

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เน้นการบรรยายเชิงพรรณนา โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากสิ่งที่ได้จากเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลนักเรียน
2. ข้อมูลการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อมูลกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

1. ข้อมูลการเรียนรู้ก่อนการท่องเที่ยวทัศนศึกษา
2. ข้อมูลการเรียนรู้ระหว่างการท่องเที่ยวทัศนศึกษา
3. ข้อมูลการเรียนรู้หลังการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลนักเรียน

นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีบัวบาน ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 19 คน เป็นนักเรียนชาย 6 คน และเป็นนักเรียนหญิง 13 คน นักเรียนกลุ่มนี้มีอายุระหว่าง 14 - 15 ปี และอาศัยอยู่กับบิดา - มารดาในจังหวัดลำพูน ซึ่งอาชีพส่วนใหญ่ของบิดา - มารดา ได้แก่ รับจ้าง และเกษตรกร

ประสบการณ์ของนักเรียนในช่วงปิดภาคเรียน นักเรียนบางคนได้ไปเที่ยวอ่างเก็บน้ำ และน้ำตกในจังหวัดลำพูนกับเพื่อน และครอบครัว บางคนก็มีโอกาสไปซื้อของที่จังหวัดเชียงใหม่ กับครอบครัว หรือกับเพื่อน นักเรียนบางคนต้องทำงานช่วยเหลือครอบครัว เช่น ขายของ ทำงานบ้าน และเลี้ยงน้อง เป็นต้น

ก่อนกำหนดการเดินทางไปท่องเที่ยวทัศนศึกษา ผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงเรียนและนักเรียน ที่โรงเรียนวัดศรีบัวบาน สัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ จากการสอบถามพูดคุยกับอาจารย์นิศยา เนตรศักดิ์เกษม พบว่า มีนักเรียนกลุ่มประชากร 3 คน ไม่สามารถไปทัศนศึกษาในครั้งนี้ได้ เนื่องจากทางบ้านมีฐานะยากจน ผู้ปกครองไม่สามารถออกค่าใช้จ่ายจำนวน 1,200 บาทในการเดินทางให้แก่ นักเรียนได้ ผู้วิจัยจึงได้หาทุนสนับสนุนเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษาแก่นักเรียนทั้ง 3 คนนี้ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการ GONGOVA JAPAN จากการสัมภาษณ์นักเรียนบางคน พบว่า นักเรียนได้ทำงานพิเศษ เช่น เลี้ยงไก่ แล้วเก็บไข่ไปขาย เพื่อออมเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทัศนศึกษาครั้งนี้

ข้อมูลการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา

การท่องเที่ยวทัศนศึกษาในครั้งนี้ เป็นการเดินทางไปเข้าค่ายวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ณ กองบิน 53 และอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยจัดร่วมกันระหว่างโรงเรียนกลุ่มศรีบัวบาน สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลำพูน ซึ่งมีทั้งหมด 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดศรีบัวบาน โรงเรียนบ้านจำบอน โรงเรียนวัดบ้านม้า และโรงเรียนบ้านจัวแคว โดยมีคณะครูร่วมเดินทางไปกับนักเรียนทั้งหมด 20 คน มีนักเรียนร่วมเดินทางทั้งหมด 205 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 186 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คน นักเรียนมีค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมกิจกรรมท่องเที่ยวทัศนศึกษาครั้งนี้ คนละ 1,200 บาท ซึ่งเป็นค่าโดยสารรถไฟ รสบัส ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าบัตรเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวทัศนศึกษาต่างๆ และค่าเสื้อยืดค่าย 1 ตัว

แผนการดำเนินงานจัดกิจกรรมท่องเที่ยวทัศนศึกษา

1. คณะครูกลุ่มศรีบัวบานประชุมวางแผนโครงการเข้าค่ายวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ณ กองบิน 53 และอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เสนอโครงการต่อผู้บังคับบัญชาเพื่ออนุมัติ
3. ติดต่อประสานงานเรื่องการเดินทาง ที่พัก และสถานที่ท่องเที่ยวทัศนศึกษา
4. ทำจดหมายถึงผู้ปกครอง เพื่อขออนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมท่องเที่ยวทัศนศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งผู้ปกครองก็สนับสนุนเป็นอย่างดี
5. ครูปฐมนิเทศนักเรียนในเรื่องดังต่อไปนี้

- การเตรียมตัว

- การเตรียมค่าใช้จ่าย
- การเตรียมสิ่งของเครื่องใช้
- กฎระเบียบในการเดินทาง และเข้าค่าย

6. เตรียมข้อมูลในการเดินทาง รวมถึงข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวทัศนศึกษาต่าง ๆ

7. เตรียมแบบบันทึกการเดินทาง และแบบประเมินกิจกรรมสำหรับนักเรียน

กำหนดการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา

วันที่ 17 ธันวาคม 2545

14.30 น. ออกเดินทางจากลำพูนโดยรถไฟ (แต่งกายชุดพลศึกษาของโรงเรียน)

วันที่ 18 ธันวาคม 2545

05.00 น. ถึงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ดูแลสัมภาระของส่วนตัว และสมาชิกกลุ่ม)

05.30 น. เดินทางจากพระนครศรีอยุธยาไปจังหวัดเพชรบุรี

07.30 น. รับประทานอาหาร ทำธุระส่วนตัว ที่เพชรบุรี (รับคูปองอาหารจากครูประจำกลุ่ม)

08.30 น. ชม และฟังบรรยายเกี่ยวกับโบราณสถานเขาวิ้ง เพชรบุรี (บันทึกฐานการเรียนรู้)

10.00 น. ออกเดินทางจากเขาวิ้งไป จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

12.00 น. ถึงกองบิน 53 รับประทานอาหาร (ริมอ่าวมะนาว)

13.00 น. กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม (วิทยากรจาก บ.น. 53)

17.30 น. รับประทานอาหารเย็น บริเวณที่พัก ทำธุระส่วนตัว (ชุดลำลอง)

18.30 น. พิธีถวายบังคม รัชกาลที่ 4 ศึกษาประวัติห้วยกอ และ กิจกรรมดูดาว (วิทยากรจาก บ.น. 53)

21.00 น. นักเรียนสรุปกิจกรรม ชี้แจงกิจกรรมวันต่อไป สวดมนต์ นอน

21.30 น. คณะครู และวิทยากร บ.น.53 สรุปผลกิจกรรม นัดหมาย

วันที่ 19 ธันวาคม 2545

05.00 น. ปลุกตื่น ภายหลังบริหาร ระบบนิเวศน์ชายหาดยามเช้า (เขาช่องกระเจก - อ่าวมะนาว)

07.00 น. อาบน้ำ ทำธุระส่วนตัว (กางเกงเดินป่า หมวก เสื้อทีมค่าย)

08.00 น. รับประทานอาหารเช้า

08.30 น. เดินป่าเชิงอนุรักษ์ (นำดอกห้วยยาง อ.ทับสะแก)

12.00 น. รับประทานอาหาร (ข้าวห่อ)

- 13.00 น. ฐานการเรียนรู้ อุทยานวิทยาศาสตร์ห้วยกอ กิจกรรมชายหาด
- 18.00 น. รับประทานอาหาร ทำธุระส่วนตัว (ชุดล้างมือ ชุดห่อ ชุดสว)
- 19.00 น. SRI-BOA-BAN SCIENCE TO NIGHT (สโมสรทหารอากาศ บน.53)
- 21.00 น. สรุปกิจกรรม ชี้แจงกิจกรรมวันต่อไป สวดมนต์ นอน

วันที่ 20 ธันวาคม 2545

- 05.00 น. ปลุกตื่น ภายหลังทำธุระส่วนตัว (ชุดล้างมือเพื่อเดินทาง)
- 07.30 น. รับประทานอาหารเช้า อาบน้ำแต่งตัว เดินทางไปพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติปทุมธานี
- 12.00 น. รับประทานอาหาร (ข้าวห่อ) ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติปทุมธานี
- 13.00 น. เข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติปทุมธานี
- 14.00 น. เดินทางโดยรถบัสไป จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ชมโบราณสถาน (มือเย็นอิสระ)
- 16.30 น. เดินทางจากจังหวัดอยุธยาโดยรถไฟกลับจังหวัดลำพูน

วันที่ 21 ธันวาคม 2545

- 05.00 น. ถึงจังหวัดลำพูนโดยสวัสดิภาพ

ตอนที่ 2 ข้อมูลกระบวนการเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษาของนักเรียน

ข้อมูลการเรียนรู้ก่อนการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

ข้อมูลจากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับจังหวัดและสถานที่ท่องเที่ยว ก่อนการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

จากแบบสอบถามความรู้ก่อนไปท่องเที่ยวทัศนศึกษา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับจังหวัดต่าง ๆ ก่อนการไปท่องเที่ยวทัศนศึกษาบ้างพอสมควร ดังนี้

จังหวัดอยุธยา

นักเรียนรู้จักจังหวัดอยุธยาว่าเป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคกลาง มีความเก่าแก่ มีโบราณสถาน โบราณวัตถุ ประเพณี วัฒนธรรมที่งดงาม เอาไว้ให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา และเคยเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย เป็นอยู่ช้านานแต่ถูกพม่ารุกราน

จังหวัดเพชรบุรี

นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ค่อยจะรู้จักจังหวัดเพชรบุรีมากนัก แต่บางคนก็ได้ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือมาแล้ว ก็จะทราบว่าจังหวัดเพชรบุรีมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ คือ เขาวัง และถ้ำไป

เขาวังก็จะพบกับสิ่งจำนวนมาก

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

นักเรียนส่วนใหญ่ทราบว่าจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย มีช่องแคบที่แคบที่สุดในประเทศไทย มีพื้นที่ติดกับทะเล และมีสถานที่ท่องเที่ยว เช่น อ่าวมะนาว

ข้อมูลจากแบบบันทึกการเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษาของนักเรียน

การเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งเกิดขึ้นก่อนการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา ผ่านการบันทึกบอกเล่าเรื่องราวความรู้สึกรู้สึกของนักเรียน มีดังนี้

ก่อนการเดินทางนักเรียนได้เรียนรู้ในการเตรียมความพร้อม ทั้งในการเตรียมสิ่งของที่จะจำเป็นสำหรับการเดินทาง โดยได้บันทึกจากการระดมความคิดร่วมกันดังต่อไปนี้

สิ่งของที่ต้องเตรียม

1. หมวก 2. แพร่งพัน 3. ยาสีฟัน 4. สบู่ 5. แชมพู 6. ไฟฉาย 7. รองเท้าแตะ
8. ยาประจำตัว 9. สมุดบันทึก ดินสอ ยางลบ 10. เงิน 11. ผ้าเช็ดตัว 12. เสื้อกันหนาว
13. ชุดชั้นใน 14. รองเท้าผ้าใบ 15. ของใช้ส่วนตัว 16. ครีมทาผิว/กันแดด 17. หวี - แป้ง
18. ถุงเท้า 19. กางเกงขาสั้น 20. กางเกงขายาว 21. เสื้อ/เสื้อทีมค่าย 22. ผ้าอนามัย
23. กล้องถ่ายรูป 24. กล้องส่องทางไกล 25. แว่นตากันแดด 26. ผ้าเช็ดหน้า

ข้อตกลงในการเดินทาง

การเตรียมในเรื่องของข้อตกลงในการเดินทาง ซึ่งนักเรียนได้ร่วมกันประมวลจากประสบการณ์การเดินทาง และสรุปไว้ดังนี้

1. เข้ากลุ่ม และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทุกกิจกรรม พร้อมทั้งบันทึกผลของกิจกรรม
2. รักษาระเบียบวินัยของตนเองและหมู่คณะ
3. ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม
4. มีความสามัคคีในหมู่คณะ
5. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
6. แต่งกายสุภาพและเหมาะสมกับกิจกรรม
7. ช่วยกันรักษาความสะอาด
8. ส่งสมุดบันทึกกิจกรรมให้อาจารย์ประจำกลุ่ม ลงลายมือชื่อทุกกิจกรรม

จะเห็นได้ว่า การที่นักเรียนได้บันทึกในเรื่องของสิ่งของที่ต้องเตรียม ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถจัดสิ่งของที่จะจำเป็นใส่กระเป๋าได้อย่างเหมาะสมกับการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา อีกทั้งข้อตกลงต่าง ๆ ซึ่งเป็นกฎกติกาที่จะป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดเกิดขึ้นระหว่างการเดินทาง

ความคิดความรู้สึกก่อนการเดินทาง

จากแบบบันทึก นักเรียนส่วนใหญ่รู้สึกตื่นเต้นมาก เพราะเป็นการเดินทางไปจังหวัดทางภาคใต้ครั้งแรก และไม่เคยไปเที่ยวทะเลมาก่อน ซึ่งทำให้ตื่นเต้น และดีใจมาก เช่น นักเรียนคนหนึ่งได้บันทึกว่า “...ฉันรู้สึกตื่นเต้นและดีใจอย่างมาก นี่เป็นครั้งแรกในชีวิตของฉันที่ได้มีโอกาสไปท่องเที่ยวทัศนศึกษาที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

และ นักเรียนอีกคนหนึ่งบันทึกว่า “ฉันคิดว่าการไปทัศนศึกษาครั้งนี้เป็นครั้งแรก และอาจเป็นครั้งเดียวในชีวิตของฉันที่ได้มีโอกาสไปเที่ยวที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทำให้ฉันตื่นเต้นและดีใจมาก ๆ อยากให้ถึงวันนั้นเร็ว ๆ บางทีฉันนี้อาจจะนอนไม่หลับเลยก็เป็นได้ นอกจากตื่นเต้นดีใจแล้ว ฉันยังเกิดความรู้สึกอยากเห็นอยากสัมผัส และอยากเรียนรู้ เตรียมพร้อมสำหรับการไปทัศนศึกษาครั้งนี้”

หลายคนคาดหวังถึงความสนุก และสิ่งที่จะได้พบในระหว่างการเดินทาง และสถานที่ซึ่งไม่เคยไปมาก่อน ดังนักเรียนคนหนึ่งบันทึกว่า “ผมตื่นเต้นเป็นพิเศษเพราะในการไปเที่ยวครั้งนี้มีเพื่อนต่างโรงเรียนไปกับผมมากมาย และบวกกับการที่ผมไม่เคยไปทะเล อุทยานแห่งชาติเขาหัวอก อ่าวมะนาว มาก่อน”

ซึ่งจากการบันทึก พบว่า นักเรียนมีทั้งความตื่นเต้น ดีใจ และจินตนาการถึงสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่จะเดินทางไปท่องเที่ยวทัศนศึกษา และหลายคนได้เตรียมความพร้อมในการเดินทาง และรอคอยวันที่จะเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา

สิ่งที่อยากเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

นักเรียนหลายคนได้บันทึกสิ่งที่อยากเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษาไว้อย่างน่าสนใจ ดังนี้ “ฉันอยากจะเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ สัตว์ทะเล และชีวิตประจำวันของชาวจังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

บางคนได้แบ่งสิ่งที่อยากเรียนรู้ตามจังหวัดที่จะท่องเที่ยวทัศนศึกษา อาทิ “การที่ไปท่องเที่ยวคราวนี้ได้ไปหลายจังหวัด คือ

อยุธยา สิ่งที่ยากเรียนรู้ คือ อยากเห็นการสร้างเมืองเก่าโบราณ ซึ่งเคยเป็นราชธานีเก่าของไทยมาก่อน ว่าจากในภาพเป็นอย่างไรแล้วปัจจุบันเป็นอย่างไร และทрудโทรมไปมากน้อยเพียงใด

เพชรบุรี สิ่งที่ยากเรียนรู้ คือ เขาหวังว่าเป็นสถานที่ทำอะไร มีความสำคัญอย่างไรเพราะยังไม่เคยไปเลย

ประจวบคีรีขันธ์ สิ่งที่ยากเรียนรู้ คือ การดำรงชีวิตของคนที่มีบ้านติดกับทะเล ซึ่งไม่เหมือนกับคนเหนือ วิธีการดำรงชีวิตของเขาเป็นอย่างไร แตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน”

โดยรวมพบว่า สิ่งที่นักเรียนอยากเรียนรู้จากการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา คือ ประวัติศาสตร์ของสถานที่ต่าง ๆ ที่จะเดินทางไปท่องเที่ยวทัศนศึกษา สภาพของจังหวัดต่าง ๆ และสถานที่ท่องเที่ยวทัศนศึกษา โบราณสถาน โบราณวัตถุ และของดีของแต่ละจังหวัด สภาพสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ทั้งทางด้านศาสนา ด้านศิลปะ และด้านวิทยาศาสตร์ คือ ลมทะเล ลมบก วัตถุในท้องฟ้า ดวงดาว รวมถึง เล่นสโนว์ เล่นสกีวู้ ของกล้องส่องทางไกล สิ่งที่นักเรียนได้บันทึกว่าอยากเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษานั้น มีความหลากหลายและครอบคลุมเนื้อหาครบถ้วน ซึ่งเป็นสิ่งที่ดึงดูดกระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

ความคาดหวังจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

นักเรียนต่างมีความคาดหวังที่แตกต่างกันไปตามปัจจัยภูมิหลังของแต่ละคน เช่น นักเรียนที่ไม่เคยไปทะเลเลยได้บันทึกว่า “อยากเล่นน้ำทะเล อยากรู้่าน้ำทะเลเค็มจริงหรือเปล่า อยากสัมผัสการดำรงชีวิตของคนภาคใต้ เก็บเอาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ดาราศาสตร์ และประสบการณ์ใหม่ ๆ ในการท่องเที่ยว”

ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่คาดหวังว่า จะได้รับความรู้เกี่ยวกับสถานที่ทัศนศึกษาต่างๆ ได้เห็น ทะเล เล่นน้ำทะเล และธรรมชาติที่สวยงาม ได้เห็นชีวิตความเป็นอยู่ของคนจังหวัดอื่น และได้พบเพื่อนใหม่ ๆ อีกทั้งได้ฝึกความอดทน และมีความสุขสนุกสนานประทับใจ

ความกังวลใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

จากการบันทึกของนักเรียน แม้ว่าจะเตรียมตัวที่จะไปสนุกกับการท่องเที่ยวทัศนศึกษา แต่นักเรียนก็ยังมีวิตกกังวลอยู่บ้าง อาทิเช่น กลัวว่าจะไม่สบาย วิตกกังวลในการเดินทาง โดยกลัวว่าจะติดรถไฟ หรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างการเดินทาง นอกนั้นส่วนใหญ่วิตกกังวลในเรื่อง สิ่งของ อาทิ กลัวของหาย กลัวลืมสิ่งของที่จำเป็น หรือกลัวเสื้อผ้าจะไม่พอ รวมถึงความวิตกกังวล เรื่องการคิดถึง หรือเป็นห่วงคนในครอบครัว และสิ่งที่นักเรียนหญิงส่วนใหญ่กังวล คือ การเป็น ประจำเดือนในระหว่างการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

ข้อมูลการเรียนรู้ระหว่างการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

ข้อมูลจากแบบบันทึกการเดินทาง ของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ร่วมเดินทางทัศนศึกษาไปกับกลุ่มนักเรียน โดยมีตารางการเดินทางและกิจกรรมระหว่างการเดินทางดังนี้

วันที่ 17 ธันวาคม 2545

เวลา 16.00 น. เป็นเวลานัดหมายเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกเดินทางจริงในเวลา

ประมาณ 17.00 น. โดยผู้ปกครองได้ทยอยมาส่งนักเรียน ณ สถานีรถไฟจังหวัดลำพูน เนื่องจากในครั้งนี้เป็นการเดินทางที่มีนักเรียนจำนวนมาก จึงต้องมีการประสานงานกับนายสถานีรถไฟ เพื่อบริหารเวลาที่จะเอื้ออำนวยให้นักเรียนทั้งหมดสามารถขึ้นรถไฟได้ ซึ่งทางสถานีจะรอจนกระทั่งนักเรียนทั้งหมดขึ้นบนรถไฟ จึงส่งสัญญาณให้รถไฟออก

ระหว่างนั่งรอขึ้นรถไฟ นักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้มีการพูดคุยกันระหว่างนักเรียนในชั้นเรียนเดียวกัน และรุ่นน้อง บางคนได้ที่นั่งบนเก้าอี้ แต่เนื่องจากจำนวนเก้าอี้ไม่เพียงพอ เด็กจำนวนมากจึงนั่งบนกระเป๋ และหลายคนเลือกนั่งบนพื้น จากการสัมภาษณ์นักเรียนที่สถานีรถไฟของ ผู้วิจัย พบว่า นักเรียนหลายคนรู้สึกตื่นเต้นจนนอนไม่หลับ บางคนตรวจเช็คของหลายครั้งเพื่อความมั่นใจ และหลายคนมาถึงก่อนเวลานัดนับชั่วโมง เพื่อไม่ต้องการให้การเดินทางมีปัญหา

ก่อนเวลารถไฟมาประมาณ 15 - 20 นาที ครูได้นำนักเรียนไปรอรถไฟใกล้บริเวณที่จอดของรถไฟ เพื่อให้ นักเรียนสามารถขึ้นตู้รถไฟได้รวดเร็ว ครูมอบหมายให้นักเรียนรุ่นพี่มีหน้าที่ดูแลและเตือนน้องไม่ให้เข้าใกล้ทางรถไฟมาก เพราะอาจเกิดอันตรายได้ และเตือนให้ขึ้นรถไฟเมื่อจอดสนิทแล้วเท่านั้น

เมื่อรถไฟมาถึงนักเรียนและครูได้ขึ้นรถไฟด้วยความรวดเร็วเท่าที่จะทำได้ แต่มีความติดขัด เนื่องจากแต่ละคนต้องหิ้วกระเป๋าของตนเองซึ่งมีขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงทำให้การเดินทางขึ้นบนตู้รถไฟค่อนข้างช้า และนักเรียนไม่รู้ว่าตนเองต้องนั่งที่ตู้ไหน เพราะนักเรียนต้องนั่งให้พอดีกับที่นั่งในแต่ละตู้ โดยแยกตามโรงเรียน ครูผู้ดูแลจึงต้องเป็นผู้จัดการที่นั่งให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ในตู้รถไฟบางตู้มีผู้โดยสารอื่นปะปนอยู่ด้วย จึงทำให้นักเรียนที่ตัวเล็กต้องนั่งด้วยกัน 3 คน (ปกติที่นั่งในรถไฟชั้น 3 จัดไว้สำหรับ 2 คน)

เมื่อนักเรียนทราบว่าตนเองต้องนั่งตู้รถไฟใดแล้วจึงได้เก็บกระเป๋าในที่เก็บบนศีรษะ ซึ่งในตอนแรกแต่ละคนได้ยกของของตนขึ้นเก็บเอง ทำให้วุ่นวายเพราะทุกคนพยายามปีนเอาของขึ้นเก็บในที่ว่าง บางคนยกกระเป๋าไม่ไหวทำให้ตกลงมา ดังนั้น นักเรียนผู้ชายจึงอาสาเอาของขึ้นเก็บบนชั้นวางให้เพื่อน โดยให้เพื่อนส่งของให้แล้วตนเป็นคนจัดเก็บใส่ชั้น ทำให้เป็นระเบียบมากขึ้น

หลังจากเก็บของเรียบร้อยแล้ว ครูได้บอกให้นักเรียนนั่งประจำที่ สำหรับโรงเรียนที่มีผู้โดยสารอื่นนั่งปะปน ทำให้ที่นั่งไม่เพียงพอจึงต้องมานั่งร่วมกับโรงเรียนอื่น นักเรียนกลุ่มประชากรส่วนใหญ่เลือกนั่งเป็นกลุ่มรวมกับเพื่อนตนเอง แยกหญิงชาย แต่บางส่วนได้นั่งกับรุ่นน้อง นักเรียนส่วนหนึ่งได้นั่งคู่สองข้างทางรถไฟ และชักชวนให้เพื่อนดู ครูได้ชักชวนให้นักเรียนนึกชื่อสถานีที่กำลังจะผ่าน โดยถามนักเรียนว่าสถานีต่อไปคือสถานีอะไร นักเรียนซึ่งเคยเดินทางโดยรถไฟสามารถบอกชื่อสถานีได้ถูกต้อง และสามารถบอกได้ว่าอีกกี่นาทีจะถึงสถานี

ขุนตาน ระหว่างนี้นักเรียนบางคนได้ชักชวนกันดูข้างทาง เช่น บ้านคน ท้องนา และที่นักเรียนสนใจมากที่สุด คือ เวลาที่รถไฟถึงทางโค้ง เพราะสามารถมองเห็นหัวตู้รถไฟได้

ขณะเดียวกันนักเรียนบางคนได้เดินไปมาระหว่างตู้ (เช่น นักเรียนชายไปคุยกับนักเรียนหญิงต่างโรงเรียนในตู้อื่น) หรือเดินไปมาในตู้ของตนเอง ครูก็ห้ามไม่ให้เดินไปมาเพราะเกรงว่าผู้โดยสารอื่นจะมาแย่งที่นั่ง และเกรงจะเกิดอันตรายหากเดินข้ามทางเชื่อมระหว่างตู้ไปมา ดังนั้นนักเรียนบางคนจึงอ้างว่าเดินไปห้องน้ำ ในช่วงนี้บางคนได้เริ่มเขียนสมุดบันทึกการเดินทาง หรือวาดรูปเพื่อนบนรถไฟ

ก่อนถึงสถานีขุนตานครูได้บอกนักเรียนว่าจะถึงถ้าขุนตานแล้ว นักเรียนส่วนหนึ่งได้เอาไฟฉายที่เตรียมไว้ออกมา เมื่อถึงสถานีขุนตานนักเรียนได้นำไฟฉายออกมาส่องผนังถ้ำ นักเรียนตื่นเต้น และคุยกันเรื่องความมืดของถ้ำขุนตาน และความยาวของถ้ำขุนตาน

เวลา 18.05 น. หลังจากผ่านถ้ำขุนตานแล้ว ได้มีกิจกรรมในการเดินทางมากขึ้น โดยนักเรียนระดับชั้น ม.3 ได้นำร้องเพลง โดยคนร้องนำได้ใช้โทรโข่ง ช่วยให้บรรยากาศสนุกสนานมากยิ่งขึ้น ครูประจำตู้ได้ร่วมกิจกรรมโดยการตั้งคำถามความรู้จากสิ่งที่พบเห็นข้างทาง เด็กนักเรียนบางกลุ่มก็จับกลุ่มคุยกันเอง เนื่องจากเป็นเวลาเย็นแล้ว จึงมีบางคนเริ่มนำอาหารที่เตรียมมารับประทานร่วมกับเพื่อน นักเรียนส่วนใหญ่ห่อข้าวเหนียว และกับข้าวอย่างง่าย ๆ อาทิ ไก่ทอด ปลาทอด หมูทอด หรือแคบหมู ซึ่งทำให้ง่ายต่อการกินบนรถไฟ และไม่เลอะเทอะ บางคนที่ไม่ได้เตรียมอาหารมา ก็ซื้ออาหารกล่องจากพ่อค้า / แม่ค้าที่นำขึ้นมายาบบนรถไฟ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาหารอย่างง่าย เช่น ข้าวราดกระเพราไข่ดาว หรือข้าวเหนียวไก่ย่าง / หมูแดดเดียว หรือนมกับขนมปัง เนื่องจากไม่มีโต๊ะวางอาหารทำให้บางกลุ่มเอามาวางพาดกัน และสามารถวางอาหารได้

ระหว่างนี้ผู้วิจัยเห็นป้ายบนรถไฟ ข้อความว่า

“ถึงไหนก็ปลอดภัย เมื่อใช้ถุงยางอนามัย ทุกครั้ง”

จึงได้ถามนักเรียนกลุ่มเป้าหมายคนหนึ่งว่า ข้อความดังกล่าวคิดไว้เพื่ออะไร ซึ่งนักเรียนได้ตอบว่าเพื่อให้คนใช้ถุงยางอนามัยป้องกันเอดส์

หลังทานอาหารเสร็จแล้ว นักเรียนส่วนใหญ่จับกลุ่มคุย และเล่นกัน ตลอดจนร้องเพลงต่าง ๆ คนที่หมดแรงก่อนก็เริ่มนอนหลับ เมื่อถึงมากนักเรียนต่างก็นอนหลับพักผ่อน โดยนอนพิงเพื่อนหรือหนุนตักเพื่อน

วันที่ 18 ธันวาคม 2545

เวลาประมาณ 05.45 น. รถไฟได้เดินทางถึงสถานีอุรุยา ครูและนักเรียนต่างทยอยลงรถไฟ โดยครูได้ตรวจเช็คจนนักเรียนทุกคนลงจากรถไฟเรียบร้อยแล้ว และขบวนกระเป๋าสัมภาระไปยัง

รถเมล์ขนาด 40 ที่นั่ง ไม่มีแอร์ที่จอดรออยู่จำนวน 4 คัน โดยนักเรียนแบ่งขึ้นรถตามโรงเรียนของตน

การจัดสรรที่นั่งบนรถเป็นไปด้วยความลำบาก เนื่องจากจำนวนที่นั่งไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ทำให้เบาะที่นั่งสำหรับ 2 คน ต้องนั่ง 3 คน และเบาะที่นั่งสำหรับ 3 คน ต้องนั่งถึง 4 คน โดยการดึงเบาะออกมา เพื่อนักเรียนได้มีที่นั่งแบบเบียด ๆ กัน นักเรียน และครูบางคนไม่มีที่นั่งต้องนั่งบนเบาะรองบนเครื่องยนต์ ระหว่างทางได้มีการร้องเพลงบ้าง แต่เนื่องจากการเดินทางระยะไกล และนักเรียนอ่อนเพลียจากการเดินทางบนรถไฟทั้งคืน ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ง่วงนอนและหลับระหว่างเดินทางโดยรถเมล์

ระหว่างทางผู้วิจัยได้สอบถามคนขับรถว่าใช้เวลานานเท่าไร และเป็นระยะทางเท่าไรจึงจะถึงที่หมายคือจังหวัดเพชรบุรี ได้รับคำตอบว่าใช้เวลา 2-3 ชั่วโมง ทำให้ไม่ได้ข้อมูลชัดเจนนัก ระหว่างทางคนขับได้เปิดเพลง และเครื่องเล่นวีดีโอเทป

ประมาณ 08.30 น. รถได้แวะจุดพักทานข้าวที่ร้านอาหารระหว่างทางไปเขาวัง นักเรียนทยอยลงจากรถ รับประทานอาหาร และต่อแถวส่งข้าวราดแกง แล้วแยกไปนั่งโต๊ะรับประทานอาหาร และเข้าห้องน้ำ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที (ระหว่างรับประทานอาหารผู้วิจัยได้พูดคุยกับครู จึงทราบว่านักเรียนบางคนได้ฝากเงินไว้ที่ครูก่อนการเดินทาง แล้วใช้วิธีเบิกเป็นครั้ง ๆ เมื่อต้องการซื้อขนม เพราะกลัวว่าเก็บไว้ที่ตนเองแล้วจะหาย) จึงเดินทางต่อไปยังเขาวัง จังหวัดเพชรบุรี

เวลา 09.00 น. เดินทางถึงอุทยานประวัติศาสตร์พระนครคีรี (เขาวัง) จังหวัดเพชรบุรี ครูได้แจ้งให้นักเรียนเอาแต่สมุดบันทึก และปากกาลงจากรถ โดยไม่ต้องเอาสัมภาระอื่นไป จากนั้นให้นักเรียนเดินแถวเรียงหนึ่งจากที่จอดรถข้ามสะพานลอยไปยังฝั่งเขาวัง นักเรียนตื่นเต้นมาก เพราะระหว่างเดินบนสะพานลอยมีลิงจำนวนหนึ่งปีนป่ายอยู่รอบ ๆ ครูต้องคอยเตือนไม่ให้เหยยลิง เมื่อเดินทางถึงทางขึ้นเขาวัง จะพบลิงจำนวนมากอยู่สองข้างทางเดิน ตลอดจนบนทางเดิน นักเรียนบางคนซื้ออาหารให้ลิงแต่ยังไม่ทันเอาให้ลิงก็มาแย่งจากมือ บางคนถ่ายรูปลิง และสถานที่โดยรอบ ครูต้องคอยเตือนไม่ให้เหยยลิง ตลอดเวลาสองข้างทางเดินขึ้นเขาวังมีต้นลำทม ออกดอกสวยงาม แต่อากาศที่ร้อนจัดทำให้นักเรียนและครูต้องนั่งพักเมื่อเดินขึ้นไปถึง จากนั้นจึงแยกย้ายกันเดินไปตามมุมต่าง ๆ บ้างก็ไปจับกลุ่มถ่ายรูป คุฏุมภิกขณ์โดยรอบ และชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเขาวัง นักเรียนและครูได้เดินตามทางที่เจ้าหน้าที่ประจำพิพิธภัณฑสถาน

ระหว่างนี้นักเรียนบางคนได้ถามผู้วิจัยว่าพิพิธภัณฑสถานเดิมเป็นวังของรัชกาลใด ผู้วิจัยจึงแนะนำให้หาคำตอบเอง นักเรียนส่วนหนึ่งจึงได้มองหาป้ายที่ติดตามผนัง จากนั้นได้เดินชมห้องต่าง ๆ และนักเรียนทายกันเองว่าเป็นห้องอะไร เช่น ห้องทรงเครื่อง (ห้องแต่งตัว) โดยดูจากกระຈกและโต๊ะแต่งตัว ได้เดินชมรอบ ๆ นักเรียนได้เดินชมภูมิทัศน์โดยรอบ จากนั้นจึงเดินกลับ

ที่รถ ผู้วิจัยพร้อมครูและนักเรียนกลุ่มหนึ่งได้กลับลงจากเขาวังโดยรถไฟฟ้านักเรียนรู้สึกตื่นเต้นที่ได้ขึ้นรถไฟฟ้ามืดลงมาถึงจะเป็นสถานีรถไฟฟ้ามืดมีร้านอาหารและร้านขายของที่ระลึกจำนวนมากจากนั้นได้เดินลัดเลาะซอยเพื่อมายังที่จอดรถ ผู้วิจัยและครูยืนรอครูและนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งยังเดินมาไม่ถึง เมื่อทุกคนขึ้นรถ ผู้วิจัยได้ทราบว่านักเรียนคนหนึ่งถูกลิงกัดเป็นแผล จึงได้ช่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยการล้างทำความสะอาดแผล คณะครูตกลงกันว่าเมื่อเข้าเมืองประจวบคีรีขันธ์แล้วจะพานักเรียนคนดังกล่าวไปรักษาที่โรงพยาบาล ครูผู้ดูแลสอบถามได้ความว่ามีนักเรียนบางคนได้เหยียบลิงก่อนหน้านี้ และเมื่อเด็กนักเรียนคนนี้เดินมาและใส่เสื้อสีแดงเหมือนกันจึงถูกลิงกัด

ใช้เวลาที่เขาวังประมาณ 1 ชั่วโมง เวลา 10.00 น. จึงเดินทางต่อไปยัง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างทางนักเรียนได้ร้องเพลง และดูภาพยนตร์จากวีดีโอเทป

ถึงกองบิน 53 เวลาประมาณ 12.30 น. นักเรียนและครูแยกย้ายกันเข้าพักซึ่งเป็นบ้านพักติดกันลักษณะเหมือนทาวเฮ้าส์สองชั้น ชั้นบนมีสองห้องนอน แต่ละห้องมี 3 - 4 เตียง ส่วนชั้นล่างมีอีก 3 เตียง มีห้องน้ำ และห้องอาบน้ำที่แยกกัน

เวลา 13.00 น. เป็นเวลารับประทานอาหารหลังจากนักเรียนรับถาดอาหารแล้ว ครูฝึกได้ให้นักเรียนนั่งเป็นแถวยาว หันหน้าเข้าหากัน เมื่อทุกคนพร้อมจึงให้จัดจากแบบทหาร โดยทำตามคำสั่ง อาทิ จัดฉาก 7 ครั้ง แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม นักเรียนต้องกล่าวขอบคุณก่อนจึงจะอนุญาตให้รับประทานอาหารได้ โดยมีกฎว่า ถ้าทำข้าวตกต้องเก็บใส่ถาดให้เรียบร้อย จากนั้นจึงให้ท่องตามวิทยากรโดยมีความหมายเกี่ยวกับความสำคัญของข้าว อาหารมื้อนี้ คือ ผัดเผ็ดถั่วต้มจืด (ผัดเผ็ดถั่วผัดมาก แต่นักเรียนสามารถรับประทานได้)

เวลา 14.00 น. เป็นกิจกรรมละลายพฤติกรรม เช่น ครูฝึกร้องเพลงแล้วให้ทำท่าแปลก ๆ และตลก ๆ ตามเพลง โดยให้ตัวแทนแต่ละโรงเรียนออกมาทำท่าทางตามครูฝึก โรงเรียนที่ไม่มีตัวแทนต้องทำทั้งโรงเรียน กิจกรรมใช้อุปกรณ์ คือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เพื่อให้นักเรียนร้องตามเนื้อเพลง ใช้เสียงดนตรีจากกลองและฉิ่ง โดยมีวิทยากรซึ่งเป็นครูฝึกนำกิจกรรม 4 ท่าน

จากนั้นเป็นกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ซึ่งให้นักเรียนทั้งหมดแบ่งกลุ่มออกเป็น 10 กลุ่ม โดยให้ทำกิจกรรมตามรายละเอียดดังนี้

1. ตั้งชื่อกลุ่ม เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ อาทิ ชื่อนักวิทยาศาสตร์ ดวงดาว ฯลฯ
2. เลือกผู้นำกลุ่ม รองผู้นำกลุ่ม และสมาชิก
3. เลือกเพลงประจำกลุ่ม พร้อมท่าประกอบ
4. คำขวัญประจำกลุ่ม
5. สัญลักษณ์การทักทายของกลุ่ม

6. เขียนคำสรุปชื่อนิทา

7. ชื่อพี่เลี้ยง และวิทยากรประจำกลุ่ม

หลังจากการมอบหมายกิจกรรม นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย แยกดำเนินการทำกิจกรรมในการเขียนตามคำสั่ง และระดมความคิดเห็นจากเพื่อน นักเรียนบางกลุ่ม เริ่มกิจกรรมก่อนวิทยากรอธิบายจบทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบ เมื่อเริ่มกิจกรรมแล้ว แต่ละกลุ่มจะได้รับ กระดาษบรูฟ และปากกาเมจิก เพื่อเขียนข้อมูลของกลุ่ม ตามกิจกรรม 7 ข้อ ข้างต้น

ครูและวิทยากรคอยสังเกตการณ์ และให้ข้อเสนอแนะในกรณีที่บางกลุ่มยังทำกิจกรรม ไม่คืบหน้า การแบ่งเป็น 10 กลุ่ม ทำให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มมีถึง 25 คน ทำให้สมาชิกบางคน ไม่มีบทบาทในการทำกิจกรรม บางคนเล่นกัน หรือเดินดูกลุ่มอื่น ๆ นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย และ สมาชิกบางส่วนจึงเป็นแกนนำของแต่ละกลุ่มในการทำกิจกรรมจนเสร็จ

เมื่อเสร็จกิจกรรมวิทยากรได้ให้เก็บผลงานแต่ละกลุ่มไว้เพื่อนำเสนอในตอนกลางคืน และได้ให้นักเรียนแยกย้ายกลับที่พักก่อนที่จะมารวมตัวกันเพื่อเล่นน้ำทะเล นักเรียนทุกคนดีใจและ ตื่นเต้นที่จะได้ลงเล่นน้ำทะเลมาก เพราะก่อนกิจกรรมนี้ได้มีบางคนพยายามจะไปที่ชายหาด แต่ครู และวิทยากรได้ห้ามไว้ ดังนั้นทุกคนจึงกลับที่พักและเปลี่ยนเสื้อผ้าด้วยความรวดเร็วมาก แต่ก่อนที่ นักเรียนจะได้เล่นน้ำทะเล วิทยากรครูฝึกได้ให้นักเรียนมารวมกันตามกลุ่มเดิม เพื่อทำกิจกรรม Science Sand

กิจกรรม Science Sand เป็นกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์ และ สิ่งแวดล้อม โดยให้ใช้พื้นที่บนชายหาดอ่าวมะนาว ซึ่งจัดเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสกลุ่มละ 4 ตารางเมตร แล้วใช้สิ่งที่หาได้จากรอบ ๆ ชายหาด อาทิ ขยะ กิ่งไม้ หิน หรือ เปลือกหอย มาสร้างเป็น รูปแบบต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบ และให้ความหมายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และธรรมชาติ โดยให้ คณะครูและผู้วิจัย เป็นผู้ให้คะแนน โดยแบ่งการให้คะแนน ดังนี้

1. ระบบกลุ่ม 10 คะแนน
2. การนำเสนอ 10 คะแนน
3. รูปแบบการสร้าง 10 คะแนน

แต่ละกลุ่มจะมีตัวแทนนำเสนอ อธิบาย ผลงานที่กลุ่มได้ช่วยกันออกแบบสร้างในพื้นที่ ทราบที่กำหนด อาทิเช่น

กลุ่มที่ 1 ใช้กิ่งไม้ ขยะ หิน และเปลือกหอย ทำเป็นสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ เปรียบเทียบโดยแบ่งเป็น 2 ด้าน ด้านแรกเป็นธรรมชาติที่สวยงามสะอาด ส่วนอีกด้านเป็นขยะ เต็มไปหมด นักเรียนให้ความหมายว่า เพราะคนมักง่าย ทิ้งขยะจนติดเป็นนิสัย และเมื่อเห็นคนอื่น

ทั้งนี้ทั้งตาม มักจะคิดว่าจะมีคนเก็บขยะมาเก็บให้ ทำให้สถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติหลายแห่ง เต็มไปด้วยขยะ

กลุ่มที่ 2 แบ่งเป็นสองด้านระหว่างธรรมชาติ และความก้าวหน้าทางวิทยาการที่ทำลาย และไม่พัฒนา โดยใช้หอย ก้อนหิน และกิ่งไม้แห้ง โดยอธิบายในส่วนของธรรมชาติว่ามีทั้งป่าไม้ สัตว์ป่า มีการหมุนเวียนของชีวิต ส่วนด้านวิทยาการที่ทำลายนั้น มีการตัดไม้ทำลายป่า การทิ้งของ ลงแม่น้ำซึ่งทำให้น้ำเน่าเสีย ซึ่งเป็นการใช้วิทยาการอย่างผิดวิธี

กลุ่มที่ 3 แบ่งพื้นที่เป็นสองด้านระหว่างธรรมชาติที่ถูกทำลาย และไม่ถูกทำลาย โดยใช้ ก้อนหิน ก่อกองทราย การนำกิ่งไม้มาปัก และให้ความหมายเปรียบเทียบว่า สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ดังนั้น คนในชุมชนต้องเลือกว่าอยากได้ธรรมชาติอย่างไร

กลุ่มนี้มีคำถามจากครูว่า ถ้าชาวบ้านบอกว่าทำลายธรรมชาติเพื่อปากท้อง นักเรียนจึง อธิบายเพิ่มว่า “ถ้าคนทำลายธรรมชาติเพื่อปากท้อง สุดท้ายแล้วที่มาของปากท้องก็ไม่มี ปากท้องก็ อยู่ไม่ได้”

กลุ่มที่ 4 ใช้ก้อนหิน ทราย และกิ่งไม้แห้ง ให้ความหมายของวิถีชีวิตสองแบบ คือ รูปแบบแรกเป็นชีวิตในอดีตที่เต็มไปด้วยธรรมชาติ มีงานวัด มีทุ่งนา ต้นไม้ และภูเขา ส่วนใน ปัจจุบัน มีแต่ที่ดิน ห้างสรรพสินค้า ดึก เกิดมลพิษ มีแต่ต้นไม้ตาย

กลุ่มที่ 5 ใช้ขยะ การทำเนินทราย และแอ่งน้ำ โดยให้ความหมายเปรียบเทียบสองส่วน คือ ส่วนหนึ่งเป็นทะเลที่สะอาด มีคลื่นสวยงาม โดยใช้พื้นทรายเรียบ และทำแอ่งน้ำใส อีกส่วน เป็นทะเลที่สกปรก มีเศษขยะลอยเต็มไปหมด

ผู้ที่นำเสนอในแต่ละกลุ่มส่วนใหญ่เป็นนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย สามารถอธิบายความหมาย ของสิ่งที่กลุ่มออกแบบสร้างได้ชัดเจน

หลังจากจบการนำเสนอ แต่ละกลุ่มสามารถลงเล่นน้ำได้ หลายกลุ่มที่ระหว่างการ นำเสนอมีสมาชิกอยู่ไม่ครบ หรือมีเพียงตัวแทนนำเสนออยู่เท่านั้น เพราะกิจกรรมจัดที่ชายหาด เมื่อเห็นเพื่อนกลุ่มอื่นลงเล่นน้ำทะเลด้วยความสนุกสนาน ทำให้กลุ่มอันดับท้ายอดใจไม่ให้ลงเล่น น้ำไม่ได้ แต่ก่อนลงเล่นน้ำนั้น สมาชิกแต่ละกลุ่มต้องช่วยกันเก็บขยะ เศษกิ่งไม้ และทุกอย่างที่ นำมาประกอบการสร้างงาน Science Sand ของตนให้หาดทรายสะอาดเหมือนเดิม

เวลาประมาณ 18.00 น. นักเรียนทั้งหมดจึงขึ้นจากทะเล เพื่ออาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้า ในบ้านพัก และทำธุระส่วนตัว เตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่อไป จากนั้นพร้อมกันรับประทานอาหาร

เวลา 19.15 น. ออกเดินทางจากอ่าวมะนาว

เวลา 19.25 น. ถึงอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ

วิทยากรได้แบ่งนักเรียนตามกลุ่มสี 10 สี เนื่องจากเป็นตอนกลางคืนและมีมืด ถึงแม้จะมี พระจันทร์เต็มดวงจึงต้องเช็คจำนวนนักเรียนให้แน่นอน นักเรียนได้นำไฟฉายที่เตรียมมาด้วย ออกมาส่องตามข้างทาง จากนั้นวิทยากรบรรยายเกี่ยวกับดาวฤกษ์ และดาวเคราะห์

“การดูดาวฤกษ์ และดาวเคราะห์ สามารถใช้คู่มือ เวลา และฤดูกาล นอกจากนี้ยังใช้ กำหนดวันประกอบพิธีกรรม และดูเพื่อความเพลิดเพลิน” เสียงวิทยากร และโถงโง่งก่อนข้าง เบาลมา จึงทำให้นักเรียนด้านหลังไม่ฟัง และไม่ให้ความสนใจ หลายคนจึงส่องไฟฉายเล่น

จากนั้นให้นักเรียนเข้าแถว เพื่อดูพระจันทร์และดาวเสาร์ ผ่านกล้องขยาย 50 เท่า โดยมี วิทยากรคอยให้คำแนะนำ และสอบถามภาพที่นักเรียนเห็นว่ามีความน่าสนใจอย่างไรบ้าง ระหว่างนี้ผู้วิจัย ได้สัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับความรู้สึก และภาพที่มองเห็นจากกล้องส่องดูดาว นักเรียนเริ่มแยก ย้ายดูบริเวณรอบ ๆ อาทิเช่น แบบจำลองท้องฟ้า ทิศทางดวงดาว ส่วนใหญ่ใช้ไฟฉายที่เตรียมมา ส่องดูรอบบริเวณ

เวลา 21.15 น. เดินทางถึงที่พักอ่าวมะนาว ครู และวิทยากร ได้แจกของว่างให้นักเรียน เป็นน้ำกระเจี๊ยบ และขนมปัง 3 สี (ผู้วิจัยไม่เคยเห็นมาก่อน สอบถามนักเรียนหลายคนก็ไม่เคย เห็นขนมปัง 3 สีเช่นกัน ขนมปัง 3 สีประกอบด้วยสีเขียว สีช็อคโกแลต และสีเหลือง) จากนั้นจึง รวมกันสวดมนต์ ก่อนแยกย้ายกันเข้านอนบ้านพักของตน นักเรียนในแต่ละบ้านพักยังคงเล่นกัน นักเรียนหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องคอยดูแลให้น้องกลับห้องพักก่อนแล้วจึงจะกลับห้องพักของ ตนเอง

วันที่ 19 ธันวาคม 2545

เวลา 05.00 น. เป็นเวลาที่ครูฝึกปลุกให้นักเรียนตื่นนอน เตรียมตัวออกกำลังกาย และ ออกเดินทางไปเขาช่องกระเจก – อ่าวมะนาว เมื่อไปถึงเขาช่องกระเจกต้องเดินขึ้นไปบนวัดเขาช่อง กระเจก ระหว่างทางเดินขึ้นมีฝูงลิงจำนวนมากปีนป่ายระหว่างสองข้างทางและบนทางเดิน ครูคอย เตือนนักเรียนไม่ให้เหยยลิง นักเรียนส่วนใหญ่เดินเป็นกลุ่ม และตัวเกร็งเพราะกลัวลิงกัด เนื่องจาก มีประสบการณ์จากที่นักเรียนโดนลิงกัดที่เขาวังวานนี้ เมื่อเดินถึงข้างบนครูฝึกได้อธิบายลักษณะ ของอ่าวมะนาวจากภาพที่มองจากมุมบน นักเรียนเดินไปรอบ ๆ และหลังจากนั้นเดินกลับ นักเรียน ยังคงเดินเกาะกลุ่มเสียงฝูงลิง และทำตัวเกร็งเช่นเดิม เมื่อถึงรถพบว่านักเรียนคนหนึ่งโดนลิงแย่ง ผ้าเช็ดหน้าไปจากมือ ครูจึงบอกว่า การไปที่ที่ลิงอยู่ไม่ควรถือหรือหิ้วของ ซึ่งอาจถูกลิงแย่งได้ จะเห็นได้ว่านักเรียนจะไม่กล้าส่งเสียงดังแม้ขึ้นมาบนรถแล้ว เพราะยังมีฝูงลิงปีนป่ายอยู่รอบ ๆ จากนั้นจึงเดินทางกลับที่พักอ่าวมะนาว

เวลา 07.00 น. รวมแถวเพื่อแยกย้ายอาบน้ำทำธุระส่วนตัว โดยกำหนดให้ทุกคนสวม กางเกงเดินป่า หมวก และเสื้อทีมค่ายสีเหลือง ทุกคนแยกย้ายไปบ้านพักตัวเอง

เวลา 08.15 น. รวมกันเพื่อรับประทานอาหารเช้า ก่อนออกเดินทางไปยังอุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง อ.ทับสะแก นักเรียนบางส่วนร้องเพลง และบางส่วนนั่งหลับ เนื่องจากง่วงและอ่อนเพลีย เมื่อถึงแล้วจึงได้แบ่งกลุ่ม เพื่อรับความรู้จากวิทยากรซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่วนอุทยาน มีการแบ่งเส้นทางเดินป่าเชิงอนุรักษ์ เป็นกลุ่มต่าง ๆ วิทยากรเล่าเรื่องต่าง ๆ อาทิเช่น พัฒนาการของ มอส ไล่เคน และเฟิร์น โดยดูจากของจริงที่วิทยากรชี้ให้ดูตามต้นไม้ใหญ่ นักเรียนกระจายนั่งรอบ ๆ วิทยากรตามก้อนหินใหญ่และรากไม้ เป็นเหมือนห้องเรียนธรรมชาติ นักเรียนส่วนใหญ่ฟังและจดตามที่วิทยากรอธิบาย เมื่อสงสัยก็ถามวิทยากร เช่น ไล่เคน คือ อะไร

เมื่อผ่านต้นไม้ต้นหนึ่งติดป้ายไว้ว่า ต้นสมพง วิทยากรจึงถามถึงประโยชน์ของต้นสมพง ซึ่งนักเรียนตอบว่า “มีไว้ใช้ในงานแต่งงาน เพราะชื่อเข้ากับงานแต่งงาน” วิทยากรจึงเฉลยว่าต้นสมพงใช้สำหรับทำไม้ขีดไฟ เพราะติดไฟง่าย

จากนั้นเมื่อเดินไปถึงจุดที่มีต้นไม้ใหญ่ล้อมอยู่ วิทยากรได้พลิกขอนไม้ให้นักเรียนดูปลวกและราในหลุม รวมทั้งเห็ดและกิ่งไม้ โดยอธิบายถึงวงจรของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติที่เกี่ยวพันซึ่งกันและกัน จากนั้นเดินไปตามทางขึ้นน้ำตก นักเรียนบางคนได้ถอดรองเท้าเล่นน้ำ หรือบางกลุ่มก็ถ่ายรูปกับน้ำตก แล้วจึงเดินลงมาตามทางเดิม บ้างก็แฉะดูปลาในน้ำ วิทยากรได้เล่าว่าปลาเหล่านี้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และไม่มีใครมาจับ เพราะถือว่าเป็นปลาที่อยู่ในป่าใหญ่ คนจะนับถือป่าและสิ่งที่อยู่ในป่า

เมื่อลงมาจากน้ำตก นักเรียนได้เข้าแถวซื้อของกิน และขนมที่ร้านขายของในอุทยานแห่งชาติ เด็กส่วนใหญ่ถามราคาขนมก่อนซื้อเพราะราคาจะแพงกว่าร้านขายของทั่วไปเล็กน้อย แล้วจึงถ่ายรูปร่วมกับคณะวิทยากรก่อนเดินทางกลับเวลา 11.45 น.

ทางคณะได้รับประทานอาหารกลางวันที่อุทยานแห่งชาติ ณ ห้วยกอ โดยครูและวิทยากรช่วยกันแจกจ่ายข้าวกล่อง นักเรียนเข้าแถวรับไปรับประทานตามข้างถนนริมหาด เมื่อทานเสร็จจะช่วยกันเก็บกล่องโฟม เพื่อเอากลับไปทิ้งในค่าย จากนั้น เวลา 13.20 น. นักเรียนถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เพื่อแยกเข้าร่วมกิจกรรมตามฐานต่าง ๆ

ระหว่างรอวิทยากรอธิบายเรื่องทั่วไปเกี่ยวกับอุทยานวิทยาศาสตร์ ณ ห้วยกอ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ พ.อ.อ.สนอง ปัดมั่ง อย่างไม่เป็นทางการ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ให้แก่ นักเรียนได้ข้อมูล ดังนี้

“ใกล้สิ้นปี จะมีนักเรียนจากหลายโรงเรียนมาร่วมกิจกรรม ซึ่งในการจัดกิจกรรมถ้าแต่ละกลุ่มมีจำนวนนักเรียนน้อยก็จะดี การจัดกิจกรรมจะดีกว่า ทั้งการเรียนรู้และการควบคุมด้านระเบียบวินัย เนื่องจากเป็นค่ายของทหารจะค่อนข้างเน้นเรื่องระเบียบวินัย ซึ่งมีความเข้มข้น

1. สำหรับการฝึกลูกเสือ จะค่อนข้างเข้มข้นมาก
2. สำหรับทั่วไปจะลดความเข้มข้นลงมา
3. สำหรับค่ายวิทยาศาสตร์ จะไม่เน้นมาก ให้นักเรียนรู้สึกสบาย ๆ

การจัดกิจกรรมขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมาย ความรู้ และระดับอายุ เคยจัดให้หมดแล้วทั้งนักเรียนธรรมดา และนักเรียนที่มีปัญหาด้านสติปัญญา”

ระหว่างนี้วิทยากรได้เปิดวิดีโอทัศน์ นักเรียนบางคนจดตาม ผู้วิจัยได้เดินตามนักเรียนกลุ่มประชากรไปในห้องท้องฟ้าจำลอง ซึ่งบรรยายโดยเครื่องเล่นเทป มีการทำเพดานเป็นรูปโค้งมิด และทำดวงดาวให้มีขนาดแตกต่างกันไป เมื่อเทปบรรยายถึงดาวดวงใด แบบจำลองดาวดวงนั้นก็ จะหมุนไป นักเรียนส่วนใหญ่จะมองดวงดาวสีต่าง ๆ ที่เป็นแบบจำลองด้วยความสนใจ จากนั้นจึง เดินไปตามห้องต่าง ๆ เนื่องจากวิทยากรไม่เพียงพอและจำนวนนักเรียนมาก จึงทำให้แยกออกเป็น กลุ่มย่อย และเลือกดูเฉพาะที่ตนสนใจเท่านั้น บางห้องนักเรียนไม่ได้เข้าไปดู เพราะแต่ละส่วนค่อนข้างซับซ้อน อาทิ มีห้องซึ่งแสดงดวงจันทร์ โดยผู้เข้าชมสามารถชั่งน้ำหนักเปรียบเทียบ ระหว่างบนพื้นโลก และบนดวงจันทร์ การเดินทางและเคลื่อนไหวในยานอวกาศ

เวลาประมาณ 15.15 น. ได้เดินทางไปยังพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งอยู่ห่างออกมาเล็กน้อย โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนผลัดกันเข้าชม พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่ระหว่างการปรับปรุง จึงมีสัตว์น้ำไม่มาก และคำอธิบายแต่ละตู้ ไม่สอดคล้องกับชนิดของปลา นักเรียนใช้เวลาไม่มากนักในการชมโดยรอบ จึงเดินทางกลับอ่าวมะนาว

เวลาประมาณ 16.00 น. เป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสนักเรียนได้เล่นน้ำอย่างเต็มที่ ดังนั้นเมื่อเดินทางมาถึงที่พัก นักเรียนทุกคนจึงรีบเปลี่ยนเสื้อผ้าลงเล่นน้ำ ระหว่างเล่นน้ำไปได้สักพัก มีนักเรียนบางส่วนวิ่งไปเช่าห่วงยาง นักเรียนถามราคาห่วงยางกับพ่อค้าก่อนเช่า โดยขนาดใหญ่ ราคา 20 บาท ขนาดเล็กกว่า 15 บาท และตัดสินใจเลือกขนาด 20 บาท เพราะเล่นได้เยอะกว่า ระหว่างนี้ครูแต่ละโรงเรียน และครูฝึกได้นั่งดูเล่นนักเรียนที่เก้าอี้ริมหาด จนกระทั่งเวลาประมาณ 18.00 น. นักเรียนทั้งหมดจึงเริ่มทยอยขึ้นจากทะเล เพื่ออาบน้ำแต่งตัว และทำธุระส่วนตัว

เวลาประมาณ 19.00 น. ครูและนักเรียนรวมตัวกันเพื่อรับประทานอาหารเย็น และเมื่อถึงเวลา 20.00 น. จึงได้เริ่มกิจกรรม SRI-BUA-BAN Science Tonight

ตามรายละเอียด ดังนี้

- เปิดกิจกรรมโดยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดบ้านม้า
 - วิทยากรนำร้องเพลงมาร์ชวิทยาศาสตร์ และให้นักเรียนปรบมือตามเป็นจังหวะ เช่น
เข้า (1) - มือ (2) - จับไหล่ (3) - ปรบมือบนศีรษะ (4) นักเรียนสามารถทำตามได้อย่างพร้อมเพรียง
- วิทยากรเล่าถึงความหมายของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ประจวบ หมายถึง พบ

คีรี หมายถึง เขา

ขันธุ์ หมายถึง หมู่ หรือ พวก

- วิทยากรนำร้องเพลงประจวบมิ่งขวัญ ซึ่งมีเนื้อเพลงเกี่ยวกับสถานที่สำคัญของจังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์ นักเรียนปรบมือ ร้องเพลงตาม

- เปิดเพลงไทยสากลให้นักเรียนเต้น

- วิทยากรสอนร้องเพลงด้านยาเสพติด โดยให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเต้นประกอบเพลง
ตามท่าทางที่คิดขึ้นมาเอง

- สรุปกิจกรรม และชี้แจงกิจกรรมวันต่อไป นักเรียนสวดมนต์พร้อมกัน ก่อนแยกย้าย
ไปนอนตามบ้านพักของตน

เมื่อแยกย้ายเข้าบ้านพักแล้ว นักเรียนกลุ่มเป้าหมายและครูประจำโรงเรียนได้พูดคุยกันถึง
บทบาทของนักเรียนที่มีต่อการดำเนินกิจกรรม การแสดงออก และประเด็นที่นักเรียนข้องใจ
เพื่อให้นักเรียนเกิดความสะดวกสบายใจ ก่อนแยกย้ายเข้านอน

วันที่ 20 ธันวาคม 2545

05.00 น. ภายหลังการที่บริเวณค่าย

06.00 น. ทำธุระส่วนตัว (ใส่ชุดลาลองเพื่อเตรียมตัวกลับ)

07.30 น. รับประทานอาหารเช้า และมีพิธีอำลาคณะวิทยากรค่ายพร้อมมอบของที่ระลึก

08.30 น. ออกเดินทางไปจังหวัดอยุธยา

10.00 น. แวะซื้อของฝากที่จังหวัดเพชรบุรี ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ก่อนลงจากรถนักเรียน
บางคนมาเบิกเงินที่ตนฝากไว้กับครูผู้ดูแล นักเรียนแต่ละคนต่างเดินเลือกซื้อของฝาก บางคน
สามารถต่อรองซื้อของกับคนขายในราคาที่ตนพอใจได้

12.30 น. เดินทางถึงจังหวัดอยุธยา ก่อนลงจากรถ ครูได้นัดหมายให้มาพบกันที่รถในเวลาบ่ายสาม
โมงครึ่ง จากนั้น นักเรียนเข้าแถวรับข้าวกล่องจากครู เพื่อรับประทานเป็นอาหารกลางวันแล้ว
แยกย้ายกันทานบริเวณใกล้ ๆ ลานจอดรถ เมื่อทานเสร็จก็รวบรวมขยะทิ้งในถังอย่างเป็นระเบียบ
ครูให้นักเรียนพักผ่อนเดินชมเมืองอยุธยาตามอัธยาศัย บางคนเดินซื้อของฝากที่ตลาดขายของที่
ระลึก แต่ส่วนใหญ่จะเดินชมเมืองเก่ากับครูประจำโรงเรียน โดยนั่งรถรางวนรอบบริเวณเมืองเก่า
และแะทานไอศกรีมที่ร้านใกล้ ๆ บริเวณนั้น เนื่องจากอากาศร้อนมาก เมื่อถึงเวลานัดหมายทุกคน
ได้มารวมกันที่รถแล้วออกเดินทางไปที่สถานีรถไฟเพื่อเดินทางกลับไปยังจังหวัดลำพูน

ข้อมูลจากแบบบันทึกการเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษาของนักเรียน

กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา ผ่านการบันทึก บอกเล่า เรื่องราว ความรู้สึก ของนักเรียน ดังต่อไปนี้

การเรียนรู้บนรถไฟ

นักเรียนส่วนมากเคยขึ้นรถไฟมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง จึงมีความสนใจในการบันทึก เรื่องราวบนรถไฟที่หลากหลาย หลายคนได้เขียนถึงความประทับใจสถานีต่าง ๆ ที่รถไฟผ่านและ จุดแวะดังนี้

สถานีลำพูน ประทับใจที่มีความเป็นระเบียบสะอาด และแม่ค้าที่ขายของมีความเป็นกันเอง พุดคุยซักถามเรื่องการเดินทาง

สถานีขุนตาน เป็นสถานีที่สะอาด สวยงาม อยู่บนภูเขา นักเรียนส่วนใหญ่ประทับใจ การลอดถ้ำขุนตานมาก

สถานีนครลำปาง เป็นสถานีที่ใหญ่ สะอาด มีต้นไม้ตกแต่งมากมายสวยงาม

สถานีแม่มาะ สะอาดใหญ่โต ดูเป็นระเบียบ

นักเรียนหลายคนได้บันทึกเวลารถไฟจอดแต่ละสถานี ดังนี้

17.00 น. ออกจากสถานีลำพูน

17.16 น. สถานีหนองหล่ม

17.33 น. สถานีท่าชมพู่

17.49 น. สถานีขุนตาน

18.07 น. สถานีแม่ตาลน้อย

18.42 น. โรงรถจักรลำปาง หยุดเพื่อเอาขบวนรถไฟมาต่อ

19.56 น. สถานีปางป๋วย

20.14 น. สถานีผาสน

20.38 น. สถานีบ้านปิน

20.55 น. สถานีแก่งหลวง

21.23 น. สถานีแม่ม่วง

21.46 น. สถานีปางต้นผึ้ง

22.08 น. สถานีสิลาอาสน์

22.18 น. สถานีอุตรดิตถ์

22.54 น. สถานีพิชัย

22.58 น. สถานีพิษณุโลก

24.46 น. สถานีพิจิตร

01.11 น. สถานีตะพานหิน

นักเรียนได้บันทึกไว้อย่างละเอียดว่าเวลาใดรถไฟได้จอดสถานีใด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสนใจ และเป็นความสนุกในการเดินทางของนักเรียน บางคนได้บันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นบนรถไฟไว้ดังนี้

“...ฉันเห็นคนเดินขายของบนรถไฟหลาย ๆ คน เขาต้องไม่ได้หลับได้นอนกัน เดินไปเดินมา ของที่เขาขายกันบนรถไฟเป็นพวกน้ำ ขนมต่าง ๆ แต่ของที่ขายบนรถไฟจะเปลี่ยนไปตลอดถึงเป็นกลางคืนก็จะมีข้าวขาย เช่น โจ๊ก ก๋วยจั๊บ แต่ราคาก็แพง”

บางคนได้บันทึกบรรยากาศบนรถไฟไว้ว่า “...ตอนนี้เราเข้าสถานีท่าชมภู รถไฟลอดสะพานขาวผ่านไป บรรยากาศในรถไฟครึกครื้นสนุกสนาน มีคนคุยกัน มีเสียงหัวเราะกึกกัก”

และบางคนได้บันทึกเปรียบเทียบไว้ดังนี้ “จากการขึ้นรถไฟทำให้ผมได้รู้ว่าทางเหนือของเรามีต้นไม้มาก เพราะว่าถ้าเราลงไปทางใต้จะไม่ค่อยมีต้นไม้เลย”

เรื่องราวการบันทึกบนรถไฟของนักเรียนขึ้นอยู่กับความสนใจ และสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงบรรยากาศในการเดินทาง

สรุปจากการบันทึกบนรถไฟ

สิ่งที่สนใจเรียนรู้ (ความรู้ที่ได้รับ)	วิธีการเรียนรู้
สถานีรถไฟต่าง ๆ เวลาจอดของรถไฟแต่ละสถานี บรรยากาศบนตู้รถไฟ บรรยากาศจากหน้าต่างรถไฟ	การสังเกต การจดบันทึก

การเรียนรู้จากกิจกรรมศึกษาอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา (เขาวัง)

นักเรียนทั้งหมดเดินทางไปท่องเที่ยวทัศนศึกษาอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา หรือ เขาวัง ที่จังหวัดเพชรบุรีเป็นครั้งแรก จึงมีความตื่นเต้น และสนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างมาก

นักเรียนได้เขียนบันทึกเกี่ยวกับจังหวัดเพชรบุรี และอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา (เขาวัง) ไว้ว่า เป็นจังหวัดที่สวยงาม มีสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัด คือ เขาวัง ซึ่งมีประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจกว่า อีกทั้งมีฝูงลิงอาศัยอยู่มากมาย

นักเรียนได้บันทึกในส่วนของความรู้ที่ได้รับว่า ได้ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา เป็นศิลปะทางตะวันตก ซึ่งสร้างเมื่อ พ.ศ. 2502 ในวันที่ 7 กรกฎาคม เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 จึงเสด็จมาประทับพักแรม และประกอบพระราชพิธีต่าง ๆ ตลอดจนใช้เป็นสถานที่ต้อนรับแขกเมือง นักเรียนได้บันทึกถึงการเข้าชมห้องต่าง ๆ เช่น ห้องบรรทม ห้องรับแขก

นอกจากได้บันทึกบรรยายถึงสภาพทั่วไปของเขาวังแล้ว นักเรียนยังได้บันทึกเกี่ยวกับลิงที่เขาวังไว้ด้วย อาทิ “บรรยากาศร้อนมาก ทางขึ้นไกล และยังคงคอยหลบฝูงลิง ลิงมีมาก ๆ อย่างไม่เคยเห็นที่ไหนนอกจากโทรทัศน์ ฉันสังเกตเห็นคนขายของบนนั้นต้องมีหนังสติ๊ก ลิงพวกนั้นมันจะกลัวเวลาพวกเขาจะยิงมัน ลิงพวกนั้นมันดื้อมาก เวลาคนที่มาท่องเที่ยวถืออะไรมันก็จะแย่ง หรือว่าลิงมีมากเกินไป เลยต้องแบ่งอาหารกันเป็นธรรมดา” บางคนได้เขียนไว้ว่า

“ได้รู้ว่าสุภายิตที่ว่า ชนเหมือนลิงหมายถึงอะไร เพิ่งมารู้อย่างแท้จริง เมื่อได้มาพบลิงที่เขาวัง”

การพาตนเองเข้าไปสัมผัสบรรยากาศ ทำให้นักเรียนได้พบประสบการณ์จริง และเกิดกระบวนการเรียนรู้จากบรรยากาศรอบตัว

สรุปการบันทึกการเรียนรู้จากกิจกรรมศึกษาอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา

สิ่งที่สนใจเรียนรู้ (ความรู้ที่ได้รับ)	วิธีการเรียนรู้
ประวัติศาสตร์อุทยานแห่งชาติเขาวัง สภาพทั่วไปของเขาวัง บรรยากาศโดยรอบ ลักษณะของสถานที่ อาทิ ห้องบรรทม ฯ	การบรรยายจากวิทยากร ถ่ายภาพ การสอบถามจากวิทยากร บันทึก การสังเกต

การเรียนรู้จากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แหล่งเรียนรู้ เขาช่องกระเจก

นักเรียนได้เดินทางไปเขาช่องกระเจกในตอนเช้ามีคของวันที่ 19 ธันวาคม 2545 และได้เขียนบันทึกความรู้ว่า “เขาช่องกระเจกเป็นสถานที่สวยงาม และมีชื่อเสียงของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจุดที่เห็นวิวชัดเจนที่สุด และทำให้เราได้ความรู้เกี่ยวกับน้ำทะเล คือ น้ำทะเลเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดลมทะเลและลมบก ลมทะเลเกิดในเวลากลางวัน กระแสอากาศไหลจากทะเลสู่ฝั่ง ลมบกเกิดในเวลากลางคืน ลมพัดออกจากฝั่งสู่ทะเล และลมกักกันเกิดขึ้นเนื่องจากพื้นดินและพื้นน้ำ มีความสามารถดูดและคายความร้อนที่ได้รับจากดวงอาทิตย์แตกต่างกัน”

บางคนได้บันทึกความหมายของประจวบคีรีขันธ์ ดังนี้ ประจวบ คือ พบ คีรี คือ ภูเขา ขันธ์ คือ เมือง ประจวบคีรีขันธ์ จึงมีความหมายว่า เมืองที่ล้อมรอบด้วยภูเขา

ความสวยงามของเขาช่องกระเจกได้สร้างความรู้สึกละเอียดและบรรยากาศ จนทำให้นักเรียนคนหนึ่งได้บันทึกเป็นบทกวีไว้ว่า

“วันรุ่งขึ้นเราตื่นแต่ตีสี่

แล้วตรงรี่ ช่องกระเจก แดนสวรรค์

ประมวลดล้นมากมายตามทางนั้น

ถูกตาวันวาดแต่มีสีแก้มทอง

โอ...โดดดวงแดงอาทิตย์วิจิตรศิลป์

เทียบเทียบดินแดนใดไม่เป็นสอง

เราหลงใหลใฝ่พะวงหลงแต่มอง
จนแสงต้องตาพรั้งร่าร้าง
แล้วท่องปาล้าธาร ละหวนห้วย
น้ำตกสวย ธารสวรรค์ ชั้นสลับ
ทั้งเพ็ญพบ โผนพบ ลบไม่จาง
ทั้งทางสร้างความซึ่งได้ถึงทรง
มवलแนวหินถิ่น โกรกชะ โกงผา
ชวนต้นตกต้นเด่นเป็นดังสรวง
บรรยากาศขึ้นนักขอดักดวง”

นับว่าเป็นกลอนซึ่งบรรยาย บรรยากาศ และความงดงามจากเขาช่องกระจก โดยมุมมอง
ของนักเรียนไว้ได้อย่างน่าประทับใจ ซึ่งทำให้เชื่อว่าผู้ที่ได้อ่านกลอนนี้จะมีความสนใจในการ
เดินทางไปท่องเที่ยวยังเขาช่องกระจก

สรุปจากบันทึกการเรียนรู้จากเขาช่องกระจกของนักเรียน

สิ่งที่สนใจเรียนรู้ (ความรู้ที่ได้รับ)	วิธีการเรียนรู้
บรรยากาศเขาช่องกระจก ลมบก ลมทะเล ลมกังหัน ความหมายของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บรรยากาศของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ยามเช้า	การสังเกต การบรรยายของวิทยากร การสอบถาม การถ่ายภาพ การบันทึก

การเรียนรู้จากกิจกรรมเดินป่าเชิงอนุรักษ์ห้วยยาง

นักเรียนทั้งหมดเดินทางไปท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติห้วยยางเป็นครั้งแรก จึงมีความ
ประทับใจ ดังได้บันทึกไว้ว่า “ได้รับความรู้มากมายจากวิทยากร และได้เดินชมน้ำตกห้วยยางซึ่งมี
อยู่ทั้งหมด 7 ชั้น” นักเรียนหลายคนได้บันทึกข้อมูลความรู้เกี่ยวกับห้วยยางว่า “ห้วยยางมีน้ำตก
ทั้งหมด 7 ชั้น มีต้นไม้หลายชนิด เช่น ต้นไทร ต้นตะเคียน ต้นมะเดื่อ ต้นขนาน ต้นมะปราง
เป็นต้น ป่านี้เป็นป่าดงดิบ ไม้ผลัดใบขึ้นอยู่รวมกันแน่นทึบ แสงแดดแทบจะส่องลงไปไม่ถึง
พื้นดิน ต้นไม้ที่ขึ้นส่วนใหญ่ลำต้นสูง มีเถาวัลย์และไม้เลื้อยเป็นพืชรัดแน่น เป็นเขตมีฝนตกชุก
มีความชื้นตลอดปี” หรือได้บันทึกความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับพัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ชนิดของหิน
หรือความรู้เกี่ยวกับต้นไม้และเถาวัลย์ในป่า โดยบางคนได้บันทึกชื่อวิทยากรผู้ให้ข้อมูลความรู้

และนำทางในการศึกษาป่า และน้ำตกห้วยยาง การบันทึกของนักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสนใจเกี่ยวกับข้อมูลที่วิทยากรได้บรรยายประกอบกับการสัมผัสธรรมชาติจริง ดังนี้

“หินอัคนี คือ หินที่เย็นตัวจากลาวา

สิ่งมีชีวิตชนิดแรก คือ แบคทีเรีย และมีการพัฒนาตัวเองให้มีสีเขียวกลายเป็นสาหร่าย เมื่อสาหร่ายผสมเข้ากับแบคทีเรีย เรียกว่า ไลโค่น แล้วมีการวิวัฒนาการเป็นมอส ต่อมาไม้รากใบก็เกิดเป็นเฟิร์น...”

หลายคนให้ความสนใจบันทึกเรื่องของรากต้นไม้ไว้ ดังนี้

“รากชูซอนมีประโยชน์อย่างไร เมื่อไม่มีรากชูซอนต้นไม้ก็จะล้ม เมื่อถูกลม”

ต้นไม้ทุกต้นสามารถที่จะสร้างได้เพื่อพยุงลำต้น เพราะว่ารากแก้วไม่สามารถลงไปใต้ลึก และความรู้ต่าง ๆ มากมายที่ให้กับเรา”

นักเรียนอีกหลายคนได้บันทึกความรู้เชิงเปรียบเทียบ คือ

“ต้นไม้ทร่ นกบุญแห่งป่า หรือ เพชฌฆาตแห่งพงไพร” และ “ปลวกเปรียบได้กับเทศบาลแห่งป่า”

ซึ่งเป็นความรู้ที่วิทยากรได้เปรียบเทียบธรรมชาติกับการดำรงอยู่ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจและเห็นภาพได้อย่างชัดเจน

การเรียนรู้จากกิจกรรมการศึกษาอุทยานวิทยาศาสตร์ ณ ห้วยกอ

กิจกรรมนี้เป็นการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และดาราศาสตร์ โดยนักเรียนได้ศึกษาและเรียนรู้จากอุทยานวิทยาศาสตร์ ณ ห้วยกอ และพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ได้แก่วิทยาศาสตร์ ดาราศาสตร์ ระบบสุริยะจักรวาล และดวงดาวต่าง ๆ รวมไปถึงความรู้เรื่องสัตว์น้ำจากพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ ซึ่งกิจกรรมนี้นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการดูดวงดาวต่าง ๆ โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ส่องดู รวมไปถึงความรู้เรื่องสัตว์น้ำจากพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ ตามคำบรรยายชี้แนะของวิทยากร และได้เขียนไว้ในบันทึก ดังนี้

“ฉันได้รับความรู้เกี่ยวกับดวงดาวต่าง ๆ ได้เห็นดาวเสาร์ ดวงจันทร์ โดยพวกเราจะส่องกล้องโทรทรรศน์ดูดาวเสาร์ และดวงจันทร์...” และบางคนได้บันทึกเพิ่มเติมว่า “ฉันได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบสุริยะจักรวาล และดวงดาวต่าง ๆ และยังได้ศึกษาถึงนักวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานเกี่ยวกับจักรวาล ฉันชอบนักวิทยาศาสตร์ ชื่อ เอ็ดมันส์ แฮร์...”

นักเรียนบางคนได้บันทึกการเรียนรู้ของตนไว้อย่างละเอียด ดังนี้

“โลกที่เราอาศัยอยู่นี้เป็นดาวเคราะห์ หนึ่งในเก้า รวมเรียกว่าระบบสุริยะ (Solar System) โดยมีดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลาง ดาวเคราะห์บางดวงจะมีดวงจันทร์โคจรรอบตัวมัน

ดาวพฤหัสบดีมีดวงจันทร์หลายดวง อย่างน้อย 16 ดวง ดาวเสาร์มีไม่ต่ำกว่า 20 ดวง ดวงจันทร์ไม่มีแสงสว่างของตนเอง ดาวเสาร์คล้ายดาวพฤหัสบดี ประกอบด้วยของเหลวและแก๊ส มีวงแหวนสวยงามระยิบระยับล้อมรอบอยู่ ซึ่งประกอบด้วยหินก้อนเล็ก ๆ ปกคลุมด้วยแก๊สเย็นจัด และเป็นดาวเคราะห์ดวงหนึ่ง”

สรุปจากบันทึกกิจกรรมศึกษาอุทยานวิทยาศาสตร์ ณ หว้ากอ

ความรู้ที่ได้รับ (สิ่งที่สนใจเรียนรู้)	วิธีการเรียนรู้
สภาพอุทยานวิทยาศาสตร์ ณ หว้ากอ ระบบสุริยะจักรวาล - ดาวเคราะห์ต่าง ๆ - ลักษณะเฉพาะของดวงดาวแต่ละชนิด นักดาราศาสตร์ ภาพดวงดาวจากกล้องโทรทรรศน์	การสังเกต การบรรยาย การสัมผัสบรรยากาศจำลอง การส่องกล้องโทรทรรศน์ การบันทึก

การเรียนรู้จากพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ

พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำตั้งอยู่ใกล้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ ณ หว้ากอ ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง จึงมีปลาไม่มากนัก แต่ก็สามารถสร้างความสนใจและการเรียนรู้แก่นักเรียนได้ ดังที่ได้บันทึกไว้

“...พิพิธภัณฑ์นี้กำลังทำการสร้างจึงไม่ค่อยมีปลามากเท่าไร และพี่วิทยากรยังบอกกับพวกเราว่า น้ำมีอยู่ 3 ชนิดก็คือ น้ำจืด น้ำเค็ม แล้วก็น้ำกร่อย น้ำกร่อยก็คือ น้ำจืดกับน้ำเค็มมาพบกัน จึงเกิดเป็นน้ำกร่อย”

บางคนได้บันทึกสภาพความประทับใจ ดังนี้ “ไปดูพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ ในตู้ปลาแต่ละตู้จะมีปลาชนิดต่าง ๆ ที่อยู่ในน้ำทะเล ถ้าคลอง ตามป่าชายเลน และที่ต่าง ๆ ที่มีน้ำให้ปลาได้อาศัยทำให้ฉันประทับใจในสถานที่นี้มาก”

นักเรียนที่ได้จดบันทึกเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำไว้อย่างละเอียด ทำให้เห็นได้ชัดเจนถึงความแตกต่าง ชนิดของน้ำ และสัตว์น้ำ ดังนี้

“พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ สัตว์น้ำเค็ม ก็เช่น ปูเสฉวน แมงดาทะเล จุลาม ปลาสลิคหิน น้ำเงินหางขาว ปลาฉลามทะเล ปลาม้าลาย ปลาขุนทองปากยาว ปลาการ์ตูนอินเดียนแดง ปลาไหลลาย ปลาปักเป้า ปูหนูมาน เป็นต้น สัตว์น้ำจืด เช่น ปลาสวาย ปลานิล ปลาตะเพียนขาว

ปลาพุทราเป็นต้น สัตว์น้ำสวยงามไทย เช่น ปลาเสือสุมาตรา ปลาก้างพระร่วง ปลาชีวา-
บางหวาน ปลาทรงเครื่อง สัตว์น้ำกร่อยก็เช่น ปลาเขี้ยว ปลาตะกรับเสือดาว ปลาข้างตะกวด
ปลาเสือพ่น เป็นต้น

น้ำกร่อยก็คือ น้ำทะเลและน้ำจืดมาผสมเข้าด้วยกัน ก็เป็นตามป่าชายเลนนั่นเอง ซึ่งมี
คุณค่าทางนิเวศวิทยา คือ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของตัวอ่อน”

สรุปจากบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

ความรู้ที่ได้รับ (สิ่งที่สนใจเรียนรู้)	วิธีการเรียนรู้
สภาพพิพธิภณัต์สัตว์น้ำ ชนิดของน้ำ น้ำจืด น้ำเค็ม น้ำกร่อย สัตว์น้ำในน้ำแต่ละชนิด ลักษณะของปลาชนิดต่าง ๆ	การบรรยาย การจดจากป้ายความรู้ การสัมผัสจากบรรยากาศจริง การสังเกต

การเรียนรู้จากจังหวัดอยุธยา

จังหวัดอยุธยาเป็นจุดท่องเที่ยวที่นักศึกษาที่นักเรียนได้ใช้เวลาในการศึกษาไม่นานนัก
แต่นักเรียนก็ได้เรียนรู้ในเรื่องของโบราณสถาน และสภาพทั่วไปของเมืองเก่า ดั่งบันทึกไว้ดังนี้

“พวกเราได้นั่งรถรางชมโบราณรอบ ๆ เมืองเก่า โบราณสถานจังหวัดอยุธยา แต่เสีย
อย่างเดียวอากาศร้อนไปหน่อย แต่คนที่นั่นก็ต้อนรับเราอย่างดี ทำให้เราประทับใจอย่างมาก

ความรู้ที่ได้รับ ประวัติเมืองเก่า และโบราณสถานจังหวัดอยุธยา ได้เห็นของจริง
แต่ก่อนเห็นในโทรทัศน์ ในวิทยุ ในหนังสือพิมพ์ ในหนังสือเรียนประวัติศาสตร์ ทำให้ฉัน
ประทับใจมาก ๆ ในสิ่งที่ฉันเห็นกับตาของตนเอง”

นักเรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับประวัติของกรุงศรีอยุธยา โดยการบรรยายของวิทยากร
นำเที่ยว ดั่งบันทึกไว้ว่า

“ปฐมกษัตริย์ของกรุงศรีอยุธยา คือ พระเจ้าอู่ทอง หรือสมเด็จพระรามาที่ 1 มีการ
ปกครองแบบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ พระมหากษัตริย์มีฐานะเป็นสมมติเทพ เป็นพระประมุข และ
มีอำนาจสูงสุด การปกครองในราชธานีเป็นแบบจตุสดมภ์ ได้แก่ เวียง วัง คลัง นา การปกครอง
ในส่วนภูมิภาคแบ่งออกเป็น หัวเมืองชั้นใน หัวเมืองชั้นนอก ในความเก่าแก่ของกรุงศรีอยุธยา
ทำให้ฉันภาคภูมิใจ และดีใจที่มีโอกาสมาสัมผัส...ประทับใจที่ได้มาเยือนอยุธยาทำให้ได้อะไร
หลาย ๆ อย่าง โบราณสถานที่นี้ทำให้เราคิดถึงวันแห่งอดีต ที่เคยบันทึกไว้ในประวัติศาสตร์ ซึ่งได้
ศึกษามาบ้างแล้ว”

นักเรียนมีความประทับใจในการได้สัมผัสกับบรรยากาศความเป็นเมืองเก่าของอยุธยาอย่างมาก การได้เห็นเมืองเก่าในอดีตซึ่งเคยรุ่งเรือง ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในอดีตและบรรพบุรุษของตน

สรุปการบันทึกเกี่ยวกับจังหวัดอยุธยาของนักเรียน

สิ่งที่สนใจเรียนรู้ (ความรู้ที่ได้รับ)	วิธีการเรียนรู้
สภาพทั่วไปของโบราณสถานกรุงศรีอยุธยา ประวัติของกรุงศรีอยุธยา การปกครองสมัยกรุงศรีอยุธยา การเปรียบเทียบอดีตกับปัจจุบัน	การสัมผัสบรรยากาศจริง (นั่งรถรางชม) การบรรยายของวิทยากรนำเที่ยว การสังเกต การจดบันทึก

ข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

1. การหาข้อมูล / ความรู้

นักเรียนมีวิธีการหาข้อมูล ความรู้หลากหลายรูปแบบในระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา สรุปได้ดังนี้

- การสังเกต นักเรียนจะสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว แล้วสนทนาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน พร้อมทั้งจดบันทึก บางกลุ่มใช้วิธีการจับเวลาการจอดของรถไฟแต่ละสถานี แล้วบันทึกเวลา
- การสอบถาม เมื่อมีความสงสัยเกิดขึ้น หลายครั้งที่นักเรียนสอบถามครู หรือผู้วิจัยในระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวสถานที่ต่าง ๆ หลายคนสอบถามจากวิทยากรเพิ่มเติมในประเด็นเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ นักเรียนหลายคนได้สอบถามจากเพื่อนให้อธิบายเพิ่ม
- การสัมผัสของจริง / บรรยากาศจริง นักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย ไม่มีใครที่เคยไปทะเลมาก่อน การสัมผัสบรรยากาศจริงทำให้อธิบายภาพในเหตุการณ์ที่บันทึกได้ชัดเจน และหลายคนหาคำตอบเรื่องความเค็มของน้ำทะเลโดยการชิม หรือเอาลิ้นแตะ

2. การวางแผน

นักเรียนได้มีการวางแผนร่วมกันในการเดินทาง ทั้งก่อนการเดินทางในการระดมความคิดเรื่อง สิ่งของที่ต้องเตรียม รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ นักเรียนจำนวนมากได้วางแผนในการจัดกระเป๋าและเดินทางไปรอรถไฟก่อนเวลาเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด ในระหว่างการเดินทางขาไปมีปัญหาในเรื่องการขนย้ายกระเป๋าขึ้นรถไฟ ในตอนขากลับจึงได้มีการวางแผนให้นักเรียนชายกลุ่มประชากรที่ตัวโตเป็นคนขึ้นไปบนรถไฟก่อน เพื่อรับกระเป๋าที่ส่งผ่านทางหน้าต่างรถไฟ

ในการร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยกลุ่มวิทยากรค่าย นักเรียนได้วางแผนในการทำกิจกรรม

และแบ่งงานกันทำ เพื่อให้เสร็จในเวลาที่กำหนด

3. การตัดสินใจ

ตลอดการเดินทางนักเรียนจะอยู่กันเป็นกลุ่ม เมื่อต้องตัดสินใจบางเรื่องจะใช้วิธีปรึกษาภายในกลุ่ม หรือบางครั้งก็มีการหาข้อมูลก่อน เช่น สอบถามอาจารย์ หรือการซื้อของ และเลือกสิ่งของ จะมีการสอบถามข้อมูล ทั้งเรื่องราคา และปริมาณจากผู้ขายก่อนตัดสินใจซื้อ

4. ความคิดริเริ่ม

นักเรียนกลุ่มเป้าหมายบางส่วนได้ใช้ความคิดริเริ่มในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทาง อาทิ ในระหว่างการรับประทานอาหารเช้าที่ห่อมาจากบ้านบนรถไฟชั้น 3 ซึ่งไม่มีโต๊ะวางอาหาร จึงได้ใช้ขาพาดกับเพื่อนเพื่อวางอาหาร และส่วนใหญ่ที่ได้ใช้ความคิดริเริ่ม คือ ในกิจกรรมที่ได้จัดขึ้นโดยวิทยากร อาทิ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และกิจกรรม Science Sand ซึ่งต้องเสนอความคิดของกลุ่ม

5. การปรับตัว

นักเรียนทั้งกลุ่มเป้าหมาย และนักเรียนชั้นอื่น รวมถึงนักเรียนต่างโรงเรียน ต่างต้องปรับตัว ในการอยู่ร่วมกันระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา อาทิ เมื่อที่นั่งไม่พอทั้งบนรถไฟ และบนรถโดยสาร นักเรียนจากต่างชั้นจึงจำเป็นต้องนั่งด้วยกัน หรือต้องนั่งเบียดกัน เนื่องจากที่นั่งไม่พอ นอกจากนั้น สถานที่ต่าง ๆ ในการท่องเที่ยวทัศนศึกษามีความแตกต่างกัน นักเรียนได้ปรับตัวให้เข้ากับแต่ละสถานที่ อาทิ เมื่อเยี่ยมชมเขาวัง นักเรียนก็พยายามสงบเรียบร้อย ในขณะที่ตอนร่วมกิจกรรมนั้นนักเรียนต่างสนุกสนานอย่างเต็มที่ หรือหลังจากมีเด็กคนหนึ่งถูกลิงกัดที่เขาวัง เมื่อไปทัศนศึกษาที่เขาช่องกระจกซึ่งมีฝูงลิงจำนวนมากเช่นกัน นักเรียนต่างเดินเป็นแถวอย่างสงบ และไม่ส่งเสียงดังเพราะกลัวลิงกัด

6. ความสนใจ

พบว่านักเรียนแต่ละคนมีความสนใจไม่แตกต่างกันมากนัก เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว ทัศนศึกษา ให้ความสนใจอย่างเต็มที่โดยการสังเกตสิ่งต่าง ๆ โดยรอบ มีการถ่ายภาพสิ่งที่ตนสนใจ อาจารย์หรือวิทยากร เป็นส่วนหนึ่งซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจสิ่งต่าง ๆ และอยากเรียนรู้ อาทิ ครูชักชวนให้นักเรียนทบทวนชื่อสถานีรถไฟ ซึ่งทำให้นักเรียนบางกลุ่มเกิดความสนใจถึงกับจับเวลาเมื่อรถไฟถึงแต่ละสถานีแล้วเขียนบันทึก

7. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษาอย่างมาก โดยระหว่างเดินทางบนรถไฟ และรถประจำทาง นักเรียนกลุ่มประชากรเป็นผู้นำในการร้องเพลง รวมถึงกิจกรรมค่าย นักเรียนต่างมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม และมีบทบาทเป็นผู้นำกิจกรรมที่

วิทยากรได้จัดขึ้น อาทิ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ หรือ Science Sand จะเห็นได้ว่านักเรียนทุกคนมีความตั้งใจในการสร้างเมืองจำลอง โดยใช้วัสดุที่หาได้จากชายหาด และมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมอย่างมาก

8. การทำงานเป็นทีม

พบว่าเมื่อมีกิจกรรมในการท่องเที่ยวทัศนศึกษา นักเรียนได้มีการแบ่งงานกันทำเพื่อให้เกิดความสำเร็จ มีการเลือกหัวหน้าทีม และลูกทีมในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เกือบทุกกิจกรรมพบว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายส่วนหนึ่งเป็นหัวหน้าทีมในการดำเนินและการนำเสนอผลงาน แต่เนื่องจากบางกิจกรรม อาทิ Science Sand แต่ละกลุ่มมีจำนวนมาก และมีสิ่งเร้าแทรก คือ ความสนใจของนักเรียนที่จะลงเล่นน้ำทะเล จึงทำให้กลุ่มล่าช้า แม้ว่าจะเริ่มต้นทำงานเป็นทีม แต่ตอนหลังพบว่าลูกทีมจำนวนหนึ่งหายไป

9. ความตั้งใจ / ความรับผิดชอบ

พบว่านักเรียนมีความตั้งใจค่อนข้างมากในการเรียนรู้ แสวงหาข้อมูล และร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ดังเห็นได้จากการบันทึก หรือการสอบถามจากวิทยากร และฟังวิทยากรบรรยายอย่างตั้งใจ ดังเช่น การเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษาที่อุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง นักเรียนต่างตั้งใจฟังวิทยากรบรรยายเกี่ยวกับธรรมชาติต่าง ๆ พร้อมทั้งจดบันทึก รวมถึงสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และพบว่า นักเรียนกลุ่มประชากรทุกคนได้บันทึกในแบบบันทึกการเรียนรู้ซึ่งแสดงถึงความรับผิดชอบ นอกจากนี้ นักเรียนกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ มีความรับผิดชอบอย่างมากในการที่จะจอดรถไม่เล่นน้ำทะเลจนกว่าจะจบการนำเสนอในกิจกรรม Science Sand ขณะที่กลุ่มนักเรียนที่เด็กกว่าหรือกลุ่มโรงเรียนอื่นได้ลงเล่นน้ำทะเลแล้ว

ข้อมูลจากการบันทึกด้วยการถ่ายภาพ

การบันทึกด้วยการถ่ายภาพเป็นวิธีหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้ และวิธีการแสวงหาความรู้ ผู้วิจัยได้เตรียมกล้องถ่ายภาพแบบใช้ครั้งเดียวให้นักเรียนใช้ถ่ายภาพจำนวนหนึ่ง ซึ่งจะพิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่สร้างความสนใจแก่นักเรียนกลุ่ม ผลงานจากภาพถ่าย สามารถแบ่งเนื้อหาได้ ดังนี้

แหล่งเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจถ่ายภาพแหล่งเรียนรู้ หรือสถานที่ท่องเที่ยวทัศนศึกษา รวมถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ปรากฏ โดยบันทึกภาพไว้หลากหลาย ดังนี้

- ภาพสถานที่ เช่น ภาพทั่วไปของเขาวัง เมืองโบราณ จังหวัดอยุธยา หรือภาพป่าน้ำตกห้วยยาง และแผนที่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัด

- ภาพวัตถุ เช่น ภาพท้องฟ้าจำลอง ภาพของยานอวกาศจำลองที่ใช้ขึ้นไปเหยียบดวงจันทร์ ภาพพระบรมรูปจำลองของรัชกาลที่ 4

- ภาพสัตว์ เช่น ภาพลิงบนเขาวัง และภาพปลาในน้ำตกห้วยยาง ซึ่งเป็นหนึ่งในหัวข้อสนทนาของนักเรียนตลอดระยะเวลาการเดินทาง

บรรยากาศการเรียนรู้

นักเรียนได้บันทึกภาพตลอดกระบวนการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นในการท่องเที่ยวทัศนศึกษา ซึ่งสามารถบรรยายสภาพ การเดินทาง การเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ และกิจกรรมที่เกิดขึ้น ดังนี้

- ภาพบรรยากาศการเดินทาง นักเรียนได้บันทึกภาพบรรยากาศการเดินทาง ทั้งภายในขบวนรถไฟ และระหว่างการเดินทาง ในการเหมารถมล้อยโดยสาร
- ภาพบรรยากาศแสวงหาความรู้ นักเรียนได้บันทึกภาพเพื่อนขณะท่องเที่ยวทัศนศึกษาสถานที่ต่าง ๆ ดังปรากฏภาพนักเรียนเดินชมเขาวัง และเดินป่าน้ำตกห้วยยาง หรือภาพนักเรียนนั่งฟังการบรรยายโดยวิทยากร

ข้อมูลการเรียนรู้หลังจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

ข้อมูลจากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับจังหวัดและสถานที่ท่องเที่ยวหลังจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

จากแบบสอบถามความรู้หลังการท่องเที่ยวทัศนศึกษา พบว่านักเรียนมีความรู้และความเข้าใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสถานที่ และจังหวัดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ดังนี้

จังหวัดอุรุธยา

นักเรียนได้ความรู้ได้เรียนรู้เพิ่มเติมจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา คือ นอกจากได้เรียนรู้ว่าจังหวัดอุรุธยาเป็นจังหวัดที่มีโบราณสถานและโบราณวัตถุแล้ว ยังเป็นมรดกไทยและมรดกโลกที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ นอกจากนี้ นักเรียนสามารถเขียนคำขวัญของจังหวัดอุรุธยาได้ และยังสามารถเขียนบรรยายภูมิทัศน์ และบรรยากาศของจังหวัดอุรุธยาได้อีกด้วย นักเรียนส่วนหนึ่งได้เขียนถึง กระฉับ ซึ่งมีขายเฉพาะในภาคกลาง ซึ่งเป็นความประทับใจหนึ่งที่ได้พบ และที่สำคัญคือ นักเรียนบางคนได้บรรยายความรู้ลึกซึ้งของคนที่มีความเสียสละในโบราณสถานที่ได้พบเห็น ซึ่งเป็นซากปรักหักพังจากการทำสงคราม

จังหวัดเพชรบุรี

นักเรียนสามารถบรรยายถึงความสวยงามของเขาวัง และแนะนำขนมของฝากที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเพชรบุรี เช่น ขนมหม้อแกง และขนมไทยต่าง ๆ นักเรียนบางคนสามารถอธิบายได้ว่าเขาวังนั้นเป็นสถาปัตยกรรมแบบตะวันตกในสมัยรัชกาลที่ 4 และเป็นที่ประทับของรัชกาลที่ 4 นอกจากนี้ นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับสิ่งจำนวนมากที่พบเห็นในจังหวัดเพชรบุรี แต่ก็มี

มีจำนวนไม่น้อยที่เขียนถึงความไม่ประทับใจถึงที่สร้างความวุ่นวาย และความสกปรกให้กับ
จังหวัดเพชรบุรี

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเพิ่มเติมถึงสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
เช่น อ่าวมะนาว มีหาดทรายและน้ำทะเลที่สวยงามน่าเล่น แต่น้ำทะเลที่อ่าวมะนาวไม่ได้มีรสเปรี้ยว
เหมือนชื่อ มีน้ำตกห้วยยางที่มีธรรมชาติที่สมบูรณ์ สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติได้ดี
และมีพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ มีพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ณ ห้วยกอ ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโลกดาราศาสตร์
นักเรียนส่วนใหญ่เขียนแสดงความประทับใจที่ได้มีโอกาสส่องกล้องดูดวงจันทร์ และดาวเสาร์
นอกจากนี้นักเรียนบางคนยังเขียนแนะนำว่าถ้าใครมาเที่ยวที่ประจวบคีรีขันธ์แล้วไม่ได้เดินขึ้นไป
เที่ยวชมเขาช่องกระจก ก็เหมือนยังมาไม่ถึงประจวบคีรีขันธ์ หลายคนเขียนถึงความประทับใจที่ได้
ไปดูพระอาทิตย์ขึ้นบนเขาช่องกระจก บางคนสามารถเขียนให้ควารู้ว่าบริเวณอ่าวมะนาวเคยเป็น
บริเวณที่กองทัพทหารญี่ปุ่นนำพลขึ้นบก

จะเห็นได้ว่านักเรียนมีการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นหลังจากที่ได้เดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา
การได้สัมผัสบรรยากาศที่แท้จริงจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา นอกจากนักเรียนจะสามารถเขียน
ข้อมูลความรู้ได้เพิ่มมากขึ้นแล้ว ยังสามารถบรรยายถึงบรรยากาศแต่ละจังหวัดด้วยความรู้สึก และ
ความประทับใจในแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ได้อย่างเห็นภาพชัดเจน

การจัดนิทรรศการแสดงผลงานจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา

กิจกรรมการจัดนิทรรศการเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ผู้วิจัย และครูอาจารย์ ได้ส่งเสริมและ
สนับสนุนให้นักเรียนได้ร่วมกันเสนอบทเรียนการเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษาแก่นักเรียน
กลุ่มอื่นตลอดในชุมชน เพื่อแสดงผลการเรียนรู้และประสบการณ์

นักเรียนได้มีการวางแผนการทำงานเป็นทีมเพื่อจัดนิทรรศการ หลังจากกลับจากการ
ท่องเที่ยวทัศนศึกษา โดยมีการแบ่งกลุ่มเพื่อหาข้อมูลในการจัดนิทรรศการ และนำเสนอผลงาน
จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา ข้อมูลที่นักเรียนนำเสนอมีดังนี้

- แผนที่ของแต่ละจังหวัดที่เดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา โดยนักเรียนได้หาข้อมูลเพิ่มเติม
จากแหล่งความรู้อื่นเพื่อเสนอที่ตั้ง และลักษณะทางกายภาพของแต่ละจังหวัด
- แผนที่แหล่งท่องเที่ยว เพื่อแสดงจุดต่างๆในแหล่งท่องเที่ยว
- ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และข้อมูลทั่วไปของจังหวัดซึ่งได้เดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา
อาทิเช่น ข้อมูลด้านประชากร อาชีพ ค่าขวัญของแต่ละจังหวัด ของฝาก และสินค้าที่สำคัญ
- ภาพแหล่งท่องเที่ยวซึ่งได้ไปทัศนศึกษา อาทิ ภาพเขาวัง ภาพพระราชวัง หรือ
ที่ประทับรัชกาลที่ 4 ภาพน้ำตกห้วยยาง ภาพทะเล และภาพอ่าวมะนาว

- ภาพบรรยากาศการท่องเที่ยวทัศนศึกษา ซึ่งสามารถอธิบายด้วยภาพกิจกรรมการเดินทางและแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ อาทิ ภาพบรรยากาศในการเล่นน้ำทะเลอ่าวมะนาว การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำทางทะเล

ผลงานการแสดงนิทรรศการของนักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการนำเสนอผลของการเรียนรู้และประสบการณ์ โดยนักเรียนสามารถแสดงถึงลักษณะเด่น หรือจุดที่น่าสนใจของแต่ละจังหวัดที่เดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษาได้ อาทิ จังหวัดเพชรบุรี นักเรียนได้มีโอกาสท่องเที่ยว ณ เขาวัง นักเรียนได้แสดงนิทรรศการ และแสดงภาพของสถานที่สำคัญ เช่น ที่ประทับ บริเวณโดยรอบซึ่งมีต้นดอกกลิ่นหอมจำนวนมาก ภาพการเดินทางขึ้นบันได ภาพแผนที่แหล่งท่องเที่ยว ภาพฝูงลิงปิ่นป่า นักเรียนสามารถอธิบายสถานที่ท่องเที่ยวทัศนศึกษาได้อย่างชัดเจน บุคคลอื่นสามารถจินตนาการต่อเนื่องจากภาพนิทรรศการได้ว่าสถานที่ต่าง ๆ มีลักษณะอย่างไร แสดงให้เห็นว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถนำเสนอผลการเรียนรู้ได้