

## บทที่ 7

### การศึกษาแนวทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เขตบางขุนเทียน โดยการวิจัยอนาคตแบบ EDFR(Ethnographic Delphi Futures Research)

ผลจากการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ซึ่งแสดงผลในบทที่ 5 และบทที่ 6 ตามลำดับนั้น ชาวชุมชนลงความเห็นว่า ป่าชายเลน เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนเขตบางขุนเทียนที่ควรนำมาพัฒนาและใช้ประโยชน์มากที่สุดให้เต็มศักยภาพ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ในชุมชน โดยได้รับเลือกสูงสุดถึงร้อยละ 88.2 ทั้งนี้สามารถสรุปรวมความคิดเห็นของชาวชุมชนต่อป่าชายเลนดังต่อไปนี้

ป่าชายเลน และธรรมชาติแวดล้อมอื่นๆในบริเวณป่าชายเลน จัดเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในชุมชนเขตบางขุนเทียน เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ชาวชุมชนรู้จักและยอมรับกันมากที่สุดถึงร้อยละ 91.2 ชาวชุมชนร้อยละ 36.3 มีความเห็นว่าป่าชายเลนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อตนเองมาก ร้อยละ 35.8 มีความเห็นว่าป่าชายเลนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อตนเองระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 มีความเห็นว่าป่าชายเลนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อตนเองระดับต่ำ มีเพียงร้อยละ 5 ที่เห็นว่าไม่มีความสำคัญต่อตนเองเลย และมีผู้ที่ตอบว่าไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.3 นอกจากนั้นชาวชุมชนร้อยละ 9.8 ได้มีการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนอยู่เป็นประจำ มีถึงร้อยละ 52.9 ที่ตอบว่ามีการใช้ประโยชน์เป็นบางครั้ง และมีผู้ที่ไม่เคยใช้ประโยชน์ ร้อยละ 37.3

ในแง่ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญ คุณค่าของป่าชายเลนต่อชุมชนนั้น ชาวบางขุนเทียนร้อยละ 66.4 มีความเห็นว่าป่าชายเลนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อชุมชนมาก ร้อยละ 19.8 มีความเห็นว่าป่าชายเลนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อชุมชนระดับปานกลาง ร้อยละ 3.5 มีความเห็นว่าป่าชายเลนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อชุมชนระดับต่ำ มีเพียงร้อยละ 1.5 ที่เห็นว่าไม่มีความสำคัญต่อชุมชนเลย และมีผู้ที่ตอบว่าไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.8 ซึ่งชาวชุมชนร้อยละ 34.1 ระบุว่าป่าชายเลน เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ยังอยู่ในสภาพที่ดี ร้อยละ 34.8 เห็นว่าอยู่ในสภาพพอใช้ มีร้อยละ 12.3 เห็นว่าอยู่ในสภาพที่ควรต้องปรับปรุง และมีผู้ที่ตอบว่าไม่ทราบ ร้อยละ 18.8

ในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของป่าชายเลนนั้น ชาวชุมชนร้อยละ 86.0 ตอบว่าเห็นประโยชน์ มีเพียงร้อยละ 3 ที่ตอบว่าไม่เห็นประโยชน์ และมีผู้ตอบว่าไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ซึ่งมีชาวชุมชนจำนวนสูงสุดร้อยละ 63.4 เห็นว่าป่าชายเลนมีประโยชน์ด้านวิทยาศาสตร์ ถึงแวดล้อมธรรมชาติ มีร้อยละ 61.7 เห็นว่าป่าชายเลนมีประโยชน์ด้านการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ มีร้อยละ 60.4 เห็นประโยชน์ด้านเกษตรกรรมการประมง มีร้อยละ 45.4 เห็นว่ามีคุณค่าทางจิตใจ มีร้อยละ 42.1 เห็นประโยชน์ด้านรายได้ทักษะอาชีพ ร้อยละ 29.8 เห็นประโยชน์ด้านคุณค่าทางสังคม

ร้อยละ 29.3 เห็นประโยชน์ด้านสุขภาพกาย ร้อยละ 29.1 เห็นประโยชน์ด้านความสามัคคี การมีส่วนร่วมในชุมชน ร้อยละ 24.1 เห็นประโยชน์ด้านการเกิดเครือข่ายชุมชนขึ้น และร้อยละ 12.0 เห็นประโยชน์ด้านธุรกิจอุตสาหกรรม ส่วนประโยชน์ในด้านอื่นๆนอกเหนือจากที่กล่าวมานี้ มีชาวชุมชนน้อยกว่าร้อยละ 10 ที่เห็นประโยชน์นั้น ๆ

ในแง่ลักษณะการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนนั้น ชาวชุมชนมีความคิดเห็นหลากหลายคือ ร้อยละ 73.7 เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์ หรือสามารถใช้ประโยชน์ได้ในด้านการท่องเที่ยวทัศนศึกษา ร้อยละ 55.9 เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์ หรือสามารถใช้ประโยชน์ได้ในด้านเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า ร้อยละ 43.4 เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์ หรือสามารถใช้ประโยชน์ได้ในด้านเป็นแหล่งทำมาหากิน ร้อยละ 23.3 เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์ หรือสามารถใช้ประโยชน์ได้ในด้านเป็นแหล่งที่เยี่ยมชมฟังคำบรรยาย ร้อยละ 7.8 เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์ หรือสามารถใช้ประโยชน์ได้ในด้านเป็นแหล่งแหล่งฝึกงาน ร้อยละ 4.3 เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์ หรือสามารถใช้ประโยชน์ได้ในด้านเป็นแหล่งใช้ในพิธีกรรม ประเพณี วัฒนธรรม และร้อยละ 1.5 เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์ หรือสามารถใช้ประโยชน์ได้ในด้านอื่น ๆ เช่น เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ต่างๆ ใช้เป็นเส้นทางสัญจร ฯลฯ

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยส่วนที่ 3 นี้ จึงเป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน โดยการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก และการประมวลภาพกระบวนการวิจัย

ตอนที่ 2 สภาพป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน และการใช้ประโยชน์ปัจจุบัน

ตอนที่ 3 แนวทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน

ตอนที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก และการประมวลภาพกระบวนการวิจัย

### 1. คุณลักษณะของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักของการวิจัยในส่วนนี้ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ เป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 5 ปีขึ้นไป หรือ เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับด้านการพัฒนา หรือด้านการศึกษาในพื้นที่ ซึ่งมีจำนวน 30 คน สามารถจำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มหน่วยงานราชการในท้องถิ่น และส่วนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 คน ได้แก่
  - ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขตบางขุนเทียน 1 คน

- ผู้ช่วยศึกษานิเทศการฝ่ายการศึกษาเขตบางขุนเทียน 1 คน
  - เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนเขตบางขุนเทียน 1 คน
  - นักวิชาการป่าไม้ 1 คน
2. กลุ่มนักการเมืองท้องถิ่น จำนวน 5 คน ได้แก่
    - สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร กรุงเทพมหานคร เขตบางขุนเทียน 1 คน
    - สมาชิกสภาเขตบางขุนเทียน 4 คน
  3. กลุ่มชาวชุมชนบางขุนเทียน จำนวน 9 คน ได้แก่
    - ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียน 1 คน
    - ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ในพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียน 2 คน
    - ประธานชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน 1 คน
    - ชาวชุมชนบางขุนเทียนซึ่งอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่รอบนอก มีทั้งเป็นกรรมการชุมชน กรรมการศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน นักธุรกิจ นักพัฒนาองค์กรเอกชน ครู 5 คน
  4. กลุ่มนักการศึกษาในระบบโรงเรียน ในท้องถิ่น จำนวน 8 คน ได้แก่
    - ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนต่างๆ ในเขตบางขุนเทียน 6 คน
    - อาจารย์ในโรงเรียนเขตบางขุนเทียนซึ่งมีประสบการณ์ทำงานภาคปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการศึกษาพัฒนาและการใช้แหล่งการเรียนรู้ เช่น การใช้ห้องเรียนธรรมชาติป่าชายเลน โดยตรง 2 คน
  5. กลุ่มนักศึกษานอกระบบโรงเรียน ในท้องถิ่น จำนวน 4 คน ได้แก่
    - ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียน 1 คน
    - อาจารย์ประจำศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียน 1 คน
    - หัวหน้าครูประจำกลุ่มทางไกล การศึกษานอกโรงเรียน กลุ่มโรงเรียนวัดท่าข้าม 1 คน
    - ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียน ซึ่งปฏิบัติงานในส่วนพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียน 1 คน

## 2. การประมวลภาพกระบวนการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ ตามวิธีการเดลฟาย แบ่งออกเป็น 3 รอบ ดังนี้

2.1 วิธีการเดลฟาย รอบแรก เป็นกระบวนการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและการสัมภาษณ์ ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลพื้นฐานเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความเข้าใจภาพรวมเกี่ยวกับแหล่งการเรียนรู้ (ป่าชายเลนบางขุนเทียน) ทั้งในด้านสภาพแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ ซึ่งการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 และการศึกษาเอกสารต่างๆในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแหล่งการเรียนรู้(ป่าชายเลนบางขุนเทียน)มาประกอบกัน

เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งการเรียนรู้: ป่าชายเลนบางขุนเทียน

1. เอกสารซึ่งรวบรวมโดยสำนักเขตบางขุนเทียน คือ รายงานผลการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลน โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หนังสือน้อมเกล้าถวายที่ดินป่าชายเลน ประกาศพื้นที่หวงห้ามตามระเบียบคณะกรรมการจัดที่ดินแห่งชาติ การตรวจสอบความเหมาะสมรูปแบบของการสร้างแนวป้องกันน้ำทะเลกัดเซาะพื้นที่เกษตรกรรมป่าชายเลนร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่อ พ.ศ.2536 บันทึกสรุปโครงการป้องกันและพัฒนาชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน หนังสือของส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่นหนังสือราชการ ที่ กษ 0806/18415 ของการทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องการจำแนกประเภทที่ดินป่าชายเลนบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร รายงานสรุปความเป็นมาและการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าชายเลนบางขุนเทียน รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาที่ดิน ครั้งที่ 5/2531 ฯลฯ

2 เอกสารโครงการอาสาพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน ซึ่งจัดทำโดยคณะทำงาน ฝ่ายพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม สำนักงานเขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2544

2. เอกสารโครงการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน พ.ศ.2543 ซึ่งเป็นความร่วมมือทางการศึกษาระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมป่าไม้ ประเทศไทย กับ Japan International Cooperation Agency (JICA)

3. เอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินงานของคณะทำงานเพื่อศึกษาหาวิธีป้องกันกระแสน้ำทะเลที่กัดเซาะตลิ่งพังบริเวณเขตบางขุนเทียนและเขตติดต่อกับ ซึ่งเสนอต่อ คณะกรรมาธิการวิสามัญเพื่อหาวิธีป้องกันกระแสน้ำในแม่น้ำโขง แม่น้ำระหว่างประเทศ รวมถึงน้ำทะเลที่กัดเซาะตลิ่งพังสภาผู้แทนราษฎร

ในส่วนของการจัดวางแผนการสัมภาษณ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยการจัดทำคำถามแบบเดลฟายนั้น ผู้วิจัยได้วางกรอบการสัมภาษณ์เพื่อเป็นแนวทาง และติดต่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิที่จะให้ข้อมูล ให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตามวิธีการที่กำหนดไว้ โดยแนวการสัมภาษณ์มีลักษณะคำถาม ดังนี้

- ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ ฯลฯ
- สภาพ และการใช้ประโยชน์ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนบางขุนเทียน ในปัจจุบัน มีอะไรบ้าง
- ข้อเสนอแนะ แนวทางการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนบางขุนเทียน ในอนาคต มีอะไรบ้าง
- ข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนบางขุนเทียน มีอะไรบ้าง

ในการดำเนินการสัมภาษณ์นั้น มีผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คนที่ประสงค์จะให้สัมภาษณ์เท่านั้น และมีจำนวนถึง 14 คน ที่ต้องการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความครอบคลุมโดยการเขียนตอบในลักษณะแบบสอบถามปลายเปิดตามคำถามในการสัมภาษณ์ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นกลุ่มแกนนำทางสังคมทางด้านการเมืองท้องถิ่นจำนวน 4 คน ประสงค์ที่ให้ข้อมูลในลักษณะแลกเปลี่ยนและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้ข้อมูล เป็นลักษณะการประชุมระดมความคิดเห็นแบบเฉพาะกลุ่ม (Focus Group) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลได้แสดงความคิดเห็น ได้รับทราบถึงมิตិความคิดเห็นมุมมองที่แตกต่างกัน

เมื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และการสัมภาษณ์ เสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล เพื่อการจัดทำแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 1 โดยจัดแบ่งโครงสร้างคำถาม จำนวนคำถามให้เหมาะสมและครอบคลุมที่สุด และดำเนินการวางแผนการจัดส่งและเก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งสองรอบ ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลและการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามเดลฟายในรอบที่ 2

แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 1 ซึ่งได้มาจากการประมวลผลข้อมูลการสรุปวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลและการสัมภาษณ์นั้น เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน แบ่งได้ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แนวทางการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ประกอบด้วยคำถามจำนวน 19 ข้อ เป็นคำถามที่มุ่งสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมต่อการนำป่าชายเลนบางขุนเทียนมาใช้ประโยชน์ตามแนวทางต่างๆ

ส่วนที่ 2 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ประกอบด้วยคำถามหลักจำนวน 54 ข้อ ซึ่งบางข้อจะมีคำถามย่อยด้วย โดยมีคำถามย่อยรวมทั้งหมดจำนวน 145 ข้อ แนวคำถามในส่วนที่ 2 นี้ เป็นคำถามที่มุ่งสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมต่อการนำเสนอแนวทางการพัฒนาป่าชายเลนในรูปแบบต่างๆ

แบบสอบถามทั้งส่วนที่ 1 และ 2 นี้เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยรูปแบบคำถามที่ใช้กำหนดระดับความคิดเห็นจากมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด ดังนี้

ตัวอย่าง สดมภ์สำหรับแสดงความคิดเห็นของแบบสอบถามทั้งส่วนที่ 1 และ 2

ระดับความเห็นด้วย				
5	4	3	2	1
มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด

2.2 วิธีการเคลฟาย รอบสอง เป็นการใช้แบบสอบถามเคลฟาย รอบที่ 1 โดยผู้วิจัยจัดนำแบบสอบถามส่งให้กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 30 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้ง 30 ชุด ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ แล้วจึงนำมาดำเนินการประมวลหาค่าสถิติวิเคราะห์ ผลสำรวจความคิดเห็นที่ได้รับ ตรวจสอบข้อคำถาม ค่าสถิติแสดงความสอดคล้องของผู้ให้ข้อมูล เปรียบเทียบกับเกณฑ์ พร้อมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามเคลฟาย รอบที่ 1 ในด้านภาษาสำนวนในบางส่วนที่ได้รับข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม แต่พยายามปรับปรุงแก้ไขให้คงความหมายไว้เช่นเดิมครบถ้วน ก่อนที่จะจัดส่งให้กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ ในรอบที่ 2 พร้อมทั้งแสดงค่าสถิติภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นภาพคำตอบรวม เปรียบเทียบกับคำตอบที่ได้ตอบครั้งแรก เพื่อให้กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้ใช้พิจารณาในรอบที่ 2 ต่อไป

เกณฑ์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ของแบบสอบถามเคลฟาย ทั้งส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2

(1) เกณฑ์ความความเห็นด้วยของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาจากค่าคะแนนมัธยฐาน(Median) ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง เห็นด้วย น้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

(2) เกณฑ์ความสอดคล้องกันของผู้ตอบแบบสอบถาม พิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range, IQR) และค่าความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม (Mode) นั่นคือ

ค่าคะแนนพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ 3 ที่เท่ากับหรือน้อยกว่า 1.50 และมีค่าความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม เท่ากับหรือน้อยกว่า 1

2.3 วิธีการเคลฟาย รอบสาม เป็นการใช้แบบสอบถามเคลฟาย รอบที่2 โดยผู้วิจัยจัดนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว และมีการเพิ่มเติมค่าสถิติภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นภาพคำตอบรวม เปรียบเทียบกับคำตอบที่ได้ตอบครั้งแรกนั้น ส่งให้กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ ได้พิจารณาเป็นรายข้ออีกครั้ง โดยขอความร่วมมือให้พิจารณาว่าจะตอบยืนยันคำตอบเดิม หรือเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นหรือไม่ พร้อมทั้งแสดงความเห็นเหตุผลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งในแบบสอบถามเคลฟาย รอบที่2 นี้จะเพิ่มช่องพื้นที่ให้แสดงความเห็นได้เป็นรายข้อ ในการจัดส่งแบบสอบถามครั้งนี้ ได้จัดส่งจำนวน 30 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้ง 30

ชุด แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดพิจารณาความสอดคล้องของผู้ตอบแบบสอบถาม และเกณฑ์ระดับความเห็นด้วย เช่นเดียวกับแบบสอบถามเคลฟาย รอบที่ 1 ซึ่งผลสำรวจความคิดเห็นที่ได้รับในการวิเคราะห์แบบสอบถาม รอบที่ 2 นี้ เปรียบเทียบกับรอบที่ 1 พบว่า ค่าคะแนนพิสัยระหว่างควอไทล์ส่วนใหญ่มีค่าแตกต่างจากรอบที่ 1 ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลจากผู้ตอบแบบสอบถามได้พิจารณาเปรียบเทียบคำตอบ กับภาพรวมแล้วมีการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นขึ้น ทำให้ความคลาดเคลื่อนของความคิดเห็นลดลง แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากขึ้นตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้คาดคะเนไว้

## ตอนที่ 2 สภาพป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน และการใช้ประโยชน์ปัจจุบัน

ผลของการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลที่จะนำเสนอต่อไปนี้เป็นผลซึ่งได้มาจากการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการตอบแบบสอบถามปลายเปิด ฯลฯ ในรอบแรกของการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) รวมทั้งการลงศึกษาภาคสนามของผู้วิจัยโดยตรง และจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับแหล่งการเรียนรู้ (ป่าชายเลนบางขุนเทียน) ตามที่แสดงไว้ในการประมวลภาพกระบวนการวิจัยดังกล่าวแล้ว

### 1. สภาพแวดล้อม และสภาพป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน

เขตบางขุนเทียนมีอาณาเขตติดกับทะเลอ่าวไทย โดยมีชายฝั่งยาว 5 กิโลเมตร คือ ประมาณตั้งแต่โรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์ ถึงบริเวณวัดธรรมคุณาราม ทิศตะวันออกติดต่อกับจังหวัดสมุทรปราการ โดยมีหลักเขตที่ 28 เป็นจุดแบ่ง ด้านทิศตะวันตกติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งมีหลักเขตต้นที่ 29 เป็นจุดแบ่งเขต ด้านกว้างจากหลักเขตที่ 28 ถึง หลักเขตที่ 29 มีความยาว 5 กิโลเมตร เป็นเขตเดียวในกรุงเทพมหานครที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล และมีพื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่อยู่ในหมู่ 9-10 แขวงท่าข้าม

สภาพภูมิศาสตร์ทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งทะเลซึ่งเกิดจากการทับถมของดินตะกอน มีคลองต่างๆ ในพื้นที่มากมาย คลองสายหลักที่ใช้เดินทางของคนในชุมชนได้แก่ คลองพิทยาลงกรณ์ คลองโล่ง คลองขุนราชพินิจใจ สภาพของดินมีคุณสมบัติระบายน้ำต่ำ มีความเหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและการปลูกป่าชายเลน บริเวณปากอ่าวมีลักษณะเป็นอ่าง เนื่องจากมีน้ำจืดจากคลองต่างๆ ไหลเข้ามาและอิทธิพลน้ำขึ้นน้ำลงทำให้ความเค็มของน้ำบริเวณป่าชายเลนค่อนข้างต่ำและไม่ค่อยคงที่ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นน้ำกร่อย โดยเฉพาะบริเวณคลองพิทยาลงกรณ์ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการก่อดัวของหอยนางรมจำนวนมาก ส่วนบริเวณรอบใน น้ำค่อนข้างจืด เช่นบริเวณวัดประชานาบุ (วัดลูกวัว) วัดแสมดำ วัดหัวกระบือ และสภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์เพราะเกิดจาก

การตกตะกอน มีลักษณะเป็นดินเลน ไม่ใช่ดินทราย เป็นลักษณะชายทะเลโคลนตม ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้ปลามีรสชาติอร่อยมาก

พื้นที่เขตบางขุนเทียนซึ่งมีสภาพเป็นป่าชายเลนธรรมชาตินั้น มีอยู่ตลอดชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน และเนื่องจากมีอาณาเขตติดต่อกันกับบริเวณป่าชายเลนจังหวัดสมุทรสาคร จึงมีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่มีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม โดยมีลักษณะเป็นแนวพื้นที่แคบๆตามแนวชายฝั่งและตามแนวคลอง ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวประกอบด้วยพันธุ์ไม้ชายเลน เช่น แสม โกงกาง ความหนาแน่นของพืชป่าชายเลนค่อนข้างต่ำ ส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดเล็ก สภาพชายฝั่งถูกกัดเซาะพังทลายโดยกระแสน้ำ และคลื่นลมธรรมชาติ ทำให้ชายฝั่งพังทลายอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มจะเกิดรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ จากรายงานผลการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับอัตราการกัดเซาะชายฝั่งบางขุนเทียนระหว่างปี พ.ศ.2510-2534 มีดังนี้

ปี พ.ศ.	อัตราการกัดเซาะเฉลี่ย (เมตร/ปี)
2510 - 2516	12.42
2516 - 2523	7.5
2523 - 2530	11.6
2530 - 2534	33.1

ตามความคิดเห็นของผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ปัจจุบัน (ผู้ใหญ่ปัญญา ช่างเจริญ) ท่านเห็นว่า “ปัญหาการสูญหายของดิน เกิดจากสาเหตุหลายอย่างรวมกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น เริ่มจากธรรมชาติถูกปิดหมุด โดยระบบหลายอย่างที่มนุษย์จัดทำขึ้น เช่น ระบบเขื่อน ทำให้ธรรมชาติเกิดความแปรปรวนขึ้น ปลายที่เคยไหลเวียนมาตกไข่ที่ปากอ่าวก็ไม่มาแล้ว การมีเขื่อนในที่ต่างๆ จะไม่ทำให้ตะกอนไหลวนเข้ามาที่ปากอ่าว สิ่งเหล่านี้เป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดการหดหาย และการรอกของพื้นที่และชาวบ้านบางขุนเทียนแถบนี้โดยภาพรวมก็ยังไม่มีความวิตกกังวลมากนัก ยกเว้นกลุ่มที่กำลังประสบปัญหาพื้นที่ของตนถูกกัดเซาะ ซึ่งบางรายการกัดเซาะจะเข้าถึงนาุ้งที่ทำอยู่แล้ว” คุณมานพ นิมน์น้อย ชาวบางขุนเทียน ซึ่งอาศัยอยู่บนพื้นที่ป่าชายเลน ท่าข้าม หมู่ 9 มาตั้งแต่เกิด มีอาชีพทำวังกุ้ง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฯลฯ กล่าวว่า “คลื่นลมที่นี่แรงมาก ทานไม่ไหว ชาวบ้านสู้ไม่ไหวจริงๆ เพราะดินพังร่นเข้ามาเรื่อยๆ ชาวบ้านที่ร่นหนี เมื่อถูกกัดเซาะ บางคนมีเงินก็ซื้อหินทิ้ง แต่ที่ข้างๆ เขาไม่ไหวร่นหนี ที่สุดก็ทนไม่ไหวกัน ต่างคนก็เลยพากันร่นหนีไป”

เนื่องจากบริเวณชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนเป็นพื้นที่ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบนิเวศและระบบเศรษฐกิจการเกษตรของพื้นที่ชายฝั่ง ดังนั้นในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา หน่วยงานของรัฐบาลกรุงเทพมหานครสำนักงานเขตบางขุนเทียนได้ให้ความสำคัญและความสนับสนุนในการดำเนินการ



ต่างๆที่เป็นการป้องกันและพยายามรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ให้คงความอุดมสมบูรณ์ ตลอดจนโครงการพัฒนาเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ดังต่อไปนี้คือ

1 การอนุรักษ์สภาพแวดล้อม และการป้องกันการพังทลายของชายฝั่ง ได้มีการดำเนินการดังนี้

1.1 การกำหนดให้ป่าไม้เขตบางขุนเทียนเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2517 โดยคณะกรรมการพิจารณาที่ดิน

1.2 การจำแนกป่าชายเลนบางขุนเทียนเป็นป่าถาวรแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2530 โดยคณะรัฐมนตรีทำการอนุมัติ

1.3 การจำแนกที่ดิน พื้นที่ป่าชายเลน 2,735 ไร่ ออกจากป่าไม้ถาวรแห่งชาติโดยคณะรัฐมนตรี และให้อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพฯ เพื่อดำเนินการป้องกันการพังทลายของชายฝั่ง และการสร้างสวนป่าให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนในปี พ.ศ. 2532

1.4 การป้องกันการพังทลายของชายฝั่งด้วยการสร้างเขื่อน ไม้(ไม้ไผ่)และทึงหินได้ดำเนินการจำนวน 4 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2534 , 2536, 2538, 2539

1.5 การศึกษาเพื่อป้องกันการพังทลายของชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน เช่น การสำรวจความเป็นไปได้ในการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำกัดเซาะของบริษัทอิตาเลียนไทยดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

2. ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดในแผนผังแสดงที่โล่งท้ายกฎกระทรวง (ฉบับปรับปรุงครั้งที่1 (กฎกระทรวงฉบับที่ 414 พ.ศ.2542)) ได้ให้รายละเอียดตามข้อที่ 25 คือกำหนดให้บริเวณที่โล่งใช้ประโยชน์ เพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น ซึ่งในการวางและจัดทำผังเมืองดังกล่าว กรุงเทพมหานคร ในขณะนั้นได้เคยมีแนวคิดในการฟื้นฟูและพัฒนาที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งนี้ โดยจัดทำเป็นโครงการสวนสาธารณะชายทะเลบางขุนเทียน เพื่อใช้เป็นสวนสาธารณะระดับเมือง ซึ่งมีรัศมีการให้บริการมากกว่า 5 กิโลเมตร (แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขตบางขุนเทียน ทราบว่าโครงการนี้ยังไม่มีดำเนินการใดๆในแผนพัฒนาของเขตฯเท่าที่ผ่านมา)

ส่วนการดำเนินการของสำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ โรงเรียนในพื้นที่ ในช่วงที่ผ่านมาดังนี้

(1)โครงการปลูกป่าถวายพ่อหลวงปี พ.ศ. 2541 จำนวน 20,000 ต้น

(2)โครงการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นโครงการนำคนไปเที่ยวชายทะเลบางขุนเทียนเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ พื้นที่

(3)โครงการค่ายอาสาพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน โดยการนำเยาวชนและกลุ่มประชาคมต่างๆของเขตบางขุนเทียนไปพักแรมเรียนรู้เรื่องป่าชายเลน ณ โรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์ เพื่อให้ทราบและตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของป่าชายเลน (เนื่องจากโรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์

มีพื้นที่ 32 ไร่ ล้อมรอบด้วยป่าชายเลนและชุมชนชายฝั่งอ่าวไทยตอนในซึ่งมีอาชีพการประมงเลี้ยงสัตว์น้ำ อันเป็นแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิถีชีวิตชาวเลของกรุงเทพฯ เหมาะที่จะเป็นสถานที่ใช้จัดค่ายสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมปลูกป่าให้กับหมู่คณะจากหน่วยงานต่างๆ และผู้สนใจทั่วไปได้)

(4) โครงการมัคคุเทศก์น้อย ใช้จักรยานในการสำรวจและนำผู้สนใจท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งจัดโดยโรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์

(5) โครงการนำผลผลิต ของดี จากป่าชายเลนบางขุนเทียน “หนึ่งผลิตภัณฑ์ หนึ่งตำบล” มาแสดงและจำหน่าย ข้างซอยเทียนทะเล23 เยื้องโรงเรียนทวีธาภิเศก2

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้จัดสร้างสะพานไม้ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร เข้าไปสู่ปลายทางถึงบริเวณปากอ่าว เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้คนสามารถเดินทางเข้าชมทะเลบางขุนเทียน ณ.บริเวณนี้ได้ ผู้ใหญ่บ้านซึ่งดูแลพื้นที่ดังกล่าวนี้ได้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการว่า “พื้นที่นี้เป็นของสหกรณ์นิคมบ้านไร่ มีเนื้อที่ประมาณ 80 ไร่ เป็นบริเวณที่มีพีชป่าชายเลนที่ยังคงมีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์อยู่ ซึ่งน่าจะอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนนี้ไว้เป็นมรดกให้ลูกหลานได้ใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ต่อไป” เนื่องจากพื้นที่ป่าชายเลน ประมาณ 2,735 ไร่ ที่กรมป่าไม้ยกให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรุงเทพมหานครนั้น ได้ถูกกัดเซาะจนน้ำล้นไปเป็นแนวกว้างและจากการสำรวจโดยภาพถ่ายทางอากาศในปี พ.ศ.2543 พื้นที่ป่าชายเลนได้ลดลงจากเดิมมาก โดยมีสาเหตุหลักๆ จากการพังทลายของชายฝั่ง และการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่นาทุ่ง ปัจจุบันเหลือพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งเป็นสาธารณะโดยรวมประมาณไม่เกิน200-300ไร่เท่านั้น (สำนักเขตบางขุนเทียน,2540 :44)

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานเขตบางขุนเทียน ซึ่งให้ข้อมูลว่า “การที่กรุงเทพมหานครได้มีการทิ้งหินตามโคนต้นไม้บางส่วนเพื่อเป็นแนวป้องกันคลื่นลม เป็นเขื่อนป้องกันการกัดเซาะนั้น สามารถชะลอการพังทลายได้เพียงบางส่วน แต่ไม่ค่อยประสบความสำเร็จ เพราะสภาพพื้นดินอ่อนนุ่ม หินที่ทิ้งไปจะทรุดตัวลงเรื่อยๆ และกรุงเทพมหานครไม่ได้มีงบประมาณในการทิ้งหินทุกๆปี ปัจจุบันนี้กรุงเทพมหานครได้พยายามแสวงหาวิถีทางใหม่ๆที่จะแก้ไข แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่เป็นรูปธรรมที่จะดำเนินการ”

ในอดีตนั้นเราจะสามารถพบเห็นพีชป่าชายเลนได้ตามคลองซอยต่างๆทุกซอยในชุมชนป่าชายเลนบางขุนเทียน แต่ปัจจุบันพีชป่าชายเลนจะปรากฏเป็นหย่อมๆตามคลองต่างๆโดยไม่ต่อเนื่องเป็นผืนเดียวกัน อันได้แก่ คลองสหกรณ์ คลองเชิงตาแพ คลองพิทยาลงกรณ์ และบริเวณที่พบป่าชายเลนมากได้แก่ คลองพิทยาลงกรณ์ส่วนที่เชื่อมกับคลองเชิงตาแพ ดังนั้นจึงกล่าวโดยรวมๆได้ว่า ป่าชายเลนบางขุนเทียน ที่เหลืออยู่ ปัจจุบันกระจัดกระจายทั่วไป สภาพป่าชายเลนที่มีอยู่เป็นหย่อม ๆ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เอกสิทธิ์ของชาวบ้าน เป็นพื้นที่นาทุ่ง และเป็นพื้นที่ซึ่งถูกจัดสรรให้

เป็นพื้นที่ทำกินมาก่อน ดังนั้นพื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นสาธารณประโยชน์ส่วนใหญ่จึงมีเพียงจำนวนน้อย

ป่าชายเลนบางขุนเทียนนั้น แต่เดิมนอกจากจะเป็นแหล่งห้วงโซ่อาหาร ซึ่งมีเพลงตอนอาหารปลาสมบูรณ์แล้ว ยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ และอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ ทั้ง กุ้ง หอยปู ปลา ป่าประกอบด้วยพืช และสัตว์หลากหลายชนิด พืช ได้แก่ แสมดำ แสมขาว โกงกาง กระบูน จาก ตาคุ่ม ลำพู โปรง เป็นต้น สัตว์ ประกอบด้วย สัตว์น้ำ ได้แก่ ปู ปูแสม ปูเปรี๊ยะ ปลา ตีน ปลาต่าง ๆ กุ้งต่าง ๆ หอยต่าง ๆ โดยเฉพาะ หอยพิม ซึ่งพบได้บริเวณชายทะเลบางขุนเทียน และที่แหลมใหญ่ จ.สมุทรปราการ ซึ่งปัจจุบันเริ่มหายาก มีราคาแพง ใกล้เคียงพันธุ์แล้ว สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น ปลาโลมา สิงแสม กระรอก สัตว์ปีก ได้แก่ นกกระยางควาย นกเป็ดน้ำ นกกระสา ฯลฯ โดยเฉพาะในฤดูฝนจะพบเห็นฝูงปลาโลมาว่ายน้ำเข้ามาหาอาหารแถบนี้เป็นประจำ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ได้แก่ กิ่งก่า ตัวเงินตัวทอง งูเขียว งูกินปลา ฯลฯ ในอดีตเคยมีการพบ จระเข้ ปัจจุบันไม่พบเห็นแล้ว แต่ยังคงมีโอกาสพบเห็นปลาโลมาว่ายน้ำเข้ามากินอาหารบริเวณปากอ่าวชายฝั่งบางขุนเทียนบ่อยครั้ง อย่างไรก็ตามสัตว์หลายชนิดมักประสบปัญหาในการดำรงเผ่าพันธุ์ การหาอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัย เนื่องจากป่าชายเลนในพื้นที่บางขุนเทียนไม่ต่อเนื่องเป็นผืนเดียวกัน สัตว์บางชนิดไม่สามารถข้ามเขตป่าไปยังพื้นที่ป่าชายเลนอื่นได้ แต่สัตว์บางชนิดสามารถปรับตัวได้ เช่นลิงแสม ที่สามารถอาศัยอยู่ใกล้กับแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์ แต่วิถีชีวิตของลิงก็เปลี่ยนไป

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นโดยรวมว่า สภาพป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมลง เพราะน้ำทะเลเลีย ด้วยสาเหตุดังนี้ (1) เขตบางขุนเทียนเป็นแหล่งรวมน้ำเสีย น้ำทิ้ง จากกรุงเทพมหานคร (2) มีน้ำเสีย น้ำทิ้ง ที่ปล่อยจากโรงงานอุตสาหกรรมในเขตฯ นอกเขตฯ โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดใกล้เคียงที่มีอาณาเขตติดต่อกัน (3) การถ่ายน้ำเสียจากนาุ้งที่ชาวบ้านเลี้ยง (4) การทิ้งขยะของชุมชน และขยะที่ลอยมาตามแม่น้ำเจ้าพระยา (5) เป็นพื้นที่ถูกทอดทิ้งจากเจ้าของโดยขายทิ้งให้แก่นายทุนเพื่อรอเวลาแปรเปลี่ยนไปเป็นโรงงานอุตสาหกรรม หรือหมู่บ้านจัดสรร ฯลฯ (6) เป็นพื้นที่บ่อกุ้งเก่าที่มีการแอบขุดทำในป่า และปัจจุบันถูกทอดทิ้งให้กร้าง (7) ปัญหาระเคมิที่ถูกทิ้งโดยมีการว่าจ้างเรือให้ขนไปทิ้งทะเล เช่น สารโคเมียม พรอท จะลอยกลับเข้าหาฝั่ง (8) มีนกเป็ดน้ำจำนวนหนึ่งเข้ามาอาศัยเกาะตามพืชป่าชายเลน ซึ่งอุจจาระของนกชนิดนี้มีฤทธิ์เป็นกรด เป็นด่าง ทำให้ต้นไม้เฉาตายไปจำนวนมาก นอกจากนั้นยังมีน้ำเสียมาจากนอกเขตฯ กรุงเทพมหานคร แต่ปัจจุบันเมื่อมีการสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียที่หนองแขมขึ้นทำให้สภาพน้ำที่เสีย ดีขึ้น

อย่างไรก็ตามผู้ทรงคุณวุฒิหลายคนเห็นว่าสภาพพื้นที่ป่าชายเลนที่ลดน้อยลงนั้น เป็นผลเกิดจากธรรมชาติเป็นสาเหตุโดยส่วนใหญ่ และเห็นว่าปัญหาเรื่องการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามชายฝั่งนั้นไม่ใช่ประเด็นสำคัญที่สุดที่เป็นสาเหตุ โดยเชื่อว่าภูมิปัญญาของชาวบ้านชาวประมงบางขุนเทียนต้องมีการแก้ไขปัญหาน้ำเสียน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงฯอยู่บ้างแล้ว จึงทำให้พวกเขาสามารถอยู่ร่วม

กับกลุ่มชาวบ้านอาชีพอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเป็นระยะเวลาหลายปีได้อย่างไม่มีปัญหากระทบกระทั่งกัน หรือมีปัญหาบ่อยมาก ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านเห็นว่า มีหน่วยงานของรัฐ ต่างๆ เข้าไปดำเนินการเรื่องการอนุรักษ์แต่ก็มีลักษณะเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่องขึ้นอยู่กับนโยบายและฝ่ายผู้บริหาร ดังนั้นการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนบางชุมชนที่ยื่นเท่าที่ผ่านมาจึงไม่ค่อยประสบความสำเร็จมากนัก

สำหรับสภาพการดำรงชีวิตของคนพื้นเมืองในป่าชายเลนบางชุมชนที่ยื่นยังคงมีการประกอบอาชีพประมงเหมือนเดิม แต่ปัจจุบันเริ่มมีคนกลุ่มหนึ่งเข้ามาทำมาหากินในบริเวณนี้ก่อให้เกิดปัญหาต่อสภาพแวดล้อมและสภาพการดำรงชีวิตแบบเดิม ทำให้วิถีชีวิตของชุมชนป่าชายเลนเริ่มเปลี่ยนแปลงจากเดิม เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ ของป่าลดลงเรื่อยๆ วิถีชีวิตของคนท้องถิ่นที่ทำมาหากินโดยเป็นชาวประมงจับปลาได้เปลี่ยนแปลงไป ส่วนหนึ่งเป็นการเลี้ยงปลา ทำวังกุ้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ และแบบกึ่งพัฒนา การลดลงของพื้นที่ป่าและสภาพความเสื่อมโทรมของป่าชายเลน ทำให้ชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์จากป่าน้อยลง และมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอด บางส่วนจะเปลี่ยนอาชีพจากการเกษตร ไปทำงานรับจ้างในโรงงาน หรือบางรายก็ขายที่ดินทิ้งไป โดยเฉพาะชาวบ้านที่มีปัญหาด้านหนี้สินอันเนื่องมาจากภาวะการขาดทุนในการลงทุนเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ตั้งแต่ช่วงหลังปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นชาวบางขุนเทียนในพื้นที่ป่าชายเลนหลายท่านได้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า พื้นที่ดินบางส่วนมีการเปลี่ยนมือไปแล้วประมาณ 60% โดยชาวบ้านจะขายพื้นที่ให้นายทุน แล้วชาวบ้านบางส่วนก็ยังคงเช่าพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ทำมาหากินต่อ

ในการสัมภาษณ์ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานเขตบางขุนเทียน ซึ่งรับผิดชอบดูแลฝ่ายพัฒนาชุมชน การศึกษาและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นว่า “ชาวบางขุนเทียนแถบชายทะเล ต้องการให้มีความเจริญ มีถนนหนทางเข้าถึงได้สะดวก เหมือนคนเมืองโดยทั่วไป และพวกเขา รู้สึกว่าคนในเมืองอยากให้พวกเขามีความเป็นอยู่แบบชนบทเหมือนเดิม ทั้ง ๆ ที่พวกเขาเป็นส่วนหนึ่งของกรุงเทพฯ” คุณมานพ นิ่มน้อย ซึ่งเป็นชาวบางขุนเทียนที่อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด ก็ให้ความเห็นเพิ่มเติมจากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการว่า “อยากให้มิดนเข้ามาถึงทะเลได้เลยเหมือนกับจังหวัดใกล้เคียงที่มีชายทะเล ชาวบ้านอยากได้ถนนทุกคน การคมนาคมไม่สะดวก เวลาเจ็บป่วยเดินทางออกไปยากลำบากมาก เหมือนอยู่บ้านป่า” ส่วนในเรื่องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของชาวบ้านนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ฯ รวมทั้งที่เป็นชาวบางขุนเทียนในพื้นที่ฯ และผู้ใหญ่บ้าน เห็นสอดคล้องกันว่า การมีส่วนร่วมของชาวบ้านยังอยู่ในระดับที่พูดคุยกันถึงปัญหา แต่ยังไม่ลงมือกระทำอย่างเป็นรูปธรรมแต่อย่างไรก็ตามชาวบ้านบางส่วนในพื้นที่ ก็ได้พยายามปลูกป่า เป็นแนวกันตลิ่งถูกกัดเซาะอยู่บ้าง

ส่วนชาวบางขุนเทียนที่อาศัยอยู่รอบนอกพื้นที่ป่าชายเลน โดยเฉพาะส่วนที่อยู่ในคณะชุมชนธนบุรี และแถวถนนพระราม2 นั้น จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกรรมการชุมชนซึ่งได้นำประเด็นเกี่ยวกับป่าชายเลนไปพูดคุยสนทนาในที่ประชุมหมู่บ้านก่อนให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยว่า

“ ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าชายเลนบางขุนเทียน ส่วนใหญ่มักจะรู้จักเพียงแค่ว่าร้านอาหารทะเลที่มีอยู่จำนวนมากบนพื้นที่ป่าชายเลนที่เดิมเคยเป็นบ่อเลี้ยงกุ้งปลา ฯลฯ” นอกจากนั้นจากผลการศึกษาระดับภาคสนามพบว่า มีกลุ่ม โรงเรียนในสังกัดของกรุงเทพมหานครในเขตบางขุนเทียนที่มีพื้นที่ที่อยู่ในป่าชายเลน หรือมีพื้นที่ติด หรือใกล้กับบริเวณป่าชายเลนบางขุนเทียน ได้แก่ โรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์ โรงเรียนวัดแสมดำ โรงเรียนวัดประชาบำรุง โรงเรียนแก้วขำที่ปอูปภัมภ์ และโรงเรียนหมู่บ้านเกาะโพธิ์ และมีโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการที่อยู่ในพื้นที่ที่อยู่บริเวณป่าชายเลน ได้แก่ โรงเรียนทวีธาภิเศก โรงเรียนพิทยาลงกรณ์พิทยาคม มีสถาบันอุดมศึกษาตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางขุนเทียน

สรุปได้ว่า สภาพป่าชายเลนเขตบางขุนเทียนแบ่งได้ 2 ลักษณะ 1) สภาพป่าชายเลนในส่วนที่ได้รับการดูแลจากหน่วยงาน ชุมชนต่างๆ เป็นสภาพป่าชายเลนที่ยังคงรักษาสภาพความสมบูรณ์ได้ดีระดับหนึ่ง ได้แก่ ป่าชายเลนริมอ่าวไทย ส่วนที่ติดต่อกับคลองขุนราชวินิจใจ และแถบคลองพิทยาลงกรณ์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นป่าโกงกาง นอกจากนั้นเป็นป่าชายเลนที่ขึ้นเป็นหย่อมๆ หรือเป็นกระจุก ที่แทรกไปด้วยบ้านเรือน โรงงาน ชุมชน ฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ปลากระพง ปูทะเล ฯลฯ 2) สภาพป่าชายเลนที่เสื่อมโทรม ตามปัจจัยการเจริญเติบโตของเขตเมืองหรือตามตะเข็บเมือง เป็นป่าชายเลนที่ฟื้นตัวได้ยากเพราะถูกขายทอดทิ้งให้กับนายทุน เพื่อรอเวลาแปรเปลี่ยนไปเป็นโรงงานอุตสาหกรรม หรือหมู่บ้านจัดสรร แนวป่าชายเลนส่วนนี้ได้แก่ ป่าจาก ต้นแสมดำ ลำพู ลำแพน ตะบูน ตาคุ่ม

## 2. สภาพการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในปัจจุบัน

ข้อมูลจากการสำรวจของโครงการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน พ.ศ.2543 โดยบริเวณที่ทำการศึกษารวบรวม เริ่มจากทางด้านใต้ของคลองเชิงตาแพ จนถึงบริเวณชายฝั่งทะเลพอสรุปได้ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดินประมาณร้อยละ 98 ของพื้นที่ยังคงเป็นนาเกลือ ป่าชายเลน และพื้นที่โล่ง ซึ่งได้แก่ บ่อน้ำ และทางน้ำ การตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยจะกระจายอยู่ตามแนวลำคลอง มีจุดที่เป็นศูนย์รวมของชุมชนอยู่ 3 แห่ง คือ ชุมชนคลองพิทยาลงกรณ์ บริเวณวัดธรรมคุณาราม (หลวงพ่อเต่า) และบริเวณวัดประชาบำรุง(วัดลูกวัว) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินมีดังนี้

- (1) ที่อยู่อาศัย มีลักษณะเป็นแบบชุมชนชนบท กระจายอยู่ตามบริเวณริมคลอง มีพื้นที่ทั้งสิ้น 359.65 ไร่(ร้อยละ 1.62 พื้นที่ศึกษา) ส่วนใหญ่อยู่ทางด้านเหนือที่บริเวณแนวคลองเชิงตาแพ คลองพิทยาลงกรณ์ และคลองขุนราชวินิจใจ ซึ่งเป็นคลองสายหลัก สภาพบ้านเรือนเป็นบ้านเดี่ยวมีป่าชายเลนล้อมรอบ

- (2) พื้นที่พานิชกรรม มีจำนวน 20.23 ไร่ (ร้อยละ 0.09) ตั้งกระจายอยู่ตามบริเวณที่ตั้งชุมชนเป็นที่ทำการค้าระดับท้องถิ่น และซื้อขายผลิตผลจากการเกษตรในพื้นที่ ได้แก่ กุ้ง หอย ปู ปลา นอกจากนี้ยังมีพื้นที่พานิชกรรมซึ่งมีลักษณะเป็นบ้านเรือนและร้านค้ากระจายอยู่ตามคลองต่างๆ โดยใช้เป็นจุดซื้อขายผลิตผลทางการเกษตรเพื่อนำไปขายต่อยังชุมชนหรือตลาดอีกต่อหนึ่ง
- (3) พื้นที่นากุ้ง มีจำนวน 18755.78 ไร่ (ร้อยละ 84.67) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมด ยกเว้นตามแนวฝั่งคลองพิทยาลงกรณ์ คลองโถ่ง และบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล ซึ่งพื้นที่ป่าชายเลนนากุ้งเหล่านี้มีขนาดโดยเฉลี่ย 32.9 ไร่/บ่อ และประมาณร้อยละ 91 ของนากุ้งจะมีการเลี้ยงหอยแครง ปู และปลา รวมอยู่ในบ่อเดียวกัน
- (4) พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ วัด สถานที่ราชการ และโรงเรียน มีพื้นที่รวมกันประมาณ 109.20 ไร่ (ร้อยละ 0.49) โดยตั้งอยู่บริเวณจุดตัดของคลองสายหลัก ได้แก่ คลองพิทยาลงกรณ์ และคลองขุนราชพินิจใจ ประกอบด้วย วัดธรรมคุณาราม ศูนย์บริการสาธารณสุข โรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์ โรงเรียนพิทยาลงกรณ์พิทยาคม วัดประชานาบุร่ง และโรงเรียนวัดประชานาบุร่ง ซึ่งวัดและโรงเรียนเหล่านี้จะเป็นที่ตั้งและศูนย์รวมของชุมชนในพื้นที่คือ

การใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนในเขตบางขุนเทียน มีมาช้านาน เนื่องจากในอดีตชาวบ้านได้เข้าไปจับจองไว้ และรัฐได้จัดสรรที่ทำกินให้กับชาวบ้านส่วนหนึ่งตามกฎหมายปฏิรูปที่ดิน ดังนั้นพื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เอกสิทธิ์ของชาวบ้าน โดยมีพื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นสาธารณะของรัฐไม่มากนัก ป่าชายเลนบางขุนเทียนมีลักษณะการใช้ประโยชน์ต่างๆ ส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งมีข้อแตกต่างก็คือจังหวัดสมุทรสาครนั้นมีการใช้พื้นที่ทำนาเกลือด้วย อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับ ครูแดง ซึ่งเป็นชาวพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียนตั้งแต่เกิดและผู้ทรงคุณวุฒิอื่นๆที่อยู่ในพื้นที่ ให้ข้อมูลสอดคล้องกันว่าแต่เดิมเคยมีการทำนาเกลือในพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียน และเมื่อเกลือมีราคาถูกลงก็มีการปรับขยายเป็นนากุ้งแทนพื้นที่ทำนาเกลือ และเมื่อน้ำเค็มเริ่มท่วมตามไปถึงแถววัดประชานาบุร่งซึ่งเมื่อก่อนเคยมีการปลูกข้าว ก็มีการปรับเปลี่ยนจากนาข้าวเป็นนากุ้ง เช่นกัน

ลักษณะการใช้ประโยชน์ของชาวบ้านในพื้นที่ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียนซึ่งมีมาแต่เดิมเพื่อการทำมาหากิน ส่วนใหญ่ชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม ใช้เป็นแหล่งจับสัตว์น้ำทะเล กุ้ง หอย ปู ปลา ประกอบอาชีพประมงน้ำกร่อย และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ทำนากุ้ง เช่น กุ้งแชบ๊วย เลี้ยงปลา เช่น ปลากะพง เลี้ยงปูทะเล หอยแครง หอยนางรม ฯลฯ ชาวบ้านส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงแบบธรรมชาติ เช่น การทำหลักรวน โพงพาง การทำหลักรอยแมลงภู และมีการปรับเปลี่ยนแบบกึ่งพัฒนาด้วย ปัจจุบันชาวบ้านบางส่วนจะเปลี่ยนจากการเลี้ยงกุ้ง

มาเป็นการเลี้ยงปู เลี้ยงหอย แทน ส่วนใหญ่มักจะเลี้ยงในลักษณะแบบครบวงจร ซึ่งจะสามารถช่วย  
 กรองมลภาวะได้ด้วยส่วนหนึ่ง แม้ว่าจะมีชาวบ้านส่วนหนึ่งได้ขายที่ดินไป แต่ก็ยังมีผู้เช่าพื้นที่ใช้  
 ประโยชน์ต่อในบางส่วน และมีชาวบ้านในพื้นที่รอบนอกบางส่วน อาทิเช่น ชุมชนบางกระดี ได้ไป  
 เข้าเช่าพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อทำนากุ้ง เป็นต้น

นอกจากนี้มีการใช้ประโยชน์ป่าชายเลน เป็นแหล่งอาชีพของชาวบ้าน เช่น การเย็บจาก  
 การจับปูแสม มีการใช้ประโยชน์ด้านการแพทย์ เป็นแหล่งพืชสมุนไพรรักษาโรค ของชาวบ้าน มี  
 การใช้ยาสมุนไพรจากป่าชายเลนรักษาโรคต่างๆ เช่น ต้นเหียงอกปลาหมอรักษาโรคความดันโลหิต  
 โรคผิวหนัง การฆ่าเชื้อโดยใช้ยางจากต้นตาคุ่ม เป็นต้น ใช้เป็นแหล่งอาหารเสริมสุขภาพของ  
 ชาวบ้านในพื้นที่ เช่น ชะคราม เป้ง จาก (ตัวอย่างเช่น ต้นจากนั้น สามารถทำขนม โดยนำลูกมา  
 ลอยแก้ว รับประทานแล้วสดชื่น บำรุงหัวใจ เป็นต้น) และมีใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น ต้นลำพู  
 สามารถนำมาทำปุ๋ยได้ เดิมมีการตัดไม้โกงกางเพื่อเผาทำถ่าน ซึ่งปัจจุบันไม่ปรากฏแล้วเพราะ  
 ชาวบ้านเปลี่ยนมาใช้แก๊ซธรรมชาติหุงต้มแทนถ่าน

ปัจจุบันชาวบ้านบางส่วนในพื้นที่ยังมีอาชีพเสริม ซึ่งเป็นอาชีพใหม่ที่เกิดขึ้น คือ การให้  
 บริการท่องเที่ยวทางเรือ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ทางอ้อม ที่เกี่ยวเนื่องจากการใช้ประโยชน์ป่า  
 ชายเลนและทะเลกรุงเทพฯเพื่อการท่องเที่ยว

นอกจากการใช้ประโยชน์ของชาวบ้านในพื้นที่ฯ แล้ว เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนในพื้นที่ และ  
 ผู้ทรงคุณวุฒิอีกหลายคนกล่าวว่า ยังมีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งนันทนาการ เช่น การจัดเข้าค่าย  
 ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจของชาวกรุงเทพฯ กรุงเทพมหานคร  
 จัดทำเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ปัจจุบันมีการนำทัวร์ทะเลกรุงเทพฯ โดยมีการลงเรือที่ทำเรือวัด  
 ประชาบำรุง(วัดลูกแก้ว) ในวันเสาร์ และวันอาทิตย์ จากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับ  
 ผู้ใหญ่บ้านและการสนทนากับกลุ่มชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่พบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่สนับสนุนให้จัด  
 ทำเป็นแหล่งท่องเที่ยว เพื่อชาวบ้านจะได้มีรายได้เสริมขึ้น ขณะนี้ กรุงเทพมหานครโดยเขต  
 บางขุนเทียน กำลังดำเนินการก่อสร้างตลาดเพื่อขายของที่ระลึก และผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลน  
 อย่างไรก็ตามมีการใช้ประโยชน์ พื้นที่ในรูปแบบอื่นๆ อีก ได้แก่ การสร้างบ้านจัดสรร ร้านอาหาร ฯลฯ  
 ผู้ทรงคุณวุฒิบางคนมีความเห็นว่า มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนในรูปแบบต่างๆ มากเกินขีด  
 ความสามารถในการรองรับของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งผลถึงความเป็นอยู่ทางเศรษฐกิจ  
 สังคม ทำให้เกิดภาวะน้ำเน่าเสีย ป่าชายเลนที่เคยอุดมสมบูรณ์ และแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำถูกทำลาย  
 ลงมาก

อย่างไรก็ตามในแง่ของประโยชน์ทางด้านนิเวศวิทยานั้น ป่าชายเลนบางขุนเทียนนอกจาก  
 จะเป็นแหล่งห่วงโซ่อาหารแล้วยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ และอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์น้ำตาม  
 ธรรมชาติ ทั้ง กุ้ง หอยปู ปลา ยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และสัตว์บก เช่น ลิงแสม ค่าง เต่า

และแมลงหลากหลายชนิด รวมทั้งนกชนิดต่างๆ ทั้งที่อาศัยประจำในท้องถิ่น และอพยพมาอาศัยอยู่ชั่วคราว ซึ่งสามารถใช้เป็นแหล่งศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ ปัจจุบันเป็นแหล่งศึกษาระบบนิเวศวิทยา ของนักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียง และโรงเรียนที่สนใจ อาจกล่าวได้ว่ามีการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมทางการศึกษาอย่างเป็นทางการ ในระยะเวลาที่ผ่านมาดังต่อไปนี้

(1) มีการศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลน โดยมีการอนุรักษ์ การจัดทำห้องเรียนธรรมชาติป่าชายเลน มีการใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษาพวกไม้ธรรมชาติป่าชายเลนที่โรงเรียนวัดแสงคำ โรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์ และ โรงเรียนวัดประชาบำรุง และที่โรงเรียนทวีธาภิเศก 2 มีการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์นกที่อยู่บริเวณป่าชายเลน

(2) โรงเรียนในเขตฯ บางโรงเรียน ได้นำนักเรียนเข้าทำกิจกรรมในพื้นที่ป่าชายเลนเนื่องในวันสำคัญ ต่างๆ เช่น วันพ่อ หรือเข้าร่วมกิจกรรมโครงการปลูกป่าของเขตฯ เป็นต้น ตัวอย่างเช่น นักเรียนโรงเรียนศาลเจ้า (หัวนุกูลวิทยา) เขตบางขุนเทียน ได้วาดภาพป่าชายเลนประกอบการเล่านิทาน ในวิชาศิลปะ ภายหลังได้เข้าศึกษาทำกิจกรรมในพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งเป็นการผสมผสานบูรณาการการเรียนรู้ศิลปะเข้ากับชุมชนอย่างหนึ่ง

(3) มีการใช้พื้นที่ในการทำกิจกรรมของกลุ่มลูกเสือ ของนักเรียน โรงเรียนในเขตบางขุนเทียน

(4) โรงเรียนบางแห่งในเขตบางขุนเทียนที่ไม่ได้มีพื้นที่ติดป่าชายเลนโดยตรง ได้มีการนำผลิตภัณฑ์ ไม้ คีน ฯลฯ จากป่าชายเลนไปจัดแสดงให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้ โดยเฉพาะในวิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื่องจากการเดินทางเพื่อไปเรียนรู้ทำกิจกรรมสัมผัสกับป่าโดยตรงเป็นไปได้ด้วยความลำบากต้องนั่งเรือเป็นระยะไกลใช้เวลานาน และโรงเรียนวัดบางกระดี่ได้จัดพื้นที่มุมหนึ่งไว้ปลูกไม้ชายเลนเพื่อจัดทำป่าชายเลนจำลองให้นักเรียนได้ศึกษา เพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัย การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านซึ่งเป็นชาวบางขุนเทียนที่อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน ให้ข้อมูลสอดคล้องกันว่า ปัจจุบันชาวบ้านในพื้นที่ยังไม่มีการร่วมกับโรงเรียนในชุมชนเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการเรียนรู้ การศึกษาอย่างจริงจัง บทบาทของชาวบ้านปัจจุบันก็คือไปให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียนตามที่ได้รับการร้องขอมาเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ได้มีความพยายามจะทำให้ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียนเป็นแหล่งที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้นในชุมชน โดยภาครัฐได้ไปจัดทำสะพานไม้ในแนวป่าชายเลน เพื่ออำนวยความสะดวกให้เดินทางเข้าไปศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนได้ ซึ่งเป็นสะพานที่เดินจากป่า สู่ทะเล สามารถชมฝูงปลาโลมาที่ว่ายน้ำเข้ามาปากอ่าว ณ.บริเวณนี้ได้ด้วย

นอกจากมีการใช้ประโยชน์ต่างๆจากป่าชายเลนดังกล่าวนี้ ป่าชายเลนยังเป็นแนวป้องกันหรือเกาะกำบังคลื่นลมทะเลจากอ่าวไทย เป็นพื้นที่ป้องกัน พื้นที่ชายฝั่งพังทลาย หรือ การกัดเซาะดิน การพังทลายของดิน ริมคลองต่างๆ ไปสู่อ่าวไทย และเป็นแหล่งดักตะกอนสารปฏิชีวนะ และสารพิษต่างๆจากบนบกก่อนที่จะไหลลงสู่ทะเลได้ด้วย เนื่องจากรากของพืชป่าชายเลนจะช่วยกรองของเสียในน้ำส่วนหนึ่งด้วยการดูดซับตะกอน ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านเห็นว่า ปัจจุบันมีหน่วยงาน



ของรัฐ ที่เข้าไปดูแลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนในพื้นที่ค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะปล่อยให้ชาวบ้านจัดการกันเองมากกว่า ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งอยู่ในกลุ่มแกนนำทางการเมืองในท้องถิ่นท่านหนึ่งให้ความคิดเห็นว่าสภาพป่าชายเลนบางขุนเทียนปัจจุบันนั้นเสื่อมโทรม และยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากสภาพนี้ได้ โดยมีหน่วยงานหลายฝ่ายทั้งภาครัฐและเอกชนที่สนใจจะเข้ามาดำเนินการพัฒนาป่าชายเลน แต่ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันการศึกษาวิถีชีวิตของป่าชายเลนนี้ยาวนานมากจนถึงขณะนี้ยังไม่มียุทธศาสตร์ใดๆ เข้ามาดำเนินการปรับปรุงพัฒนาอย่างเต็มรูปแบบและเป็นรูปธรรมเลย

กล่าวโดยสรุป การบริหารจัดการเรื่องการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนเพื่อการเรียนรู้ ในปัจจุบันยังไม่ชัดเจนพอ แม้ว่าคุณค่าประโยชน์ในป่าชายเลนบางขุนเทียนจะมีอยู่จริง แต่ขณะนี้ยังไม่มีหน่วยงานใดเข้ามาจัดระบบการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนเพื่อการเรียนรู้อย่างครบวงจร นอกจากนั้นหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชนที่เข้ามาเพื่อพัฒนาป่าชายเลนนั้นก็ยังอยู่ในรูปที่ต่างคนต่างทำ ยังไม่มีการประสานงานกันอย่างชัดเจนเท่าที่ควร

### ตอนที่ 3 แนวทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน โดยการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. แนวทางการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต
2. แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนบางขุนเทียน

#### 1. แนวทางการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาตามวิธีการเดลฟาย รอบ 3 (แบบสอบถามเดลฟาย รอบ 2) ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต สามารถจำแนกได้ 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

- 1.1 แนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด
- 1.2 แนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก
- 1.3 แนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยปานกลาง

1.1 แนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และเป็นแนวทางที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด มีประเด็นและรายการดังต่อไปนี้

<p>ตารางที่ 32 : แนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคตที่สอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด จากการวิเคราะห์แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2</p> <p>( <math>IQR \leq 1.5</math> และ <math>Median \geq 4.50</math> )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เป็นแนวป้องกันการกัดเซาะตามธรรมชาติ และเป็นแหล่งศึกษาเกี่ยวกับแนวป้องกันการกัดเซาะตามธรรมชาติ</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับธรณีวิทยา ชีววิทยา และเป็นแหล่งที่ใช้ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งศึกษาวงจรนิเวศเป็นศูนย์ศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลนเพียงแห่งเดียวของกรุงเทพฯ</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้ในการศึกษาพืชพันธุ์ไม้ป่าชายเลน</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งศึกษาวงจรชีวิตของนกต่างๆ เพราะ เป็นแหล่งที่มีนกมาอาศัยอยู่มากมายหลายชนิด</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์ ศึกษาชีวิตลิงแสมฝูงสุดท้ายที่เหลืออยู่</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อประกอบอาชีพ</li> <li>- ใช้ เป็นแหล่งประกอบการทางเศรษฐกิจของชุมชน เช่น การประมงน้ำกร่อย เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์แปรรูปพืช สัตว์ จากป่าชายเลนด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน การให้บริการท่องเที่ยวป่าชายเลน เช่น ทางเรือ</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งศึกษาการทำประมง ตามธรรมชาติ โดยใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิม</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งฟอกอากาศบริสุทธิ์ที่สำคัญของ กรุงเทพฯ</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งฝึกอาชีพของชุมชน เช่น เย็บจาก ทำปลาแดดเดียว ขนมจาก ฯลฯ และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อของเขตฯ</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แหล่งท่องเที่ยวทัศนศึกษา สถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ</li> <li>- ใช้ เป็นแหล่งนันทนาการ เช่น การจัดเข้าค่ายการจัดกิจกรรมดูนก ลิงแสม ปลาตีน ปูทะเล ปูเปรี้ยว ฯลฯ</li> </ul>
--

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 32 แสดงถึงแนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย โดยเห็นด้วยมากที่สุด มีทั้งหมด 13 แนวทาง ทั้งนี้มีผู้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมที่น่าสนใจ ได้แก่

ในประเด็นการใช้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับธรณีวิทยา ชีววิทยา และเป็นแหล่งที่ใช้ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพนั้น เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติได้ถูกทำลายไปมาก จำเป็นต้องใช้เวลาฟื้นฟูอย่างมาก

ในประเด็นการใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้ในการศึกษาพืชพันธุ์ไม้ป่าชายเลนนั้น ควรต้องมีการปลูกขยายพันธุ์พืชเพิ่มขึ้น เพราะปัจจุบันพืชป่าชายเลนบางชนิดมีจำนวนน้อยชนิดลงอย่างมาก

ในประเด็นการใช้เป็นแหล่งศึกษาวงจรชีวิตของนกต่างๆ เพราะเป็นแหล่งที่มีนกมาอาศัยอยู่มากมายหลายชนิดนั้น แหล่งที่พบนกจำนวนมากมาอาศัยอยู่คือ บริเวณวัดธรรมคุณาราม (วัดหลวงพ่อเต่า) ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ พระครูพัฒนธรรมคุณ ท่านเจ้าอาวาสวัดปัจจุบัน ซึ่งได้รับข้อมูลเชิงสนับสนุนว่า ปัจจุบันมีผู้คนเริ่มให้ความสนใจเข้ามาดูนกที่บริเวณวัดมากขึ้น

ในประเด็นการใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์ ศึกษาชีวิตลิงแสมฝูงสุดท้ายที่เหลืออยู่นั้น เนื่องด้วยการพัฒนาที่นำความเจริญเข้าสู่พื้นที่เพิ่มขึ้น อาจทำให้ลิงแสมไร้ที่อยู่อาศัย และอาจเข้ามาสร้างความเสียหายทำลายทรัพย์สินของชาวบ้านได้ ดังนั้นจึงควรมีระบบการป้องกัน และจัดที่อยู่อาศัยของลิงแสมให้เป็นหลักแหล่ง

## 1.2 แนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางชนิดในอนาคต ที่มีความสอดคล้องกัน ตามเกณฑ์การวิจัย และเป็นแนวทางที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก มีประเด็นและรายการดังต่อไปนี้

<p>ตารางที่ 33 : แนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางชนิดในอนาคต ที่สอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก จากการวิเคราะห์แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2</p> <p style="text-align: center;">(<math>IQR \leq 1.5</math> และ <math>3.50 \leq \text{Median} &lt; 4.50</math>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์ศึกษาค้นคว้าวิจัยพืช สมุนไพรป่าชายเลน และเป็นศูนย์ศึกษาสมุนไพรป่าชายเลนเพียงแห่งเดียวของกรุงเทพฯ</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งศึกษาและชมวิถีชีวิตของปลาโลมาที่ว่ายน้ำบริเวณปากอ่าวป่าชายเลนบางชนิด</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนป่าชายเลน</li> <li>- ใช้เป็นแหล่งศึกษาอ้างอิงทางประวัติศาสตร์ และวรรณคดี เช่น ตำนานพันท้ายนรสิงห์ ฯลฯ และมีวิถีสำคัญๆ เคยเดินทางผ่านได้แต่โคลงกลอนไว้ เช่น สุนทรภู่ เป็นต้น</li> <li>- ใช้เป็น ศูนย์พบปะพูดคุย เป็นที่พักผ่อนวางแผนเพื่อพัฒนาชุมชนของชาวบ้าน</li> </ul>
---

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 33 แสดงถึงแนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางชนิดในอนาคต ที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย โดยเห็นด้วยมาก ซึ่งมีทั้งหมด 5 แนวทาง โดยทั้งนี้ก็มีผู้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมที่น่าสนใจ ได้แก่

ในประเด็นการใช้เป็นแหล่งศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนป่าชายเลนนั้น เนื่องจากเป็นแหล่งที่ใกล้ชิดความเจริญมาก วิธีการดำรงชีวิตของชุมชนอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต ดังนั้นจึงควรจะมีการอนุรักษ์ไว้ก่อน

ในประเด็นการใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์ศึกษาค้นคว้าวิจัยพืช สมุนไพรป่าชายเลน เป็น ศูนย์ศึกษาสมุนไพรป่าชายเลนเพียงแห่งเดียวของกรุงเทพฯ นั้น ก่อนอื่นควรส่งเสริมให้ชาวบ้านใช้ ประโยชน์จากสมุนไพรป่าชายเลนให้มากขึ้น เช่นที่โรงเรียนวัดเสม็ดคำได้นำสมุนไพรป่าชายเลน มาใช้ประโยชน์ และได้รับรางวัลจากผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรป่าชายเลน

1.3 แนวทางการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ที่สอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และเป็นแนวทางที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยปานกลาง มีประเด็นและรายการดังต่อไปนี้

<p>ตารางที่ 34 : แนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคตที่สอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยปานกลาง จากการวิเคราะห์แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2</p> <p style="text-align: center;">(IQR ≤ 1.5 และ 2.50 ≤ Median &lt; 3.50)</p>
<p>- ใช้เป็นแหล่งอาหารเสริมสุขภาพ และพืชผักปลอดสารพิษของชาวบ้าน</p>

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 34 แสดงถึงแนวทางใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียน ในอนาคตที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัยโดย เห็นด้วยเพียงปานกลาง ซึ่งมีทั้งหมด 1 แนวทาง และมีผู้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมที่น่าสนใจไว้ คือ ไม่มั่นใจว่าป่าชายเลนบางขุนเทียนจะเป็นแหล่งที่สามารถปลูกพืชได้ปลอดสารพิษ เพราะเขต บางขุนเทียนจะต้องรับน้ำเสียจากกรุงเทพมหานครทั้งหมดเพื่อระบายออกทะเล และไม่แน่ใจว่าจะ มีจำนวนชนิดพืชผักมากเพียงพอที่จะเป็นแหล่งอาหารได้

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ ซึ่งจะสรุปเป็นผลการวิจัยนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางใช้ ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ได้ 18 แนวทาง ดังนี้คือ

แนวทางที่ 1 ใช้เป็นแนวป้องกันการกัดเซาะตามธรรมชาติ และเป็นแหล่งศึกษาเกี่ยวกับแนว ป้องกันการกัดเซาะตามธรรมชาติ

แนวทางที่ 2 ใช้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับธรณีวิทยา ชีววิทยา และเป็นแหล่งที่ใช้ศึกษา ความหลากหลายทางชีวภาพ

แนวทางที่ 3 ใช้เป็นแหล่งศึกษาวงจรนิเวศ เป็น ศูนย์ศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลนเพียงแห่ง เดียวของกรุงเทพฯ

แนวทางที่4 ใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้ในการศึกษาพืชพันธุ์ไม้ป่าชายเลน

แนวทางที่5 ใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์ ศึกษาชีวิตลิงแสมฝูงสุดท้ายที่เหลืออยู่

แนวทางที่6 ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อประกอบอาชีพ

แนวทางที่7 ใช้ เป็นแหล่งประกอบการทางเศรษฐกิจของชุมชน เช่น การประมงน้ำกร่อย เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์แปรรูปพืช สัตว์ จากป่าชายเลนด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน การให้บริการท่องเที่ยวป่าชายเลน เช่น ทางเรือ

แนวทางที่8 ใช้เป็นแหล่งศึกษาการทำประมง ตามธรรมชาติ โดยใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิม

แนวทางที่9 ใช้เป็นแหล่งฟอกอากาศบริสุทธิ์ที่สำคัญของ กรุงเทพฯ

แนวทางที่10 ใช้เป็นแหล่งฝึกอาชีพของชุมชน เช่น เย็บจาก ทำปลาแดดเดียว ขนมจาก ฯลฯ และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อของเขตฯ

แนวทางที่11 ใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทัศนศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ

แนวทางที่12 ใช้เป็นแหล่งนันทนาการ เช่น การจัดเข้าค่ายการจัดกิจกรรมดูนก ลิงแสม ปลาตีน ปูทะเล ปูเปรี้ยว ฯลฯ

แนวทางที่13 ใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์ศึกษาค้นคว้าวิจัยพืช สมุนไพรป่าชายเลน เป็นศูนย์ศึกษาสมุนไพรป่าชายเลนเพียงแห่งเดียวของกรุงเทพฯ

แนวทางที่14 ใช้เป็นแหล่งศึกษาวงจรชีวิตของนกต่างๆ เพราะเป็นแหล่งที่มีนกมาอาศัยอยู่มากมายหลายชนิด

แนวทางที่15 ใช้เป็นแหล่งศึกษาและชมวิถีชีวิตของปลาโลมา ที่ว่ายน้ำบริเวณปากอ่าว ป่าชายเลนบางขุนเทียน

แนวทางที่16 ใช้เป็นแหล่งศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนป่าชายเลน

แนวทางที่17 ใช้เป็นแหล่งศึกษาอ้างอิงทางประวัติศาสตร์และวรรณคดี เช่น ตำนานพันท้ายนรสิงห์ ฯลฯ และมีวีดิทัศน์ๆ เคยเดินทางผ่านได้แต่คงกลอนไว้ เช่น สุนทรภู่ เป็นต้น

แนวทางที่18 ใช้เป็นศูนย์พบปะพูดคุยเป็นที่พักผ่อนวางแผนเพื่อพัฒนาชุมชนของชาวบ้าน

กล่าวโดยสรุป จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นพบว่าแนวทางการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคต ซึ่งเป็นแนวทางที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกัน และเป็นข้อความที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยตั้งแต่แรก และมากที่สุด ซึ่งถือว่าเป็นข้อสรุปของผลการวิจัยครั้งนี้ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว เป็นแนวทางที่พิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจชุมชน แหล่งศึกษาเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และสภาพวิถีชีวิตของชุมชน ฯลฯ

## 2. แนวทางการพัฒนา แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาตามวิธีการเคลฟาย รอบ3 (แบบสอบถามเคลฟาย รอบ2) ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด
- 2.2 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก
- 2.3 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่ไม่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย

2.1 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และเป็นแนวทางที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด มีประเด็นและรายการดังต่อไปนี้

ตารางที่35 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด จากการวิเคราะห์แบบสอบถามเคลฟายรอบที่ 2 ( $IQR \leq 1.5$  และ  $Median \geq 4.50$ )

1. เน้นแนวทางการอนุรักษ์ฟื้นฟู เป็นแนวทางหลักในการพัฒนา
2. ผสมผสานแนวคิดความต้องการอนุรักษ์ธรรมชาติให้อยู่ได้พร้อมกับภาวะความต้องการความเจริญ ความทันสมัยของชาวชุมชน

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( $IQR \leq 1.5$  และ  $Median \geq 4.50$ )

3. ใช้ชุมชนเป็นฐาน ในการพัฒนาป่าชายเลน ให้มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา อาศัยความร่วมมือกันทุกฝ่าย การแก้ปัญหาจากหลาย ๆ หน่วยงาน การทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลและรักษาป่า  
วางแผนทางการใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ การดำเนินงานจะต้องเอื้อประโยชน์ให้เกิดกับทุกฝ่าย.

4. จัดพื้นที่ทำกิน ให้ประชาชนเป็นหลักแหล่ง โดยกำหนดพื้นที่เขตการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ชายฝั่ง ดังนี้  
คือ เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เขตพื้นที่ป่าชายเลนที่มีสภาพเสื่อมโทรม เขตป่าชายเลนที่ยังคงสภาพป่า  
ซึ่งต้องวางแผนอนุรักษ์เพื่อสงวนรักษาระบบนิเวศ และเป็นพื้นที่กันชนระหว่างทะเลกับเขตพื้นที่ป่า  
ชายเลน

5. การแก้ไขปัญหาชายฝั่งพังทลาย เนื่องจากคลื่นลมทะเล ควรดำเนินการ ดังนี้

- เขตฯ กรุงเทพมหานคร ควรจัดสรรงบฯ เพื่อชะลอป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ทุก ๆ ปี

- ชุมชนควรนำเสนอประเด็นนี้เป็นปัญหาเร่งด่วน ให้รัฐพิจารณาหาวิธีการที่เป็นรูปธรรมในการ  
แก้ไข

- สถาบันการศึกษาควรเข้าร่วมกับชุมชน ศึกษาวิจัย แสวงหาแนวทางเทคโนโลยี วิธีการที่  
เหมาะสม เป็นรูปธรรมที่จะแก้ไขให้ ได้ตรงประเด็น

- มาตรการที่รัฐและชุมชนควรนำมาพิจารณาเพื่อการแก้ไข ได้แก่ การสร้างเขื่อน การหาที่กัน  
ชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง และการกู้พื้นที่ป่าชายเลนสาธารณะฯ ที่จมน้ำหาย

6. การพัฒนาส่งเสริม...แนวทางการสร้างเขื่อน ควรปฏิบัติดังนี้

- กรุงเทพมหานครควรประสานกับจังหวัดใกล้เคียงที่มีชายฝั่งติดต่อกันเพื่อสร้างเขื่อนตลอดแนว  
ชายฝั่งเป็นแนวต่อเนื่อง

- เขตฯ กรุงเทพมหานคร ควรศึกษาดูงานสร้างเขื่อนที่อยู่ในสภาพพื้นที่ที่คล้ายกันจากแหล่งต่าง  
ทั้งในและนอกประเทศก่อนดำเนินการ

- การสร้างเขื่อนอาจมีผลกระทบต่อเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ ทำให้ต้องปรับ  
เปลี่ยนเป็นการเลี้ยงแบบพัฒนาเพราะไม่สามารถที่จะเปิดรับเชือก ๆ ลจมน้ำทะเลได้ดีดังเดิม ดังนั้น  
รัฐควรต้องให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการและด้านอื่นๆ

7. การพัฒนาส่งเสริมแนวทางหาที่กันชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง ควรปฏิบัติดังนี้

- รัฐ และชุมชนควรปลูกป่า เพื่อแก้ปัญหาระยะยาว โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ชั้นใน เพื่อให้พืชป่า  
ชายเลนมีโอกาสดิบโตหยั่งรากได้ทันกับการถูกกัดเซาะจากพื้นที่ชั้นนอก

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( $IQR \leq 1.5$  และ  $Median \geq 4.50$ )

8. การพัฒนาส่งเสริมแนวทางการกู้พื้นที่ที่จมน้ำกลับคืนโดยการถมทะเล ควรปฏิบัติดังนี้
  - รัฐ และชุมชน ควรศึกษาวิจัยถึงผล ความคุ้มค่าความเป็นไปได้ ฯลฯ ก่อนลงมือปฏิบัติจริง
  - รัฐควรลงทุนจากเงินงบประมาณแผ่นดินหรือ ควรร่วมกับเอกชนลงทุน ดำเนินธุรกิจเชิงอนุรักษ์ เช่น ทำที่พักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่เล่นกีฬาทางน้ำ เป็นต้น
9. ภาครัฐ ควรมีนโยบายในเชิงรุกอย่างต่อเนื่องที่จะเข้าไปกระตุ้นให้ชาวบ้านอยากจะทำป่าชายเลนที่เหลือน้อย
10. แนวทางการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่ของชาวบ้านนั้น ควรเป็นการส่งเสริมให้ร่วมกันปลูกป่าพืชไม้เศรษฐกิจ หรือส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
11. การสร้างความร่วมมือโดยส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกป่าเพิ่มในพื้นที่ตนเองจะเป็นไปได้สูง หากสามารถทำให้ชาวบ้านเห็นได้ว่าการปลูกป่าเพิ่มจะให้ผลทางเศรษฐกิจปรากฏได้ชัดเจนในระยะสั้นๆ
12. เมื่อชาวบ้านเริ่มมีการปลูกป่าเพิ่ม เขตฯควรร่วมมือกับกรมประมงฯจัดให้มีการปล่อยพันธุ์ลูกกุ้งลูกปลาเพื่อสร้างพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ เป็นแหล่งอาหารกระตุ้นให้กับปลาใหญ่ว่ายเข้ามา
- 13.แนวการพัฒนาอาจจัดเป็นแบบสัดส่วน ส่วนหนึ่งเป็นการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว ฯลฯ อีกส่วนหนึ่งจัดเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ค้นคว้าเชิงนิเวศ ธรณีวิทยา ชีววิทยา ฯลฯ และสภาพความเป็นอยู่วิถีชีวิตชาวบ้าน
14. การอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าชายเลนบางขุนเทียน รัฐควรร่วมมือกับชุมชน ดำเนินการดังนี้
  - ภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษาฯลฯ ควรมาช่วยสนับสนุนการอนุรักษ์ป่าชายเลนอย่างต่อเนื่องอย่างปล่อยให้ป็นภาระของชาวบ้านฝ่ายเดียว
  - หน่วยงานรัฐควรดูแลใกล้ชิด มีมาตรการเด่นชัดในการอนุรักษ์ มีการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ มีหน่วยงานดูแลรับผิดชอบโดยตรง มีเจ้าหน้าที่ ระเบียบข้อบังคับ มีการควบคุม ฯลฯ
  - ควรจัดหางบประมาณฟื้นฟูป่าชายเลนอย่างต่อเนื่องทั้งในภาครัฐ เอกชน และกลุ่มอนุรักษ์
  - ควรมีการวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนในระยะยาว
  - ควรส่งเสริมนักเรียนในเขตฯ ทุกโรงเรียนให้มีโอกาส ปลูกป่าชายเลน
  - ควรอนุรักษ์ โดยการสำรวจและปลูกป่าทดแทนบริเวณป่าชายเลนที่เสื่อมโทรม อาจเวนคืนพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมโทรม และถูกทอดทิ้ง ฯลฯ ให้หน่วยงานต่างๆได้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูป่าโดยภาครัฐ เอกชน ชมรม และคนในชุมชน
  - ควรจัดทำโครงการปลูกป่าชายเลน บนพื้นที่สาธารณะของรัฐ ฯ และชุมชน ส่วนพื้นที่เอกชนนั้น ควรรณรงค์ให้ชาวบ้านร่วมกันปลูกป่าชายเลน
  - กรุงเทพมหานครควรร่วมมือกับจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งมีพื้นที่ติดทะเลเพื่อพัฒนาปลูกต้นไม้ต่างๆ



ตารางที่ 35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( $IQR \leq 1.5$  และ  $Median \geq 4.50$ )

14. (ต่อ)

- ควรนำเทคโนโลยีการปลูกป่าเข้าไปเสริม โดยปลูกแบบธรรมชาติ แบบผสมผสาน และต้องมีการศึกษาสภาพเป็นจริงของพื้นที่ก่อนทำการปลูก เพื่อไม่เกิดการสูญเปล่า
- ควรปลูกต้นไม้ที่ ราก ผล ฯลฯ สามารถ เป็นอาหารสัตว์ป่าชายเลนได้ด้วย ซึ่งจะเป็น การช่วยอนุรักษ์สัตว์ โดยไม่ต้องนำอาหารไปเลี้ยงเหมือนเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน
- ควรเลือกปลูกต้นไม้ ที่มีรากสามารถยึดเหนี่ยวดิน ได้ดีเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในบริเวณป่าชายเลนริมอ่าวเพื่อช่วยป้องกันการกัดเซาะฯ
- ควรดูแลจัดการปัญหาหมอกควันน้ำทิ้ง ขยะ ฯลฯ ให้เป็นระบบ ขอความร่วมมือร้านอาหาร สถานประกอบการฯ ให้ไม่ปล่อยน้ำเสียสู่สภาพแวดล้อม ควบคุมจัดทำระบบบำบัดน้ำทิ้ง โรงงานต่าง ๆ ในเขตฯ และละแวกใกล้เคียง
- ควรลอกเลนตามเส้นทางคลองต่างๆ เพื่อให้น้ำใส สัตว์น้ำได้อาศัยดั้งเดิม น้ำสามารถไหลผ่านขึ้นลงตามธรรมชาติ
- ควรร่วมมือกันจำกัดปริมาณร้านอาหาร โชนบริเวณที่ตั้งไม่ควรให้ขยายเข้าไปถึงด้านในแถบปลายชายทะเลซึ่งเป็นแหล่งที่มีพืชป่าชายเลนค่อนข้างสมบูรณ์
- รัฐควรช่วยเหลือปรับปรุงระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อลดน้ำเสีย น้ำทิ้ง การปนเปื้อนในสภาพแวดล้อม การทำลายระบบนิเวศชายฝั่ง
- ควรสร้างจิตสำนึก ให้ความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม การจัดเก็บ คัดแยกขยะ สร้างวินัยคนในชุมชนให้มีระเบียบในเรื่องการทิ้งขยะไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง
- ควรสร้างองค์ความรู้พื้นฐาน ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับความสำคัญของป่าชายเลน และผลเสียของการใช้ประโยชน์ป่าชายเลน โดยปราศจากการอนุรักษ์ กับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
- ควรจัดโครงการปลูกฝัง กระตุ้นจิตสำนึกอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น กลุ่มชุมชน เด็ก เยาวชนในพื้นที่ฯ
- ควรใช้โรงเรียน และวัด ซึ่งอยู่ในชุมชน เป็นแหล่งปลูกฝังจิตสำนึกของนักเรียน เยาวชนในพื้นที่เป็นที่ปลูกฝังให้คนรักป่ารักชุมชน เป็นแหล่งหาความรู้ได้
- ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้ป่าชายเลนเพื่อการเรียนรู้อย่างยั่งยืน โดยนำโรงเรียน ที่มีพื้นที่ป่าชายเลน เป็นจุดยุทธศาสตร์ในการอนุรักษ์ เข้าร่วมโครงการ แต่ละพื้นที่ควรให้มีการร่วมมือ ร่วมใจของ บ้าน-วัด-โรงเรียน
- ควรจัดโครงการนำเที่ยวทะเล ป่าชายเลนบางขุนเทียน.

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( IQR  $\leq$  1.5 และ Median  $\geq$  4.50 )

14. (ต่อ)

- ควรมอบรางวัลแก่นักอนุรักษ์ป่าชายเลนดีเด่นในชุมชน ทั้งประเภทนักเรียน/ นักศึกษา / ครู อาจารย์ /ประชาชน
- ควรสนับสนุนการจัดตั้งชมรมคนรักป่าชายเลน ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนเกิดความรักท้องถิ่นหวงแหนป่าชายเลน เพื่อไม่ให้เกิดการแผ้วถางตัดไม้ทำลายป่า หรือทำให้ป่าเสื่อมโทรมเร็วขึ้น
- ควรจัดตั้งศูนย์วิจัยเพื่อการเรียนรู้ป่าชายเลน ของกรุงเทพฯโดยระดมสรรพกำลัง จากนักวิชาการ นักพัฒนา ผู้เชี่ยวชาญป่าชายเลนลงภาคสนาม สร้างเครือข่ายพัฒนาป่าชายเลน รอบๆอ่าวไทย โดยมีกรุงเทพฯ เป็นเป้าหมายหลัก
- ชุมชนควรประสานความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภายใน ภายนอกประเทศ จัดตั้งศูนย์เครือข่ายป่าชายเลน เพื่อการอนุรักษ์
- ชุมชนควรประเมิน ติดตามการดำเนินงานของชมรม /เครือข่าย เพื่อปรับปรุง กำหนดแนวทาง เป้าหมาย วิธีการและวางแผนงานในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาป่าชายเลนให้ชัดเจน
- ภาครัฐ เอกชน และชุมชน ควรให้การสนับสนุน ส่งเสริมการจัดตั้งกองทุนพัฒนาป่าชายเลน กองทุนสนับสนุนเครือข่ายฯลฯ
- สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และชุมชน ควรเร่งรัดเผยแพร่เพิ่มการประชาสัมพันธ์ เรื่องป่าชายเลน ทะเลบางขุนเทียน ผ่านสื่อต่างๆให้ต่อเนื่องทั่วถึง เพื่อกระตุ้นส่วนรวม ให้เห็นความสำคัญสนับสนุนร่วมมือในการพัฒนา
- ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเขตบางขุนเทียน ร่วมมือกับชุมชน เป็นแหล่งจัดนิทรรศการ แหล่งศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับป่าชายเลนเพื่อการอนุรักษ์
- ควรสนับสนุนการใช้กฎหมายบังคับมาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกสร้างอาคารให้อยู่ภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับทางธรรมชาติ การให้พื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียน เป็นพื้นที่สีเขียว ไม่ควรให้สร้างสิ่งปลูกสร้างเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ อาจพัฒนาเป็นเชิงพาณิชย์ที่เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้
- ควรจำกัดการขยายตัวด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาสภาพความเป็นเมืองให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม เพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลน
- ควรส่งเสริมให้นักการเมืองท้องถิ่นหยิบยกนโยบายด้านการอนุรักษ์พัฒนาป่าชายเลน เป็นประเด็นในการพัฒนาชุมชน

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( IQR  $\leq$  1.5 และ Median  $\geq$  4.50 )

15. การปลูกป่าชายเลน ไม่ควรปลูกเพื่อทิ้งไว้เฉยๆ ควรมีการเก็บไว้ใช้ประโยชน์มากที่สุด คุ่มค่า ให้เต็ม  
ศักยภาพ อย่างยั่งยืน

16. ควรพัฒนาทำเป็นสวนป่าชายเลนดำเนินการปลูกต้นไม้ชายเลนต่างๆ โดยหน่วยงานของกรุงเทพฯ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วให้ชุมชนมีส่วนร่วมดูแลบำรุงรักษา โดยรัฐ อาจลงทุนซื้อ หรือเวนคืน หรือ  
กู้พื้นที่ป่าชายเลนสาธารณะ ที่จมน้ำหายไปเพื่อจัดทำเป็นโครงการต้นแบบ

17. แนวทางการพัฒนาเป็นแหล่งเพื่อใช้ประโยชน์ด้านนิเวศวิทยา รัฐ และชุมชนควรร่วมกันดำเนินการ  
ดังนี้

- ควรส่งเสริมให้เป็นแหล่งที่ใช้ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งเสริมงานวิจัยทาง  
นิเวศวิทยาเกี่ยวกับป่าชายเลนบางขุนเทียน

- นำจุดเด่นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียนบริเวณชายฝั่งปากอ่าว เป็นแหล่งที่ฝูงปลาโลมา มักว่ายน้ำ  
เป็นแหล่งชักจูงให้ผู้คนเข้าชม ศึกษาป่าชายเลน

- จัดตั้งศูนย์ศึกษาระบบนิเวศวิทยาของชุมชน หรือพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนให้เป็นศูนย์ธรรมชาติ  
ศึกษา

18. การจัดตั้งศูนย์ศึกษาระบบนิเวศวิทยาชุมชน ศูนย์ธรรมชาติศึกษาป่าชายเลน รัฐ และชุมชนควรร่วม  
ดำเนินการ ดังนี้

- ควรเลือกพื้นที่ป่าสาธารณะที่เป็นของรัฐ วัด โรงเรียน หรือขอความร่วมมือให้เอกชน บริจาค  
พื้นที่ป่าชายเลนให้เป็นสาธารณะฯเพื่อการศึกษา

- ต้องอาศัยภูมิปัญญาชาวบ้าน นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบนิเวศป่าชายเลนเป็นบุคคล  
สำคัญดำเนินการ และร่วมมือ

19. แนวทางการพัฒนาเพื่อเป็นแหล่งศึกษาวงจรชีวิตของนกต่างๆ ควรดำเนินการดังนี้

- จัดทำโครงการดูนก โดยให้ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนบางขุนเทียนร่วมกับชุมชนจัดตั้ง  
ชมรมอนุรักษ์ศึกษาพัฒนาป่าชายเลน รมณรงค์ส่งเสริมความรู้ให้แก่ประชาชน จัดทำป้ายรูปภาพ  
คำอธิบายติดตามต้นไม้ตามแนวทางเดิน

- รัฐควรส่งเสริมให้โรงเรียนในเขตฯ ร่วมจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์ ศึกษาวงจรชีวิต  
ของนกต่างๆ ในป่าชายเลนบางขุนเทียน อาจร่วมกับโรงเรียนในพื้นที่ ซึ่งได้ทำกิจกรรมนี้อยู่แล้ว หรือ  
ร่วมมือกับศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน บางขุนเทียนและชุมชน

20. รัฐ และชุมชน ควรร่วมกันส่งเสริมการจัดสร้างห้องเรียนธรรมชาติป่าชายเลน โดยเฉพาะโรงเรียนใน  
เขตฯที่มีพื้นที่ล้อมรอบด้วยป่าชายเลน

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( IQR  $\leq$  1.5 และ Median  $\geq$  4.50 )

21. หากจัดสร้างห้องเรียนธรรมชาติป่าชายเลน รัฐและชุมชน ควรร่วมมือกันดำเนินการดังนี้
- จัดตั้งเป็นศูนย์อนุรักษ์ศึกษาธรรมชาติ กำหนดพื้นที่ใช้สอยให้ครบวงจร เริ่มจากโรงเรียนที่มีความพร้อมแล้วขยายไปสู่โรงเรียนที่มีป่าชายเลนทุกโรงเรียน ประสานให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมกันโรงเรียนอื่นๆ
  - จัดหลักสูตรท้องถิ่นโดยร่วมกับชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เฉพาะกลุ่มโรงเรียนที่มีพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งนักเรียนในห้องเรียนจะได้ความรู้นำไปใช้ประโยชน์จริงในชีวิตประจำวันได้
22. แนวทางพัฒนาป่าชายเลนเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนในเขต ที่อยู่นอกพื้นที่ป่าชายเลน ควรดำเนินการดังนี้
- โรงเรียนควรจัดกิจกรรมทัศนศึกษานอกสถานที่ลงพื้นที่ป่าชายเลน ประสานกับ โรงเรียนที่มีห้องเรียนธรรมชาติป่าชายเลน เพื่อใช้ประโยชน์เรียนรู้ร่วมกัน
  - ควรมีการทดลองนำพืชป่าชายเลน เข้ามาปลูก และจัดนำผลผลิตต้นไม้ ดิน ฯลฯ จากป่าชายเลน มาจัดแสดงให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้
  - ควรจัดให้มี หลักสูตรร่วมของโรงเรียนในเขตฯ จัดให้เป็นชั่วโมงพิเศษลงทำกิจกรรมศึกษาป่าชายเลน
  - โรงเรียนควรร่วมกับชาวบ้านที่มีพื้นที่ป่าชายเลนที่ทำนาทุ่งฯลฯ ขอความร่วมมือเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ร่วมกันบนพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน
23. การนำนักเรียนเข้าเรียนรู้ทำกิจกรรมในป่าชายเลนที่แม้จะมีสภาพเสื่อมโทรมก็สามารถทำให้เขาเข้าใจถึงสาเหตุผลกระทบที่เกิดกับป่าชายเลนกระตุ้นจิตสำนึกสร้างสรรค์ความนึกคิดเชิงอนุรักษ์ได้
24. การส่งเสริมความร่วมมือระหว่าง โรงเรียน กับ ชุมชน จะทำให้สามารถใช้ประโยชน์ป่าชายเลนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนได้ โดยประสานให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมระหว่างชาวบ้าน นักเรียน ให้โรงเรียนและชุมชนมีโอกาส แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ใกล้ชิดกันมากขึ้น
25. รัฐและชุมชนควรส่งเสริมโรงเรียน สถาบันการศึกษาทำกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้จากป่าชายเลนร่วมกัน
26. รัฐและชุมชน ควรสนับสนุนให้โรงเรียนในเขตฯ ใช้ป่าชายเลนเพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเป็นการสร้างสรรการเรียนรู้เชิงบูรณาการ
27. รัฐ และชุมชน ควรจัดให้มีหน่วยงานมาศึกษา สร้างหลักสูตร องค์กรความรู้ กำหนดประเด็นเนื้อหาสาระป่าชายเลนให้สอดคล้อง ต่อกลุ่มเป้าหมาย เช่น ระดับนักเรียนเยาวชน นักท่องเที่ยว ฯลฯ
28. รัฐ และชุมชน ควรสนับสนุนการเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์ จากการศึกษาป่าชายเลน ให้เข้าสู่หลักสูตรสามัญในระดับต่างๆ ทั้งการศึกษาในระบบ และนอกระบบโรงเรียน

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( $IQR \leq 1.5$  และ  $Median \geq 4.50$ )

29.รัฐและชุมชนควรจัดทำหนังสือรวบรวมรายชื่อพืช สัตว์ ดินไม้ ฯลฯในพื้นที่ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ทั้งที่เป็นชื่อทางวิทยาศาสตร์ชื่อที่ชาวบ้านเรียก พร้อมประวัติความเป็นมาสรรพคุณ ประโยชน์ ฯลฯ เพื่อให้  
ให้เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา

30. รัฐและชุมชนควรสนับสนุนนำความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนบางขุนเทียนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษาท้องถิ่น  
ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพฯ เน้นการเรียนรู้ระบบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องการปฏิรูปการศึกษา

31. แนวทางการพัฒนาดังข้อ 30 ควรดำเนินการดังนี้

-วัตถุประสงค์ ควรมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความตระหนักทักษะการป้องกันแก้ไขพัฒนาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมของป่าชายเลน ทำให้ผู้เรียนนำเนื้อหาในการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน

-การสอน ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม สภาพป่าชายเลนโดยตรง  
มีการปฏิบัติภาคสนามเพื่อหาประสบการณ์ตรงต่อชุมชน เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียน  
จะเรียนด้วยความสุข เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งสติปัญญาและค่านิยมที่พึงประสงค์

-การวัดผล เชิงสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เน้นภาคปฏิบัติเพื่อตระหนักถึงความสำคัญ การ  
เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีส่วนร่วมของสภาพแวดล้อมป่าชายเลน

32. ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียน ควรมีบทบาทในการดำเนินงานพัฒนาแหล่งการ  
เรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ดังนี้

-ประสานจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านนิเวศวิทยา ร่วมกับภูมิปัญญาชาวบ้านและบุคลากรจากภาค  
รัฐ โดยใช้หลักบูรณาการความรู้ของภูมิปัญญาให้สอดคล้องกับหลักวิชาการ

-จัดบุคลากรรับผิดชอบ และจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนขึ้นในพื้นที่

-กำหนดทำสาระการเรียนรู้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของใบงาน ให้ผู้ที่เข้ามาท่องเที่ยวหรือเยี่ยมชม  
สามารถค้นคว้าหรือศึกษาเพิ่มเติมได้

-สนับสนุนนักศึกษาในพื้นที่ ให้คิด จัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการใช้ประโยชน์  
พื้นที่ป่าชายเลน โดยให้มีความเชื่อมโยงกันระหว่างกิจกรรมกับหลักสูตร

-สนับสนุนให้มีการเทียบโอนความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาในแหล่งการเรียนรู้ป่าชายเลน โดย  
ออกใบวุฒิบัตรรับรองความรู้ตามหลักสูตร

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( IQR  $\leq$  1.5 และ Median  $\geq$  4.50 )

33. แนวทางการพัฒนาเพื่อให้เป็นแหล่งศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนป่าชายเลน รัฐและชุมชนควรร่วมกัน  
ดำเนินการดังนี้...

- จัดโครงการฝึกอบรมเยาวชนในพื้นที่ ให้รับรู้ว่าการอยู่ร่วมกันระหว่างป่าชายเลนกับคนมีความ  
เอื้ออาทรกันอย่างไร

- ส่งเสริมโรงเรียนในชุมชน ให้เรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น การละเล่นพื้นเมือง เครื่องดนตรีที่  
ทำจากไม้ป่าชายเลน เครื่องมือจับสัตว์น้ำ ฯลฯ

- สนับสนุนให้มีการสร้างพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น แสดงเครื่องมือเครื่องใช้ชาวประมงบางขุนเทียน สื่อ  
ให้เห็นถึงวิถีชีวิตชาวบ้านที่เชื่อมประสานทางตรง ทางอ้อมกับป่าชายเลน

- ส่งเสริมให้ชาวชุมชนรอบนอก มีโอกาส มาสัมผัสวิถีชีวิตชุมชนป่าชายเลนบางขุนเทียน ที่ยังคง  
สภาพความเป็นอยู่ดั้งเดิม

34. แนวทางการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียนให้เป็นศูนย์พบปะพูดคุยของคนในชุมชนที่อาศัยอยู่  
ในพื้นที่ ชุมชนควรร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

- ให้ชาวบ้านช่วยกันปลูกป่าชายเลนรอบๆ ศูนย์ฯ โดยเฉพาะพืชสมุนไพรชายเลน แล้วเขียน  
สรรพคุณ ของต้นไม้แต่ละชนิดไว้

35. แนวทางการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนบางขุนเทียนประจำพื้นที่ ควรดำเนินการดังนี้

- ชุมชนควรร่วมกันจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เรื่องป่าชายเลน โดยให้ชาวบ้านได้เข้าศึกษาดูงานป่า  
ชายเลน ที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์ เพื่อเป็นแนวทางนำมาปรับปรุงป่าชายเลนในชุมชน

- ชุมชนควรจัดให้มีระบบการเรียนรู้ครบวงจร โดยการสนับสนุนจากสำนักงานการศึกษาของ  
กรุงเทพมหานคร เขตบางขุนเทียน เพื่อจัดหาผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้โดยตรงเป็นที่ปรึกษา และจัดสรร  
พื้นที่บางส่วน ที่จะปลูกสร้างเป็นตลาดของที่ระลึก มาทำเป็นศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนประจำในพื้นที่

- รัฐและชุมชน ควรสนับสนุนครุภัณฑ์ท้องถิ่นที่หาได้จากแหล่งเรียนรู้ ให้สำนักงานการ  
ศึกษาแห่งชาติมาศึกษาคัดเลือกบุคคลที่มีแววสามารถถ่ายทอดภูมิปัญญา และมีการยกระดับมาตรฐาน  
ชาวประมงที่มีความชัดเจนในพื้นที่เป็นวิทยากรประจำท้องถิ่น หรือเป็นครุภัณฑ์ปัญญา

36. การจะพัฒนาป่าชายเลนเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน จะต้องให้ชาวบ้านมีรายได้  
สามารถใช้ประโยชน์ทำกินอย่างเพียงพอ จึงจะทำให้เขาคำรงอยู่ได้โดยไม่ต้องขายที่ดินทิ้งไป

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( IQR  $\leq$  1.5 และ Median  $\geq$  4.50 )

37. หากสนับสนุนให้ชาวบ้านทำนาเกลือ เลี้ยงปลา ฯลฯ ได้ต่อไป รัฐและชุมชน ควรปฏิบัติดังนี้
- ควรควบคุม จำกัดปริมาณขอบเขตการทำนาเกลือ ฯลฯ ให้พอเหมาะ
  - ควรส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกต้นไม้ชายเลน เป็นแนวตามริมคลองนาเกลือ เพื่อเป็นแหล่งสะสมอาหาร ที่พักสัตว์น้ำ ที่กั้นตลิ่งลม และปลูกไม้ทดแทนเมื่อมีการตัดไปใช้ทุกครั้งอย่างเหมาะสม
  - ส่งเสริมทำความเข้าใจเรื่องความสำคัญของการใช้ประโยชน์ป่าชายเลน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในอนาคตอย่างยั่งยืน และให้ความรู้แก่ชาวบ้านให้เลี้ยงสัตว์น้ำ โดยปลอดสารเคมี
38. ชาวชุมชนรอบนอก ที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน ไม่ควรเข้ามาแสวงหาประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ แต่ควรร่วมใช้ประโยชน์ในเชิงการศึกษาเรียนรู้ จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และทรัพยากร เป็นการใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างยั่งยืน
39. การพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำฯ รัฐ และชุมชน ควรดำเนินการดังนี้
- รัฐควรช่วยขยายความรู้สู่คุณภาพ ศึกษา พัฒนาเทคนิคการเพาะเลี้ยงให้ทันสมัย มีมาตรฐาน เพิ่มคุณภาพปริมาณ ส่งเสริมความรู้ด้านการพัฒนาการประมง การเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ฯลฯ ให้กับชาวบ้าน เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้
  - ส่งเสริมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนรอบข้าง เช่น จัดทำโครงการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงกุ้ง อาจใช้ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียน ร่วมกับสำนักงานเขตฯ และสำนักงานประมง จ.สมุทรสาคร
  - ส่งเสริม ให้นักเรียนโรงเรียนในเขตชุมชน ร่วมกับชาวบ้านศึกษาทดลองการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ
  - จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์น้ำเพื่อส่งเสริมอาชีพการประมงของชุมชน
  - รัฐ กรมประมง ชาวบ้านภูมิปัญญาชาวบ้าน โรงเรียนในพื้นที่ ร่วมกันจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามาเรียนรู้เป็นรายวิชา เช่น ศึกษาทดลองเลี้ยงหอยแครงในป่าชายเลน
40. การพัฒนาส่งเสริมเป็นแหล่งฝึกอาชีพของชุมชน รัฐ และชุมชน ควรดำเนินการดังนี้
- ส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพต่างๆอันเป็นผลสืบเนื่องจากการใช้ประโยชน์ป่าชายเลน เพื่อก่อให้เกิดการหวงแหนพืชป่าชายเลน มียอมให้แผ้วถางทิ้งได้ เช่น การสาน การเย็บจาก
  - สนับสนุนกลุ่มชาวบ้านอาชีพต่างๆ ให้ร่วมกับโรงเรียนในเขตฯ และศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนบางขุนเทียน เพื่อจัดการเรียนรู้ฝึกอาชีพต่างๆในชุมชนให้นักเรียน นักศึกษาในเขตฯ
  - สนับสนุนแนวทาง โรงเรียน-ชุมชน-หลักสูตรท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนในชุมชน และชาวบ้าน ได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าแปรรูปต่างๆ จากป่าชายเลน

ตารางที่ 35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( $IQR \leq 1.5$  และ  $Median \geq 4.50$ )

41. รัฐ และชุมชน ควรร่วมพัฒนาส่งเสริมแนวทางการทำบ้าน(ชุมชน) ให้เป็นตลาด จะเป็นการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทางอาชีพ เศรษฐกิจชุมชน ทำให้ผู้ซื้อสามารถเดินทางมาซื้อสินค้าถึงบ้านที่เป็นแหล่งผลิต เช่น สินค้าทะเล แปรรูป กะปิ ฯลฯ

42.การพัฒนาส่งเสริม “ทำบ้าน(ชุมชน)ให้เป็นตลาด” รัฐ และชุมชน ควรร่วมมือปฏิบัติดังนี้

- สร้างจิตสำนึกให้รักถิ่นกำเนิดไปสู่ลูกหลานโดยการถ่ายทอดความรู้เรื่องอาชีพทางป่าชายเลน

- ส่งเสริม อุตสาหกรรมครัวเรือนในการนำผลผลิตที่แปรรูปจากพืชสัตว์ป่าชายเลนต่างๆ มาเป็นสินค้าชุมชน

- ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี ระดับตำบลเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากป่าชายเลน ให้มีคุณภาพ สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น และนำภูมิปัญญาของชาวบ้านที่มีอยู่เดิมมาประยุกต์ แล้วให้ความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่ชาวบ้าน

- จัดตลาดนัดชาวบ้านในพื้นที่ ในวันเสาร์-อาทิตย์ เพื่อขายสินค้าพื้นบ้านต่างๆ จากป่าชายเลนให้แก่ผู้เดินทางมาเที่ยว

- ควบคุมดูแลให้ชาวบ้านจำหน่าย นำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพราคามาตรฐานเพื่อที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้อยากเดินทางเข้ามาซื้ออีก

- สร้างตลาดบนพื้นที่ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล เป็นศูนย์รวมผลิตภัณฑ์พื้นบ้านของชาวบางขุนเทียน และเพิ่มรายได้แก่ชุมชน

- ขอความร่วมมือร้านค้า ห้างสรรพสินค้าในเขตฯ เพื่อวางและจัดจำหน่ายสินค้า ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากป่าชายเลนด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน

43. แนวทางการพัฒนา ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจชุมชน อื่นๆ

รัฐ และชุมชน ควรร่วมกันดำเนินการดังนี้..

- ควรส่งเสริมการตลาด จัดหาแหล่งภายนอกชุมชน ที่รับซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากป่าชายเลน

- สนับสนุนการวิจัยพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าพันธุ์พืช ป่าชายเลน

- การนำผลผลิตจากป่าชายเลนไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์อุตสาหกรรม ต้องคำนวณผลความคุ้มค่า ต้องมีการปลูกไม้เพิ่มทดแทนให้ได้เหมาะสม

- ภาครัฐ และเอกชน ควรส่งเสริม จัดสรรให้ เกษตรกร กู้ยืมเงินพิเศษ เพื่อลงทุนพัฒนาพื้นที่ตนเองภายใต้โครงการเหมาะสมที่จะส่งเสริมทำธุรกิจเชิงอนุรักษ์ ป้องกันการขายที่ดินทำกิน

- ควรสนับสนุนการตั้งกองทุน การรวมตัวของชาวบ้านในรูปแบบสหกรณ์ ที่ส่งเสริมการลงทุนพัฒนาพื้นที่ดินตนเองภายใต้โครงการเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการใช้พื้นที่ดินป่าชายเลนเชิงอนุรักษ์



ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด (IQR  $\leq$  1.5 และ Median  $\geq$  4.50)

44. แนวทางการพัฒนาส่งเสริมให้ป่าชายเลนเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ รัฐ และชุมชน ควรร่วมกันดำเนินการดังนี้..

- ควรส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นการประสานแนวคิดอนุรักษ์ธรรมชาติให้คงอยู่ และการใช้ประโยชน์เศรษฐกิจชุมชนด้วยกัน

- ควรนำเสนอเรื่องประโยชน์ของธรรมชาติเพื่อสร้างจิตสำนึกแก่ผู้พบเห็น จะมีโอกาสช่วยให้เกิดการฟื้นฟูธรรมชาติป่าชายเลน

- ควรส่งเสริมให้ชาวบ้านรวมกลุ่มผลประโยชน์ จัดแบ่งส่วนที่เป็นพื้นที่สีเขียวเป็นป่าชายเลนบางส่วนจัดเป็นร้านอาหารเพื่อให้ประชาชนที่มาเที่ยวพักผ่อน ทานอาหารทะเลได้มีโอกาสศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนไปด้วย

- ควรจัดทีมบริหารจัดการโดยชาวบ้าน ส่วนภาครัฐ องค์กรอื่นๆควรให้ความรู้สนับสนุน

- ชุมชนควรร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีบางขุนเทียน สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ป่าชายเลน เช่น จัดนิทรรศการฯลฯ

- ควรศึกษาการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ป่าชายเลนจากแหล่งนอประเทศที่ประสบความสำเร็จ มาใช้ประยุกต์จัดให้เข้ากับสภาพเป็นจริง

- ควรศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมป่าชายเลนบางขุนเทียน กับการเข้ามาใช้พื้นที่ จัดกิจกรรมศึกษาระบบนิเวศ หรือท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข

- ควรควบคุมจำกัดปริมาณธุรกิจร้านอาหาร ให้มีจำนวนเหมาะสมมีคุณภาพ และต้องมีการจัดการเกี่ยวกับ น้ำเสีย น้ำทิ้ง ขยะ ฯลฯ ให้เป็นระบบ ไม่ก่อปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

- ควรนำเรื่องป่าชายเลนทะเลกรุงเทพฯ มีเพียงเขตฯเดียวแห่งเดียวในกรุงเทพมหานคร สามารถเดินทางสะดวก โดยใช้เวลานั้นๆ ประหยัด ค่าใช้จ่าย มาเป็นประเด็น ประชาสัมพันธ์ กระตุ้นความสนใจผู้คน

- ควรพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น โดยจัดพัฒนาแหล่งความรู้ตามริมคลองต่างๆ ที่สามารถเชื่อมโยงเดินทางได้สะดวกถึงป่าชายเลน จัดให้เชื่อมสัมพันธ์กันให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน อาจเริ่มจาก ตลาดน้ำวัดไทร สวนส้มบางมด ชุมชนมอญบางกระเดี่...ถึงศาลพันท้ายนรสิงห์

- ควรส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทางน้ำ เพราะมีเส้นทางคมนาคมสามารถเดินทางโดยเรือได้สะดวก

- การประชาสัมพันธ์ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ให้ผู้คนจำนวนมากรู้จักมาใช้บริการ ควรเตรียมความพร้อม มีแผนงานที่รัดกุมในเรื่องระบบนิเวศ สภาพแวดล้อมให้คงอยู่ มีระบบการจัดการที่ดีก่อนที่จะดำเนินการ โดยเฉพาะระบบการป้องกันไม่ให้เกิดการทำลายธรรมชาติป่าชายเลน

ตารางที่ 35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด (IQR  $\leq$  1.5 และ Median  $\geq$  4.50)

45. ในการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว รัฐและชุมชนควรร่วมมือจัดให้มีบริการพื้นฐานต่างๆ ดังนี้

- ควรสร้างศูนย์ข้อมูล ศูนย์บริการการท่องเที่ยวประจำอยู่ในพื้นที่
- ควรวางผังภูมิทัศน์ชุมชนกำหนดแหล่งท่องเที่ยว ทั้งเส้นทางท่องเที่ยวทางบก ทางน้ำ กำหนดจุดชมวิว เพื่อให้ นักท่องเที่ยวหยุดแวะชมและศึกษา
- ควรอำนวยความสะดวกในการคมนาคม ศึกษาเส้นทางสัญจรทางน้ำ ปรับปรุงการคมนาคม สร้างเส้นทางลัดเชื่อมกัน ปรับปรุง สร้างสะพาน ทางเดิน ทางรถจักรยานเสริม ทำถนน สะพานเชื่อมติดต่อกันไปยังชายทะเล
- การรักษาความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยว ควรมีป้อมตำรวจย่อยตามจุดที่เปลี่ยว ตามทางคลองที่คดเคี้ยว เป็นระยะ ๆ จัดให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วม เช่น ตำรวจชาวบ้าน เป็นต้น
- ควรปลูกพันธุ์พืชป่าชายเลนเสริม มีแผนภูมิ ให้ความรู้แก่ผู้เข้าชมและศึกษา จัดหาวัสดุปรับปรุงสถานที่ให้เหมาะสม
- ควรจัดเจ้าหน้าที่ดูแลสภาพ ทาง ศาลาพัก สำนักงาน มีเจ้าหน้าที่ ผู้รู้ คอยแนะนำชนิดพืช และสัตว์ป่าชายเลน หรือจัดวิทยากรเพื่อให้ความรู้ โดยชาวบ้าน ภูมิปัญญาชาวบ้าน
- ควรฝึกอบรมพัฒนาชาวบ้าน นักเรียนในท้องถิ่นให้เป็นมัคคุเทศน์ที่มีประสิทธิภาพ
- ควรสร้างตลาดน้ำเพื่อจำหน่ายสินค้าการเกษตร หัตถกรรมพื้นบ้านและอาหารทะเลสด โดยให้เจ้าของบ่อกุ้งปูปลาหอยนำผลิตผลมาจำหน่ายแก่ผู้ซื้อโดยตรง
- รายการท่องเที่ยวควรจัดให้หลากหลาย ชมได้ทั้งภูมิประเทศ นก ปลา ลิง แสม ฯลฯ เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน พักค้างแรมในเรือนไทย เสริมด้วยกิจกรรมสนุก และให้สาระ ปลูกต้นไม้เป็นที่ระลึก สร้างจิตสำนึก รักหวงแหนธรรมชาติป่าชายเลน เพิ่มการกีฬา การเล่นทางน้ำให้น่าสนใจ
- ควรจัดบริการนำล่องเรือโดยกลุ่มชาวบ้าน ที่มีเรือให้บริการซึ่งต้องควบคุมได้ทั้งราคา คุณภาพ และเรือต้องได้มาตรฐานด้วย

46. แนวทางการจัดทำโครงการต้นแบบ ในการพัฒนาป่าชายเลน ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยทั่วไป รัฐ และชุมชนควรร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

- ควรจัดทำโครงการนำร่อง การพัฒนาเพื่อ นำความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนบางขุนเทียน มาเข้าสู่หลักสูตรการศึกษาของท้องถิ่น ที่จัดหลักสูตรตามสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา ตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยสรรหา โรงเรียนเป็น โรงเรียนนำร่องที่มีความพร้อม มีภูมิทัศน์ใกล้ชายทะเล มีป่าชายเลนรอบๆ
- ควรจัดทำโครงการนำร่องทั้งในการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนให้เป็นศูนย์ธรรมชาติศึกษา เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ฯลฯ

ตารางที่35(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกัน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด ( IQR  $\leq$  1.5 และ Median  $\geq$  4.50 )

46. (ต่อ)

-โครงการ เหล่านี้ ควรเลือกเริ่มต้นบนพื้นที่ ที่เป็นสาธารณประโยชน์ของรัฐและชุมชน พื้นที่ที่เป็นของวัด โรงเรียน ฯลฯ หรือพื้นที่ที่เอกชนเจ้าของยกให้ใช้ประโยชน์สาธารณะได้

-องค์กรหลักที่ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับโครงการนำร่องนี้ ควรอยู่ในรูปของชุมชน หรือส่วนท้องถิ่นที่มีพื้นที่สาธารณะของตนเอง ซึ่งควรประกอบด้วย เจ้าของพื้นที่ โดยมีสำนักงานเขตฯ ร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่น โรงเรียน กรมป่าไม้ ฯลฯ

-ควรมีการประสานงาน เพื่อหากกลุ่มชาวบ้าน ผู้รับช่วงต่อเนื่อง การพัฒนาตามโครงการต้นแบบต่างๆ

47.รัฐและชุมชน ควรใช้สถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ มาเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนการศึกษาวิจัยค้นคว้า การนำป่าชายเลนมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในชุมชน

48. รัฐ และชุมชน ควรสนับสนุนทุนทำวิจัยศึกษาเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาป่าชายเลนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน

49. รัฐ ควรจัดสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานในการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน

50. รัฐและชุมชนควรร่วมกันจัดประสานหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้าไปพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน เพื่อลดความซ้ำซ้อน และทำให้งานพัฒนาก้าวสู่รูปของเครือข่ายฯ มีผู้รับผิดชอบภาระงานต่างๆ เป็นรูปธรรมขึ้น

51. การที่จะพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน เพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนได้อย่างแท้จริง รัฐ และชุมชนจำเป็นต้องร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

-ใช้ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนเป็นแนวทาง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกฝ่าย ทุกหน่วยงาน และผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด

-ควรขอความร่วมมือจากหน่วยงาน องค์กรคณะบุคคลต่างๆและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อระดมพลังทรัพยากร งบประมาณและการสนับสนุน

-การดำเนินงานต้องใช้ความจริงจัง และมีความต่อเนื่อง

52. ผู้ที่ควรมีส่วนร่วม และให้ความร่วมมือในการพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน ได้แก่ สำนักงานเขตบางขุนเทียนและหน่วยงานในสังกัด กลุ่มชุมชนต่างๆในแถบพื้นที่ป่าชายเลน หน่วยงานภาคราชการในพื้นที่เขตบางขุนเทียน นักการเมืองท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู อาจารย์ นักเรียนและประชาชนทั่วไป ผู้ทรงคุณวุฒิ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และนักวิชาการ ในเขตพื้นที่ คณะบุคคล หน่วยงานองค์กร เอกชน และบริษัท ห้างร้านต่างๆ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สื่อมวลชนต่างๆ ฯลฯ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 35 แสดงถึงแนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ตามเกณฑ์การวิจัย โดยเห็นด้วยมากที่สุด ซึ่งมีทั้งหมด 52 ข้อ และมีผู้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมที่น่าสนใจหลากหลายประเด็น ได้แก่

ในแง่เกี่ยวกับประเด็นการพัฒนาส่งเสริมแนวทางการสร้างเขื่อน ซึ่งการสร้างเขื่อนอาจมีผลกระทบต่อเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนเป็นการเลี้ยงแบบพัฒนาเพราะไม่สามารถที่จะเปิดรับเชื้อกุ้ง ฯลฯ จากน้ำทะเลได้ดีดังเดิม ดังนั้นรัฐควรต้องให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการและด้านอื่นๆ นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นนักวิชาการให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าการสร้างเขื่อนสามารถเปิดรับน้ำทะเลได้ แต่ต้องมีการจัดระบบในภาพรวม และไม่เปิดรับน้ำมากเกินไป ซึ่งอาจสร้างความเสียหายให้เกิดขึ้นได้ และมีผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เป็นชาวชุมชนในพื้นที่ ซึ่งมีอาชีพทำนาุ้ง ได้แสดงความเห็นด้วยอย่างมากกับการสร้างเขื่อน โดยระบุว่าหากการสร้างเขื่อนทำให้รายได้ลดน้อยลงบ้าง ตนก็ยังยินดีให้มีการสร้างเขื่อนขึ้น

ในแง่เกี่ยวกับประเด็นการพัฒนาส่งเสริมแนวทางหาที่กันชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง โดยให้รัฐและชุมชนร่วมกันปลูกป่า เพื่อแก้ปัญหาหระยะยาว โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ชั้นใน เพื่อให้พีชป่าชายเลนมีโอกาสดิบโตหยั่งรากได้ทันกับการถูกกัดเซาะจากพื้นที่ชั้นนอกนั้น มีผู้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การปลูกป่านั้นต้องไม่ละเลยพื้นที่ด้านนอกด้วย และควรทำในลักษณะคู่ขนานกันไป

ในแง่เกี่ยวกับประเด็นการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าชายเลน โดยให้รัฐร่วมมือกับชุมชน ดำเนินการดังนี้

- การสร้างจิตสำนึก ให้ความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม การจัดเก็บ คัดแยกขยะ สร้างวินัยคนในชุมชนให้มีระเบียบในเรื่องการทิ้งขยะไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิคนหนึ่งซึ่งเป็นชาวบางขุนเทียนในพื้นที่ให้ความเห็นว่า ส่วนมากที่ชาวบ้านทิ้งขยะลงคลอง เพราะหน่วยจัดเก็บขยะเข้ามาให้บริการในพื้นที่ไม่ทั่วถึง

- การส่งเสริมนักเรียนในเขตบางขุนเทียน ทุกโรงเรียนให้มีโอกาส ปลูกป่าชายเลนนั้น มีผู้ให้ความเห็นว่า บางโรงเรียนอยู่ห่างไกลป่าชายเลนมากเกินไปจนจำเป็นต้องปลูกป่า และมีกิจกรรมอื่นๆ ที่เหมาะสมกว่า

- ควรจำกัดปริมาณร้านอาหาร โชนบริเวณที่ตั้งไม่ควรให้ขยายเข้าไปถึงด้านในแถบปลายชายทะเลซึ่งเป็นแหล่งที่มีพีชป่าชายเลนค่อนข้างสมบูรณ์นั้น มีผู้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ควรมีจุดผ่อนปรนบ้างตามสมควร เพื่อประโยชน์ของคนเดินทางมาท่องเที่ยวทัศนศึกษา

- ควรจำกัดการขยายตัวด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาสภาพความเป็นเมืองให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม เพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนนั้น มีผู้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า อาจไม่เป็นธรรมกับประชาชนที่อาศัยบริเวณนั้น

-ควรลอกเลียนตามเส้นทางคลองต่างๆ เพื่อให้ น้ำไหล สัตว์น้ำได้อาศัยดั้งเดิม น้ำสามารถไหล ผ่านขึ้นลงตามธรรมชาติ นั้น มีผู้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า จะต้องพิจารณาเส้นทางคลองต่างๆ การลอกเลียนตามคลองอาจมีผลกระทบ เช่น บางครั้งอาจทำลายรากไม้ป่าชายเลน และบางคลอง เป็นแหล่งทำมาหากินของคนในชุมชน เช่น การงมหอย เป็นต้น

ในแง่เกี่ยวกับประเด็นการจัดตั้งศูนย์ศึกษาระบบนิเวศวิทยาชุมชน ศูนย์ธรรมชาติศึกษาป่า ชายเลน รัฐและชุมชนควรร่วมมือกันดำเนินการ โดยต้องอาศัยภูมิปัญญาชาวบ้าน นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบนิเวศป่าชายเลนเป็นบุคคลสำคัญดำเนินการ และร่วมมือนั้น มีผู้ให้ความ เห็นว่าควรเพิ่มเติมข้อความต่อท้ายว่า “ ภายใต้การสนับสนุนอย่างจริงจัง ทั้งด้านงบประมาณ และ การประสานงานจากภาครัฐ”

ในแง่ประเด็นการพัฒนาส่งเสริม “ทำบ้าน(ชุมชน)ให้เป็นตลาด” รัฐ และชุมชน ควรร่วม มือปฏิบัติ โดยควบคุมดูแลให้ชาวบ้านจำหน่าย นำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพราคามาตรฐานเพื่อที่จะดึง ดึงนักท่องเที่ยวให้อยากเดินทางเข้ามาซื้ออีกนั้น มีผู้ให้ความเห็นว่าควรจะเป็นการควบคุม เป็นการดูแล จะเหมาะสมกว่า และในการสร้างตลาดบนพื้นที่ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล ให้ เป็นศูนย์รวมผลิตภัณฑ์พื้นบ้านของชาวบางขุนเทียน และเพิ่มรายได้แก่ชุมชนนั้น ก็มีผู้ให้ความเห็น เพิ่มเติมว่า ควรมีระบบการจัดการที่ยุติธรรม และควรจรรยาบรรณให้ชัดเจนขึ้น เช่น ผลิตภัณฑ์สินค้า แปรรูปต่างๆ จากป่าชายเลน เป็นต้น

2.2 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่มีความ สอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และเป็นแนวทางที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก มีประเด็นและ รายการดังต่อไปนี้

ตารางที่36 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัยและกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก จากการวิเคราะห์ แบบสอบถามเคลฟายรอบที่ 2 ( $IQR \leq 1.5$  และ  $3.50 \leq \text{Median} < 4.50$ )

1. การพัฒนาส่งเสริมแนวทางหาที่กันชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง ควรปฏิบัติดังนี้
  - รัฐและชุมชน ควรป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน และใช้วัสดุที่ง่ได้ มาสร้างเป็นที่กันชะลอแรงคลื่นลม
2. การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลน ที่ชาวบ้านมีเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน ควรใช้แนวทางที่แตกต่างกับพื้นที่ ที่เป็นของรัฐ

ตารางที่36(ต่อ) แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน  
ที่มีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก

( $IQR \leq 1.5$  และ  $3.50 \leq \text{Median} < 4.50$ )

3. การอนุรักษ์ฟื้นฟู ป่าชายเลนบางขุนเทียน รัฐควรร่วมมือกับชุมชน ดำเนินการดังนี้
  - ควรจัดตั้งองค์กร หน่วยงานพิเศษขึ้นมาเพื่อจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ การอนุรักษ์แก่ประชาชน นักเรียนนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
4. แนวทางพัฒนาป่าชายเลนเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนในเขตบางขุนเทียนที่อยู่นอกพื้นที่ป่าชายเลน ควรดำเนินการดังนี้
  - รัฐควรสร้างเส้นทางคมนาคมที่สะดวกให้เข้าถึงป่าชายเลนได้โดยตรง
5. แนวทางการพัฒนาสนับสนุนนำความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนบางขุนเทียนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษาท้องถิ่นของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพฯ เน้นการเรียนรู้ระบบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องการปฏิรูปการศึกษา รัฐ และชุมชน ควรดำเนินการดังนี้
  - เนื้อหาสาระเชิงบูรณาการ ที่นำไปใช้ในการเรียน ควรนำเสนอคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ปรากฏแก่ชุมชน
6. แนวทางการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียนให้เป็น ศูนย์พบปะ พุดคุยของคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ชุมชนควรร่วมมือกันดำเนินการดังนี้
  - จัดให้เป็นที่พักผ่อน เป็นที่เล่นนันทนาการ ให้ผู้สูงอายุในหมู่บ้านมาเป็นภูมิปัญญาเล่าความรู้ และคุณประโยชน์ เกี่ยวกับป่าชายเลน ให้ลูกหลานฟัง
  - ให้ชุมชนร่วมกันวางแผนจัดเวทีชาวบ้านร่วมกันเสวนาปัญหาต่างๆ ใช้เป็นที่วางแผนพุดคุยเพื่อพัฒนาชุมชน ฯลฯ
7. แนวทางการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนบางขุนเทียนประจำพื้นที่ ควรดำเนินการดังนี้
  - รัฐและชุมชนควรสนับสนุนให้ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียน จัดศูนย์การเรียนรู้ขึ้นตามร้านอาหารต่างๆ เพื่อบริการความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมป่าชายเลนบางขุนเทียน แก่ประชาชนที่มาท่องเที่ยวรับประทานอาหารทะเล
8. ควรสนับสนุนให้กลุ่มชาวบ้านเดิมได้ทำนาถุ้ง เลี้ยงปลา ฯลฯ ต่อไป
9. ในการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว รัฐและชุมชนควรร่วมมือจัดให้มีบริการพื้นฐานต่างๆ ดังนี้
  - ควรจัดสร้างท่าเรือที่สามารถนำประชาชนเดินทางไปยังหวัค ใกล้เคียงทางทะเลได้สะดวก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 36 แสดงถึงแนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ตามเกณฑ์การวิจัย โดยเห็นด้วยมาก ซึ่งมีทั้งหมด 9 ข้อ และมีผู้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมที่น่าสนใจ บางประเด็น ได้แก่

- ในแง่ประเด็นการการพัฒนาส่งเสริมแนวทางที่กั้นชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน และใช้วัสดุทิ้งแล้วมาสร้างเป็นที่กั้นชะลอแรงคลื่นลม นั้น มีผู้เห็นว่าควรมีการยกตัวอย่างให้เห็นได้ชัดเจนขึ้น เช่น การนำเสาไฟฟ้าที่ใช้แล้วมาปักสลับเป็นฟันปลา เป็นต้น และมีผู้เห็นว่าจะต้องระมัดระวังเรื่องสารพิษที่อาจมาจาก “วัสดุทิ้งแล้ว” ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหามลภาวะขึ้นได้กับธรรมชาติ อีกทั้งภาครัฐควรเข้าช่วยเหลือทั้งนี้เพราะสถานการณ์คลื่นลมรุนแรงมีการกัดเซาะชายฝั่งมาก ชาวบ้านไม่สามารถขนเศษวัสดุจำนวนมากได้เอง และยังมีผู้เห็นว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านใช้ได้ผลกับคลอง สำหรับชายฝั่งทะเลควรเป็นหน้าที่ของรัฐ และนักวิชาการ เนื่องจากในกรณีเช่นนี้เทคโนโลยีสมัยใหม่ น่าจะเหมาะสมในการแก้ปัญหา มากกว่า

- ในแง่ประเด็นการอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลน ที่ชาวบ้านมีเอกสารสิทธิในที่ดิน ควรใช้แนวทางที่แตกต่างกับพื้นที่ที่เป็นของรัฐนั้น มีผู้เห็นว่าแนวทางที่แตกต่างกันมากอาจก่อให้เกิดปัญหา ควรใช้แนวทางให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยให้สอดคล้องกันได้ และมีผู้แสดงความคิดเห็นว่าชาวบ้านมีความจำเป็นต้องทำมาหากินในพื้นที่ ฉะนั้นการจะให้ชาวบ้านเสียสละเพื่อฟื้นฟูป่าชายเลนต้องไม่กระทบต่อการทำมาหากินของพวกเขา

- ในแง่ประเด็นแนวทางพัฒนาป่าชายเลนเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ในเขตที่อยู่นอกพื้นที่ป่าชายเลน โดยให้รัฐสร้างเส้นทางคมนาคมที่สะดวกให้เข้าถึงป่าชายเลนได้โดยตรง นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิหลายคนแสดงความไม่เห็นด้วย เพราะเชื่อว่าการสร้างถนนเป็นการเสี่ยงต่อการสร้างมลภาวะให้แก่ธรรมชาติแวดล้อม อาจทำให้มีผลกระทบต่อระบบนิเวศได้ ในขณะที่หลายคนเห็นด้วยกับการสร้างเส้นทาง เพราะนอกจากจะส่งเสริมในเรื่องการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้ทั่วถึงแล้ว ยังเป็นไปเพื่อให้ชาวชุมชนในพื้นที่ได้มีเส้นทางคมนาคมสะดวกขึ้น แต่ทั้งนี้ควรเพิ่มเติมเงื่อนไขไว้ว่า จะต้องสร้างในลักษณะเป็นถนนสายอนุรักษ์ คือต้องมีการศึกษาศึกษาทางการสร้างให้ไม่กีดขวางทางน้ำไหล ไม่ทำลายระบบนิเวศ หรือทำลายน้อยที่สุด ซึ่งบางคนเสนอว่าน่าจะสร้างเป็นทางยกระดับ หรือถนนลอยฟ้าที่มุ่งเข้าถึงป่าชายเลนได้โดยตรง เป็นต้น

2.3 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่ไม่สอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย มีประเด็นและรายการดังต่อไปนี้

<p>ตารางที่ 37 แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่ไม่สอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย (IQR &gt; 1.5) จากการวิเคราะห์แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การแก้ไขปัญหาชายฝั่งพังทลาย เนื่องจากคลื่นลมทะเล ควรดำเนินการ ดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดมพลังชุมชน ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านป้องกันการกัดเซาะฯ</li> </ul> </li> <li>2. การพัฒนาส่งเสริม...แนวทางการสร้างเขื่อน ควรปฏิบัติดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>- เขตฯ กรุงเทพมหานคร ควรศึกษาทดลองเรื่องการนำขยะสิ่งก่อสร้างที่ผ่านการ คัดแยก บำบัดอย่างดีมาอัดทำเป็นเขื่อน เพื่อลดงบฯ</li> </ul> </li> <li>3. การพัฒนาส่งเสริมแนวทางหาที่กันชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง ควรปฏิบัติดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>- เขตฯ กรุงเทพมหานคร ควรทิ้งหิน เพื่อเป็นที่กัน และทำต่อเนื่อง</li> </ul> </li> <li>4. ในการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว รัฐและชุมชนควรร่วมมือจัดให้มีบริการพื้นฐานต่างๆ ดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรให้เอกชนลงทุนที่พัก ที่ทำกิจกรรมหย่อนใจต่างๆ ให้ร้านอาหารที่มีอยู่ได้ประโยชน์ในการจัดเตรียมอาหาร โดยต้องรักษาความสะอาด และดำเนินการสอดคล้องกับแนวอนุรักษ์</li> </ul> </li> </ol>
--

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 37 แสดงถึงแนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกันตามเกณฑ์การวิจัย จำนวนทั้งหมด 4 ข้อ และมีผู้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมที่น่าสนใจหลากหลายประเด็น ดังนี้

- ในแง่ประเด็นการแก้ไขปัญหาชายฝั่งพังทลาย เนื่องจากคลื่นลมทะเล โดยการระดมพลังชุมชน ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านป้องกันการกัดเซาะฯ นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิหลายคนเห็นว่า การระดมพลังชุมชนเป็นสิ่งที่ทำได้ค่อนข้างยาก และ ควรต้องมิงงบประมาณในการสนับสนุนจากภาครัฐด้วย อีกทั้งคลื่นลมทะเลแรงมาก ดังนั้นการกัดเซาะฯ ชายฝั่งจึงเป็นไปอย่างรุนแรง การใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านอย่างเดียวคงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าช่วย ซึ่งจะต้องใช้ทุนป้องกันการกัดเซาะฯ สูงมากเกินกำลังของชาวบ้าน อย่างไรก็ตามผู้ทรงคุณวุฒิบางคน ก็แสดงความเห็นด้วยโดยเชื่อว่าชาวบ้านเป็นผู้รู้ปัญหาเพราะใกล้ชิดธรรมชาติมาก

- ในแง่ประเด็นการสร้างเขื่อน โดยให้ เขตฯ กรุงเทพมหานคร ศึกษาทดลองเรื่องการนำขยะสิ่งก่อสร้างที่ผ่านการคัดแยก บำบัดอย่างดีมาอัดทำเป็นเขื่อน เพื่อลดงบประมาณนั้น มีผู้แสดงความไม่เห็นด้วยหลายคน เพราะไม่มั่นใจว่าขยะที่บำบัดนั้นจะปลอดภัยได้จริง เกรงว่าจะมีผล



กระทบเป็นมลภาวะกับสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต และผู้ทรงคุณวุฒิบางคนก็เห็นว่าเขตฯ กรุงเทพมหานครเป็นหน่วยงานการปกครอง การทดลองวิจัยและการศึกษา ควรเป็นเรื่องของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่ทำหน้าที่โดยตรง

- ในแง่ประเด็นการพัฒนาส่งเสริมแนวทางท่าที่กั้นชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง โดยให้ เขตฯ กรุงเทพมหานคร ทิ้งหิน เพื่อเป็นที่กั้น และทำต่อเนื่องนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิหลายคนไม่ค่อยเห็นด้วย โดยให้เหตุผลหลากหลาย เช่น ควรต้องมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางธรณีวิทยาเสียก่อน และทางเขตฯ เคยทดลองทิ้งหินหลายครั้งแล้วปรากฏว่าจมหายไป เนื่องด้วยโครงสร้างดินในพื้นที่ไม่สามารถรับน้ำหนักหินได้ จึงควรจะหาวิธีการอื่น

- ในแง่ประเด็นการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว โดยให้รัฐและชุมชนร่วมมือจัดให้มีบริการพื้นฐานต่างๆ ให้เอกชนลงทุนที่พัก ที่ทำกิจกรรมหย่อนใจต่างๆ ให้ร้านอาหารที่มีอยู่ได้ประโยชน์ในการจัดเตรียมอาหาร โดยต้องรักษาความสะอาด และดำเนินการสอดคล้องกับแนวอนุรักษ์นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิหลายคนแสดงความไม่เห็นด้วย เนื่องจากเกรงว่าจะไม่สามารถควบคุมปัญหาเรื่องขยะ ของเสียต่างๆ ส่งผลกระทบ ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมได้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 13 14 และ 15 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยสามารถสรุปภาพรวมของแนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ได้ดังต่อไปนี้ คือ

แนวทางการพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียนเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนให้เต็มศักยภาพ ควรเป็นแนวทางการพัฒนาที่เน้นแนวทางการอนุรักษ์ฟื้นฟู เป็นแนวทางหลักในการพัฒนา ผสมผสานแนวคิดความต้องการอนุรักษ์ธรรมชาติให้อยู่ได้พร้อมกับภาวะความต้องการความเจริญความทันสมัยของชาวชุมชน โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ในการพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน ให้มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา อาศัยความร่วมมือกันทุกฝ่าย การแก้ปัญหาจากหลาย ๆ หน่วยงาน การทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลและรักษาป่าชายเลน การวางแนวทางการใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ การดำเนินงานจะต้องเอื้อประโยชน์ให้เกิดกับทุกฝ่าย และควรมีการจัดพื้นที่ทำกิน ให้ประชาชนเป็นหลักแหล่ง โดยกำหนดพื้นที่เขตการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ชายฝั่ง ดังนี้คือ เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เขตฟื้นฟูป่าชายเลนที่มีสภาพเสื่อมโทรม เขตป่าชายเลนที่ยังคงสภาพป่า ซึ่งต้องวางแผนอนุรักษ์ เพื่อสงวนรักษาระบบนิเวศ และเพื่อเป็นพื้นที่กันชนระหว่างทะเลกับเขตฟื้นฟูป่าชายเลน

สำหรับการแก้ไขปัญหาชายฝั่งพังทลาย เนื่องจากคลื่นลมทะเล ควรดำเนินการดังนี้

- เขตฯ กรุงเทพมหานคร ควรจัดสรรงบประมาณ เพื่อชะลอป้องกันการกัดเซาะฯทุก ๆ ปี

- ชุมชนควรรำเสนอประเด็นเกี่ยวกับปัญหาชายฝั่งพังทลาย ให้เป็นปัญหาเร่งด่วน ให้รัฐพิจารณาหาวิธีการที่เป็นรูปธรรมในการแก้ไข
- ควรให้สถาบันการศึกษาเข้าร่วมกับชุมชน ศึกษาวิจัย แสวงหาแนวทางเทคโนโลยี วิธีการที่เหมาะสม เป็นรูปธรรมที่จะแก้ไขให้ ได้ตรงประเด็น
- มาตรการที่รัฐและชุมชนควรรำมาพิจารณาเพื่อการแก้ไข ได้แก่ การสร้างเขื่อน การทำที่กั้นชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง และการกู้พื้นที่ป่าชายเลนสาธารณะที่จมน้ำหายไป

หากมีการพัฒนาส่งเสริม...แนวทางการสร้างเขื่อน ควรปฏิบัติดังนี้

- กรุงเทพมหานคร ควรประสานกับจังหวัดใกล้เคียงที่มีชายฝั่งติดต่อกันเพื่อสร้างเขื่อนตลอดแนวชายฝั่งเป็นแนวต่อเนื่อง
- รัฐและชุมชน ควรป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน และใช้วัสดุทิ้งแล้วที่ปลอดสารพิษ มาสร้างเป็นที่กั้นชะลอแรงคลื่นลม เช่น การนำเสาไฟฟ้าที่ใช้แล้วมาปักสลับเป็นฟันปลา เป็นต้น

-เขตฯ กรุงเทพมหานคร ควรศึกษาดูงานสร้างเขื่อนที่อยู่ในสภาพพื้นที่ที่คล้ายกันจากแหล่งต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ ก่อนดำเนินการ

-การสร้างเขื่อนอาจมีผลกระทบต่อเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนเป็นการเลี้ยงแบบพัฒนาเพราะไม่สามารถที่จะเปิดรับเชือกุ้ง ฯลฯจากน้ำทะเลได้ดีดังเดิม ดังนั้นรัฐควรต้องให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการและด้านอื่นๆด้วย อย่างไรก็ตาม การสร้างเขื่อนสามารถเปิดรับน้ำทะเลได้ แต่ควรต้องมีการจัดระบบในภาพรวมให้ดี เพื่อจะไม่ก่อความเสียหายให้เกิดขึ้นได้

หากมีการพัฒนาส่งเสริมแนวทางหาที่กั้นชะลอแรงคลื่นลมทะเลปะทะชายฝั่ง ควรปฏิบัติดังนี้

-รัฐ และชุมชนควรปลูกป่า เพื่อแก้ปัญหาระยะยาว โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ชั้นใน เพื่อให้พืชป่าชายเลนมีโอกาสดิบโตหยั่งรากได้ทันกับการถูกกัดเซาะจากพื้นที่ชั้นนอก แต่ทั้งนี้ต้องไม่ละเลยต่อการปลูกป่าในส่วนพื้นที่ด้านนอกด้วย

หากมีการพัฒนาส่งเสริมแนวทางการกู้พื้นที่ที่จมน้ำกลับคืน โดยการถมทะเล ควรปฏิบัติดังนี้

- รัฐ และชุมชน ควรศึกษาวิจัยถึงผล ความคุ้มค่าความเป็นไปได้ ฯลฯ ก่อนลงมือปฏิบัติจริง
- รัฐควรลงทุน จากเงินงบประมาณแผ่นดินหรือ ควรร่วมกับเอกชนลงทุน ดำเนินธุรกิจเชิงอนุรักษ์ เช่น ทำที่พักรถท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่เล่นกีฬาทางน้ำ เป็นต้น

ในการอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลน ที่ชาวบ้านมีเอกสารสิทธิในที่ดิน ควรใช้แนวทางที่แตกต่างกับพื้นที่ที่เป็นของรัฐ แต่ควรพัฒนาให้มีการสอดรับประสานกันได้ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยภาครัฐควรมีนโยบายในเชิงรุกอย่างต่อเนื่องที่จะเข้าไปกระตุ้นให้ชาวบ้านอยากจะรักษาป่าชายเลนที่เหลืออยู่ แนวทางการพัฒนาป่าชายเลนในพื้นที่ของชาวบ้านนั้น ควรเป็นการส่งเสริมแรงจูงใจให้ร่วมกันปลูกป่า ฟื้นไม้เศรษฐกิจ หรือ ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นสาธารณะของรัฐ และชุมชน ควรจัดทำโครงการ ปลูกป่าชายเลน และในการสร้างความร่วมมือโดยส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกป่าเพิ่มในพื้นที่ตนเองนั้น จะเป็นไปได้สูง หากสามารถทำให้ชาวบ้านเห็นได้ว่า การปลูกป่าเพิ่มจะให้ผลทางเศรษฐกิจปรากฏได้ชัดเจนในระยะสั้นๆ ซึ่งเมื่อชาวบ้านเริ่มมีการปลูกป่าเพิ่ม เขตฯควรร่วมมือกับกรมประมง จัดให้มีการปล่อยพันธุ์ลูกกุ้งลูกปลาเพื่อสร้างพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ เป็นแหล่งอาหารกระตุ้นให้กับปลาใหญ่ว่ายเข้ามา

แนวทางการอนุรักษ์ฟื้นฟู ป่าชายเลนบางขุนเทียน รัฐควรร่วมมือกับชุมชน ดำเนินการดังนี้

- ภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษาฯลฯ ควรมาช่วยสนับสนุนการอนุรักษ์ป่าชายเลนอย่างต่อเนื่อง อย่าปล่อยให้เป็นการละเลยของชาวบ้านฝ่ายเดียว

- หน่วยงานรัฐควรดูแลใกล้ชิด มีมาตรการเด่นชัดในการอนุรักษ์ มีการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ มีหน่วยงานดูแลรับผิดชอบโดยตรง มีเจ้าหน้าที่ ระเบียบข้อบังคับ มีการควบคุมฯลฯ

- ควรจัดหางบประมาณฟื้นฟูป่าชายเลนอย่างต่อเนื่องทั้งในภาครัฐ เอกชน และกลุ่มอนุรักษ์

- ควรมีการวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนในระยะยาว

- ควรส่งเสริมนักเรียนในเขตฯ ทุกโรงเรียน ในกรณีที่เป็นไปได้ และมีความเหมาะสม ให้มีโอกาสปลูกป่าชายเลน

- ควรอนุรักษ์ โดยการสำรวจ และปลูกป่าทดแทนบริเวณป่าชายเลนที่เสื่อมโทรม อาจเวนคืนพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมโทรม และถูกทอดทิ้ง ฯลฯ ให้หน่วยงานต่างๆ ได้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูป่าโดยภาครัฐ เอกชน ชุมชน และคนในชุมชน

- ควรจัดทำโครงการปลูกป่าชายเลน บนพื้นที่สาธารณะของรัฐ และชุมชน ส่วนพื้นที่เอกชนนั้นควรแรงจูงใจให้ชาวบ้านร่วมกันปลูกป่าชายเลน

- กรุงเทพมหานครควรร่วมมือกับ จังหวัดใกล้เคียง ซึ่งมีพื้นที่ติดทะเลเพื่อพัฒนาปลูกต้นไม้ต่างๆ

- ควรนำเทคโนโลยีการปลูกป่าเข้าไปเสริม โดยปลูกแบบธรรมชาติ แบบผสมผสาน และต้องมีการศึกษาสภาพเป็นจริงของพื้นที่ก่อนทำการปลูก เพื่อไม่เกิดการสูญเปล่า

- ควรปลูกต้นไม้ที่ ราก ผลฯลฯ สามารถ เป็นอาหารสัตว์ป่าชายเลนได้ด้วย ซึ่งจะเป็นการช่วยอนุรักษ์สัตว์ โดยไม่ต้องนำอาหารไปเลี้ยงเหมือนเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน

- ควรเลือกปลูกต้นไม้ ที่มีรากสามารถยึดเหนี่ยวดินได้ดีเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในบริเวณป่าชายเลนริมอ่าวเพื่อช่วยป้องกันการกัดเซาะฯ
- ควรดูแลจัดการปัญหา มลภาวะน้ำทิ้ง ขยะ ฯลฯ ให้เป็นระบบ ขอความร่วมมือร้านอาหาร สถานประกอบการ ฯลฯ ให้ไม่ปล่อยน้ำเสียสู่สภาพแวดล้อม ควบคุมจัดทำระบบบำบัดน้ำทิ้ง โรงงานต่าง ๆ ในเขตฯ และทะเลแวกใกล้เคียง
- ควรล่อเล่นตามเส้นทางคลองต่างๆ เพื่อให้น้ำใส สัตว์น้ำได้อาศัยดั้งเดิม น้ำสามารถไหลผ่านขึ้นลงตามธรรมชาติ โดยทั้งนี้ควรต้องเป็นลำคลองที่มีความเหมาะสม เมื่อกระทำแล้ว ไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศและการทำมาหากินของชาวบ้าน
- ควรร่วมมือกันจำกัดปริมาณร้านอาหาร โชนบริเวณที่ตั้งไม่ควรให้ขยายเข้าไปถึงด้านในแถบปลายชายทะเลฯซึ่งเป็นแหล่งที่มีพืชป่าชายเลนค่อนข้างสมบูรณ์ แต่อาจจัดให้มีจุดผ่อนปรนตามความเหมาะสม เพื่อประโยชน์ของคนเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษา
- รัฐควรช่วยเหลือปรับปรุงระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อลดน้ำเสีย น้ำทิ้ง การปนเปื้อนในสภาพแวดล้อม การทำลายระบบนิเวศชายฝั่ง
- ควรสร้างจิตสำนึก ให้ความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม การจัดเก็บ คัดแยกขยะ สร้างวินัยคนในชุมชนให้มีระเบียบในเรื่องการทิ้งขยะไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง โดยทั้งนี้รัฐควรจัดหน่วยบริการเก็บขยะให้ทั่วถึง
- ควรสร้างองค์ความรู้พื้นฐานให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับความสำคัญของป่าชายเลน และผลเสียของการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนโดยปราศจากการอนุรักษ์ กับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
- ควรจัดโครงการปลูกฝัง กระตุ้นจิตสำนึกอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น กลุ่มชุมชน เด็ก เยาวชนในพื้นที่
- ควรใช้โรงเรียน และวัด ซึ่งอยู่ในชุมชน เป็นแหล่งปลูกฝังจิตสำนึกของนักเรียน เยาวชนในพื้นที่ เป็นที่ปลูกฝังให้คนรักป่ารักชุมชน เป็นแหล่งหาความรู้ได้
- ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้ป่าชายเลนเพื่อการเรียนรู้อย่างยั่งยืน โดยนำโรงเรียน ที่มีพื้นที่ป่าชายเลนเป็นจุดยุทธศาสตร์ในการอนุรักษ์เข้าร่วมโครงการ แต่ละพื้นที่ควรมีการร่วมมือ ร่วมใจของ บ้าน-วัด-โรงเรียน
- ควรจัดโครงการนำเที่ยวทะเล ป่าชายเลนบางขุนเทียน.
- ควรมอบรางวัลแก่ นักอนุรักษ์ป่าชายเลนดีเด่นในชุมชน ทั้งประเภทนักเรียน/ นักศึกษา / ครู/ อาจารย์ / ประชาชน
- ควรจัดตั้งองค์กร หน่วยงานพิเศษขึ้นมาเพื่อจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ การอนุรักษ์แก่ประชาชน นักเรียนนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

- ควรสนับสนุนการจัดตั้งชมรมคนรักป่าชายเลน ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนเกิดความรักท้องถิ่น หวงแหนป่าชายเลน เพื่อไม่ให้มีการแผ้วถางตัดไม้ทำลายป่า หรือทำให้ป่าเสื่อมโทรมเร็วขึ้น

- ควรจัดตั้งศูนย์วิจัยเพื่อการเรียนรู้ป่าชายเลนของกรุงเทพฯ โดยระดมสรรพกำลังจาก นักวิชาการ นักพัฒนา ผู้เชี่ยวชาญป่าชายเลนลงภาคสนาม สร้างเครือข่ายพัฒนาป่าชายเลนรอบๆ อ่าวไทย โดยมีกรุงเทพฯ เป็นเป้าหมายหลัก

- ชุมชนควรประสานความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภายใน และภายนอก ประเทศ เพื่อจัดตั้งศูนย์เครือข่ายป่าชายเลนเพื่อการอนุรักษ์

- ชุมชนควรมีการประเมิน ติดตามการดำเนินงานของชมรม /เครือข่าย เพื่อปรับปรุง กำหนดแนวทาง เป้าหมาย วิธีการและวางแผนงานในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาป่าชายเลนให้ชัดเจน

- ภาครัฐ เอกชนและชุมชน ควรให้การสนับสนุนส่งเสริมการจัดตั้งกองทุนพัฒนาป่าชายเลน กองทุนสนับสนุนเครือข่ายฯลฯ

- สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และ ชุมชน ควรเร่งรัดเผยแพร่เพิ่มการประชาสัมพันธ์ เรื่องป่าชายเลน ทะเลบางขุนเทียน ผ่านสื่อต่างๆ ให้ต่อเนื่องทั่วถึง เพื่อกระตุ้นส่วนรวมให้เห็นความสำคัญสนับสนุนให้ความร่วมมือในการพัฒนา

- ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเขตบางขุนเทียนร่วมมือกับชุมชน เป็นแหล่งจัดนิทรรศการ แหล่งศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับป่าชายเลนเพื่อการอนุรักษ์

- ควรสนับสนุนการใช้กฎหมายบังคับมาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกสร้างอาคารให้อยู่ภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับทางธรรมชาติ การให้พื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียนเป็นพื้นที่สีเขียว ไม่ควรให้สร้างสิ่งปลูกสร้างเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ อาจพัฒนาเป็นเชิงพาณิชย์ที่เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้

- ควรจำกัดการขยายตัวด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาสภาพความเป็นเมืองให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม เพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลน แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาให้เกิดความเป็นธรรมต่อประชาชนที่อาศัยในบริเวณนั้นด้วย

- ควรส่งเสริมให้นักการเมืองท้องถิ่นหยิบยกนโยบายด้านการอนุรักษ์พัฒนาป่าชายเลน เป็นประเด็นในการพัฒนาชุมชน

อย่างไรก็ตามการปลูกป่าชายเลน ไม่ควรปลูกเพื่อทิ้งไว้เฉยๆ ควรมีการเก็บไว้ใช้ประโยชน์มากที่สุด คู่คุณค่า ให้เต็มศักยภาพ อย่างยั่งยืน ดังนั้นแนวการพัฒนาอาจพิจารณาจัดเป็นแบบสัดส่วนตามความเหมาะสม ส่วนหนึ่งเป็นการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวฯลฯ อีกส่วนหนึ่งจัดเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ค้นคว้าเชิงนิเวศ ธรณีวิทยา ชีววิทยา ฯลฯ และสภาพความเป็นอยู่วิถีชีวิตชาวบ้าน

การจะพัฒนาป่าชายเลนให้ใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนได้นั้น จะต้องให้ชาวบ้านในพื้นที่มีรายได้ สามารถใช้ประโยชน์ทำกินอย่างเพียงพอ จึงจะทำให้เขาดำรงอยู่ได้

โดยไม่ต้องขายที่ดินทิ้งไป ส่วนชาวชุมชนรอบนอก ที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน ก็ไม่ควรจะเข้ามาแสวงหาประโยชน์เชิงเศรษฐกิจแต่ควรร่วมใช้ประโยชน์ในเชิงการศึกษาเรียนรู้ จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และทรัพยากร จึงจะเป็นการใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างยั่งยืน ฉะนั้นจึงควรสนับสนุนให้กลุ่มชาวบ้านเดิมได้ทำนา กุ้ง เลี้ยงปลา ฯลฯ ต่อไป โดยรัฐและชุมชน ควรปฏิบัติดังนี้

- ควรควบคุม จำกัดปริมาณขอบเขตการทำนา กุ้ง ฯลฯ ให้พอเหมาะ
- ควรส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกต้นไม้ชายเลน เป็นแนวตามริมคลองนา กุ้ง เพื่อเป็นแหล่งสะสมอาหาร ที่พักสัตว์น้ำ ที่กั้นตลิ่งลม และปลูกต้นไม้ทดแทนเมื่อมีการตัดไปใช้ทุกครั้งอย่างเหมาะสม
- ส่งเสริมทำความเข้าใจเรื่องความสำคัญของการใช้ประโยชน์ป่าชายเลน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในอนาคตอย่างยั่งยืน และให้ความรู้แก่ชาวบ้านให้เลี้ยงสัตว์น้ำ โดยปลอดสารเคมี

นอกจากนั้นการส่งเสริมความร่วมมือระหว่าง โรงเรียน กับ ชุมชนในพื้นที่ จะทำให้ป่าชายเลนสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนได้ โดยการประสานให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมระหว่างชาวบ้าน นักเรียน ให้โรงเรียนและชุมชนมีโอกาสแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ใกล้ชิดกันมากขึ้น และการนำนักเรียนเข้าเรียนรู้ทำกิจกรรมในป่าชายเลนที่แม่จะมีสภาพเสื่อมโทรม ก็สามารถทำให้เขาเข้าใจถึงสาเหตุผลกระทบที่เกิดกับป่าชายเลน สามารถกระตุ้นจิตสำนึก สร้างสรรค์ความนึกคิดเชิงอนุรักษ์ได้

ดังนั้นรัฐและชุมชนควรส่งเสริม โรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ ในชุมชนทำกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้จากป่าชายเลนร่วมกัน ควรสนับสนุนให้โรงเรียนในชุมชนเขตบางขุนเทียนใช้ป่าชายเลนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อเป็นการสร้างสรรการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ควรจัดให้มีหน่วยงานมาศึกษา สร้างหลักสูตร องค์ความรู้ กำหนดประเด็นเนื้อหาสาระป่าชายเลนให้สอดคล้องต่อกลุ่มเป้าหมาย เช่น ระดับนักเรียน เยาวชน นักท่องเที่ยว ฯลฯ ควรสนับสนุนการเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์ จากการศึกษาป่าชายเลน ให้เข้าสู่หลักสูตรสามัญ ในระดับต่างๆ ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และควรจัดทำหนังสือรวบรวมรายชื่อพืช สัตว์ ต้นไม้ ฯลฯ ในพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียน ทั้งที่เป็นชื่อทางวิทยาศาสตร์ ชื่อที่ชาวบ้านเรียก พร้อมประวัติความเป็นมา สรรพคุณ ประโยชน์ ฯลฯ เพื่อให้เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา

รัฐ และชุมชน ควรสนับสนุนการนำความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนบางขุนเทียนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษาท้องถิ่น ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร เน้นการเรียนรู้ระบบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา ดังนี้

-วัตถุประสงค์ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความตระหนัก ทักษะการป้องกันแก้ไขพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของป่าชายเลน ทำให้ผู้เรียนนำเนื้อหาในการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

-เนื้อหาสาระเชิงบูรณาการที่นำไปใช้ในการเรียนควรรนำเสนอคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ปรากฏแก่ชุมชน

-การสอน ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม สภาพป่าชายเลนโดยตรง มีการปฏิบัติภาคสนามเพื่อหาประสบการณ์ตรงต่อชุมชน เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะเรียนด้วยความสุข เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งสติปัญญาและค่านิยม ที่พึงประสงค์

-การวัดผล เชิงสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เน้นภาคปฏิบัติเพื่อตระหนักถึงความสำคัญ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีส่วนร่วมของสภาพแวดล้อมป่าชายเลน

ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียน ควรมีบทบาทในการดำเนินงานพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน: ป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน ได้ดังนี้

-ประสานจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านนิเวศวิทยา ร่วมกับภูมิปัญญาชาวบ้านและบุคลากรจากภาครัฐ โดยใช้หลักบูรณาการความรู้ของภูมิปัญญาให้สอดคล้องกับหลักวิชาการ

-จัดบุคลากรรับผิดชอบ และจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนขึ้นในพื้นที่

-กำหนดทำสาระการเรียนรู้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของใบงาน ให้ผู้ที่เข้ามาท่องเที่ยวหรือเยี่ยมชมสามารถค้นคว้าหรือศึกษาเพิ่มเติมได้

-สนับสนุนนักศึกษาในพื้นที่ ให้คิด จัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลน โดยให้มีความเชื่อมโยงกันระหว่างกิจกรรมกับหลักสูตร

-สนับสนุนให้มีการเทียบโอนความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาในแหล่งการเรียนรู้ป่าชายเลน โดยออกใบวุฒิบัตรรับรองความรู้ตามหลักสูตร

ทั้งนี้ แนวทางการพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน อาจสามารถจัดจำแนกได้หลากหลายรูปแบบดังต่อไปนี้

1. แนวทางการพัฒนาจัดทำเป็นสวนป่าชายเลน จัดให้มีการดำเนินการปลูกต้นไม้ชายเลนต่างๆ โดยหน่วยงานของกรุงเทพฯ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วให้ชุมชนมีส่วนร่วมดูแลบำรุงรักษา โดยรัฐ อาจลงทุนซื้อ หรือเวนคืน หรือกู้พื้นที่ป่าชายเลนสาธารณะ ที่จมน้ำหายไปเพื่อจัดทำเป็นโครงการต้นแบบ

2. แนวทางการพัฒนาเป็นแหล่งเพื่อใช้ประโยชน์ด้านนิเวศวิทยา รัฐ และชุมชนควรร่วมกันดำเนินการดังนี้

- ควรส่งเสริมให้เป็นแหล่งที่ใช้ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งเสริมงานวิจัยทางนิเวศวิทยาเกี่ยวกับป่าชายเลนบางขุนเทียน

- นำจุดเด่น ที่ป่าชายเลนบางขุนเทียนบริเวณชายฝั่งปากอ่าว เป็นแหล่งที่ฝูงปลาโลมา มักว่ายน้ำมา เป็นแหล่งชักจูงให้ผู้คนเข้าชม ศึกษาป่าชายเลน

- จัดตั้งศูนย์ศึกษาระบบนิเวศวิทยาของชุมชน หรือพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนให้เป็นศูนย์ธรรมชาติศึกษา โดยควรเลือกพื้นที่ป่าสาธารณะซึ่งเป็นของรัฐ วัด โรงเรียน หรือขอความร่วมมือให้เอกชน บริจาคพื้นที่ป่าชายเลนให้เป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์เพื่อการศึกษ และต้องอาศัยภูมิปัญญาชาวบ้าน นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบนิเวศป่าชายเลน เป็นบุคคลสำคัญดำเนินการ และร่วมมือ

3. แนวทางการพัฒนาเพื่อเป็นแหล่งศึกษาวงจรชีวิตของนกต่างๆ รัฐและชุมชนควรร่วมกันดำเนินการดังนี้

- จัดทำโครงการดูนก โดยให้ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียนร่วมกับชุมชนจัดตั้งชมรมอนุรักษ์ศึกษาพัฒนาป่าชายเลน รมณรงค์ส่งเสริมความรู้ให้แก่ประชาชนจัดทำป้ายรูปภาพ คำอธิบายติดตามต้นไม้ตามแนวทางเดิน

- รัฐควรส่งเสริมให้โรงเรียนในเขตฯ ร่วมจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับ โครงการอนุรักษ์ ศึกษา วงจรชีวิตของนกต่างๆ ในป่าชายเลนบางขุนเทียน อาจร่วมกับโรงเรียนในพื้นที่ ซึ่งได้ทำกิจกรรมนี้อยู่แล้ว หรือร่วมมือ กับศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียนและชุมชน

4. แนวทางการพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน ให้เป็นห้องเรียนธรรมชาติป่าชายเลน รัฐและชุมชน ควรร่วมกันส่งเสริมการจัดสร้างห้องเรียนธรรมชาติป่าชายเลน โดยเฉพาะโรงเรียนในเขตบางขุนเทียนที่มีพื้นที่ล้อมรอบ ด้วยป่าชายเลน โดยร่วมกันดำเนินการดังนี้

- จัดตั้งเป็นศูนย์อนุรักษ์ศึกษาธรรมชาติ โดยกำหนดพื้นที่ใช้สอยให้ครบวงจร เริ่มจากโรงเรียนที่มีความพร้อมแล้วขยายไปสู่โรงเรียนที่มีป่าชายเลนทุกโรงเรียน ประสานให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมกับโรงเรียนอื่นๆ

- จัดหลักสูตรท้องถิ่น โดยร่วมกับชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เฉพาะกลุ่มโรงเรียนที่มีพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งนักเรียนในห้องถิ่นจะได้ความรู้นำไปใช้ประโยชน์จริงในชีวิตประจำวันได้

5. แนวทางพัฒนาป่าชายเลนเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนในเขตที่อยู่นอกพื้นที่ป่าชายเลน ควรดำเนินการดังนี้

- รัฐควรสร้างเส้นทางคมนาคมที่สะดวกให้เข้าถึงป่าชายเลนได้โดยตรง แต่ทั้งนี้ควรจัดสร้างให้อยู่ในลักษณะเส้นทางสายอนุรักษ์ ซึ่งต้องมีการศึกษาถึงทิศทาง ผลกระทบเชิงนิเวศอย่างจริงจังก่อนดำเนินการ



- โรงเรียนควรจัดกิจกรรมทัศนศึกษานอกสถานที่ลงพื้นที่ป่าชายเลน ประสานกับโรงเรียนที่มีห้องเรียนธรรมชาติป่าชายเลน เพื่อใช้ประโยชน์เรียนรู้ร่วมกัน

- ควรมีการทดลองนำพืชป่าชายเลน เข้ามาปลูก และจัดนำผลิตผลต้นไม้ ดิน ฯลฯ จากป่าชายเลนมาจัดแสดงให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้

- ควรจัดให้มีหลักสูตรร่วมของโรงเรียนในเขตฯ จัดให้เป็นชั่วโมงพิเศษ ลงทำกิจกรรมศึกษาป่าชายเลน

- โรงเรียนควรร่วมกับชาวบ้านที่มีพื้นที่ป่าชายเลนที่ทำนาทุ่ง ฯลฯ ขอความร่วมมือเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ร่วมกันบนพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน

6. แนวทางการพัฒนาเพื่อให้เป็นแหล่งศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนป่าชายเลน รัฐและชุมชนควรร่วมกันดำเนินการดังนี้

- จัดโครงการฝึกอบรมเยาวชนในพื้นที่ ให้รับรู้ว่า การอยู่ร่วมกันระหว่างป่าชายเลนกับคนมีความเอื้ออาทรกันอย่างไร

- ส่งเสริมโรงเรียนในชุมชนให้เรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น การละเล่นพื้นเมือง เครื่องดนตรีที่ทำจากไม้ป่าชายเลน เครื่องมือจับสัตว์น้ำ ฯลฯ

- สนับสนุนให้มีการสร้างพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น แสดงเครื่องมือเครื่องใช้ชาวประมงบางขุนเทียน สื่อให้เห็นถึงวิถีชีวิตชาวบ้านที่เชื่อมประสานทางตรง ทางอ้อมกับป่าชายเลน

- ส่งเสริมให้ชาวชุมชนรอบนอก มีโอกาส มาสัมผัสวิถีชีวิตชุมชนป่าชายเลนบางขุนเทียนที่ยังคงสภาพความเป็นอยู่ดั้งเดิม

7. แนวทางการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียนให้เป็นศูนย์พบบปะพุดคูดุ่ยของคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ชุมชนควรร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

- จัดให้เป็นที่พักผ่อน เป็นที่เล่นกีฬา ให้ผู้สูงอายุในหมู่บ้านมาเป็นภูมิปัญญาเล่าความรู้ และคุณประโยชน์เกี่ยวกับป่าชายเลนให้ลูกหลานฟัง

- ให้ชาวบ้านช่วยกันปลูกป่าชายเลนรอบ ๆ ศูนย์ฯ โดยเฉพาะพืชสมุนไพรชายเลน แล้วเขียนสรรพคุณ ของต้นไม้แต่ละชนิดไว้

- ให้ชุมชนร่วมกันวางแผนจัดเวทีชาวบ้านร่วมกันเสวนาปัญหาต่างๆ ใช้เป็นที่วางแผนพุดคูดุ่ยเพื่อพัฒนาชุมชน ฯลฯ

8. แนวทางการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียน โดยจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนบางขุนเทียนประจำพื้นที่ ควรดำเนินการดังนี้

- ชุมชนควรร่วมกันจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เรื่องป่าชายเลน โดยให้ชาวบ้านได้เข้าศึกษาดูงานป่าชายเลน ที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์ เพื่อเป็นแนวทาง นำมาปรับปรุง ป่าชายเลนในชุมชน

-ชุมชนควรจัดให้มีระบบการเรียนรู้ครบวงจร โดยการสนับสนุนจาก สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร เขตบางขุนเทียน เพื่อจัดหาผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้โดยตรงเป็นที่ปรึกษา และจัดสรรพื้นที่บางส่วน ที่จะปลูกสร้างเป็นตลาดของที่ระลึก มาทำเป็นศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนประจำในพื้นที่

-รัฐและชุมชนควรสนับสนุนครูภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หาได้จากแหล่งเรียนรู้ ให้สำนักงานการศึกษาแห่งชาติศึกษาคัดเลือกบุคคลที่มีแววสามารถถ่ายทอดภูมิปัญญา และให้มีการยกระดับมาตรฐานชาวประมงที่มีความชัดเจนในพื้นที่เป็นวิทยากรประจำท้องถิ่น หรือเป็นครูภูมิปัญญา

- รัฐและชุมชนควรสนับสนุนให้ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางขุนเทียนจัดศูนย์การเรียนรู้ ขึ้นตามร้านอาหารต่างๆ เพื่อบริการความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมป่าชายเลนบางขุนเทียน แก่ประชาชนที่มาท่องเที่ยวรับประทานอาหารทะเล

9. แนวทางการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนบางขุนเทียน ให้เป็นแหล่งเรียนรู้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ รัฐและชุมชนควรร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

-รัฐควรช่วยขยายความรู้สู่คุณภาพ ศึกษาพัฒนาเทคนิคการเพาะเลี้ยงให้ทันสมัย มีมาตรฐาน เพิ่มคุณภาพปริมาณ ส่งเสริมความรู้ด้านการพัฒนาการประมง การเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ ฯลฯ ให้กับชาวบ้านเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้

-ส่งเสริมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนรอบข้าง เช่น จัดทำโครงการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงกุ้ง อาจใช้ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนฯ ร่วมกับสำนักงานเขตบางขุนเทียน สำนักงานประมง จ.สมุทรสาคร

-ส่งเสริม ให้นักเรียน โรงเรียนในเขตชุมชน ร่วมกับชาวบ้านศึกษาทดลองการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ

-จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์น้ำเพื่อส่งเสริมอาชีพการประมงของชุมชน

- รัฐ กรมประมง ชาวบ้านภูมิปัญญาชาวบ้าน โรงเรียนในพื้นที่ ร่วมกันจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามาเรียนรู้เป็นรายวิชา เช่น ศึกษาทดลองเลี้ยงหอยแครงในป่าชายเลน

10. แนวทางการพัฒนาส่งเสริมเป็นแหล่งฝึกอาชีพของชุมชน รัฐและชุมชน ควรร่วมกันดำเนินการดังนี้

-ส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพต่างๆอันเป็นผลสืบเนื่องจากการใช้ประโยชน์ป่าชายเลน เพื่อก่อให้เกิดการหวงแหนพืชป่าชายเลน มิยอมให้แผ้วถางทิ้งได้ เช่น การสาน การเย็บจาก

-สนับสนุนกลุ่มชาวบ้านอาชีพต่างๆ ให้ร่วมกับ โรงเรียนในเขตฯ และศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนบางขุนเทียน เพื่อจัดการเรียนรู้ฝึกอาชีพต่างๆในชุมชนให้แก่แก่นักเรียน นักศึกษาในเขตบางขุนเทียน

-สนับสนุนแนวทาง โรงเรียน-ชุมชน-หลักสูตรท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนในชุมชน และชาวบ้าน ได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าแปรรูปต่างๆ จากป่าชายเลน

11. แนวทางการพัฒนาส่งเสริม “ทำบ้าน(ชุมชน)ให้เป็นตลาด” รัฐ และชุมชน ควรร่วมมือกันเพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทางอาชีพ เศรษฐกิจชุมชน ทำให้ผู้ซื้อสามารถเดินทางมาซื้อสินค้าถึงบ้านที่เป็นแหล่งผลิต เช่น สินค้าทะเลแปรรูป กะปิ ฯลฯ โดยร่วมกันดำเนินการดังต่อไปนี้

- สร้างจิตสำนึกให้รักถิ่นกำเนิดไปสู่ลูกหลาน โดยการถ่ายทอดความรู้เรื่องอาชีพทางป่าชายเลน

- ส่งเสริมอุตสาหกรรมครัวเรือนในการนำผลผลิตที่แปรรูปจากพืชสัตว์ป่าชายเลนต่างๆ มาเป็นสินค้าชุมชน

- ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี ระดับตำบลเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากป่าชายเลน ให้มีคุณภาพ สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น และนำภูมิปัญญาของชาวบ้านที่มีอยู่เดิมมาประยุกต์ แล้วให้ความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่ชาวบ้าน

- จัดตลาดนัดชาวบ้านในพื้นที่ ในวันเสาร์-อาทิตย์ เพื่อขายสินค้าพื้นบ้านต่างๆ จากป่าชายเลน ให้แก่ผู้เดินทางมาเที่ยว

- ควรจัดการดูแลให้ชาวบ้านจำหน่าย นำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพราคามาตรฐานเพื่อที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวให้อยากเดินทางเข้ามาซื้ออีก

- สร้างตลาดบนพื้นที่ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล เป็นศูนย์รวมผลิตภัณฑ์พื้นบ้านของชาวบางขุนเทียน และเพิ่มรายได้แก่ชุมชน อาทิเช่นผลิตภัณฑ์สินค้าแปรรูปต่างๆ จากป่าชายเลน

- ขอความร่วมมือร้านค้า ห้างสรรพสินค้าในเขตฯ เพื่อวางและจัดจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์แปรรูปจากป่าชายเลนด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน

12. แนวทางการพัฒนา ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจชุมชน ในรูปแบบอื่นๆ รัฐ และชุมชน ควรร่วมกันดำเนินการดังนี้..

- ควรส่งเสริมการตลาด จัดหาแหล่งภายนอกชุมชน ที่รับซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากป่าชายเลน

- สนับสนุนการวิจัยพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าพันธุ์พืช ป่าชายเลน

- การนำผลผลิตจากป่าชายเลนไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์อุตสาหกรรม ต้องคำนวณผลความคุ้มค่า ต้องมีการปลูกต้นไม้เพิ่มทดแทนให้ได้เหมาะสม

- ภาครัฐ เอกชน ควรส่งเสริม จัดสรรให้ เกษตรกร กู้ยืมเงิน พิเศษ เพื่อลงทุนพัฒนาพื้นที่ตนเองภายใต้โครงการเหมาะสมที่จะส่งเสริมทำธุรกิจเชิงอนุรักษ์ ป้องกันการขายที่ดินทำกิน

- ควรสนับสนุนการตั้งกองทุน การรวมตัวของชาวบ้านในรูปสหกรณ์ ที่ส่งเสริมการลงทุนพัฒนาพื้นที่ดินตนเองภายใต้โครงการเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการใช้พื้นที่ดินป่าชายเลนเชิงอนุรักษ์

13. แนวทางการพัฒนาส่งเสริมให้ป่าชายเลนเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ รัฐ และชุมชน ควรร่วมกันดำเนินการดังนี้..

- ควรส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นการประสานแนวคิดอนุรักษ์ธรรมชาติให้คงอยู่ และการใช้ประโยชน์เศรษฐกิจชุมชนด้วยกัน

- ควรนำเสนอเรื่องประโยชน์ของธรรมชาติเพื่อสร้างจิตสำนึกแก่ผู้พบเห็น จะมีโอกาสช่วยให้เกิดการฟื้นฟูธรรมชาติป่าชายเลน

- ควรส่งเสริมให้ชาวบ้านรวมกลุ่มผลประโยชน์ จัดแบ่งส่วนที่เป็นพื้นที่สีเขียวเป็นป่าชายเลน บางส่วนจัดเป็นร้านอาหารเพื่อให้ประชาชนที่มาเที่ยวพักผ่อน ทานอาหารทะเลได้มีโอกาสศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนไปด้วย

- ควรจัดทีมบริหารจัดการโดยชาวบ้าน ส่วนภาครัฐองค์กรอื่นๆควรให้ความรู้สนับสนุน

-ชุมชนควรร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีบางขุนเทียน สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ป่าชายเลน เช่น จัดนิทรรศการ ฯลฯ

-ควรศึกษาการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ป่าชายเลนจากแหล่งในและนอกประเทศที่ประสบความสำเร็จ มาใช้ประยุกต์จัดให้เข้ากับสภาพเป็นจริง

-ควรศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมป่าชายเลนบางขุนเทียน กับการเข้ามาใช้พื้นที่ จัดกิจกรรมศึกษาระบบนิเวศ หรือท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข

-ควรควบคุมจำกัดปริมาณธุรกิจร้านอาหาร ให้มีจำนวนเหมาะสมมีคุณภาพ และต้องมีการจัดการเกี่ยวกับ น้ำเสีย น้ำทิ้ง ขยะ ฯลฯ ให้เป็นระบบ ไม่ก่อปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

-ควรนำเรื่อง ป่าชายเลน ทะเลกรุงเทพฯ มี เพียงเขตฯเดียวแห่งเดียวใน กรุงเทพมหานคร สามารถเดินทางสะดวก โดยใช้เวลานั้นๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย มาเป็นประเด็นประชาสัมพันธ์ กระตุ้นความสนใจผู้คน

- ควรพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น โดยจัดพัฒนาแหล่งความรู้ตามริมคลองต่างๆ ที่สามารถเชื่อมโยงเดินทางได้สะดวกถึงป่าชายเลน จัดให้เชื่อมสัมพันธ์กันให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน อาจเริ่มจาก ตลาดน้ำวัดไทร สวนส้มบางมด ชุมชนมอญ บางกระดี่...ถึงศาลพันท้ายนรสิงห์

- ควรส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทางน้ำ เพราะมีเส้นทางคมนาคมสามารถเดินทางโดยเรือได้สะดวก

- การประชาสัมพันธ์ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ให้ผู้คนจำนวนมากรู้จักมาใช้บริการ ควรเตรียมความพร้อม มีแผนงานที่รัดกุมในเรื่องระบบนิเวศ สภาพแวดล้อมให้คงอยู่ มีระบบการจัดการที่ดีก่อนที่จะดำเนินการ โดยเฉพาะระบบการป้องกันไม่ให้เกิดการทำลายธรรมชาติป่าชายเลน

ในการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว รัฐและชุมชนควรร่วมมือจัดให้มีบริการพื้นฐานต่างๆ ดังนี้

- ควรสร้างศูนย์ข้อมูล ศูนย์บริการการท่องเที่ยวประจำอยู่ในพื้นที่
- ควรวางผังภูมิทัศน์ชุมชนกำหนดแหล่งท่องเที่ยว ทั้งเส้นทางท่องเที่ยวทางบก ทางน้ำ กำหนดจุดชมวิว เพื่อให้ นักท่องเที่ยวหยุดแวะชมและศึกษา
- ควรอำนวยความสะดวกในการคมนาคม ศึกษาเส้นทางสัญจรทางน้ำ ปรับปรุงการคมนาคม สร้างเส้นทางลัดเชื่อมกัน ปรับปรุง สร้างสะพาน ทางเดิน ทางรถจักรยานเสริม ทำถนน สะพานเชื่อมติดต่อกันไปยังชายทะเล
- การรักษาความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยว ควรมีป้อมตำรวจย่อยตามจุดที่เปลี่ยวตามทางคลองที่คดเคี้ยว เป็นระยะ ๆ จัดให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วม เช่น ตำรวจชาวบ้าน เป็นต้น
- ควรปลูกพันธุ์พืชป่าชายเลนเสริม มีแผนภูมิ ให้ความรู้แก่ผู้เข้าชมและศึกษา จัดหาวัสดุปรับปรุงสถานที่ให้เหมาะสม
- ควรจัดเจ้าหน้าที่ดูแลสภาพ ทาง ศาลาพัก สำนักงาน มีเจ้าหน้าที่ ผู้รู้ คอยแนะนำชนิดพืช และสัตว์ป่าชายเลน หรือจัดวิทยากรเพื่อให้ความรู้ โดยชาวบ้าน ภูมิปัญญาชาวบ้าน
- ควรฝึกอบรมพัฒนาชาวบ้าน นักเรียนในท้องถิ่นให้เป็นมัคคุเทศน์ที่มีประสิทธิภาพ
- ควรสร้างตลาดน้ำเพื่อจำหน่ายสินค้าการเกษตร หัตถกรรมพื้นบ้านและอาหารทะเลสด โดยให้เจ้าของบ่อกุ้งปูปลาหอยนำผลิตผลมาจำหน่ายแก่ผู้ซื้อโดยตรง
- รายการท่องเที่ยวควรจัดให้หลากหลาย ชมได้ทั้งภูมิประเทศ นก ปลา ลิงแสม ฯลฯ เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน พักค้างแรมในเรือนไทย เสริมด้วยกิจกรรมสนุก และให้สาระ ปลูกต้นไม้เป็นที่ระลึก สร้างจิตสำนึก รักหวงแหนธรรมชาติป่าชายเลน เพิ่มการกีฬา การเล่นทางน้ำให้น่าสนใจ
- ควรจัดสร้างท่าเรือที่สามารถนำประชาชนเดินทางไปจังหวัดใกล้เคียงทางทะเลได้สะดวก
- ควรจัดบริการนำร่องเรือโดยกลุ่มชาวบ้าน ที่มีเรือให้บริการซึ่งต้องควบคุมได้ทั้งราคาคุณภาพ และเรือต้องได้มาตรฐานด้วย

14. แนวทางการจัดทำโครงการต้นแบบในการพัฒนาป้าชายเลนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในชุมชน โดยทั่วไปรัฐ และชุมชนควรร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

- ควรจัดทำโครงการนำร่อง การพัฒนาเพื่อ นำความรู้เกี่ยวกับป้าชายเลนบางขุนเทียน มาเข้าสู่หลักสูตรการศึกษาของท้องถิ่น ที่จัดหลักสูตรตามสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยสรรหา โรงเรียนเป็นโรงเรียนนำร่องที่มีความพร้อม มีภูมิทัศน์ใกล้ชายทะเล ป้าชายเลนรอบๆ

- ควรจัดทำโครงการนำร่องทั้งในการพัฒนาพื้นที่ป้าชายเลนให้เป็นศูนย์ธรรมชาติศึกษา เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ฯลฯ

- โครงการเหล่านี้ ควรเลือกเริ่มต้นบนพื้นที่ ที่เป็นสาธารณประโยชน์ของรัฐและชุมชน พื้นที่ ที่เป็นของวัด โรงเรียน ฯลฯ หรือพื้นที่ที่เอกชนเจ้าของยกให้ใช้ประโยชน์สาธารณะได้

- องค์กรหลักที่ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับโครงการนำร่องนี้ ควรอยู่ในรูปของชุมชน หรือ ส่วนท้องถิ่นที่มีพื้นที่สาธารณะของตนเอง ซึ่งควรประกอบด้วยเจ้าของพื้นที่ โดยมีสำนักงานเขตบางขุนเทียน ร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น โรงเรียนต่างๆ ในชุมชน กรมป่าไม้ ฯลฯ

- ควรมีการประสานงาน เพื่อหากกลุ่มชาวบ้าน ผู้รับช่วงต่อเนื่อง การพัฒนาตามโครงการต้นแบบ ต่างๆ

กล่าวโดยสรุป การที่จะพัฒนาป้าชายเลนบางขุนเทียนเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนได้อย่างแท้จริงและเต็มศักยภาพ รัฐและชุมชนจำเป็นต้องร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

- ใช้ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมทุกชั้นตอนเป็นแนวทาง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกฝ่าย ทุกหน่วยงาน และผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด

- ควรขอความร่วมมือจากหน่วยงาน องค์กร คณะบุคคลต่างๆและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อระดมพลัง ทรัพยากร งบประมาณและการสนับสนุน

- การดำเนินงานต้องใช้ความจริงจัง และมีความต่อเนื่อง

ทั้งนี้ หน่วยงาน องค์กร บุคคลที่ควรมีส่วนร่วม และให้ความร่วมมือในการพัฒนา ได้แก่ สำนักงานเขตบางขุนเทียนและหน่วยงานในสังกัด กลุ่มชุมชนต่างๆในแถบพื้นที่ป้าชายเลน หน่วยงานภาคราชการในพื้นที่เขตบางขุนเทียน นักการเมืองท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู อาจารย์ นักเรียนและประชาชนทั่วไป ผู้ทรงคุณวุฒิ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และนักวิชาการ ในเขตพื้นที่ คณะบุคคล หน่วยงานองค์กรเอกชน และบริษัท ห้างร้านต่างๆ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สื่อมวลชนต่างๆ ฯลฯ

นอกจากนั้น รัฐยังควรจัดสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานในการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ป่าชายเลนบางขุนเทียน รัฐและชุมชนควรใช้สถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ มาเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนการศึกษาวิจัยค้นคว้า การนำป่าชายเลนมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในชุมชน ควรสนับสนุนทุนทำวิจัยศึกษาเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาป่าชายเลนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน และควรร่วมกันจัดประสานหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้าไปพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียน เพื่อลดความซ้ำซ้อนและทำให้งานพัฒนาก้าวสู่รูปของเครือข่าย มีผู้รับผิดชอบภาระงานต่างๆ ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น