

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยโครงการสร้างชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ระดับอุดมศึกษา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพบริเวณหาดชลาก้าห์ศันจังหวัดสิงขลา กรณีศึกษาพื้นที่ชุมชนเก่าเส้ง คณะผู้วิจัยได้เรียนรู้กระบวนการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) กับชุมชน โดยบูรณาการประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พนักงานเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ อันเนื่องมาจากการลดลงของมวลทรัพย์บริเวณหาดชลาก้าห์ศัน ตั้งแต่บริเวณชุมชนเก่าเส้ง ถึงแหลมสมิหลา ดำเนินรูปแบบปั้นนางเงือก มีแนวโน้มลดลง จากการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศพิกัดจังหวัดสิงขลา ปี พ.ศ.2509 พ.ศ.2517 พ.ศ.2532 พ.ศ.2538 พ.ศ.2544 และพ.ศ.2545 โดยโปรแกรม Arcview พบว่าหาดชลาก้าห์ศันสูญเสียพื้นที่ไปแล้ว 62,678.16 ตารางเมตร หรือ 39.17 ไร่ และข้อมูลจากชุมชนพบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงเริ่มต้นตั้งแต่ ปี พ.ศ.2545 จนถึงปัจจุบัน และผลการเก็บข้อมูลพิกัดภูมิศาสตร์อ้างอิงดาวเทียม โดยเครื่องวัดพิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) บริเวณหาดชลาก้าห์ศัน เดือนธันวาคม – มกราคม 2546 เทียบกับแผนที่ L7017 ระหว่าง 5123III กรมแผนที่ทหาร การเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

สาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพบริเวณหาดชลาก้าห์ศันจังหวัดสิงขลา

1. อิทธิพลจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะเดียวกันนี้ ตลอดแนวของชายฝั่งอ่าวไทย ยกตัวอย่างเช่น หาดปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช หาดเจ้าสำราญ จังหวัดเพชรบุรี หาดแสงจันทร์ จังหวัดยะลา เป็นต้น
2. อิทธิพลจากมนุษย์ เนื่องมาจาก การขาดความรู้ในการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล

เนื่องจากโครงการวิจัยชุดนี้เป็นลักษณะของงานวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์จากโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น คือ

1. ได้ชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ระดับอุดมศึกษา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพบริเวณหาดชลาก้าห์ศันจังหวัดสิงขลา กรณีศึกษาพื้นที่ชุมชนเก่าเส้ง ที่บูรณาการเนื้อหา วิชาฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ ธรณีวิทยา สมุนไพรศาสตร์ และอุตุนิยมวิทยา ไว้ด้วยกัน
2. ได้คู่มือความรู้ชุมชน เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพบริเวณหาดชลาก้าห์ศันจังหวัดสิงขลา กรณีศึกษาพื้นที่ชุมชนเก่าเส้ง ซึ่งเป็นบทเรียนเบื้องต้น ที่ให้ชาวบ้านในชุมชนและนักท่องเที่ยว รู้จักແร่ำໝູນອີກຄຳດ້ານหนึ่งของชุมชนเก่าเส้ง
3. ได้ความเครื่องข่ายชุมชน ด้านการสังเกตและเฝ้าระวังพื้นที่บริเวณหาดชลาก้าห์ศัน ซึ่งมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่มีความรุนแรงต่อเนื่อง

4. ได้เครือข่ายความร่วมมือด้านฐานข้อมูล กับหน่วยงานของรัฐ คือ

4.1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4.2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4.3 ศูนย์อุดมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก จังหวัดสงขลา

4.4 เทศบาลนครสงขลา

4.5 กรมแผนที่ทหาร

5. พัฒนานักวิจัย ด้วยกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับสร้างชุมชน ครุศาสตร์ นักศึกษาและชาวบ้านในชุมชน ได้รับทราบถึงข้อมูลความจริงที่เป็นองค์ความรู้ทางวิชาศาสตร์ แบบมีกระบวนการ ไม่ได้เกิดจากความเชื่อเพียงอย่างเดียว

6. ได้เครือข่ายเผยแพร่องค์การศึกษาวิจัย ผ่านสื่อมวลชน ซึ่งสิ่งนี้จะเป็นจุดอ่อน ข้อหนึ่งของนักวิจัย นั่นคือขาดการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน

7. ได้เครือข่ายวิจัยวิชาศาสตร์ท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ ซึ่งเป็นความเข้มแข็งทางวิชาการของราชภัฏ สมดังปณิธาน “สถาบันการศึกษา เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น”