

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความตระหนักของครูต่อพื้นที่กวี้นพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพะเยา โดยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนในวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ และครูผู้สอนในหมวดวิชาสังคมศึกษา ที่ทำการสอนในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2545 ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพส่วนบุคคลของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกวี้นพะเยาของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านความตระหนักของครูผู้สอนต่อการใช้พื้นที่กวี้นพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
- ส่วนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพส่วนบุคคลของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ลักษณะส่วนบุคคลของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระดับการศึกษา หมวดวิชาที่สอน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวี้นพะเยา และการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

1.1 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่พบว่า ร้อยละ 82.1 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนที่เหลือร้อยละ 17.9 มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งเป็นเพราะว่าในการบรรจุรับข้าราชการครูเข้ามาทำงานนั้น ได้มีการกำหนดระดับการศึกษาขั้นต่ำคือปริญญาตรี จึงพบว่ามีครูผู้สอนที่จบการศึกษาปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	92	82.1
สูงกว่าปริญญาตรี	20	17.9
รวม	112	100

1.2 หมวดวิชาที่สอน

หมวดวิชาที่สอน ผลการศึกษาพบว่าครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.6 สอนอยู่ในหมวดวิชาสังคมศึกษา ส่วนที่เหลือร้อยละ 46.4 สอนอยู่ในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามหมวดวิชาที่สอน

หมวดวิชาที่สอน	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	52	46.4
สังคมศึกษา	60	53.6
รวม	112	100

1.3 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ผลการศึกษาพบว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ ร้อยละ 41.1 ปฏิบัติงานสอนมาแล้วเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปีขึ้นไป รองลงมาร้อยละ 38.4 ปฏิบัติงานสอนมาแล้วเป็นเวลา 5 – 10 ปี และน้อยที่สุดร้อยละ 20.5 ปฏิบัติงานสอนมาแล้วเป็นเวลา น้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ เป็นเพราะว่าปัจจุบันนี้มีการเปิดให้มีการสอบบรรจุเข้ารับราชการครู น้อยลง อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขาดแคลนในด้านงบประมาณของรัฐ จึงได้มีการกำหนด นโยบายลดบุคลากรทางการศึกษาลง ทำให้พบว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่จะเป็นครูรุ่นเก่าที่มีระยะเวลา ในการปฏิบัติงานมานานแล้ว ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนถึงแวดล้อมศึกษาจำแนกตามระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	23	20.5
5 – 10 ปี	43	38.4
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	46	41.1
รวม	112	100

1.4 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวีานพะเยา

การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวีานพะเยาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ผลการศึกษาพบว่าครูผู้สอนถึงแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 89.3 เคยรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ กวีานจากการบอกเล่าปากต่อปากมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 75.9 เคยรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ กวีานพะเยาจากวิทยุท้องถิ่น ตามลำดับ เป็นเพราะว่าครูผู้สอนทำงานอยู่ในโรงเรียนในพื้นที่ ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานที่มีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นทั้งภายในและภายนอกชุมชน ตลอดเวลา โรงเรียนจึงถือได้ว่าเป็นศูนย์ประชาสัมพันธ์ที่มีอยู่ในชุมชน เพราะถ้าหน่วยงานใดมีความประสงค์ที่จะเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารหรือกิจกรรมต่าง ๆ ก็มักจะติดต่อหรือส่ง ข้อมูลข่าวสารมาที่โรงเรียน เพื่อให้ทางโรงเรียนได้ช่วยประชาสัมพันธ์ต่อไปยังเด็กนักเรียนและผู้ปกครองอีกต่อหนึ่ง อีกทั้งการบอกเล่าข่าวสารโดยวิธีบอกกล่าวแบบปากต่อปากยังเป็นวิธีการ

ติดต่อสื่อสารที่ง่ายและสะดวกที่สุดอีกด้วย ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีโอกาสดำเนินการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวีานพะเยาจากแหล่งข่าวต่าง ๆ ในชุมชนได้ง่ายกว่าวิธีอื่น ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวีานพะเยา

แหล่งข้อมูล	เคย		ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยุท้องถิ่น	85	75.90	27	24.10
หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น	69	61.60	43	38.40
เอกสารประชาสัมพันธ์	77	68.75	35	31.25
จากการติดต่อระหว่างองค์กร / องค์กร	46	41.10	66	58.90
จากการบอกเล่าปากต่อปาก	100	89.30	12	10.70

1.5 การเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

การเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมจากการศึกษา ผลการศึกษาพบว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ร้อยละ 65.20 เคยมีการเข้าร่วมกิจกรรมในวันสำคัญ ๆ ที่มีการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 51.80 มีการเข้าร่วมฝึกอบรม / สัมมนา / ดูงานเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมตามลำดับ เป็นเพราะว่าปัจจุบันนี้กระแสของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมถือว่าเป็นนโยบายหลักในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายที่จะปลูกฝังจิตสำนึกและความตระหนักให้กับประชาชนทั่วไป จะเห็นได้ว่าหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีความตื่นตัวทางด้านสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ มากมายเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม สำหรับโรงเรียนเองซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานราชการที่สำคัญในการสนองรับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ก็ได้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่เด็กนักเรียนและประชาชนทั่วไป เช่น การส่งบุคลากรไปอบรมเพิ่มพูนความรู้เพื่อนำมาสอนนักเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานอื่น ๆ ตลอดจนการจัดกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นในโรงเรียน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่จึงมีโอกาสดำเนินการเข้าร่วมกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมในระดับมากขึ้น ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามการเข้าร่วมกิจกรรม
ด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม	เคย		ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การเข้าร่วมฝึกอบรม / สัมมนา / ดูงานเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อม	58	51.80	54	48.20
2. การเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรม / องค์กรด้าน สิ่งแวดล้อม	26	23.20	86	76.80
3. การเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญ ๆ ที่มีการจัด กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	73	65.20	39	34.20

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกวีานพะเยาของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อม
ศึกษา

ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกวีานพะเยา ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.36 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 28.57 มีความรู้ในระดับมาก และร้อยละ 16.07 มีความรู้ในระดับน้อย โดยมีคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 11.18 ค่าสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน ค่าต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.24 เป็นเพราะอาจเนื่องมาจากความรู้ที่ใช่วัดในแบบสอบถามของการวิจัยครั้งนี้เป็นความรู้เฉพาะเรื่องเกี่ยวกับกวีานพะเยา ซึ่งครูผู้สอนส่วนใหญ่ได้ทำการสอนคลุกคลีอยู่ในพื้นที่เกือบทุกวัน จึงทำให้มีโอกาสได้รับทราบข้อมูลข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับกวีานพะเยาจากการประชาสัมพันธ์ทางสื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แทรกเข้ามาในชีวิตประจำวันอยู่ตลอดเวลา นั่นเอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกวีานพะเยา

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
มาก (13.34 – 20)	32	28.57
ปานกลาง (6.67 – 13.33)	62	55.36
น้อย (0 – 6.66)	18	16.07
รวม	112	100

คะแนนเฉลี่ย = 11.18

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.24

คะแนนต่ำสุด = 0 คะแนน

คะแนนสูงสุด = 20 คะแนน

คะแนนเต็ม = 20 คะแนน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความตระหนักของครูผู้สอนต่อพื้นที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตอนที่ 1 การเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

เมื่อพิจารณารายละเอียดและค่าคะแนนความตระหนักของครูผู้สอนต่อการเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นรายข้อ ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความตระหนักในระดับมากทุกข้อ และเมื่อนำข้อมูลแต่ละข้อมาพิจารณาค่าคะแนนความตระหนักเฉลี่ยโดยภาพรวม ผลการศึกษาพบว่าครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีความตระหนักอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนความตระหนักเฉลี่ย 4.58 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคะแนนการเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญต่อการใช้พื้นที่กวีานพะยะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญ	X	S.D.	แปลความ
1. กวีานพะยะเยอ ได้ว่าเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เหมาะสำหรับการอนุรักษ์เพื่อการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนและบุคคลทั่วไป	4.69	0.62	มาก
2. กวีานพะยะเยอ ไม่ใช่บึงน้ำกว้างใหญ่ธรรมดา ๆ แต่ยังเป็นแหล่งของระบบนิเวศที่มีชีวิตอันยิ่งใหญ่ควรถ้าแก่การศึกษาเป็นอย่างยิ่ง	4.63	0.67	มาก
3. กวีานพะยะเยอมีเรื่องราวที่สำคัญในอดีตที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างระบบนิเวศกับการตั้งถิ่นฐานของเมืองพะยะเยาที่น่าสนใจและน่าศึกษาสำหรับคนรุ่น หลัง	4.65	0.69	มาก
4. กวีานพะยะเยอถือว่าเป็นแหล่งวิทยากรชุมชนซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีอยู่ในชุมชนที่สำคัญแห่งหนึ่ง	4.62	0.63	มาก

(ต่อ) ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคะแนนการเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
5. เราสามารถใช้ประโยชน์จากกวีานพะเยาเป็นตัวอย่างไรในการศึกษาบทเรียนเรื่องของระบบนิเวศ และความ สัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้	4.58	0.64	มาก
6. การนำประโยชน์จากกวีานพะเยามาประกอบการสอนวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก รู้สึกรักและหวงแหนทรัพยากรในท้องถิ่นของตนยิ่งขึ้น	4.58	0.69	มาก
7. สถานศึกษาคควรใช้ประโยชน์จากกวีานพะเยาซึ่งเป็นทรัพยากรชุมชน ให้เป็นแหล่งเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาใน โรงเรียนอย่างเพียงพอ	4.48	0.64	มาก
8. นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยาในชุมชนของตน ซึ่งถือว่าเป็นบทเรียนที่ดีสำหรับการเรียนรู้ที่ดีเพื่อเข้าใจปัจจุบันและการจัดการที่ถูกต้องในอนาคต	4.53	0.70	มาก

(ต่อ) ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคะแนนการที่ผู้ตอบคำถามสำคัญต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ศึกษาของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
9. ควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กวีานพะเยาให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ศึกษาให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้ในชุมชนของตน	4.57	0.68	มาก
10. ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการจัดระบบประสานงานกับหน่วยงาน / องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกวีานพะเยา เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในกิจกรรมการศึกษา	4.46	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.58	0.58	มาก

ตอนที่ 2 ความรู้สึกโน้มเอียงที่จะเลือกปฏิบัติหรือไม่เลือกปฏิบัติต่อการใช้
ประโยชน์พื้นที่ที่กว๊านพะเยาในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

เมื่อพิจารณารายละเอียดและค่าคะแนนความตระหนักต่อความรู้สึกโน้มเอียงที่จะเลือกปฏิบัติต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่กว๊านพะเยาในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นรายข้อ ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความตระหนักต่อความรู้สึกโน้มเอียงที่จะเลือกปฏิบัติในการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่กว๊านพะเยาในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมากทุกข้อ และเมื่อนำข้อมูลแต่ละข้อมาพิจารณาค่าคะแนนความตระหนักเฉลี่ยโดยภาพรวม พบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีความตระหนักอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนความตระหนักเฉลี่ย 4.18 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88 ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าข้อคำถามที่ใช้วัดความตระหนักในทุกข้อนั้นเป็นเรื่องของการจัดการศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับครูผู้สอนนั่นเอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคะแนนความรู้สึกริโนมเอียงที่จะเลือกปฏิบัติกฎบัตรการใช้ประโยชน์พื้นที่สวนพะเยาในด้าน
การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอนถึงแวดล้อมศึกษา

	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. การพานักเรียนไปทัศนศึกษาหรือเยี่ยมชมสถานที่สำคัญเกี่ยวกับสวนพะเยา	4.22	0.92	มาก
2. การพาผู้เรียนออกไปศึกษานอกสถานที่ในบริเวณของสวนพะเยาโดยตรง เพื่อเรียนรู้ในเรื่องของระบบนิเวศ	4.29	0.91	มาก
3. จัดให้ผู้เรียนได้ทำการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับสวนพะเยา ตลอดจนสาเหตุ ผลกระทบ การแก้ไขปัญหาของชุมชน โดยวิธีการสังเกต สัมภาษณ์ หรือการใช้แบบสอบถาม	4.29	0.94	มาก
4. การสร้างหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับสวนพะเยา	4.24	1.05	มาก
5. การหยิบยกเรื่องราวของสวนพะเยาขึ้นมาเพื่อประกอบการเรียนการสอนถึงแวดล้อมศึกษาในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	4.28	0.89	มาก

(ต่อ) ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคะแนนความรู้สึกรับผิดชอบที่จะเกิดอุบัติเหตุการใช้อุปกรณ์ที่ทำงานพะยะเยาในด้าน การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของผู้สอนถึงแนวคิดต่อการศึกษา

	การเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญ	X	S.D.	แปลความ
6.	การเชิญวิทยากรท้องถิ่นที่มีอยู่ในชุมชนมาบรรยายในหัวข้อพิเศษเกี่ยวกับ กัวนพะยะเยา	4.10	1.11	มาก
7.	ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมกับหน่วยงาน / องค์กรของรัฐ หรือ เอกชน ที่จัดโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับกัวนพะยะเยา	4.14	1.01	มาก
8.	การใช้ภาพยนต์หรือสไลด์เกี่ยวกับกัวนพะยะเยามาประกอบการเรียนการสอน	4.08	1.07	มาก
9.	การฝึกให้ผู้เรียนได้แสดงทัศนะของตนที่มีต่อสภาพแวดล้อมของกัวนพะยะเยา ตลอดจนการพิจารณาปัญหาและเหตุการณต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับกัวนพะยะเยา	4.22	1.06	มาก
10.	การมอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับกัวนพะยะเยา	3.95	1.07	มาก
	ค่าเฉลี่ย	4.18	0.88	มาก

ส่วนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยข้อ 1 ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีความตระหนักต่อพื้นที่ที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมาก

ผลการศึกษาทำให้ทราบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่มีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในระดับมากทั้งสองด้านคือ ด้านการเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญของการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และด้านความรู้สึกโน้มเอียงที่จะเลือกปฏิบัติในการใช้ประโยชน์พื้นที่กวีานพะเยาด้านการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคะแนนความตระหนักต่อพื้นที่กวีาน พะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ความตระหนัก	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ด้านการเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญ	4.58	0.58	มาก
ด้านความรู้สึกโน้มเอียงที่จะเลือกปฏิบัติ	4.18	0.88	มาก

4.1 ระดับการศึกษา

สมมติฐานการวิจัยข้อ 2.1 ครูผู้สอนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความตระหนักต่อพื้นที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน

ผลการศึกษาทำให้ทราบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวี้นพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้าน
สิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างครูผู้สอนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน

กลุ่ม	N	\bar{X}	S.D.	df	t
ปริญญาตรี	92	2.88	0.33	25.954	0.34
สูงกว่าปริญญาตรี	20	2.85	0.37		

จากผลการศึกษาที่พบว่าครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวี้นพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกันนั้น แสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้เกิดความตระหนักได้โดยตรง การที่มีความรู้สูงไม่ได้หมายความว่าทำให้เกิดความตระหนักสูงเสมอไป ซึ่งในการพิจารณาจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบด้านอื่น ๆ เข้ามาพิจารณาด้วย เช่น อาชีพประสบการณ์ในการทำงาน เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันจะพบว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีอายุน้อยลงเรื่อย ๆ เพราะครูผู้สอนบางคนอาจจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมาแล้วก็เรียนต่อในระดับสูงกว่าเลยโดยยังไม่ได้มีประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนครูผู้สอนที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีบางคนก็ทำงานสอนมาแล้วเป็นเวลาหลายปี อาจทำให้มีประสบการณ์ในการสอนมีมากกว่า ในกรณีนี้ผู้ที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่าจึงไม่ได้หมายความว่ามีความรู้ต่ำกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าเสมอไป ดังนั้นจึงไม่พบว่าการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความตระหนักที่แตกต่างกัน

4.2 หมวดวิชาที่สอน

สมมติฐานการวิจัยข้อ 2.2 ครูผู้สอนที่มีอยู่ในหมวดวิชาที่สอนแตกต่างกันมีความตระหนักต่อพื้นที่กวี้นพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน

จากการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สอนอยู่ในหมวดวิชาที่แตกต่างกันมีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวี้นพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวี้นพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้าน
สิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างครูผู้สอนที่สอนในหมวดวิชาที่แตกต่างกัน

กลุ่ม	N	\bar{X}	S.D.	df	t
วิทยาศาสตร์	52	2.88	0.32	109.23	0.29
สังคมศึกษา	60	2.87	0.34		

จากผลการศึกษาที่พบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สอนอยู่ในหมวดวิชาที่แตกต่างกันมีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวี้นพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ไม่แตกต่างกันนั้น แสดงให้เห็นว่า การให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันได้สอดแทรกอยู่ในทุกเนื้อหาวิชา การเรียนการสอนในปัจจุบันนั้นเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญในทุกวิชา การจัดกระบวนการเรียนการสอนจึงต้องเน้นกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียนให้มากที่สุด นอกจากนี้ยังเน้นให้ผู้เรียนได้มีความตระหนักในคุณค่า ฐิติกรักและห่วงใยทรัพยากรในท้องถิ่นของตนเองอีกด้วย ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวครูผู้สอนต้องอาศัยแหล่งวิทยาการหรือแหล่งความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนเองเป็นเครื่องมือช่วยประกอบในสอนมากขึ้น ดังนั้นจึงพบว่าหมวดวิชาที่สอนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความตระหนักที่แตกต่างกัน

4.3 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

สมมติฐานข้อ 2.3 ครูผู้สอนที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความตระหนักต่อพื้นที่กวี้นพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน

จากการศึกษาทำให้ทราบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความตระหนักความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวี้นพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 12 และตารางที่ 13

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กว้านพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอนจำแนกตามระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	N	Min	Max	\bar{X}	S.D.
น้อยกว่า 5 ปี	23	2.00	3.00	2.87	0.34
5 – 10 ปี	43	2.00	3.00	2.88	0.32
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	46	2.00	3.00	2.87	0.34
รวม	112	2.00	3.00	2.88	0.33

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กว้านพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างครูผู้สอนที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	DF	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.005	0.002	0.024
ภายในกลุ่ม	109	12.25	0.112	
รวม	111	12.25		

4.4 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกว้านพะเยา

สมมติฐานข้อ 2.4 ครูผู้สอนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกว้านพะเยาแตกต่างกันมีความตระหนักต่อพื้นที่กว้านพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน

จากการศึกษาทำให้ทราบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวีานพะเยาจากแหล่งต่าง ๆ ต่างกัน มีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยจะพบว่า ครูผู้สอนที่เคยได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากวิทยุท้องถิ่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น เอกสารประชาสัมพันธ์ จากการติดต่อระหว่างองค์กร และจากการบอกเล่าปากต่อปาก มีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกับครูผู้สอนที่ไม่เคยได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากสื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอนระหว่างครูผู้สอนที่มีการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวีานพะเยาแตกต่างกัน

กลุ่ม		N	\bar{X}	S.D.	df	t
วิทยุท้องถิ่น	เคย	85	2.87	0.34	45.83	0.26
	ไม่เคย	27	2.89	0.32		
หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น	เคย	69	2.88	0.32	83.61	-0.36
	ไม่เคย	43	2.86	0.35		
เอกสารประชาสัมพันธ์	เคย	77	2.87	0.34	68.77	0.23
	ไม่เคย	35	2.86	0.32		
จากการติดต่อระหว่างองค์กร	เคย	46	2.93	0.25	110	-1.60
	ไม่เคย	66	2.83	0.38		
จากการบอกเล่าปากต่อปาก	เคย	100	2.88	0.33	12.92	-0.40
	ไม่เคย	12	2.83	0.39		

4.5 การเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อ 2.5 ครูผู้สอนที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันมีความตระหนักต่อพื้นที่ที่กว้างพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน

จากการศึกษาทำให้ทราบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่ที่กว้างพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยจะพบว่าครูผู้สอนที่เคยเข้าร่วมฝึกอบรม / สัมมนา / ดูงานเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ครูที่เคยการเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรม / องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม และครูที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญที่มีการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่ที่กว้างพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกับครูผู้สอนที่ไม่เคยได้เข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบความตระหนักต่อการใช้พื้นที่ที่กว้างพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างครูผู้สอนที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

กลุ่ม		N	\bar{X}	S.D.	df	t
การเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนา /ดูงานเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	เคย	58	2.90	0.31	104.7	-0.71
	ไม่เคย	54	2.85	0.36		
การเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรม /องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม	เคย	26	2.93	0.27	52.28	0.96
	ไม่เคย	86	2.86	0.35		
การเข้าร่วมกิจกรรมวัน สำคัญที่มีการจัดกิจกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม	เคย	73	2.89	0.31	68.37	0.64
	ไม่เคย	39	2.85	0.37		

4.5 ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกวีานพะเยา

สมมติฐานข้อ 2.6 ครูผู้สอนที่มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยาแตกต่างกันมีความตระหนักต่อพื้นที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน

จากการศึกษาทำให้ทราบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยาแตกต่างกันมีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 16 และตารางที่ 17

และเมื่อพิจารณาความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยาในระดับมาก มีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกับครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยาในระดับน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยาในระดับปานกลาง มีความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกับครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยาในระดับน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 18

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอนจำแนกตามระดับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยา

ระดับความรู้	จำนวน	Min	Max	\bar{X}	S.D.
มาก	32	1.00	3.00	2.97	0.96
ปานกลาง	62	2.00	3.00	2.85	0.36
น้อย	18	2.00	3.00	2.11	0.18
รวม	112	1.00	3.00	2.77	0.33

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวนพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้าน
สิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างครูผู้สอนที่มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวนพะเยา
แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	DF	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	9.524	4.762	21.238 [*]
ภายในกลุ่ม	109	24.440	0.224	
รวม	111	33.964		

^{*} มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความตระหนักต่อการใช้พื้นที่กวนพะเยา
เพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างครูผู้สอนที่มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม
เกี่ยวกับกวนพะเยาแตกต่างกันเป็นรายคู่

ระดับความรู้	ค่าเฉลี่ย	มาก	ปานกลาง	น้อย
		2.97	2.85	2.11
มาก	2.97	-	-	-
ปานกลาง	2.85	0.113	-	-
น้อย	2.11	-0.857 [*]	-0.743 [*]	-

^{*} มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05