**ประเมินกิจกรรมท้องฟ้ายามราตรี**

**1. หลักการและเหตุผล**

 กระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2551 ได้จัดเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มสาระที่มีความสำคัญมากกลุ่มสาระหนึ่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 8 ทักษะคือ

 1. ทักษะการสังเกต

 2. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปสและสเปสกับเวลา

 3. ทักษะการจำแนกประเภท

 4. ทักษะการใช้ตัวเลข

 5. ทักษะการวัด

 6. ทักษะการสื่อความหมายข้อมูล

 7. ทักษะการพยากรณ์

 8. ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล

 จากทักษะทั้ง 8 ทักษะ จะเห็นว่า หากผู้เรียนจะเกิดทักษะขึ้นได้ จะต้องลงมือปฏิบัติกับสถานการณ์จริง ไม่ใช่นั่งเรียนเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น ดังนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จึงได้จัดกิจกรรมค่ายท้องฟ้ายามราตรี

ขึ้นในวันพฤหัสบดีที่ 23 มกราคม 2563 ช่วงเวลา 17.00 – 21.30 น. โดยประมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และรับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับดาราศาสตร์และอวกาศ

 2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายในการสืบหาความรู้และมีจิตวิทยาศาสตร์

 3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อสิ่งมีชีวิตและ

สิ่งแวดล้อม

 4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

 หลังจากกิจกรรมดังกล่าวได้สิ้นสุดลง ฝ่ายจัดกิจกรรมมีความสนใจว่าผลการดำเนินกิจกรรมเป็นเช่นไร จึงได้

การประเมินกิจกรรมขึ้น

**2. วัตถุประสงค์**

 การประเมินครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของชาวค่าย เกี่ยวกับ

 2.1 ผลการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ ก่อนดำเนินกิจกรรมค่าย ระหว่างดำเนินกิจกรรมค่าย และหลังดำเนินกิจกรรมค่าย

 2.2 ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์ที่ชาวค่ายได้รับ

**3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินครั้งนี้คือ

 3.1 ทราบระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับผลการดำเนินกิจกรรม

 3.2 ทราบระดับความพึงพอใจของชาวค่ายเกี่ยวกับความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์

**4. ตัวแปรที่ทำการประเมิน**

 ตัวแปรที่ทำการประเมินในครั้งนี้คือ “ความพึงพอใจ”

**5. นิยามศัพท์เฉพาะ**

 5.1 ชาวค่าย หมายถึง นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ฝ่ายประถมศึกษา (มอดินแดง) ที่เข้าร่วมกิจกรรมท้องฟ้ายามราตรี

 5.2 ความพึงพอใจ หมายถึง ความคิดเห็นของชาวค่ายที่มีต่อกิจกรรมท้องฟ้ายามราตรี

 5.3 ระดับความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความคิดเห็นของชาวค่ายที่มีต่อกิจกรรมท้องฟ้ายามราตรี

 5.4 แบบสอบถาม หมายถึง แบบสอบถามที่ผู้ประเมินสร้างขึ้นเอง เพื่อสอบถามถึงความพึงพอใจของชาวค่าย

ที่มีต่อกิจกรรมท้องฟ้ายามราตรี

**6. ผู้ให้ข้อมูล**

 ผู้ให้ข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

 6.1 ชาวค่าย

 6.2 ครู ผู้บริหาร และอื่น ๆ

**7. ขอบเขตของการประเมิน**

 การประเมินดังกล่าวมีขอบเขตดังนี้

 7.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในที่นี้คือ ชาวค่าย ครู ผู้บริหาร และอื่น ๆ ซึ่งได้โดยการสุ่มอย่างง่าย

 7.2 เนื้อหาในการประเมิน

 เนื้อหาในการประเมิน คือ ข้อคำถามที่ถามถึงความพึงพอใจของผู้ให้ข้อมูลถึงการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ ก่อนดำเนินกิจกรรมค่าย ระหว่างดำเนินกิจกรรมค่าย และหลังจากสิ้นสุดกิจกรรมค่าย ตลอดจนความชื่นชอบในกิจกรรมของแต่ละฐาน

**8. เครื่องมือในการประเมิน**

 เครื่องมือที่ใช้ในการการประเมินครั้งนี้ คือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

 ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

 ตอนที่ 2 การประเมินสถานีในการจัดกิจกรรมค่ายดูดาว

 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมค่ายดูดาว

 ตอนที่ 4 เสนอแนะ

 **\* เกณฑ์การประเมิน\***

 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพอใจ/มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพอใจ/มีความเหมาะสมในระดับมาก

 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพอใจ/มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพอใจ/มีความเหมาะสมในระดับน้อย

 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพอใจ/มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

**9. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

 สถิติที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ประกอบด้วย

 9.1 ความถี่ของเครื่องมือในการประเมินตอนที่ 1 , 2

 9.2 ค่าเฉลี่ย / ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเครื่องมือในการประเมินตอนที่ 3

 ค่าเฉลี่ย = $\frac{\sum\_{}^{}X}{N}$

 $\sum\_{}^{}X$ หมายถึง ผลรวมของข้อมูล

 **N** หมายถึง จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = $\sqrt{\frac{(X-\overline{X}}{n-1}}$

 9.3 การวิเคราะห์ข้อความ (Content analysis) ของเครื่องมือในการประเมินตอนที่ 4

**10. วันเวลาและวิธีเก็บข้อมูล**

 ในการประเมินครั้งนี้ ผู้ประเมินทำการเก็บข้อมูลในวันพฤหัสบดีที่ 23 มกราคม 2563 หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม

โดยเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง

 **11. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

 ผู้ประเมินได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

 ตอนที่ 1 – 3 ป้อนข้อมูลด้วยโปรแกรม notepad จากนั้นโอนข้อมูลเข้าโปรแกรม SPSS Version 16

เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามข้อ 9

 ตอนที่ 4 ทำการวิเคราะห์ข้อความ (Content analysis)

 ผลการวิเคราะห์สามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

 **แผนภูมิแท่งที่ 1 แสดงความถี่ของจำนวนผู้ให้ข้อมูล แยกตามเพศ**

 จากแผนภูมิแท่งที่ 1 พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีจำนวนใกล้เคียงกันกล่าวคือเป็นเพศชาย 65 ราย เพศหญิง 57 ราย

 **แผนภูมิแท่งที่ 2 แสดงความถี่ของจำนวนผู้ให้ข้อมูล แยกตามระดับชั้น**

 จากแผนภูมิแท่งที่ 2 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีจำนวน 58 ราย รองมาเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 49 ราย และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 น้อยที่สุด จำนวน 15 คน

  **แผนภุมิแท่งที่ 3 แสดงความถี่และร้อยละของสถานีที่ชาวค่ายชื่นชอบ**

 จากแผนภูมิแท่งที่ 3 เป็นการสอบถามเฉพาะชาวค่าย พบว่า ชาวค่ายชื่นชอบสถานีดูดาวด้วยตาเปล่า/ นิทานดาวมากที่สุด จำนวน 49 ราย รองมาคือสถานีดดูดาวด้วยกล้องโทรทรรศน์ จำนวน 45 ราย สถานีจักรวาลและระบบสุริยะ ตำแห่งดาวและกลุ่มดาว จำนวน 19 ราย และมีความชื่นชอบสถานีเทคโนโลยีอวกาศน้อยที่สุด จำนวน

9 ราย

 **ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของสมาชิกค่าย**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการ** | **ค่าเฉลี่ย** | **ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน** |
| **ก่อนดำเนินกิจกรรมค่าย** | **4.2049** | **0.7761** |
|  1. การประชาสัมพันธ์ | 4.1967 | 0.8966 |
|  2. การปฐมนิเทศและนัดหมายชาวค่าย | 4.2131 | 0.8355 |
| **ระหว่างดำเนินกิจกรรมค่าย** | **4.2796** | **0.5981** |
|  3. การลงทะเบียน | 4.1967 | 0.8874 |
|  4. สถานที่ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม | 4.3279 | 0.8948 |
|  5. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร | 4.2705 | 0.7824 |
|  6. การให้คำแนะนำของวิทยากร | 4.3115 | 0.8139 |
|  7. วิทยากรมีความเป็นกันเอง | 4.4262 | 0.8324 |
|  8. กิจกรรมมีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย | 4.3197 | 0.8554 |
|  9. สื่อและอุปกรณ์มีความน่าสนใจ | 4.4508 | 0.7936 |
|  10 ชาวค่ายได้ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี | 4.1230 | 0.9411 |
|  11.ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมแต่ละฐาน | 4.0902 | 0.9621 |
| **หลังดำเนินกิจกรรมค่าย** | **4.3005** | **0.7073** |
| 12. มีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ | 4.2869 | 0.8574 |
| 13. มีความรู้ความเข้าใจดาราศาสตร์มากขึ้น | 4.2705 | 0.8628 |
| 14. เกิดทักษะทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น | 4.3443 | 0.8309 |
| **อื่น ๆ** | 4.4508 | 0.**8634** |
| 15. ชาวค่ายได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ | 4.4508 | 0.8634 |
| **รวม** | **4.3090** | **0.6058** |

 จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณารายการ พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อ ชาวค่ายได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ($\overbar{X}$ = 4.4508, S.D. = 0.8634 ) และด้านสื่อและอุปกรณ์มีความน่าสนใจ ในระดับสูงสุด ($\overbar{X}$ = 4.4508, S.D. = 0.7936 ) รองมาคือวิทยากรมีความเป็นกันเอง ($\overbar{X}$ = 4.4262, S.D. = 0.8324) เกิดทักษะทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น ($\overbar{X}$ = 4.3443, S.D. = 0.8309) ในขณะที่มีความพึงพอใจต่อระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมแต่ละฐาน ในระดับต่ำสุด ($\overbar{X}$ = 4.0902, S.D. = 0.9621)

 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมค่ายครั้งนี้ในระดับมากค่อนไปมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจด้านอื่น ๆซึ่งมีรายการเดียวในระดับสูงสุด ($\overbar{X}$ = 4.4508, S.D. = 0.8634) รองมาคือหลังดำเนินกิจกรรมค่าย ($\overbar{X}$ = 4.3005, S.D. = 0.7073) ระหว่างดำเนินกิจกรรมค่าย ($\overbar{X}$ = 4.2796, S.D. = 0.5981)

และมีความพึงพอใจด้านก่อนดำเนินกิจกรรมค่ายในระดับต่ำสุด ($\overbar{X}$ = 4.2049, S.D. = 0.7761)

**12. สรุปผลการประเมิน**

 การประเมินกิจกรรมท้องฟ้ายามราตรีครั้งนี้ ได้ทำการเก็บข้อมูลในวันพฤหัสบดีที่ 23 มกราคม 2563 หลังจากที่กิจกรรมเสร็จสิ้นลง โดยคณะผู้ประเมินได้ทำการเก็บข้อมูลเอง ผู้ให้ข้อมูลในที่นี้คือ ชาวค่าย ครู ผู้บริหาร และอื่น ๆ จำนวน 122 ราย จากนั้นได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความพอใจในกิจกรรมครั้งนี้ในระดับมากถึงมากที่สุด ในรายการต่าง ๆของกิจกรรม และมีความพอใจในระดับมากโน้มไปทางมากที่สุดในภาพรวมของการจัดกิจกรรม

**13. ข้อเสนอแนะ**

 นอกจากผลการประเมินรายการต่าง ๆแล้ว ผู้ให้ข้อมูลได้เสนอเกี่ยวกับกิจกรรม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

 13.1 เกี่ยวกับฐานต่าง ๆ มีให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นว่า

 สนุกมาก แต่บางฐานพี่พูดเบาไปนิดนึง

 กลุ่ม Poseidon ไม่ได้ดูดาวผ่านแอป

 อยากให้มีฐานเยอะขึ้นและลดเวลาลง

 บางฐานน่าเบื่อมาก ๆ

 ฐานที่บอกว่าดูดาวด้วยแอป ถึงไม่มีเหมือนที่บอก

 ฐานระบบสุริยะและเทคโนโลยีอวกาศด้านหลังไม่ค่อยได้ยินเสียงหรือฟังไม่รู้เรื่องเพราะเสียงก้อง

 ฐานเทคโนโลยีอวกาศ พอนั่งข้างหลังจะได้ยินเสียงไม่ค่อยชัด

 แต่ละฐานตื่นเต้นมาก ๆ ได้ทั้งความสนุก ความรู้ และความตื่นเต้นในแต่ละฐานที่จะเข้า

 ฐานในโรงอาหารง่วงนอนไปหน่อยครับ อยากให้สนุกกว่านี้

 อยากให้ฐานดูดาวด้วยตาเปล่ามีไมโครโฟนที่ดีกว่านี้

* 1. ในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

 สนุก มีความรู้ พี่ ๆ วิทยากรมีความเป็นกันเอง

**ภาคผนวก**