



การสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 : โรงเรียน ม.อ.วิทยานุสรณ์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา*

จารุวรรณ บุสงค์** เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี*** เยาวนิจ กิตติธรรกุล****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาผลการสร้างหลักสูตร มีวิธีดำเนินการดังนี้ วิเคราะห์เอกสารเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศเขาคอหงส์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ความต้องการจากผู้บริหาร โรงเรียน และครู โรงเรียน ม.อ. วิทยานุสรณ์ เพื่อยืนยันความเหมาะสมในการสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่นดังกล่าว แล้วดำเนินการสร้างหลักสูตรร่วมกับครูผู้สอน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร นำหลักสูตรมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้หลักสูตรกับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ม.อ.วิทยานุสรณ์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 40 คน ใช้เวลาจำนวน 40 ชั่วโมง ซึ่งผลจากการสร้างหลักสูตร มีดังนี้ 1) ผลการประเมินหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ หลังเรียนตามหลักสูตรท้องถิ่น สูงกว่าก่อนเรียนตามหลักสูตรท้องถิ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* เป็นผลงานจากการประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ เทคโนโลยีภาคใต้วิจัย “สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2554

** นิสิตปริญญาโท สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*** อาจารย์ประจำ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**** อาจารย์ประจำ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ที่ระดับ .05 3) เจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ของนักเรียนหลังเรียนหลักสูตร สาระท้องถิ่นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรสาระของนักเรียนและครูที่ผ่านการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น ระบบนิเวศเขาคอหงส์ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ



The Construction of a Local Curriculum on the Ecosystem and Conservation of Natural Resources at KhoHong Hill for Matthayomsuksa VI students : PSU Wittayanusorn School , Hatyai District , Songkhla Province^{*}

Jaruwan Choosong^{**} Saowalak Roongtawanreongsri^{***}

Jawanit Kittitornkool^{****}

Abstract

This research was aimed to construct a local curriculum on Kho Hong Hill (KHH) ecosystem and its conservation for Matthayomsuksa VI students and to study the outcome of the curriculum. The research procedure were as follows: reviewed of documents related to the KHH ecosystem and relating researches and assessed the need to construct the local curriculum from school administrators and teachers in PSU Wittayanusorn School. Then the curriculum was constructed with participation from teachers and evaluated by three experts who assessed the appropriateness and relevance of the curriculum. The revised curriculum was then experimented on 40 Matthayomsuksa students of PSU Wittayanusorn school in Hat Yai, Songkhla, in the second semester of the academic year 2009, with 40 hours of duration. The results of the curriculum were as follows: 1) Evaluation of the curriculum by the experts yielded the result at the highest level. 2) Academic achievement of students after learning the local curriculum was

* The Work from Meetings and Presentations Scholarly Works Research of Southern Technology “Interdisciplinary for Sustainable Development” January 21, 2011

** Graduate students, Faculty of Environmental Management, Prince of Songkla University

*** Faculty member, Faculty of Environmental Management, Prince of Songkla University

**** Faculty member, Faculty of Technology and Environment, Prince of Songkla University



higher than before learning, statistically significant at the .05 level. 3) Attitudes toward conservation after learning was also higher than before learning, statistically significant at the .05 level. 4) Student's and teacher's satisfaction with the curriculum were at the highest level.

Key words : The Construction of a Local Curriculum, Kho Hong Hill (KHH) ecosystem, Conservation of Natural Resources



บทนำ

ในอดีตประเทศไทยถือเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ทั้งทางพันธุกรรม ทางชนิดพันธุ์และความหลากหลายของระบบนิเวศ มีพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์หลากหลายชนิด และมีระบบนิเวศอันเป็นที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ที่มีสภาพแตกต่างกันทั้งบนบกและในน้ำ (วินัย วีระวัฒนานนท์, 2537: 56) แต่ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ประเทศจึงมีนโยบายเร่งการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน ผลที่ตามมาคือ เกิดการตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ในการทำลายคุณภาพของระบบนิเวศ ทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งการสูญเสียทางวัฒนธรรม ความหลากหลายทางภาษา และภูมิปัญญาท้องถิ่น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความเสียหายจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม อีกด้วย ซึ่งสภาพปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ป่าทั่วประเทศ และคาดว่าจะเกิดขึ้นตามมาอีกในอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาดังกล่าวมีความเชื่อมโยงกันจนเกรงว่าจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น (วิสุทธิ ป่าไม้, 2548: 158) ซึ่งสาเหตุสำคัญเกิดจากการเร่งพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ความเจริญก้าวหน้าทาง

เทคโนโลยี และจำนวนประชากรพร้อมทั้งความต้องการใช้ทรัพยากรที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น ทำให้มีการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าและครอบครองที่ดินป่าไม้ทั้งที่ถูกต้องตามกฎหมาย และที่ผิดกฎหมายโดยการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เพื่อการเกษตร และมีการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างขาดจิตสำนึก (สุกาญจน์ รัตนเลิศสุธรรม, 2549: 157)

เขาคอหงส์ตั้งอยู่ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ครอบคลุมตำบลคอหงส์ และตำบลทุ่งใหญ่ ซึ่งถือเป็นแหล่งทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อประชาชนชาวหาดใหญ่ เนื่องจากเขาคอหงส์มีคุณค่าการใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ช่วยดูดซับน้ำและกักน้ำให้ไหลช้าลงซึ่งเป็นการป้องกันน้ำท่วม เป็นเขตกักบังลมพายุ เป็นแหล่งผลิตก๊าซออกซิเจนและแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใหญ่ที่สุดในเมืองหาดใหญ่ ซึ่งช่วยป้องกันการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งบ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ แต่เนื่องจากการบุกรุกเข้าไปตัดไม้ทำลายป่า รวมทั้งการปลูกสวนยางพารา ซึ่งเป็นการใช้พื้นที่ป่าผิดประเภท โดยไม่คำนึงถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมา จึงทำให้เขาคอหงส์เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วเพราะสูญเสียความสมดุล



ของระบบนิเวศตามธรรมชาติ ดังนั้นเพื่อเป็นการลดปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์กันในระบบนิเวศที่ซับซ้อน จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในเรื่องระบบนิเวศ และหลักการอนุรักษ์

มนุษย์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ดังนั้นการจะพัฒนาประเทศให้เจริญจึงจำเป็นต้องจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคน (ฉันท ชาติทอง, 2550 : 3) โดยการศึกษาจะพัฒนาคนให้มีความเข้มแข็งทางด้านสติปัญญา มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และสร้างความรู้ใหม่ ๆ เพื่อจะดำเนินชีวิตและก้าวไปในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างผาสุกมั่นคง โดยยังคงรักษาความเป็นไทยไว้ได้ รวมทั้งอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างผาสุก (พระธรรมปิฎก, 2541 : 1) ซึ่งมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่ได้มีการกำหนดให้การศึกษายเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมแห่งการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เปิดโอกาสให้

สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (กรมวิชาการ, 2544)

นอกจากนี้ได้มีการกำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือจัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ซึ่งหลักสูตรถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งของการจัดการศึกษา เนื่องจากหลักสูตรเป็นเครื่องมือในการแปลงอุดมการณ์และนโยบายทางการศึกษาของชาติสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาทุกระดับ หลักสูตรจึงเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาและเป็นเครื่องชี้ถึงความเจริญของชาติ ถ้าประเทศใดมีหลักสูตรที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพคนในประเทศนั้นก็จะมียศภาพในการพัฒนาประเทศได้อย่างเต็มที่ (วิทวัฒน์ ชันดิขมาน และอมลวรรณ วีระธรรมโน, 2547: 1) แต่ก็มีนักการศึกษาในประเทศไทยหลายท่านที่มีความเห็นตรงกันว่า การที่หลักสูตรแม่บทกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมอย่างกว้าง ๆ โดยทั่วประเทศมีมาตรฐานการศึกษาอยู่ในระดับเดียวกันนั้น ไม่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของคนในท้องถิ่น จึงไม่น่าแปลกใจที่พบว่า แม้การศึกษาภายในประเทศจะมีการขยายตัวเพียงใดก็ตาม เด็กยังขาดความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของท้องถิ่น (ชัยอนันต์ สมุทรวณิช, 2543 : 43) ซึ่ง



ผลที่ตามมาคือเด็กจะไม่มีความรักความผูกพัน และการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและทรัพยากรภายในท้องถิ่นของตนเอง

ดังนั้น การสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยหลักสูตรที่สร้างขึ้น จากสภาพปัญหาให้เข้ากับสภาพชีวิตจริงของผู้เรียนตามท้องถิ่นต่างๆ หรือสร้างจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อผู้เรียน หลักสูตรท้องถิ่นจะสอดคล้องเหมาะสมกับ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นนั้นๆ เน้นการเรียนรู้ชีวิตของตนเอง ปรับตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีข่าวสารข้อมูลในการเรียนรู้ต่างๆ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนเอง สามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนา เศรษฐกิจและท้องถิ่นได้ในอนาคต (อมรวิรัช นาคทรพร, 2551 : 76)

โรงเรียน ม.อ.วิทยานุสรณ์ ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา มีบริเวณที่ตั้งติดกับเขาคอหงส์ โดยครูและนักเรียนมีส่วนในการใช้หรือได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติจากเขาคอหงส์ แต่จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพทั่วไป และทรัพยากรที่เป็นองค์ประกอบภายในแหล่งเรียนรู้ของท้องถิ่นบริเวณเขาคอหงส์พบว่า การใช้แหล่ง

เรียนรู้ในท้องถิ่นยังมองไม่เห็นถึงความสำคัญ และความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ดังนั้นการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับท้องถิ่นตนเองจึงเป็นเรื่องจำเป็น เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนรู้จักทำหน้าที่ต่อตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่น ในการอนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติบนเขาคอหงส์ อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ให้มากที่สุด ตามหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างแท้จริง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขและเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่องระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 : โรงเรียน ม.อ.วิทยานุสรณ์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องเขาคอหงส์มากยิ่งขึ้น เกิดความตระหนักและความพึงพอใจของนักเรียนและครูที่ผ่านการเรียนและสร้างหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งจะนำไปสู่การรักและร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในถิ่นฐานบ้านเกิดของตนเองต่อไป โดยมีคำถามจากงานวิจัยดังต่อไปนี้

1. กระบวนการในการสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ ควรเป็นอย่างไร



2. ผลที่เกิดจากการสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์

2. เพื่อศึกษาผลที่เกิดจากการสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ม.อ. วิทยานุสรณ์ อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน และสอบถามความต้องการของโรงเรียนในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2552 ต่อมาได้ดำเนินการสร้างหลักสูตรช่วงเดือนกันยายน - ตุลาคม 2552 และทดลองใช้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ระหว่างวันที่ 14 พฤศจิกายน 2552 ถึงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2553 จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ม.อ. วิทยานุสรณ์ อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 40 คน ใช้เวลาจำนวน 40

ชั่วโมง โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เอกสารประกอบการสอน และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตร แบบวัดเจตคติ แบบฝึกหัด แบบประเมินหลักสูตรสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

วิธีดำเนินการดำเนินวิจัย ผู้วิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การสำรวจความต้องการและรวบรวมข้อมูลในการสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น

1.1 ดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน แหล่งการเรียนรู้ ทรัพยากรในท้องถิ่น บริเวณเขาคอหงส์ อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา

1.2 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน นก มด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และพืชบนเขาคอหงส์ จากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.3 สำรวจความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน ได้แก่ ครู และผู้อำนวยการโรงเรียน ม.อ. วิทยานุสรณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา



2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร
ในขั้นตอนนี้ประเด็นสำคัญ คือ การ
สร้างหลักสูตรและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร
สาระท้องถิ่น โดยจะสร้างการสร้างหลักสูตร
สาระท้องถิ่น คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้
และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และครูผู้สอน ซึ่งมีขั้นตอน
ดังนี้

2.1 ผู้วิจัย และครู ร่วมกันวิเคราะห์
เนื้อหาที่จะนำมาสร้างหลักสูตร

2.2 ผู้วิจัย และครู ระดมความคิดเพื่อ
ศึกษาเนื้อหาในหลักสูตรเพื่อกำหนดหัวเรื่อง
หรือหัวเรื่องย่อย

2.3 ผู้วิจัย และครู ระดมความคิดเพื่อ
กำหนดเนื้อหาในกลุ่มมือครูและแผนการจัดการ
เรียนรู้ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ สาระ
สำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้
กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การ
วัดผลประเมินผล แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

2.4 ผู้วิจัยรวบรวมเนื้อหาและจัดทำ
หลักสูตร คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ และ
จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.5 ผู้วิจัยศึกษาและสร้างแบบประเมิน
ความพึงพอใจ และแบบประเมินวัดเจตคติ

2.6 ผู้วิจัยศึกษา กำหนดประเด็น
และสร้างแบบประเมินหลักสูตรสำหรับผู้ทรง
คุณวุฒิ จำนวน 2 ชุด

2.7 ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม
ของหลักสูตรที่ดำเนินการสร้างแล้วในขั้นต้น

3. การนำหลักสูตรไปใช้

ในขั้นตอนนี้ประเด็นสำคัญ คือ การนำ
หลักสูตรสาระท้องถิ่นเรื่องระบบนิเวศและการ
อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ไปใช้
ซึ่งเรียนในวิชาเลือกเสรีมีการจัดการเรียนรู้ ระยะเวลา 40 คาบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน
ม.อ.วิทยานุสรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552
ซึ่งการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีการ
สังเกต การใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน
ชิ้นงาน และผลงานต่างๆ ของนักเรียน

4. การประเมินผลการใช้หลักสูตร

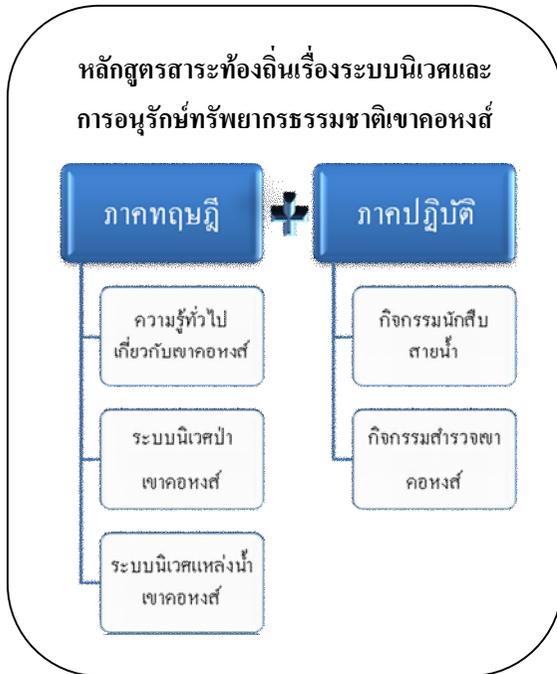
ในขั้นตอนนี้สิ่งสำคัญคือการประเมินผล
หลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการ
อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และครู โรงเรียน
ม.อ.วิทยานุสรณ์ในด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้าน
เจตคติและด้านความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

ผลจากการสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น
เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากร
ธรรมชาติเขาคอหงส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 6 สามารถสรุปผล ได้ดังนี้



1. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ระบบนิเวศ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีองค์ประกอบดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงหลักสูตรสาระท้องถิ่นเรื่องระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์

โดยในส่วนทฤษฎี มี 3 หัวเรื่องหลัก และ 8 หัวเรื่องย่อย ส่วนภาคปฏิบัติ มี 1 หัวเรื่องหลัก และ 2 หัวเรื่องย่อย ซึ่งผู้วิจัยนำผลจากการจัดหมวดหมู่เนื้อหาหลักมาวิเคราะห์ความสอดคล้องกับ มาตรฐานกลุ่มการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4 สามารถสรุปผลได้ดังตาราง

ตารางที่ 1 แสดงสรุปผลการจัดหมวดหมู่เนื้อหาหลักมาวิเคราะห์ความสอดคล้องกับมาตรฐานกลุ่มการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4

หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
	ว 1.2* ข้อ 2	ว 1.2* ข้อ 3	ว 2.1* ข้อ 1	ว 2.2* ข้อ 1
หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเขาคอหงส์			✓	✓
หน่วยที่ 2 ระบบนิเวศป่าเขาคอหงส์	✓	✓	✓	
หน่วยที่ 3 ระบบนิเวศแหล่งน้ำบนเขาคอหงส์	✓	✓	✓	
หน่วยที่ 4 ค่ายอนุรักษ์เขาคอหงส์	✓		✓	✓

ว 1.2* ข้อ 2 สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีชีวภาพ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ผลของเทคโนโลยีชีวภาพ และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ว 1.2* ข้อ 3 สร้างสถานการณ์จำลองที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ในสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด และการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตสัมพันธ์กับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

ว 2.1* ข้อ 1 วิเคราะห์ อภิปราย และอธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิต ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพความหลากหลายของระบบนิเวศ และคุณภาพของระบบนิเวศ



ว 2.2* ข้อ 1 ตำราวจ วิเคราะห์สภาพ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับโลก วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา วางแผนและลงมือ ปฏิบัติร่วมกับชุมชน ป้องกันแก้ไขปัญหา ฝ่า ระวัง อนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

2. การประเมินผลการใช้หลักสูตร ซึ่งมี เกณฑ์การประเมิน ดังตาราง

ตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์การประเมินผลการใช้หลักสูตร

เกณฑ์ประเมิน	ช่วงค่าเฉลี่ย
มากที่สุด	5.00 – 4.01
มาก	4.00 – 3.01
ปานกลาง	3.00 – 2.01
น้อย	2.00 – 1.01
น้อยที่สุด	1.00 - 0.00

จากการประเมินผลด้านต่างๆ ของหลักสูตรสาระ ท้องถิ่น มี 2 ด้าน ดังนี้

2.1. ผลการประเมินภาพรวมของ หลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้ ระยะเวลา สื่อประกอบการเรียน การสอน และการประเมินผลหลักสูตร โดย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร 3 ท่าน ผลปรากฏว่า การประเมินความเหมาะสมของ แต่ละองค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตร มี ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.94 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.07 แสดงว่า โครงสร้างหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.2. ผลจากการทดลองใช้หลักสูตร สาระท้องถิ่น เรื่อง ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์พบว่า

1) นักเรียนที่เรียนตามหลักสูตร ท้องถิ่น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการ ทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นสูงกว่าก่อนทดลอง ใช้หลักสูตรท้องถิ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

2) ผลการเรียนรู้ด้านเจตคติต่อ ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เขาคอหงส์ พบว่าก่อนการใช้หลักสูตรค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบทางเจตคติของหลักสูตร คือ 3.70 และหลังการทดลองใช้หลักสูตร 4.39 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วย t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 หลังการทดลองใช้หลักสูตรของ นักเรียน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด

3) ผลการประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อหลักสูตรระบบนิเวศและการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติเขาคอหงส์ ของนักเรียนที่มี ต่อหลักสูตรคือ 4.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.61 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ ในระดับมากที่สุด

4) ผลการประเมินความพึงพอใจ ของครูที่มีต่อหลักสูตร โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.60 แสดงว่าครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด



สรุปและอภิปรายผล

การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่น

1.1 การดำเนินการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรในท้องถิ่น และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน นก มด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และพืชบนเขาคอหงส์ จากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บริเวณเขาคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าข้อมูลที่รวบรวมเก็บไว้เป็นข้อมูลเชิงลึกไม่เหมาะต่อการนำมาจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัย และครูผู้สอนร่วมกันจัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์เนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นอกจากนี้ยังมีการสัมภาษณ์อาจารย์ภาคชีววิทยาที่มีความถนัดในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

1.2 การดำเนินการสร้างหลักสูตรสาระท้องถิ่นดังกล่าว มี 2 ส่วนคือ ส่วนทฤษฎี มี 3 หัวเรื่องหลัก และ 8 หัวเรื่องย่อย ส่วนภาคปฏิบัติ มี 1 หัวเรื่องหลัก และ 2 หัวเรื่องย่อย โดยแต่ละหัวเรื่องมีจุดประสงค์การเรียนรู้ขอบเขตเนื้อหา รูปแบบการเรียนการสอน สื่อการสอน ระยะเวลา วิธีประเมินผล โดยในการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร ผู้วิจัยได้จัดองค์ประกอบของหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมครบถ้วนและ

สอดคล้องกัน หลักสูตรที่มีการสร้างขึ้นซึ่งมีเนื้อหาไม่ยากเกินไป และมีความเหมาะสมกับผู้เรียน และโรงเรียน ดังที่ ชำรง บัวศรี (2542, หน้า 8) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบของหลักสูตรว่า ถ้าหากหลักสูตรใดมีองค์ประกอบของหลักสูตรที่ไม่ครบถ้วน ก็จะทำให้ผู้ใช้หลักสูตรไม่สามารถนำหลักสูตรไปใช้อย่างได้ผล โดยหลักสูตรได้รับการตรวจสอบ ครูฝ่ายวิชาการ และครูผู้รับผิดชอบที่นำไปทดลอง นอกจากนี้ยังได้รับการตรวจสอบพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิอีกด้วย

1.3 การจัดการเรียนการสอนจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจ ตั้งใจและกระตือรือร้นที่จะเรียน รวมถึงให้ความร่วมมือในการทำ กิจกรรม การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การเล่นเกมต่างๆ ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ในส่วนของภาคปฏิบัติ ผู้เรียนได้สัมผัสกับสภาพแวดล้อมจริงๆ ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจ เข้าใจ จดจำได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ วรวิวัฒน์ ทิพจ้อย (2551: 110) ที่กล่าวว่า ทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวสามารถประกอบเป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มศักยภาพ และประสบการณ์ให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สอบถามความรู้สึกในการวางแผนธรรมชาติเขาคอหงส์ ของนักเรียนที่ได้เรียนหลักสูตร ทำให้ทราบถึง



การตระหนักและเห็นถึงคุณค่าของเขาคอหงส์
ของนักเรียนและหันมาให้ความสำคัญและเข้ามา
มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เขาคอหงส์มากขึ้นด้วย

2. ผลที่เกิดจากการสร้างหลักสูตรสาระ
ท้องถิ่น

2.1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนหลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อน
ทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 0.5 อาจเป็นเพราะว่า เนื้อหาและ
กิจกรรมการเรียนการสอนมีรูปแบบที่หลากหลาย
นักเรียนได้ศึกษาจากธรรมชาติจริง และได้ลงมือ
ปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่าง
แท้จริงซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เวรคา
หนูเพ็ชร (2550: 975) กล่าวว่า การเรียนโดยใช้
ชุดกิจกรรมส่วนหนึ่งเป็นการจัดการศึกษาออก
ห้องเรียน ซึ่งเป็นการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่
ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ตรง และได้รับการ
กระตุ้นความสนใจความอยากรู้อยากเห็น จาก
สื่อต่างๆ ที่อยู่ในห้องเรียนธรรมชาติซึ่งตรงกับ
วิธีการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน เรียนจากสิ่งที่เป็น
รูปธรรมโดยผ่านการลงมือปฏิบัติ

2.2. การประเมินด้านเจตคติของ
นักเรียน หลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อน
ทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.5 อาจเป็นเพราะว่า มีการศึกษาธรรมชาติ
อย่างแท้จริง ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่า และ
ความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่นของตนเอง

ส่งผลให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติที่
ดีขึ้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ขวัญตา ทองใบ
(2550: 8) กล่าวว่า กิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดให้
นักเรียนปฏิบัติอย่างหลากหลาย สามารถเรียนรู้
จากธรรมชาติที่มีอยู่ใกล้ตัวผู้เรียนสัมผัสกับ
สิ่งแวดล้อมโดยตรง ทำให้ผู้เรียนเกิดความรัก
และหวงแหนต่อทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ใน
ชุมชนของตน และเกิดการเรียนรู้พร้อมที่จะ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตน เพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การประเมิน
ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร อยู่
ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะกิจกรรมการเรียน
การสอนของหลักสูตร ช่วยให้นักเรียนมีความ
ตระหนัก และเห็นคุณค่าทรัพยากรธรรมชาติ
ภายในท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น

2.3. การประเมินความพึงพอใจใน
ภาพรวมของหลักสูตรของครูผู้สอนอยู่ในระดับ
มากที่สุด หัวข้อที่มีความพึงพอใจที่หลักสูตร
ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง
ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
เขาคอหงส์ นักเรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้
ทรัพยากรธรรมชาติภายในท้องถิ่น กิจกรรม
ต่างๆ มีความน่าสนใจ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรสาระท้องถิ่น เรื่อง
ระบบนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
เขาคอหงส์ ที่สร้างตามลำดับขั้นตอน และ
สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง



เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ขวัญตา ทองใบ. (2544). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ อำเภอบางปะอิน จังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษาการกลุ่มการสอนสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฉันท ชาติทอง. (2552). *การออกแบบการสอนแบบย้อนกลับ*. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- ชัยอนันต์ สมุทวานิช. (2543). *ในประชาสังคม วรรณชนักคิดในสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: มติชน, บทสัมภาษณ์.
- ธีรารัง บัวศรี. (2532). *ทฤษฎีหลักสูตร : ออกแบบการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- พระธรรมปิฎก. (2541). *หยาดเพชร หยาดธรรม : ภูมิปัญญาเพื่อการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- วิฑูรย์ ชันดิขมาน และอมลวรรณ วีระธรรมโน. (2547). *การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ*. สงขลา : เคมการพิมพ์.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2537). *การศึกษาสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โอเอส.พรินติ้งเฮาส์.
- วรวัฒน์ ทิพจ้อย. (2551). *การศึกษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจนเพื่อพัฒนาบทปฏิบัติการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เวชกา หนูเพชร. (2550). *การพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง การน้ำเสียในชุมชนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิสุทธิ ป่าไม้. (2548). *ความหลากหลายทางชีวภาพวัฒนธรรม และสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์
- สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์. (2549). *หลักการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรชีวภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทคโนโลยี.
- อมรวิชัย นาคทรรพ และคณะ. (2551). *การศึกษาในวิถีชุมชน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.