

Adaptation of Green-blue economy community in The Age of Global warming: A Case study of Mairood Sub-district, Klongyai District, In Trat Province

Olarn Thinbangtieo

Assistant Professor, Faculty of Political Science and Law, Burapha University

Abstract

The objective of this study is to examine the change, adaptation and model creation of green-blue economy community in the age of global in Mairood Sub-district, Klongyai District, Trat Province. This study employed a historical research method.

The result from the first objective showed that Mairood Sub-district has gone through four periods of changes, i.e., the settlement period, the commercial junk boat period, the commercial fishery period, and the global warming period. In the global warming period, the locals had faced with several societal and economic difficulties: change of weather, rising temperature, ocean acidification, coastal erosion, and decreasing biological variety.

The result from the second objective showed that the community adaptation was done through several activities: i.e., the association of local activities for welfare creation and economic stability, the promotion of tourism, the creation of food security, the renovation of housing and local buildings, and the introduction of waste separation. There was also the regeneration of the natural resources in a mangrove forest for aquaculture nursery by making a sub-district social contract that prohibited tree logging in the mangrove forest.

The result from the third objective, which was about the formulation of adaptation model based on community's experience and the current situation, showed that, for successful adaptation in the age of global warming, green-blue economy communities need to: strengthen their economic, societal, and environmental activities; create green blue innovation; design new activities that strengthen their communities. Future green-blue economy communities should have the endurance for changing climate, promote social equality based on the fundamental democracy, and have economic and societal activities that are safe from the global warming effect.

Keywords: adaptation of green-blue economy community, global warming, Trat Province

การปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางกระแสโลกร้อน : กรณีศึกษา ตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด¹

โอฬาร ถิ่นบางเตียว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชารัฐศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางกระแสโลกร้อน: กรณีศึกษา ตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลง, การปรับตัว, และสร้างตัวแบบของชุมชนเศรษฐกิจเขียวน้ำเงิน ในบริบทของตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด ท่ามกลางกระแสโลกร้อน โดยเป็นการศึกษาวิจัยแบบคุณภาพเชิงประวัติศาสตร์ ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ตำบลไม้รูด ผ่านการเปลี่ยนแปลงของชุมชน 4 ยุค คือ ยุคหลงหลักปักฐาน, ยุคการค้าเรือสำเภา, ยุคประมงแบบพาณิชย์, และในยุคของสภาวะโลกร้อน ซึ่งชาวบ้านในแต่ละยุคผ่านการปรับตัวมาถึงยุคที่สภาวะโลกร้อนนั้นเป็นสภาวะที่มีความซับซ้อนและกระทบต่อวิถีชีวิตทางเศรษฐกิจและสังคม อันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิที่สูงขึ้น ความเป็นกรดของน้ำทะเล การกัดเซาะชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง เป็นต้น ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า การปรับตัวของชาวบ้านชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ในบริบทของตำบลไม้รูดคือการรวมกลุ่มกิจกรรม ในชุมชนเพื่อสร้างสวัสดิการและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การสร้างการท่องเที่ยวชุมชน การสร้างความมั่นคงทางอาหาร การปรับปรุงทรงบ้านและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ในชุมชน และการคัดแยกขยะเพื่อจัดการปัญหาขยะ ตลอดจนการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอันได้แก่ป่าชายเลน เพื่อใช้เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็กโดยจัดทำเป็นสัญญาประชาคมร่วมกันในตำบลเพื่อสร้างข้อตกลงการห้ามตัดไม้ในป่าชายเลน, ผลการศึกษาตาม วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ การสร้างตัวแบบการปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียวน้ำเงินนั้น ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จากประสบการณ์เขียว-น้ำเงินของชุมชนซึ่งมีมาแล้วในระดับหนึ่งกับสถานการณ์ในปัจจุบันว่า รูปแบบการปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางสภาวะโลกร้อนนั้นจะต้องมีการสร้างความเข้มแข็งให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม การสร้างนวัตกรรมสีเขียว-น้ำเงิน และการออกแบบกิจกรรมใหม่เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน สำหรับภาพลักษณ์เศรษฐกิจสีเขียว-น้ำเงินของชุมชนในอนาคต เศรษฐกิจสีเขียว-น้ำเงินที่มีความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มีความเสมอภาคทางสังคม บนฐานของประชาธิปไตย รากหญ้า และมีเศรษฐกิจสังคมชุมชนอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัยจากผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

คำสำคัญ: การปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน กระแสโลกร้อน จังหวัดตราด

¹ งานวิจัยนี้ได้รับสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กันยายน 2559

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนอกจากปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม ที่ทุกคนต้องเผชิญแล้ว สภาวะโลกร้อน ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ทุกสังคมต้องเผชิญ เนื่องจากสภาวะโลกร้อนนั้นส่งผลกระทบต่อประชากรในชุมชนต่าง ๆ ทั่วโลกซึ่ง สาเหตุที่สำคัญของปัญหาดังกล่าว ก็คือ ผลพวงจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) สู่ชั้นบรรยากาศเกินกว่าศักยภาพที่จะรองรับได้ สถานการณ์เช่นนี้ทำให้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่ส่องลงมายังผิวโลกไม่สามารถระบายออกสู่ชั้นนอกได้จึงเกิดการกักเก็บความร้อนอันเป็นผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น (มิ่งสรรพ ขาวสอาดและกอบกุล ระยะเวลา, 2553, หน้า 7)

ผลของอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้น ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตทุกชนิดในระบบนิเวศ เช่น การละลายของภูเขาน้ำแข็งธารน้ำแข็ง การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและมหาสมุทร ความผันแปรของสภาพภูมิอากาศ การเกิดพายุและภัยธรรมชาติที่นับวันจะรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ เป็นต้น กล่าวได้ว่าความเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติเหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบการผลิตในภาคเกษตรกรรม การท่องเที่ยว ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ การตั้งถิ่นฐานและการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้คนในชุมชนต่าง ๆ

อย่างไรก็ตามสถานการณ์ดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบเป็นอย่างมากต่อผู้คนที่อยู่ในชุมชนเกษตรกรรม โดยเฉพาะชุมชนชายฝั่งทะเล ซึ่งมีลักษณะร่วมของชุมชนคือ เป็นชุมชนเกษตรกรรม และประกอบอาชีพประมง จึงเป็นชุมชนในลักษณะของชุมชนเศรษฐกิจชีว-น้ำเงิน ที่ผู้คนในอดีตต้องประสบปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม อันได้แก่การขยายตัวของทุนนิยมจากส่วนกลาง การเข้ามาของลัทธิบริโภคนิยม ซึ่งทำให้ชุมชนเหล่านี้ประสบปัญหา และต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่รอดในสถานการณ์ทางเศรษฐกิจดังกล่าว เมื่อมาพิจารณาถึงสภาวะโลกร้อนนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต เนื่องจากความเปราะบางของสภาพภูมิอากาศทำให้ชุมชนเหล่านี้ได้รับผลกระทบต่อเสถียรภาพของความสัมพันธ์ทางอาหาร และผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งต้องพึ่งพิงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้นสภาวะโลกร้อนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความซับซ้อน และเป็นสถานการณ์สำคัญในปัจจุบันที่ชุมชนเหล่านี้จะต้องเริ่มปรับตัว ต่อสถานการณ์เปราะบางดังกล่าวนี้ (M .Adi Khan, 2011)

เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์ในประเทศไทยในยุคของสภาวะโลกร้อนก็ส่งผลกระทบต่อชุมชนต่างๆ ในประเทศตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั้งในเรื่องของอุณหภูมิที่สูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ผลกระทบของสภาวะโลกร้อนนั้นมีผลต่อคนในทุก ๆ กลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นคนรวยหรือคนจน คนในชนบทหรือในเมือง จากการศึกษาพบว่าผลกระทบที่ไทยจะได้รับจากสภาวะโลกร้อนนั้นมีอยู่ 2 ประเด็นใหญ่ ๆ ที่สำคัญที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์โลกได้แก่ (ชยันต์ ตันติวิศดาร และคณะ, 2553)

1. ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Parameters or Physical Change) เช่น ความแห้งแล้ง น้ำท่วม อุณหภูมิ น้ำท่วม การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล สภาวะอากาศรุนแรงต่าง ๆ เป็นต้น

2. ผลกระทบจากข้อตกลงต่าง ๆ ที่ประเทศไทยได้ไปทำความตกลงกับนานาประเทศเพื่อร่วมมือกับประชาคมโลกในการลดสภาวะโลกร้อนและลดการสูญเสียจากผลกระทบ

กล่าวได้ว่าการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนของประเทศไทยนั้นเป็นปัญหาที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้นเนื่องจากสภาวะโลกร้อน ซึ่งต้องใช้องค์ความรู้ในหลาย ๆ ด้าน เพื่อที่จะสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ดังกล่าวได้ โดยองค์ความรู้ที่จะสามารถนำมาใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์โลกร้อนนั้นในปัจจุบัน พบว่ามีองค์ความรู้ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการชุมชนได้แก่ แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว ที่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชนได้นำมาใช้ในการจัดการหน่วยงานของตนเอง รวมถึงมีการร่างนโยบาย ในการจัดทำเป็น “ร่างแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ” เป็นแผนระยะยาว 37 ปี (ค.ศ. 2013- 2050) และ “ร่างยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” (Green Growth) ซึ่งเป็นแผนของการพัฒนาที่อยู่บนฐานของความยั่งยืน ในการพยายามที่จะใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ที่จะก่อให้เกิดของเสียและก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่จะไม่

ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จนเกิดความเสื่อมโทรม การเสียสมดุลในการครองชีพ ตลอดจนสนับสนุนวิถีชีวิตของประชาชนในทุกสาขาการผลิต รวมถึงการพยายามที่จะทำให้สังคมไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

ในขณะเดียวกันในชุมชนต่าง ๆ ในประเทศไทยก็หันกลับไปบนวิถีของความเป็นสีเขียว ในการกลับไปให้ความสำคัญกับการพึ่งพิงธรรมชาติ จากการศึกษางานวิจัยที่ได้ทำเกี่ยวกับชุมชนเศรษฐกิจสีเขียวในประเทศไทยนั้นพบว่า มีการศึกษาชุมชน โดยใช้มิติเศรษฐกิจสีเขียวมาเป็นกรอบในการศึกษาได้แก่ ในงานวิจัยของปริชา เปี่ยมพงศ์สานต์ และคณะ (2557) ได้ทำการศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจสีเขียวของชุมชนภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออก โดยมีชุมชนบ้านนาอีสาน จังหวัดฉะเชิงเทรา และชุมชนบางสระแก้ว จังหวัดจันทบุรี โดยใช้มิติของแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียวในการวิเคราะห์ งานวิจัยชิ้นนี้เห็นถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรม รูปแบบ การจัดการที่ชุมชนพยายามสร้างขึ้นนั้นกับแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว และเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่างในการจัดการชุมชนภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียวของชุมชนทั้งสอง รวมถึงการสร้างตัวแบบการปรับตัวเพื่อเป็นข้อเสนอให้กับชุมชนในการนำไปใช้กับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ปริชา เปี่ยมพงศ์สานต์ และคณะ, 2557)

อย่างไรก็ตามการศึกษาในมุมมองของชุมชนสีเขียวยังขาดมิติของการศึกษาในชุมชนชายฝั่งทะเลที่มีลักษณะร่วมของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ที่เป็นชุมชนที่ต้องพึ่งพาทั้งทรัพยากรธรรมชาติทั้งทางบกและทางทะเล ในการดำรงชีวิต ชาวบ้านในชุมชนเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพทำประมงและเกษตรกรรม (ปริชา เปี่ยมพงศ์สานต์ และคณะ, 2557) ซึ่งเป็นชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากสภาวะโลกร้อน โดยจากการศึกษาพบว่าลักษณะของเศรษฐกิจในชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกในอดีตเป็นชุมชนที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีทรัพยากรทางธรรมชาติทั้งทางบก และทางทะเล ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้เป็นจุดร่วมที่สำคัญของชุมชนในรูปแบบของเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ที่ดำเนินวิถีชีวิต พึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากสภาพพื้นที่ในชายฝั่งทะเลตะวันออกมีลักษณะเป็นทิวเขา ที่ราบ และพื้นที่ชายฝั่งทะเล จึงทำให้มีความหลากหลายของทรัพยากรที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีการติดต่อกับชุมชนภายนอกได้โดยการเดินเรือในอดีต ทำให้ดินแถบนี้มีสถานะเป็นเมืองท่าของไทยสามารถขนถ่ายสินค้าได้อย่างสะดวกทางเรือ จากชายฝั่งทะเลตะวันออกผ่านไปยังเขมรและญวน โดยเริ่มเดินทางจากกรุงเทพฯ ผ่านบางปะกง บางปลาสร้อย บางละมุง บางพระ ระยอง จันทบุรี ประแส ตราด และเกาะกง ในอดีตชาวบ้านในบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกประกอบอาชีพเศรษฐกิจแบบยังชีพที่มีการทำประมงชายฝั่ง การทำนาในฤดูทำนา และการหาของป่าขาย (ภารดี มหาขันธ์, 2554, เรื่องวิทย์ ; ลัมปนาท, 2546)

ตำบลไม้รูด จังหวัดตราดเป็นชุมชนหนึ่งของชุมชนชายฝั่งทะเลตะวันออกที่สะท้อนลักษณะของชุมชนที่มีรูปแบบของเศรษฐกิจแบบเขียว-น้ำเงินได้เป็นอย่างดีคือ มีสภาพพื้นที่ติดชายทะเลท่าประมง และประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยในอดีตกล่าวได้ว่าเป็นชุมชนที่ดำเนินวิถีชีวิต พึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีอย่างอุดมสมบูรณ์ของชุมชน โดยตำบลไม้รูดเดิมเป็นตำบลคลองใหญ่ และได้แยกเมื่อปี พ.ศ. 2502 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบริมทะเล และเป็นที่ราบเชิงเขาลักษณะพื้นที่เป็นรูปรียาว ขนานไปกับเทือกเขาบรรทัดเป็นแนวพรมแดนระหว่างประเทศไทย-กัมพูชา ทางทิศตะวันตกติดทะเลด้านอ่าวไทย พื้นที่ส่วนใหญ่จึงเป็นภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบริมฝั่งทะเล ซึ่งสามารถแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน ได้ดังนี้ พื้นที่ราบ ร้อยละ 30 พื้นที่ราบเชิงเขา ร้อยละ 24.75 พื้นที่เนินเขา ร้อยละ 45 พื้นที่เป็นน้ำ ร้อยละ 0.25 โดยชาวบ้านในพื้นที่ตำบลไม้รูดในอดีตนั้นประกอบอาชีพเกษตรกรายย่อย คือ การทำประมง และการทำสวน ได้แก่ สวนมะพร้าว และสวนผลไม้ มีวิถีชีวิตที่เกี่ยวเนื่องกับทรัพยากรธรรมชาติทั้งทางบกและทางทะเลตำบลไม้รูดเริ่มเข้าสู่การปรับตัวในยุคแรกเนื่องจากกระแสการพัฒนาสมัยใหม่ จากการสร้างถนนสุขุมวิทจากกรุงเทพฯ เชื่อมต่อกันถึงจังหวัดตราดยาวไปจนถึงหาดเล็ก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการคมนาคมจากทางทะเลมาเป็นทางบก (เรื่องวิทย์ ลัมปนาท, 2546) ซึ่งทำให้ชุมชนสามารถที่จะติดต่อและเดินทางกับภายนอกได้โดยใช้เส้นทางบก ผลของการพัฒนาดังกล่าวได้นำพาเอากระแสการบริโภค

นิยม และนำพาระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมเข้ามาในชุมชน ทำให้เกษตรกรรายย่อยที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ชาวบ้านชุมชนประสบปัญหาการผูกขาดเศรษฐกิจราคาสินค้าไว้กับราคาตลาด ต้องประสบปัญหาต้นทุนการผลิตที่มีราคาสูง เช่น ราคาปุ๋ย ค่ายา และน้ำมันที่ราคาแพงจึงทำให้เกิดปัญหานี้ขึ้นทั้งในระบบและนอกระบบเช่น การตกเป็นหนี้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การขาดทุนจากการทำนาถู้ง ปัญหาหนี้เสียจากการเข้ามาของโรงงานผลิตปลาไก่ ได้ปล่อยน้ำเสียในบริเวณลำคลอง ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถที่จะจับปลาในบริเวณพื้นที่ได้ จึงทำให้ชาวบ้านในตำบลไม่รู้ตัวต้องการปรับตัวเพื่อที่จะสามารถอยู่รอดได้ในระบบสังคมแบบทุนนิยม (ชลพัฒน์ โภคสมบัติ, 2548)

นอกจากนี้ตำบลไม้รูด ยังเป็นชุมชนสำคัญที่จะต้องเตรียมพร้อมกับการปรับตัวจากการที่ประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economics Community – AEC) จึงทำให้รัฐบาลประกาศให้ตำบลไม้รูด จังหวัดตราด เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งจะทำให้ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากภายใต้นโยบายดังกล่าวนี้จะส่งผลให้จังหวัดตราดมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ในฐานะที่เป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญของการเป็นเมืองชายแดน (สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์, 2558) ซึ่งชุมชนจะต้องเตรียมรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าวควบคู่กับสถานะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อชาวบ้านในชุมชนโดยตรงในฐานะที่เป็นชุมชนติดฝั่งทะเลที่ทำให้ชาวบ้านต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับผลกระทบที่ตามมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศได้อย่างสูง ด้วยสภาพแวดล้อมของตำบลไม้รูดนั้นมีลักษณะที่อยู่ในพื้นที่ที่สามารถได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติจากธรรมชาติได้ง่าย จากการศึกษาพบว่า หากเกิดภัยพิบัติที่อยู่เขตรอบนอกเดียวกันก็จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยตรง ยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่ชาวบ้านตำบลไม้รูดได้รับผลกระทบจากพายุโซนร้อนในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายให้กับชุมชน ทั้งเรือล่ม และป่าชายเลนถูกทำลาย นอกจากนี้สภาวะโลกร้อนยังส่งผลกระทบต่อระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น มรสุมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนเนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำประมงจึงทำให้เมื่อเกิดมรสุมชาวบ้านก็จะไม่สามารถออกทำการประมงได้ (ชลพัฒน์ โภคสมบัติ, 2548)

จากการที่ตำบลไม้รูด เป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิอากาศและระบบนิเวศที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย ทำให้ตำบลไม้รูดถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่นำร่องในการสนับสนุนทางเลือกการปรับตัวโดยชุมชนเป็นฐานตามลักษณะนิเวศน์และสภาพปัญหาในพื้นที่และสร้างศักยภาพให้กับชุมชนในการสร้างความมั่นคงในอาชีพและเสริมสร้างความเข้มแข็งในการตั้งรับปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDF) ซึ่งเป็นมูลนิธิที่ทำงานเกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพของชุมชนให้สามารถปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โครงการดังกล่าวได้สนับสนุนให้ชาวบ้านทำการสร้างกลุ่มการตลาดขึ้นมาเพื่อพัฒนาอาชีพของชาวบ้าน ในการรองรับต่อสถานการณ์โลกร้อน ซึ่งได้รับความร่วมมือทั้งในภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชนและชุมชนในการตั้งรับปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โครงการดังกล่าวทำให้ชาวบ้านได้จัดตั้งตั้งกลุ่มกองทุนการพัฒนาที่ยั่งยืน ตำบลไม้รูด (มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, ม.ป.ป.)

กล่าวได้ว่าชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน แบบตำบลไม้รูด ต้องเผชิญกับกระแสของการเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนา และในปัจจุบันชาวบ้านต้องเผชิญกับกระแสโลกร้อนซึ่งส่งผลถึงทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนที่เป็นแหล่งอาหารและการประกอบอาชีพเพื่อหล่อเลี้ยงคนในชุมชน ดังนั้น การพัฒนาบนแนวคิดกระแสหลักเพียงอย่างเดียวไม่สามารถที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่รอดได้ตามกลางสภาวะโลกร้อน การปรับตัวท่ามกลางความล้มเหลวและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา ได้เกิดผลต่อการปรับตัวของชาวบ้านให้เข้ากับสถานการณ์ การเรียนรู้และการเผชิญหน้ากับสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อมาถึงการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน ที่ในปัจจุบันที่ประเทศต่างๆ ทั่วโลกต่างต้องเผชิญกับปัญหาและภัยคุกคามจากธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ ร่วมกันอันเป็นผลมาจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง แน่แน่นอนว่าปัญหาเหล่านี้ย่อมปฏิเสธไม่ได้ว่าเป็นผลพวง แห่งการพัฒนาทั้งนี้ เพราะที่ผ่านมานั้นมนุษย์ได้ทำลายและนำต้นทุนทางทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์อย่างฟุ่มเฟือย เพื่อ

ตอบสนองกิจกรรมของมนุษย์ กระทั่งเกิดความเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ซึ่งความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความอยู่ดีมีสุขและการดำเนินวิถีชีวิตของผู้นในสังคม ซึ่งชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงินเหล่านี้ เป็นชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากสภาวะดังกล่าวเนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ในชายฝั่งทะเล ซึ่งได้รับผลกระทบทั้งในด้านระดับน้ำทะเล อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตชุมชน การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ทำให้พืชผลทางการเกษตรไม่เป็นไปตามฤดูกาล จึงเป็นที่น่าสนใจว่าชุมชนเหล่านี้จะทำการปรับตัวอย่างไร ท่ามกลางกระแสโลกรื้อน ซึ่งมีความซับซ้อนที่เกิดขึ้นจากสภาวะของธรรมชาติที่รบกวนถึงการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชนโดยตรงซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษารื่อง การปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางกระแสโลกรื้อน: กรณีศึกษา ตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด ว่ามีการก่อรูปชุมชนตั้งแต่ในอดีตมาอย่างไร ชุมชนมีการปรับตัวท่ามกลางกระแสโลกรื้อนอย่างไร และตัวแบบของชนเศรษฐกิจเขียวน้ำเงินควรเป็นอย่างไรท่ามกลางกระแสโลกรื้อน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงินในตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด
2. เพื่อศึกษาการปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงินในตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด ท่ามกลางสภาวะโลกรื้อน
3. เพื่อสร้างตัวแบบของชุมชนเศรษฐกิจเขียวน้ำ-น้ำเงิน ในบริบทของตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด ท่ามกลางกระแสโลกรื้อน

3. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน: กรณีศึกษาตำบลไม้รูด จังหวัดตราด เป็นการศึกษาในลักษณะที่เป็นกรณีศึกษา (Case Study) โดยในงานวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาออกมาดังนี้

3.1 ขอบเขตด้านเวลา ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของเวลาในการศึกษาวิจัยได้ตั้งแต่ ทศวรรษที่ 2500- ปัจจุบัน (2558) เพื่อพัฒนาการของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงินที่เผชิญกับการเปลี่ยนแปลง จากการพัฒนาในชุมชนต่าง ๆ ซึ่งเริ่มต้นจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 ที่ออกนโยบายการกระจายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผลที่ตามมาคือชุมชนต่าง ๆ ได้รับเอาแนวคิดการพัฒนาของทุนนิยมจากส่วนกลางเข้าไปในชุมชนต่าง ๆ จนกระทั่งเกิดการปรับตัวต่อการพัฒนา ในด้านต่าง ๆ ตามมา

3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้กำหนดขอบเขตด้านพื้นที่คือ ตำบลไม้รูด จังหวัดตราด ในฐานะที่เป็นชุมชนที่สะท้อนความเป็นเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน และเป็นชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากสภาวะโลกรื้อน กล่าวคือ ตำบลไม้รูด ยังคงความเป็นชุมชนที่มีลักษณะของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงินคือ ชาวบ้านในชุมชนยังประกอบอาชีพที่พึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติทั้งทางบกและทางทะเล ได้แก่ การทำประมง ควบคู่กับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ยังคงเป็นชุมชนที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติในการทำมาหากิน ซึ่งเป็นลักษณะร่วมกันของชุมชนที่เป็นเศรษฐกิจสีเขียว-น้ำเงิน นอกจากนี้ตำบลไม้รูดยังเป็นชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงินที่สะท้อนว่า ได้รับผลกระทบจากสภาวะโลกรื้อนเป็นอย่างมากเนื่องจากสภาพภูมินิเวศของชุมชนมีความเปราะบางดังกล่าว ผลจากสภาวะโลกรื้อนที่ชุมชนได้รับคือ สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ระดับน้ำทะเล ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง นอกจากนี้ตำบลไม้รูดยังเป็นชุมชนที่เริ่มมีการปรับตัวเพื่อรองรับต่อสถานการณ์โลกรื้อนในปัจจุบัน

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 ได้ชุดความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชุมชน การปรับตัว แนวคิดและวิธีการในการจัดการชุมชน ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน

4.2 การนำผลการวิจัยที่ได้ไปนำเสนอต่อหน่วยงานหรือองค์กรต่างที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นในบริบทของสภาวะโลกร้อน

5. วิธีการศึกษา

วิธีระเบียบวิธีวิจัยในการวิจัยนี้จะใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่มีฐานคิดในการแสวงหาความรู้ความจริงของปรากฏการณ์ทางสังคม ภายใต้บริบท (Contextual) ในทุกมิติที่ปรากฏการณ์นั้นเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการสอบสวนมองภาพรวมทุกมิติ (Holistic Perspective) ทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของพื้นที่การศึกษา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้างที่มีอิทธิพลของพื้นที่กรณีศึกษา กรอบแนวคิดจากฐานคิดทางเศรษฐศาสตร์การเมือง (Political Economy) เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ วิธีวิทยาที่จะใช้ในการศึกษานี้ คือ วิธีศึกษาในเชิงประวัติศาสตร์แบบวิภาษวิธี (Dialectic) วิธีการศึกษาดังกล่าวมีคุณูปการช่วยทำให้เห็นภาพความเป็นมาในอดีต ความขัดแย้ง การเปลี่ยนแปลง แรงผลักดันไปสู่สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและแนวโน้มที่จะเป็นไปในอนาคต การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพแนวประวัติศาสตร์ในลักษณะที่เป็นกรณีศึกษา (Case Study) ซึ่งทำการศึกษาจากการศึกษาเอกสาร ขั้นต้น เอกสารชั้นรอง และการสัมภาษณ์ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษากระบวนการดำเนินการวิจัยครั้งนี้มี ดังต่อไปนี้

5.1 กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะทำการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาเอกสารเอกสารที่จะใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ

1.1.1 เอกสารชั้นต้น (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นข้อมูลดิบ ข้อมูลส่วนนี้ได้จากการเก็บรวบรวมเอกสารที่สำคัญ เช่น เอกสารทางราชการ บันทึกการตรวจราชการของเสนาบดีกระทรวงต่างๆ เป็นต้น

1.1.2 เอกสารชั้นรอง (Secondary Data) เป็นวิทยานิพนธ์ บทความวิชาการ งานวิจัยที่มีนักวิชาการทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ได้ทำการศึกษาไว้ นอกจากนี้จะเป็นการศึกษาจากข่าวสารทางหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ตำรา เป็นต้น

1.2 การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interviews) จากผู้ที่สามารถให้ข้อมูลหลัก (Key-Informants) การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลักจะใช้เทคนิคการเก็บตัวอย่างในเชิงคุณภาพ คือ การเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักโดยพิจารณาจากลักษณะของการมีข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและกระบวนการสัมภาษณ์จนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว (Data Satiation) โดยการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการอ้างอิงต่อเนื่องปากต่อปาก (Snowball Sampling Technique) เพื่อหาผู้ที่มีความรู้จริงในชุมชนเกี่ยวกับประเด็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางกระแสโลกร้อน : กรณีศึกษา ตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด มีรายละเอียดผู้สัมภาษณ์เชิงลึกดังต่อไปนี้

1. กฤตภาส ศรีแสงขจร, สัมภาษณ์ 3 สิงหาคม 2559
2. ดลนภา สงวนหงษ์, สัมภาษณ์ 31 ธันวาคม 2558
3. ธาณินทร์ สุทธิธัญกุล, สัมภาษณ์ 22 กุมภาพันธ์ 2559
4. ผู้ไม่ประสงค์ออกนาม, สัมภาษณ์ 10 กรกฎาคม 2559

5. ผู้ไม่ประสงค์ออกนาม, สัมภาษณ์ 12 พฤษภาคม 2559
6. ผู้ไม่ประสงค์ออกนาม, สัมภาษณ์ 15 พฤษภาคม 2559
7. ผู้ไม่ประสงค์ออกนาม, สัมภาษณ์ 16 พฤษภาคม 2559
8. เสียง เครือวิเศษ, สัมภาษณ์ 3 สิงหาคม 2559

1.3 การสังเกตการณ์ (Observation) ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มชาวบ้านตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด ที่เริ่มตระหนักต่อภาวะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและการทำมาหากินของชาวบ้าน ได้รวมกลุ่มกันเพื่อแก้ไขปัญหา ทำให้ชาวบ้านในชุมชนต้องมีการรวมกลุ่มต่าง ๆ ในตำบลไม้รูดนั้น เพื่อหนุนเสริมกิจกรรมในการทำงานร่วมกันของชาวบ้านในชุมชน เพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้กับชาวบ้านในชุมชน

1.4 การสัมภาษณ์กลุ่ม (Group interview) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานประวัติศาสตร์ท้องถิ่นตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน สภาพปัญหาของชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนและการปรับตัวของชุมชน ในลักษณะการตรวจทานข้อมูลและความทรงจำของผู้ให้ข้อมูลที่หลากหลาย จุดยืนที่แตกต่าง เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันของการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านหนึ่งก็เป็นการตรวจทานข้อมูลเพราะบางข้อมูลเป็นที่ข้อมูลประวัติศาสตร์ความทรงจำของท้องถิ่นที่อยู่ติดกับผู้ให้ข้อมูลแต่ละคน ซึ่งอาจจะมีความคลาดเคลื่อนได้ ผู้วิจัยจึงอาศัยวิธีการการสัมภาษณ์กลุ่ม เพื่อแก้ไขปัญหาคคลาดเคลื่อนของผู้ผู้ให้ข้อมูลดังกล่าว

5.2 การตรวจสอบข้อมูล

สำหรับการตรวจสอบข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ การตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยจะใช้หลักการสามเส้า (Triangulation) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) คือ การพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ วิธีการตรวจสอบของข้อมูลนั้น จะต้องตรวจสอบแหล่งที่มา 3 แหล่ง ได้แก่ เวลา สถานที่ และบุคคล

- การตรวจสอบแหล่งเวลาหมายถึงการตรวจสอบข้อมูลในช่วงเวลาที่ต่างกันเพื่อให้ทราบว่าคุณสมบัติที่ได้รับในช่วงเวลาต่าง ๆ นั้นเหมือนกันหรือไม่

- การตรวจสอบสถานที่หมายถึงถ้าข้อมูลต่างสถานที่กันจะเหมือนกันหรือไม่

- การตรวจสอบบุคคลหมายถึงถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่

2. การเปรียบเทียบจากการใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี (Methodological Triangulation) คือการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ กัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น การซักถามผู้ให้ข้อมูลสำคัญอาจซักถามผู้ให้ข้อมูลหลังจากสรุปผลการศึกษา เพื่อความแน่นอนว่าข้อสรุปนั้นเที่ยงตรงตามความเป็นจริงหรือไม่

3. การเปรียบเทียบจากการใช้ทฤษฎีแนวคิดหลายๆชุด (Theory Triangulation) คือการตรวจสอบว่าผู้วิจัยสามารถใช้แนวคิดทฤษฎีที่ต่างไปจากเดิมตีความข้อมูลแตกต่างกันได้มากน้อยเพียงใด

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้เป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าวิจัย มาจัดกระทำให้เป็นระบบและหาความหมาย แยกแยะองค์ประกอบ รวมทั้งเชื่อมโยงและหาความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อตีความข้อมูลเหล่านั้น (Hermeneutic) อันจะนำไปสู่ความเข้าใจต่อการดำรงอยู่และการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ที่ศึกษา (ชนันต์ วรรณะภูดี, 2537) โดยงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลแบบการสร้างข้อสรุปซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบบข้อสรุปผู้วิจัยจะอาศัยรูปแบบการวิเคราะห์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) คือการตีความสร้างข้อสรุปข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมหรือปรากฏการณ์ที่มองเห็น เมื่อผู้วิจัยได้เห็นหรือสังเกตหลายๆเหตุการณ์ต่างๆแล้วจึงลงมือสรุปแต่หากข้อสรุปนั้นยังไม่ได้รับการตรวจสอบอื่นๆก็ถือว่าเป็นสมมติฐานชั่วคราว (Working Hypothesis) หากได้รับการยืนยันก็ถือว่าเป็นข้อสรุปได้

2. การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) คือการจำแนกข้อมูลเป็นชนิด (Typologies) ซึ่งจะใช้การวิเคราะห์ใน ๒ รูปแบบ คือ (ชายโพธิ์สิตา, 2554, Miles & Huberman, 1994)

ก. การวิเคราะห์แบบใช้ทฤษฎีคือการแยกชนิดในเหตุการณ์นั้นๆ โดยการยึดแนวคิดทฤษฎีเป็นกรอบซึ่งแบ่งเป็น

- การวิเคราะห์การกระทำ (Acts) คือเหตุการณ์หรือสถานการณ์หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งไม่ยาวนานหรือต่อเนื่อง

- การวิเคราะห์กิจกรรม (Activities) คือเหตุการณ์หรือสถานการณ์หรือชนบประเพณีที่เกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่องมีความผูกพันกับคนบางคนหรือบางกลุ่ม

- การวิเคราะห์ความหมาย (Meaning) คือการที่บุคคลอธิบายหรือสื่อสารหรือให้ความหมายเกี่ยวกับการกระทำหรือกิจกรรมอาจเป็นการให้ความหมายในลักษณะเกี่ยวกับโลกทัศน์ความเชื่อค่านิยมบรรทัดฐาน

- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Relationship) คือความเกี่ยวข้องระหว่างบุคคลหลาย ๆ คน ในสังคมที่ศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งอาจจะเป็นรูปของการเข้ากันได้หรือความขัดแย้งก็ได้

- การวิเคราะห์กระบวนการมีส่วนร่วมในกิจกรรม (Participation) คือการที่บุคคลมีความผูกพันและเข้าร่วมกิจกรรมหรือปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์

- การวิเคราะห์สภาพหรือสถานการณ์ (Setting) คือสภาพการณ์ที่การกระทำหรือกิจกรรมเกิดขึ้นจริงขณะที่ทำการศึกษา

ข. การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison) คือการใช้วิธีการเปรียบเทียบโดยการนำข้อมูลต่างๆ ทั้งข้อมูลเชิงสถิติ ข้อมูลเอกสารหลังจากนั้นนำข้อมูลเหล่านั้นมาเปรียบเทียบเป็นปรากฏการณ์ที่ผู้วิจัยต้องการอธิบาย

6. สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยเรื่อง การปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจชีว-น้ำเงิน ท่ามกลางกระแสโลกออนไลน์ กรณีศึกษา ตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ทำการศึกษาจาก ที่มีฐานคิดในการแสวงหาความรู้ความจริงของปรากฏการณ์ทางสังคม ภายใต้บริบท (Contextual) ในทุกมิติที่ปรากฏการณ์นั้นเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการสอบสวนมองภาพรวมทุกมิติ (Holistic Perspective) ทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของพื้นที่การศึกษา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้างที่มีอิทธิพลของพื้นที่กรณีศึกษา กรอบแนวคิดจากฐานคิดทางเศรษฐศาสตร์การเมือง (Political Economy) เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ วิธีวิทยาที่จะใช้ในการศึกษานี้ คือ วิธีศึกษาในเชิงประวัติศาสตร์แบบวิภาษวิธี (Dialectic) วิธีการศึกษาดังกล่าวมีคุณูปการช่วยให้เห็นภาพความเป็นมาในอดีต ความขัดแย้ง การเปลี่ยนแปลง แรงผลักดันสู่สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและแนวโน้มที่จะเป็นไปในอนาคต การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพแนวประวัติศาสตร์ในลักษณะที่เป็นกรณีศึกษา (Case Study) ซึ่งทำการศึกษาจากการศึกษาเอกสาร ขั้นต้น เอกสารชั้นรอง และการสัมภาษณ์

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ตำบลไม้รูดผ่านการเปลี่ยนแปลงของชุมชนอยู่ 4 อยู่ คือ ยุคทองหลักปักฐานซึ่งจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มชาวบ้านที่ลงมาลงหลักปักฐานยุคแรกนั้นอพยพมาจากเกาะกงในยุคที่ประเทศไทยจากการทำสัญญาระหว่างไทยกับฝรั่งเศสในช่วงของรัชกาลที่ 5 เมื่อมาลงหลักปักฐานแล้วกลุ่มคนเหล่านี้ก็ได้ทำอาชีพประมงและค้าขายควบคู่กัน, ยุคการค้าเรือสำเภาซึ่งได้รับภูมิปัญญาของการต่อเรือสำเภามาใช้

ในการต่อเรือจากการถ่ายทอดของบรรพบุรุษรุ่นสู่รุ่น เรื่องที่ต่อในยุคนี้คือ เรือสำเภา โดยกลุ่มของตระกูลผู้นำที่อพยพมาตั้งแต่ยุคแรกและทำการค้าด้วยการนำของที่มีในชุมชนไปขายและซื้อข้าวสารรวมถึงเครื่องใช้ต่าง ๆ เข้ามาในชุมชน , ยุคประมงแบบพาณิชย์เป็นยุคที่ตำบลไม้รูดเข้าสู่การรับเอาระบบทุนนิยมและบริโภคนิยมมาอย่างเต็มรูปแบบเพราะเป็นยุคที่ชาวบ้านในชุมชนต้องการได้ทำการขุดริตทรัพยากรจนกระทั่งเกิดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนการเคลื่อนไหลของประชากรจากนอกพื้นที่เข้ามาในชุมชนทำให้ชาวบ้านทำให้ชุมชนต้องแข่งขันเพื่อผลิตทรัพยากรจากการทำประมงแบบพาณิชย์มากขึ้นผลจากขุดริตทรัพยากรดังกล่าวนี้ทำให้ชาวบ้านในตำบลไม้รูดต้องปรับตัวในระดับหนึ่ง, เมื่อมาถึงยุคปัจจุบันซึ่งชาวบ้านกำลังเผชิญกับสภาวะสภาวะโลกร้อนที่มีความซับซ้อนและส่งผลกระทบเป็นอย่างมากกับชีวิตทางเศรษฐกิจและสังคมส่งผลให้ต้องปรับตัวมาถึงยุคที่สภาวะโลกร้อนนั้นเป็นสภาวะที่มีความซับซ้อนและกระทบต่อวิถีชีวิตทางเศรษฐกิจและสังคม อันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิที่สูงขึ้น ความเป็นกรดของน้ำทะเล การกัดเซาะชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง เป็นต้น

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า การปรับตัวของชาวบ้านชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ในบริบทของตำบลไม้รูดคือ การรวมกลุ่มกิจกรรม ในชุมชนเพื่อสร้างสวัสดิการและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การสร้างการท่องเที่ยวชุมชน การสร้างความมั่นคงทางอาหาร การปรับปรุงทรงบ้านและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ในชุมชน และการคัดแยกขยะเพื่อจัดการปัญหาขยะ ตลอดจนการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอันได้แก่ป่าชายเลน เพื่อใช้เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็กโดยจัดทำเป็นสัญญาประชาคมร่วมกันในตำบลเพื่อสร้างข้อตกลงการห้ามตัดไม้ในป่าชายเลน

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ การสร้างตัวแบบการปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน นั้น ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จากประสบการณ์เขียว-น้ำเงินของชุมชนซึ่งมีมาแล้วในระดับหนึ่งกับสถานการณ์ในปัจจุบันว่ารูปแบบการปรับตัวการปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางสภาวะโลกร้อนนั้นจะต้องมีการสร้างความเข้มแข็งให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม (ที่มีอยู่แล้วในชุมชน) และ การสร้างนวัตกรรมสีเขียว-น้ำเงิน/ออกแบบกิจกรรมใหม่เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ภาพลักษณ์เศรษฐกิจสีเขียว-น้ำเงินของชุมชนในอนาคต ว่า เศรษฐกิจสีเขียว-น้ำเงินที่มีความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มีความเสมอภาคทางสังคม บนฐานของประชาธิปไตยรากหญ้าและมีเศรษฐกิจสังคมชุมชนอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัยจากผลกระทบของสภาวะโลกร้อน

7. อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาการปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางกระแสโลกร้อน : กรณีศึกษา ตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด เป็นพัฒนาองค์ความรู้ใหม่แนวเศรษฐศาสตร์การเมืองที่เน้นการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่เชิงสหวิทยาการมีการพัฒนาองค์ความรู้และประยุกต์องค์ความรู้เพื่อการการปรับตัวของชุมชนเชิงนิเวศเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน ตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด อย่างยั่งยืน ทั้งนี้เมื่อนำผลการศึกษามาอภิปรายผลพบว่าการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษา Hannah Reid Christina Coirolo and other (2013) Community Based Adaptation: Mainstreaming CBA into national and local planning. กล่าวคือผลการศึกษาชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า

1. ชาวบ้านตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด ที่ได้รับผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนได้เรียนรู้การปรับตัวสามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ ไม่ใช่รอรับชะตากรรมการเปลี่ยนแปลงจากระบบนิเวศที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง หรือเฝ้ารอการช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐแต่เพียงฝ่ายเดียวที่จะเข้ามาแก้ไขปัญหาให้อย่างที่ผ่านมา

2. ชาวบ้านตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด ได้ตระหนักต่อความเป็นท้องถิ่น (locality) สามารถพัฒนาฐานคิดท้องถิ่นนิยมผสมผสานกับฐานคิดแบบระบบนิเวศ (Ecosystem Based Approach) เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและการปรับตัวของชุมชน (Community Based Approach) กล่าวอีกนัยถึง ชาวบ้าน ตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด สามารถถอดบทเรียนประสบการณ์ร่วมของชุมชนและแก้ไขปัญหาของชุมชนโดยอาศัยฐานความรู้ในการแก้ไขปัญหา

3. ชาวบ้านตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด ได้รับผลประโยชน์ร่วมที่ได้รับจากการบูรณาการแนวคิดของฐานคิดระบบนิเวศและการปรับตัวของชุมชนร่วมกันนั้นจะสามารถนำไปสู่ การขับเคลื่อน ความมั่นคงทางอาหาร ลดความเสี่ยงเรื่องภัยพิบัติในระยะยาว สามารถวางแผนการจัดการชุมชนต่อการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น พื้นที่ลุ่มน้ำกับหน่วยของการบริหารจัดการ ระยะเวลาที่สั้นหรือระยะเวลายาวนานจนเกินไปก็มีผลต่อการวางแผนในการปรับตัว ซึ่งมันเป็นสิ่งที่ได้อย่างเสียอย่างและควรระวัง

4. ชาวบ้านตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด เรียนรู้ที่จะสร้างแนวทางการแก้ปัญหาชุมชนด้วยกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของชุมชน ให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่มในการจัดการตนเองมากกว่าที่จะเป็นรับคำปรึกษาเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การศึกษายังชี้ให้เห็นว่า ชาวบ้านตำบลไม้รูด อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด มีการปรับตัวของชุมชน (Community Based Approach) เป็นแนวคิดที่เน้นการทำงานแบบล่างขึ้นบน แต่ปัญหาที่พบที่สำคัญจะหาอย่างไรถึงจะทำให้มันเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงไม่ละเลยในเรื่องของระบบนิเวศ

นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าการศึกษาของผู้วิจัยยังสอดคล้องกับการวิจัยของ อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา, (ม.ป.ป.) เศรษฐกิจพอเพียงกับเศรษฐกิจสีเขียว.ใน จัปกระแส Rio+20 สู่สังคมไทย พบว่าการเข้ามาส่งเสริมการพัฒนาของภาครัฐของชุมชนให้เพิ่มผลผลิตนั้นก่อให้เกิดผลกระทบของการทุจริตทรัพยากร และทำให้ชาวบ้านในชุมชนเกิดความเสียหายในด้านเศรษฐกิจและสังคมดังนั้นจึงทำสำคัญ ซึ่ง ชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ที่นำแนวคิดของเศรษฐกิจสีเขียวมาปรับใช้กับชุมชนทางชายฝั่งทะเลและหมู่เกาะ กล่าวคือ เศรษฐกิจสีเขียว ก็คือ เศรษฐกิจที่มีคาร์บอนต่ำ มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร และมีความห่วงใยต่อสังคมของคนส่วนใหญ่ ดังนั้นเศรษฐกิจสีเขียวจึงเป็นเสมือนเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาที่ยั่งยืนและแก้ปัญหาความยากจนของประชาชน โดยการพัฒนาระบบฐานคิดของเศรษฐกิจสีเขียวนั้นจะเน้นในเรื่องที่สำคัญดังนี้

1. เศรษฐกิจสีเขียวเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. การพัฒนาตามแนวคิดกระแสหลัก คือ Conventional Development
3. องค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนา คือ การสร้างรายได้คุณภาพชีวิต ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ลดความเสี่ยงในด้านสิ่งแวดล้อม พื้นฟูระบบนิเวศเพื่ออนาคต
4. การดำเนินงานต้องเน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจกับสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป

นอกจากนี้ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดร.ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์และคณะ ที่ได้ทำเรื่อง เศรษฐกิจสีเขียวของชุมชนภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ:กรณีศึกษาชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออก ผลการศึกษาวินิจฉัยนั้นตรงกับกรณีชุมชนแรก คือ ชุมชนบางสระเก้า อำเภอลองใหญ่ จังหวัดจันทบุรี เมื่อพิจารณาถึงการเปิดรับ (Exposure) ของชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ พบว่า ด้วยลักษณะทางกายภาพของชุมชนทั้งในมิติที่ตั้ง (พื้นที่ชายฝั่งทะเล) และรูปแบบการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชุมชน (เป็นชุมชนที่มีฐานการผลิตในภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก) ทำให้พื้นที่บางสระเก้ากลายเป็นพื้นที่ที่จะเปิดรับความเสี่ยงต่อความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโดยตรง ทั้งในมิติการยับยั้งเลื่อนของการเริ่มต้นและสิ้นสุดของฤดูฝน ความแปรปรวนของสภาพอากาศ,สภาวะอากาศที่รุนแรงโดยเฉพาะประเด็นเรื่องของพายุ,ปริมาณน้ำทะเลที่สูงขึ้น ซึ่งทำให้ชุมชนต้องดำเนินการปรับตัวด้วยการพยายามที่จะยกระดับศักยภาพของชุมชน โดยการสร้างความ

เข้มแข็งและเข้มข้นให้แก่กิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่จากการยกระดับแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียวให้มีความเข้มข้นมากขึ้น โดยการเพิ่มเติมความคิดการบริหารจัดการสีเขียว (Green Management) ใส่เข้าไปในความคิดเศรษฐกิจสีเขียว เป็นต้น

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากเรื่องการปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางสภาวะโลกร้อน กรณีศึกษา ตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังต่อไปนี้

1. ปัญหาผลกระทบต่องานของสภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ถูกกำหนดอยู่ในยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่กำหนดให้ทุกภาคส่วนของประเทศสามารถที่จะปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีส่วนร่วมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงการบูรณาการการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าในการบูรณาการแก้ปัญหาสภาวะโลกร้อนนั้นควรที่จะเน้นบูรณาการการแก้ปัญหาโดยชุมชน เป็นหลัก

2. จากการศึกษาวิจัยพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนยังขาดองค์ความรู้เรื่องสภาวะโลกร้อน ว่าคืออะไรอย่างแท้จริง ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรปกครองท้องถิ่น ควรจะมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์โลกร้อน โดยเชิญนักวิชาการที่มีความรู้เข้ามาอบรมในประเด็นเรื่องดังกล่าวกับชาวบ้านในชุมชน

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Fisheries and Aquaculture) ต้องถึงคำนึงถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมทางทะเล มีการพัฒนาแนวคิดความเป็นสีเขียวเข้าไปในการทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์ เป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับเป็นวงกว้างในการจัดการ ลดปัญหาความยากจน เกิดความมั่นคงทางอาหาร และการเติบโตของเศรษฐกิจในระดับชุมชน

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากเรื่องการปรับตัวของชุมชนเศรษฐกิจเขียว-น้ำเงิน ท่ามกลางสภาวะโลกร้อน กรณีศึกษา ตำบลไม้รูด อำเภอกลองใหญ่ จังหวัดตราด มีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

1. จากการศึกษาพบว่าวิธีการที่จะทำให้ประชาชนฐานรากสามารถที่จะปรับตัวให้อยู่ท่ามกลางโลกร้อนได้เป็นอย่างดีนั้น จำเป็นต้องมีการให้ความรู้และร่วมแสดงความคิดเห็นดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยเสนอให้ทำการวิจัยแบบปฏิบัติการในรูปแบบของสหวิทยาการ (Transdisciplinary research) เพื่อดึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการ องค์กรปกครองท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมาช่วยในการออกแบบวางแผนและลงมือปฏิบัติร่วมกัน

2. จากการศึกษาพบว่าตำบลไม้รูด เป็นตำบลที่มีการทำประมงพาณิชย์ เช่นเรือ อวนลากซึ่งมีกว่า 30 ลำในชุมชน และเรือประมงพื้นบ้าน ซึ่งปัญหาดังกล่าวยังคงเป็นปัญหาความขัดแย้งในเรื่องของเขตพื้นที่การจับสัตว์น้ำของกันและกัน จึงทำให้ควรมีการทำวิจัยเรื่องการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างเรือประมงพาณิชย์และเรือประมงพื้นบ้านเพื่อหาทางออกให้กับทั้งสองฝ่าย

บรรณานุกรม

- ชยันต์ วรรณะภูติ. (2537). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ ในคู่มือการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่องานพัฒนา. อยุธยา: ดุลยเกษม (บรรณาธิการ). (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สายส่ง.
- ชยันต์ ดันติวิสตการ และคณะ. (2556). *รับมือโลกร้อนก่อน 4 องศา: สิ่งที่เหมาะสมประเทศไทยทำได้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

- ชลพัฒน์ โภคสมบัติ. (2548). *วิถีชีวิตชุมชนชาวฝั่งทะเลในอำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด*. ตราด: สำนักงานวัฒนธรรม จังหวัดตราด.
- ชาย โพธิ์สิตา. (2549). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินติ้ง.
- ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์และคณะ. (2557). *เศรษฐกิจสีเขียวของชุมชนภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออก*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสนับสนุนการวิจัย.
- ผาสุก พงษ์ไพจิตรและคริส เบเคอร์. (2546). *เศรษฐกิจการเมืองสมัยกรุงเทพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ซิลด์เวอร์ม.
- ภารดี มหาขันธ์. (2554). *การตั้งถิ่นฐานและพัฒนาการของภาคตะวันออกยุคปรับปรุงประเทศตามแบบสมัยใหม่ถึงปัจจุบัน*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. (ม.ป.ป.). *กองทุนพัฒนาที่ยั่งยืน ตำบลไม้รูด จังหวัดตราด*. (เอกสารอัดสำเนา)
- เรืองวิทย์ ลิ้มปนาท. (2546). *ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจชายฝั่งทะเลตะวันออกก่อน พ.ศ. 2525*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์ ส่วนอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2559). *การจัดสร้างปะการังเทียมในประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2559, จาก http://61.19.55.253/mcrd/html/artificial_reef/building/building_artificialreef003.html.
- อดิศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (ม.ป.ป.). *เศรษฐกิจพอเพียงกับเศรษฐกิจสีเขียวในจักระแล Rio+20 สู่สังคมไทย*. กรุงเทพฯ: ทีคิวพี.
- Reid, H., Christina, C. et. al., (2013) *Community Based Adaptation: Mainstreaming CBA into national and local planning*. UK: Routledge.
- Khan. A. M. (2011). *Climate change, vulnerabilities and South Asia: issues, challenges and options*. In Moazzem Hossian and Eliyathamby Selvanathan. (2011). *Climate Change and Growth in Asia*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. (2nd eds.) Thousand Oaks: SAGE Publications.
- United Nations Environment Programme. (UNEP). (2012). *Green Economy in a Blue World*. Retrieved July 25, 2016, from http://www.unep.org/pdf/green_economy_blue.pdf.