

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “ ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ ” มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ (1) สำรวจและศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง ที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ (2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (1) เกษตรจังหวัดและเกษตรอำเภอทุกอำเภอในจังหวัดลำปาง ปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอทุกอำเภอในจังหวัดลำปาง ศึกษานิเทศก์จังหวัดและศึกษานิเทศก์อำเภอทุกอำเภอในจังหวัดลำปาง ครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลำปาง (2) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กุลวิทยา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง จำนวน 5 ห้องเรียน รวมนักเรียน 176 คน กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้มาจากสุ่มแบบกลุ่มจำนวน 1 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียน 36 คน เนื้อหาที่ใช้ในการสอนคือ เนื้อหาในหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ เล่ม 6 (ว 306) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้แผนการสอนจำนวน 10 แผน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง เพื่อสำรวจและศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ โดยใช้แผนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดการเรียนการสอน และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9403 โดยทำการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการเรียน แล้วนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์โดยการทดสอบ

ค่าที่ (t-test) แบบสองกลุ่มสัมพันธ์กัน (Paired t-test) จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “ ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ ” สรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. การสำรวจและศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง พบว่า มีจำนวนภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการรวมทั้งหมด 71 รายการ และภูมิปัญญาท้องถิ่นครอบคลุมทุกหัวข้อเนื้อหา โดยแต่ละหัวข้อเนื้อหามีจำนวนรายการภูมิปัญญาท้องถิ่น และมีจำนวนผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปางในหัวข้อต่างๆ มากที่สุด ดังนี้

1.1 การเพิ่มผลผลิตทางด้านพืชมีจำนวน 9 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การใช้ปุ๋ยหมักทำให้พืชออกดอกและผลดก จำนวน 16 คน

1.2 การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมีจำนวน 14 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การใช้ใบสะเดาไล่แมลง จำนวน 14 คน

1.3 การกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชมีจำนวน 10 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การใช้ควั่นรูปปากกล้วยหอม จำนวน 2 คน

1.4 การเพิ่มผลผลิตทางด้านสัตว์มีจำนวน 15 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือการเลี้ยงหมูด้วยหยวกกล้วย จำนวน 20 คน

1.5 การเก็บรักษาและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ในด้านพืชมีจำนวน 15 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การทำข้าวแต๋น จำนวน 23 คน ในด้านสัตว์มีจำนวน 5 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือการทำแหนมหมูจำนวน 14 คน

1.6 การบรรจุหีบห่อของผลผลิตทางการเกษตรมีจำนวน 3 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การจักสานบรรจุภัณฑ์ จำนวน 42 คน

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตร และการจัดการ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังการสอนสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. การสำรวจและศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง ที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ ในครั้งนี้มีจำนวนภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งหมด 71 รายการ โดยภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้ง 71 รายการนี้ มีความหลากหลายทั้งแหล่งที่มาและรูปแบบวิธีการใช้ ทั้งนี้เนื่องจากในแต่ละอำเภอของจังหวัดลำปาง มีทรัพยากรและสภาพพื้นที่ที่ต่างกัน ดังนั้น การทำเกษตรกรรมจึงต้องเป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่น จากการรายงานข้อมูลการตลาดประจำปี 2542 ของกระทรวงพาณิชย์ (2542, หน้า 59-62) พบว่าพืชเศรษฐกิจของจังหวัดลำปางมีความหลากหลาย ดังนั้นพืชเศรษฐกิจของแต่ละอำเภอจึงมีความแตกต่างกันไป เช่น พืชเศรษฐกิจของอำเภอเมืองลำปาง ได้แก่ ข้าว ถั่วเหลือง และสับปะรด อำเภอเมืองปาน ได้แก่ ยาสูบ อ้อย และใบชา อำเภอแจ้ห่ม ได้แก่ มะขามหวาน ถั่วเหลือง และยาสูบ เป็นต้น ความหลากหลายของการปลูกพืชเหล่านี้ ส่งผลให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความหลากหลายตามไปด้วย

ในการสำรวจและศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง ผู้วิจัยได้จำแนกภูมิปัญญาท้องถิ่นออกเป็น 6 หัวข้อ ตามเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นในแต่ละหัวข้อมีจำนวนรายการภูมิปัญญาท้องถิ่นและมีจำนวนผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปางในหัวข้อต่างๆ มากที่สุด ดังนี้

1.1 การเพิ่มผลผลิตทางด้านพืชมีจำนวน 9 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การใช้ปุ๋ยหมักทำให้พืชออกดอกและผลดก จำนวน 16 คน

1.2 การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมีจำนวน 14 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การใช้ใบสะเดาไล่แมลง จำนวน 14 คน

1.3 การกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชมีจำนวน 10 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การใช้ควั่นรูปบ่มกล้วยหอม จำนวน 2 คน

1.4 การเพิ่มผลผลิตทางด้านสัตว์มีจำนวน 15 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือการเลี้ยงหมูด้วยหยวกกล้วย จำนวน 20 คน

1.5 การเก็บรักษาและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ในด้านพืชมีจำนวน 15 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การทำข้าวแต๋น จำนวน 23 คน ในด้านสัตว์มีจำนวน 5 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การทำแหนมหมูจำนวน 14 คน

1.6 การบรรจุหีบห่อของผลผลิตทางการเกษตรมีจำนวน 3 รายการ และรายการที่มีจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด คือ การจักสานบรรจุภัณฑ์ จำนวน 42 คน

ในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปางที่สำรวจได้มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนิสิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ ผู้วิจัยไม่ได้เลือกรายการภูมิปัญญาท้องถิ่นจากจำนวนผู้ให้ข้อมูลมากที่สุดมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แต่ผู้วิจัยเลือกรายการภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากประการแรก ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นเป็นเรื่องราวของคนในชุมชนที่ใกล้เคียงกับโรงเรียนเสด็จวนชยางค์กุลวิทยา ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้นนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้พบเห็นอยู่เป็นประจำ ประการที่สอง ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ประการที่สาม ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นสามารถนำมาร่วมจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้โดยใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมสั้นๆ และประการสุดท้าย ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาของชุมชนได้ ตัวอย่างภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผู้วิจัยนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำสับปะรดกวน ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมโดยพานักเรียนไปเรียนเรื่องการแปรรูปสับปะรดกับวิทยากรในท้องถิ่น เหตุผลในการเลือกภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องการแปรรูปสับปะรดเนื่องจากโรงเรียนที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ในพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกสับปะรด ดังนั้นนักเรียนจะพบปัญหาการคันตลาดและการเน่าเสียของสับปะรดเป็นประจำ การจัดกิจกรรมนี้นอกจากจะทำให้ นักเรียนรู้ถึงหลักการทางวิทยาศาสตร์เรื่องการเก็บรักษาและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรแล้ว ยังทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าและชื่นชมในภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วย หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปลูกต้นถั่วสลับกับการปลูกข้าวทำให้ผลผลิตข้าวที่ได้มีคุณภาพดีและได้ปริมาณมาก จะสอดคล้องกับกิจกรรมการทดลอง 18.1 เรื่องมาช่วยกันเร่งสร้างปมรากถั่วกันเถาะจากหนังสือเรียน ว 306 ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้ว่าการปลูกพืชตระกูลถั่วจะช่วยให้การบำรุงดิน เพราะที่ปมรากพืชตระกูลถั่วมีแบคทีเรียชื่อไรโซเบียมอาศัยอยู่ แบคทีเรียชนิดนี้สามารถสร้างปมรากพืชตระกูล

ถั่วและจะตึ่งก๊าซไนโตรเจนในอากาศมาเปลี่ยนเป็นอาหารของพืช การจัดกิจกรรมนี้นักเรียนจะได้นำความรู้ที่เรียนมาอธิบายว่าเพราะเหตุใดเมื่อชาวบ้านปลูกถั่วสลับกับปลูกข้าวแล้วทำให้ผลผลิตข้าวที่ได้มีคุณภาพดี ซึ่งการอธิบายเหตุผลนี้จะทำให้นักเรียนเข้าใจและเห็นคุณค่าของเรื่องที่เรียนชัดเจนยิ่งขึ้น จากตัวอย่างภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปางที่นำมาจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ จะเห็นได้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดลำปางที่สำรวจได้นั้น เป็นความรู้ที่เกิดจากการสะสม หรือมีการดัดแปลงเพื่อใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น โดยมีหลักการทางวิทยาศาสตร์แทรกอยู่ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นหลักการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานที่ช่วยให้ชาวบ้านสามารถแก้ไขปัญหาในการดำรงชีวิต สอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2544, หน้า 3) กล่าวโดยสรุปได้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นพื้นฐานความรู้ที่เกิดจากการสะสม การเรียนรู้เป็นระยะเวลานาน เพื่อใช้แก้ไขปัญหาในการดำรงชีวิต โดยภูมิปัญญาอาจแสดงออกในรูปการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ดังนั้นก่อนที่จะนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ผู้สอนควรมีการสำรวจและศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อจะได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นมาจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ตรงตามที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของสิปปนนท์ เกตุทัต (2542, หน้า 50) สรุปได้ว่าในการเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้สากลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครูจึงต้องอาศัยการศึกษา สำรวจ รวบรวมค้นคว้าและวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อมาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อหาเรื่องผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ เป็นเนื้อหาที่นักเรียนได้พบอยู่เป็นประจำ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นเรื่องที่นักเรียนรู้จักและคุ้นเคยเป็นเวลานาน ทำให้สามารถเชื่อมโยงความคิดได้ง่ายเห็นภาพอย่างชัดเจน ช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังที่ซอนเดอร์ส (2507, หน้า 36) อธิบายว่า การที่ชีวิตอยู่ซึ่งเป็นที่ยึดกันดีและหาได้ในท้องถิ่นเป็นจุดเริ่มต้น จะช่วยสร้างความสนใจ หรือช่วยรักษาความสนใจไว้ ข้อเท็จจริงที่รู้กันแล้วนี้จะนำไปสู่การสอนข้อเท็จจริงอื่นๆ ซึ่งห่างไกลจากประสบการณ์ของนักเรียนและอาจเป็นข้อเท็จจริงที่สำคัญกว่าได้ การโยงสิ่งใหม่ที่ยังไม่คุ้นเข้ากับสิ่งที่คุ้นเคยแล้วจะทำให้จำสิ่งใหม่นั้นง่ายขึ้น

นอกจากนั้น การเรียนกับวิทยากรท้องถิ่นและการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ยังทำให้นักเรียนมีความสุขกับการเรียน สามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนมานั้นใช้กับชีวิตประจำวัน

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการในการจัดกิจกรรมหลายรูปแบบ เช่น การจัดกิจกรรมให้นักเรียนสำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่น กิจกรรมที่ให้นักเรียนเรียนกับวิทยากรท้องถิ่น กิจกรรมโครงการการเก็บรักษาและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หรือการจัดทำใบความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือเรียน ว 306 เป็นต้น ตัวอย่างกิจกรรมเหล่านี้ ทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้นักเรียนยังสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประกอบอาชีพได้ เช่น กิจกรรมที่ให้นักเรียนเรียนกับวิทยากรท้องถิ่นเรื่องการทำน้ำส้มประด นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและขณะปฏิบัตินักเรียนจะสังเกตเห็นว่าการบรจุน้ำส้มประดลงในขวดนั้น วิทยากรจะมีการต้มขวดเพื่อให้ขวดสะอาดก่อนการบรจุน้ำส้มประดลงไป ซึ่งตรงกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการบรจุผลผลิตทางการเกษตรลงในภาชนะเพื่อเก็บรักษาไว้ได้นาน การที่นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในครั้งนี้ ทำให้นักเรียนเข้าใจและสามารถจดจำความรู้ได้นานกว่าการท่องจำจากหนังสือเรียน หรือกิจกรรมโครงการการเก็บรักษาและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร นักเรียนจะได้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาวางแผนทำโครงการ โดยก่อนวางแผนทำโครงการนั้นนักเรียนจะต้องมีความรู้เรื่องการเก็บรักษาและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและได้ใช้ความรู้ที่เรียนมาปฏิบัติจริง กิจกรรมนี้นอกจากจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นแล้ว ยังทำให้นักเรียนสามารถวางแผนในการแก้ปัญหาการล้นตลาดของผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่นได้ ด้วยเหตุนี้การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงเป็นเหตุให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาชัดเจนยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

จากงานวิจัยของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2542) พบว่า การที่นักเรียนออกไปสำรวจในชุมชน เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนต้องรับผิดชอบ เกิดความภูมิใจ และความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมณีนภา ชุตินุตร (2540) พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการเรียนกับผู้รู้ในท้องถิ่น ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มาก มีความสุข เรียนสบาย และวิธีการถ่ายทอดความรู้ของผู้รู้ก็ง่าย นอกจากนี้ประสบการณ์ที่ได้รับยังสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของหัตยา เจียมศักดิ์ (2539) พบว่า การสอนเรื่องท้องถิ่นเป็นเรื่องใกล้ตัว นักเรียนมี

ความรู้ ความสนใจเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว เมื่อนำมาจัดเป็นเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยและง่ายต่อความเข้าใจ จึงทำให้นักเรียนสนใจและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และยังทำให้นักเรียนมีค่านิยมที่ดี รู้จักปัญหาของท้องถิ่นอย่างจริงจัง ทำให้สามารถพัฒนาชีวิตตนเอง และท้องถิ่น ทั้งยังอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นอันมีคุณค่าให้คงอยู่ต่อไป และผลการวิจัยของดร.ณี ศรีตระกูล (2539) พบว่า การใช้หน่วยการสอนที่เน้นภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยยึดหลักการที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมประกอบกิจกรรมการเรียนรู้และแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องศิลปวัฒนธรรมสูงขึ้น จึงกล่าวได้ว่าการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรื่องที่จะนำมาสอนให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อสามารถนำมาจัดกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และให้นักเรียนสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์เชื่อมโยงกับความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
2. การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในรายการที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรสัมภาษณ์จากผู้มีความรู้ในท้องถิ่น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นการทำความรู้จักกับผู้มีความรู้ในท้องถิ่น เพื่อที่จะเชิญมาเป็นวิทยากรให้ความรู้กับนักเรียนได้ง่ายขึ้น
3. กิจกรรมที่ผู้วิจัยนำมาจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นจากใบงาน การวิเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่น การให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ชาวบ้านในชุมชน การจัดนิทรรศการเก็บรักษาและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น และการออกแบบภาชนะบรรจุผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นอาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของชุมชน หรืออาจจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มเติม เช่น การให้นักเรียนไปฝึกงานกับผู้มีความรู้ในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับผลการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในเนื้อหาอื่นๆ
2. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น
3. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับผลการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาอื่นๆ