

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของครูสังคมศึกษาต่อการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของโรงเรียนไชยโรจน์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของโรงเรียนไชยโรจน์วิทยา จำนวน 90 คน ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และครูสังคมศึกษา จำนวน 7 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามซึ่งใช้สอบถามนักเรียนและใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และครูสังคมศึกษาของโรงเรียนไชยโรจน์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ( Statistical Packages for the Social Sciences) และการพรรณนาแบบความเรียง ซึ่งได้ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

## สรุปผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามนักเรียน

1.1 ข้อมูลด้านสถานภาพโดยทั่วไปของนักเรียน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่คือเพศชาย อยู่ในช่วงอายุ 13-15 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมีจำนวนปีที่นักเรียนเข้าร่วมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของโรงเรียนไชยโรจน์วิทยาส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการ 1 ปี

1.2 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อบทบาทของครูสังคมศึกษาต่อการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน นักเรียนเห็นว่าครูสังคมศึกษามีบทบาทต่อการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานด้านการวางแผนดำเนินโครงการ อยู่ในระดับปฏิบัติมาก ส่วนบทบาทด้านการดำเนินกิจกรรมของโครงการเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่อยู่ในระดับปฏิบัติมาก คือกิจกรรมการใช้จักรยานร่วมกับโครงการภายนอกโรงเรียนรณรงค์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมีบทบาทด้านการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน อยู่ในระดับปฏิบัติมากคือกิจกรรมการใช้พลังงานจากการปั่นจักรยานเพื่อการออกกำลังกายและเก็บสะสมพลังงานไฟฟ้าโดยมีบทบาทด้านการประเมินโครงการ อยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง

### 1.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเพิ่มจำนวนจักรยานให้เพียงพอกับจำนวนสมาชิกโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของโรงเรียนไชยโรจน์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2. ควรมีการให้เบี่ยเลี้ยงแก่นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง

3. ควรมีการจัดครูในกลุ่มสาระวิชาอื่น ๆ นอกเหนือจากครูสังคมศึกษาในการควบคุมการทำกิจกรรมนอกสถานที่

4. ควรมีบริการน้ำ อาหาร และขนม ทุกครั้งในการทำกิจกรรม

5. ควรมีการซ่อมบำรุงจักรยานอย่างสม่ำเสมอ (ปรับเปลี่ยนเบาะรถจักรยาน) เพื่อความสะดวกสบายในการขับขี่ ทำกิจกรรมนอกสถานที่

6. ควรจัดให้มีเสื้อสัญลักษณ์ของสมาชิกโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของโรงเรียนไชยโรจน์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แจกให้นักเรียนที่เป็นสมาชิกทุกคน

7. ควรจัดให้มีกิจกรรมทัศนศึกษาด้วยจักรยานในสถานที่ที่น่าสนใจ
8. ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่จราจรอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมนอก

สถานที่ทุกครั้ง

2. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และครูสังคมศึกษา

2.1 ข้อมูลด้านสถานภาพโดยทั่วไปของผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และครูสังคมศึกษา พบว่าส่วนใหญ่ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และครูสังคมศึกษาคือเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 25-34 ปี 35-44 ปี และ 55 ปีขึ้นไป วุฒิการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบปริญญาตรีสาขาวิชาสังคมศึกษา และมีประสบการณ์ในการทำงานในโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของโรงเรียนไชยโรจน์วิทยา 4 ปี

2.2 ความคิดเห็นของผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และครูสังคมศึกษา เห็นว่าบทบาทด้านการวางแผนดำเนินโครงการของครูสังคมศึกษาควรมีการส่งเสริมให้ครูในกลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้จัดทำและวางแผนการดำเนินโครงการออกมาให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น และควรมีการจัดการในการวางแผนกำหนดครูผู้สอนในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ให้รับผิดชอบภาระหน้าที่อย่างเป็นสัดส่วน ด้านการดำเนินกิจกรรมของโครงการครูสังคมศึกษาควรมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการทำกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงานให้ครอบคลุม รวมทั้งควรมีการจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นสัดส่วน ด้านการประเมินโครงการครูสังคมศึกษาซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการควรมีการจัดการประเมินโครงการที่หลากหลายและมีการประเมินโครงการอย่างต่อเนื่อง

2.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดตารางครูผู้ควบคุมนักเรียนทำกิจกรรมนอกสถานที่เพื่อการหมุนเวียนครูผู้ควบคุม
2. ควรมีการจัดทำรูปแบบการประเมินการทำกิจกรรมเป็นรูปธรรม
3. ควรมีการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ของโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของโรงเรียนไชยโรจน์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ อย่างเป็นระบบ
4. ครูสังคมศึกษาควรจัดให้มีการซ่อมบำรุงจักรยานที่ใช้ในการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องรวมทั้งมีการบันทึกรายรับรายจ่ายอย่างเป็นระบบ

## อภิปรายผล

1. จากผลของการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความเห็นว่าครูสังคัมศึกษามีบทบาทต่อการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานด้านการวางแผนดำเนินโครงการอยู่ในระดับปฏิบัติมากนั้น เป็นเพราะนักเรียนเห็นว่าการดำเนินโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานมีความสำคัญและเป็นความจำเป็นที่ครูสังคัมศึกษาจะต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบรัดกุมก่อนที่จะมีการทำโครงการเสมอเพื่อให้การดำเนินงานในโครงการสามารถประสบผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และมีประสิทธิภาพดี ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคัมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และครูสังคัมศึกษา ที่เห็นว่าควรมีการส่งเสริมให้ครูในกลุ่มสาระวิชาสังคัมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมได้จัดทำและวางแผนการดำเนินโครงการออกมาให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น รวมทั้งควรมีการจัดการในการวางแผนกำหนดครูผู้สอนในกลุ่มสาระสังคัมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมให้รับผิดชอบภาระหน้าที่อย่างเป็นสัดส่วน สอดคล้องกับความเห็นของ นิสิต ชูโต (2527, หน้า 6) ได้ให้ความหมายของ “โครงการ” ว่าเป็นแนวคิด แนวทางหรือเป็นแผนงานที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบที่ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ หลายกิจกรรม ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานและความคาดหวังที่จะได้ผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า องค์ประกอบของโครงการจะต้องมีเวลาดำเนินงานที่เป็นจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงาน จะต้องมียุทธประสงค์และจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีพื้นที่ในการดำเนินงานเพื่อให้การบริการตอบสนองความต้องการของบุคคลในพื้นที่นั้น ๆ และต้องมีบุคคลหรือหน่วยงานรับผิดชอบการดำเนินงาน และ อำนาจ จันทรเป็น (2540, หน้า 6) กล่าวว่าโครงการ (Project, Program, Plan) เป็นเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติงานใด ๆ ซึ่งต้องมีแผนที่แสดงถึงเป้าหมาย (Goals) และวิถีทางดำเนินการ (Means) คู่เป้าหมายนั้น ๆ โครงการจะช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบปฏิบัติได้ตรงตามเป้าหมายจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จากขั้นหนึ่งไปยังขั้นหนึ่ง จากกลุ่มคนหนึ่งไปสู่กลุ่มคนหนึ่งได้ โครงการอาจเกี่ยวข้องกับบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายจะช่วยให้เกิดการสื่อสารทำความเข้าใจระหว่างผู้รับผิดชอบเป็นหลักฐานอ้างอิงสำหรับผู้ปฏิบัติงานสืบต่อไป และช่วยให้สามารถประเมินความเหมาะสมของโครงการ ความเป็นไปได้ของวัตถุประสงค์ การบรรลุวัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพในการดำเนินงานและผลรวมของการดำเนินงาน

2. ผลจากการวิจัยที่พบว่านักเรียนมีความเห็นว่าครูสังคัมศึกษามีบทบาทต่อการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับปฏิบัติมาก คือกิจกรรมการใช้จักรยานร่วมกับโครงการภายนอกโรงเรียนนรنگค์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น เป็นเพราะนักเรียนเห็นว่า

ความร่วมมือระหว่างครูสังคัมศึกษาและบุคลากร หรือหน่วยงานภายนอกโรงเรียนที่ทำด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นและควรมีความร่วมมือกันเป็นอย่างดีเพื่อให้การดำเนินโครงการได้ผลดีกว่าทำกันเฉพาะภายในโรงเรียนเท่านั้น และนักเรียนยังเห็นว่า ครูสังคัมศึกษามีบทบาทในการทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานในระดับปฏิบัติมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการใช้พลังงานจากการปั่นจักรยานเพื่อการออกกำลังกายและเก็บสะสมพลังงานไฟฟ้า เพราะนักเรียนคิดว่าครูสังคัมศึกษาได้ให้การส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสออกกำลังกาย โดยการปั่นจักรยานอันเป็นผลดีต่อสุขภาพและยังได้พลังงานไฟฟ้ามาใช้ประโยชน์ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคัมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และครูสังคัมศึกษาที่เห็นว่าควรมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการทำกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงานให้ครอบคลุม รวมทั้งควรมีการจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นสัดส่วน ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ อารี พันธุ์ฉิม (2534, หน้า 19) ได้จัดกระบวนการเรียนรู้สังคัมมุษย์ออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ โดยได้นำแนวคิดของ Gagne คือ 1. การจูงใจ 2. ความสัมพันธ์ของการรับรู้กับความคาดหวัง 3. การปรับขยายการรับรู้ 4. การสะสมสิ่งที่เรียนรู้ 5. การระลึกได้ 6. การประยุกต์ใช้ความรู้ 7. การแสดงผลย้อนกลับ กระบวนการเรียนรู้ทางสังคัม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนมากมายหลายขั้นตอน อันเนื่องมาจากการที่มนุษย์มีการดำรงชีวิตอยู่ในสังคัม ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคัมตลอดจนถึงสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามขั้นตอนต่าง ๆ ทำให้มนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มาจากประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับหรือประสบมาในบางครั้ง การเปลี่ยนแปลงก็เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์อยู่ร่วมในสังคัม การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในโครงการใด ๆ ก็ตามที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของชุมชนหรือกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนเหล่านั้นอาศัยอยู่ย่อมเกิดการเรียนรู้ของประชาชนในเรื่องนั้น ๆ จนทำให้เกิดความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนเหล่านั้น

3. ผลจากการวิจัยที่พบว่านักเรียนมีความเห็นว่าครูสังคัมศึกษามีบทบาทต่อการประเมินโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานด้านการประเมินโครงการอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง เป็นเพราะนักเรียนเห็นว่าครูสังคัมศึกษายังมีการประเมินโครงการไม่มากเท่าที่ควรและควรเพิ่มการดำเนินงานให้มากยิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ เนื่องจากการประเมินโครงการเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ทราบผลของการดำเนินงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระสังคัมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และครูสังคัมศึกษา



ที่เห็นว่าครูสังคมศึกษาผู้รับผิดชอบโครงการควรมีการจัดการประเมินโครงการที่หลากหลาย และมีการประเมินโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่ง ปรีชา นิลแก้ว (2540, หน้า 11) กล่าวว่า การประเมินผลแต่ละครั้งย่อมมีความมุ่งหมายแตกต่างกันไป ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ กัน จึงจำแนกความมุ่งหมายของการประเมินผลได้ ดังนี้

1. เพื่อกระตุ้นเร้าใจในการทำกิจกรรม ให้ผู้เรียนเกิดความพร้อม ตื่นตัว กระตือรือร้น อยากเรียนรู้ มีความสนใจ ตั้งใจทำกิจกรรม อันจะทำให้เรียนรู้ได้รวดเร็ว อาจทำให้การประเมินได้ทั้งก่อนทำกิจกรรมและระหว่างทำกิจกรรม เช่น การซักถาม หรือทดสอบก่อนทำกิจกรรม หรือการประเมินระหว่างทำกิจกรรมโดยการสังเกตและปฏิบัติจริง ทำให้ผู้ทำกิจกรรมและผู้ควบคุมมีกิจกรรมร่วมกัน ไม่เกิดความเบื่อหน่ายและยังกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย
2. เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานก่อนทำกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่หรือตรวจสอบทักษะที่จำเป็นในการทำกิจกรรมบางอย่าง จึงเป็นประโยชน์ต่อผู้ควบคุมในการวางแผนทำกิจกรรมได้ถูกต้องเหมาะสม
3. เพื่อวินิจฉัยและปรับปรุงการทำกิจกรรม การประเมินจะยึดจุดประสงค์ของการทำกิจกรรมเป็นหลัก โดยมุ่งเชื่อว่าผู้ทำกิจกรรมไม่สามารถเรียนรู้จุดประสงค์ใด เพราะอะไร เป็นข้อบกพร่องของใคร ในขั้นตอนใด และเกิดจากสาเหตุใด จึงกล่าวได้ว่าเป็นการมุ่งค้นหาความสามารถที่เด่นและด้อยของผู้ทำกิจกรรมในแต่ละด้าน การประเมินจึงควรกระทำระหว่างทำกิจกรรมและกระทำบ่อยครั้งอย่างสม่ำเสมอ
4. เพื่อเปรียบเทียบโดยมุ่งศึกษาพัฒนาการหรือการเพิ่มพูนความสามารถของผู้ทำกิจกรรมหลังจากทำกิจกรรมไปแล้ว เพื่อตรวจสอบว่าผู้ทำกิจกรรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเช่นไร เพิ่มขึ้นกว่าเดิมมากน้อยเพียงใด ควรกระทำเป็นระยะๆ โดยนำผลการประเมินขณะใดขณะหนึ่งไปเปรียบเทียบกับความสามารถในระยะเริ่มต้น
5. เพื่อการจัดตำแหน่ง ผลการประเมินสามารถบ่งบอกให้ทราบถึงตำแหน่งอันดับความสามารถของผู้ทำกิจกรรมแต่ละคนว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่ม
6. เพื่อตัดสินผล จะกระทำเมื่อเสร็จสิ้นการทำกิจกรรมเพื่อตัดสินความสามารถของผู้ทำกิจกรรม ผลการประเมินยังบ่งบอกถึงคุณภาพของกิจกรรม โดยส่วนรวมทั้งทางด้านผู้ทำกิจกรรม ผู้ควบคุม ผู้บริหาร

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยถึงปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติบทบาทของครูสังคมศึกษาต่อการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของจังหวัดเชียงใหม่
2. ควรมีการวิจัยปัญหาของครูสังคมศึกษาในการดำเนินการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานของจังหวัดเชียงใหม่

### ข้อเสนอแนะโดยทั่วไป

1. ควรมีการสนับสนุนจากโรงเรียนด้านปัจจัย เพื่อให้ครูสังคมศึกษาสามารถปฏิบัติบทบาทในการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานได้เพิ่มมากขึ้น
2. ควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสาขาวิชาอื่น ๆ ในโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติบทบาทในการส่งเสริมโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานด้วย
3. ควรมีการร่วมมือและประสานงานระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานภายนอกในการดำเนินโครงการจักรยานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานให้มากขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved