

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เรียนที่เรียนในระบบโรงเรียนและเรียนนอกระบบโรงเรียน ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้จากการเลือกแบบตามวัตถุประสงค์ (Purposive Sampling) โดยสัมภาษณ์ผู้เรียนทั้งที่อยู่ในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีการกระจายทั้ง 2 กลุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 366 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CONTENT VALIDITY) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยชุดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน โดยเป็นชนิดเลือกตอบ โดยถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและระบบการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม คือ กิจกรรมเลเซอร์แสงมหัศจรรย์ กิจกรรมเมืองกระจกทะเลจุฬารวาล กิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม กิจกรรมโลกวิทยาศาสตร์ กิจกรรมประวัติเวลา กิจกรรมเปิดโลกพลังงาน กิจกรรมทรัพยากรพลังงาน กิจกรรมวิทยาศาสตร์ชีวภาพ กิจกรรมโลกคอมพิวเตอร์ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าครอบคลุมความคิดเห็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรม และด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์

ในส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้เรียนในระบบและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่เข้ามาใช้บริการความรู้และชมการจัดกิจกรรมที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติโดยเก็บข้อมูลใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกผู้เรียนที่เรียนในระบบโรงเรียนและเรียนนอกระบบโรงเรียน มาเป็นหมู่คณะโดยมีวิทยากรจากศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ นำชมการจัดแสดงและเมื่อผู้เรียนทั้ง 2 ระบบ ชมกิจกรรมครบทุกกิจกรรมแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล ส่วนในลักษณะที่สอง ที่ผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียนและศึกษานอกระบบโรงเรียนเข้าชมกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะนำผู้เรียนทั้ง 2 ระบบ เข้าชมกิจกรรมการจัดแสดงจนครบทั้ง 9 กิจกรรม และดำเนินการเก็บข้อมูลกับผู้เรียนต่อไป ในการเก็บข้อมูลใช้วิธีการสอบถามและสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เวลาทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2541 ถึงวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2541 สามารถเก็บรวบรวม แบบสอบถามความคิดเห็นได้สมบูรณ์และครบถ้วน จำนวน 366 ชุด

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรม SPSS PC (Statistical Package for the Social Science) ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้เรียนได้แก่ ค่าความถี่และร้อยละ (Percentage) ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม ใช้ค่าตัวกลางเลขคณิต(Arithmetics) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ใช้ค่าที่ (t – test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One- Way Analysis of Variance) ด้วยค่า F – test เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ เชฟเฟ่ (Scheff) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

- ตอนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้เรียนในระบบและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและระบบการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้
- 1.1 เพศ มีผู้เรียนเพศชาย จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 44.26 ผู้เรียนเพศหญิงจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 55.74
 - 1.2 อายุ มีผู้เรียนกลุ่มอายุ 14 – 25 ปี จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 43.99 ส่วนผู้เรียนกลุ่มอายุ 26 – 60 ปี มีจำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 56.01
 - 1.3 ระดับการศึกษา ผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 33.34 ผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 51.91 ส่วนผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 14.75

1.4 อาชีพ ผู้เรียนที่มีอาชีพเป็นนักเรียน- นักศึกษา จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 54.10 รองลงมาคืออาชีพ แรงงานภาคเอกชน จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 25.68 อาชีพ เกษตรกรรม จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 14.48 และอาชีพรับราชการ มีจำนวน น้อยที่สุด คือ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.74

1.5 ระบบการศึกษา ผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียนมีจำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 52.73 และผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบโรงเรียน มีจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 47.27

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เรียน การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ ระหว่างผู้เรียนที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และผู้เรียนที่เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนที่เรียนนอกระบบโรงเรียน

1. ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรม

1.1 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรม เลเซอร์แสงมหัศจรรย์ ทั้ง 3 ด้าน ในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบันและสาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นความรู้ที่อยู่ในระดับมาก ส่วนในรายข้อความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่าย สีสันที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดีและแสงสว่างมีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่าการจัดแสดงกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ทุกกิจกรรม

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลาและควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมเลเซอร์แสงมหัศจรรย์ อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.60)

1.2 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบ
โรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมเมืองกระจกทะเลจักษ์วาล ทั้ง 3 ด้านในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหา
ความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นให้ความรู้ในระดับมาก ส่วนในรายข้อ ความรู้ที่
ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน สาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลาย
เพียงพอ ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นให้ความรู้ในระดับปานกลาง

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นภาพและสิ่ง
จำลองเหมาะสมกับเนื้อหา เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่าย สีสันทใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูด
ความสนใจได้ดีและแสงสว่างมีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นการจัดแสดง
กิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ทุกกิจกรรม

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็น
เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และ
ประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลาและควร
จัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นมีความสำคัญและเป็นประโยชน์อยู่ในระดับ
มากทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม

เมืองกระจกทะเลจักษ์วาล อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.59)

1.3 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบ
โรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม ทั้ง 3 ด้านในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหา
ความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน
สาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิด
เห็นว่าเป็นให้ความรู้ในระดับมาก

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นภาพและสิ่ง
จำลองเหมาะสมกับเนื้อหา เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่าย สีสันทใช้ในการจัดกิจกรรม
ดึงดูดความสนใจได้ดีและแสงสว่างมีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นการจัด
แสดงกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกกิจกรรม

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่า เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลาและควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนคิดเห็นว่ามีค่าและประโยชน์ในระดับมาก ทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการสื่อสาร ดาวเทียม อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.69)

1.4 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบ โรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมโลกวิทยาศาสตร์ ทั้ง 3 ด้านในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน ผู้เรียนคิดเห็นให้ความรู้ที่อยู่ในระดับมาก ส่วนในรายข้อสาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่าย สีสันที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี ผู้เรียนคิดเห็นว่าการจัดแสดงกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายข้อแสงสว่างมีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่าการจัดแสดงดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลาและควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนคิดเห็นว่ามีค่าและประโยชน์อยู่ในระดับมากทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม โลกวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.64)

1.5 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบ
โรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมประวัติเวลา ทั้ง 3 ด้านในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหา
ความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน
สาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิด
เห็นว่าเป็นให้ความรู้ในระดับปานกลาง ส่วนในรายละเอียดของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียง
พอผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นให้ความรู้ในระดับมาก

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นภาพและสิ่ง
จำลองเหมาะสมกับเนื้อหา เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่าย สีสันทที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูด
ความสนใจได้ดี ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นการจัดแสดงกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ
ปานกลาง ส่วนในรายละเอียดแสงสว่างมีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นการจัดแสดง
กิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็น
เนื้อหาความรู้ที่ได้รับ จากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และ
ประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลาและควร
จัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นมีความสำคัญและเป็นประโยชน์อยู่ในระดับ
มากทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมประวัติเวลา
อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.63)

1.6 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบ
โรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมเปิดโลกพลังงาน ทั้ง 3 ด้านในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหา
ความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน
ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นให้ความรู้ในระดับมาก ส่วนในรายละเอียดของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียง
พอ ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นให้ความรู้ในระดับปานกลาง

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นภาพและสิ่ง
จำลองเหมาะสมกับเนื้อหา เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่าย แสงสว่างมีความเหมาะสมกับ
กิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นการจัดแสดงกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
ส่วนในรายละเอียดสีสันทที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นการจัดแสดงกิจกรรม
ดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็น
 เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และ
 ประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลาและควร
 จัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนคิดเห็นว่ามีค่าและประโยชน์อยู่ในระดับ
 มากทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม
 เปิดโลกพลังงาน อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.68)

1.7 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบ
 โรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมทรัพยากรพลังงาน ทั้ง 3 ด้านในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็น
 ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นความรู้ที่อยู่ในระดับ
 มาก ส่วนรายชื่อเนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนรู้ในหลักสูตร สาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลาย
 เพียงพอ ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดเห็นว่าเป็นความรู้ที่อยู่ในระดับ
 ปานกลาง

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็น
 เหมาะกับกิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่าการจัดแสดงกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ใน
 ระดับมาก ส่วนในรายชื่อภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจ
 ง่าย สีสันทที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี ผู้เรียนคิดเห็นว่าการจัดแสดงกิจกรรม
 ดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็น
 เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และ
 ประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลาและ
 ควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนคิดเห็นว่ามีค่าและประโยชน์อยู่ในระดับ
 มากทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมทรัพยากร
 พลังงาน อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.65)

1.8 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบ

โรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ทั้ง 3 ด้านในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่เนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ผู้เรียนมีความคิดเห็นให้ความรู้ที่อยู่ในระดับมาก ส่วนรายข้อความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน สาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดเห็นว่ให้ความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่ภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียนคิดเห็นว่การจัดแสดงกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนในรายข้อ เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่าย สีสันที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี แสงสว่างมีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่การจัดแสดงกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่างบเวลาและควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนคิดเห็นว่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ในระดับมากทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม

วิทยาศาสตร์ชีวภาพ อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.65)

1.9 ความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบ

โรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมโลกคอมพิวเตอร์ ทั้ง 3 ด้านในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่เนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน สาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดเห็นว่ให้ความรู้ที่อยู่ในระดับมากทุกกิจกรรม

ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่ เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ผู้เรียนคิดเห็นว่การจัดแสดงกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในรายข้อ ภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา สีสันที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี แสงสว่างมีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง ผู้เรียนคิดเห็นว่การจัดแสดง กิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นโอกาสความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่มากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่างบเวลาและควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค ผู้เรียนคิดเห็นว่ามีสำคัญและประโยชน์ในระดับมาก ทุกกิจกรรม

โดยภาพรวมผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม

โลกคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก(\bar{x} มีค่า 3.75)

1.10 สรุปความคิดเห็นผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ในภาพรวมต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรม และด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} มีค่า 3.65) โดยมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมโลกคอมพิวเตอร์มากที่สุด (\bar{X} มีค่า 3.75) รองลงมาคือ กิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม (\bar{X} มีค่า 3.69) และกิจกรรมเมืองกระจกทะเลจักรวาล มีค่าน้อยที่สุด (\bar{X} มีค่า 3.59)

2.การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรม ระหว่างผู้เรียนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและระบบการศึกษาที่แตกต่างกัน

2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกัน

2.1.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรม เลเซอร์แสงมหัศจรรย์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.59 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.60) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างเพศชายและ เพศหญิง พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่างบเวลา

2.1.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเมืองกระจกทะเลจุฬาลงกรณ์ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.57 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.59) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

2.1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรม การสื่อสารดาวเทียม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.68 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.70) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา

2.1.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรม โลกวิทยาศาสตร์ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.60 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.66) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อสี่สั้นที่ใช้การจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี

2.1.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรมประวัติเวลา ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.60 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.65) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างเพศชายและ เพศหญิง พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ ภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา

2.1.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรม เปิดโลกพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.67 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.69) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างเพศชายและ เพศหญิง พบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น เดียวกัน

2.1.7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรม ทรัพยากรพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.65 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.65) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างเพศชายและ เพศหญิง พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ สารของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ

2.1.8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรม วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.63 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.66) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างเพศชายและ เพศหญิง พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ สารของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ สีสันทที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้

2.1.9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันต่อการจัดกิจกรรม โลกวิทยาศาสตร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.76 \bar{X} เพศหญิงมีค่า 3.73) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างเพศชายและ เพศหญิง พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน ภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา

2.1.10 สรุปการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีเพศต่างกันในภาพรวมต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชายมีค่า 3.64 \bar{X} เพศหญิง มีค่า 3.66) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวิเคราะห์เป็นรายกิจกรรมพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนในกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน

2.2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเลเซอร์แสงมหัศจรรย์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14 - 25 ปี มีค่า 3.63 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26 - 60 ปี มีค่า 3.58) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม อายุพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ สารระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ ภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น

2.2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบ

โรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเมืองกระจะทละจุจักรวาล ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14-25 ปี มีค่า 3.61 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26 - 60 ปี มีค่า 3.57) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ เนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตรสาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ

2.2.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบ

โรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14-25 ปี มีค่า 3.72 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26-60 ปี มีค่า 3.68) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในรายข้อเนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร

2.2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบ

โรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมโลกวิทยาศาสตร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระบบมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14 - 25 ปี มีค่า 3.67 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26-60 ปี มีค่า 3.61) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน

2.2.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบ

โรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมประวัติเวลา ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14 - 25 ปี มีค่า 3.70 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26 - 60 ปี มีค่า 3.59) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในรายข้อเนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตรสาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ ภาพและสิ่งจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา

2.2.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบ

โรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเปิดโลกพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่าความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14 - 25 ปี มีค่า 3.72 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26-60 ปี มีค่า 3.65) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

2.2.7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบ

โรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมทรัพยากรพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14 - 25 ปี มีค่า 3.72 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26 - 60 ปี มีค่า 3.68) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ สาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ

2.2.8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบ

โรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14-25 ปี มีค่า 3.72 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26 - 60 ปี มีค่า 3.68) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ มีความและประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น

2.2.9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนในกลุ่มอายุต่างกันต่อการจัดกิจกรรมโลกคอมพิวเตอร์ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14 - 25 ปี มีค่า 3.79 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26 - 60 ปี ค่า 3.74) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ เนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร และการมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา

2.2.10 สรุปการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ทั้ง 2 กลุ่มอายุ ในภาพรวมต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14 -25 ปี มีค่า 3.69 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 26-60 ปี มีค่า 3.63) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายกิจกรรมพบว่า ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุ คิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมประวัตินเวลา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน

2.3.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเลเซอร์แสงมัลติจอร์จ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.57 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.60 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.65) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในรายข้อมีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น

2.3.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเมืองกระทะลูกจ๊กวาล ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.57 \bar{X} ม.ปลาย มีค่า 3.56 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.74) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 ระหว่างผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรายข้อ สีสันที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา

2.3.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า คิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.68 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.67 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.77) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในรายข้อมีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา

2.3.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมโลกวิทยาศาสตร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.63 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.63 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.67) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

2.3.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมประวัติเวลา ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.64 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.61

X ปวช. มีค่า 3.71) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรายข้อมีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น และการมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา

2.3.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเปิดโลกพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.68 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.68 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.66) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพกับผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับมัธยมตอนปลาย ในรายข้อ เนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนรู้ในหลักสูตรและการมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา ตามลำดับ

2.3.7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมทรัพยากรพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.66 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.62 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.75) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในรายข้อ ควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.3.8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.64 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.63 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.72) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและผู้เรียนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในรายช้อมูลีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น

2.3.9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันต่อการจัดกิจกรรมโลกคอมพิวเตอร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.74 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.75 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.75) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษา พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายช้อมูลีพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน

2.3.10 สรุปการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีระดับการศึกษาต่างกันในภาพรวมต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ม.ต้น มีค่า 3.65 \bar{X} ม.ปลายมีค่า 3.64 \bar{X} ปวช. มีค่า 3.71) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายกิจกรรมพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่เช่นเดียวกัน

2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีอาชีพแตกต่างกัน

2.4.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเลเซอร์แสงมหัศจรรย์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (\bar{X} อาชีพรับราชการ มีค่า 3.88 \bar{X} อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.70 \bar{X} อาชีพเกษตรกรมีค่า 3.67) \bar{X} อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.50) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายช้อมูลีพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพรับราชการ แรงงานภาคเอกชน กับอาชีพเกษตรกรและอาชีพรับราชการ กับแรงงานภาคเอกชน ในรายช้อมูลีเนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนรู้ในหลักสูตรความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจด้วยตนเอง เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น และควรจัดกิจกรรมเผยแพร่ไปยังทุกภูมิภาค

2.4.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเมืองกระฉกทะเลจุกจุกวาล ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (\bar{X} อาชีพรับราชการ มีค่า 3.90 \bar{X} อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.73 \bar{X} อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.62) \bar{X} อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.48) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพรับราชการ กับอาชีพนักเรียน - นักศึกษา ในรายข้อ ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน สาระของความรู้มีความหลากหลายเพียงพอความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง เสียงคำบรรยายมีความชัดเจนเข้าใจง่ายและการมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา ควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.4.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (\bar{X} อาชีพรับราชการ มีค่า 3.76 \bar{X} อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.83 \bar{X} อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.81) \bar{X} อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.59) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพ พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพเกษตรกรรมกับอาชีพนักเรียน - นักศึกษา ในรายข้อเนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง เนื้อหาความรู้ที่ได้จากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้

2.4.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมโลกวิทยาศาสตร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (\bar{X} อาชีพรับราชการ มีค่า 3.83 \bar{X} อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.75 \bar{X} อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.63) \bar{X} อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.56) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพ พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพแรงงานภาคเอกชน กับอาชีพนักเรียน - นักศึกษา และผู้เรียนที่มีอาชีพรับราชการกับอาชีพนักเรียน - นักศึกษา ในรายข้อเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรม

สามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ดี และมีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา

2.4.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมประวัติเวลา ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (\bar{X} อาชีพรับราชการ มีค่า 3.85 \bar{X} อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.75 \bar{X} อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.74) \bar{X} อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.52) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพ พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพรับราชการ กับผู้เรียนที่มีอาชีพนักเรียน-นักศึกษาและผู้เรียนที่มีอาชีพนักเรียน-นักศึกษากับผู้เรียนที่มีอาชีพเกษตรกรรมในรายข้อความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง และสื่อนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ดี มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา

2.4.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมเปิดโลกพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (\bar{X} อาชีพรับราชการ มีค่า 3.88 \bar{X} อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.82 \bar{X} อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.73) \bar{X} อาชีพนักเรียน-นักศึกษา มีค่า 3.58) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพ พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพแรงงานภาคเอกชนกับผู้เรียนที่มีอาชีพเกษตรกรรม ผู้เรียนที่มีอาชีพแรงงานภาคเอกชนกับอาชีพนักเรียน - นักศึกษา และผู้เรียนที่มีอาชีพรับราชการกับผู้เรียนที่มีอาชีพรับราชการกับผู้เรียนที่มีอาชีพนักเรียน - นักศึกษา ในรายข้อ ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ และมีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา

2.4.7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมทรัพยากรพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (\bar{X} อาชีพรับราชการ มีค่า 4.00 \bar{X} อาชีพแรงงานภาคเอกชน มี

ค่า 3.78 X อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.74) X อาชีพนักเรียน-นักศึกษา มีค่า 3.53) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพ พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพราชการกับอาชีพนักเรียน - นักศึกษา ในรายข้อความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้

2.4.8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (X อาชีพราชการ มีค่า 3.87 X อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.78 X อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.74) X อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.53) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพ พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพราชการกับอาชีพนักเรียน - นักศึกษา ในรายข้อความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง เนื้อหาความรู้ที่ได้จากการชมกิจกรรมนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้และควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปทุกภูมิภาค

2.4.9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีอาชีพต่างกันต่อการจัดกิจกรรมโลกคอมพิวเตอร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า อยู่ในระดับมาก (X อาชีพราชการ มีค่า 3.90 X อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.83 X อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.81) X อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.69) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 4 อาชีพ พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพเกษตรกรรมกับอาชีพนักเรียน - นักศึกษา ในรายข้อเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ดี มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น

2.4.10 สรุปการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีอาชีพต่างกันในภาพรวมต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (X อาชีพราชการ มีค่า 3.87 X อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.77 X

อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.72) \bar{X} อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.54) เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีอาชีพทั้ง 4 กลุ่ม พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายกิจกรรมพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายกิจกรรม

2.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม

2.5.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมเลเซอร์แสงมหัศจรรย์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.50 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.71 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในรายข้อเนื้อหาความรู้สนับสนุนในหลักสูตร ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่างบเวลา ควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.5.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ต่อการจัดกิจกรรมเมืองกระจกทะเลจักษ์จวาล ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.49 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.70 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น ควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.5.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.59 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.80 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ เนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตร

ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรม สามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ และควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.5.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมโลกวิทยาศาสตร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.59 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.72) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา และควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.5.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมประวัติเวลา ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.52 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.76) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ เนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตรความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับวิทยาการปัจจุบัน ความรู้ที่ได้สามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง สีสันใช้ในการจัดกิจกรรมดึงดูดความสนใจได้ แสงสว่างมีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา และควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.5.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ต่อการจัดกิจกรรมเปิดโลกพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรม และด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.58 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.79) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษาพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการใน

ปัจจุบัน ภาพและจำลองเหมาะสมกับเนื้อหา การมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา ควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.5.7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมทรัพยากรพลังงาน ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.53 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.79) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายกิจกรรม

2.5.8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.54 \bar{X}) ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.77 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ เนื้อหาความรู้สนับสนุนการเรียนในหลักสูตรสาระของความรู้ที่ได้มีความหลากหลายเพียงพอ แสดงว่ามีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดแสดง เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น และควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค

2.5.9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ต่อการจัดกิจกรรมโลกคอมพิวเตอร์ ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรมด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่ามีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.67 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.83) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายข้อ ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ มีความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มมากขึ้น และการมาหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุ้มค่ากับเวลา

2.5.10 สรุปการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ในภาพรวมต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ทั้ง 9 กิจกรรม ในด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์พบว่า มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบ มีค่า 3.55 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบ มีค่า 3.76) เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษาพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายกิจกรรมพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกกิจกรรม

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1.ด้านความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรม ในภาพรวม ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} มีค่า 3.65) สำหรับกิจกรรมที่ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่จะศึกษาหาความรู้มากที่สุดได้แก่ โลกคอมพิวเตอร์ (\bar{X} มีค่า 3.75) รองลงมาได้แก่ กิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม (\bar{X} มีค่า 3.69) และกิจกรรมเมืองกระจกทะเลจักรวาล มีค่าน้อยที่สุด (\bar{X} มีค่า 3.59) และเมื่อได้ศึกษาผลการวิจัยเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นทั้ง 3 ด้านคือ ด้านความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม ด้านการจัดแสดงกิจกรรมและด้านการเห็นความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพบว่า อยู่ในระดับมากทุกกิจกรรม ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า กิจกรรมทั้ง 9 กิจกรรม เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสามารถ จันทร์สุรย์ (2526) กล่าวว่า ประชาชนที่มีความสนใจต่อพิพิธภัณฑ์อยู่แล้วย่อมมีความเข้าใจและมีความคิดเห็นต่อพิพิธภัณฑ์ได้ดี ขณะเดียวกันยังนำความรู้ที่ได้ไปใช้กับชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

2.ด้านการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรม ระหว่างผู้เรียนที่มีเพศต่างกัน ในภาพรวมผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนเพศชายและผู้เรียนเพศหญิงมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} เพศชาย มีค่า 3.64 \bar{X} เพศหญิง มีค่า 3.66)

และเมื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นปรากฏว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้เรียนเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเหมือนกัน ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่าการจัดแสดงกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ ได้จัดแสดงกิจกรรมโดยอาศัยองค์ประกอบของการจัดแสดงที่ถูกต้องตามหลักของการจัดแสดง ดังที่ วัฒนะ จุฑะวิภาต (2542) กล่าวว่า การจัดแสดงถ้าจะให้ดึงดูดสายตาผู้ชม ผู้จัดต้องยึดหลักในการออกแบบ เพื่อสร้างความสมดุลของโครงงานแต่ละส่วนให้มีความหมาย ความสมบูรณ์ในตัวเองจึงเป็นผลทำให้ผู้เรียนเพศชายและผู้เรียนเพศหญิงมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่แตกต่างกันและคล้ายกัน

3. ด้านการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรมระหว่างผู้เรียนที่มีอายุต่างกัน ในภาพรวมผลของการวิจัยพบว่า ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุ ได้แก่ผู้เรียนในกลุ่มอายุ 14 – 25 ปี และกลุ่มอายุ 26 – 60 ปี มีความคิดเห็นต่อกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรมในระดับมาก ความรู้ที่ได้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพวิทยาการปัจจุบัน เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการชมกิจกรรมสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้และควรจัดเผยแพร่กิจกรรมไปยังทุกภูมิภาค (\bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุ 14 – 25 ปี มีค่า 3.69 \bar{X} ผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 26 – 60 ปี มีค่า 3.63) เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าสาเหตุที่กลุ่มผู้เรียนอายุ 14 – 25 ปี มีระดับความคิดเห็นต่อกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 26 – 60 ปี เป็นเพราะว่ากิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติจัดขึ้นมีความประสงค์ตอบสนองและส่งเสริมการจัดการศึกษาของกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่มคือกลุ่มผู้เรียนในระบบโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนและกลุ่มผู้เรียนที่อยู่ในระบบการศึกษาตามอัธยาศัยในอัตราส่วน 60 : 30 : 10 ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 14 – 25 ปี มีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในระดับมาก จึงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

4. ด้านการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้เรียน ต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรมระหว่างผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ในภาพรวมผลของการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับมาก (\bar{X} ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่า 3.65 \bar{X} ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่า 3.64 และ \bar{X} ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีค่า 3.71) เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า ผู้เรียนทั้ง 3 ระดับการศึกษาไม่เคยได้รับบริการความรู้ในรูปแบบของศูนย์วิทยาศาสตร์

เพื่อการศึกษาแห่งชาติเช่นนี้มาก่อน จึงแสดงความคิดเห็นที่สนใจและพึงพอใจในการจัดกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ไม่แตกต่างกัน

5.ด้านการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดแสดงกิจกรรมทั้ง 9 กิจกรรม ระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพต่างกันในภาพรวมผลของการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่มีอาชีพรับราชการ แรงงานภาคเอกชน เกษตรกรรม และนักเรียน - นักศึกษา มีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับมาก (\bar{X} อาชีพรับราชการ มีค่า 3.87 \bar{X} อาชีพนักเรียน - นักศึกษา มีค่า 3.54 \bar{X} อาชีพแรงงานภาคเอกชน มีค่า 3.77 \bar{X} อาชีพเกษตรกรรม มีค่า 3.72) เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนที่มีอาชีพต่างกันพบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกกิจกรรม ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า ผู้เรียนแต่ละอาชีพมีพื้นความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ไม่เหมือนกัน เนื่องจากแต่ละอาชีพได้สัมผัสและเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากน้อยแตกต่างกัน

6.ด้านการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดแสดงกิจกรรมทั้ง 9 กิจกรรม ระหว่างผู้เรียนที่มีการศึกษาในระบบโรงเรียนและผู้เรียนที่มีการศึกษานอกระบบโรงเรียน ในภาพรวม ผลของการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบการศึกษาที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 9 กิจกรรม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษาในระบบโรงเรียน มีค่า 3.55 \bar{X} ผู้เรียนที่ศึกษานอกระบบโรงเรียน มีค่า 3.76) เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ในระบบการศึกษาทั้ง 2 ระบบการศึกษา พบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสาเหตุที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่าผู้เรียนที่มารับความรู้ จากการจัดการแสดงกิจกรรมเคยได้รับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการเรียนการสอนเฉพาะแต่ในห้องเรียนไม่เคยได้รับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการชมการจัดแสดงของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป็นรูปแบบของการให้การศึกษาที่ผู้เรียนสามารถทดลองและปฏิบัติจากกิจกรรมที่จัดให้อย่างเป็นขั้นตอน และสามารถทราบผลจากการทดลองได้โดยทันทีทันใดเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ทางอ้อม ดังที่ มังกร ทองสุขดี (2532) ได้แสดงแนวทางในการจัดกิจกรรมการสอนและการเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ตรง ประสบการณ์อ้อมหรือประสบการณ์อื่น ๆ โดยประสบการณ์ทางอ้อมได้จากการแสดงสาริต การศึกษานอกสถานที่หรือการทัศนศึกษาและการจัดนิทรรศการ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ในด้านความคิดเห็นของผู้เรียนในระบบโรงเรียน และผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ที่มีต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม ผลจากการวิจัยโดยภาพรวม ผู้เรียน ทั้ง 2 ระบบการศึกษา คิดเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้ ให้ประโยชน์ต่อผู้เรียน จึงมีความเห็นด้วยกับกิจกรรมทุกกิจกรรมที่จัดแสดงอยู่ในระดับมาก ดังนั้นศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ ควรจะพัฒนาเพิ่มเติมองค์ความรู้และจัดกิจกรรมให้มีเนื้อหาต่อเนื่องจากความรู้ที่ได้แสดงอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงปรับปรุงให้กิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมเลเซอร์แสงมหัศจรรย์ กิจกรรมเมืองกระจกทะเลจุฬารวาล กิจกรรมการสื่อสารดาวเทียม กิจกรรมโลกวิทยาศาสตร์ กิจกรรมประวัติเวลา กิจกรรมเปิดโลกพลังงาน กิจกรรมทรัพยากรพลังงาน กิจกรรมวิทยาศาสตร์ชีวภาพ กิจกรรมโลกคอมพิวเตอร์ ให้มีความทันสมัยกับวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

2. ในส่วนของการวิจัยที่เปรียบเทียบถึงความแตกต่างระหว่าง เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพว่าจะมีผลต่อการเข้าชมกิจกรรมของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ จากผลการวิจัยพบว่า

ด้านเพศ ผู้เรียนที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม ไม่แตกต่างกัน หมายความว่าผู้เรียน มีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมเหมือนกัน

ด้านอายุ ผู้เรียนที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่ต่างกันหมายความว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมเหมือนกัน

ด้านการศึกษา ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่แตกต่างกันหมายความว่าผู้เรียนมีความเห็นต่อการจัดกิจกรรมเหมือนกัน

ด้านอาชีพ ผู้เรียนที่มีอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม แตกต่างกันหมายความว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมไม่เหมือนกัน

ดังนั้นจากผลของการวิจัย การจัดกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ ทั้ง 9 กิจกรรม ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง อายุ อาชีพเป็นสำคัญเพราะจะมีผลต่อความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 2 ระบบการศึกษา หลังจากที่ได้เข้าชมกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ ควรจะพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 9 กิจกรรม ในส่วนของความรู้ทั่วไปต่อการจัดกิจกรรม อาทิ เนื้อหา ความรู้ ความทันสมัยของความรู้ และความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนทั้งในระบบโรงเรียนและผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน สามารถเข้าใจและรับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เท่าเทียมกัน

4. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ ควรพัฒนาและปรับปรุงการจัดแสดงกิจกรรมในส่วนของภาพ สิ่งจำลอง การใช้เสียงคำบรรยาย การใช้สี สีสัน และแสงสว่าง ให้มีความสมบูรณ์เพื่อที่จะเชิญชวนให้ผู้เรียนสนใจที่จะศึกษาหาความรู้ต่าง ๆ เพิ่มเติมมากยิ่งขึ้น

5. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ ควรจะเน้นให้นำความรู้วิทยาศาสตร์ ต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ ให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้

6. รัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการควรที่จะให้นโยบาย เพิ่มการจัดตั้ง ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาต่าง ๆ ให้ครบทุกจังหวัด โดยพยายามจัดงบประมาณ บุคลากร และสถานที่ เพื่อเป็นการรองรับและส่งเสริมให้ผู้เรียนและประชาชนทั่ว ๆ ไปได้เข้าไปมีส่วนร่วมสัมผัสกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะช่วยให้การดำรงชีวิตในยุคแห่งเทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาในระดับจังหวัด เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการขยายการบริการให้การศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ครอบคลุมไปในทุกพื้นที่เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะมีการแบ่งเขตการศึกษาและรูปแบบการบริหารการศึกษาใหม่

2. การวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนทั่ว ๆ ไป ที่มีได้เป็นนักเรียนนักศึกษา ที่เข้ามาชมกิจกรรมการจัดแสดงของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา ในระบบของการศึกษาตามอรรถาธิบายว่า เกิดการเรียนรู้และความพึงใจเพื่อสามารถจัดกิจกรรมให้มีความสมบูรณ์ต่อการจัดกิจกรรมมากขึ้น

3. การวิจัยศึกษาเพื่อหาแนวทางร่วมมือกับภาคเอกชน เพื่อร่วมจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบของการศึกษาตลอดชีวิตให้แก่ประชาชนทั่วไป

4. การวิจัยศึกษาเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการเข้าชมกิจกรรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่จัดโดยหน่วยงานอื่น เช่น องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กับพิพิธภัณฑ์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อหาความร่วมมือจัดการศึกษาร่วมกันต่อไป