

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

$\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ย

S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

t คือ ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบ

ความมีนัยสำคัญ

การเสนอผล

ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการทดลองจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อสร้างคุณลักษณะนักวิจัย ซึ่งผลการสร้างคุณลักษณะนักวิจัยนั้นจะนำเสนอทั้งหมด 7 ด้าน คือ ด้านความสงสัย ด้านการมีวิจารณญาณ ด้านความใจกว้าง ด้านความริเริ่ม ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความขยันและด้านความสุขในการทำงาน โดยในแต่ละด้านจะเสนอผลการวิเคราะห์ทั้งในเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพควบคู่กันไป

ตอนที่ 2 เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย ของนักเรียนและชุมชน ผลการวิเคราะห์ จะนำเสนอเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของนักเรียนและเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของชุมชน โดยจะเสนอผลการวิเคราะห์ทั้งในเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพควบคู่กันไป

ผลการวิเคราะห์

ตอนที่ 1 ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อสร้างคุณลักษณะ
นักวิจัย

1.1 ด้านความสงสัย ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณและเชิง
คุณภาพดังต่อไปนี้

1.1.1 เชิงปริมาณ ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย
กระบวนการวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ของคะแนนคุณลักษณะ
นักวิจัยด้านความสงสัยก่อนและหลังเรียน

คะแนนคุณลักษณะนักวิจัย	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ด้านความสงสัย				
ก่อนเรียน	32	43.34	11.10	3.385**
หลังเรียน	32	48.59	8.65	

**p < .01

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัยหลัง
เรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.2 เชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย
ได้จากการรวบรวมข้อมูลใน 7 แผนการสอน ได้แก่ กิจกรรมนักสืบค้น 3 แผนการสอนที่ 3
แผนการสอนที่ 4 แผนการสอนที่ 5 แผนการสอนที่ 6 แผนการสอนที่ 9 แผนการสอนที่ 12
ซึ่งในการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ผลจากการสังเกต และผลจาก
กิจกรรมสังคมมิติ ดังนี้

1) การสังเกต การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัยจะพิจารณา
จาก 5 ประเด็น อันได้แก่ (1) การระบุประเด็นปัญหา (2) การมีคำถามระหว่างครูสอนหรือทำ
กิจกรรม (3) การพิจารณาด้วยเหตุผลไม่เชื่อง่าย ๆ (4) เมื่อมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นจะเข้าไปดู / การพอใจ
ที่จะเผชิญสถานการณ์ใหม่ (5) กระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่าง ๆ / การอยากรู้เกี่ยวกับ
สิ่งต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) การระบุประเด็นปัญหา ในกิจกรรมนักสืบค้น 3 ยังไม่พบพฤติกรรมความสงสัยในการระบุประเด็นปัญหาของนักเรียน แต่เมื่อถึงแผนการสอนที่ 3 ในกิจกรรมที่ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดว่าในท้องถิ่นมีประเพณีใดบ้าง ซึ่งนักเรียนทุกคนสามารถบอกได้ว่าประเพณีในท้องถิ่นของเขาคืออะไร นักเรียนทุกคนจะมีคำตอบเกี่ยวกับประเพณีในท้องถิ่นในแผนการสอนที่ 4 และ 5 ไม่พบพฤติกรรมด้านการระบุประเด็นปัญหา แต่จะพบพฤติกรรมด้านการระบุประเด็นปัญหาในแผนการสอนที่ 6 แผนการสอนที่ 9 และแผนการสอนที่ 12 ซึ่งให้นักเรียนวางแผนการศึกษา ด้วยการตั้งคำถามที่อยากรู้เกี่ยวกับประเพณีที่กลุ่มของตนเลือกศึกษาลักษณะคำถามที่นักเรียนถามจะเป็นคำถามที่แสดงถึงการระบุประเด็นปัญหา เช่น “ทำไมประเพณีการแห่ต้นตองเอาใบไม้ใส่ด้วย” หรือ “ทำไมจึงต้องนำต้นไม้ ต้นดอก และต้นผึ้งไปไว้ที่วัดหรือที่ศาลปู่ตาหลังจากพิธีแห่เรียบร้อยแล้ว” หรือ “ประเพณีการแห่ต้นตองขึ้นเพื่ออะไร” หรือ “อุปกรณ์ที่ใช้ในประเพณีการเลี้ยงเจ้าพ่อบ่อเกลือมีอะไรบ้าง” ฯลฯ จะเห็นว่า ในช่วงแรก ๆ ของกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย นักเรียนยังไม่ค่อยมีพฤติกรรมการระบุประเด็นปัญหา แต่ในช่วงหลังของกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย นักเรียนแสดงพฤติกรรมการระบุประเด็นปัญหาโดยมีคำถามที่แสดงถึงการระบุประเด็นปัญหามากขึ้นกว่าเดิม

(2) การมีคำถามระหว่างที่ครูสอน หรือทำกิจกรรม พฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่เรียนด้วยกระบวนการวิจัย นอกจากจะพบในกิจกรรมที่มุ่งเน้นคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัยเท่านั้น กลับพบในกิจกรรมอื่นๆ ด้วย โดยที่คำถามในช่วงแรก ๆ ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยนั้น เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ครูครูให้ทำ และเป็นคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์ว่าเขียนอย่างไรเท่านั้น เช่น “ต้องเขียนชื่อกลุ่มไว้ในกระดาดรูปทุกแผ่นเลยหรือคะ” หรือ “เอาข้อมูลของทุกคนมาต่อกันใช่ไหมคะ” หรือ “คำว่า ช้อนขวัญเขียนอย่างนี้ใช่ไหมคะ” ซึ่งในช่วงท้าย ๆ ของกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย นักเรียนทุกคนมีคำถามอย่างสม่ำเสมอและพบคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ครูให้ปฏิบัติบ่อยลง เช่น “ต้องเขียนชื่อกลุ่มลงในกระดาดรูปทุกแผ่นเลยหรือคะ” แต่คำถามที่นักเรียนถาม จะเป็นคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหามากขึ้นกว่าเดิม เช่น “ทำไมการแห่ต้นตองไปสิ้นสุดที่ศาลเจ้าพ่อบ่อเกลือไปสิ้นสุดที่วัดไม่ได้หรือคะ” ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย นักเรียนจะมีคำถามอยู่เสมอ ยกเว้นในแผนการสอนที่ 4 ซึ่งเชิญวิทยากรมาพูดเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการศึกษาประเพณีในท้องถิ่น ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ตอบคำถามที่วิทยากรถามเป็นอย่างดี แต่นักเรียนไม่มีคำถามเพื่อถามวิทยากร ไม่มีคำถามในขณะที่วิทยากรพูด แต่ก็ตั้งใจฟัง

ในสิ่งที่วิทยากรพูด จะเห็นว่า ในช่วงแรก ๆ ของกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นคุณลักษณะ นักวิจัยด้านความสงสัย นักเรียนมีคำถามขณะที่ครูสอน หรือทำกิจกรรม มีคำถามเกี่ยวกับ กิจกรรมที่ครูให้ทำ และมีคำถามเกี่ยวกับการสะกดคำ แต่พอถึงช่วงท้ายของกิจกรรมนักเรียนจะมี คำถามที่เป็นการระบุประเด็นปัญหาเพิ่มมากขึ้น และจากกิจกรรมที่เชิญวิทยากรมาเพื่อสอนเนื้อหา นักเรียนไม่มีคำถาม

(3) การพิจารณาด้วยเหตุผล ไม่ใช่ง่าย ๆ ผู้สังเกตไม่ค่อยพบ

พฤติกรรมนี้ในนักเรียน อาจเป็นเพราะพฤติกรรมนี้ค่อนข้างจะเห็นเป็นการกระทำได้ค่อนข้างยาก แต่พบได้ในแผนการสอนที่ 3 เช่น เมื่อให้นักเรียนสนทนากลุ่มย่อยเพื่อเรียงลำดับความเชื่อที่ อยากศึกษามากที่สุด สังเกตเห็นว่านักเรียนมีเหตุผลในการสนับสนุนให้ศึกษาความเชื่อที่ตนเอง เสนอ เช่น “ควรจะศึกษาประเพณีการแก้พ้อแก่แม่หลัง เพราะว่าเขามักจะทำกับเด็ก ๆ ที่ป่วย บ่อย และสมาชิกในกลุ่มของเขาก็เคยเข้าร่วมประเพณีนี้” หรือ “ควรจะศึกษาประเพณีการแห่ต้น เพราะเป็นประเพณีที่เขาทำกันทุกปี” นอกจากนี้ เมื่อสมาชิกกลุ่มเสนอความคิดเห็นที่นักเรียน ไม่เห็นด้วย นักเรียนก็จะโต้แย้ง โดยการโต้แย้งนั้นนักเรียนจะเสนอเหตุผล เช่น สมาชิกในกลุ่ม เสนอว่า “ควรจะศึกษาว่าประเพณีการเลี้ยงเจ้าพ้อบ่อเกลือควรทำในช่วงเวลาใดเท่านั้น ไม่ต้อง ศึกษาไปถึงประวัติเจ้าพ้อบ่อเกลือ” แต่มีสมาชิกบางคนแย้งว่า “ควรจะศึกษาประวัติเจ้าพ้อบ่อเกลือ ด้วย เพราะได้รู้และเข้าใจประเพณีการเลี้ยงเจ้าพ้อบ่อเกลือมากขึ้น” จะเห็นว่า การที่นัก เรียนจะเชื่อสิ่งหนึ่งนั้น นักเรียนพิจารณาด้วยเหตุผลโดยเห็นได้จากการที่นักเรียนเสนอความคิด เห็นใด ๆ ออกมา นักเรียนแสดงเหตุผลด้วย เพื่อให้เพื่อน ๆ พิจารณาและมีความคิดเห็นคล้อยตาม

(4) เมื่อมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นจะเข้าไปดู / การพอใจในสถานการณ์ใหม่

เมื่อให้นักเรียนทำการศึกษาประเพณีความเชื่อใหม่ ที่ยังไม่ได้ศึกษา นักเรียนแสดงความสนใจ ด้วยการอภิปรายเพื่อตกลงว่าจะเลือกศึกษาประเพณีใด เมื่อกลุ่มตกลงกันได้ว่าจะศึกษาประเพณีใด นักเรียนช่วยกันคิดประเด็นที่ศึกษา นอกจากนี้ นักเรียนยังมีพฤติกรรมในการสนใจฟังรายงาน เกี่ยวกับประเพณีความเชื่อที่กลุ่มอื่นทำการศึกษา ซึ่งถือเป็นสิ่งใหม่ของนักเรียน และเมื่อมีเวลาที่จะ เข้าไปดูผลการศึกษาของกลุ่มอื่น ๆ โดยเฉพาะในวันจัดนิทรรศการ นักเรียนส่วนใหญ่สนใจใน ผลงานของกลุ่มอื่นด้วย มีสมาชิกบางคนนอกจากยื่นดูผลงานของกลุ่มอื่นอย่างสนใจแล้วนักเรียน ยังมีสมุดบันทึกเล่มเล็กไว้คอยจดเนื้อหาด้วย จะเห็นว่า เมื่อนักเรียนได้ศึกษาประเพณีความเชื่อ เรื่องใหม่ หรือได้ฟังเพื่อนกลุ่มอื่นรายงาน นักเรียนจะแสดงอาการสนใจ ตั้งใจฟัง และเมื่อจัด นิทรรศการนักเรียนจะเข้าไปดูใกล้ ๆ ด้วยความสนใจ

(5) การกระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่าง ๆ พฤติกรรมที่

นักเรียนแสดงออกถึงการกระตือรือร้นนั้น ไม่ได้พบเฉพาะในกิจกรรมที่มุ่งเน้นพฤติกรรมด้านความสงสัยเท่านั้น แต่พบในกิจกรรมอื่น ๆ ในทุกแผนการสอน พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก คือ การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา เมื่อพบกับผู้วิจัยนอกเวลาเรียนจะบอกว่า “พรุ่งนี้จะได้เรียนแบบนี้ อีกไหมคะ” ในขณะที่ร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนแสดงความกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ต้องแข่งขันกันค้นหา จังหวัดอุดรดิษฐ์ อำเภอบ้านโคก ตำบลบ่อเบี้ย หมู่บ้านบ่อเบี้ย จากแผนที่ นักเรียนอยากที่จะเป็นตัวแทนกลุ่มออกมาแข่งขันกับกลุ่มอื่น ๆ เช่น เมื่อครูบอกว่า “ต้องการตัวแทนกลุ่มมาทำกิจกรรม” นักเรียนทุกคนลุกขึ้นอยากเป็นตัวแทนกลุ่ม แต่พอครูบอกว่า “ครั้งละ 1 คน ต่อ 1 กลุ่ม ซึ่งคนที่เป็นตัวแทนกลุ่มนี้ต้องยังไม่เคยออกมาเป็นตัวแทนกลุ่มในสัปดาห์นี้” จึงได้ตัวแทนมาทำกิจกรรม นอกจากนี้ ในกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การเขียนรายงาน นักเรียนจะตั้งใจทำงานพยายามทำงานของตนให้เสร็จ แล้วจึงไปกระตุ้นให้เพื่อนคนอื่นในกลุ่มตั้งใจทำงาน เพราะผู้วิจัยให้นักเรียนส่งงานพร้อมกันทั้งกลุ่มและถ้ากลุ่มใดเสร็จก่อนก็จะได้รับรางวัลเป็นคะแนนกลุ่มจะเห็นว่า นักเรียนแสดงความกระตือรือร้นด้วยการอาสาที่จะเป็นตัวแทนกลุ่มมาทำกิจกรรม ตั้งใจทำรายงานการศึกษาของตนเอง และกระตุ้นสมาชิกในกลุ่มให้ตั้งใจทำงาน

2) กิจกรรมสังคมมิติ การพิจารณาคูณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย

จะให้นักเรียนเลือกชื่อเพื่อนในกลุ่มของตนที่มีพฤติกรรมด้านความสงสัยตามความคิดของตนเอง มา 3 ชื่อ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าสถานภาพทางกรรับเลือก (S) ของสมาชิกแต่ละคนในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละคนที่เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 0.50 ถือว่าเป็นผู้มีคุณลักษณะด้านความสงสัยผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกของสมาชิกกลุ่มแต่ละคนในด้านความสงสัย

กลุ่ม	คนที่						จำนวนคนที่	%ของคน
	1	2	3	4	5	6	ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์
1	0.71	0.74	0.85	0.70	0.56	-	5	100.00
2	0.61	0.71	0.68	0.64	0.50	-	5	100.00
3	0.42	0.89	0.82	0.82	0.71	-	4	80.00
4	0.71	0.75	0.82	0.68	0.46	-	4	80.00
5	0.66	0.43	0.51	0.74	0.43	0.54	4	66.67
6	0.57	0.86	0.83	0.54	0.40	0.46	4	66.67
รวม	-	-	-	-	-	-	26	81.25

จากตาราง 10 จะเห็นได้ว่ามีนักเรียนจำนวน 26 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความสงสัยผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 81.25

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัยหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เชิงคุณภาพ

จากการสังเกตพฤติกรรมการระบุประเด็นปัญหา พบว่า ในช่วงแรก ๆ ของกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย นักเรียนยังไม่ค่อยมีพฤติกรรมการระบุประเด็นปัญหา แต่ในช่วงหลังของกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยนักเรียนแสดงพฤติกรรมการระบุประเด็นปัญหา โดยมีคำถามที่แสดงถึงการระบุประเด็นปัญหา มากขึ้นกว่าเดิม พฤติกรรมการมีคำถามระหว่างที่ครูสอนหรือทำกิจกรรม พบว่า ในช่วงแรกของกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย นักเรียนมีคำถามขณะที่ครูสอนหรือทำกิจกรรม มีคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ครูให้ทำ และคำถามเกี่ยวกับการสะกดคำ พอถึงช่วงท้ายของกิจกรรม นักเรียนมีคำถามที่เป็นการระบุประเด็นปัญหาเพิ่มมากขึ้น พฤติกรรมการพิจารณาด้วยเหตุผล ไม่เชื่อง่าย ๆ พบว่า การที่นักเรียนเชื่อสิ่งใดนั้นนักเรียนพิจารณาด้วยเหตุผล โดยเห็นได้จากการที่นักเรียนเสนอความคิดเห็นใด ๆ ออกมานักเรียนแสดงเหตุผลด้วย เพื่อให้เพื่อน ๆ พิจารณาและมีความคิดเห็นคล้ายตาม พฤติกรรมเมื่อมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นจะเข้าไปดู / การ

พอใจในสถานการณ์ใหม่ พบว่า เมื่อนักเรียนได้ศึกษาประเพณีความเชื่อเรื่องใหม่ หรือได้ฟังเพื่อนกลุ่มอื่นรายงาน นักเรียนแสดงอาการสนใจ ตั้งใจฟัง และเมื่อจัดนิทรรศการนักเรียนจะเข้าไปดูใกล้ ๆ ด้วยความสนใจ พฤติกรรมการกระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่าง ๆ พบว่านักเรียนแสดงความกระตือรือร้น ด้วยการอาสาที่จะเป็นตัวแทนกลุ่มมาทำกิจกรรม ตั้งใจทำรายงาน การศึกษาของตนเอง และกระตุ้นสมาชิกในกลุ่มให้ตั้งใจทำงาน

จากกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 26 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความสงสัยผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 81.25

1.2 ด้านการมีวิจารณ์ญาณ ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพดังต่อไปนี้

1.2.1 เชิงปริมาณ ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 11

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ของคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านการมีวิจารณ์ญาณก่อนและหลังเรียน

คะแนนคุณลักษณะนักวิจัย ด้านการมีวิจารณ์ญาณ	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	32	51.59	8.50	2.878**
หลังเรียน	32	54.78	8.81	

**p < .01

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านการมีวิจารณ์ญาณหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.2 เชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยด้านการมีวิจารณ์ญาณได้จากการรวบรวมข้อมูลใน 9 แผนการสอน คือ กิจกรรมนักสืบค้น 1 กิจกรรมนักสืบค้น 3 แผนการสอนที่ 4 แผนการสอนที่ 6 แผนการสอนที่ 7 แผนการสอนที่ 9 แผนการสอนที่ 10 แผนการสอนที่ 12 แผนการสอนที่ 13 ซึ่งในการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ผลจากการสังเกต และผลจากกิจกรรมสังคมมิติ ดังนี้

1) การสังเกต การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านการมีวิจารณ์ญาณจะพิจารณาจาก 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูล (2) บอกถึงสิ่งถูกต้อง

หรือไม่ถูกต้องและการบอกถึงแหล่งข้อมูลที่ควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ ตลอดจนมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (3) สามารถโต้แย้งในประเด็นที่ไม่ชัดเจนโดยใช้เหตุผล (4) มีการวิเคราะห์สรุปผลที่ได้ด้วยเหตุผล ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) การใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูล พฤติกรรมในการใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูลพบในนักเรียนส่วนใหญ่ เช่น หลังจากที่ย่านข่าวเกี่ยวกับการประณามผู้แปร่งสีฟันมีตาแล้ว นักเรียนหลายคนบอกว่า “หนูจะเลือกซื้อแปรงสีฟันมีตา เพราะจะทำให้การแปรงฟันสะอาด ในขณะที่แปรงก็จะมองเห็นด้วยว่าฟันของเราสะอาดหรือยัง” แต่นักเรียนส่วนใหญ่บอกว่า “หนูจะไม่ซื้อแปรงสีฟันมีตา เพราะว่ารากแพง และการแปรงฟันวันละ 2 ครั้งที่ถูกวิธีก็พอสำหรับดูแลปากและฟัน” ซึ่งการที่นักเรียนมีเหตุผลประกอบคำตอบที่ตนเองตอบนั้น เป็นสิ่งหนึ่งที่แสดงว่าเวลาที่นักเรียนพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นักเรียนจะใช้เหตุผลในการพิจารณา ซึ่งเช่นเดียวกับในแผนการสอนที่ 6, 9, 12 เมื่อให้นักเรียนกำหนดประเด็นปัญหาเพื่อทำการศึกษเกี่ยวกับความเชื่อประเพณีที่กลุ่มเลือก นักเรียนจะเสนอความคิดเห็นว่าควรจะศึกษาในเรื่องใด พร้อมทั้งเหตุผลของการที่ต้องศึกษาในเรื่องนั้นด้วย เช่น สมาชิกในกลุ่มคนหนึ่งเสนอว่า “เราควรศึกษาประเพณีการแก้ผีแม่หม้าย เพราะจะได้รู้ประเพณีนี้ และที่บ้านของฉันเคยทำ เราไปถามแม่ฉันก็ได้” สมาชิกในกลุ่มอีกคนก็สนับสนุน “ใช่ อาของฉันก็เคยทำประเพณีนี้ เราไปถามอาของฉันก็ได้” ส่วนสมาชิกอีกกลุ่มเสนอว่า “อยากศึกษาประวัติของประเพณีการช้อนขวัญ” แต่สมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มไม่เห็นด้วย และเสนอว่า “เราน่าจะศึกษาว่าประเพณีการช้อนขวัญทำขึ้นเพื่ออะไรมากกว่า เพราะเราจะได้รู้สีกอยากเข้าร่วมประเพณีนี้” ฯลฯ เมื่อดำเนินแผนการสอนที่ 7, 10, 13 ซึ่งนักเรียนจะต้องเอาผลจากการสัมภาษณ์ชุมชนมาทำการวิเคราะห์และสรุปผล นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูลโดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อดูความถูกต้องโดยที่สมาชิกคนหนึ่งในกลุ่ม 3 เสนอว่า “ตอนนี้เราต้องดูว่าข้อมูลของแต่ละคนที่ได้มาตรงกันหรือไม่ เราคงต้องอ่านให้เพื่อน ๆ ฟังทีละคน” สมาชิกในกลุ่มก็ทำตามข้อเสนอ หลังจากนั้นแต่ละคนก็จะตัดสินใจว่าข้อมูลของตนสอดคล้องกับกลุ่มหรือไม่ แล้วจะสรุปข้อมูลที่สอดคล้องกันจะเห็นว่า นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นักเรียนจะใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อดูความถูกต้องและทำการวิเคราะห์

(2) บอกถึงสิ่งถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง การบอกถึงแหล่งข้อมูลที่ควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ ตลอดจนมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล นักเรียนทุกคนแสดงพฤติกรรมนี้ในกิจกรรมนักสืบค้น 3 แผนการสอนที่ 7 แผนการสอนที่ 10 และแผนการสอนที่ 13 ซึ่งในแต่ละกิจกรรมนั้น นักเรียนจะนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความ

ถูกต้อง นักเรียนแสดงพฤติกรรมโดยสมาชิกทุกคนจะอ่านข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง และจากนั้นแต่ละคนก็จะดูความสอดคล้องของข้อมูล และบอกว่าข้อมูลที่ได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับข้อมูลที่สมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มหรือไม่ ถ้าข้อมูลที่ได้มาสอดคล้องตรงกันทุกคนก็แสดงว่าข้อมูลนั้นถูกต้อง และคนที่ให้ข้อมูลก็เป็นแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การสัมภาษณ์ครั้งต่อไปสามารถกลับไปสัมภาษณ์แหล่งข้อมูลนี้ได้อีก ซึ่งทั้งหมดนี้ถือเป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงทั้งหมดนี้พบในทุกกลุ่มและในสมาชิกทุกคนจะเห็นว่านักเรียนทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยอ่านข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้เพื่อน ๆ ฟังแล้วดูว่าข้อมูลตรงกันหรือไม่ ข้อมูลที่ได้ถูกต้องหรือไม่ แหล่งข้อมูลที่สัมภาษณ์มาเป็นแหล่งข้อมูลที่เราเชื่อหรือไม่

(3) สามารถโต้แย้งในประเด็นที่ไม่ชัดเจนโดยใช้เหตุผล/มีความคิดเป็นของตนเอง โดยนักเรียนแสดงพฤติกรรมดังนี้ ในขณะที่สรุปเกี่ยวกับประเพณีการแห่ต้น ซึ่งกลุ่มสรุปว่าประเพณีการแห่ต้นจัดขึ้นในช่วงเดือนเมษายนของทุกปี แต่สมาชิกคนหนึ่งแย้งว่าไม่ใช่ เพราะตนได้ข้อมูลมาว่าประเพณีการแห่ต้นจัดขึ้นในเดือนพฤษภาคม หรือ ในขณะที่กลุ่มกำลังสรุปว่าหลังจากขบวนแห่ต้นได้เวียนไปรอบหมู่บ้านแล้วจึงไปสิ้นสุดที่วัด เอาต้นเทียน ต้นผึ้ง และต้นไม้ ไปถวายพระแล้วเอาไว้ที่วัด สมาชิกในกลุ่ม 3 แฉงขึ้นว่า “แต่ผมไปถามป้ามาตร ป้ามาตรบอกว่าเอาไปถวายวัดแล้วเอาไว้ที่ศาลปู่ตาก็ได้ครับ” หรือ ขณะที่วิทยากรบรรยาย วิทยากรได้ยกตัวอย่างว่านักเรียนได้จัดอันดับที่นักเรียนอยากไปศึกษาแล้ว ซึ่งประเพณีที่นักเรียนอยากศึกษามากที่สุดคือ การแก้ตัด สมาชิกในกลุ่ม 1 ได้โต้แย้งว่า “ไม่ใช่ครับ ประเพณีการแห่ต้นครับ ที่เราอยากศึกษาเป็นอันดับ 1 ” หรือในขณะที่สนทนากลุ่มเพื่อตกลงกันว่าจะทำการศึกษาในประเด็นใดดี สมาชิกกลุ่มหลายคนของกลุ่ม 1 เสนอว่าอยากศึกษาประวัติของประเพณีช้อนขวัญ แต่มีสมาชิกกลุ่มหลายคนแย้งว่า “น่าจะศึกษาประเพณีช้อนขวัญว่าทำขึ้นเพื่ออะไรมากกว่า เพราะจะได้รู้เหตุผล ความเชื่อที่เขาจัดประเพณีช้อนขวัญขึ้น” จะเห็นว่า เมื่อมีสิ่งที่มีผิดไปจากที่เป็นจริง หรือผิดไปจากที่นักเรียนได้เรียนรู้มา นักเรียนจะโต้แย้งในทันที พร้อมทั้งเสนอในสิ่งที่ตนเองคิดว่าถูกต้อง

(4) มีการวิเคราะห์สรุปผลที่ได้ด้วยเหตุผล นักเรียนแสดงพฤติกรรม การสรุปผลจากการสัมภาษณ์ โดยก่อนจะสรุปนั้น นักเรียนตรวจสอบข้อมูลแล้วจึงนำข้อมูลนั้นมาทำการวิเคราะห์ เช่น ในแผนการสอนที่ 7 หลังจากที่แต่ละคนอ่านผลการสัมภาษณ์ที่ตนไปสัมภาษณ์มา แล้วตรวจสอบข้อมูล พบว่า เกิดข้อโต้แย้งว่าขบวนแห่ต้นนั้นจะไปสิ้นสุดที่วัดหรือที่ศาลปู่ตา จึงสรุปว่าจะไปสัมภาษณ์เจ้าฟ้าเพิ่มเติมว่าต้องไปสิ้นสุดที่ใดแน่ วันรุ่งขึ้นนักเรียนหลาย

คนยืนยันว่า “ผมไปถามเฒ่าจ๋ามาแล้ว เฒ่าจ๋าบอกว่าขบวนแห่ต้นจะไปหยุดที่วัดหรือที่ศาลปู่ตาก็ได้ทั้ง 2 แห่ง แต่ต้องเอาต้นดอก ต้นผึ้ง ต้นไม้ไปถวายพระที่วัดก่อน ถ้าจะเอาไว้ที่วัดก็เอาไว้ที่วัดได้เลย แต่ถ้าจะเอาไว้ที่ศาลปู่ตาก็แห่ต่อไปที่ศาลปู่ตา” ซึ่งพอจบสิ้นข้อสงสัยครูก็ให้นักเรียนสรุปผล นักเรียนคนหนึ่งบอกว่า “ขบวนแห่ต้นจะเริ่มจากบ้านที่เขาทำต้นดอก ต้นผึ้ง และต้นไม้แล้วแห่ไปรอบหมู่บ้าน ขบวนจะไปหยุดที่วัด แล้วเอาต้นไปถวายพระ ถ้าจะเอาต้นไว้ที่วัดก็เอาไว้ที่วัดเลย แต่ถ้าจะเอาไปไว้ที่ศาลปู่ตาก็ต้องแห่ต่อไปให้ถึงศาลปู่ตา” ซึ่งเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ ก็สนับสนุนข้อสรุปนี้ ส่วนแผนการสอนที่ 10 แผนการสอนที่ 13 ซึ่งนักเรียนแสดงพฤติกรรมการวิเคราะห์ สรุปผลดังตัวอย่างต่อไปนี้ สมาชิกในกลุ่ม 1 พุดคุยเกี่ยวกับประเพณีการช้อนขวัญว่า “การช้อนขวัญทำขึ้นเพื่อให้ขวัญที่หลงทางนั้นกลับมา” สมาชิกอีกคนหนึ่งพูดว่า “คนเรามี 32 ขวัญ เวลาที่หลงป่า หรือตกต้นไม้ เราเชื่อว่าขวัญในจุดต่าง ๆ ของร่างกายจะตกใจ และหลงทางไปจากเจ้าของขวัญ ดังนั้นเมื่อเจ้าของปลอดภัยก็ต้องเอาขวัญกลับมา เพื่อให้ขวัญอยู่กับเนื้อกับตัว” อีกคนบอกว่า “เวลาจะไปเอาขวัญกลับมา ก็ต้องเอาสวิงไปช้อนขวัญกลับมา” อีกคนบอกว่า “คนที่ไปเอาขวัญกลับมาให้ต้องเป็นคนแก่ เท่านั้น” อีกคนบอกว่า “เอาข้าว ไข่ต้ม หมาก บุหรี ข้าวหวาน 4 ก้อน ข้าวเหนียว สวิง กรวยดอกไม้” นี่เป็นตัวอย่างที่นักเรียนวิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะวิเคราะห์ในทำนองนี้ กลุ่มละ 3 ประเพณี ความเชื่อ จะเห็นว่าหลังจากที่ทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แล้ว นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลข้อมูลที่ได้โดยเอาข้อมูลจากของทุก ๆ คน มาสรุปร่วมกัน

2) กิจกรรมสังคมมิติ การพิจารณาคูณลักษณะนักวิจัยด้านการมี
 วิจารณ์ญาณ จะให้นักเรียนเลือกชื่อเพื่อนในกลุ่มของตนที่มีพฤติกรรมด้านการมีวิจารณ์ญาณตาม
 ความคิดของตนเอง มา 3 ชื่อ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่า
 สถานภาพทางการรับเลือก (S) ของสมาชิกแต่ละคนในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย
 ของแต่ละคนเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 0.50 ถือว่าเป็นผู้มีคุณลักษณะด้านการมี
 วิจารณ์ญาณผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกของสมาชิกกลุ่มแต่ละคนในด้านการมี
 วิจารณ์ญาณ

กลุ่ม	คนที่						จำนวนคนที่	%ของคน
	1	2	3	4	5	6	ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์
1	0.86	0.64	0.82	0.75	0.61	-	5	100.00
2	0.63	0.52	0.52	0.89	0.78	-	5	100.00
3	0.82	1.00	0.86	0.79	0.36	-	4	80.00
4	0.46	0.77	0.85	0.75	0.77	-	4	80.00
5	0.71	0.26	0.17	0.63	0.69	0.86	4	66.67
6	0.55	0.77	0.73	0.61	0.39	0.64	5	83.33
รวม	-	-	-	-	-	-	27	84.38

จากตาราง 12 จะเห็นได้ว่า มีนักเรียนจำนวน 27 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทาง
 การรับเลือกด้านการมีวิจารณ์ญาณผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.38

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านการมีวิจารณ์ญาณหลังเรียน
 ด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เชิงคุณภาพ

จากการสังเกต พฤติกรรมการใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูล พบว่า นักเรียน
 สามารถบอกเหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และนักเรียนจะใช้เหตุผลในการพิจารณา
 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อดูความถูกต้องและวิเคราะห์ พฤติกรรมบอกถึงสิ่งถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง
 การบอกถึงแหล่งข้อมูลที่ควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ ตลอดจนมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของ
 ข้อมูล พบว่านักเรียนตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยอ่านข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้
 เพื่อนๆ ฟังแล้วดูว่าข้อมูลตรงกันหรือไม่ ข้อมูลที่ได้ถูกต้องหรือไม่ แหล่งข้อมูลที่สัมภาษณ์มา
 เป็นแหล่งข้อมูลที่ควรเชื่อหรือไม่ พฤติกรรมความสามารถโต้แย้งในประเด็นที่ไม่ชัดเจนโดยใช้
 เหตุผล/มีความคิดเป็นของตนเอง พบว่า เมื่อมีสิ่งที่ไม่ชัดเจนไปจากที่เป็นจริงหรือผิดไปจากที่นักเรียนได้
 เรียนรู้มา นักเรียนจะได้แย้งในทันที พร้อมทั้งเสนอในสิ่งที่ตนเองคิดว่าถูกต้อง พฤติกรรม มีการ

วิเคราะห์สรุปผลที่ได้ด้วยเหตุผล พบว่า หลังจากที่ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แล้ว นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลข้อมูลที่ได้โดยเอาข้อมูลจากของทุกคน มาสรุปร่วมกัน

จากกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 27 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านการมีวิจารณ์ผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.38

1.3 ด้านความใจกว้าง ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพดังต่อไปนี้

1.3.1 เชิงปริมาณ ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 13

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ของคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความใจกว้างก่อนและหลังเรียน

คะแนนคุณลักษณะนักวิจัย ด้านความใจกว้าง	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	32	48.72	8.34	1.711*
หลังเรียน	32	51.19	9.56	

*p < .05

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความใจกว้างหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.2 เชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยด้านการใจกว้าง ได้จากการรวบรวมข้อมูลใน 7 แผนการสอน คือ กิจกรรมนักสืบค้น 1 กิจกรรมนักสืบค้น 3 แผนการสอนที่ 1 แผนการสอนที่ 3 แผนการสอนที่ 6 แผนการสอนที่ 9 และแผนการสอนที่ 12 ซึ่งในการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ผลจากการสังเกต และผลจากกิจกรรมสังคมมิติ ดังนี้

1) การสังเกต การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านการมีใจกว้างจะพิจารณาจาก 4 ประเด็น อันได้แก่ (1) ยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ / ความคิดของคนอื่นหรือหลักฐานอื่น ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างความเข้าใจในงาน แสดงความคิดเห็นโดยปราศจากอคติ (2) มีอิสระทางความคิด (3) พร้อมที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดี ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) ยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ / ความคิดของคนอื่นหรือหลักฐานอื่น ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างความเข้าใจในงาน แสดงความคิดเห็นโดยปราศจากอคติ โดยนักเรียนจะแสดงพฤติกรรมในการสนับสนุน โดยการพยักหน้า หรือใช้คำพูดว่า “ใช่” “เห็นด้วย” เมื่อเพื่อนแสดงความคิดเห็น เช่น ในกิจกรรมนักสืบค้น 1 เมื่อนักเรียนอ่านข่าวที่ผู้วิจัยเลือกมา แล้วให้แสดงความคิดเห็น โดยที่ผู้ตั้งประเด็นคำถามว่า “ถ้านักเรียนมีเงินมากพอจะซื้อแปรงสีฟันมีตาได้ นักเรียนจะซื้อแปรงสีฟันมีตามาใช้หรือไม่” ซึ่งนักเรียนจะตอบคำถามทั้งซื้อและไม่ซื้อ โดยแต่ละคนมีเหตุผลที่แตกต่างกันไปแต่ไม่มีใครโต้แย้งเหตุผลของเพื่อน ๆ แสดงว่านักเรียนสามารถยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นได้และสามารถแสดงความคิดเห็นโดยไม่มีอิทธิพลใด ๆ มาทำให้คล้อยตาม

ในแผนการสอนที่ 3 เมื่อให้นักเรียนบอกรายชื่อของประเพณีความเชื่อของท้องถิ่นนักเรียนช่วยกันเสนอความคิดเห็นโดยแต่ละคนยกมือ และบอกรายชื่อประเพณีในท้องถิ่นดังนี้ “การแห่ต้นคະ” หรือ “การเลี้ยงเจ้าพ่อบ่อเกลือครับ” หรือ “การแห่กระทงเก้าชั้น” หรือ “การแก้ผีแม่หม้ายคະ” หรือ “การช้อนขวัญคະ” ฯลฯ นอกจากนี้แล้วในการสนทนาเพื่อหาวิธีการรักษาประเพณี สมาชิกในกลุ่ม 2 แสดงพฤติกรรม คือ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการรักษาประเพณีการแห่ต้นคະ ดังนี้ “ต้องมีการจัดประเพณีแห่ต้นคະ ถ้าเราจัดประเพณีนี้ขึ้นบ่อย ๆ เด็ก ๆ จะได้เข้าร่วมพิธี” สมาชิกอีกคนแย้งว่า “ถ้าจัดประเพณีแห่ต้นคະบ่อย ๆ นั้น มันเป็นไปได้ไหม เพราะการจัดประเพณีแห่ต้นคະนั้นต้องจัดตามเวลา ไม่ใช่ว่าจะจัดตอนไหนก็จัดได้” เพื่อนอีกคนเสนอว่า “ถ้าอย่างนั้นเวลาที่เขาจัดประเพณีแห่ต้นคະ เราก็เข้าร่วมในพิธีแล้วก็พยายามจำในสิ่งที่เขาทำ แล้วก็ทำการบันทึกไว้” ในการวางแผนการรวบรวมข้อมูลของกลุ่ม 1 สมาชิกคนหนึ่งของกลุ่มพูดว่า “เราอยากรู้ว่าเวลาช้อนขวัญเขาช้อนอย่างไร” สมาชิกอีกคนจึงว่า “ฉันคิดว่ามันไม่ได้ประโยชน์อะไรที่เราจะรู้ว่าเวลาที่ช้อนขวัญเขาช้อนอย่างไร แต่เราน่าจะถามว่า เขาทำพิธีการช้อนขวัญเพื่ออะไรมากกว่า เราจะได้รู้จุดมุ่งหมายของการทำ” ซึ่งเพื่อน ๆ ในกลุ่มเห็นด้วย

ส่วนในการวิเคราะห์สรุปของกลุ่ม 3 ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับประเพณีการแก้พ่อเก่าแม่หลัง โดยให้ทุกคนอ่านผลการสัมภาษณ์แล้วทำการตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูลแล้วทำการสรุปโดยที่สมาชิกแต่ละคนจะพูดในสิ่งที่ตนเองจับใจความได้ เช่น “ประเพณีการแก้พ่อเก่าแม่หลังทำเพื่อแก้ไขที่วิญญาณพ่อแม่มาทำให้เด็กป่วย” อีกคนแย้งว่า “วิญญาณที่มาทำให้ป่วยนั้น เป็นวิญญาณของพ่อแม่ของเด็กในชาติที่แล้ว” อีกคนจึงเสนอว่า “ประเพณีการแก้พ่อเก่าแม่หลังทำขึ้นเพื่อแก้ไขที่วิญญาณของพ่อแม่ในชาติก่อน ไม่ให้มารบกวนเด็ก” อีกคนจึงเสนอขึ้นว่า “จัดพิธีนี้ให้เฉพาะเด็กที่ป่วยบ่อย” อีกคนว่า “พอทำแล้วเด็กคนนั้นก็จะไม่ค่อยป่วย” ซึ่งทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจะสามารถแสดงความคิดเห็นโดยใช้ความจริงในสิ่งที่ทราบมา ถ้าเพื่อน ๆ โต้แย้งหรือวิจารณ์เขาก็สามารถรับฟังได้ ทุกคนยินดี

แลกเปลี่ยนความคิดเห็น จะเห็นว่า นักเรียนแสดงพฤติกรรมในการยอมรับด้วยการพยักหน้าเมื่อเพื่อนแสดงความคิดเห็น และเมื่อแสดงความคิดเห็นจะแสดงเหตุผลประกอบซึ่งเหตุผลของแต่ละคนจะแตกต่างกันไป ไม่มีใครโต้แย้งเหตุผลของเพื่อน ๆ แต่จะโต้แย้งในคำตอบ ถ้ามีเพื่อน ๆ โต้แย้งในความคิดเห็นของนักเรียน นักเรียนสามารถฟังได้ และทำการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

(2) การมีอิสระทางความคิด นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นโดยที่ไม่มีอคติ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้ แต่ทั้งนี้การแสดงความคิดเห็นของเขาจะยังอยู่ในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น สมาชิกคนหนึ่งบอกว่า การแห่ต้นจะทำการแห่รอบหมู่บ้านแล้วไปหยุดที่วัด แต่สมาชิกหลายคนแย้งว่า “ไม่ใช่ เราสามารถเอาต้นไปถวายศาลปู่ตาก็ได้ แต่ต้องเอาไปถวายพระก่อนแล้วจึงเอาไปไว้ที่ศาลปู่ตา” หรือ ทุกคนบอกว่า “การรักษาประเพณีด้วยการเข้าร่วมประเพณีทุกอย่างที่จัดในหมู่บ้าน” แต่สมาชิกคนหนึ่งกลับตอบในสิ่งที่ไม่เหมือนคนอื่นว่า “จัดประเพณีนี้ขึ้นมา แล้วทำอย่างไรให้เด็ก ๆ ได้มีโอกาสเข้าร่วม” จะเห็นว่า นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้โดยที่ความคิดเห็นที่แสดงนั้นเป็นความคิดเห็นของตนเอง ไม่ลอกเลียนความคิดเห็นของใคร

(3) พร้อมทั้งจะหาข้อมูลเพิ่มเติม และปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดี ซึ่งพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงถึงความพร้อมที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม คือ ในขณะที่สรุปประเพณีแห่ต้น ซึ่งศึกษาร่วมกันทั้งชั้น ว่าการแห่ต้นจะทำในช่วงสงกรานต์ คือ ในเดือนเมษายน ซึ่งสมาชิกคนหนึ่งโต้แย้งว่าเขาไม่ได้จัดประเพณีการแห่ต้นในเดือนเมษายน แต่จัดในเดือนพฤษภาคม เมื่อเป็นเช่นนี้ คุณครูจึงบอกว่า ถ้าเราอยากรู้ให้แน่ชัดไปเลยว่าประเพณีการแห่ต้นนี้เขาจัดขึ้นในช่วงใด เราไปถามซ้ำอีกครั้งก็จะได้คำตอบที่ชัดเจน นักเรียนทุกคนบอกว่าจะไปถามอีกครั้ง ซึ่งแสดงถึงความพร้อมที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติมของนักเรียน จะเห็นว่านักเรียนทุกคนพร้อมที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้ง ตามข้อเสนอแนะที่คุณครูเสนอเพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้อง

2) กิจกรรมสังคมมิติ การพิจารณาคูณลักษณะนักวิจัยด้านความใจกว้าง จะให้นักเรียนเลือกชื่อเพื่อนในกลุ่มของตนที่มีพฤติกรรมด้านความใจกว้าง ตามความคิดของตนเอง มา 3 ชื่อ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าสถานภาพทางารับเลือก (S) ของสมาชิกแต่ละคนในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละคนเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 0.50 ถือว่าเป็นผู้มีคุณลักษณะด้านการมีใจกว้างผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกของสมาชิกกลุ่มแต่ละคนในด้านความ
ใจกว้าง

กลุ่ม	คนที่						จำนวนคนที่	%ของคน
	1	2	3	4	5	6	ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์
1	0.78	0.78	0.65	0.57	0.65	-	5	100.00
2	0.58	0.63	0.50	0.92	0.75	-	5	100.00
3	1.00	0.92	0.88	0.79	0.13	-	4	80.00
4	0.67	0.83	0.45	0.71	0.54	-	4	80.00
5	0.61	0.64	0.46	0.61	0.50	0.60	5	83.33
6	0.52	0.64	0.79	0.66	0.39	0.69	5	83.33
รวม	-	-	-	-	-	-	28	87.50

จากตาราง 14 จะเห็นได้ว่า มีนักเรียนจำนวน 28 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการ
รับเลือกด้านความใจกว้างผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 87.50

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความใจกว้างหลังเรียน
ด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เชิงคุณภาพ

จากการสังเกต พฤติกรรมการยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ หรือความคิดของ
คนอื่นหรือหลักฐานอื่น ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างความเข้าใจในงานแสดง
ความคิดเห็นโดยปราศจากอคติ พบว่า นักเรียนแสดงพฤติกรรมในการยอมรับด้วยการพยักหน้าเมื่อเพื่อน
แสดงความคิดเห็น และเมื่อแสดงความคิดเห็นจะแสดงเหตุผลประกอบซึ่งเหตุผลของแต่ละคนจะ
แตกต่างกันไป ไม่มีใครโต้แย้งเหตุผลของเพื่อน ๆ แต่จะได้แย้งในคำตอบ ถ้ามีเพื่อน ๆ ได้แย้ง
ในความคิดเห็นของนักเรียนนักเรียนสามารถฟังได้ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พฤติกรรม
การมีอิสระทางความคิด พบว่า นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้โดยที่ความคิดเห็นที่แสดง
นั้นเป็นความคิดเห็นของตนเอง ไม่ลอกเลียนความคิดเห็นของใคร พฤติกรรมความพร้อมที่
จะหาข้อมูลเพิ่มเติม และปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดี พบว่า นักเรียนทุกคนพร้อม
ที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้ง ตามข้อเสนอแนะที่คุณครูเสนอ เพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้อง

จากกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 28 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความใจกว้างผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 87.50

1.4 ด้านความริเริ่ม ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพดังต่อไปนี้

1.4.1 เชิงปริมาณ ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 15

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ของคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่มก่อนและหลังเรียน

คะแนนคุณลักษณะนักวิจัย ด้านความริเริ่ม	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	32	47.66	8.55	1.278
หลังเรียน	32	49.19	9.06	

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่มหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4.2 เชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่ม ได้จากการรวบรวมข้อมูลใน 8 แผนการสอน คือ กิจกรรมนักสืบค้น 2 กิจกรรมนักสืบค้น 3 แผนการสอนที่ 2 แผนการสอนที่ 4 แผนการสอนที่ 5 แผนการสอนที่ 7 แผนการสอนที่ 10 และ แผนการสอนที่ 13 ซึ่งในการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ผลจากการสังเกต และผลจากกิจกรรมสังคมมิติ ดังนี้

1) การสังเกต การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่มจะพิจารณาจาก 3 ประเด็น ดังนี้ (1) สามารถนำเอาข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ (2) สามารถคิด/ทำได้อย่างต่อเนื่อง ไม่จับจด คือ ทำสิ่งหนึ่งยังไม่ทันเสร็จก็ทำ อีกสิ่งหนึ่ง (3) มีแนวคิดใหม่ในการเสนอแนะวิธีการแก้ไขและวางแผนเสนอผลต่อชุมชน ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) สามารถนำเอาข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ มีนักเรียนบางคนที่สามารถนำเอาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูลภายในกลุ่มแล้ววิเคราะห์ เช่น กลุ่ม 6 ซึ่งศึกษาประเพณีการแก้ขัด สมาชิกคนหนึ่งเสนอขึ้นว่า “การแก้ขัดทำขึ้นเพื่อให้อยู่ดี

มีสุข ไม่ให้เจ็บป่วย” สมาชิกอีกคนบอกว่า “เขาเชื่อมั่นว่าพ่อแม่ในชาติที่แล้วยังมีความห่วงใย และจะตามมาเอาเด็กกลับไปอยู่ด้วย” และกลุ่ม 6 ก็ทำการสรุปเรื่องนี้ว่า “ประเพณีการแก้ตัวทำขึ้น เพราะมีความเชื่อเก่า ๆ ว่า มีพ่อแม่ในชาติที่แล้วจะมาเอาเด็กไปอยู่ด้วย จึงต้องทำพิธีแก้ตัว เพื่อไม่ให้เด็กเจ็บป่วย” ซึ่งในการสรุปข้อมูลนี้ ทุกกลุ่มสามารถสรุปข้อมูลได้ ทั้งนี้เนื่องจากทำเป็นกลุ่ม แต่ถ้าให้ทำคนเดียว นักเรียนยังไม่สามารถทำได้ จะเห็นว่า นักเรียนสามารถนำเอาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของสมาชิกในกลุ่มคนอื่น ๆ มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ร่วมกันได้

(2) สามารถคิด หรือทำได้อย่างต่อเนื่อง ไม่จับจด หรือทำสิ่งหนึ่งยังไม่ทันเสร็จก็ทำอีกสิ่งหนึ่ง นักเรียนทุกคนร่วมกันเลือกที่จะศึกษาประเพณีใด แล้ววางแผนว่าในประเพณีนั้นจะศึกษาในประเด็นใด และสร้างประเด็นคำถามขึ้น หลังจากนั้นนำคำถามที่สร้างขึ้น ไปสัมภาษณ์ข้อมูลจากชุมชน และนำข้อมูลนั้นมาตรวจสอบความถูกต้อง สรุปผล ทำการเขียนรายงานการศึกษาความเชื่อประเพณีได้สำเร็จ จะเห็นว่า นักเรียนทุกคนสามารถร่วมกันศึกษาประเพณีความเชื่อจนสำเร็จ และเขียนรายงานการศึกษาอย่างต่อเนื่องจนรายงานการศึกษาความเชื่อประเพณีท้องถิ่นสำเร็จจุลวงทันจัดนิทรรศการ

(3) มีแนวคิดใหม่ในการเสนอวิธีการแก้ไข และวางแผนเสนอผลต่อชุมชน นักเรียนหลายคนแสดงพฤติกรรมโดยการคิดหาวิธีการบอกชุมชนถึงผลการศึกษา และเสนอผลการคิดนั้นให้ชุมชนทราบ โดยที่พฤติกรรมนี้ เช่น บอกว่า “ควรบอกให้ผู้ใหญ่บ้าน ประกาศผ่านเสียงตามสายในหมู่บ้าน” หลายคนเสนอว่า “เราควรช่วยกันบอกญาติพี่น้องของตนให้รู้” หรือ “ควรจัดงานเพื่อแสดงผลงานที่เราศึกษาความเชื่อ ประเพณีขึ้น” ฯลฯ ส่วนพฤติกรรมการเสนอวิธีแก้ไวนั้น ไม่พบในพฤติกรรมนักเรียน ทั้งนี้เนื่องจาก นักเรียนไม่พบข้อเสียของประเพณีที่ศึกษาจึงไม่สามารถเสนอวิธีการแก้ไขข้อเสียนั้นได้ จะเห็นว่า นักเรียนหลายคนสามารถเสนอวิธีการบอกชุมชนถึงผลการศึกษาให้ประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสาย ช่วยกันบอกคนใกล้ชิด และจัดงานแสดงผลงานที่ศึกษา ส่วนพฤติกรรมการเสนอวิธีการแก้ไวนั้นไม่พบในนักเรียน เพราะฉะนั้นนักเรียนไม่พบข้อเสียของประเพณีที่ศึกษา

2) กิจกรรมสังคมมิติ การพิจารณาคูณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่ม จะให้นักเรียนเลือกชื่อเพื่อนในกลุ่มของตนที่มีพฤติกรรมด้านความริเริ่ม ตามความคิดของตนเอง มา 3 ชื่อ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าสถานภาพทาง การรับเลือก (S) ของสมาชิกแต่ละคนในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละคน เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 0.50 ถือว่า เป็นผู้มีคุณลักษณะด้านการมีความริเริ่ม ผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกของสมาชิกกลุ่มแต่ละคนในด้านความริเริ่ม

กลุ่ม	คนที่						จำนวนคนที่	%ของคน
	1	2	3	4	5	6	ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์
1	0.74	0.74	0.79	0.56	0.58	-	5	100.00
2	0.50	0.54	0.45	0.75	0.71	-	4	80.00
3	0.77	0.91	0.86	0.50	0.47	-	4	80.00
4	0.56	0.71	0.67	0.74	0.62	-	5	100.00
5	0.82	0.21	0.25	0.50	0.71	0.79	4	66.67
6	0.56	0.71	0.79	0.67	0.57	0.59	6	100.00
รวม	-	-	-	-	-	-	28	87.50

จากตาราง 16 จะเห็นได้ว่า มีนักเรียนจำนวน 28 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความริเริ่มผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 87.50

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่มหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เชิงคุณภาพ

จากการสังเกต พฤติกรรมความสามารถนำเอาข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนสามารถนำเอาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของสมาชิกในกลุ่มคนอื่น มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ร่วมกันได้ พฤติกรรมความสามารถคิด หรือทำได้อย่างต่อเนื่อง ไม่จับจด หรือทำสิ่งหนึ่งยังไม่ทันเสร็จก็ทำอีกสิ่งหนึ่ง พบว่า นักเรียนทุกคนสามารถร่วมกันศึกษาประเมินความเชื่อจนสำเร็จ เขียนรายงานการศึกษาอย่างต่อเนื่องจนรายงานการศึกษาความเชื่อ ประเพณีท้องถิ่นสำเร็จลุล่วงทันจัดนิทรรศการ พฤติกรรมการมีแนวคิดใหม่ในการเสนอวิธีการแก้ไข และวางแผนเสนอผลต่อชุมชน พบว่า นักเรียนหลายคนสามารถเสนอวิธีการบอกชุมชนถึงผลการศึกษาให้ประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสาย ช่วยกันบอกคนใกล้ชิด และจัดงานแสดงผลงานที่ศึกษา ส่วนพฤติกรรมการเสนอวิธีการแก้ไวนั้น ไม่พบในนักเรียน เพราะนักเรียนไม่พบข้อเสียของประเพณีที่ศึกษา

จากกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 28 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความริเริ่มผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 87.50

1.5 ด้านความซื่อสัตย์ ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพดังต่อไปนี้

1.5.1 เชิงปริมาณ ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ของคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความซื่อสัตย์ก่อนและหลังเรียน

คะแนนคุณลักษณะนักวิจัย ด้านความซื่อสัตย์	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	32	55.94	10.44	1.585
หลังเรียน	32	58.34	9.50	

จากตาราง 17 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความซื่อสัตย์หลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.5.2 เชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยด้านความซื่อสัตย์ ได้จากการรวบรวมข้อมูลใน 6 แผนการสอน คือ แผนการสอนที่ 1 แผนการสอนที่ 2 แผนการสอนที่ 3 แผนการสอนที่ 7 แผนการสอนที่ 10 แผนการสอนที่ 13 ซึ่งในการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ผลจากการสังเกต และผลจากกิจกรรม สังคมมิติ ดังนี้

1) การสังเกต การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านความซื่อสัตย์จะพิจารณาจาก 4 ประเด็น อันได้แก่ (1) ไม่ขโมยความคิด / เอาความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตน / อ้างอิงแหล่งที่มา (2) บันทึกข้อมูลที่ได้ด้วยความจริง คือความหมายข้อมูลตามความจริง โดยไม่เอาความคิดส่วนตัวไปเกี่ยวข้อง (3) เสนอข้อมูลและเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริง ตลอดจนยกย่องบุคคลที่เสนอความจริง แม้ผลจะแตกต่างจากผู้อื่น (4) มีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้จากการพิสูจน์ทดลองมาแล้ว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) ไม่ขโมยความคิด / เอาความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตน / มีการอ้างอิงแหล่งที่มา พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงถึงการไม่ขโมยความคิด คือ เมื่อให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ นักเรียนทุกคนจะลงชื่อผู้ที่ให้สัมภาษณ์ทุกครั้งที่ได้รวบรวมข้อมูล นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ลอกผลการสัมภาษณ์ที่เพื่อนไปสัมภาษณ์มาส่งครู ถ้านักเรียนไม่ได้สัมภาษณ์มานักเรียนก็

จะยอมรับ แต่อย่างไรก็ตามมีนักเรียน 3 คนใน 32 คน ที่แอบลอกผลการสัมภาษณ์ของเพื่อนมาส่งครู ซึ่งถือว่าเป็นการเอาความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตน ซึ่งครูได้คัดเตือนและคาดโทษไว้ครั้งถัดไป นักเรียนไม่มีพฤติกรรมในการลอกงานมาส่ง จะเห็นว่า นักเรียนทุกคนลงชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ทุกครั้ง และเกือบทุกคนไม่ลอกผลการสัมภาษณ์ของเพื่อนเพื่อนำมาส่งครู

(2) การบันทึกข้อมูลตามจริง คือความหมายข้อมูลตามจริง โดยไม่เอาความคิดส่วนตัวไปเกี่ยวข้อง จากการที่ให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ข้อมูลจากชาวบ้านเกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ และประเพณีความเชื่อในท้องถิ่น ครูได้เข้าไปพูดคุยกับชาวบ้านที่นักเรียนไปสัมภาษณ์ พบว่านักเรียนไปสัมภาษณ์มาจริง และผลการสัมภาษณ์ของนักเรียนที่ได้นำมาเสนอในชั้นเรียนนั้น ตรงกับที่ครูไปทำการสอบถามชาวบ้าน แสดงว่า นักเรียนบันทึกข้อมูลและตีความหมายข้อมูลตามที่ได้มาจากการสัมภาษณ์จริง จะเห็นว่าจากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน และฟังรายงานที่นักเรียนเสนอในห้องเรียนพบว่านักเรียนบันทึกข้อมูลตามที่ได้จากการสัมภาษณ์ และตีความหมายข้อมูลตามนั้น

(3) เสนอข้อมูลและเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริง แม้ผลจะแตกต่างจากผู้อื่น พฤติกรรมที่นักเรียนแสดง คือ ในขณะที่สรุปเนื้อหาาร่วมกันเกี่ยวกับประเพณีการแห่ต้น ว่าทำในช่วงใด กลุ่มสรุปว่าจะทำในช่วงเดือนเมษายนหลังสงกรานต์ แต่สมาชิกคนหนึ่งในกลุ่มแย้งว่า “ไม่ใช่ เขาทำประเพณีการแห่ต้นในเดือนพฤษภาคมต่างหาก” ซึ่งแสดงถึงนักเรียนคนที่ได้แย้งนี้เสนอข้อมูลตามความจริงที่ตนเองได้มา ในขณะที่เดียวกันครูก็ถามเพื่อน ๆ ในห้องว่า การที่เราได้แย้งเนื่องจากข้อมูลของเราแตกต่างจากคนอื่นนี้เป็นสิ่งที่ดีหรือไม่ ซึ่งเพื่อน ๆ ตอบว่าดี และเป็นสิ่งที่ควรชื่นชม ดังนั้นเพื่อน ๆ จึงปรบมือเพื่อชมเชยเพื่อนคนนั้น ซึ่งเป็นการแสดงถึงการเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริง ผลสรุปของเหตุการณ์นี้ คือ ทุกคนจะไปหาข้อมูลมาเพิ่มว่า ประเพณีการแห่ต้นจัดขึ้นในเดือนใดโดยนักเรียนจะกลับไปสัมภาษณ์อีกครั้ง จะเห็นว่า เมื่อมีเพื่อนที่เสนอในสิ่งที่แตกต่างกับคนอื่น ๆ นักเรียนไม่ได้แสดงอาการโต้แย้งแต่กลับชื่นชมเพื่อนที่เสนอข้อมูลตามที่ตนเองได้มา ซึ่งแสดงถึงการเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริง

(4) มีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้จากการพิสูจน์ทดลองมาแล้ว ในพฤติกรรมนี้ เห็นได้จากการที่นักเรียนแสดงความมั่นใจในการตอบคำถามของผู้เข้าชมนิทรรศการ และถามถึงรายละเอียดของแต่ละกลุ่มศึกษาประเพณีต่าง ๆ นักเรียนจะตอบด้วยความมั่นใจต่อผลการศึกษาของตนเอง เช่น ผู้เข้าชมนิทรรศการ “รู้ได้อย่างไรว่าการแก้พ้อเก่าแม่หลังที่เราเขียนมาเนี่ยมันถูกต้อง” นักเรียนตอบ “เราสัมภาษณ์พ้อไชน แม่ไชนหลายคน และแต่ละคนก็มีความรู้เกี่ยวกับการแก้พ้อเก่าแม่หลัง” หรือ ถามว่า “ลองเล่าให้ฟังซิ ว่าการแห่ต้นนั้นทำขึ้นทำไม” ตอบ

“ตามที่ได้สัมภาษณ์มา เขาว่าจัดขึ้นตามประเพณี ความเชื่อเก่าแก่ ของหมู่บ้านว่าเป็นการบูชาพระพุทธรูปและเจ้าพ่อป่อเกลือ” จะเห็นว่า นักเรียนมีความมั่นใจในการตอบคำถามของผู้เข้าชม นิทรรศการ ที่ตามถึงรายละเอียดในการศึกษาความเชื่อประเพณีที่แสดงถึงการมีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้

2) กิจกรรมสังคมมิติ การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านความซื่อสัตย์ จะให้นักเรียนเลือกชื่อเพื่อนในกลุ่มของตนที่มีพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์ ตามความคิดของตนเอง มา 3 ชื่อ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าสถานภาพทางการรับเลือก (S) ของสมาชิกแต่ละคนในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละคนเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 0.50 ถือว่าเป็นผู้มีคุณลักษณะด้านการมีความซื่อสัตย์ ผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกของสมาชิกกลุ่มแต่ละคนในด้านความซื่อสัตย์

กลุ่ม	คนที่						จำนวนคนที่	%ของคนที่
	1	2	3	4	5	6	ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์
1	0.83	0.74	0.70	0.39	0.70	-	4	80.00
2	0.42	0.58	0.58	0.83	0.92	-	4	80.00
3	0.92	0.96	0.96	0.79	0.13	-	4	80.00
4	0.50	0.73	0.82	0.90	0.82	-	5	100.0
5	0.91	0.43	0.24	0.72	0.76	0.83	4	66.67
6	0.50	0.72	0.64	0.71	0.61	0.53	6	100.00
รวม	-	-	-	-	-	-	27	84.38

จากตาราง 18 จะเห็นได้ว่า มีนักเรียนจำนวน 27 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความซื่อสัตย์ผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.38

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความซื่อสัตย์ หลังเรียน ด้วยกระบวนการวิจัย มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เชิงคุณภาพ

จากการสังเกต พฤติกรรมการไม่ขโมยความคิด / เอาความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตน / มีการอ้างอิงแหล่งที่มา พบว่า นักเรียนทุกคนลงชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ทุกครั้ง และเกือบทุกคนไม่ลอกผลการสัมภาษณ์ของเพื่อนเพื่อนามาส่งครู พฤติกรรมการบันทึกข้อมูลตามจริง ดีความหมายข้อมูลตามจริง โดยไม่เอาความคิดส่วนตัวไปเกี่ยวข้อง พบว่า จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน และฟังรายงานที่นักเรียนเสนอในห้องเรียน พบว่า นักเรียนบันทึกข้อมูลตามที่ได้จากการสัมภาษณ์ และตีความหมายข้อมูลตามนั้น พฤติกรรมการเสนอข้อมูลและเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริง แม้ผลจะแตกต่างจากผู้อื่น พบว่า เมื่อมีเพื่อนที่เสนอในสิ่งที่แตกต่างกับคนอื่น ๆ นักเรียนไม่ได้แสดงอาการโต้แย้งแต่กลับชื่นชมเพื่อนที่เสนอข้อมูลตามที่ตนเองได้มา ซึ่งแสดงถึงการเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริง พฤติกรรมมีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้จากการพิสูจน์ทดลองมาแล้ว พบว่า นักเรียนมีความมั่นใจในการตอบคำถามของผู้เข้าชมนิทรรศการ ที่ถามถึงรายละเอียดในการศึกษาความเชื่อประเพณีที่แสดงถึงการมีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้

จากกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 27 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความซื่อสัตย์ผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.38

1.6 ด้านความขยัน ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพดังต่อไปนี้

1.6.1 เชิงปริมาณ ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 19

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ของคะแนนคุณลักษณะ นักวิจัยด้านความขยันก่อนและหลังเรียน

คะแนนคุณลักษณะนักวิจัย ด้านความขยัน	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	32	52.09	9.91	2.235*
หลังเรียน	32	54.53	11.24	

*p < .05

จากตาราง 19 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความขยัน หลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.6.2 เชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยด้านความยั่งยืน ได้จากการรวบรวมข้อมูลใน 9 แผนการสอน ได้แก่ แผนการสอนที่ 2 แผนการสอนที่ 4 แผนการสอนที่ 5 แผนการสอนที่ 7 แผนการสอนที่ 8 แผนการสอนที่ 10 แผนการสอนที่ 11 แผนการสอนที่ 13 แผนการสอนที่ 14 ซึ่งในการวิเคราะห์ ผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ผลจากการสังเกต และผลจากกิจกรรมสังเกต ดังนี้

1) การสังเกต การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านความยั่งยืนจะพิจารณาจาก 4 ประเด็น ได้แก่ (1) เข้าร่วมและร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ ตั้งใจกระตือรือร้นอย่างมุ่งมั่น สม่ำเสมอและต่อเนื่อง (2) ทำงานที่ได้รับมอบหมายทันเวลา (3) ช่วยงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายโดยไม่หลีกเลี่ยง/ปฏิเสธ (4) ขอบศึกษาค้นคว้า สอบถามเพื่อหาความรู้ความจริงอย่างสม่ำเสมอ ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) เข้าร่วมและร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ ตลอดจน ตั้งใจกระตือรือร้นอย่างมุ่งมั่น สม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยพฤติกรรมที่นักเรียนแสดง คือ นักเรียนทุกคนเข้าเรียนตรงเวลา มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน โดยเฉพาะในกิจกรรมการแข่งขันค้นหา จังหวัดอุดรดิตถ์ อำเภอบ้านโคก หมู่บ้านบ่อเปี้ยจากแผนที่ นักเรียนทุกคนอยากออกมาเป็นตัวแทนกลุ่ม เห็นได้จากเมื่อครูบอกว่าอยากได้ตัวแทนกลุ่มออกมา นักเรียนทุกคนลุกขึ้นยืนเพื่อเป็นตัวแทนกลุ่ม แต่เมื่อครูพูดต่อว่าคนที่จะเป็นตัวแทนกลุ่มในวันนี้ ต้องยังไม่เคยเป็นตัวแทนกลุ่มในสัปดาห์นี้เลย จึงได้ตัวแทนแต่ละกลุ่มมาทำการแข่งขันกัน นอกจากนี้ในกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนต้องเขียนรายงานการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อประเพณี ซึ่งนักเรียนทุกคนตั้งใจเขียนรายงานการศึกษาย่างดี งานสำเร็จเรียบร้อย ถ้าสมาชิกคนใดในกลุ่มทำรายงานการศึกษาของตนเองเสร็จก่อนคนอื่นก็จะช่วยดูแลเพื่อน ๆ ในกลุ่ม ให้ตั้งใจทำงาน และในการเตรียมการจัดนิทรรศการซึ่งใช้วันเสาร์อาทิตย์โดยให้แต่ละกลุ่มเตรียมรายละเอียดลงในกระดาษบุฟลอคจนตกแต่งให้สวยงาม เพื่อนำมาจัดแสดงในบอร์ด นักเรียนทุกคนมาช่วยกันเตรียมจัดนิทรรศการและตั้งใจทำงานในกลุ่มของตนเป็นอย่างดี จะเห็นว่า นักเรียนทุกคนเข้าเรียนตรงเวลา มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ตั้งใจเขียนรายงานการศึกษาและมาช่วยเตรียมจัดนิทรรศการโดยไม่ต้องบังคับ

(2) การทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ทันเวลา นักเรียนแสดงพฤติกรรมโดยเมื่อครูให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ชุมชน นักเรียนเกือบทุกคนสัมภาษณ์ชุมชนมา และสามารถนำผลการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล และวิเคราะห์ต่อไปได้ หรือในกิจกรรมที่นักเรียนต้องเขียนรายงานการศึกษา นักเรียนตั้งใจทำงานจนงานสำเร็จแล้ว จึงค่อยไปทำอย่างอื่น โดยภาพรวม นักเรียนจะเขียนรายงานการศึกษาได้สำเร็จทันตามเวลาเกือบทุกคน ส่วนคนที่ทำไม่

สำเร็จตามเวลา จะใช้วิธีให้มาทำในช่วงพักเที่ยง หรือหลังเลิกเรียน ซึ่งนักเรียนก็ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี จะเห็นว่าเมื่อมอบหมายงาน คือ การสัมภาษณ์ชุมชนและเขียนรายงานการศึกษา นักเรียนทำงานเสร็จทันเวลาทุกครั้ง

(3) ช่วยงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่หลีกเลี่ยง การจัดการเรียนการสอนในครั้งนี้ นักเรียนจะได้ทำกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มตลอดเวลา ซึ่งนักเรียนทุกคนไม่หลีกเลี่ยงที่จะช่วยงานกลุ่ม ทุกคนเต็มใจที่จะช่วยงานกลุ่มเป็นอย่างดี เช่น กิจกรรมหนึ่งในแผนการสอนที่ 2 ที่นักเรียนต้องช่วยกันใส่ตำแหน่งบ้านของสมาชิกในกลุ่ม และเติมรายละเอียดของหมู่บ้าน สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มร่วมมือกันทำงานในส่วนต่าง ๆ คือ คนที่ 1 ระบายสีบ้านสมาชิกกลุ่มที่เติมลงไป คนที่ 2 ตกแต่งภูเขา คนที่ 3 เติมน้ำในอ่างเก็บน้ำ คนที่ 4 และ 5 ระบายสีถนน เป็นต้น นอกจากนี้ในบางกิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถเฉพาะ เช่น ในการสรุป จะมีคนเขียนข้อสรุปลงในกระดาษรูป ในขณะที่มีอีก 1 คน คอยชี้แนะให้ และสมาชิกในกลุ่มทุกคนต้องช่วยกันสรุป นักเรียนไม่มีพฤติกรรมเกรียงไกรงานกัน หรือการแย่งหน้าที่กัน จะเห็นว่านักเรียนทุกคนช่วยเหลืองานกลุ่ม โดยที่ไม่หลีกเลี่ยงให้คนอื่นทำ หรือแย่งหน้าที่กัน

(4) ขอบศึกษาค้นคว้า สอบถามเพื่อหาความรู้ความจริงอย่างสม่ำเสมอ จากกิจกรรมการเรียนการสอนนี้จะเห็นว่านักเรียนมักจะมีคำถามไว้ถามเพื่อน ๆ หรือคุณครูอยู่เสมอ ทั้งถามเพื่อนในกลุ่มและนอกกลุ่ม ส่วนลักษณะคำถาม เช่น “ทำไมต้องจัดประเพณีการเลี้ยงส่งด้วย” หรือ “การเลี้ยงส่งทำขึ้นเพื่ออะไร” หรือ “เมื่อทำการเลี้ยงส่งแล้วจะเกิดผลคืออะไร” จะเห็นว่า นักเรียนมักจะถามเพื่อน ๆ หรือคุณครูเกี่ยวกับประเพณีความเชื่อที่ตนเองศึกษาอยู่เสมอ

2) กิจกรรมสังคมมิติ การพิจารณาคณะลักษณะนักวิจัยด้านความขยัน จะให้นักเรียนเลือกชื่อเพื่อนในกลุ่มของตนที่มีพฤติกรรมด้านความขยัน ตามความคิดของตนเอง มา 3 ชื่อ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าสถานภาพทาง การรับเลือก (S) ของสมาชิกแต่ละคนในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละคน เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 0.50 ถือว่าเป็นผู้มีคุณลักษณะด้านการมีความขยันผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 20

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกของสมาชิกกลุ่มแต่ละคนในด้านความขยัน

กลุ่ม	คนที่						จำนวนคนที่	%ของคน
	1	2	3	4	5	6	ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์
1	0.83	0.72	0.81	0.33	0.78	-	4	80.00
2	0.47	0.56	0.56	0.92	0.83	-	4	80.00
3	0.78	0.92	0.86	0.86	0.14	-	4	80.00
4	0.59	0.88	0.76	0.69	0.59	-	5	100.00
5	0.77	0.26	0.16	0.63	0.56	0.79	4	66.67
6	0.44	0.78	0.80	0.63	0.42	0.53	4	66.67
รวม	-	-	-	-	-	-	25	78.13

จากตาราง 20 จะเห็นได้ว่า มีนักเรียนจำนวน 25 คน ที่มีค่าเฉลี่ยสถานภาพทางการรับเลือกด้านความขยันผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 78.13

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความขยันหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เชิงคุณภาพ

จากการสังเกต พฤติกรรมการเข้าเรียนและร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ ตลอดจนตั้งใจกระตือรือร้นอย่างมุ่งมั่น สม่ำเสมอและต่อเนื่อง พบว่า นักเรียนทุกคนเข้าเรียนตรงเวลา มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ตั้งใจเขียนรายงานการศึกษาและมาช่วยเตรียมจัดนิทรรศการโดยไม่ต้องบังคับ พฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ทันเวลา พบว่า เมื่อมอบหมายงาน คือ การสัมภาษณ์ชุมชนและเขียนรายงานการศึกษา นักเรียนทำงานเสร็จทันเวลาทุกครั้ง พฤติกรรมช่วยงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่หลีกเลี่ยง พบว่า นักเรียนทุกคนช่วยเหลืองานกลุ่ม โดยที่ไม่หลีกเลี่ยงให้คนอื่นทำ หรือแย่งหน้าที่กัน พฤติกรรมขอศึกษาค้นคว้า สอบถามเพื่อหาความรู้ความจริงอย่างสม่ำเสมอ พบว่า นักเรียนมักจะถามเพื่อน ๆ หรือคุณครูเกี่ยวกับประเพณีความเชื่อที่ตนเองศึกษาอยู่เสมอ

จากกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 25 คน ที่มีค่าเฉลี่ยสถานภาพทางการรับเลือกด้านความขยันผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 78.13

1.7 ด้านความสุขในการทำงาน ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพดังต่อไปนี้

1.7.1 เชิงปริมาณ ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย กระบวนการวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 21

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ของคะแนนคุณลักษณะ นักวิจัยด้านความสุขในการทำงานก่อนและหลังเรียน

คะแนนคุณลักษณะนักวิจัย ด้านความสุขในการทำงาน	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	32	63.41	9.60	3.768**
หลังเรียน	32	66.28	9.85	

**p < .01

จากตาราง 21 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสุขในการทำงานหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัย มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

1.7.2 เชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสุขในการทำงานได้จากการรวบรวมข้อมูลใน 7 แผนการสอน คือ กิจกรรมนักสืบค้น 2 แผน การสอนที่ 1 แผนการสอนที่ 2 แผนการสอนที่ 5 แผนการสอนที่ 8 แผนการสอนที่ 11 แผน การสอนที่ 14 ซึ่งในการวิเคราะห์ ผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ผลจากการ สังเกต และผลจากกิจกรรมสังคมมิติ ดังนี้

1) การสังเกต การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสุขในการทำงาน จะพิจารณาจาก 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รู้สึกดีใจเมื่อค้นพบความรู้ใหม่ มีความกระตือรือร้น พุดถึงงานอยู่เสมอ (2) ยิ้มแย้มแจ่มใสขณะทำงาน มีความสุขเมื่อต้องทำงานต่อเนื่องกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จ และภูมิใจเมื่องานที่ทำสำเร็จ ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

(1) รู้สึกดีใจเมื่อค้นพบความรู้ใหม่ มีความกระตือรือร้น และพุดถึงงานเสมอ เมื่อครูมอบหมายงานให้นักเรียนศึกษาประเพณีความเชื่อเรื่องใหม่ นักเรียนมีท่าทางกระตือรือร้นที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น มักมีคำถามว่า “คุณครูคะ วันนี้เราจะเอาผลที่ไปสัมภาษณ์มาคุยกันหรือเปล่านั้น” หรือ “หนูไปสัมภาษณ์มา สนุกมากเลยคะ พรุ่งนี้จะได้ไปสัมภาษณ์อีกไหมคะ” และเมื่อมอบหมายงานไปช่วงเวลาหนึ่ง นักเรียนจะตื่นเต้นดีใจกับผลที่ไป

สัมภาษณ์มา เช่น เมื่อพบหน้ากันตอนเช้านักเรียนจะรับมารายงาน “หนูไปสัมภาษณ์มาแล้วคะ เขียนมาได้ตั้ง 2 หน้า” นอกจากนี้เมื่อนักเรียนพบครูทั้งในหรือนอกห้องเรียนนักเรียนมักจะพูดถึงงานที่ได้รับมอบหมายให้ไปทำมาอย่างสม่ำเสมอ เช่น “เวลาที่ไปสัมภาษณ์เขียนไม่ค่อยทันค่ะ” นอกจากนี้พฤติกรรมกรรมการกระตือรือร้นที่พบในห้องเรียนขณะเรียนด้วยกระบวนการวิจัยก็พบเช่นกัน ดังในกิจกรรมที่นักเรียนเรียนด้วยศูนย์การเรียนรู้ (แผนการสอนที่ 1) นักเรียนกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ทุกคนมีความตั้งใจ และเมื่อสัญญาณเวลาบอกว่าหมดเวลาในศูนย์การเรียนรู้แล้ว นักเรียนก็เตรียมเก็บอุปกรณ์ในศูนย์การเรียนรู้ พร้อมทั้งจะเปลี่ยนไปเรียนในศูนย์การเรียนรู้ต่อไป จะเห็นว่า นักเรียนมีท่าทางกระตือรือร้นที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายและทำกิจกรรมแสดงอาการตื่นเต้นดีใจเมื่อพบความรู้ใหม่โดยใช้คำพูด

(2) ยึดแน่นเต็มที่ในขณะทำงาน มีความสุขเมื่อต้องทำงานต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความสำเร็จและมีความภูมิใจเมื่องานที่ทำสำเร็จ นักเรียนทุกคนมีใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส ในขณะที่เรียนด้วยกระบวนการวิจัย และในขณะที่เขียนรายงานการศึกษา นักเรียนเขียนรายงานการศึกษาได้สำเร็จทุกคนโดยไม่ต้องให้ครูบังคับว่าต้องเขียนให้เสร็จ เนื่องจากเมื่อสมาชิกกลุ่มคนใดเสร็จก่อนก็จะมาทำหน้าที่คอยดูแลเพื่อนในกลุ่มคนที่ยังทำงานไม่เสร็จให้เขียนจนเสร็จ โดยการนั่ง ให้กำลังใจ หรือ อำนวยความสะดวกบางอย่าง เช่น หยางลบให้ยืม เหลาดินสอให้ หรือนั่งเฝ้าและคอยเตือนไม่ให้เหม่อหรือแอบเล่น ซึ่งพบในรายที่ไม่ค่อยสนใจ จำนวน 3 คนเท่านั้น แต่เมื่องานของแต่ละกลุ่มสำเร็จล่วงแล้ว นักเรียนก็จะยิ้มและเดินดูผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ เปิดรายงานการศึกษาของเพื่อนดู และบางคนก็เปิดรายงานการศึกษาของตนเองดู นอกจากนี้ ในขณะที่เตรียมจัดนิทรรศการเพื่อแสดงผลงานของนักเรียนซึ่งเตรียมในวันเสาร์ อาทิตย์ นักเรียนมาช่วยกันตกแต่งผลงานในกระดาดบุฟ ในขณะที่ยกแต่งสมาชิกหลายคนพูดคุยหยอกล้อกันหลายคนร้องเพลงเบา ๆ ในขณะทำงานไปด้วย และหลายคนก็คุยกับเพื่อน ๆ ในขณะที่ยกตกแต่งผลงานกลุ่มของตน บางคนก็ออกมาขึ้นดูไกล ๆ แล้วบอกสมาชิกในกลุ่มว่าควรจะทำอะไร ส่วนในวันที่ยกจัดนิทรรศการ นักเรียนที่เป็นเจ้าของผลงานแต่ละกลุ่มจะประจำอยู่ที่ผลงานของกลุ่มตน เมื่อมีผู้สงสัยเขาจะตอบคำถามด้วยความมั่นใจ และเมื่อผู้ปกครองมา นักเรียนก็จะพาผู้ปกครองของตนมาดูที่ผลงานของกลุ่มตนก่อนแล้วจึงค่อยไปดูกลุ่มอื่น ๆ จะเห็นว่านักเรียนทุกคนมีใบหน้ายิ้มแย้มในขณะที่เรียนด้วยกระบวนการวิจัย และเขียนรายงานการศึกษา นักเรียนเขียนรายงานการศึกษาได้สำเร็จทุกคน เมื่องานของตนเสร็จแล้วนักเรียนก็จะช่วยเพื่อนในกลุ่มที่ยังไม่เสร็จ แล้วก็เดินดูผลงานของกลุ่มอื่น ๆ นอกจากนี้ ในขณะที่ยกจัดนิทรรศการ นักเรียนมาเตรียมจัดนิทรรศการช่วยกันแม้จะเป็นวันเสาร์-อาทิตย์ ในขณะที่ยกทำงาน นักเรียนพูดคุยกัน

ร้องเพลงเบา ๆ ในขณะที่ทำงาน เมื่อถึงวันจัดนิทรรศการ นักเรียนจะพาผู้ปกครองของตนไปดูผลงานของตนก่อนที่จะพาไปดูกลุ่มอื่น ๆ

2) กิจกรรมสังคมมิติ การพิจารณาคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสุขในการทำงาน จะให้นักเรียนเลือกชื่อเพื่อนในกลุ่มของตนที่มีพฤติกรรมด้านความสุขในการทำงานตามความคิดของตนเอง มา 3 ชื่อ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าสถานภาพทางการรับเลือก (S) ของสมาชิกแต่ละคนในแต่ละแผนการสอน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละคนเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 0.50 ถือว่าเป็นผู้มีคุณลักษณะด้านความสุขในการทำงานผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 22

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกของสมาชิกกลุ่มแต่ละคนในด้านความสุขในการทำงาน

กลุ่ม	คนที่						จำนวนคนที่	%ของคนที่
	1	2	3	4	5	6	ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์
1	0.72	0.72	0.87	0.56	0.73	-	5	100.00
2	0.55	0.80	0.55	0.70	0.80	-	5	100.00
3	0.65	0.85	0.80	0.85	0.50	-	5	100.00
4	0.50	0.65	0.55	0.75	0.70	-	5	100.00
5	0.75	0.30	0.59	0.61	0.70	0.60	5	83.33
6	0.64	0.64	0.92	0.40	0.36	0.52	4	66.67
รวม	-	-	-	-	-	-	29	90.63

จากตาราง 22 จะเห็นได้ว่า มีนักเรียนจำนวน 29 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความสุขในการทำงานผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90.63

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสุขในการทำงานหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เชิงคุณภาพ

จากการสังเกต พฤติกรรมความรู้สึกดีใจเมื่อค้นพบความรู้ใหม่ มีความกระตือรือร้นและพูดถึงงานเสมอ พบว่า นักเรียนมีท่าทางกระตือรือร้นที่จะทำงานที่ได้รับ

มอบหมายและทำกิจกรรมแสดงอาการตื่นเต้นดีใจเมื่อพบความรู้ใหม่โดยใช้คำพูด พฤติกรรมการ ยิ้มแย้มแจ่มใสในขณะทำงาน มีความสุขเมื่อต้องทำงานต่อเนื่องกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จและมีความภูมิใจเมื่องานที่ทำสำเร็จ พบว่า นักเรียนทุกคนมีใบหน้ายิ้มแย้มในขณะเรียนด้วยกระบวนการวิจัย และเขียนรายงานการศึกษา นักเรียนเขียนรายงานการศึกษาได้สำเร็จทุกคน เมื่องานของตนเสร็จแล้วนักเรียนก็จะช่วยเพื่อนในกลุ่มที่ยังไม่เสร็จ แล้วก็เดินดูผลงานของกลุ่มอื่น ๆ นอกจากนี้ ในขณะเตรียมจัดนิทรรศการ นักเรียนมาเตรียมจัดนิทรรศการช่วยกันแม้จะเป็นวันเสาร์-อาทิตย์ ในขณะทำงาน นักเรียนพูดคุย ร้องเพลงเบา ๆ ในขณะทำงาน เมื่อถึงวันจัดนิทรรศการ นักเรียนจะพาผู้ปกครองของตนไปดูผลงานของตนก่อนที่จะพาไปดูกลุ่มอื่น ๆ

จากกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 29 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความสุขในการทำงานผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90.63

ผลการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างคุณลักษณะนักวิจัยทั้ง 7 ด้านดังที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปได้ดังตาราง 23

ตาราง 23 แสดงการสรุปผลการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างคุณลักษณะนักวิจัยทั้ง 7 ด้าน

คุณลักษณะนักวิจัยด้าน	ผลการทดสอบ	ผลการสังเกต	ร้อยละของนักเรียนที่มี
	ทางสถิติ ก่อน-หลัง	พฤติกรรม ที่ปรากฏ	ค่าสถานภาพทางการรับเลือก ผ่านเกณฑ์
ความสงสัย	มีนัย.01	ทุกคน	81.25
วิจารณ์อย่าง	มีนัย.01	ทุกคน	84.38
ความใจกว้าง	มีนัย.05	ส่วนใหญ่	87.50
ความริเริ่ม	ไม่มีนัย	ส่วนน้อย	87.50
ความซื่อสัตย์	ไม่มีนัย	ส่วนน้อย	84.38
ความขยัน	มีนัย.05	ส่วนใหญ่	78.13
ความสุขในการทำงาน	มีนัย.01	ทุกคน	90.63

จากตาราง 23 จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย ด้านการมีวิจารณ์อย่างและด้านความสุขในการทำงาน หลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัย มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความใจกว้างและด้านความขยันหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความริเริ่ม และความซื่อสัตย์พบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนพบว่า นักเรียนทุกคนมีพฤติกรรมด้านความสงสัย การมีวิจารณญาณ และความสุขในการทำงาน นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านความใจกว้าง ความขยัน และมีนักเรียนส่วนน้อยที่มีพฤติกรรมความริเริ่มและความซื่อสัตย์ จากกิจกรรมสังคมมิติ พบว่านักเรียน ร้อยละ 81.25, 84.38, 87.50, 87.50, 84.38, 78.13 และ 90.63 มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความสงสัย การมีวิจารณญาณ ความใจกว้าง ความริเริ่ม ความซื่อสัตย์ ความขยัน และความสุขในการทำงานผ่านเกณฑ์

ตอนที่ 2 เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยของนักเรียน

และชุมชน

2.1 เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยของนักเรียน ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

2.1.1 เชิงปริมาณ ผลการวัดเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของนักเรียน ปรากฏผลดังตาราง 24

ตาราง 24 แสดงเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของนักเรียน

เจตคติของนักเรียน	n	$\bar{x}$	S.D.
ฉบับที่ 1	32	3.70	0.39
ฉบับที่ 2	32	3.67	0.63
ฉบับที่ 3	32	3.72	0.56

จากตาราง 24 พบว่า เจตคติของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยในแต่ละฉบับอยู่ในระดับที่ดี คือ ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 2 และฉบับที่ 3 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 , 3.67 และ 3.72 ตามลำดับ

2.1.1 เชิงคุณภาพ จากการสำรวจความคิดเห็นหลังเรียน พบว่านักเรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อชอบกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย เพราะว่าได้ทำกิจกรรมที่แตกต่างจากที่เคยเรียนมา ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ และการสัมภาษณ์นักเรียนอย่างไม่เป็นทางการโดยใช้คำถามจากตอนที่ 2 จากแบบสำรวจความรู้สึกหลังเรียน พบว่านักเรียนไม่เบื่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย งานที่ครูมอบหมายให้ก็ไม่มากจนเกินไป แม้ว่าบางทีเพื่อนบางคนไม่ทำมาอาจเป็นเพราะเขาขี้เกียจ เพราะการบ้านวิชาอื่น ๆ เขาก็ไม่ทำส่งอยู่แล้ว ไม่ใช่ว่าเขาไม่ทำส่งเฉพาะ

เรื่องเกี่ยวกับการศึกษาประเพณีท้องถิ่น นอกจากนี้ นักวิจัยถามว่าถ้านักเรียนเลือกได้ระหว่างการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยเช่นนี้ในทุกวิชา กับเรียนด้วยวิธีการเดิม นักเรียนจะเลือกวิธีการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย เพราะว่าได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ มาก ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ร่วมกันคิดอภิปราย จะเห็นว่านักเรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย เพราะได้ทำกิจกรรมที่ต่างจากที่เคย ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ทั้งการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายร่วมกัน

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ เจตคติของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ในแต่ละฉบับอยู่ในระดับที่ดี คือ ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 2 และฉบับที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 , 3.67 และ 3.72 ตามลำดับ

เชิงคุณภาพ จากการสำรวจความคิดเห็นหลังเรียนและการสัมภาษณ์นักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ พบว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย เพราะได้ทำกิจกรรมที่ต่างจากที่เคย ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ทั้งการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายร่วมกัน

2.2 เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยของชุมชน ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 เชิงปริมาณ ผลการวัดเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของชุมชน ปรากฏผลดังตาราง 25

ตาราง 25 แสดงเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของชุมชน

	n	$\bar{x}$	S.D.
เจตคติของชุมชน	41	4.17	0.42

จากตาราง 25 พบว่าเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของชุมชน มีค่า 4.17 ซึ่งถือว่ามีความเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย

2.2.2 เชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่ร่วมชมนิทรรศการอย่างไม่เป็นทางการพบว่าชาวบ้านมีเจตคติที่ดีต่อการให้ลูกหลานเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ยายของเด็กคนหนึ่งบอกว่าการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยทำให้เด็กได้รู้จักการซักถาม และได้เขียนหนังสือ นอกจากนี้ยังพูดถึง

การสัมภาษณ์ว่า “เวลาที่เขาไปสัมภาษณ์ เขาก็จะจดเอา ถูกหรือเปล่าอันนี้เราก็ไม่รู้ได้ ไม่ได้อ่านกับเขา เพราะเขาจดเอง” “ตอนแรก ๆ ที่นักเรียนไปถามก็ได้ถามนักเรียนก่อนว่าจะถามเขาไปทำไม เด็กเขาตอบว่าคุณครูให้มาถามเพื่อเอาไปทำรายงาน ก็เลยตอบ ที่ต้องถามเด็กก่อนตอบ เพราะกลัวว่าเขาจะมาถามแล้วเอาไปล้อเล่นกัน เพราะประเพณีเหล่านี้ล้อเล่นไม่ได้ มันศักดิ์สิทธิ์ แต่การสอนแบบนี้ดีเพราะเด็ก ๆ จะได้รู้เกี่ยวกับประเพณีเก่าแก่ ต่อไปจะได้สืบทอดได้” ส่วนชาวบ้านคนอื่น ได้สอบถามว่าเมื่อไหร่ที่ต้องมานั่งตอบคำถามของนักเรียน เขาว่าไม่เมื่อ แต่ถ้าตอบไม่ได้ ก็ให้ไปถามคนอื่นที่เขารู้ ส่วนใหญ่พ่อโชน แม่โชน (คนแก่) จะรู้ แต่เรียนแบบนี้ดี ส่วนบางคนตอบว่า บางทีกลับมาจากที่ทำงานเหนื่อย ๆ ก็อยากพักก่อนสักครู แต่ก็ได้ตอบได้ แต่เวลานั้นก็ให้ไปถามพ่อโชน แม่โชน จะเห็นว่า ชุมชนมีเจตคติที่ดีต่อการให้นักเรียนเรียนด้วยกระบวนการวิจัย เพราะเด็กได้รู้จักการซักถาม ได้เขียนหนังสือและได้รู้เกี่ยวกับประเพณีเก่าแก่ ต่อไปจะได้สืบทอดได้

จากการได้พูดคุยกับครูผู้ร่วมสังเกต พบว่า ครูผู้ร่วมสังเกตมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยนี้เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ สมควรได้รับการเผยแพร่และสนับสนุนให้จัดกิจกรรมในวงกว้างต่อไป จะสามารถพัฒนาการศึกษา พัฒนาค้นในภาวะการณปัจจุบันได้ แม้ว่ากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ทั่วทุกคน สังเกตได้จาก ผู้เรียนคนใดสนใจทำกิจกรรมหรือมีลักษณะเป็นผู้นำในกลุ่มจะแสดงบทบาทอยู่เพียงผู้เดียว แต่ทั้งนี้การจัดกระบวนการเรียนการสอนถือว่าประสบผลสำเร็จอย่างสูง เพราะโดยพื้นฐานของผู้เรียนแล้วแทบจะไม่มีความสามารถในกระบวนการที่นักวิจัยใช้จัดการเรียนการสอนเลย แต่หลังจากจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยแล้ว ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้/หาความรู้ได้ด้วยตนเองได้ แม้จะไม่สมบูรณ์ครบถ้วนแต่ก็ถือว่าเบ่งจุดเริ่มต้นแห่งกระบวนการปฏิบัติ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ นอกจากนี้ผู้สังเกตได้ให้ข้อสังเกตในการจัดการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย สรุปได้เป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้ 1) แม้ว่าการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนระยะแรกผู้เรียนยังไม่ค่อยสนใจนัก อาจเป็นเพราะกิจกรรมยังใหม่หรือผู้เรียนยังไม่เข้าใจในกิจกรรม ประกอบกับนักเรียนมีจำนวนมาก และมีความแตกต่างกัน สังเกตว่าผู้จัดกิจกรรมคงจะเหนื่อยมาก แต่ในระยะหลัง ๆ ผู้เรียนมีระเบียบวินัยมากขึ้น สนใจและพอใจที่จะร่วมกิจกรรมในกิจกรรมมากขึ้น 2) ในด้านการแบ่งกลุ่มผู้เรียน ถ้าหากแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนคล่องกันระหว่างผู้เรียนดี-เรียนอ่อน อยู่ในกลุ่มเดียวกัน แต่ละกลุ่มจะมีความสามารถใกล้เคียงกันคงทำให้การจัดกิจกรรมดีขึ้น มีผลงานออกมาดีทุกกลุ่ม และผู้เรียนอ่อนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ดีขึ้น เนื่องจาก มีผู้เรียนดีในกลุ่มคอยนำพาให้กิจกรรมที่ได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จ 3) ด้านการมอบหมายงานให้ผู้เรียน

ผู้สังเกตพบว่าดีมากเพราะเป็นงานที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ และนักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติ และยังมีผลถึงประชาชน ผู้ปกครอง ที่ร่วมชมนิทรรศการ ได้ตามมาให้ข้อมูลเพิ่มเติมได้ถึงโรงเรียน ด้วยเกรงว่าข้อมูลที่ผู้เรียนไปสอบถามหรือสัมภาษณ์มานั้นไม่สมบูรณ์ กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างคุณลักษณะนักวิจัยนี้ ผู้สังเกตเห็นว่า เป็นกิจกรรมหนึ่งที่ตรงเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างแท้จริง ถ้าผู้สอนคนอื่น ๆ ได้ศึกษากิจกรรมนี้และนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง จะเกิดประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการศึกษาของชาติ ไม่น้อยทีเดียว จะเห็นว่า ผู้สังเกตมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย เนื่องจากเป็นการสอนที่สามารถพัฒนาคนในสถานการณ์ปัจจุบันได้ ตรงกับเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญและให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งการจัดการศึกษารั้วนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลถึงผู้ปกครองและชุมชนด้วย

โดยภาพรวม

เชิงปริมาณ เจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของชุมชน มีค่า 4.17 ซึ่งถือว่ามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย

เชิงคุณภาพ ชุมชนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของนักเรียน เพราะนักเรียนได้รู้จักการซักถาม ได้เขียนหนังสือและได้รู้เกี่ยวกับประเพณีเก่าแก่ต่อไปจะสามารถสืบทอดได้ ส่วนผู้สังเกตมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยเนื่องจากเป็นการสอนที่สามารถพัฒนาคนในสถานการณ์ปัจจุบันได้ ตรงกับเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญและให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งการจัดการศึกษารั้วนี้ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลถึงผู้ปกครองและชุมชนด้วย