**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**

**คู่มือประเมินสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**

**คำนำ**

จากนโยบายในการปฏิรูปการศึกษารอบที่สองของกระทรวงศึกษาธิการ มี 4 ด้าน คือ ปฏิรูปครูยุคใหม่ ปฏิรูปนักเรียน ยุคใหม่ปฏิรูปสถานศึกษายุคใหม่ และปฏิรูปแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ โดยมีความเชื่อมโยงกันทั้งหลักสูตรและการจัดเรียนการสอนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุคใหม่ และสามารถพัฒนาผู้บริหาร ครู และนักเรียน ตามสมรรถนะที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งระบบ โดยใช้กระบวนการสมรรถนะด้านการวิจัยและความเป็นนักวิจัย ของบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ที่ได้มาตรฐานและมีการเชื่อมโยงกับหลักสูตร การเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องยั่งยืน

ดังนั้นการประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) เป็นกระบวนการในการประเมิน ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานของบุคคลในขณะนั้นเปรียบเทียบกับระดับ สมรรถนะที่องค์กรคาดหวังในตำแหน่งงานนั้นๆ ว่าได้ตามที่คาดหวังหรือมีความแตกต่างกันมาก น้อยเพียงใด

คู่มือการประเมินสมรรถนะฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำแบบประเมินสมรรถนะบุคลากรในสถานศึกษา โดยมีรายละเอียดเนื้อหา ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการประเมิน กรอบความคิดของการประเมิน รายละเอียดและคำอธิบายตัวบ่งชี้และสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การให้คะแนนและการแปลผลการประเมิน

ขอขอบคุณ ผศ. ดร.ปิยธิดา ปัญญา ผศ. ดร.ไพศาล วรคำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำข้อคิดเห็น เอื้ออำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในการสร้างแบบประเมิน ขอบคุณคณะผู้บริหาร ครู และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ได้ให้ความร่วมมือ และให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการประเมินให้สมบูรณ์ ชัดเจน และครอบคลุมเนื้อหา จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบประเมินสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และได้สารสนเทศที่สำคัญยิ่งต่อการนำไปใช้เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้บริหาร ครู และนักเรียน และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติให้บรรลุเป้าหมายต่อไป

 กิตติชัย ปัญญารมย์

 พฤศจิกายน 2559

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  **สารบัญ** |  |
| **เนื้อหา** |  | **หน้า** |
| วัตถุประสงค์ของการประเมิน  |  | 1 |
| ฐานคิดของการประเมิน  |  | 1 |
| องค์ประกอบของสมรรถนะ  |  | 1 |
| ระดับสมรรถนะ  |  | 2 |
| แนวทางการประเมินตัวบ่งชี้  |  | 2 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  |  | 3 |
| นิยามศัพท์  |  | 3 |
| เกณฑ์การให้คะแนน  |  | 10 |
| แบบประเมิน  |  | 11 |

1. วัตถุประสงค์การประเมิน

 เพื่อประเมินสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน

2. ฐานคิดของการประเมิน

 การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีฐานคิดมาจากแนวคิดของ Prof. David C. McClelland นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ที่กล่าวไว้ว่า “สมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายใน ปัจเจกบุคคล ซึ่งผลักดันให้บุคคลนั้น สามารถสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ ได้ตามเกณฑ์ ที่กำหนด” (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2555: 1) ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่นๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดันเบื้องลึก (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-Image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ที่แตกต่างกันทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกัน

3. องค์ประกอบของสมรรถนะ

Prof. David C. McClelland ได้กล่าวว่า สมรรถนะประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ส่วน สรุปได้ดังนี้ (McClelland, 1973; สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ , 2547 ; สำนักงาน ก.พ. , 2548 ; รัชนีวรรณ วนิชย์ ถนอม, 2547; ชนาธิป ทุ้ยแป, 2551)

 1. ความรู้ความสามารถ (Knowledge/ Ability) หมายถึง ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล เช่น ความรู้ภาษา อังกฤษ ความรู้ด้านการบริหารต้นทุน เป็นต้น

 2. ทักษะ (Skills) หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ เช่น ทักษะของหมอฟันในการอุดฟัน โดยไม่ทำให้คนไข้รู้สึกเสียวเส้นประสาท

 3. เจตคติ (Attitude) หมายถึง ทัศนคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเอง หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น รวมไปถึงบุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคลเป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้นเช่น คนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง (Self-confidence) จะเชื่อว่าตนเองสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ หมายถึง เช่น เป็นคนที่น่าเชื่อถือ และไว้วางใจ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

**4. ระดับของสมรรถนะ**

 ระดับของสมรรถนะหรือความสามารถ (Proficiency Level) เป็นการบ่งบอกถึงพฤติกรรมที่คาดหวังหรือต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งจะแยกตาม ระดับที่แตกต่างกันไป โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ระดับได้แก่

 1. ระดับปรับปรุงหรือไม่ผ่านเกณฑ์ ได้ 0 คะแนน

 2. ระดับพอใช้หรือผ่านเกณฑ์ ได้ 1 คะแนน

 3. ระดับดี ได้ 2 คะแนน

 4. ระดับดีเยี่ยม ได้ 3 คะแนน

**5. แนวทางการประเมินตัวบ่งชี้**

 แบบประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ผู้ประเมินทำการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามสภาพจริง เพื่อจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการวิจัยของ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เรียน โดยนำผลที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดกรอบการพัฒนาสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อการพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษา และวิชาชีพ โดยประเมินสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน

ดังนั้น วิธีการประเมินสมรรถนะ (Competency) อาจเลือกใช้ได้หลายวิธีตามความเหมาะสมเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่เป็นจริงมากที่สุด แบ่งเป็น 4 วิธี ได้แก่

1. Behavior Observation

1.1 สังเกตพฤติกรรมในการทำงานและบันทึกพฤติกรรมทั้งด้านบวกและด้านลบ

* 1. นิเทศติดตาม สุ่มตรวจการปฏิบัติงาน

1.3 สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ร่วมงาน หรือผู้รับบริการ

2. Tests of Performance วัดความสามารถของบุคคล (Can do) ภายใต้เงื่อนไขของการทดสอบ

2.1 แบบทดสอบความสามารถทางสมอง

2.2 ใช้สถานการณ์จำลองทดสอบความสามารถเฉพาะ

2.3 สาธิตให้ดู มอบหมายงานให้ทำ

3. Self Reports

3.1 แบบทดสอบบุคลิกภาพ

3.2 แบบสำรวจความคิดเห็นต่างๆ

3.3 แบบสัมภาษณ์

4. Document Reports ประเมินจากเอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4.1 ทบทวนบันทึกต่างๆ

4.2 ข้อมูลย้อนกลับจากผู้รับบริการภายนอก ภายใน

4.3 ข้อร้องเรียนเฉพาะบุคคล

4.4 ผลสำรวจความพึงพอใจ

**6. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน**

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็น เกณฑ์คุณภาพ (Rubric) โดยเกณฑ์การประเมินในแต่ละตัวบ่งชี้ มีลักษณะเป็น เกณฑ์แบบแยกส่วน (Analytic Criteria) ซึ่งแบ่งคุณภาพออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับดีเยี่ยม ระดับดี ระดับพอใช้หรือผ่านเกณฑ์ และระดับปรับปรุงหรือไม่ผ่านเกณฑ์ โดยเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัด มีดังนี้ คือ ระดับดีเยี่ยม ได้ 3 คะแนน ระดับดี ได้ 2 คะแนน ระดับพอใช้หรือผ่านเกณฑ์ ได้ 1 คะแนน และระดับปรับปรุงหรือไม่ผ่านเกณฑ์ ได้ 0 คะแนน

**7. นิยามศัพท์**

 **ตัวบ่งชี้** (Indicator) หมายถึง คุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความสามารถในสถานการณ์หรือสภาพการณ์ ที่สะท้อนให้เห็นลักษณะการปฏิบัติงานที่สามารถวัดและสังเกตได้จากสถานการณ์หรือสภาพการณ์ที่ต้องการศึกษา

 **สมรรถนะ** (Competency) หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานได้โดดเด่น ซึ่งชี้ให้เห็นได้ว่าสิ่งที่ทำให้เกิดสมรรถนะขึ้นต่อสภาวการณ์หรือสภาพการณ์ เพื่อบรรลุผลต่อการปฏิบัติงานทั้งของตนเองและองค์กร

 **นักวิจัย** (Researcher) หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและดำเนินการวิจัยตามบทบาทหน้าของตนเองในสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน ที่ได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ โดยมีระเบียบวิธีในการแสวงหาความรู้ อย่างเป็นระบบ ในแต่ละศาสตร์หรือสาขาวิชานั้น ๆ

 **สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** (Competency indicators researchers in basic education institutions) หมายถึง  การกระทำหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกคุณลักษณะของผู้ทำการวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน ประกอบด้วย

 **สมรรถนะด้านการวิจัย** (Research competency) หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ประกอบด้วย

 **1 ระเบียบวิธีวิจัย**

คำนิยาม : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย

 **ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 บทนำ**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย

 คำอธิบาย : ระบุปัญหาการวิจัยและความสำคัญของปัญหาการวิจัยได้และตรงประเด็น

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.2 การกำหนดวัตถุประสงค์

 คำอธิบาย : กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัยได้เป็นลำดับขั้นตอนเหมาะสมครบถ้วน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.3 การกำหนดสมมติฐานการวิจัย

 คำอธิบาย : กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัยได้เป็นลำดับขั้นตอนเหมาะสมครบถ้วน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.4 การระบุความสำคัญหรือประโยชน์การวิจัย

 คำอธิบาย : ระบุความสำคัญของการวิจัยและระบุประโยชน์การวิจัยได้ถูกต้องสมบูรณ์ ชัดเจน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.5 การกำหนดขอบเขตการวิจัย

 คำอธิบาย : ระบุขอบเขต ข้อตกลงเบื้องต้นหรือข้อจำกัดในการวิจัยได้ทุกส่วนมีความถูกต้อง ชัดเจนสมบูรณ์

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.6 การระบุตัวแปรในการวิจัย

 คำอธิบาย : ระบุตัวแปรในการวิจัยและระบุความสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัยได้ถูกต้องครบถ้วน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.7 การกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

 คำอธิบาย : ระบุขอบเขต ข้อตกลงเบื้องต้นหรือข้อจำกัดในการวิจัยได้ทุกส่วนมีความถูกต้อง ชัดเจนสมบูรณ์

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.8 การกำหนดข้อจำกัดในการวิจัย

 คำอธิบาย : ระบุขอบเขต ข้อตกลงเบื้องต้นหรือข้อจำกัดในการวิจัยได้ทุกส่วนมีความถูกต้อง ชัดเจนสมบูรณ์

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.9 การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย

 คำอธิบาย : กำหนดแนวคิดโดยอิงทฤษฎีเป็นพื้นฐานในการสร้างเป็นแนวคิดการวิจัยได้

ถูกต้อง สมบูรณ์ มีความชัดเจน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.10 การกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ

คำอธิบาย :ให้ความหมายคำเฉพาะที่ใช้ในการวิจัย  เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความหมายคำที่ตรงกัน  คำนิยามต้องคำนึงถึงการนิยามตัวแปร เพราะจะช่วยให้การเก็บข้อมูลได้ถูกต้องและน่าเชื่อถือ

 **ตังบ่งชี้ที่ 1.2 การทบทวนวรรณกรรม**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2.1 การศึกษาข้อมูล สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงข้อมูลต่าง ๆ

 คำอธิบาย : สืบค้น ค้นคว้าหาข้อมูล สารสนเทศ นอกประเด็นหรือข้อเท็จจริงที่

เกี่ยวข้องกับปัญหาและพยายามค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ข้อมูลที่ได้พียงพอต่อการแก้ปัญหา

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2.2 การจัดลำดับข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอน

 คำอธิบาย : จัดลำดับความสำคัญสาเหตุของปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลทุกสาเหตุและการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2.3 การค้นหา คัดเลือก และใช้ผลจากงานวิจัยในการอ้างอิงได้

 คำอธิบาย : สนใจใฝ่รู้ เพื่อสั่งสม พัฒนาศักยภาพ ความรู้ความสามารถของตนในการวิจัยด้วยการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องอีกทั้งรู้จักพัฒนา ปรับปรุง ประยุกต์ใช้ความรู้เชิงวิชาการ และเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ากับการวิจัย

 **ตังบ่งชี้ที่1.3 วิธีดำเนินการวิจัย**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.1 การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

 คำอธิบาย: กำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยได้ถูกต้องเหมาะสม มีความสมบูรณ์ ชัดเจน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.2 การเลือกเครื่องมือการวิจัย

 คำอธิบาย : เลือกเครื่องมือการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยได้ เหมาะสม ถูกต้อง

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

 คำอธิบาย : วิเคราะห์ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้อย่างถูกต้อง  ข้อมูลน่าเชื่อถือและสามารถ

ตอบวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของการวิจัย  ลักษณะข้อมูล  และปัจจัยอื่นๆ เช่น แบบทดสอบ

  แบบสอบถาม  แบบสำรวจ  การสัมภาษณ์ การสังเกต  ถ้าผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจะต้องหาความเชื่อมั่น  โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือสถิติวิเคราะห์  แต่ถ้าเป็นของคนอื่นก็ต้องมีการอ้างอิงด้วย

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

 คำอธิบาย : กระบวนการที่จะได้ข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย  ซึ่งแบ่งออกได้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล  และการรวบรวมข้อมูล  การเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิและ  ปฐมภูมิ  โดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์  การสำรวจ  การสังเกต การกรอกแบบสอบถาม  รายงานและเอกสารต่าง ๆ

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.5 การใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสมกับงานวิจัย

 คำอธิบาย: ใช้สถิติพื้นฐานในการคำนวณ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง มีความสมบูรณ์

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.6 การออกแบบการวิจัย

 คำอธิบาย : กำหนดรูปแบบ ออกแบบการวิจัยของตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความสมบูรณ์ ชัดเจน

 **ตังบ่งชี้ที่1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4.1 การแปลความหมายผลการวิเคราะห์

 คำอธิบาย : แปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ถูกต้อง ชัดเจน สมบูรณ์

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4.2 การใช้เครื่องคิดคำนวณหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ในการวิเคราะห์ข้อมูล

 คำอธิบาย : ใช้เครื่องคิดคำนวณหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ครบถ้วน สมบูรณ์ ชัดเจน ถูกต้อง

 **ตังบ่งชี้ที่1.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5.1 การสรุปการวิจัย

 คำอธิบาย : สรุปผลตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กับสมมุติฐานที่กำหนดขึ้น ว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานหลัก

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

 คำอธิบาย : เสนอผลการวิจัยพร้อมกับบอกเหตุผลว่าทำไมผลจึงเป็นเช่นนั้น ผู้วิจัยสามารถแสดงความคิดเห็น  ประกอบกับการเสนอข้อมูลและงานวิจัยของบุคคลอื่นทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องไว้อย่างมีเหตุผล

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5.3 การเขียนข้อเสนอแนะการวิจัย

 คำอธิบาย : เขียนข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เสนอแนะว่าใคร หน่วยงานใด ควรจะดำเนินการอะไรต่อไป ข้อเสนอแนะต้องเป็นข้อเสนอที่ได้จากการวิจัย ไม่ใช่ข้อเสนอแนะในเชิงทฤษฏี ที่ไม่ได้มาจากข้อค้นพบในการวิจัย และต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัยหลักการเขียนข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไปเป็นการนำเสนอว่า ถ้าจะมีการวิจัยต่อไป ควรคำนึงถึงอะไรบ้าง หรือควรทำเรื่องอะไรบ้าง หรือ ควรจะเพิ่มตัวแปรอะไรบ้าง ควรปรับปรุงวิธีดำเนินการอย่างไร เครื่องมือในการวิจัยควรใช้แบบไหน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5.4 การวิเคราะห์และระบุแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้

####  คำอธิบาย : พิจารณาผลการิวจัยออกเป็นส่วนย่อย แยกแยะอธิบายถึงความสัมพันธ์ในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

 **ตังบ่งชี้ที่ 2 การะบวนการคิด**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การคิดวิเคราะห์

 คำอธิบาย : อธิบายประเด็น สถานการณ์ ปัญหาโดยการแยกข้อมูลที่ได้รับออกเป็นประเด็นย่อย ๆ หรือการกำหนดกรอบแนวคิด ประเด็นหลักโดยการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อสรุปในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การคิดสังเคราะห์

 คำอธิบาย : มีความรู้ เข้าใจ ประสบการณ์ แนวคิด ทฤษฎี ระเบียบวิธีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การคิดสร้างสรรค์

 คำอธิบาย : แสดงความคิดเห็นในเชิงสร้างสรรค์ และสามารถสื่อถึงความคิด ข้อเสนอแนะ วิธีการในการดำเนินการวิจัย วิธีการแก้ปัญหา ตลอดจนกระบวนการและเทคนิคใหม่ๆ เพื่อพัฒนา และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการดำเนินงานหรือการดำเนินการวิจัย

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

 คำอธิบาย : มีกระบวนการคิดอย่างรอบคอบเพื่อให้ได้ความคิด คำตอบที่ดีที่สุด มีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ โดยผ่านการพิจารณาและประเมินข้อมูล ข้อเท็จจริง ข้อโต้แย้ง หลักฐาน และความคิดเห็นอย่างรอบด้านทั้งทางกว้าง ลึกและไกล รวมทั้งการพิจารณากลั่นกรองคุณ-โทษ และคุณค่าที่แท้จริงของเรื่องที่คิด

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.5 การคิดแก้ปัญหา

 คำอธิบาย : ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.6 การคิดแบบหยืดหยุ่น

 คำอธิบาย : คิดหาคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง เป็นความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) จะพยายามคิดได้หลายอย่าง อย่างอิสระและการดัดแปลง (Adaptive Flexibility ) ได้หลากหลายจากสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้

 **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** (Research skills competency) หมายถึงการกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประกอบด้วย

 **ตังบ่งชี้ที่ 1 ทักษะการทำงาน**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 ทักษะทางคอมพิวเตอร์

 คำอธิบาย : ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 ทักษะการทำงานเป็นทีม

 คำอธิบาย : ความตั้งใจที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นส่วนหนึ่งของทีม หน่วยงานหรือส่วน

ราชการ โดยผู้ปฏิบัติมีฐานะเป็นสมาชิก ไม่จำเป็นต้องมีฐานะหัวหน้าทีม รวมทั้งความสามารถในการสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับสมาชิกในทีม

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 ทักษะพื้นฐานการคิดคำนวณ

 คำอธิบาย : มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดคำนวณ และความคิด รวบยอดทางคณิตศาสตร์ ในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4 ทักษะการทำงานเป็นอย่างระบบ

 คำอธิบาย : เรียบเรียงความคิด การคิดที่เป็นเหตุเป็นผลสามารถอธิบายความคิดนั้นได้ สามารถเชื่อมโยงความคิดกับปัญหาได้

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5 ทักษะการใช้เทคโนโลยี

 คำอธิบาย : บริหารจัดการฐานข้อมูล ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในงานวิจัย

 **ตังบ่งชี้ที่ 2 ทักษะการสื่อสาร**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 ทักษะการฟัง

 คำอธิบาย : วิเคราะห์สรุปสาระสำคัญ ประเมินสิ่งที่ฟัง จากสื่อประเภทต่าง ๆ และสื่อสารด้วยการพูด การเขียน ได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการนำไปใช้ในงานวิจัย

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 ทักษะการพูด

 คำอธิบาย : วิเคราะห์สรุปสาระสำคัญ ประเมินสิ่งที่อ่าน ฟัง ดูจากสื่อประเภทต่าง ๆ และสื่อสารด้วยการพูดได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการนำไปใช้ในงานวิจัย

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 ทักษะการอ่าน

 คำอธิบาย : วิเคราะห์สรุปสาระสำคัญ ประเมินสิ่งที่อ่าน จากสื่อประเภทต่าง ๆ และสื่อสารด้วยการพูด การเขียน ได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการนำไปใช้ในงานวิจัย

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.4 ทักษะการเขียน

 คำอธิบาย : วิเคราะห์สรุปสาระสำคัญ ประเมินสิ่งที่อ่าน ฟัง ดูจากสื่อประเภทต่าง ๆ และสื่อสารด้วยการพูด การเขียน ได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการนำไปใช้ ในชีวิตประจำวัน การอยู่ร่วมกันในสังคม และการศึกษาตลอดชีวิต

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.5 ทักษะทางภาษา (ภาษาอังกฤษ)

 คำอธิบาย : นำภาษาอังกฤษมาใช้ในงานวิจัยได้อย่งถูกต้องละเหมาะสม

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.6 ทักษะการนำเสนอ

 คำอธิบาย : สื่อสารด้วยการนำเสนอและรับฟังข้อมูลหรือองค์ความรู้ได้อย่างชัดเจน สามารถชักจูงผู้อื่นผ่านคำพูดและสื่อการนำเสนอรูปแบบต่างๆ ทั้งในสถานการณ์ด้านบวกและลบให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน

 **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** (Research attitude competency) หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคิดเห็น ความเชื่อ และความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอ กระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ ประกอบด้วย

 **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 มีความกระตือรือร้น

 คำอธิบาย : การสนใจใฝ่รู้ เกี่ยวกับสถานการณ์ ภูมิหลัง ประวัติ ความเป็นมา ประเด็นปัญหา หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือจำเป็นต่องานวิจัยคุณลักษณะนี้อาจรวมถึง การค้นคว้าหาข้อมูลในงานอย่างละเอียดโดยคาดว่าอาจมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น

 คำอธิบาย : แสดงความคิดเห็นของตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สนับสนุนหรือคัดค้านความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยกิริยาวาจาที่สุภาพ และให้เกียรติ เมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 มีความมุ่งมั่น

 คำอธิบาย : ดำเนินงานตามหน้าที่ด้วยความมานะ ตั้งใจ เพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์อย่างเต็มความสามารถ และยอมรับผลของงานที่ได้ไม่ว่าจะดีหรือไม่ดีก็ตามหากไม่ดีก็จะพยายาม ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นและไม่ละทิ้งงานกลางคัน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4มีความละเอียดรอบคอบ

 คำอธิบาย: ใส่ใจที่จะปฏิบัติงานให้ถูกต้อง ครบถ้วน มุ่งเน้นความชัดเจนของบทบาทหน้าที่ และลดข้อบกพร่องโดยติดตาม ตรวจสอบการทำงานหรือข้อมูลตลอดจนพัฒนาระบบการตรวจสอบเพื่อความถูกต้องของการดำเนินงาน

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5มีความซื่อสัตย์ต่อหลักวิชา

 คำอธิบาย : ปฏิบัติหน้าที่ตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนความจริง ไม่คัดลอกความคิดหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ต้องให้เกียรติและอ้างบุคคล หรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ รวมทั้งการนำเสนอผลงานที่ได้ค้นพบตามความเป็นจริง

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.6 มีมนุษยสัมพันธ์

 คำอธิบาย : การสร้างสัมพันธภาพ และความเข้าใจอันดีต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องกันในการทำงาน ให้มีความรักใคร่ พอใจ เต็มใจและยินดีที่จะทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข ทำให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น ลดปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ อันจะทำให้การทำงานร่วมกันบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.7 มีความอยากรู้อยากเห็น

 คำอธิบาย : สนใจ ใฝ่รู้ ในเรื่องราวปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นค้นคว้าหาความรู้และพิจารณาด้วยเหตุผล เพื่อให้ได้คำตอบในสิ่งที่สนใจ

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.8มีใจเป็นกลางไม่มีอคติ

 คำอธิบาย : ปฏิบัติหน้าที่ ตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนความจริง ไม่คัดลอกความคิดหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ต้องให้เกียรติและอ้างบุคคล หรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ รวมทั้งการนำเสนอผลงานที่ได้ค้นพบตามความเป็นจริง

 **ตังบ่งชี้ที่ 2 จรรยาบรรณนักวิจัย**

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1การเคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น

 คำอธิบาย : ยอมรับ และเคารพในคุณค่าความเป็นปัจเจกบุคคลโดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านถิ่นกำเนิด เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา เพศ อายุ สถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ ค่านิยม ความเชื่อ การศึกษาอบรม วัฒนธรรม เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้แสดง ความคิดหรือพฤติกรรมในแบบของตนเอง ยอมรับและไม่ด่วนสรุปความคิดเห็น หรือตัดสินพฤติกรรมของบุคคล

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การไม่คัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น

 คำอธิบาย : ปฏิบัติหน้าที่ตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนความจริง ไม่คัดลอกความคิดหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ต้องให้เกียรติและอ้างบุคคล หรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ รวมทั้งการนำเสนอผลงานที่ได้ค้นพบตามความเป็นจริง

 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 ความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง

 คำอธิบาย : รับผิดชอบในผลงานวิจัย โดยคำนึงถึงประโยชน์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งผลที่จะเกิดแก่สังคมเป็นหลัก ไม่ใช้ผลงานวิจัยไปในทางที่ไม่ถูกต้อง เช่น การทำลายผู้อื่น และบิดเบือนความจริง

8. เกณฑ์การให้คะแนน

**ตัวอย่าง** เกณฑ์คุณภาพ (Rubric)

**สมรรถนะด้าน** เจตคติต่อการวิจัย

**คำนิยาม** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้

 **ตังบ่งชี้ที่ 2** จรรยาบรรณนักวิจัย

 **พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3** มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓****ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 จรรยาบรรณนักวิจัย** |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง |
| ระดับที่ 0 | ไม่รับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | รับผิดชอบต่อทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย |  |  |  |  |
| ให้เกียรติผู้อื่น โดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่นำมาใช้ในงานวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | เสนอผลงานอย่างตรงไปตรงมา โดยไม่นำผลงานของผู้อื่นมาอ้างว่าเป็นของตน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | ยืนหยัดเพื่อความถูกต้องทางวิชาการ กล้าตัดสินใจ นำเสนอผลการวิจัยด้วยความถูกต้อง  | **✓** |  |  |  |

**ผลการประเมิน**

|  |  |
| --- | --- |
| **พฤติกรรมบ่งชี้ที่** | **ระดับคุณภาพ** |
| **ระดับปรับปรุงหรือไม่ผ่านเกณฑ์****ได้ 0 คะแนน** | **ระดับพอใช้หรือผ่านเกณฑ์****ได้ 1 คะแนน** | **ระดับดี****ได้ 2 คะแนน** | **ระดับดีเยี่ยม****ได้ 3 คะแนน** |
| 2.3 มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง |  |  |  | **✓** |

 **สรุปผลการประเมิน**

 **สมรรถนะด้าน** เจตคติต่อการวิจัย

 **คำนิยาม**  ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้

 **ตังบ่งชี้ที่ 2** จรรยาบรรณนักวิจัย

 **พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3** มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง

 **ระดับคุณภาพ** ระดับดีเยี่ยม ได้ 3 คะแนน

9. แบบประเมิน

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓****ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดปัญหาการวิจัยไม่ได้  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดปัญหาการวิจัยและระบุความสำคัญของปัญหาการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้แต่ไม่ตรงประเด็น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ตรงประเด็น |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓****ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.2 การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยได้แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ชัดเจนแต่ไม่เป็นตามลำดับขั้นตอน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ชัดเจนเป็นตามลำดับขั้นตอน |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.3 การกำหนดสมมติฐานการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดสมมติฐานการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดสมมติฐานการวิจัยได้ แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ชัดเจนแต่ไม่เป็นตามลำดับขั้นตอน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ชัดเจนเป็นตามลำดับขั้นตอน |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.4 กำหนดความสำคัญหรือประโยชน์การวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดความสำคัญหรือประโยชน์การวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดความสำคัญหรือประโยชน์การวิจัยได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์  |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.5 การกำหนดขอบเขตการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดขอบเขตการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| กำหนดขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| กำหนดขอบเขตด้านเวลาที่ใช้ในการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| กำหนดขอบเขตด้านวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| กำหนดขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยได้ |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยได้ แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 กำหนดขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้ แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 กำหนดขอบเขตด้านเวลาที่ใช้ในการวิจัยได้ แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 กำหนดขอบเขตด้านวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้ แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 กำหนดขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยได้ แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.5 การกำหนดขอบเขตการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยได้ชัดเจน สมบูรณ์ |  |  |  |  |
| แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 กำหนดขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้ชัดเจน สมบูรณ์ |  |  |  |  |
| แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 กำหนดขอบเขตด้านเวลาที่ใช้ในการวิจัยได้ชัดเจน สมบูรณ์ |  |  |  |  |
| แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 กำหนดขอบเขตด้านวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้ชัดเจน สมบูรณ์ |  |  |  |  |
| แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 กำหนดขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยได้ชัดเจน สมบูรณ์ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.6 การกำหนดตัวแปรในการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรควบคุม ในการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดตัวแปรต้นได้  |  |  |  |  |
| กำหนดตัวแปรตามได้ |  |  |  |  |
| กำหนดตัวแปรควบคุมได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ แต่ระบุความสัมพันธ์ของตัวแปรไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้และระบุความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.7 การกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ทุกส่วนมีความถูกต้อง ชัดเจน |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.8 การกำหนดข้อจำกัดในการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ชัดเจนแต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ทุกส่วนมีความถูกต้อง ชัดเจน |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.9 การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | สร้างกรอบแนวคิดการวิจัยโดยอิงทฤษฎีเป็นพื้นฐานไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | สร้างกรอบแนวคิดการวิจัยโดยอิงทฤษฎีเป็นพื้นฐานได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้แต่ขาดความชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ ชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์  |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.1 บทนำ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1.10 การกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดนิยามทั่วไปได้ |  |  |  |  |
| กำหนดนิยามปฎิบัติการได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ชัดเจน |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.2 การทบทวนวรรณกรรม** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2.1 ศึกษาข้อมูล สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงข้อมูลต่าง ๆ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ศึกษาข้อมูล สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงข้อมูลต่าง ๆ ไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | สร้างกลยุทธ์ในการกำหนดแหล่งที่เก็บสารสนเทศ   |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้และเปรียบเทียบและประเมินสารสนเทศที่ได้รับจากแหล่ง สารสนเทศต่าง ๆ   |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้และสังเคราะห์ และพัฒนาสารสนเทศที่มีอยู่ ไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓****ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.2 การทบทวนวรรณกรรม** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2.2 การจัดลำดับข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | การจัดลำดับข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอนไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 |  แยกแยะหรือแตกปัญหา แนวคิด ประเด็น สถานการณ์ หลักการ ทฤษฎี ฯลฯ ออกเป็นประเด็นย่อยๆ โดยยังไม่คำนึงถึงลำดับความสำคัญ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้และจัดเรียงงาน กิจกรรมต่างๆ ตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของประเด็น ปัญหาที่มีเหตุปัจจัย |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓****ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
|  | เชื่อมโยงซับซ้อนเป็นรายละเอียดในชั้นต่างๆ อีกทั้งวิเคราะห์ว่าแง่มุมต่างๆ ของปัญหาหรือสถานการณ์หนึ่งๆ สัมพันธ์กันอย่างไร คาดการณ์ว่าจะมีโอกาส หรืออุปสรรคอะไรบ้าง |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.2 การทบทวนวรรณกรรม** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2.3 การค้นหา คัดเลือก และใช้ผลจากงานวิจัยในการอ้างอิงได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ค้นหา คัดเลือก และใช้ผลจากงานวิจัยในการอ้างอิงไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ค้นหาข้อมูลโดยการถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง การใช้ข้อมูลที่มีอยู่ หรือหาจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้วและสรุปผลข้อมูลเพื่อแสดงผลข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น กราฟ รายงาน ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และนำความเข้าใจเหล่านั้นมาประเมินผล และตีความเป็นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานสูงสุด |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และอ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่หรือสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่แปลกใหม่แตกต่างจากธรรมดาทั่วไปอย่างเป็นระบบหรือเป็นไปตามหลักการทางสถิติ และนำผลที่ได้นั้นมาเชื่อมต่อ |  |  |  |  |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
|  | ข้อมูลที่ขาดหายไป หรือพยากรณ์หรือสร้างแบบจำลอง (model) หรือสร้างระบบ (system formula) ได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.3 วิธีดำเนินการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.1 การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | กำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยได้แต่ไม่เหมาะสม กับรูปแบบการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้และเหมาะสม กับรูปแบบการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ถูกต้องเหมาะสม มีความสมบูรณ์ ชัดเจน |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.3 วิธีดำเนินการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.2 การเลือกเครื่องมือการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | เลือกเครื่องมือการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | เลือกเครื่องมือการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้แต่ยังขาดความเหมาะสม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ เหมาะสม ถูกต้อง |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.3 วิธีดำเนินการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้แต่ยังขาดความเหมาะสม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ เหมาะสม ถูกต้อง |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.3 วิธีดำเนินการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้อย่างเหมาะสม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | เก็บรวบรวมข้อมูลไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | เก็บรวบรวมข้อมูลได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ไม่ครบทุกข้อ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ครบทุกข้อ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ครบทุกข้อ มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.3 วิธีดำเนินการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.5 ใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสมกับงานวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ แต่ไม่เหมาะสมกับงานวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัยได้ทุกข้อและลักษณะของข้อมูล |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีความสมบูรณ์ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.3 วิธีดำเนินการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3.6 การออกแบบการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ออกแบบการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ออกแบบการวิจัยอย่างมีแบบแผนได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ แต่ไม่สอดคล้องกับปัญหาวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้และสอดคล้องกับปัญหาวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้มากที่สุด |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4.1 การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | มีการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่นอกเหนือจากข้อมูลที่มีและไม่ถูกต้อง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ แต่ยังไม่สมบูรณ์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ ถูกต้อง ชัดเจน สมบูรณ์ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4.2 การใช้เครื่องคิดคำนวณหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ใช้เครื่องคิดคำนวณหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปใน การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ใช้เครื่องคิดคำนวณหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปใน การวิเคราะห์ข้อมูลได้แต่อ่านค่าวิเคราะห์ข้อมูลไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ แต่ไม่ชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ ครบถ้วน สมบูรณ์ ชัดเจน ถูกต้อง |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5.1 สรุปผลการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | สรุปผลการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | สรุปผลการวิจัยเรียงโดยลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ แต่ไม่ครบทุกข้อ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ ครบทุกข้อ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และข้อมูลผลการวิเคราะห์ โดยเขียนเป็นความเรียงและเสนอข้อมูลสถิติเป็นข้อมูลประกอบ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5.2 การอภิปรายผลการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | อภิปรายผลการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | อภิปรายผลโดยบอกให้ทราบว่างานวิจัยทำเกี่ยวกับอะไร หรือวัตถุประสงค์หรือสมมุติฐานการวิจัย(ถ้ามี)และเชื่อมโยงผลที่ได้รับเป็นอย่างไร |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และเชื่อมโยงผลที่ได้รับเป็นอย่างไรและเชื่อมโยงเป็นเพราะอะไร |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และเชื่อมโยงผลการวิจัยสอดคล้องกับใคร |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้อยที่ 1.5.3 เขียนข้อเสนอแนะการวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | เขียนข้อเสนอแนะการวิจัยไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | เขียนจุดอ่อน ข้อบกพร่อง หรือข้อจำกัดของการวิจัย หรือข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านได้พิจารณาประกอบการตัดสินใจว่า จะเชื่อผลการวิจัยนั้นได้เพียงใด และยังเป็นข้อเตือนในแก่ผู้ที่จะทำการวิจัยในเรื่องทำนองเดียวกัน ในกรณีที่ทำการวิจัยที่ไม่มีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องใดๆ ก็จะไม่มีส่วนนี้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และเขียนแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ผลการวิจัยควรจะนำไปใช้ประโยชน์กับใคร ในเรื่องใด และมีแนวทางในการใช้อย่างไร |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และเขียนแนวทางในการทำวิจัยต่อไป จากปัญหาที่ผู้วิจัยได้ทำแล้ว สามารถทำการวิจัยเรื่องใดต่อไปได้อีก ซึ่งเรื่องที่จะเสนอควรเป็นเรื่องใหม่ที่น่าสนใจ และสามารถปฏิบัติตามได้จริงๆ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย** |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่1.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5.4 วิเคราะห์และระบุแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | วิเคราะห์และระบุแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | วิเคราะห์ภายใต้ขอบเขตของการวิจัยในแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 ได้ และระบุแนวทางการนำผลการวิจัยควรจะนำไปใช้ประโยชน์ภายใต้ขอบเขตของการวิจัยกับใคร ในเรื่องใด  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 ได้ และระบุแนวทางการนำผลการวิจัยควรจะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 กระบวนการคิด** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การคิดวิเคราะห์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | คิดวิเคราะห์ไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | แยกแยะหรือแตกปัญหา แนวคิด ประเด็น สถานการณ์ หลักการ ทฤษฎี ฯลฯ ออกเป็นประเด็นย่อยๆ โดยยังไม่คำนึงถึงลำดับความสำคัญ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และย่อยๆ และจัดเรียงงาน กิจกรรมต่างๆ ตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์อย่างง่ายๆ ระหว่างเหตุและผลที่ก่อให้เกิดเป็นปัญหาได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน-แบบรายงานประเมินการคิดวิเคราะห์- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 กระบวนการคิด** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การคิดสังเคราะห์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | รวบรวม จัดกระทำ ประมวลผลข้อมูล วางแผน ออกแบบ ปรับปรุง คาดการณ์ และประเมินลง ข้อสรุปไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | รวบรวม จัดกระทำ ประมวลผล ข้อมูล วางแผน ออกแบบ ปรับปรุง คาดการณ์ และ ประเมินลงข้อสรุปได้ถูกต้อง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และนำผลที่ได้ไปสร้างผลงานได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และนำผลที่ได้ไปสร้างผลงานที่มีคุณภาพ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- แบบรายงานประเมินการคิดวิเคราะห์- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 กระบวนการคิด** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การคิดสร้างสรรค์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | คิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดในทางบวกและประยุกต์ สร้างในสิ่งใหม่ไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | คิดคล่อง คิดหลากหลายคิดใน ทางบวกและประยุกต์สร้างสิ่งใหม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และประยุกต์สิ่งใหม่เกี่ยวกับงานวิจัยได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และประยุกต์สร้างสิ่งใหม่ เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 กระบวนการคิด** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | คิดแบบองค์รวม รอบด้าน หรือ มีเหตุผลเชิงตรรกะ และตัดสินใจเลือก ทางเลือกโดยใช้เกณฑ์ที่ เหมาะสมไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | คิดแบบองค์รวม รอบด้านมี เหตุผลเชิงตรรกะและตัดสินใจ เลือกทางเลือกโดยใช้เกณฑ์ ที่เหมาะสมได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ โดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมเกี่ยวกับงานวิจัยได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ โดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 กระบวนการคิด** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.5 การคิดแก้ปัญหา |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานและตัดสินใจตามแนวทางที่กำหนดไว้บนพื้นฐานข้อมูลที่มีอยู่ไม่ได้  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | จัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลปัญหา โอกาส ประเมินทางเลือก และผลที่จะเกิดขึ้น สำหรับกำหนดแนวทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหา |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และสามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนยุ่งยากและระบุผลกระทบของปัญหาได้ รวมถึงการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพในเวลาที่เหมาะสม |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านการวิจัย** |  |  |  |  |
| **คำนิยาม :** : การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการของการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 กระบวนการคิด** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.6 การคิดยืดหยุ่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | คิดยืดหยุ่นไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | เข้าใจปัญหาที่แท้จริง สามารถหาหนทางในการให้ได้คำตอบที่ชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และทำการคัดเลือกความคิดเห็นและข้อมูลต่างๆ เป็นจำนวนมาก พิสูจน์แยกแยะให้ได้ความคิดเห็นที่ดีที่สุด |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และดัดแปลง ใช้วิธีแก้ปัญหาหรือคำตอบ ที่ดีกว่าหรือมากกว่าวิธีการแก้ปัญหาหรือคำตอบที่ได้มาครั้งแรกเพียงอย่างเดียว |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน-แบบรายงานประเมินการคิดวิเคราะห์ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1** ทักษะการทำงาน |  |  |  |  |
| **พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1** ทักษะทางคอมพิวเตอร์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ใช้คอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้นไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ใช้คอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้นได้และสามารถใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานได้อย่างคล่องแคล่ว |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และมีความเชี่ยวชาญในโปรแกรมที่ใช้หรือสามารถแก้ไขหรือปรับปรุงโปรแกรมเพื่อนำมาพัฒนาระบบการปฏิบัติงานได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เชี่ยวชาญในโปรแกรมต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง หรือสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบการปฏิบัติงานได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ทักษะการทำงาน** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 ทักษะการทำงานเป็นทีม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | สร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้และมีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และในสถานการณ์ต่างๆ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ผลงานรายบุคคล / รายกลุ่ม- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ทักษะการทำงาน** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 ทักษะพื้นฐานในการคำนวณ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | คิดคำนวณขั้นพื้นฐานไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | คิดคำนวณขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และใช้สูตรคณิตศาสตร์ หรือเครื่องมือต่างๆ ในการคำนวณข้อมูลด้านตัวเลขได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และตัวเลขที่ซับซ้อน แก้ไขข้อผิดพลาดในข้อมูลตัวเลขได้ เข้าใจข้อมูลต่างๆ ในภาพรวม และอธิบายชี้แจงให้เป็นที่เข้าใจได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4 ทักษะการทำงานเป็นอย่างระบบ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | วางแผนและ ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | วางแผนงานและออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดย ใช้ข้อมูลและรายละเอียด ประกอบการวางแผน มีขั้นตอน ของแผนงานชัดเจน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และมีข้อมูลเพียงพอ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และวางแผนงานและ ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่มี ความเป็นไปได้อย่างสมเหตุ สมผลโดยใช้ข้อมูลและราย ละเอียดประกอบการวางแผน มีขั้นตอนของแผนงาน อย่างชัดเจน และมีข้อมูลเพียงพอ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 ทักษะการทำงาน** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5 ทักษะการใช้เทคโนโลยี |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | เลือกและใช้เทคโนโลยีใน การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ ด้วยตนเองไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | เลือกและใช้เทคโนโลยีในการ สืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และ สรุปความรู้ด้วยตนเองได้อย่าง ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อ ตนเองหรือสังคม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และมีความหลากหลาย แปลกใหม่และเป็นประโยชน์ ต่อตนเองหรือสังคม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ โดยสามารถแนะนำผู้อื่นได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -ผลงานชิ้นงาน / โครงงาน- สมุดบันทึก โล่ เกียรติบัตร รางวัล ภาพถ่าย |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 การสื่อสาร** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การฟัง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | พูดถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและทัศนะ จากข้อมูลที่อ่าน ฟัง หรือ ดู ไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | พูดถ่ายทอดความคิด ความ รู้สึกและทัศนะจากข้อมูลที่อ่าน ฟัง หรือดู และไม่มีตัวอย่างประกอบ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ แต่ไม่สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง หรือเนื้อหาที่ถ่ายทอด |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง หรือเนื้อหาที่ถ่ายทอด |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -การสัมภาณ์เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองในทักษะ การอ่าน ฟัง พูด เขียนและการตั้งคำถามเพื่อค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม -แบบประเมินการอ่าน เขียน- สมุดบันทึก โล่ เกียรติบัตร รางวัล ภาพถ่าย |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 การสื่อสาร** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การพูด |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | พูดถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและทัศนะ จากข้อมูลที่อ่าน ฟัง หรือ ดู ไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | พูดถ่ายทอดความคิด ความ รู้สึกและทัศนะจากข้อมูลที่อ่าน ฟัง หรือดู และไม่มีตัวอย่าง ประกอบ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ แต่ไม่สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง หรือเนื้อหาที่ถ่ายทอด |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง หรือเนื้อหาที่ถ่ายทอด |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -การสัมภาณ์เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองในทักษะ การอ่าน ฟัง พูด เขียนและการตั้งคำถามเพื่อค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม -แบบประเมินการอ่าน เขียน- สมุดบันทึก โล่ เกียรติบัตร รางวัล ภาพถ่าย |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 การสื่อสาร** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การอ่าน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | อ่านเพื่อศึกษาค้นคว้า เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | จับประเด็นสำคัญ ลำดับเหตุการณ์จากการอ่านสื่อที่มีความสลับซับซ้อน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารกับผู้อ่าน และสามารถวิพากย์ให้ข้อเสนอแนะในแง่มุมต่างๆ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และประเมินความน่าเชื่อถือ คุณค่า แนวคิด ที่ได้จากสิ่งที่อ่านอย่างหลากหลาย |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -การสัมภาณ์เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองในทักษะ การอ่าน ฟัง พูด เขียนและการตั้งคำถามเพื่อค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม -แบบประเมินการอ่าน เขียน- สมุดบันทึก โล่ เกียรติบัตร รางวัล ภาพถ่าย |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 การสื่อสาร** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.4 การเขียน  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | เขียนถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและทัศนะ ของตนเองจากข้อมูลที่ อ่าน ฟังหรือดูตามแบบไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | เขียนถ่ายทอดความคิด ความ รู้สึกและทัศนะของตนเองจากข้อมูลที่อ่าน ฟังหรือดู และไม่มี ตัวอย่างประกอบ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ แต่ไม่สอดคล้องกับ เนื่อเรื่องหรือเนื้อหาที่ถ่ายทอด |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ สอดคล้องกับเนื้อเรื่องหรือเนื้อหาที่ถ่ายทอด |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -การสัมภาณ์เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองในทักษะ การอ่าน ฟัง พูด เขียนและการตั้งคำถามเพื่อค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม -แบบประเมินการอ่าน เขียน- สมุดบันทึก โล่ เกียรติบัตร รางวัล ภาพถ่าย |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 การสื่อสาร** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.5 ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | พูด เขียน อ่าน และฟังภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น และสื่อสารให้เข้าใจไม่ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | พูด เขียน อ่าน และฟังภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น และสื่อสารให้เข้าใจได้และทำความเข้าใจสาระสำคัญของเนื้อหาต่างๆ ได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานได้โดยถูกหลักไวยากรณ์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 |  แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และเข้าใจสำนวนภาษาอังกฤษในรูปแบบต่างๆ สามารถประยุกต์ใช้ในงานได้อย่างถูกต้อง ทั้งในหลักไวยากรณ์และความเหมาะสมในเชิงเนื้อหา |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน-การสัมภาษณ์ - ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 การสื่อสาร** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.6 การนำเสนอ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | เลือกใช้สื่อไม่สอดคล้องกับวิธีการนำเสนอ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | เลือกใช้สื่อให้สอดคล้องกับวิธีการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และ มีทักษะความชำนาญในการนำเสนอ โดยใช้สื่อ เทคนิค วิธีการได้อย่าง เหมาะสม |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และวิเคราะห์ ประเมินผลและปรับปรุงการนำเสนอ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการนำเสนอเพื่อพัฒนาการเผยแพร่ หรือการประชาสัมพันธ์ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน- ชิ้นงาน ผลงาน สิ่งประดิษฐ์- ภาพถ่าย เกียรติบัตร โล่ รางวัล |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 ความกระตือรือร้น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ตั้งใจทำงานของตนและงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบผลสำเร็จอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ขวนขวายที่จะปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติม ให้บรรลุเป้าหมาย รวมถึงการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเต็มความสามารถ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และสนใจ ใฝ่หา ศึกษา ทดลอง วิธีการที่จะทำให้งานบรรลุผลสำเร็จ รวมทั้งการติดตามประเมินผลการทำงานเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และทุ่มเทกำลังและเวลาให้กับงานอย่างเต็มความสามารถและสามารถยกตัวอย่างงานที่ตนเองทำประสบผลสำเร็จได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -สรุปรายงานผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 - แบบประเมินตนเอง- แบบบันทึกการลงเวลา |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 |  ไม่ยอมรับในคำวิพากษ์ วิจารณ์ ความคิดเห็นข้อเสนอแนะของผู้อื่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | แสดงความคิดเห็นหรือยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนโดยมีผู้ชี้แนะ กำกับ ควบคุม  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และแสดงความคิดเห็นได้และยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี  |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - -สรุปรายงานผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 - แบบประเมินตนเอง- แบบบันทึกการลงเวลา |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 ความมุ่งมั่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ไม่แสดงออกถึงความมุ่งมั่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | กำหนดมาตรฐาน หรือเป้าหมายในการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานที่ดี  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และปรับปรุงวิธีการที่ทำให้ทำงานได้ดีขึ้น เร็วขึ้น มีคุณภาพดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือทำให้ผู้รับบริการพึงพอใจมากขึ้น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และพัฒนาระบบ ขั้นตอน วิธีการทำงาน เพื่อให้ได้ผลงานที่โดดเด่น และแตกต่างไม่เคยมีใครทำได้มาก่อน |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -สรุปรายงานผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 -รายการประเมินตนเอง (SAR) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4ความละเอียดรอบคอบ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรืองานที่ปฏิบัติ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือผลงานที่ปฏิบัติ แต่มีข้อบกพร่อง  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และมีความถูกต้อง  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และตรวจสอบข้อมูลหรืองานที่ละเอียดและซับซ้อนได้  |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -สรุปรายงานผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 -รายการประเมินตนเอง (SAR) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5ความซื่อสัตย์ต่อหลักวิชา |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ไม่ซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย การเลือกเรื่องที่จะทำวิจัย การเลือกผู้เข้าร่วมทำวิจัย การดำเนินการวิจัย  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และเสนอข้อมูลแนวคิดอย่างเปิดเผยและตรงไปตรงมาในการวิจัย |  |  |  |  |
| เสนอผลงานอย่างตรงไปตรงมา โดยไม่นำผลงานของผู้อื่นมาอ้างว่าเป็นของตน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และนำเสนอผลการวิจัยด้วยความถูกต้อง เป็นธรรม แม้อาจก่อความไม่พึงพอใจให้แก่ผู้เสียประโยชน์ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - รายงานวิจัย / โครงงาน-สรุปรายงานผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 -รายการประเมินตนเอง (SAR) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.6 มนุษยสัมพันธ์ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ไม่มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และสามารถปรับตัว ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิหน้าที่ของตนเอง และผู้อื่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และไม่แสดงพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อผู้อื่น และสามารถเป็นที่ปรึกษา หรือให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -สรุปรายงานผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 - แฟ้มเอกสารรายบุคคล - สมุดประจำตัวนักเรียน รายงานผลการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียน- แบบประเมินตนเองรายบุคคล (SAR) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.7 มีความอยากรู้อยากเห็น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ไม่สืบเสาะหาค้นคว้าหาความรู้ จากแหล่งข้อมูล |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | สืบเสาะ ค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายรอบด้านที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่สนใจให้มากที่สุด |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และตั้งคำถามเชิงลึกในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องจนได้ที่มาของสถานการณ์ เหตุการณ์ ประเด็นปัญหา หรือค้นพบ |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
|  | โอกาสที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยต่อไป |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และวางแผนเก็บข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นอย่างเป็นระบบ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยอาศัยระบบสืบค้นเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตอบประเด็นสงสัยหรือการวิจัย |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | - จากการสัมภาษณ์-หลักฐาน ร่องรอย การค้นคว้าจากสื่อ อิเลคทรอนิค หรือห้องสมุด  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |  |  |  |  |
| **ตังบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.8มีใจเป็นกลางไม่มีอคติ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | มีใจไม่เป็นกลางและมีอคติ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ต้องไม่นำความรู้สึก ส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้องกับงาน มีใจเป็นกลาง เพราะจะทำให้งานวิจัยถูกบิดเบือนไปได้และทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และยินดีรับฟังข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น ข้อติติงและคำวิจารณ์เชิงวิชาการจากเพื่อนร่วมงานและผู้อื่น ด้วยใจที่เป็นกลาง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์ผลงานของผู้อื่นด้วยความบริสุทธิ์ใจ ปราศจากอคติ มีเหตุผลตามมาตรฐานทางวิชาการ และไม่ลบหลู่นักวิจัยอื่น |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -สรุปรายงานผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 -การสัมภาษณ์  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 จรรยาบรรณนักวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1เคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ไม่ปฏิบัติตามกฎ กติกาของสังคมหรือละเลยในสิทธิ และหน้าที่ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | ปฏิบัติตามกฎ กติกาของ สังคมสามารถระบุสิทธิและ หน้าที่ได้ แต่ละเลยการปฏิบัติเป็นบางครั้ง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ ที่ส่งผลให้เกิดผลดีต่อตนเองได้ |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ ที่ส่งผลให้เกิดผลดีต่อตนเอง และส่วนรวม |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -สรุปรายงานผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 -การสัมภาษณ์  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 จรรยาบรรณนักวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 ไม่คัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | คัดลอก ผลงานทางวิชาการข้อมูล ข่าวสาร ผู้อื่นโดยไม่มีการสืบค้น |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | สืบค้นผลงานทางวิชาการ ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งต่าง ๆ ได้  |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และนำไปใช้ประโยชน์โดยมีการอ้างอิงแหล่งที่มา |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และนำไปใช้ประโยชน์โดยมีการอ้างอิงแหล่งที่มาถูกต้องตามหลักสากล |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -รายงานวิจัย / โครงงาน  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 จรรยาบรรณนักวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 0 | ไม่รับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง |  |  |  |  |
| ระดับที่ 1 | รับผิดชอบต่อทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย |  |  |  |  |
| ให้เกียรติผู้อื่น โดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่นำมาใช้ในงานวิจัย |  |  |  |  |
| ระดับที่ 2 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 1 ได้ และเสนอผลงานอย่างตรงไปตรงมา โดยไม่นำผลงานของผู้อื่นมาอ้างว่าเป็นของตน |  |  |  |  |
| ระดับที่ 3 | แสดงพฤติกรรมในระดับที่ 2 ได้ และยืนหยัดเพื่อความถูกต้องทางวิชาการ กล้าตัดสินใจ นำเสนอผลการวิจัยด้วยความถูกต้อง เป็น |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓** **ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
|  | ธรรม แม้อาจก่อความไม่พึงพอใจให้แก่ผู้เสียประโยชน์ |  |  |  |  |

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล/แหล่งข้อมูล**

|  |  |
| --- | --- |
| **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** | **แหล่งข้อมูล** |
| 1. การสังเกตพฤติกรรม  | ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน |
| 2. การตรวจเอกสาร หลกัฐาน ร่องรอย หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ | -รายงานวิจัย / โครงงาน  |

**12. การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการหาค่าร้อยละและแปรความหมายของผลการประเมินและเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมิน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละสมรรถนะ ผลการประเมินที่ได้จากแหล่งประเมิน ต่างๆ ในแต่ละสมรรถนะจะมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 3 แล้วนำผลการประเมินแต่ละแหล่งมาคำนวณ หาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพื่อเป็นค่าคะแนนในแต่ละสมรรถนะของผู้ถูกประเมิน โดยมีระดับคุณภาพ ของสมรรถนะดังต่อไปนี้

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับคุณภาพ** | **เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ** |
| ดีมาก/ผ่านขั้นสูง | คะแนน ตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป |
| ดี/ ผ่าน | มีคะแนน ระหว่างร้อยละ 40-74 |
| ปรับปรุง / ไม่ผ่าน | มีคะแนน ต่ำกว่าร้อยละ 40 |

สัดส่วนคะแนนในการประเมินสมรรถนะตัวบ่งชี้สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/ตัวบ่งชี้** | **คะแนนน้ำหนัก** | **คะแนนคาดหวัง** |
| **1.สมรรถนะการวิจัย** | **58** | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย | 25 | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่1.1 บทนำ | 10 | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่1.2 การทบทวนวรรณกรรม | 3 | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่1.3 วิธีดำเนินการวิจัย | 6 | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล | 4 | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่1.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 4 | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่ 2 การคิดแก้ปัญหา | 6 | 3 |
| **2.สมรรถนะทักษะการวิจัย** | **21** | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่ 1 ทักษะการทำงาน | 5 | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสื่อสาร | 6 | 3 |
| **3.สมรรถนะเจตคติต่อการวิจัย**  | **21** | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่ 1 เจตคติต่อการวิจัย | 8 | 3 |
|  ตัวบ่งชี้ที่ 2 จรรยาบรรณในการวิจัย | 3 | 3 |
| **รวม** | **100%** | **75%** |

**ตัวอย่างการคิดสัดส่วนคะแนนในการประเมินสมรรถนะ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะ/คำอธิบาย** | **ให้ทำเครื่องหมาย ✓****ลงในช่องการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน** | **คะแนนเต็ม** | **คะแนนที่ได้** |
| **แสดงพฤติกรรม****(A)** | **ไม่แสดงพฤติกรรม****(B)** |
| **สมรรถนะด้านเจตคติต่อการวิจัย** |
| **คำนิยาม :** ความสามารถหรือพฤติกรรมที่บ่งบอกของความคิดเห็น ความเชื่อและความรูสึกของบุคคล หรือความโนมเอียงที่จะแสดงออกตอกระบวนการคนควาหาขอเท็จจริง โดยมีจุดมุงหมายที่แนนอนและใชระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑเพื่อใหไดมาซึ่งความรูที่เชื่อถือได้ |
| **ตังบ่งชี้ที่ 2 จรรยาบรรณนักวิจัย** |  |  |  |  |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1เคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น | **✓** |  | 3 | 2 |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 ไม่คัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น | **✓** |  | 3 | 3 |
| พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 มีความรับผิดชอบต่อการกระทำและผลงานของตนเอง | **✓** |  | 3 | 2 |
| **รวม** | 9 | 7 |

**ตัวอย่างการคำนวณ**

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับสมรรถนะที่ได้จากการประเมิน คะแนนเต็มเท่ากับ 9 คะแนน ส่วนคะแนนประเมินที่ได้ เท่ากับ 7 คะแนน

ดังนั้นคิดเป็นร้อยละได้ เท่ากับ  = 75 %

สรุปผลการประเมิน สมรรถนะนักวิจัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านเจตคติต่อการวิจัย ตังบ่งชี้ที่ 2 จรรยาบรรณนักวิจัย มีสมรรถนะตามเกณฑ์การตัดสินคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 75 ระดับคุณภาพดีมาก

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับคุณภาพ** | **เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ** |
| ดีมาก/ผ่านขั้นสูง | คะแนน ตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป |
| ดี/ ผ่าน | มีคะแนน ระหว่างร้อยละ 40-74 |
| ปรับปรุง / ไม่ผ่าน | มีคะแนน ต่ำกว่าร้อยละ 40 |