | 86  |
| ประเด็นที่ 3 หลักการสร้างและตัวอย่างแบบทดสอบ .....  | 98  |
| หัวข้อที่ 2 แบบสอบถาม .....                         | 120 |
| ประเด็นที่ 1 ความหมายของแบบสอบถาม .....             | 120 |
| ประเด็นที่ 2 ประเภทของแบบสอบถาม .....               | 121 |
| ประเด็นที่ 3 หลักการสร้างและตัวอย่างแบบสอบถาม ..... | 142 |
| หัวข้อที่ 3 แบบประเมินการปฏิบัติ .....              | 146 |
| ประเด็นที่ 1 ความหมายของแบบประเมินการปฏิบัติ .....  | 146 |
| ประเด็นที่ 2 ประเภทของแบบประเมินการปฏิบัติ .....    | 149 |

| รายการ  | หน้า       |
|---|------------|
| ประเด็นที่ 3 หลักการสร้างและตัวอย่างแบบประเมินการปฏิบัติ .....          | 153        |
| สรุปท้ายบท .....  | 161        |
| คำถามชวนคิด .....   | 161        |
| เอกสารอ้างอิง .....   | 162        |
| <b>บทที่ 5 การออกแบบเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ .....</b>                 | <b>167</b> |
| หัวข้อที่ 1 การสังเกต .....   | 169        |
| ประเด็นที่ 1 ความหมายของการสังเกต .....                                 | 169        |
| ประเด็นที่ 2 ประเภทของการสังเกต .....                                   | 172        |
| ประเด็นที่ 3 หลักการการสังเกต .....                                     | 174        |
| ประเด็นที่ 4 ตัวอย่างแบบสังเกต .....                                    | 179        |
| หัวข้อที่ 2 การสัมภาษณ์ .....   | 181        |
| ประเด็นที่ 1 ความหมายของการสัมภาษณ์ .....                               | 181        |
| ประเด็นที่ 2 ประเภทของการสัมภาษณ์ .....                                 | 183        |
| ประเด็นที่ 3 หลักการการสัมภาษณ์ .....                                   | 185        |
| ประเด็นที่ 4 ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ .....                                  | 192        |
| หัวข้อที่ 3 การสนทนากลุ่ม .....   | 193        |
| ประเด็นที่ 1 ความหมายของการสนทนากลุ่ม .....                             | 193        |
| ประเด็นที่ 2 หลักการการสนทนากลุ่ม .....                                 | 197        |
| ประเด็นที่ 3 ตัวอย่างการสนทนากลุ่ม .....                                | 200        |
| สรุปท้ายบท .....  | 202        |
| คำถามชวนคิด .....   | 202        |
| เอกสารอ้างอิง .....   | 203        |
| <b>บทที่ 6 การออกแบบเครื่องมือวิจัยสำหรับตัวแปรจัดกระทำ .....</b>       | <b>205</b> |
| หัวข้อที่ 1 การวิจัยที่นิยมใช้เครื่องมือวิจัยสำหรับตัวแปรจัดกระทำ ..... | 206        |
| ประเด็นที่ 1 การวิจัยเชิงทดลอง .....                                    | 206        |
| ประเด็นที่ 2 การวิจัยและพัฒนา .....                                     | 212        |
| หัวข้อที่ 2 โปรแกรม .....   | 217        |
| ประเด็นที่ 1 กระบวนการในการพัฒนาโปรแกรม .....                           | 218        |
| ประเด็นที่ 2 ตัวอย่างงานวิจัยที่นำโปรแกรมไปใช้ .....                    | 222        |



| รายการ  | หน้า       |
|---|------------|
| ประเด็นที่ 3 ตัวอย่างของโปรแกรมที่ใช้จริงในงานวิจัย .....         | 223        |
| หัวข้อที่ 3 ชุดฝึกอบรม .....                                      | 225        |
| ประเด็นที่ 1 กระบวนการในการพัฒนาชุดฝึกอบรม .....                  | 227        |
| ประเด็นที่ 2 ตัวอย่างงานวิจัยที่นำชุดฝึกอบรมไปใช้ .....           | 229        |
| ประเด็นที่ 3 ตัวอย่างของชุดฝึกอบรมที่ใช้จริงในงานวิจัย .....      | 232        |
| หัวข้อที่ 4 แบบฝึกทักษะ .....                                     | 234        |
| ประเด็นที่ 1 กระบวนการในการพัฒนาแบบฝึกทักษะ .....                 | 236        |
| ประเด็นที่ 2 ตัวอย่างงานวิจัยที่นำแบบฝึกทักษะไปใช้ .....          | 238        |
| ประเด็นที่ 3 ตัวอย่างของแบบฝึกทักษะที่ใช้จริงในงานวิจัย .....     | 239        |
| หัวข้อที่ 5 รูปแบบ .....  | 240        |
| ประเด็นที่ 1 กระบวนการในการพัฒนารูปแบบ .....                      | 242        |
| ประเด็นที่ 2 ตัวอย่างงานวิจัยที่นำรูปแบบไปใช้ .....               | 244        |
| ประเด็นที่ 3 ตัวอย่างของรูปแบบที่ใช้จริงในงานวิจัย .....          | 247        |
| สรุปท้ายบท .....  | 252        |
| คำถามชวนคิด .....   | 252        |
| เอกสารอ้างอิง .....   | 252        |
| <b>บทที่ 7 แนวคิดและหลักการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย .....</b> | <b>259</b> |
| หัวข้อที่ 1 การวิเคราะห์ข้อสอบ .....                              | 260        |
| หัวข้อที่ 2 ความตรงหรือความเที่ยงตรง (Validity) .....             | 269        |
| ประเด็นที่ 1 ความหมายของความตรง .....                             | 269        |
| ประเด็นที่ 2 ความตรงเชิงเนื้อหา .....                             | 272        |
| ประเด็นที่ 3 ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ .....                        | 275        |
| ประเด็นที่ 4 ความตรงเชิงโครงสร้าง .....                           | 276        |
| หัวข้อที่ 3 ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) .....       | 279        |
| ประเด็นที่ 1 ความหมายของความเที่ยง .....                          | 279        |
| ประเด็นที่ 2 ประเภทของความเที่ยง .....                            | 282        |
| หัวข้อที่ 4 ประสิทธิภาพของนวัตกรรม .....                          | 291        |
| สรุปท้ายบท .....  | 301        |
| คำถามชวนคิด .....   | 301        |
| เอกสารอ้างอิง .....   | 302        |

| รายการ   | หน้า       |
|--|------------|
| <b>บทที่ 8 เกณฑ์การแปลผลและการกำหนดระดับคะแนน</b> .....                | <b>305</b> |
| หัวข้อที่ 1 เกณฑ์ปกติ .....  | 305        |
| ประเด็นที่ 1 เกณฑ์ปกติที่แบ่งตามกลุ่มตัวอย่างประชากร .....             | 306        |
| ประเด็นที่ 2 เกณฑ์ปกติที่แบ่งตามลักษณะการแปลงคะแนน .....               | 307        |
| หัวข้อที่ 2 คะแนนดิบและคะแนนแปลงรูป .....                              | 309        |
| ประเด็นที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับคะแนนดิบ .....                             | 310        |
| ประเด็นที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับคะแนนแปลงรูป .....                         | 311        |
| หัวข้อที่ 3 การกำหนดระดับคะแนน .....                                   | 320        |
| ประเด็นที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดระดับคะแนน .....                   | 321        |
| ประเด็นที่ 2 การกำหนดระดับคะแนนในรูปแบบอิงเกณฑ์ .....                  | 322        |
| ประเด็นที่ 3 การกำหนดระดับคะแนนในรูปแบบอิงกลุ่ม .....                  | 324        |
| สรุปท้ายบท .....   | 327        |
| คำถามชวนคิด .....  | 328        |
| เอกสารอ้างอิง .....  | 329        |
| <b>บทที่ 9 การจัดทำรายงานผลการพัฒนาเครื่องมือวิจัย</b> .....           | <b>331</b> |
| หัวข้อที่ 1 การเขียนรายงานในเนื้อหา .....                              | 334        |
| ประเด็นที่ 1 กระบวนการและแนวทางการเขียนรายงานในเนื้อหา .....           | 334        |
| ประเด็นที่ 2 ตัวอย่างการเขียนรายงานในเนื้อหา .....                     | 336        |
| หัวข้อที่ 2 การเขียนรายงานในภาคผนวก .....                              | 339        |
| ประเด็นที่ 1 กระบวนการและแนวทางการเขียนรายงานในภาคผนวก .....           | 339        |
| ประเด็นที่ 2 ตัวอย่างการเขียนรายงานในภาคผนวก .....                     | 340        |
| หัวข้อที่ 3 คุณสมบัติและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเขียนรายงาน ..... | 341        |
| หัวข้อที่ 4 การจัดทำบทความเพื่อเผยแพร่ .....                           | 346        |
| ประเด็นที่ 1 กระบวนการและแนวทางจัดทำบทความเพื่อเผยแพร่ .....           | 347        |
| ประเด็นที่ 2 ตัวอย่างการจัดทำบทความเพื่อเผยแพร่ .....                  | 355        |
| สรุปท้ายบท .....   | 358        |
| คำถามชวนคิด .....  | 358        |
| เอกสารอ้างอิง .....  | 359        |

| รายการ  | หน้า |
|---|------|
| บทส่งท้าย เครื่องมือวิจัยแบบออนไลน์ .....         | 361  |
| การทำ Google forms.....                           | 363  |
| ตัวอย่างแบบสอบถามออนไลน์.....                     | 374  |
| ตัวอย่างการเขียนรายงานการใช้แบบสอบถามออนไลน์..... | 375  |
| เอกสารอ้างอิง .....                               | 376  |
| ภาคผนวก ตารางการแจกแจงแบบปกติ.....                | 377  |
| ดัชนีค้นคำ (Index).....                           | 381  |
| ประวัติผู้เขียน.....                              | 385  |