

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูโดยใช้รูปแบบสวิตปลาเพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องผีเสื้อในตำบลป่าเต็งของโรงเรียนป่าเต็งวิทยา อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการการมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยเป็นการวิจัยในขณะปฏิบัติงานในหน้าที่ของผู้วิจัยซึ่งดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนป่าเต็งวิทยา ซึ่งเป็นภาระและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ให้โรงเรียนดำเนินการพัฒนาหลักสูตร และโดยสภาพทั่วไปครูผู้สอนของโรงเรียนป่าเต็งวิทยาไม่มีความรู้ ทักษะในการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาครูให้สามารถพัฒนาหลักสูตรได้โดยใช้รูปแบบ SWIPPA และในการดำเนินการวิจัยจึงต้องพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรเนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ ในขณะเดียวกันก็ทดลองสอน ออกแบบหลักสูตรปรับปรุงหลักสูตรไปพร้อมกัน ซึ่งทั้งครูและนักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันและดำเนินการวิจัยร่วมกัน ทั้งมีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ของครูและนักเรียน ซึ่งการนำเสนอผลการวิจัยเชิงพรรณนาความ

### สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยดังที่ได้นำเสนอมาแล้วนั้น ปรากฏผลการวิจัยตามจุดประสงค์การวิจัยดังนี้

1. โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สามารถพัฒนาองค์ความรู้เรื่องผีเสื้อในตำบลป่าเต็ง โดยความร่วมมือของคณะครู นักเรียน ประชาชนในชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้การสนับสนุนทั้งเจ้าหน้าที่ งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา เก็บรวบรวมผีเสื้อ การจำแนกชนิดพันธุ์ ร่วมออกภาคสนามกับครูและนักเรียน ซึ่งถือว่าเป็นจุดเด่นในการพัฒนาองค์ความรู้โดยสามารถจัดเก็บตัวอย่างผีเสื้อได้จำนวน 38 ชนิดพันธุ์

## 2. การพัฒนาครูโดยใช้รูปแบบรูปแบบสวิปาเพื่อพัฒนาหลักสูตรความหลากหลายทางชีวภาพ เรื่อง ผีเสื้อในตำบลป่าเต็ง ของโรงเรียนป่าเต็งวิทยา

ผลของการใช้รูปแบบ SWIPPA เพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพราะครูเรียนรู้เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เรื่องผีเสื้อ (Self Learning) ซึ่งเป็นความรู้ใหม่ของครู โรงเรียนป่าเต็ง ครูทั้งหมด (Whole School) ได้ร่วมเรียนรู้ผ่านการฝึกทักษะในการพัฒนาหลักสูตรไปพร้อมๆกัน ในทุกๆขั้นตอน เช่น เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น การพัฒนาหลักสูตร ทดลองสอน เข้าร่วมการวิพากษ์หลักสูตรกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหา การสนทนากลุ่มของครู-นักเรียน - เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน **ครูมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction)** ระหว่างครู, นักเรียน, ผู้รู้ในชุมชน, และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเจ้าหน้าที่จากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน **การมีส่วนร่วม (Participation)** ของครู ผู้รู้ในชุมชน นักเรียน เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน **ครูได้รับประสบการณ์ทุกขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น (Process and Product)** และจากการสนทนากลุ่มพบว่าครูสามารถประยุกต์ (Application) ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการร่วมพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ผีเสื้อในตำบลป่าเต็ง ของโรงเรียนป่าเต็งวิทยานี้ ไปพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นอื่นๆ ของกลุ่มสาระอื่นๆนอกจากกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ได้ (ผลจากการสนทนากลุ่ม ภาคผนวก ค)

จากกระบวนการทำการวิจัยที่ดำเนินการมา เป็นกระบวนการทำงานแบบการมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วน ได้แก่ คณะจารย์คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ครู-นักเรียนโรงเรียนป่าเต็งวิทยา และประชาชนในชุมชน โดยมีกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ กระบวนการร่วมคิด-วางแผนงาน การดำเนินการพัฒนาองค์ความรู้และหลักสูตรร่วมกันภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (สกว. กับ มรภ.พบ.) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการการมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR)

## การอภิปรายผล

จากการวิจัยสามารถนำไปสู่การอภิปรายผลดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นความหลากหลายทางชีวภาพ เรื่อง ผีเสื้อในตำบลป่าเต็ง ของโรงเรียนป่าเต็งวิทยา ทำให้เกิดการร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ร่วมกันโดยการใช้ข้อมูลข่าวสารการใช้ทรัพยากรแหล่งความรู้และมีการเชื่อมโยงกันทั้งระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งในหน่วยงานเดียวกัน คือภายในโรงเรียน และระหว่างหน่วยงาน เช่น อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน สถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จึงถือว่าบทบาทและหน้าที่ดังกล่าว

เป็นการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายการเรียนรู้คือการร่วมกันจัดการศึกษาในและนอกระบบโรงเรียน ทั้งระหว่างหน่วยงานอื่นๆ ในระดับต่างๆ มีการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยน ถ่ายทอด และกระจายความรู้กัน การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น จึงมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ในสถานศึกษา เป็นรูปแบบการใช้เครือข่ายภายในโรงเรียนหรือเครือข่ายภายในสถาบันอุดมศึกษา และเชื่อมโยงองค์ความรู้กันระหว่างหน่วยงาน ได้แก่ โรงเรียนสามารถพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งในขณะเดียวกันอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานก็ได้เครือข่าย ด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น จากนักเรียนและครูที่ร่วมพัฒนาหลักสูตรนักเรียนที่เรียนหลักสูตรดังกล่าวจะเป็นผู้ที่มีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและจะเป็นพลังที่ยั่งยืนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ของตำบลป่าเต็ง และประเทศชาติสืบไป ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542 : 1) อธิบายว่า เครือข่ายการเรียนรู้ หมายถึง การประสานแหล่งความรู้ และข้อมูลข่าวสาร การใช้ทรัพยากร และการปฏิบัติงานอย่างสอดคล้อง ตลอดจน ระบบการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อสร้างแลกเปลี่ยน ถ่ายทอด และกระจายความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อสร้าง แลกเปลี่ยน ถ่ายทอด และกระจายความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามความต้องการของบุคคลและชุมชน และความสำคัญของเครือข่ายการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับ การร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยการใช้ข้อมูลข่าวสารการใช้ทรัพยากรแหล่งความรู้และมีการเชื่อมโยงกันทั้งระหว่างงานที่รับผิดชอบ บทบาทและความสำคัญของเครือข่ายการเรียนรู้คือ การร่วมกันจัดการศึกษาในและนอกระบบโรงเรียน ทั้งระหว่างหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในระดับต่างๆ มีการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ การแลกเปลี่ยน ถ่ายทอด และกระจายความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสได้เรียนรู้อย่างกว้างขวาง และต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามความต้องการของบุคคลและชุมชน

2. การพัฒนาหลักสูตรความหลากหลายทางชีวภาพเรื่องผีเสื้อในตำบลป่าเต็งของโรงเรียนป่าเต็งวิทยา เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนตำบล ยังมีความหลากหลายทางชีวภาพอื่นๆ ที่ควรมีการวิจัยสร้างองค์ความรู้ พัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่น พัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน เพื่อสร้างแนวร่วมในการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นพลังในการดูแลรักษาชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาในระดับชาติและนานาชาติ สร้างความรักความภาคภูมิใจในทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นของตน โดยที่ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเหล่านี้อาจไม่มีในชุมชนอื่นๆ

3. รูปแบบการพัฒนาครู SWIPPA เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพราะ ในทุกขั้นตอนตามรูปแบบ ครู นักเรียน ชุมชน จะมีการเรียนรู้ร่วมกัน ร่วมกันคิด

ร่วมกันทำ หลักสูตรจึงมีความเหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะของนักเรียน สอดคล้องกับความต้องการและปัญหาของชุมชน ไม่แปลกแยกจากชุมชน

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

### ข้อเสนอแนะในการใช้หลักสูตรท้องถิ่นความหลากหลายทางชีวภาพ เรื่อง ผีเสื้อในตำบลป่าแดง

1. ก่อนการใช้หลักสูตรท้องถิ่นความหลากหลายทางชีวภาพ เรื่อง ผีเสื้อในตำบลป่าแดง ครูผู้สอนควรศึกษารายละเอียดต่างๆ ในหลักสูตรให้เข้าใจ เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล และหากนำไปใช้ต่างท้องถิ่นที่มีบริบทแตกต่างไปจากตำบลป่าแดง ต้องประยุกต์กระบวนการเพื่อนำไปใช้

2. ระยะเวลาในแต่ละหน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้ อัตราส่วนคะแนน การวัดผลประเมินผลอาจยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพของสภาพชุมชน ในการออกภาคสนามนั้นใช้เวลานานน้อยแตกต่างกัน ซึ่งต้องวางแผนในเรื่องยานพาหนะในการเดินทางไป-กลับ ความปลอดภัยในการเดินทางและการเก็บตัวอย่างที่อาจเกิดอันตรายขึ้นได้ การวัดผลประเมินผลนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรจึงควรประเมินผลตามสภาพจริง ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนเป็นหลัก ได้แก่ การออกภาคสนาม การเก็บตัวอย่าง การจำแนกตัวอย่าง การแสดงผลงาน การเพาะเลี้ยงหนอนผีเสื้อ การสังเกต การบันทึกและ การจัดทำรายงาน มากกว่าการท่องจำ

3. การออกภาคสนามนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องให้นักเรียนเรียนรู้สภาพที่แท้จริงของชุมชนว่ามีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในทางที่ดีขึ้นหรือเสื่อมสภาพมากขึ้น มีผีเสื้อตามจำนวน ชนิดเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร ซึ่งข้อมูลนี้จะเป็นดัชนีที่สำคัญของข้อมูลชุมชนในด้านสิ่งแวดล้อมของตำบลป่าแดงในอนาคต และสามารถนำข้อมูลไปใช้พัฒนาชุมชนในรูปแบบอื่นๆ เช่น การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นต้น

4. ควรมีการประเมินผล การนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อให้มีการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นสอดคล้องกับปัญหาและสภาพชุมชนและความต้องการของรัฐในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ.2545

### ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรความหลากหลายทางชีวภาพอื่นๆ เช่น ปูเจ็ดสี แมลง พันธุ์พืชหรือสมุนไพร เป็นต้น

2. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างให้ครบทุก 8 กลุ่มสาระ เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตามความสนใจ ความถนัด เช่น ด้านประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้เต็มตามศักยภาพ เพื่อสร้างความรัก ความภาคภูมิใจ ในท้องถิ่นตนและความเป็นไทยต่อไป