

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี นับเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เนื่องจากมีพื้นที่ทางทิศเหนือติดต่อกับทะเล ที่เป็นส่วนหนึ่งของอ่าวปัตตานี บริเวณอ่าวไทยตอนล่าง อ่าวปัตตานีได้รับน้ำจืดจากแม่น้ำสำคัญ 2 สาย คือแม่น้ำปัตตานีและแม่น้ำยะหริ่งที่ไหลออกสู่อ่าว กระแสน้ำที่ไหลลงสู่อ่าวได้นำเอาตะกอนมาทับถมในบริเวณปากอ่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ตั้งของมหาวิทยาลัย เกิดเป็นระบบนิเวศหาดเลน-ป่าชายเลน ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและกลายเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้อยใหญ่มากมาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ทางมหาวิทยาลัยได้มีโครงการปลูกป่าชายเลนภายในพื้นที่หาดเลนเป็นครั้งแรกโดยมีนักเรียน นักศึกษา นักวิชาการและประชาคมภายใน-ภายนอกมหาวิทยาลัยมาร่วมกันปลูกและมีการปลูกกันมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณนี้ขยายเพิ่มขึ้นตลอดแนวความยาวของหาดเลน ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร และขยายเพิ่มขึ้นตลอดแนวน้ำขึ้น-น้ำลง พรรณไม้ป่าชายเลนที่พบเห็น ได้แก่ แสมทะเล แสมขาว โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก ตาตุ่มทะเล ฝาดดอกขาว ลำพู เป็นต้น ความสำเร็จของการปลูกเริ่มจากการปลูกแสมก่อนเป็นไม้เบิกนำ แล้วจึงมีพรรณไม้ชายเลนอื่นๆ ออกตามมาทีหลัง ประมาณเดือนสิงหาคม-มีนาคมของทุกปีบริเวณพื้นที่หาดเลนบริเวณนี้ และบ่อกึ่งร้างจะกลายเป็นแหล่งอาศัย หลบภัยและแหล่งหาอาหารของนกอพยพมากกว่า 50 ชนิด มี นกอพยพ นกน้ำ นกป่า สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์เลื้อยคลานหลายชนิดใช้พื้นที่นี้เป็นที่ทำรังวางไข่และเลี้ยงดูตัวอ่อน เช่น นกตีนเทียน นกเป็ดผีเล็ก กลุ่มนกปลอด นาก เสือปลา ตะกวด ฯลฯ อย่างไรก็ตามสภาพของเลนที่ตกตะกอนทับถมมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้เกิดการรอกของหาดเลน ขณะเดียวกันทำให้น้ำทะเลท่วมถึงได้น้อยลงบริเวณตอนบนของพื้นที่ ทำให้ป่าชายเลนขยายพื้นที่ออกไปอย่างต่อเนื่องและมีความสมบูรณ์มากขึ้นตามธรรมชาติ ทำให้เกิดคุณค่าต่อระบบนิเวศสังคมอย่างมีนัยสำคัญ

พื้นที่นี้ยังมีความสำคัญต่อชุมชนรอบมหาวิทยาลัยเพราะเคยเป็นแหล่งทำมาหากินของชาวบ้านมาแต่เดิม เช่น บ้านรูสะมิแล บ้านยูโย บ้านบางปลาหมอ บ้านปะการอ และชุมชนใกล้เคียงอื่นๆ มีชาวบ้านจากชุมชนเหล่านี้เข้ามาใช้ประโยชน์ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน วางแร้วปูดำ วางกับดักปูแสม วางเบ็ดราวปลา ดูกทะเล งามหอยแครง เก็บผักป่า ตัดหญ้าเลี้ยงสัตว์ หาไม้ฟืน เป็นต้น เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนท้องถิ่นกับมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันพื้นที่ส่วนหนึ่งของป่าชายเลน ได้มีการจัดทำเป็นเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนฯ โดยความร่วมมือกันระหว่างพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และเครือข่ายเรียนรู้ท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มีคณะอาจารย์และนักศึกษาในรายวิชาต่างๆ, ชมรมดูนกและผู้สนใจที่มองเห็นความสำคัญ ได้ใช้พื้นที่เป็นแหล่งเรียนรู้ประกอบกิจกรรมเชิงวิชาการและงานเชิงอนุรักษ์ต่างๆ โดยได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณส่วนหนึ่งจาก PTF/SGP UNDP, บริษัท ทีวีบูรพา และเงินบริจาคของผู้สนใจ โดยมีวัตถุประสงค์ให้

เพื่อใช้พื้นที่นี้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติให้กับบุคคลภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การเรียน-การสอน รายวิชา งานวิจัย การทำปัญหาพิเศษ ค่ายศึกษาธรรมชาติและกิจกรรมอื่นๆ

มีความวิตกกังวลของประชาคม เกี่ยวกับการขยายตัวและการปรับปรุงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย รวมทั้ง การใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างขาดความรู้ ความเข้าใจต่อความสำคัญของระบบนิเวศแห่งนี้ ปัจจัยที่กำลัง กลายเป็นภัยคุกคามต่อพื้นที่นี้ในอนาคต ได้แก่

- 1) การปรับปรุงภูมิทัศน์ เช่น การสร้างกำแพง หรือคั่นกันการไหลของน้ำ การตัดแต่งต้นไม้ การขุดลอกคูระบายน้ำ เป็นต้น
- 2) การขุดบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ปัญหาพิเศษ งานวิจัย ของนักศึกษา อาจารย์ เป็นต้น
- 3) การขุด ถม การสร้างสิ่งปลูกสร้าง และอาคารเรียนต่างๆ
- 4) การทิ้งขยะของมหาวิทยาลัยภายในพื้นที่
- 5) การล่าสัตว์ป่า การจับสัตว์น้ำ และการใช้ประโยชน์อื่นๆในพื้นที่ เป็นต้น

ปัจจัยคุกคามเหล่านี้ทำให้ระบบนิเวศที่สำคัญแห่งนี้ได้รับความกดดันเป็นอย่างมาก ส่งผลกระทบต่อ พืชพรรณและสัตว์ป่าในพื้นที่ เนื่องจากผู้ร่วมใช้ประโยชน์ยังขาดความรู้ ความเข้าใจและขาดความ ตระหนักในเรื่องของระบบธรรมชาติ การบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ยังขาดการมีส่วนร่วมของประชาคม และไม่เป็นวิชาการเท่าที่ควรทั้งๆที่มหาวิทยาลัยเป็นสังคมที่เป็นผู้นำทางวิชาการ มีกลไกทางวิชาการที่สามารถ ร่วมบูรณาการให้การบริหารจัดการพื้นที่แห่งนี้มีคุณค่าและมูลค่าเพิ่มขึ้นได้อย่างมหาศาล ไม่ใช่เป็นเพียงแค่ว่า เพียงสถานที่ทิ้งขยะของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

ในอนาคตการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเนื่องจากสภาวะโลกร้อน-จะส่งผลกระทบต่อประชากร โลกต้องอพยพออกจากพื้นที่ชายทะเลและสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ภัยพิบัติทางธรรมชาติมีแนวโน้มรุนแรง มากขึ้น และจะกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารอันจะนำไปสู่ความทุกข์ยาก ความขัดแย้งยิ่งขึ้นของมนุษย์ แบบ แผนการดำรงชีวิตต้องปรับเปลี่ยนไป ความหลากหลายทางชีวภาพจึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับการปรับตัวเพื่อการสร้างโอกาสทางเลือกสำหรับการตั้งรับกับสถานการณ์ใหม่ๆ ในอนาคต เหตุการณ์ วาตภัยและอุทกภัยเมื่อวันที่ 1 พ.ย. 2553 ที่ จ.ปัตตานีและหลายจังหวัดของภาคใต้ เป็นบทเรียนสำคัญยิ่งที่ ทำให้เราต้องตระหนักและเห็นคุณค่า ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ในการช่วย ป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ อีกทั้งมีสัตว์หลายชนิดที่สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงหรือเหตุการณ์ภัยพิบัตินี้ ได้ล่วงหน้า เช่น ลักษณะและทิศทางการบินอพยพของฝูงนกนางนวลเล็ก เป็นต้น

ดังนั้นการศึกษาเพื่อการประเมินศักยภาพของพื้นที่ของมหาวิทยาลัยในมิติความหลากหลายทาง ชีวภาพ จะทำให้ได้ข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับคุณค่ามูลค่าซึ่งเป็นศักยภาพหรือความสำคัญของพื้นที่ ในแง่มุมต่างๆ รวมทั้งทัศนคติ ความคิดความเห็นของประชาคมและผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการ ตัดสินใจในการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มีผู้ ร่วมหลายกลุ่มประกอบด้วย นักศึกษาที่เรียนวิชานิเวศวิทยา นักศึกษากลุ่ม BSM (Bicycle/Biology

Student Movement) โดยมีนักวิชาการแผนกชีววิทยาและฟิสิกส์ประวัติศาสตร์และเครือข่ายเรียนรู้ท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นที่ปรึกษา

## 1.2 วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม และความมั่นคงยั่งยืนของฐานทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัย
2. เพื่อลดปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดสภาวะโลกร้อน
3. เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจรวมทั้งความตระหนักถึงคุณค่าและ ความสำคัญของพื้นที่ให้กับประชาคมภายในมหาวิทยาลัย

### วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อสำรวจข้อมูล ความรู้ ประวัติศาสตร์และทัศนคติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งการประเมินคุณค่าและสถานภาพ ของทรัพยากรทางชีวภาพชีวภาพ ภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. เพื่อสำรวจปัจจัยที่เป็นภัยคุกคามและปัจจัยส่งเสริมที่มีผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพื้นที่ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีกับชุมชนที่เข้ามาใช้ประโยชน์
4. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ต่างๆใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

## 1.3 เป้าหมาย

1. ได้ฐาน ข้อมูล และระบบฐานข้อมูลความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งประกอบด้วย บัญชีชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตทั้งที่เป็นชนิดพันธุ์ท้องถิ่น ต่างถิ่น รวมทั้งสถานภาพของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด
2. องค์กรความรู้ และภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
3. นักเรียน นักศึกษา ประชาคม ในมหาวิทยาลัยและชุมชนที่เข้ามาใช้ประโยชน์ มีความเข้าใจ เห็นความสำคัญ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
4. ได้ประเด็นปัญหาสำคัญและปัจจัยเกี่ยวข้องโยงกับการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมในการแก้ไข พื้นฟู และการจัดการอย่างเหมาะสมต่อไปในอนาคต

#### 1.4 ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาจากเอกสาร งานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2. สำนักรวความหลากหลายของระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์ และสถานภาพของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศของพื้นที่ศึกษา
3. ศึกษาความสัมพันธ์ (การใช้ประโยชน์) ของชุมชนในท้องถิ่นกับทรัพยากรทางชีวภาพในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งประเมินความสำคัญของทรัพยากรทางชีวภาพที่มีต่อชุมชนและระบบนิเวศ
4. สำนักรวและรวบรวมสถานการณ์ปัญหา ข้อจำกัด ภัยคุกคามและปัจจัยส่งเสริมที่มีผลกระทบต่อความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพ ภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
5. การศึกษาเกี่ยวกับเศรษฐกิจจะเน้นการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ จำนวนผู้ที่ได้รับประโยชน์จากความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพ ผลผลิต และมูลค่าผลผลิตจากทรัพยากรและฤดูกาลผลิตของทรัพยากรชีวภาพ ภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

#### 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รายงานการวิจัยซึ่งเป็นฐานข้อมูลความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่ต่างๆ บริเวณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งประกอบด้วย บัญชีชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ทั้งที่เป็นชนิดพันธุ์ท้องถิ่น ต่างถิ่น รวมทั้งสถานภาพของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด ภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. ได้ตัวอย่างพืชและสัตว์ รวมทั้งหลักฐานที่ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และเครือข่ายเรียนรู้ท้องถิ่น ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
3. ได้ข้อมูล, ความรู้ และภูมิปัญญา รวมทั้งเรื่องราวที่เป็นประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
4. นักเรียน นักศึกษา ประชาคมภายในมหาวิทยาลัยและชุมชนที่เข้ามาใช้ประโยชน์ มีความเข้าใจ เห็นความสำคัญ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

#### 1.6 ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. นักศึกษากลุ่ม BSM (Bicycle/Biology student movement)
2. นักศึกษากลุ่มดุนก
3. ชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มอ.ปัตตานี
4. และกลุ่มนักศึกษาที่สนใจ

ภายใต้การดูแลของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และเครือข่ายเรียนรู้ท้องถิ่น และแผนกวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

### 1.7 หน่วยงานและองค์กรที่มีส่วนร่วม

1. พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติและเครือข่ายเรียนรู้ท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. แผนกวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
3. แผนกวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
4. เครือข่ายชาวบ้านใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ ประกอบด้วย เครือข่ายอ่าวปัตตานี เครือข่ายพรุลานควาย เครือข่ายป่าเขตร้อน เป็นต้น

### 1.8 นักศึกษากลุ่ม BSM (Bicycle/Biology student movement)

1. นายวรวุฒิ สุขเอียด	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
2. นางสาวสุกัญญา บุแก้ม	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
3. นางสาวอัญชิตรา วาดี	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
4. นางสาวจุฑิมาศ รัตนพันธ์	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
5. นางสาววิไลลักษณ์ บุญรัตน์	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
6. นางสาวกรรทองทิพย์ ศรีรักษา	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
7. นางสาวนุรมา หล้าสู	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
8. นางสาวเนตรนภา หนูเอียด	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
9. นางสาวนุรอیمان มุเสะ	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
10. นางสาวยารานี เตะ	คณะศึกษาศาสตร์	วิชาเอกชีววิทยา
11. นางสาวมะลิวรรณ สุวรรณโณ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิชาเอกเคมีชีววิทยา
12. นางสาวศรีสุดา คงวุ่น	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิชาเอกเคมีชีววิทยา
13. นางสาววรรณิศา สมจิตต์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิชาเอกเคมีชีววิทยา
14. นางสาวเกศรินทร์ ปรากฏจันทร์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิชาเอกเคมีชีววิทยา
15. นางสาวคอลลีเยาะ เจะเต	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิชาเอกเคมีชีววิทยา

### 1.9 ที่ปรึกษาโครงการ

1. ผศ.นุกูล รัตนดากุล	นักวิชาการ
2. ดร.วรรณชไม การถนัด	นักวิชาการ
3. ผ.ศ.นงนุช วงศ์สินชวน	นักวิชาการ
4. อ.เกื้อ ฤทธิบุรณ์	นักวิชาการ
5. อ.สายฝน สิทธิมงคล	นักวิชาการ