**ภาคผนวก ข**

**แบบประเมินความสอดคล้อง และผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น**

**1. แบบประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **ผลการพิจารณา**  **ของผู้เชี่ยวชาญ** | | | | **ค่า**  **IOC** | **สรุป** |
| **คนที่ 1** | **คนที่ 2** | **คนที่ 3** | **รวม** |
| **1. ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย** | 1.ขยะมูลฝอย หมายถึงสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.ขยะมูลฝอยแบ่งเป็น ขยะเปียก ขยะแห้ง | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.ขวดเป็น ขยะเปียก | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.เศษกระดาษเป็นขยะแห้ง | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.ขวด กระป๋อง กระดาษ ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6.เศษสังกะสีสามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7.การใช้ใบตองห่ออาหารเป็นการลดปริมาณขยะ | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 8.เศษผัก ผลไม้ อาหาร สามารถนำไปทำปุ๋ยได้ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 9.ถุงพลาสติกเป็นวัสดุที่สลายยากที่สุด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 10. เศษแก้วแตกสามารถนำกลับไปหลอมเพื่อทำขวดใหม่ได้ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 11. การเผาขยะเป็นวิธีกำจัดขยะที่ดีที่สุด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 12. เราสามารถนำขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกมาแปรรูปใช้ใหม่ได้ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 13.การนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่เป็นการลดปริมาณขยะ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 14.วิธีกำจัดน้ำเสียที่ดี คือ การเทลงแม่น้ำลำคลอง | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 15.ปัญหาขยะมูลฝอยมีผลกระทบต่อชีวิตประชาชนและสิ่งแวดล้อม | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **ผลการพิจารณา**  **ของผู้เชี่ยวชาญ** | | | | **ค่า**  **IOC** | **สรุป** |
| **คนที่ 1** | **คนที่ 2** | **คนที่ 3** | **รวม** |
| **1. ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย** | 16. ขยะแห้งอันตรายเช่น กระป๋องสเปรย์กระป้องยาฆ่า แมลง ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เหล่านี้ต้องแยกกำจัดจากขยะประเภทอื่น | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 17. ถังรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาลต้องมีฝาปิดมิดชิด ไม่รั่วซึม  ทำความสะอาดได้ง่าย | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 18. การทิ้งขยะมูลฝอยลงบนพื้นดินเป็นจำนวนมาก จะเป็นประโยชน์ต่อดิน | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 19. ควันที่เกิดจากการเผาขยะส่งผลเสียต่อสุขภาพ โดยรวม | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 20. ขยะประเภทถุงพลาสติกกระดาษขวดน้ำกระป๋อง ล้วนทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมได้ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

**หมายเหตุ**

พิจารณาคัดเลือกในข้อที่มีคะแนนของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งแสดงว่าจุดประสงค์นั้นวัดได้ครอบคลุมเนื้อหา หรือข้อนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ และถ้าข้อใดได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.67 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข เพราะว่ามีความสอดคล้องกันต่ำ

**ผลการการตรวจสอบ**

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนจากความสอดคล้องรายข้อในด้านความรู้ เกี่ยวกับขยะมูลฝอย พบว่า ข้อคำถามทั้ง 20 มีค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปทุกข้อจึงอนุมานได้ว่าข้อคำถามในด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยมีความสอดคล้องครอบคลุมเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **ผลการพิจารณา**  **ของผู้เชี่ยวชาญ** | | | | **ค่า**  **IOC** | **สรุป** |
| **คนที่ 1** | **คนที่ 2** | **คนที่ 3** | **รวม** |
| **1. ด้านเจตคติ** | 1.การจัดการขยะมูลฝอยในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทสำคัญ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.การจัดการขยะมูลฝอยในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ต้องทำอย่างต่อเนื่อง | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.การจัดการขยะมูลฝอยในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท เป็นเรื่องของคนทุกคน | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.ท่านมีความเต็มใจในการจัดการขยะมูลฝอย | +1 | 0 | +1 | 3 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 5.การจัดการขยะมูลฝอยทำให้การท่องเที่ยวดีขึ้น | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6.การจัดการขยะมูลฝอยทำให้นักท่องเที่ยวพอใจ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7.การจัดการขยะมูลฝอยมีขั้นตอนที่ง่ายไม่ยุ่งยาก | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

**หมายเหตุ**

พิจารณาคัดเลือกในข้อที่มีคะแนนของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งแสดงว่าจุดประสงค์นั้นวัดได้ครอบคลุมเนื้อหา หรือข้อนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ และถ้าข้อใดได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.67 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข เพราะว่ามีความสอดคล้องกันต่ำ

**ผลการการตรวจสอบ**

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนจากความสอดคล้องรายข้อ ของความเชื่อด้านเจตคติพบว่าข้อคำถามทั้ง 7 ข้อมีค่าคะแนนเฉลี่ย1.00 ทุกข้อ จึงอนุมานได้ว่าข้อคำถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร มีความสอดคล้องครอบคลุมเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **ผลการพิจารณา**  **ของผู้เชี่ยวชาญ** | | | | **ค่า**  **IOC** | **สรุป** |
| **คนที่ 1** | **คนที่ 2** | **คนที่ 3** | **รวม** |
| **2. การสื่อสาร** | 1. ท่านเข้ามาในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท มีการประชาสัมพันธ์ในการจัดการขยะมูลฝอย เพียงใด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2. ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทมีป้ายบอกวิธีการเก็บขยะมูลฝอยช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3. การประชาสัมพันธ์เก็บขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันท่านเห็นด้วยเพียงใด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4. ป้ายแจ้งการคัดแยกขยะมูลฝอยช่วยให้ง่ายต่อการจัดเก็บของเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ท่านเห็นด้วยเพียงใด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5. ป้ายแจ้งการคัดแยกขยะมูลฝอยทำให้การกำจัดขยะมูลฝอยง่ายขึ้น ท่านเห็นด้วยเพียงใด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6. ป้ายแจ้งเตือนควรทิ้งขยะลงถังทุกครั้ง ท่านเห็นด้วยเพียงใด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7. ป้ายแจ้งเตือน การคัดแยกขยะมูลฝอยทำให้สามารถลดปริมาณขยะที่จะกำจัดได้ ท่านเห็นด้วยเพียงใด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

**หมายเหตุ**

พิจารณาคัดเลือกในข้อที่มีคะแนนของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งแสดงว่าจุดประสงค์นั้นวัดได้ครอบคลุมเนื้อหา หรือข้อนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ และถ้าข้อใดได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.67 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข เพราะว่ามีความสอดคล้องกันต่ำ

**ผลการการตรวจสอบ**

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนจากความสอดคล้องรายข้อ ของความเชื่อด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารพบว่าข้อคำถามทั้ง 10ข้อมีค่าคะแนนเฉลี่ย1.00 ทุกข้อ จึงอนุมานได้ว่าข้อคำถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร มีความสอดคล้องครอบคลุมเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **ผลการพิจารณา**  **ของผู้เชี่ยวชาญ** | | | | **ค่า**  **IOC** | **สรุป** |
| **คนที่ 1** | **คนที่ 2** | **คนที่ 3** | **รวม** |
| **3. การมีส่วนร่วม** | 1.ท่านเคยร่วมรับฟังการจัดประชาคมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.ท่านเคยแจ้งบอกผู้อื่นให้ร่วมกันกำจัดขยะมูลฝอย | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานต่างๆ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.การจัดการขยะมูลฝอยมีขั้นตอนที่ง่ายไม่ยุ่งยาก | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 5.ท่านมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6.ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอวิธีการจัดการดำเนินการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7.ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแนวแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

**หมายเหตุ**

พิจารณาคัดเลือกในข้อที่มีคะแนนของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งแสดงว่าจุดประสงค์นั้นวัดได้ครอบคลุมเนื้อหา หรือข้อนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ และถ้าข้อใดได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.67 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข เพราะว่ามีความสอดคล้องกันต่ำ

**ผลการการตรวจสอบ**

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนจากความสอดคล้องรายข้อ ด้านการมีส่วนร่วม พบว่า ข้อคำถามทั้ง

10 ข้อ มีค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปทุกข้อ จึงอนุมานได้ว่าข้อคำถาม ด้านการมีส่วนร่วมมีความสอดคล้องครอบคลุมเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **ผลการพิจารณา**  **ของผู้เชี่ยวชาญ** | | | | **ค่า**  **IOC** | **สรุป** |
| **คนที่ 1** | **คนที่ 2** | **คนที่ 3** | **รวม** |
| **4. พฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอย** | 1. ท่านทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังที่ปิดฝามิดชิด | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2. ท่านแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเพื่อสะดวกในการเก็บ และทำลาย | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3. ท่านเก็บขยะมูลฝอยลงในถุงถูกหลักการสุขาภิบาลก่อนนำขยะมูลฝอยทิ้งในถังขยะ | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 4. ท่านแยกประเภทขวด แก้ว กระป๋อง กระดาษ ก่อนนำไปทิ้ง | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.ท่านนำขยะมูลฝอยบางประเภทกลับมาใช้ใหม่ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6. ท่านดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยด้วยตัวท่านเอง | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7.ท่านไม่ทิ้งขยะมูลฝอยที่เป็นสารเคมี ปะปนกับขยะมูลฝอยชนิดอื่นๆ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 8.ท่านนำเศษพืช ผัก และเศษอาหารมากำจัดด้วยการทำปุ๋ยน้ำชีวภาพหรือปุ๋ยหมัก | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 9.ท่านนำขวด กระดาษ ไปขายเพื่อเพิ่มรายได้ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 10.ท่านเชิญชวนคนที่รู้จักหรือญาติพี่น้องใช้ถุงผ้า | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 11.ท่านทิ้งขวดน้ำขณะที่มีน้ำเหลืออยู่ใส่ลงในถังขยะ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **ผลการพิจารณา**  **ของผู้เชี่ยวชาญ** | | | | **ค่า**  **IOC** | **สรุป** |
| **คนที่ 1** | **คนที่ 2** | **คนที่ 3** | **รวม** |
| **6. พฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย** | 12. ท่านร่วมกับผู้อื่นทำความสะอาดเป็นประจำ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 13. ท่านบอกคนอื่นๆ ให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังขยะ | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 14. ท่านร่วมกิจกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยกับทางราชการสม่ำเสมอ | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 15. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุย่อยสลายยาก เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

**หมายเหตุ**

พิจารณาคัดเลือกในข้อที่มีคะแนนของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ซึ่งแสดงว่าจุดประสงค์นั้นวัดได้ครอบคลุมเนื้อหา หรือข้อนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ และถ้าข้อใดได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.67 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข เพราะว่ามีความสอดคล้องกันต่ำ

**ผลการตรวจสอบ**

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนจากความสอดคล้องรายข้อ ด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยพบ

ว่าข้อคำถามทั้ง 10 ข้อ มีค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปทุกข้อจึงอนุมานได้ว่าข้อคำถามด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยมีความสอดคล้องครอบคลุมเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์

**2. การหาคุณภาพเครื่องมือวัดความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย**

**2. 1 หาค่าความเชื่อมัน (Reliability) ของแบบสอบถาม ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย**

ด้วยวิธีของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR – 20

**จากสูตร**= N{1 - (Σpq)} (รังสรรค์ สิงหเลิศ. 2554 : 142-143)

**N – 1 s2**

เมื่อ คือ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

N คือ จำนวนข้อสอบทั้งหมด

P คือ สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่งๆ

q คือ สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ เท่ากับ 1 – p

**s2** คือ คะแนนความแปรปรวนของคะแนนร่วม

|  |
| --- |
| **การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือวัดความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย** |
| จากการทดลองใช้เครื่องมือในกลุ่มทดลอง (Try out 40 คน) ตัดผู้ที่มีคะแนนสูง 5 คน  ออก และตัดผู้ที่มีคะแนนต่ำ 5 คนออก เหลือ 30 คนได้ดังนี้   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | no | KN1 | KN2 | KN3 | KN4 | KN5 | KN6 | KN7 | KN8 | KN9 | KN10 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | | 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | | 8 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 10 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 13 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | 14 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | 17 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 19 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 20 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | 23 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 25 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 26 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 28 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 29 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | รวม | 23 | 22 | 27 | 27 | 15 | 21 | 23 | 18 | 15 | 26 | | P | 0.77 | 0.73 | 0.90 | 0.90 | 0.50 | 0.70 | 0.77 | 0.60 | 0.50 | 0.87 | | Q | 0.23 | 0.27 | 0.10 | 0.10 | 0.50 | 0.30 | 0.23 | 0.40 | 0.50 | 0.13 | | PQ | 0.18 | 0.20 | 0.09 | 0.09 | 0.25 | 0.21 | 0.18 | 0.24 | 0.25 | 0.11 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | N0 | KN11 | KN12 | KN13 | KN14 | KN15 | KN16 | KN17 | KN18 | KN19 | KN20 | SUM | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 20 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 21 | | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | | 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | | 9 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | | 10 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 25 | | 11 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | | 12 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 | | 13 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 28 | | 14 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 27 | | 15 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 28 | | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 29 | | 17 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 30 | | 18 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 31 | | 19 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 32 | | 20 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 33 | | 21 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 34 | | 22 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 35 | | 23 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 36 | | 24 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 37 | | 25 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 38 | | 26 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 39 | | 27 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 40 | | 28 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 40 | | 29 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 41 | | 30 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 42 | | รวม | 26 | 16 | 19 | 20 | 23 | 25 | 19 | 18 | 25 | 24 | 432 | | P | 0.87 | 0.53 | 0.63 | 0.67 | 0.77 | 0.83 | 0.63 | 0.60 | 0.83 | 0.80 |  | | Q | 0.13 | 0.47 | 0.37 | 0.33 | 0.23 | 0.17 | 0.37 | 0.40 | 0.17 | 0.20 | | PQ | 0.11 | 0.25 | 0.23 | 0.22 | 0.18 | 0.14 | 0.23 | 0.24 | 0.14 | 0.16 | 3.70 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **s2**= 4.11 แทนค่าในสูตรได้ ค่าความเชื่อมั่น = .948 |
|  |

**2.2 หาค่าความยาก (Difficulty) ของเครื่องมือวัดความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย**

จากสูตร P= RU+RL (รังสรรค์ สิงหเลิศ. 2554 : 144-145)

N

เมื่อ p หมายถึง ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ

RU หมายถึง จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูกในข้อนั้น

RL หมายถึง จำนวนคนกลุ่ต่ำที่ตอบถูกในข้อนั้น

N หมายถึง จำนวนคนทั้งสองกลุ่ม

แทนค่าในสูตรจะได้ ค่าความยากของเครื่องมือวัดความรู้รายข้อมีค่าระหว่าง 0.55 ถึง

0.82 ซึ่งมีความยากปานกลางพอดี สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ ค่า P จะมีค่าอยู่ระหว่าง

0 ถึง 1 และเกณฑ์ความยากที่ควรนำไปใช้ในเครื่องมือวัดกำหนดให้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| N0 | KN1 | KN2 | | KN3 | | KN4 | | KN5 | | KN6 | | KN7 | | KN8 | | KN9 | | KN10 | |
| 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 2 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 3 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 4 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 5 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 6 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 7 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 8 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 9 | 0 | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 10 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | |
| 11 | 0 | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| RU | 9 | 9 | | 11 | | 11 | | 9 | | 11 | | 9 | | 10 | | 8 | | 11 | |
| 12 | 1 | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| 13 | 0 | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | |
| 14 | 1 | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| 15 | 0 | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 16 | 1 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 17 | 0 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| 18 | 1 | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| 19 | 0 | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 20 | 0 | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| 21 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | |
| 22 | 1 | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | |
| RL | 6 | 5 | | 7 | | 7 | | 4 | | 6 | | 6 | | 6 | | 4 | | 6 | |
| P | 0.68 | 0.64 | | 0.82 | | 0.82 | | 0.59 | | 0.77 | | 0.68 | | 0.73 | | 0.55 | | 0.77 | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| N0 | KN11 | | KN12 | | KN13 | | KN14 | | KN15 | | KN16 | | KN17 | | KN18 | | KN19 | | KN20 | |
| 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 2 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 3 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 4 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 5 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | |
| 6 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 7 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | |
| 8 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | |
| 9 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 10 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 11 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| RU | 11 | | 11 | | 11 | | 11 | | 10 | | 11 | | 11 | | 8 | | 11 | | 11 | |
| 12 | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | |
| 13 | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | |
| 14 | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| 15 | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 16 | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| 17 | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| 18 | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| 19 | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| 20 | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| 21 | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| 22 | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| RL | 7 | | 5 | | 7 | | 5 | | 6 | | 7 | | 7 | | 4 | | 6 | | 3 | |
| P | 0.82 | | 0.73 | | 0.82 | | 0.73 | | 0.73 | | 0.82 | | 0.82 | | 0.55 | | 0.77 | | 0.64 | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

**2.3 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของเครื่องมือวัดด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย**

จากสูตร r = RU – RL (รังสรรค์ สิงหเลิศ. 2554 : 144-145)

N

2

เมื่อ r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

RU หมายถึง จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูกในข้อนั้น

RL หมายถึง จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูกในข้อนั้น

N หมายถึง ครึ่งหนึ่งจำนวนคนทั้งสองกลุ่ม

2

แทนค่าในสูตรจะได้ ค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวัดความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย

เป็นรายข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.27 ถึง 0.73 ซึ่งนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ ค่า r จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 เกณฑ์อำนาจจำแนกที่ควรนำไปใช้กำหนดให้มีค่าอยู่ระหว่าง .20 ถึง 1.0

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NO | KN1 | KN2 | KN3 | KN4 | KN5 | KN6 | KN7 | KN8 | KN9 | KN10 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 9 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 11 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| RU | 9 | 9 | 11 | 11 | 9 | 11 | 9 | 10 | 8 | 11 |
| 12 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 14 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 17 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 18 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 19 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 20 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 22 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| RL | 6 | 5 | 7 | 7 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 |
| r | 0.27 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.45 | 0.45 | 0.27 | 0.36 | 0.36 | 0.45 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | KN11 | KN12 | KN13 | KN14 | KN15 | KN16 | KN17 | KN18 | KN19 | KN20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| RU | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 11 | 11 | 8 | 11 | 11 |
| 12 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 15 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 16 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 17 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 18 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 19 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 20 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 21 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| RL | 7 | 5 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 | 4 | 6 | 3 |
| r | 0.36 | 0.55 | 0.36 | 0.55 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.45 | 0.73 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **การหาคุณภาพเครื่องมือ ด้วยวิธีการ**ของ**ครอนบาค** (Cronbach, Lee Joseph. 1970 : 161)

โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา(α-Coefficient )

* 1. **หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี**

**ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อคำถาม** | **Corrected Item-Total Correlation** | **Cronbach's Alpha if Item Deleted** |
| 1. ท่านเข้ามาในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท มีการประชาสัมพันธ์ในการจัดการขยะมูลฝอย ท่านด้วยเพียงใด | .865 | .919 |
| 2. ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทมีป้ายบอกวิธีการเก็บขยะมูลฝอยช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม | .764 | .924 |
| 3. การประชาสัมพันธ์เก็บขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันท่านเห็นด้วยเพียงใด | .839 | .920 |
| 4. ป้ายแจ้งการคัดแยกขยะมูลฝอยช่วยให้ง่ายต่อการจัดเก็บของเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ท่านเห็นด้วยเพียงใด | .803 | .922 |
| 5. ป้ายแจ้งการคัดแยกขยะมูลฝอยทำให้การกำจัดขยะมูลฝอยง่ายขึ้น ท่านเห็นด้วยเพียงใด | .586 | .933 |
| 6. ป้ายแจ้งเตือน ควรทิ้งขยะลงถังทุกครั้ง ท่านเห็นด้วยเพียงใด | .608 | .932 |
| 7. ป้ายแจ้งเตือน การคัดแยกขยะมูลฝอยทำให้สามารถลดปริมาณขยะที่จะกำจัดได้ ท่านเห็นด้วยเพียงใด | .580 | .933 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 20.0 N of Item = 7 Alpha = .926

**สรุป** เครื่องมือที่ใช้มีความเชื่อมั่นเท่ากับ = .926 ผ่านเกณฑ์

**คุณภาพเครื่องมือวัดรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท**

**จังหวัดอุดรธานี**

**ด้านเจตคติ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อคำถาม** | **Corrected Item-Total Correlation** | **Cronbach's Alpha if Item Deleted** |
| 1. การจัดการขยะมูลฝอยในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทถือว่าสำคัญ | .424 | .721 |
| 2. การจัดการขยะมูลฝอยในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ต้องทำอย่างต่อเนื่อง | .886 | .820 |
| 3. การจัดการขยะมูลฝอยในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท เป็นเรื่องของคนทุกคน | .556 | .876 |
| 4. ท่านมีความเต็มใจในการจัดการขยะมูลฝอย | .480 | .847 |
| 5. การจัดการขยะมูลฝอยทำให้การท่องเที่ยวดีขึ้น | .522 | .883 |
| 6. การจัดการขยะมูลฝอยทำให้นักท่องเที่ยวพอใจ | .704 | .782 |
| 7. การจัดการขยะมูลฝอยมีขั้นตอนที่ง่ายไม่ยุ่งยาก | .525 | .826 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 20.0 N of Item = 7 Alpha = .821

**สรุป** เครื่องมือที่ใช้มีความเชื่อมั่นเท่ากับ = .821 ผ่านเกณฑ์

**คุณภาพเครื่องมือวัดรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท**

**จังหวัดอุดรธานี**

**ด้านการมีส่วนร่วม**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อคำถาม** | **Corrected Item-Total Correlation** | **Cronbach's Alpha if Item Deleted** |
| 1. ท่านเคยร่วมรับฟังการจัดประชาคมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย | .563 | .858 |
| 2. ท่านเคยแจ้งบอกผู้อื่นให้ร่วมกันกำจัดขยะมูลฝอย | .689 | .848 |
| 3. ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานต่างๆ | .465 | .865 |
| 4. การจัดการขยะมูลฝอยมีขั้นตอนที่ง่ายไม่ยุ่งยาก | .754 | .844 |
| 5. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน | .689 | .847 |
| 6. ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอวิธีการจัดการดำเนินการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน | .547 | .860 |
| 7. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแนวแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน | .538 | .859 |
|  | .606 | .854 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 20.0 N of Item = 7 Alpha = .854

**สรุป** เครื่องมือที่ใช้มีความเชื่อมั่นเท่ากับ = .854 ผ่านเกณฑ์

**คุณภาพเครื่องมือวัดรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท**

**จังหวัดอุดรธานี**

**ด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อคำถาม** | **Corrected Item-Total Correlation** | **Cronbach's Alpha if Item Deleted** |
| 1. ท่านทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังที่ปิดฝามิดชิด | -.605 | .838 |
| 2. ท่านแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเพื่อสะดวกในการเก็บ และทำลาย | .632 | .807 |
| 3. ท่านเก็บขยะมูลฝอยลงในถุงถูกหลักการสุขาภิบาลก่อนนำขยะมูลฝอยทิ้งในถังขยะ | .866 | .843 |
| 4. ท่านแยกประเภทขวด แก้ว กระป๋อง กระดาษ ก่อนนำไปทิ้ง | -.428 | .823 |
| 5.ท่านนำขยะมูลฝอยบางประเภทกลับมาใช้ใหม่ | -.581 | .822 |
| 6.ท่านดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยด้วยตัวท่านเอง | -.550 | .749 |
| 7.ท่านไม่ทิ้งขยะมูลฝอยที่เป็นสารเคมี ปะปนกับขยะมูลฝอยชนิดอื่นๆ | .790 | .832 |
| 8.ท่านนำเศษพืช ผัก และเศษอาหารมากำจัดด้วยการทำปุ๋ยน้ำชีวภาพหรือปุ๋ยหมัก | .822 | .800 |
| 9.ท่านนำขวด กระดาษ ไปขายเพื่อเพิ่มรายได้ | .885 | .864 |
| 10.ท่านเชิญชวนคนที่รู้จักหรือญาติพี่น้องใช้ถุงผ้า | .859 | .895 |
| 11. ท่านทิ้งขวดน้ำขณะที่มีน้ำเหลืออยู่ใส่ลงในถังขยะ | .790 | .844 |
| 12. ท่านร่วมกับผู้อื่นทำความสะอาดเป็นประจำ | .893 | .762 |
| 13. ท่านบอกคนอื่นๆ ให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังขยะ | .856 | .697 |
| 14. ท่านร่วมกิจกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยกับทางราชการสม่ำเสมอ | .874 | .873 |
| 15. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุย่อยสลายยาก เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม | .784 | .891 |
|  | .459 | .823 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 20.0 N of Item = 15 Alpha = .823

**สรุป** เครื่องมือที่ใช้มีความเชื่อมั่นเท่ากับ = .823 ผ่านเกณฑ์