

บทนำ

งานวิจัยนี้เป็นโครงการย่อยภายใต้โครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย-ญี่ปุ่น (NRCT-JSPS) สาขาสมุทรศาสตร์ชายฝั่ง (ค.ศ. 2001-2010) ซึ่งเป็นความร่วมมือแบบ Multilateral Collaboration -JSPSP Multilateral Core University Program on Coastal oceanography โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นตัวแทนจากประเทศไทยในการประสานงานในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ JSPSP Multilateral Core University Program on Coastal oceanography ประกอบไปด้วย 4 โครงการหลักคือ 1) Water circulation and the process of material transport in the coastal areas and marginal seas of the East and Southeast Asia, 2) Ecology and Oceanography of Harmful Marine Microalgae, 3) Biodiversity Studies in the coastal waters of the East and Southeast Asia และ 4) Pollution of hazardous chemicals in the coastal marine environment and their ecological effect (POME) และภายใต้หัวข้อ Biodiversity Studies in the coastal waters of the East and Southeast Asia ได้กำหนดจุดศึกษารวม 11 จุด จาก 5 ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คือเวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และประเทศไทย สำหรับประเทศไทยนั้นจุดเก็บตัวอย่างได้ถูกกำหนดไว้ 2 จุดคือ เกาะตะลิงบึง จ.ศรีสะเกษ (ค.ศ. 2001-2005) และเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี (ค.ศ. 2006-2010) และได้กำหนดให้มีการศึกษาถึงความหลากหลายของสาหร่ายและหญ้าทะเล และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สามารถเป็นตัวแทนของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตในระหว่างประเทศต่างๆ ได้ ทั้งยังทำให้เข้าใจถึงสมุทรศาสตร์ชายฝั่ง ซึ่งเป็นสาขาหนึ่งของวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้มากยิ่งขึ้น และในปีพ.ศ. 2545 (ค.ศ. 2002) ที่ผ่านมามีการประชุมร่วมกันของนักวิทยาศาสตร์ภายใต้โครงการนี้ที่ประเทศมาเลเซีย และได้มอบหมายให้ดำเนินทำการศึกษาความหลากหลายของสาหร่ายทะเลภายใต้โครงการดังกล่าว เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสาหร่ายทะเลที่เป็นตัวแทนจากประเทศไทย

ความร่วมมือภายใต้โครงการนี้อยู่ภายใต้ข้อตกลงที่ JSPS (Japanese Society for Promotion of Science) ให้การสนับสนุนในส่วนของนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อศึกษาตัวอย่างร่วมกัน

และเงินสนับสนุนในการจัดประชุมฝึกอบรมร่วมกันจากประเทศสมาชิกทั้ง 6 ประเทศ ซึ่งภายใต้ความร่วมมือดังกล่าวนี้ ได้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความหลากหลายของสาหร่ายและหญ้าทะเล บริเวณเกาะตะลิงบิง จ.ตรังขึ้นแล้ว ในระหว่างวันที่ 24-28 กันยายน 2546 ณ. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภายใต้การสนับสนุนจาก JSPS และ คณะวิทยาศาสตร์ โดยได้มีนักวิทยาศาสตร์ในสาขาดังกล่าวเข้าร่วมประชุมรวม 17 คน จาก 6 ประเทศ ทั้งยังเป็นการสร้างบรรยากาศการวิจัยระดับนานาชาติให้กับภาควิชาฯ และแนะนำภาควิชาฯ และคณะวิทยาศาสตร์ รวมถึงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้กับนักวิทยาศาสตร์ในสาขานี้ได้รู้จัก นอกจากนี้ได้มีการประชุมร่วม ทั้ง 4 สาขาหลัก โดยมีนักวิทยาศาสตร์ร่วม 200 คน จาก 6 ประเทศเข้าร่วมประชุมที่ จ.เชียงใหม่ ในระหว่างวันที่ 14-16 ธันวาคม 2546 ที่ผ่านมา โดยดิฉันได้นำเสนอโปสเตอร์ในหัวข้อ "Preliminary study on seaweeds diversity at Talibong Island, Trang Province, Thailand" พร้อมทั้งได้นำนักศึกษาทั้งระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรีจากภาควิชาฯ เข้าร่วมประชุมด้วยรวม 6 คน ซึ่งเป็นการเปิดโลกทัศน์ให้กับนักศึกษา และแนะนำมหาวิทยาลัยให้ผู้เข้าร่วมประชุมอื่น ๆ ได้รู้จัก ซึ่งในการประชุมที่ผ่านมาได้มีการกำหนดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งต่อไปที่ประเทศฟิลิปปินส์ในปี ค.ศ. 2004 และประเทศญี่ปุ่นในปี ค.ศ.2005

นอกจากนี้ ภายใต้ความร่วมมือของโครงการนี้ ได้มีการตกลงในการสร้างและใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงทรัพยากรสาหร่ายทะเลในภาพที่ใหญ่ขึ้น เป็นภาพรวมของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และฐานข้อมูลนี้จะเปิดให้บุคคลที่สนใจทั่วไปเข้าไปใช้ประโยชน์ได้เช่นกัน และในระหว่างวันที่ 24-26 กุมภาพันธ์ 2547 ที่ผ่านมานี้ Professor Hiroshi Kawai จาก Kobe University ประเทศญี่ปุ่น ได้เดินทางมายังภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่ออธิบายถึงโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้นสำหรับการจัดทำฐานข้อมูลสาหร่ายทะเล ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวนี้เป็นที่นิยมใช้กันทั่วไปสำหรับการจัดทำฐานข้อมูล และ Professor Kawai ได้มีการสาธิตการลงข้อมูลลงในโปรแกรม พร้อมทั้งแนะนำวิธีการเก็บรักษา และระบบจัดเก็บตัวอย่าง และได้มอบตัวโปรแกรม พร้อมสแกนเนอร์ไว้ 1 ชุด เพื่อทำการลงข้อมูลสำหรับจัดทำฐานข้อมูลต่อไป

อย่างไรก็ตามภายใต้ความร่วมมือนี้ นักวิทยาศาสตร์ในโครงการต้องหางบประมาณในการศึกษาวิจัยด้วยตนเอง และโครงร่างที่นำเสนอนี้ เป็นโครงการย่อยที่อยู่ภายใต้กรอบความร่วมมือดังกล่าว ซึ่งจะทำได้มายังตัวแทนข้อมูลความหลากหลายของสาหร่ายทะเลจากประเทศไทย และข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปเสนอในการประชุมต่าง ๆ ทั้งภายใต้ความร่วมมือในโครงการนี้ และที่ประชุมทางวิชาการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสร้างฐานข้อมูลสาหร่ายทะเล นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ของสาหร่ายทะเลในประเทศไทย และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้ศึกษาร่วมกับข้อมูลอื่น ๆ ภายใต้ความร่วมมือนี้ และจะทำให้เข้าใจถึงภาพรวมของสมุทรศาสตร์ชายฝั่งมากยิ่งขึ้น ทั้งยังเป็นการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย และแลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิทยาศาสตร์ท่านอื่น ๆ และอาจนำมาซึ่งความร่วมมือต่าง ๆ ในสาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้ นอกจากจะได้มาซึ่งข้อมูลสาหร่ายทะเล เพื่อเป็นตัวแทนของจุดเก็บตัวอย่างของประเทศไทยแล้ว ยังทำให้ได้มาซึ่งความรู้ของสาหร่ายทะเลในประเทศไทยอีกด้วย ซึ่งทรัพยากรสาหร่ายทะเลมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในฐานะผู้ผลิตเบื้องต้นในระบบนิเวศ และยังเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ ทั้งยังมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้นจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งต่อการศึกษา อย่างไรก็ตามการศึกษาวินิจฉัยเรื่องสาหร่ายทะเลในประเทศไทยนั้นยังคงมีอยู่น้อยมาก (สรวิศ, 2543) และยังไม่เคยมีรายงานถึงความหลากหลายของสาหร่ายทะเลบริเวณเกาะตะลิงบิง จ.ตรัง มาก่อน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความหลากหลายของสาหร่ายทะเล ณ เกาะตะลิงบิง จ.ตรัง
- 2) เพื่อสร้างฐานข้อมูลความหลากหลายของสาหร่ายทะเลในประเทศไทย และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสาหร่ายกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมบางประการ เช่น ความเค็ม อุณหภูมิ น้ำทะเล ปริมาณไนเตรท ไนไตรท์ และฟอสเฟตในน้ำทะเล

ขอบเขตของการวิจัย

- 1) การศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความหลากหลาย และสังคมสาหร่ายบริเวณเกาะตะลิงบง จ.ตรัง และหาความสัมพันธ์ของข้อมูลสาหร่ายที่ได้กับปัจจัยทางกายภาพและทางเคมีต่างๆ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในรอบปี
- 2) สร้างฐานข้อมูลความหลากหลายของสาหร่ายทะเล ของพิพิธภัณฑน์พืช ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้มาซึ่งข้อมูลความหลากหลายของสาหร่ายทะเล ณ. เกาะตะลิงบง จ.ตรัง ซึ่งเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญและเป็นทรัพยากรที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่อไป
- 2) ได้มาซึ่งข้อมูลความหลากหลายของสาหร่ายทะเลในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- 3) ได้สร้างและแลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิทยาศาสตร์จากประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศญี่ปุ่น ทั้งในส่วนของสาหร่ายทะเล และสาขาอื่นๆ ในวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งอาจนำมาซึ่งความร่วมมือในการวิจัยอื่นๆ ต่อไป
- 4) นักศึกษาได้มีโอกาสทำงานวิจัย และมีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น