

รายงานการวิจัย

การปรับตัวของคนชนบทในหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนแปลง

กรณีศึกษาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

The Adaptation of People in the Rural Villages Where  
There are Changes in Land Ownership : Case Study in  
The Eastern Sea Board.

ของ

นางศิริ ศิริพันธ์แก้ว และคณะ

เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

2535

## รายนามคณะกรรมการผู้ทำการวิจัย

### กรรมการที่ปรึกษา

1. นายมนู สัตวเทวา  
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาภาคกลาง สำนักงานคณะกรรมการ  
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. นายไพบลีย์ เรืองศิริ  
ผู้อำนวยการโครงการ

### ผู้ดำเนินการวิจัย

1. นางศิริ ศิริผันแก้ว
2. นายณรงค์ เนตรสาริกา

## กิติกรรมประกาศ

คณะกรรมการดำเนินการวิจัยขอขอบพระคุณผู้มีอุปการะคุณและผู้ให้ความร่วมมือต่อไปนี้เป็น

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ผู้สนับสนุนด้านการเงิน

ผู้อำนวยการกองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม สำนักงาน

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาภาคกลาง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติ ที่ปรึกษา

นางมณฑา จารุหังสิน ผู้จัดพิมพ์รายงาน

ศิริ ศิริผันแก้ว

20 เมษายน 2536

## คำนำ

รายงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง การปรับตัวของคนชนบทในหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน : กรณีศึกษาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ประจำปี 2534 การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยวัฒนธรรมภายใต้การดูแลของอนุกรรมการวิจัยวัฒนธรรมภาคกลาง สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

พื้นที่ศึกษาของการวิจัยครั้งนี้มี 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ศึกษาเขต อำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี พื้นที่ศึกษาเขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และอำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี และพื้นที่ศึกษาเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง

รายงานฉบับนี้เป็นผลการศึกษาพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ศึกษาทั้งหมดดังกล่าวแล้ว

ศิริ ศิริพันธ์แก้ว

30 เมษายน 2536

## สารบัญ

		หน้า
คำนำ		
บทที่ 1	บทนำ	1
	ที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
	ขอบเขตของการศึกษาวิจัย	3
	สมมติฐานการวิจัย	3
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
	ข้อดีความดีเบื้องต้น	4
	คำนิยามศัพท์เฉพาะและคำย่อ	4
บทที่ 2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
	ทฤษฎีและกรอบแนวความคิดเรื่องการรับรู้สิ่งแวดล้อมและการปรับตัว	6
	กรอบแนวความคิดเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและการปรับตัว	10
	การปรับตัว	13
	การถือครองที่ดินและความเปลี่ยนแปลง	15
	ความเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	22
บทที่ 3	วิธีดำเนินการ	37
	พื้นที่ศึกษา	37
	กลุ่มตัวอย่าง	38
	เครื่องมือการวิจัย	38
	วิธีการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	39

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	43
พื้นที่ศึกษา เขตตำบลเสีมีดและตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี	43
การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน	43
ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม	45
การปรับตัว	63
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และเสนอแนะ	75
สรุปผลการศึกษา	75
อภิปรายผลการศึกษา	77
ข้อเสนอแนะต่อผู้ใช้งานวิจัย	77

# บทที่ 1

## บทนำ

### ที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ขยายออกจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลสู่ภูมิภาคทำให้เศรษฐกิจและสังคมในภาคกลางทั้ง 24 จังหวัดเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นจังหวัดที่ได้รับการพัฒนาตามโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกให้เป็นศูนย์กลางความเจริญแห่งใหม่ เพื่อเป็นฐานรองรับการกระจายกิจกรรมเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและเพื่อสนับสนุนการพัฒนาภาคตะวันออกเชิงเหนือ พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกยังจะได้รับการพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของภาคมหานครตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 เพื่อให้เป็นฐานอุตสาหกรรมหลักที่สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ อีกทั้งยังเป็นประตูเศรษฐกิจของประเทศ เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจการค้าและการเงินสู่นานาชาติต่อไปด้วย

ในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เศรษฐกิจและสังคมแบบเกษตรพึ่งพาตนเองกำลังเปลี่ยนเป็นแบบอุตสาหกรรมที่พึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติ และตลาดต่างประเทศ โครงสร้างการตั้งถิ่นฐานแบบชนบทกำลังเปลี่ยนเป็นเมืองเกษตรอุตสาหกรรม เมืองอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม พื้นที่เกษตรกำลังเปลี่ยนเป็นพื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัย ศูนย์การค้า และสนามกอล์ฟ ราคาที่ดินจึงเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัวในช่วง พ.ศ. 2529-2531 และมีความเคลื่อนไหวด้านการซื้อขายที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินกันมาก การเปลี่ยนแปลงด้านการถือครองที่ดินกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมเป็นไปอย่างรวดเร็ว ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้ต้องปรับตัว หากผู้ที่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลงสามารถปรับตัวได้ดี ก็จะเป็นผลดีและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ แต่การปรับตัวของผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นที่น่าห่วงใย เนื่องจากพื้นที่นี้จะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและคนไทยโดยส่วนรวมยังมีปัญหาเรื่องการปรับตัวกล่าวคือ "ประเทศไทยยังมี

ปัญหาในด้านการพัฒนาคุณภาพของคนให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนไป" (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, มปด. : 5) และ "ปัญหาการปรับตัวของสังคมไทยให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมมีมากขึ้น (สศช, 2535 : 4)

ปัญหาเรื่องการปรับตัวของคนชนบทที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาและพื้นที่ใกล้เคียงในสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วยิ่งเป็นที่น่าห่วงใยและน่าสนใจศึกษา เนื่องจากคนเหล่านี้บางส่วนสูญเสียที่ดินทำกินไปแล้ว อีกทั้งยังเป็นกลุ่มคนด้อยโอกาสรับประโยชน์ของการพัฒนาและมีวิถีชีวิตแบบสังคมประเพณีนิยม (tradition society) มาก่อน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาเรื่องการปรับตัวของคนชนบทที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ซึ่งเป็นบริเวณที่กำลังเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมจากสภาพชนบทเป็นเมือง เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาเรื่องการปรับตัวของสังคมที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการปรับตัวของคนชนบทในวิถีชีวิตแบบเมืองในหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ในประเด็นต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน
2. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
  - 2.1 สภาพความเปลี่ยนแปลง
  - 2.2 ระดับการเปลี่ยนแปลง
  - 2.3 การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการรับรู้
3. ความสัมพันธ์ระหว่างความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมกับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน
4. การปรับตัว

- 4.1 รูปแบบการปรับตัว
- 4.2 ความต้องการความช่วยเหลือ
5. วิเคราะห์และสรุปปัญหาการปรับตัว

### ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

1. ทำการศึกษาพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาซึ่งอยู่นอกเขตเทศบาลจำนวน 87 หมู่บ้านที่ตำบลเสีมีด และตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตำบลแกลง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี และตำบลบางปะกง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นเขตชนบทที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน
2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่
  - 2.1 การถือครองที่ดิน
  - 2.2 การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม
  - 2.3 การปรับตัว

### สมมติฐานการวิจัย

1. คนชนบทในพื้นที่ศึกษาสามารถปรับตัวได้ดี
2. ผู้อาศัยอยู่ในเขตอุตสาหกรรมจะเป็นผู้อพยพเข้า

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นตัวอย่างของการพัฒนาเขตเศรษฐกิจใหม่ที่กระจายความเจริญและกิจกรรมเศรษฐกิจจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลสู่ภูมิภาค อีกทั้งยังเป็นฐานอุตสาหกรรมหลักและประตูเศรษฐกิจใหม่ของประเทศไทย

รัฐบาลจึงดำเนินการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมอย่างระมัดระวัง การดำเนินการด้าน  
 ศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนา ก็เป็นไปอย่างต่อเนื่อง การวิจัยครั้งนี้ น่าจะได้ผลที่เป็นประโยชน์  
 ต่อการวางแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม แต่ผลประโยชน์ที่จะได้รับมากที่สุดคือจะได้  
 ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนนิสิตหลักสูตร วท.บ. ภูมิศาสตร์และเป็น  
 ประโยชน์ต่อการจัดตั้งระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ระดับภูมิภาคต่อไป

### ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาครั้งนี้มีเงื่อนไขที่ต้องยอมรับว่า

1. มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในพื้นที่เป้าหมายการพัฒนา
2. โครงสร้างเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษากำลังเปลี่ยนจากเกษตรกรรม

เป็นอุตสาหกรรม

3. งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยประเภทกรณีศึกษาในหลายพื้นที่ เป็น  
 การศึกษาเฉพาะกรณี เรื่องการปรับตัวในพื้นที่ที่กำหนด การกำหนดพื้นที่และกลุ่ม  
 ตัวอย่างจำนวนมากเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยใช้เพื่อให้ได้ผลงานมีคุณภาพสูงกว่าการใช้พื้นที่  
 เดียวและประชากรกลุ่มเดียว และเพื่อประโยชน์ในแง่ของการผสมผสานข้อมูลเชิง  
 ปริมาณกับเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน

### คำนิยามศัพท์เฉพาะและคำย่อ

คำศัพท์บางคำในรายงานวิจัย มีความหมายดังต่อไปนี้

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล หมายถึงกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียงอีก  
 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม  
 ภาคมหานคร หมายถึงกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผนวกกับพื้นที่  
 บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก และแนวเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ทั้งสอง ซึ่งจะเป็นฐาน  
 อุตสาหกรรมหลักและประตูเศรษฐกิจใหม่ของประเทศไทย และจะเป็นศูนย์กลางทาง  
 เศรษฐกิจการค้าและการเงินนานาชาติต่อไป ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7

- คนชนบท หมายถึงผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล
- วิถีชีวิตแบบเมือง หมายถึงการมีชีวิตความเป็นอยู่และมีความสัมพันธ์  
ระหว่างสมาชิกในสังคมแบบชาวเมือง เช่น การแต่งกาย การประกอบอาชีพ และ  
การติดต่อเกี่ยวข้องกับระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล
- ความชื้นสัมพัทธ์ หมายถึงอัตราส่วนระหว่างจำนวนไอน้ำในอากาศที่มีอยู่  
จริง ๗ อุณหภูมิหนึ่งกับจำนวนไอน้ำที่อากาศ ๗ อุณหภูมินั้นสามารถบรรจุไอน้ำไว้ได้  
อากาศชื้นมากจะมีความชื้นสัมพัทธ์ใกล้เคียง 100
- การรับรู้สิ่งแวดล้อม (Environmental Perception) หมายถึงการ  
กำหนดรู้ สิ่งแวดล้อมสิ่งกระตุ้นหรือเร้า
- การปรับตัว หมายถึงการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมแสดงออกด้วยพฤติกรรม  
และสภาพชีวิตความเป็นอยู่
- ส.ค.ช. หมายถึง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม  
แห่งชาติ
- แผนฯ ฉบับที่ หมายถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่
- การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน หมายถึง การเปลี่ยนเจ้าของ เปลี่ยน  
กรรมสิทธิ์ในที่ดิน เนื่องจากเหตุต่าง ๆ เช่น การขาย การจำนอง การโอน การเพิ่มชื่อ  
ในโฉนด และการแบ่งแยกกรรมสิทธิ์รวม

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ทฤษฎีและกรอบแนวคิดเรื่องการรับรู้สิ่งแวดล้อมและการปรับตัว

สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ทั้งที่เป็นธรรมชาติ สังคม และวัฒนธรรมกำลังเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงคือสิ่งที่ท้าทายให้มนุษย์ปรับตัวหรือตอบสนองเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ตามคติความเชื่อว่าจะเป็นไปได้ (Possibilism) นักภูมิศาสตร์กลุ่มนี้ เช่น ซาโรเนน (Themas Saarinen), ซาวเออร์ (Carl O Sauer และไวท์ (Gilbert F.White) มีความเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติเป็นกรอบอย่างกว้าง ๆ ของการปรับตัวของมนุษย์ ในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่เหมือนกันมนุษย์อาจมีพฤติกรรมเหมือนกันหรือต่างกัน เนื่องจากมนุษย์ย่อมมีโอกาสเลือกวิถีชีวิตตามสภาพแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมด้วย และนักภูมิศาสตร์เชิงพฤติกรรมยังมีความเชื่อว่ามนุษย์ที่มีวัฒนธรรมต่างกันจะรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมเดียวกันแตกต่างกันไป

สิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของมนุษย์จึงเป็นสิ่งแวดล้อมจากการรับรู้ (Percieved or cognized environment) สิ่งแวดล้อมนี้ผ่านการรับรู้แล้วจึงอาจมีสภาพแตกต่างไปจากสภาพแวดล้อมที่แท้จริง (real world) ตามการรับรู้ของมนุษย์แต่ละกลุ่ม สิ่งแวดล้อมจากการรับรู้หรือกำหนดรู้จึงเป็นสิ่งที่กระตุ้น ทำท่าย หรือเงื่อนไขใกล้ตัวที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและแสดงพฤติกรรมของมนุษย์

การรับรู้ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน ได้แก่

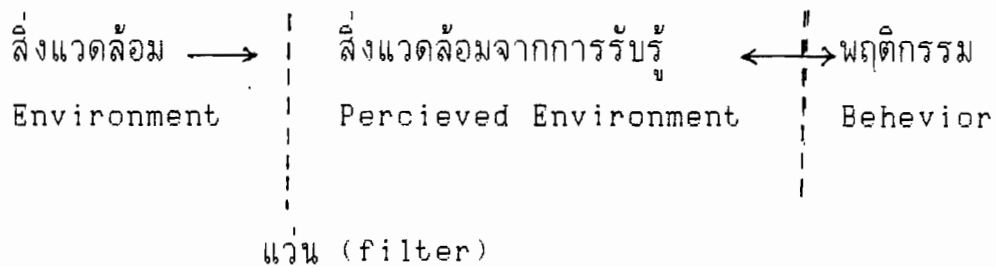
1. สิ่งแวดล้อมหรือองค์ประกอบที่เป็นสิ่งกระตุ้น หมายถึงปรากฏการณ์และสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ล้อมรอบตัวมนุษย์ เช่น พืช ร่อง ดอกไม้ และการเดินขบวน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีคุณสมบัติเฉพาะตัว เช่น เสียง สี ขนาด รูปร่าง เป็นต้น องค์ประกอบนี้จะทำหน้าที่กระตุ้นอวัยวะรับสัมผัสของมนุษย์

2. องค์ประกอบด้านมนุษย์ ได้แก่ คุณสมบัติของแต่ละบุคคล ได้แก่ อวัยวะรับสัมผัส ระดับสติปัญญา ประสบการณ์เดิม ฯลฯ และวัฒนธรรม เช่น ค่านิยม วิถีชีวิต

และความคิดความเชื่อ เป็นต้น

ตามทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ (Cognitive Psychology) กระบวนการรับรู้ การตัดสินใจ และการแสดงพฤติกรรมจะเกิดขึ้นเมื่อสิ่งเร้าหรือข่าวสารหลังไหลเข้าสู่ช่องทางเส้นประสาทส่งเข้าที่เชื่อมโยงระหว่างอวัยวะรับสัมผัสกับสมอง จากนั้นบริเวณรับรู้ในสมองจะทำหน้าที่เปรียบเทียบกับข่าวสารกับสัญลักษณ์เดิม แล้วตัดสินใจหรือบันทึกไว้และบ่งการตอบโต้หรือแสดงพฤติกรรม

วัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบสำคัญของการรับรู้ เนื่องจากมีบทบาทกรองสิ่งเร้าหรือข่าวสาร วัฒนธรรมจึงเป็นเสมือนแว่นกรอง (filter) ที่มนุษย์สวมใส่ การรับรู้สิ่งแวดล้อมของมนุษย์จะแตกต่างกันไปตามสีของแว่น การรับรู้สิ่งแวดล้อมเดียวกันของคนต่างวัฒนธรรมจึงมักแตกต่างกัน ดังนั้นการแสดงพฤติกรรมตอบสนองหรือการปรับตัวของมนุษย์ในสิ่งแวดล้อมเดียวกันจึงอาจแตกต่างกัน



แบบจำลองทฤษฎีภูมิศาสตร์เชิงพฤติกรรม (Cognitive Behaviorism)

นอกจากนักภูมิศาสตร์แล้วยังมีนักวิชาการอีกหลายสาขาที่ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการรับรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมนี้ต่อการปรับตัวของมนุษย์ เช่น ไวท์ (Anne Whyte) แห่งสถาบันสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยโตรอนโต ซึ่งกล่าวว่า "...สิ่งแวดล้อมที่ผ่านการรับรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมนี้กับการตัดสินใจและพฤติกรรมยังแตกต่างกันไปตามกลุ่มชน เวลา และสถานที่..." (Whyte, A. 1977 : 9) และมาโยและจารย์วิสันักจิตวิทยาการทอ่งเทียวได้ให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการรับรู้มากโดยเรียกว่า "สิ่งแวดล้อมส่วนตัว" (personal environment) สิ่งแวดล้อมนี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและพฤติกรรม (Edward J. Mayo,

Lance P. Jarvis, 1981 : 21-33)

พระเทพเวที (ปยุตฺ์ ปยุตฺโต) ได้กล่าวถึงวิธีการหาความรู้ในพุทธศาสนา ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับกรรับรู้ดังนี้

"ประการที่ 1 คือ การรับรู้ประสบการณ์อย่างเที่ยงตรง การรับรู้ประสบการณ์อย่างเที่ยงตรง คือ รับรู้ตามที่มันเป็น ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าเน้นในพุทธศาสนาอย่างมาก ท่านให้ความสำคัญแก่การเข้าถึงความจริงตั้งแต่ขั้นรับรู้เลยทีเดียว คือ พอตาเห็นรูป หูได้ยินเสียง เป็นต้น ที่เรียกว่ามีการรับรู้ ก็มีปัญหาค้นที่สำหรับมนุษย์ คือเป็นการรับรู้ตามที่มันเป็นอย่างหนึ่ง กับรับรู้ตามที่มันคิดให้มันเป็น หรือรับรู้ตามที่อยากให้มันเป็นอย่างหนึ่ง สำหรับมนุษย์ส่วนมาก การรับรู้จะเป็นการรับรู้ตามที่อยากให้มันเป็นหรือตามที่คิดให้มันเป็น ไม่สามารถรับรู้ตามที่มันเป็น ความผิดพลาด บิดเบือน หันเห หรือคลาดเคลื่อนจากความจริง จึงเกิดขึ้น ฉะนั้นพุทธศาสนาจึงเป็นหลักการนี้คือ จะต้องรับรู้ตามที่มันเป็น

ประการที่ 2 ต้องมีความคิดที่เป็นระเบียบ คือมีวิธีคิดหมายความว่า นอกจากมีวิธีรับรู้ที่ถูกต้องแล้วก็ต้องมีวิธีคิดที่ถูกต้องด้วย

ประการที่ 3 คือ วิธีที่จะหาความจริง หรือพิสูจน์สืบสาวหาความรู้นั้น ใช้การสังเกตทดลองด้วยประสบการณ์ตรง

ในที่นี้จะสังเกตเห็นว่าวิธีการเหล่านี้มีความละม้ายเหมือนกับวิทยาศาสตร์อยู่ไม่น้อย ในสามอย่างนี้มีข้อไหนที่วิทยาศาสตร์ต่างออกไปบ้าง ข้อพิจารณาคือ วิธีการเหล่านี้อาจจะเหมือนกันในหลักการใหญ่ แต่ในข้อปลีกย่อยแล้วจะต้องมาพูดกัน ตอนนี้จะขอพูดถึงข้อที่ 1 พอให้เห็นเค้า

การรับรู้ประสบการณ์อย่างเที่ยงตรงตามที่มันเป็นนี่คือ อย่างไร ว่าโดยทั่วไป มนุษย์นี้เมื่อได้รับประสบการณ์ ก็จะมีคุณค่าพ่วงเข้ามาด้วย นี่แหละ แม้แต่ที่จุดตั้งต้นของความรู้ ก็มีปัญหาว่ามนุษย์จะพ้นจากคุณค่าได้หรือเปล่า คือมันตั้งต้นตั้งแต่การรับรู้เลย คุณค่าอะไรที่เข้ามากับความรู้อันประสบการณ์ ปรากฏการณ์ที่เข้ามาสู่การรับรู้ของมนุษย์จะมีคุณภาพหรือคุณลักษณะพ่วง เข้ามาว่า มันทำให้รู้สึกสบายหรือไม่สบาย ไข้ไหม สิ่งทั้งหลายทุกสิ่งทุกอย่างจะเป็นอย่างนั้น เมื่อสบายทางพระเรียกว่าเป็นสุข เวทนา ถ้าไม่สบายเรียกว่า ทุกขเวทนา

พอเกิดการรับรู้ ได้ประสบการณ์ที่สบาย กระบวนการทางจิตของมนุษย์ จะเห็นหน้าคนใบ้ได้เลย จากสบายก็ชอบใจ ถ้าไม่สบายก็ไม่ชอบใจ ทางพระเรียกว่า ยินดีและยินร้าย หรือชอบกับชังด้วยเหตุนี้ การรับรู้จึงมีความถูกต้องและความยินดี ยินร้ายมาประกอบติดตลอดเวลา และมนุษย์ก็สั่งสมความเคยชินมาอย่างนี้ตลอดเวลา ตั้งแต่เกิด จนกระทั่งปัจจุบัน คนหลายสิบปี เพราะฉะนั้นจึงลงร่อง พอรับรู้ ประสบการณ์ใบ้ ความรู้สึกก็พุ่งมาด้วยว่าสบายหรือไม่สบายหรือเฉย ๆ และตามติดมาทันทีด้วยความถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง ไม่ชอบก็ชัง ไม่ยินดียินร้าย

พอยินดียินร้าย ชอบไม่ชอบใจ ชอบหรือชังแล้วก็ติดตามแนวความรู้สึกนั้น ภายใต้อิทธิพลของความรู้สึกนั้น ถ้าชอบก็คิดอย่างหนึ่ง ไม่ชอบก็คิดอย่างหนึ่ง เพราะฉะนั้น ประสบการณ์จะถูกบิดเบือน เอนเอียง หรือเกิดความลำเอียง มองเห็นเคลื่อนไหวคลาด มีการปรุงแต่ง และการเลือกรับเลือกจับข้อมูล เห็นบางแง่บางด้านความรู้จะไม่ตรงไปตรงมา ไม่ทั่วถ้วน ไม่ตลอดสาย เป็นต้น เรียกว่า ไม่รับรู้ตามที่มันเป็น พหุคานาจึงบอกว่า ตั้งต้นจากจุดเริ่มนี้ ต้องมีการรับรู้ตามที่มันเป็น คือรับรู้โดยมีสติ ไม่ยินดียินร้าย รับรู้โดยรับรู้แต่ตัวความรู้ หรือรับรู้แบบนักศึกษา คือรับรู้แบบเรียนรู้ ไม่รับรู้แบบชอบชัง

รับรู้แบบเรียนรู้อย่างไร รับรู้แบบเรียนรู้ พุดอย่างสรุปรวบรัดว่า มี 2 อย่างคือ

1. รับรู้แบบมองให้เห็นความจริง คือการรับรู้ตามที่มันเป็นโดยไม่ถูกความยินดียินร้าย หรือชอบชัง เข้ามาครอบงำเห็นหรือบิดเบือน เป็นการรับรู้อย่างบริสุทธิ์ เอาแต่ตัวประสบการณ์ล้วน ๆ โดยไม่มีคุณค่าพุ่งเข้ามา อย่างที่ท่านเรียกว่ารับรู้เพียงเพื่อญาณ คือเพื่อเป็นความรู้ความเข้าใจ และเพียงเพื่อสติ คือเพื่อเก็บข้อมูลจำไว้ โดยเฉพาะการมองตามเหตุปัจจัย

2. รับรู้แบบมองให้เป็นประโยชน์ คือ การรับรู้ด้วยการรับจับเอาคุณค่าที่ถูกต้อง ที่จะเป็นประโยชน์แก่ชีวิตอย่างแท้จริง มิใช่เป็นเพียงการสนองบำเรอหรือทำ ความไม่สมอยากแก่อินทรีย์ เป็นการรับรู้ชนิดที่จะทำให้ได้ประโยชน์จากประสบการณ์ ทุกอย่าง ไม่ว่าจะน่าพอใจหรือไม่พอใจ

สำหรับการรับรู้แบบที่สองนั้น ขยายความว่า เป็นธรรมดาของธรรมชาติว่า การรับรู้เป็นกิจกรรมของชีวิต การที่ชีวิตเกี่ยวข้องกับธรรมชาติแวดล้อมก็เพื่อเอาประโยชน์จากสิ่งเหล่านั้น แต่ชีวิตจะได้ประโยชน์จากสิ่งที่รับรู้ก็ต่อเมื่อมีการรับรู้อย่างถูกต้อง

คือต้องตั้งใจมองโดยเลือกรับรู้เอาแต่แง่ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและ  
 รับผิดชอบชีวิต กับปัญหาชีวิต การรับรู้แบบนี้ ก็จะได้แต่เพียงเป็นการสนองบ้ำเรออินทรีย์ หรือถ้า  
 ตรงข้ามก็เป็นการทำ ความไม่สมอยากแก่อินทรีย์นั้น ๆ เท่านั้น โดยที่ประโยชน์ที่พึงได้ก็  
 ถูกตัดหน้าไปเสีย

เป็นอันว่าในแบบที่ 2 สิ่งทั้งหลายนี้มนุษย์รับรู้เข้ามาเพื่อประโยชน์แก่ชีวิต สิ่ง  
 ทั้งหลายที่รับรู้เข้ามาไม่ว่าจะดี หรือร้าย ไม่ว่าสบาย หรือไม่สบาย ก็สามารถให้ประ  
 โยชน์แก่ชีวิตได้ทั้งนั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการที่เราจะเรียนรู้ที่จะปฏิบัติต่อมันอย่างถูกต้องนั่นเอง  
 สำหรับกรณีนี้ ซึ่งเป็นการหาความจริงก็เน้นการรับรู้แบบที่ 1 ซึ่งเมื่อไม่เข้า  
 ไปสู่วงจรที่ผิดพลาดแล้ว ก็จะไม่มีความยินดีร้ายและจะก้าวไปสู่การเรียนรู้ ในการ  
 ศึกษาที่นั่นถือว่าสำคัญ จะต้องเริ่มที่กระบวนการรับรู้นี้ พระพุทธศาสนาเน้นจุดนี้ คือการ  
 รับรู้โดยเป็นการเรียนรู้ ไม่รับรู้แบบชอบชัง หรือแบบสนองบ้ำเรออินทรีย์วิทยาศาสตร์  
 อาจจะไม่บอกชัดเกี่ยวกับเรื่องนี้ หรือไม่ได้เน้น แต่การที่จะเข้าถึงความจริงจะต้องอาศัย  
 วิธีการรับรู้แบบนี้" (พระเทพเวที, มปด. : 143-145)

### กรอบแนวความคิดเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและการปรับตัว

ทุกสิ่งในโลกกำลังเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาช้าบ้างเร็วบ้าง โดยสิ่งแวดล้อม  
 มธรรมชาติเปลี่ยนแปลงเองอย่างช้า ๆ ส่วนสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคมและ  
 วัฒนธรรมเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและส่งผลกระทบต่อ  
 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ในประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล  
 และในเขตพื้นที่เป้าหมายการพัฒนากำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านธรรมชาติ  
 และเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เช่น แม่น้ำเจ้าพระยามีคุณภาพทรุดโทรมโดยเฉพาะ  
 ในช่วงตั้งแต่สะพานกรุงเทพฯ ถึงท่าเรือคลองเตยเป็นช่วงที่วิกฤต คือมีปริมาณของ  
 ออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำมีค่าต่ำมาก บางครั้งก็มีค่าเป็นศูนย์(0) และยังตรวจพบเชื้อ  
 จุลินทรีย์ประเภทโคลิฟอร์มมาแบคทีเรียสูงมาก... ในกรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีมลพิษ  
 อากาศสูง มลพิษที่สำคัญ ได้แก่ มลพิษประเภทฝุ่นละออง พบว่าเกินค่ามาตรฐานใน  
 อัตราร้อยละ 10.15 (กระทรวงสาธารณสุข, 2533 : 30-33)

สิ่งแวดล้อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เมื่อรัฐบาลทำแผนพัฒนาพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออกในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ให้เป็นตัวอย่างของการพัฒนาภูมิภาค ความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่สามจังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทราเป็นไปอย่างรวดเร็วมากนับตั้งแต่ พ.ศ. 2530 เมื่อโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกได้ดำเนินการไปจนถึงขั้นมีการก่อสร้างท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง การประมูลก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรม และดำเนินการสาธารณูปโภคหลัก ๆ (โครงสร้างพื้นฐาน) และเมื่อการทำนากุ้งโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเลี้ยงกุ้งกุลาดำกำลังได้รับความนิยมอย่างสูงสุด

พื้นที่ที่มีความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมมากได้แก่ พื้นที่ชนบทซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวจะกลายเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย ถนน ฯลฯ ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เหล่านี้ได้รับผลกระทบมาก ได้แก่ ผู้ถูกเวนคืนที่ดิน ผู้ขายที่ดิน ผู้ที่มีบ้านเรือนอยู่ใกล้กับแหล่งที่ก่อความรำคาญและมลพิษ คนเหล่านี้จะต้องปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และสภาพเศรษฐกิจของตนที่เปลี่ยนไป กล่าวคือคนที่ขายที่ดินอาจเป็นเศรษฐีและมีการปรับตัวที่แตกต่างไปจากผู้ที่ไม่ได้ขายที่ดิน รวมทั้งผู้ที่อพยพเข้า

พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินจึงเป็นที่น่าศึกษา เรื่องการปรับตัว เรื่องการปรับตัวเป็นเรื่องที่ควรได้รับความสนใจและเร่งศึกษาเนื่องจาก ผลการศึกษาเรื่องสภาพ ปัญหา และผลกระทบในสังคมไทย ภายหลังที่ประเทศไทยได้ใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจมาแล้ว 6 แผน เป็นเวลา 30 ปี ได้ข้อสรุปที่ตรงกันว่า เศรษฐกิจไทยขยายตัว สถานะทางการเงินการคลังดีขึ้น ภาพรวมของชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยดีขึ้น แต่ก็มีปัญหาสำคัญ ดังสรุปจากผลการพัฒนาที่ผ่านมาของแผนฯ ฉบับที่ 7 ดังนี้

1. ความเหลื่อมล้ำของรายได้ระหว่างครัวเรือนระดับต่าง ๆ รวมทั้งระหว่างเมืองกับชนบท
2. ความขาดแคลนบริการพื้นฐาน
3. ช่องว่างระหว่างการเก็บออมกับการลงทุนสูงขึ้น
4. ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. ระบบราชการปรับตัวไม่ทันและไม่สนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงทาง

เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

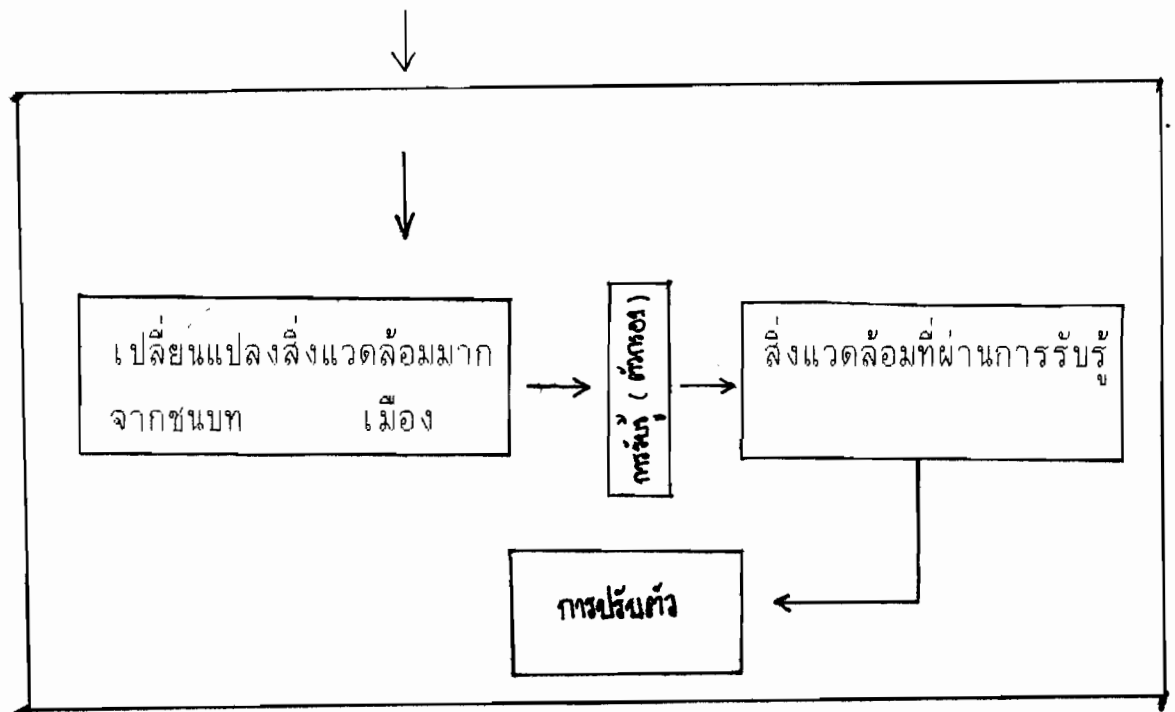
6. ปัญหาการปรับตัวของสังคมไทยให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ (แผนฯ ฉบับที่ 7, มปด, : 3-5)

ปัญหาสำคัญทั้ง 6 ข้อ จะเป็นข้อจำกัดการพัฒนาของประเทศและเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนไทยในอนาคต โดยข้อ 1-4 คือ ปัญหาด้านสภาพแวดล้อม และข้อ 5-6 เป็นปัญหาเรื่องการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินชีวิต

สาเหตุที่กล่าวว่า พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินเป็นพื้นที่ที่นำการศึกษาเรื่องการปรับตัวก็คือ พื้นที่ดังกล่าวกำลังมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอย่างรวดเร็วจากการวางแผนของภาครัฐและได้รับความสนใจในการลงทุนทำธุรกิจจากภาคเอกชน ดังนั้นจึงมีการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นแบบเมืองอย่างรวดเร็ว คนชนบทซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีวิถีชีวิตแบบชาวเมือง ช่วงของการเปลี่ยนแปลง (transiton period) จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมอย่างยิ่งต่อการศึกษารองการปรับตัว

ผู้วิจัยจึงวิจัยเรื่องการปรับตัวของคนชนบทในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ตามกรอบแนวความคิดดังกล่าว ซึ่งแสดงด้วยตัวแบบที่ไม่ซับซ้อนเพื่อความเข้าใจได้ตรงกันอย่างทั่วถึง ดังนี้

พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน



## การปรับตัว

อธิบายตัวแบบดังนี้

กรอบของพื้นที่หรือมิติของพื้นที่ (space dimension) ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศ โดยสิ่งแวดล้อมกำลังเปลี่ยนจากชนบทเป็นเมือง สิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นหรือเรา (environmental challenge) ให้ผู้อาศัยอยู่ (คนชนบท) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีชีวิตของระบบนิเวศต้องปรับตัว (human ecological response) โดยปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการรับรู้ (percieved environment)

## การปรับตัว

ผู้วิจัยยังไม่สามารถหาเอกสารและงานวิจัยเรื่องการปรับตัวของพื้นที่พัฒนาบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกได้ จึงศึกษางานวิจัย เอกสารและปาฐกถาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบงานวิจัย ดังนี้

ศาสตราจารย์สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ ได้กล่าวถึง ผลกระทบของการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้องสรุปได้ดังนี้

สตรีซึ่งเป็แม่บ้านในภาคกลางพบว่าการปรับตัวออกไป และมีบุตรน้อยกว่าคนร่นราวคราวเดียวกันในอดีต

คนในชนบทย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมืองเพื่อขายแรงงานในรูปแบบต่าง ๆ

คนชนบทส่วนใหญ่ได้เรียนรู้รูปแบบความบันเทิงและการใช้ชีวิตของคนในเขตเมือง ทำให้เกิดความต้องการใหม่และการดำเนินชีวิตเต็มไปด้วยวัตถุนิยมมากขึ้น

คนป่วยด้วยโรคเอดส์มีจำนวนมากขึ้นทุกที่โดยยังแก้ปัญหาไม่ได้

เกษตรกรที่สูญเสียที่ดินต้องร่อนเร่หางานทำ

ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้ง (พัฒนาบริหารศาสตร์, สถาบัน, 2534 : 138-150)

พฤติกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์พฤติกรรมในสังคมไทยในบทความเรื่อง ปัญหาสังคมที่จะติดตามมาเมื่อไทยเป็นนิคส์ของ รองศาสตราจารย์

นงลักษณ์ เทพสวัสดิ์ ว่าเด็กจะหนีโรงเรียนตีตบตาเล่นตีตบมากขึ้น หญิงชายจะหย่าร้างกันมากขึ้น ผู้สูงอายุจะถูกทอดทิ้ง คนชนบทที่ย้ายเข้ามาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องกินอยู่ในห้องพักของโรงงาน ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงาน ถ้าปรับเข้ากับสภาวะแวดล้อมใหม่ที่ทำงานไม่ได้จะทำให้มีความเครียดคับข้องใจ อันจะนำไปสู่ปัญหาโรคจิตและโรคประสาทในเวลาต่อมา ความเป็นนิคส์ทำให้คนต้องรีบเร่ง ทำงานแข่งกับเวลา การใช้รถใช้ถนนมากขึ้น อุบัติเหตุจะสูงขึ้น และประเพณีค่านิยมจะเปลี่ยนไป ขั้นตอนของพิธีกรรมต่าง ๆ จะถูกตัดลงไป คนจะไปร่วมงานกันเพียงผิวเผิน เช่นไปเพราะความจำเป็นในด้านสังคม แต่ไม่ใช่เพราะอยากไป

ผู้ที่กล่าวถึงความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกและการปรับตัวโดยเล่นเอกลักษณ์การปรับตัวไว้ 4 แบบ ซึ่งผู้วิจัยได้อาศัยเป็นแนวในการศึกษา คือ ดร.เอกวิทย์ ณ ถลาง ในโอกาสสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง ชลบุรี : ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ณ โรงแรมบางแสนวิลล่า ชลบุรี ระหว่างวันที่ 13-16 กันยายน 2532 ดังนี้

"...ชลบุรีซึ่งจะเปลี่ยนไปนี้ จะเป็นพื้นที่บนของวัฒนธรรมหลายกระแส คือวัฒนธรรมของคนกรุงเทพฯ ของคนญี่ปุ่น อ่องกงและฝรั่ง การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมนี้จะไม่เหมือนกับอดีตซึ่งเป็น acculturation และ merge ขึ้นเป็นวัฒนธรรมใหม่ หากจะเป็นการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ฉาบฉวย และหยาบกร้าน ความเปลี่ยนแปลงในลักษณะเช่นนี้มีผลกระทบให้คนในสังคมเกิดปัญหาแตกแยก เกิดความหวาดหวายในท่ามกลางฝูงชน เพื่อนบ้านจะไม่คุ้นเคยกันอีกต่อไป

1. การปรับตัวแบบอนุรักษ์นิยม คือถวิลหาอดีตที่คุ้นเคยและมีชีวิตฝักใฝ่อยู่กับอดีตเหล่านั้น โดยไม่สนใจกับสิ่งใหม่ การปรับตัวโดยวิธีนี้ก่อให้เกิดปัญหาเพราะสิ่งใหม่หรือวัฒนธรรมใหม่จะตามเข้ามาคุกคามชีวิตเราอย่างเลี่ยงไม่ได้

2. การรับสิ่งใหม่ทุกอย่างโดยไม่เข้าใจความหมาย และสิ่งเก่าที่เป็นของพ่อแม่ก็ไม่สนใจ

3. การรับแบบครึ่ง ๆ กลาง ๆ ซึ่งเป็นผลให้รับของใหม่ก็ไม่ได้ผล และของเก่าก็เลือน ๆ นี้คือสภาวะของคนที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

4. ศึกษาวิเคราะห์และใคร่ครวญ เพื่อรักษาซึ่งสิ่งเก่าที่ดีให้เข้าใจพอที่จะ

เลือกรับของใหม่ แนวทางนี้ คือสิ่งที่เราต้องการในระบบการศึกษามัยใหม่ คือเน้นให้  
รู้จักปรับตัว เพื่อการมีชีวิตที่ดีต่อไป

เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนี้ เราจะต้อง

1. ศึกษาภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อให้เข้าใจประเพณี  
วัฒนธรรมที่เราทำไปทำไม และเพื่ออะไร เท่าที่ผ่านมา เราเน้นให้เด็กรู้จักสิ่งที่เป็น  
วัฒนธรรมสากล (เช่น ภาษาอังกฤษ และประชาธิปไตย) และวัฒนธรรมหลวง โดยไม่นำ  
พหุภูมิปัญญาของปยุตตาทวด และชี้ให้เราเห็นความแตกต่างของวัฒนธรรมให้แต่ละภูมิภาค  
หากเด็กจะรู้อะไรก็มีใช้โดยระบบการศึกษา แสดงให้เห็นความบกพร่องในแนวทางการ  
ศึกษา ซึ่งแท้จริงแล้ว คือการถ่ายทอดทางวัฒนธรรม หรือ cultural transmission  
แต่หากเราแบ่งเวลาให้กับการศึกษา wisdom ของอดีตมากขึ้น คนจะไม่หลงทางในการ  
รับวัฒนธรรมใหม่

2. แนวทางของเราต่อไปข้างหน้า คือต้องคบหากับหลายชาติ ดังนั้นเราจึง  
ต้องศึกษาเพื่อให้รู้โลกกว้าง ต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลงในรัสเซีย การตกต่ำทาง  
เศรษฐกิจของสหรัฐ และความเฟื่องฟูของญี่ปุ่น เพื่อจะได้ปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงนี้

3. การรับชาติลยมาประหม่าสิ่งแวดล้อม และความต้องการของเราของคน  
สภาพแวดล้อมของเราปัจจุบันเสื่อมโทรมมาก เพราะเราวิ่งตามฝรั่ง พวกฝรั่งมี  
ฐานความเชื่อว่ามีมนุษย์มีสิทธิ์ในฐานะบุตรพระเจ้าที่จะนำสิ่งแวดล้อมมาปรน  
เปรอความสุขของคน วิชาเศรษฐศาสตร์ทุนนิยมของฝรั่ง คือการเอาทรัพยากร  
มาตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ปัญหาคือทรัพยากรมีจำกัด แต่กิเลสตัณหา  
ของมนุษย์มีไม่จำกัด เป็นผลให้เราใช้ทรัพยากรจนเสียดุลย์ เราล้มปรัชญาดั้งเดิมซึ่งเชื่อ  
ว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และศึกษาธรรมชาติของมนุษย์ซึ่งเป็นวิธีการของพระพุทธเจ้า

## การถือครองที่ดินและความเปลี่ยนแปลง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการถือครองที่ดินในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่  
พัฒนาบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกมีน้อย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเรื่องการถือครองที่ดินในประเทศไทย  
ซึ่งช่วยให้มองเห็นภาพรวมของการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งจะได้สรุปสาระ

ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้นี้อีกที่สุดดังนี้

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกันหลายประการในด้านการใช้ทรัพยากรของประเทศ โดยมี ดร.อาณัติ อภาภิรม และคณะ รวมทั้งสิ้น 19 คน เป็นผู้ดำเนินการวิจัย สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ได้พิมพ์รายงานส่วนหนึ่งของการวิจัยเป็นหนังสือเผยแพร่ ชื่อ ประมวลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ข้อมูลส่วนหนึ่งของการใช้ประโยชน์ที่ดินในหนังสือนี้ระบุว่า ประเทศไทยมีพื้นที่เท่ากับ 320,696,950 ไร่ และภาคตะวันออกเฉียงมีพื้นที่ 21,487,812 ไร่ พื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงจำแนกตามการใช้ที่ดินดังผู้วิจัยจะเสนอในรูปตารางเพื่อความอ่านง่ายเข้าใจรวดเร็ว ดังนี้

ตาราง 2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในภาคตะวันออกเฉียง พ.ศ. 2528

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จำนวนไร่	ร้อยละ
ป่าสงวนแห่งชาติ (รวมพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุกทำลาย)	8,792,759	
พื้นที่เกษตรกรรม	11,958,351	
ทำนา	3,491,216	
ทำไร่	6,742,125	
พืชผัก	1,011,352	
ชายพารา		
ป่าลุ่มน้ำมัน		
พืชยืนต้นอื่น ๆ	713,658	
พื้นที่เขตเมือง	212,611	
พื้นที่แหล่งน้ำ	181,661	
พื้นที่อื่น ๆ (ที่รกร้าง ที่ลุ่ม	342,430	
ที่น้ำท่วมขัง พื้นที่หินโผล่ หาดทรายและทุ่งหญ้า)		

ที่มาของข้อมูล : TDR 2531 : 22.

วารสารเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 2 เดือนมีนาคม-เมษายน 2529 ได้  
เสนอข้อมูลการถือครองที่ดินในประเทศไทยไว้ดังนี้

"จากการศึกษาโครงสร้างที่ดินของประเทศไทย พ.ศ. 2519 พบว่าที่ดิน  
ทั้งสิ้นซึ่งมีอยู่ประมาณ 320.7 ล้านไร่ นั้น ถ้าพิจารณาจากสภาพการถือครองแล้วจะ  
อยู่ในภาครัฐบาลในจำนวนที่มากกว่าในภาคเอกชน โดยภาครัฐบาลถือครองอยู่ประมาณ  
195.7 ล้านไร่ ในขณะที่ฝ่ายเอกชนถือครองอยู่เพียง 125 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ  
60.8 และ 39.2 ของที่ดินทั้งหมดตามลำดับ สำหรับที่ดินในส่วนของภาครัฐบาลนั้น  
โดยส่วนใหญ่เป็นที่ดินในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตนอุทยานแห่งชาติ คือมีประมาณ  
16.2 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 50.7 ของที่ดินทั้งสิ้น ส่วนที่เหลือเป็นที่ดินของรัฐ  
วิสาหกิจและองค์การศาสนาประมาณ 3.5 ล้านไร่ ที่ดินที่เป็นสาธารณสมบัติแผ่นดิน  
ประมาณ 19 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.0 และ 3.3 และ 5.8 ของที่ดินทั้งสิ้น  
ตามลำดับ ส่วนที่ดินในการถือครองของภาคเอกชนนั้น เป็นที่ดินที่กรมที่ดินได้ดำเนินการ  
การออกเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในรูปแบบโฉนดที่ดินไปแล้วประมาณ 18 ล้านไร่ ในรูป  
ของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (นส.3 และ นส.3ก.) ประมาณ 65 ล้านไร่ สำหรับ  
ส่วนที่เหลือเป็นที่ดินมีเอกชนครอบครองโดยถูกต้องตามกฎหมาย แต่ยังไม่มีการ  
แสดงกรรมสิทธิ์อีกประมาณ 42 ล้านไร่ (อ้างจากรายการพัฒนาที่ดิน ปีที่ 23  
ปีฉบับที่ 25 กันยายน 2529)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินผู้วิจัย  
สรุปสาระได้ดังนี้

ในสมัยสุโขทัยราษฎรสามารถจับจองที่ดินได้เท่าที่สามารถทำประโยชน์ได้  
โดยไม่จำกัดพื้นที่ และเมื่อสิ้นชีวิตก็สามารถยกให้เป็นมรดกแก่ทายาท หากไม่มีทายาทที่  
ดินก็ตกเป็นของรัฐตามเดิม

ต่อมาในสมัยกรุงศรีอยุธยาพระเจ้าแผ่นดินทรงมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ราษฎรเป็น  
เพียงผู้ครอบครองเพื่ออยู่อาศัยและทำกินเท่านั้น

ภายหลังการทำสนธิสัญญาเบาว์ริงในสมัยรัตนโกสินทร์ ระหว่างประเทศ  
ไทยกับประเทศอังกฤษ เมื่อ พ.ศ. 2398 ประเทศไทยได้ส่งเสริมการทำนา และได้

ออกโฉนดและเอกสารสิทธิ์อื่น ๆ เพื่อรับรองกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินตามที่ได้จับจองทำประโยชน์ จึงเกิดการจับของเช่าซื้อ และขายที่ดินกันอย่างแพร่หลาย ที่ดินจำนวนมากตกอยู่ในมือของผู้กว้านซื้อ ในปี พ.ศ. 2497 รัฐบาลสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม จึงได้ออกกฎหมายจำกัดการถือครองที่ดิน กฎหมายนี้ได้ถูกยกเลิกโดยคำสั่งคณะปฏิวัติฉบับที่ 49 ลงวันที่ 13 มกราคม 2502 ในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นนายกรัฐมนตรี

การไม่จำกัดพื้นที่ถือครองทำให้ "กรรมสิทธิ์ในที่ดินตก อยู่ในมือของคนกลุ่มน้อยคือร้อยละ 5 ของกลุ่มบุคคลที่มีที่ดินมากที่สุดในประเทศไทยถือครองที่ดินไว้ถือครองที่ดินไว้ถึงร้อยละ 21 และเป็นเจ้าของที่ดินร้อยละ 20.5 ที่มีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์แล้วทั่วประเทศ" (สศช. แผนฯฉบับที่ 5: ) เกษตรกรจำนวนมากไร้ที่ทำกิน และขาดเอกสารสิทธิ์... ประมวลกฎหมายที่ดินที่ให้สิทธิการถือครองอย่างเสรีไม่จำกัดจำนวนได้ทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการถือครองที่ดิน การเช่าที่ดินซึ่งผลประโยชน์จะตกเฉพาะคนบางกลุ่มเท่านั้น (สศช. แผนฯฉบับที่ 7: (39))

การไม่จำกัดพื้นที่ถือครองยังเป็นเหตุให้การใช้ที่ดินขาดประสิทธิภาพ กล่าวคือที่ดินที่นายทุนถือครองไว้ส่วนหนึ่งถูกปล่อยให้เป็นที่รกร้าง แต่เกษตรกรต้องใช้ประโยชน์ที่ดินเพียงบางส่วนอย่างซ้ำซาก พื้นที่เกษตรกรรมจึงมีความอุดมของดินลดลง

ความเสื่อมโทรมของดินมีส่วนทำให้ผลผลิตการเกษตรต่ำลง การเพิ่มผลผลิตจะเป็นไปได้ต่อเมื่อเกษตรกรต้องลงทุนสูงขึ้นหมายถึงเกษตรกรต้องเสี่ยงต่อการขาดทุนโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากสภาพธรรมชาติแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย เกษตรกรจำนวนหนึ่งจึงสมัครใจขายที่ดินทำกินเมื่อได้ราคาดี

เนื่องจากการกว้านซื้อที่ดินกันมาก ผู้ซื้อบางรายกว้านซื้อเป็นจำนวนนับพันไร่ เป็นเหตุให้เกิดความวิตกกังวลในเรื่องการซื้อขายที่ดิน คณะกรรมการการวิสามัญเพื่อการศึกษานโยบายการกว้านซื้อที่ดินของนิติบุคคลที่ต่างดาว เป็นผู้ถือหุ้นและเป็นผู้บริหารนิติบุคคลจึงได้เสนอบทความเรื่อง ต่างดาวกว้านซื้อที่ดินแล้วที่สุด... คนไทยจะเดือดร้อน มีสาระสำคัญบางตอนดังนี้

"กรมที่ดินได้สำรวจการซื้อขายที่มีโฉนดและนส. 3 รายใหญ่ในช่วง 1 ตุลาคม 2529- 31 ตุลาคม 2531 ในต่างจังหวัดทุกจังหวัด เว้นแต่กรุงเทพมหานคร ปรากฏว่าในช่วงเวลาเพียง 2 ปี ดังกล่าวมีผู้ซื้อ มีบุคคลและนิติบุคคลซื้อขายที่ดินเกิน 100 ไร่ขึ้นไปรวม

1,342 รายใน 61 จังหวัด ส่วนอีก 11 จังหวัดไม่มีการซื้อที่ดินจำนวนมาก แสดงว่ามีการกว้านซื้อที่ดินครั้งละเป็นร้อยเป็นพันไร่ โดยนายทุนใหญ่ ๆ ทั่วประเทศนั้นเมื่ออยู่จริงแต่ไม่ชัดเจนว่าผู้ซื้อขายเป็นคนไทยเป็นเจ้าของจริงหรือร่วมมือกับคนต่างด้าวรวมทั้งไม่ทราบว่าการซื้อขายก่อน พ.ศ. 2531 มีมากน้อยเพียงใด มีการซื้อที่ดินที่มีได้มีโฉนด หรือ นส.3 มีจำนวนมากเพียงใด รวมทั้งไม่ทราบว่าการซื้อขายที่ดินเนื้อที่ต่ำกว่า 100 ไร่ มีจำนวนมากเพียงใด

เมื่อมีการกว้านซื้อที่ดินมากราคาที่ดินจึงสูงขึ้นอย่างผิดปกติ ที่ดินบางแห่งยิ่งแพงขึ้นก็ดูเหมือนว่ายิ่งแย่งกันซื้อ สำหรับเจตนาในการซื้อนั้นมีอยู่หลายประการ เช่น เพื่อปั่นราคาเก็งกำไร จัดสรร และทำที่อยู่อาศัย ประกอบการอุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม ทำสถานที่พักผ่อน เป็นต้น

โดยเหตุที่ราคาที่ดินสูงมากขึ้นผิดปกติ มีการซื้อขายเปลี่ยนมือการยึดถือครองที่ดินกันอย่างมากมายรวดเร็ว และปริมาณเงินที่ใช้ในการซื้อขายกันแต่ละรายแต่ละเดือนแต่ละปีรวมแล้วเป็นจำนวนที่สูงมาก จึงเป็นที่เชื่อกันว่าได้มีการใช้เงินทุนของคนต่างด้าวจำนวนมาก มากว้านซื้อที่ดินในบริเวณสำคัญ ๆ หรือบริเวณที่จะมีความสำคัญในอนาคตในทางเกษตรกรรม พาณิชยกรรม ซึ่งย่อมจะเป็นภัยทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองยิ่งกว่าการซื้อขายที่ดินโดยคนไทยด้วยกันเอง

พฤติกรรมกว้านซื้อที่ดินในปัจจุบันนับว่าเป็นสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วงว่าจะเป็นการอันตรายอย่างร้ายแรงแก่ประเทศชาติและประชาชนในประการต่าง ๆ เช่น

1. การยึดครองพื้นที่บางอาณาบริเวณเป็นการล่อแหลมต่อความมั่นคงของชาติ เช่น บริเวณจุดฐานแดน จุดยุทธศาสตร์ เกาะแก่งบางแห่งบริเวณที่จะขุดคลองกระเป็นต้น พื้นที่บางจุดอาจใช้เป็นแหล่งผลิตหรือเป็นศูนย์การขนส่งยาเสพติด สินค้าหนีภาษี และสิ่งของผิดกฎหมายต่าง ๆ

2. การกว้านซื้อและปั่นราคาที่ดินเป็นเหตุให้ราคาที่ดินสูงขึ้นไปอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้ต้นทุนการผลิตและการประกอบการต่าง ๆ สูงขึ้นเรื่อย ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การที่ที่ดินแพงขึ้นเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตเกือบจะทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องแพงขึ้นตามไปเป็นลำดับด้วย

3. ประชาชนจะประสบความเดือดร้อน ยากลำบากในการหาที่อยู่อาศัยและ

ที่ทำงาน ประชาชนส่วนหนึ่งจะต้องถูกผลักดันให้ไปอยู่ในที่ห่างไกลจากตัวเมือง เกิดปัญหาสังคม เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงกำลังกาย และเปลี่ยนเวลาและแนวค่าใช้จ่ายอย่างมากในการเดินทางที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน

4. เนื้อที่ในการประกอบการเกษตรจะลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการกว้านซื้อที่นาจำนวนนับร้อยนับพันไร่ เพื่อรอการขึ้นราคานั้น ผู้ซื้อมักจะไม่ยอมให้ใครเข้ามาทำไร่ไถนา จะทิ้งที่ไว้เปล่า ๆ เพื่อสะดวกแก่การซื้อขาย จัดสรร ดังนั้นชาวไร่ชาวนาจำนวนมากจะสูญเสียที่ทำกินเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

5. การที่คนต่างด้าวมากกว่าคนไทยที่ตื่นในทำเลดี ๆ เช่น ชายทะเลแหล่งทัศนอาศรม แหล่งนี้อาจมีทรัพยากรซ่อนเร้นอยู่ หรือพื้นที่ที่มีคุณค่าสูงในการประกอบการค้าและอุตสาหกรรม จะทำให้ราคาที่ดินในทำเลเหล่านี้สูงขึ้นมากผิดปกติ จึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อคนไทยที่จะประกอบการในทำเลเหล่านี้ เพราะจะต้องหาทุนเพิ่มขึ้นมากมาย จึงจะสามารถแข่งขันกับคนต่างด้าว เพื่อซื้อที่ดินและประกอบการในทำเลดังกล่าวได้

6. ชาวไร่ชาวนาเจ้าของที่รายย่อยแม้จะขายที่ดินได้ราคาดี แต่เงินที่ได้ก็จะหมดลงอย่างรวดเร็ว เพราะไปใช้จ่ายในสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตประจำวันและที่อยู่อาศัย มิได้ใช้ในทางเพิ่มพูนความสามารถในการประกอบอาชีพ ในที่สุดส่วนใหญ่ก็จะเดือดร้อนทั้งตนเอง ทั้งครอบครัวและลูกหลาน ปัญหาสังคมจะทับถมรุนแรงยิ่งขึ้น

7. การขาดแคลนที่ทำกินและที่อยู่อาศัยจะเป็นเหตุให้ปัญหาความยากจนของคนในชาติเพิ่มพูนความรุนแรงขึ้นอีก คนที่จะอยู่ก็จะยิ่งจนลง คนที่มีฐานะปานกลางจะถูกผลักดันอย่างรวดเร็วให้เป็นคนจนไปในที่สุด

8. เมื่อมีการกว้านซื้อที่ดินโดยคนต่างด้าว คนไทยก็จะขาดแคลนที่ทำกินแล้วไปบุกรุกที่สาธารณะและทำลายป่าไม้เพิ่มขึ้น ชาวไร่ชาวนาอีกส่วนหนึ่งจะอพยพหลังไหลเข้ามาเสี่ยงภัยในตัวเมือง จะเกิดปัญหาสะสมทับถมมากมายเกี่ยวกับการสูญเสียทรัพยากรของชาติ สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ชุมชนแออัด อาชญากรรม ปัญหาแรงงานถูกเอารัดเอาเปรียบและปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมอื่น ๆ

เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2530 กระทรวงมหาดไทยได้เปิดเผยข้อมูลการถือครองที่ดินของบุคคลและนิติบุคคลซึ่งมีที่ดินไว้ในครอบครองตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไปใน

จังหวัดที่สำรวจไปแล้ว 50 จังหวัด ดังนี้

ในภาคกลางจากการสำรวจ 15 จังหวัด พบว่ามีเนื้อที่โดยรวมทั้งสิ้น 358,029,055 ไร่ จำนวน 1,961 แปลง ซึ่งปรากฏว่าจังหวัดน่ายก มีจำนวนผู้ถือครองตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไปมากที่สุด รวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 118,608,024 ไร่ รวม 661 แปลง รองลงมาเป็นจังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 76,437,294 ไร่ รวม 375 แปลง

ภาคเหนือ จากการสำรวจ 12 จังหวัด มีเนื้อที่โดยรวมทั้งสิ้น 95,379 ม 103 ไร่ โดยจังหวัดพิจิตรถือครองที่ดินสูงสุดรวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 25,93,253 ไร่ รวม 175 แปลง รองลงมาเป็นจังหวัดนครสวรรค์ รวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 33,028,087 ไร่ 103 แปลง

ภาคตะวันออก จากการสำรวจ 6 จังหวัด มีเนื้อที่โดยรวมทั้งสิ้น 596,097,164 ไร่ รวม 2,720 แปลง โดยจังหวัดชลบุรีถือครองที่ดินสูงสุดรวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 111,540,024 ไร่ รวม 730 แปลง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสำรวจ 8 จังหวัด มีเนื้อที่โดยรวมทั้งสิ้น 15,111,372 ไร่ รวม 72 แปลง โดยจังหวัดอุบลราชธานีถือครองสูงสุด รวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 6,018,042 ไร่ รวม 24 แปลง รองลงมาเป็นจังหวัดขอนแก่น รวมเนื้อที่ทั้งสิ้น 24,262,281 ไร่ รวม 21 แปลง (สารสนเทศสิ่งแวดลอม, 2534 : 1408-1409)

ในปัจจุบันรัฐบาลได้ร่างพระราชบัญญัติจำกัดสิทธิการถือครองที่ดินของประชาชน โดยกำหนดว่า หากใครครอบครองที่ดินเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด คือที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม 50 ไร่ ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม 25 ไร่ พาณิชยกรรม 15 ไร่ และที่อยู่อาศัย 5 ไร่ จะต้องจำหน่ายจ่ายโอนภายใน 2 ปี หากเกิน 2 ปีขึ้นไป จะต้องให้คณะกรรมการจัดสรรเป็นผู้พิจารณา สำหรับที่ดินที่ยกเว้นไม่ต้องจำหน่ายจ่ายโอน ได้แก่ ที่ดินหลวง ที่ดินสำหรับสำนักงาน ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ สหกรณ์ของรัฐ ที่ดินกาชาด ทรัพย์สินของโรงเรียน และที่ดินตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด เช่น ที่ดินนิคมอุตสาหกรรม ที่ดินสุสาน กำหนดให้แต่ละตระกูลมิได้ไม่เกิน 2 ไร่ ถ้าจำเป็น แต่ปกติมิได้ไม่เกิน 1 ไร่ ส่วนที่ดินที่จัดให้เป็นส่วนสาธารณะและมีพื้นที่ไม่จำกัด (สารสนเทศสิ่งแวดลอม, 2534 : 1408)

## ความเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

บุคคลและองค์กรหลายฝ่ายทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งผู้บริหารและนักวิชาการ สนใจศึกษาความเป็นไปของพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก การศึกษายังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาส่วนหนึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้จึงได้รวบรวมมาเสนอพอเป็นพื้นฐานและอ้างอิงดังนี้

ในเรื่องความเป็นมาและผลกระทบของการพัฒนาพื้นที่สามจังหวัดบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกนั้น นายไพบุลย์ กาญจนหฤทัย ผู้อำนวยการกองผังเมือง เฉพาะได้กล่าวไว้อย่างกระชับว่า

"การพัฒนาประเทศที่ผ่านมาได้ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมากต่อกรุงเทพมหานคร และก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำในภูมิภาคมากขึ้น กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการเงินทุกประเภท ทั้งการพาณิชย์ การบริการ การอุตสาหกรรม การเงินและการธนาคาร ดังนั้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 จึงกำหนดนโยบายการพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะที่จะกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค เพื่อชลอการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร โดยเน้นการส่งเสริมให้มีการพัฒนาเมืองหลัก เมืองรองในภาคต่าง ๆ ของประเทศ การพัฒนาพื้นที่เฉพาะที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงและการพัฒนาชนบทและต่อเนื่องมาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 โดยกำหนดเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคชั้น 24 แห่ง การพัฒนาพื้นที่เฉพาะชายฝั่งทะเลตะวันออกให้เป็นทางเลือกการพัฒนาฐานเศรษฐกิจใหม่ของประเทศ และการเตรียมการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณอื่น เช่น ภาคใต้ตอนบน รวมทั้งการพัฒนาชนบท

### ชายฝั่งทะเลตะวันออก-ฐานเศรษฐกิจใหม่ของไทย

ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 และ 6 กำหนดเป็นเขตพัฒนาพื้นที่เฉพาะเพื่อเป็นฐานเศรษฐกิจใหม่ของประเทศ ประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี ซึ่ง

เป็นเมืองหลัก จังหวัดระยอง และฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นเมืองรองของภาคตะวันออกทั้งหมด มีพื้นที่รวม 8.3 ล้านไร่ มีเป้าหมายการพัฒนาทางเศรษฐกิจ เพื่อให้มีบทบาทและผลักดันประเทศให้เป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ เสริมสร้างการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเน้นการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมขึ้นพื้นฐานให้สามารถรองรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องได้และเน้นการผลิตเพื่อการส่งออก การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จึงเป็นก้าวใหม่ของพัฒนาประเทศเพื่อเป็นตัวนำให้เกิดการลงทุนของภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศอีกพื้นที่หนึ่ง นอกจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รัฐบาลได้กำหนดพื้นที่บริเวณแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี และบริเวณมาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งมีความเหมาะสมด้านที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมและสร้างท่าเรือน้ำลึกในทั้ง 2 พื้นที่ โดยให้ท่าเรือน้ำลึกที่แหลมฉบังเป็นท่าเรือน้ำลึกนานาชาติ และท่าเรือน้ำลึกที่มาบตาพุดเป็นท่าเรือน้ำลึกเฉพาะกิจ ในส่วนของนิคมอุตสาหกรรมนั้น ได้กำหนดให้ที่แหลมฉบังเป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อส่งออก และไม่มิมลพิษ และที่มาบตาพุดกำหนดให้เป็นอุตสาหกรรมหลักที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ และอุตสาหกรรมเหล็ก ตลอดจนอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำมัน เป็นต้น

นอกจากนี้รัฐบาลยังได้ลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสม และกระตุ้นให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนในพื้นที่ เช่น การปรับปรุงและสร้างถนน ทางรถไฟ แหล่งน้ำ การโทรคมนาคมและสื่อสาร การประปา และไฟฟ้า เป็นต้น

ในส่วนของกระทรวงมหาดไทยนั้น ได้สนองนโยบายของรัฐบาล โดยได้มอบให้สำนักผังเมืองดำเนินการวางและจัดทำผังเมืองรวมสำหรับชุมชนสำคัญและพื้นที่ที่เป็นเขตพัฒนาหลัก เช่น ผังเมือง รวมเมืองชลบุรี ผังเมืองรวมเมืองระยอง ผังเมืองรวมเมืองพัทยา ผังเมืองรวมเมืองฉะเชิงเทรา ผังเมืองรวมเมืองศรีราชาและแหลมฉบัง ผังเมืองรวมชุมชนเมืองและเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฯลฯ และได้ประกาศกฎกระทรวงใช้บังคับแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้มีการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตผังเมืองรวมเหล่านี้เป็นไปอย่างมีระเบียบและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนั้น สำนักผังเมืองยังได้ดำเนินการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะชุมชนเมืองใหม่แหลมฉบัง และผังเมืองเฉพาะชุมชนเมืองใหม่มาบตาพุด เพื่อเป็นเมืองใหม่สำหรับแรงงานและประชากรที่จะทำงานในเขต

อุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่งอีกด้วย ขณะนี้ร่างพระราชบัญญัติใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ ทั้ง 2 แห่ง กำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาอยู่ และเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงมหาดไทย สำนักผังเมืองยังได้ดำเนินการวางผังพัฒนาชุมชนสุขาภิบาลทุกแห่ง (ยกเว้นที่อยู่ในเขตผังเมืองรวม) ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา โดยได้เริ่มดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2529-30 แล้วได้ทำการวางผังภาคตะวันออก เพื่อใช้เป็นกรอบและแม่บทการพัฒนาภาคและชุมชนเทศบาลและสุขาภิบาลในภาคตะวันออกทั้งหมด ผังต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผังที่สำนักผังเมืองจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาชุมชนที่ท้องที่ที่สามารถเลือกนำไปใช้ แต่ไม่มีผลบังคับตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

ถึงแม้ว่าสำนักผังเมืองจะได้วางและจัดทำผังเมืองต่าง ๆ เพื่อรองรับการพัฒนาที่มีขึ้นในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังที่กล่าวมาแล้วก็ตาม แต่การปฏิบัติให้เป็นไปตามผังเมืองต่าง ๆ ยังมีน้อยมาก เนื่องจากท้องถิ่นมีฐานะทางการเงินและการคลังจำกัด จึงไม่สามารถจัดหางบประมาณท้องถิ่นมาพัฒนาตามโครงการที่สำนักผังเมืองเสนอแนะไว้ในผังต่าง ๆ ได้ ยกเว้นผังเมืองเฉพาะชุมชนเมืองใหม่ แหลมฉบังและมาบตาพุด ซึ่งได้รับจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาล เพื่อดำเนินการเวนคืนพื้นที่เพื่อระบบถนน สถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา ฯลฯ ซึ่งสำนักผังเมืองร่วมกับจังหวัดกำลังดำเนินการจัดซื้อที่ดินอยู่

ต่อมาคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการพัฒนาชุมชนสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (อบพ.) ขึ้น เพื่อทำการเสนอนโยบายแผนงาน แผนการเงินกำกับดูแล และประสานการบริหารโครงการพัฒนาในพื้นที่ให้ดำเนินการไปอย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีรัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทยเป็นประธาน เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2532

### ผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาของรัฐในเขตพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

จากการลงทุนพัฒนาโครงการต่าง ๆ ของรัฐในพื้นที่ได้เกิดผลกระทบหลายประการคือ

### 1. การลงทุนของภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ภาคเอกชนได้ให้ความสนใจและเข้าลงทุนก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่งอย่างมาก นอกจากนั้นสภาพการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยตั้งแต่ปี 2529 เป็นต้นมามีอัตราการขยายตัวสูงกว่า 10 % ตลอดมา ทำให้ภาคเอกชนสนใจและลงทุนพัฒนานิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดระยองและชลบุรีเพิ่มขึ้น แต่การเก็งกำไรราคาที่ดินทำให้ราคาที่ดินในพื้นที่ 2 จังหวัดนี้มีการคมนาคมติดต่อกับท่าเรือน้ำลึกได้สะดวกมีราคาสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ภาคเอกชนจึงหันมาสนใจพื้นที่ของจังหวัดฉะเชิงเทราซึ่งมีการคมนาคมติดต่อกับท่าเรือน้ำลึกได้สะดวก และพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในบริเวณบางปะกงเพิ่มขึ้น

### 2. การอพยพเคลื่อนย้ายแรงงานจากภูมิภาคเข้าสู่เขตพัฒนา ซึ่งระยะ

แรกเกิดจากการก่อสร้างโครงการพัฒนาต่าง ๆ ของรัฐ และต่อมาของเอกชนทำให้มีแรงงานของอุตสาหกรรมก่อสร้างหลังไหลเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ซึ่งก่อให้เกิดภาระด้านสขอนามัย สภาพแวดล้อมและการรักษาความสงบปลอดภัยแก่ท้องถิ่นที่มีโครงการพัฒนาในพื้นที่อย่างมาก นอกจากนั้นการขยายตัวของอุตสาหกรรมบริการที่เกิดขึ้นในชุมชนต่าง ๆ โดยเฉพาะในจังหวัดชลบุรีก็มีความต้องการแรงงานด้านบริการเช่นเดียวกัน และเมื่อโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเปิดดำเนินการแล้วในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังและมาบตาพุดก็ทำให้มีแรงงานเคลื่อนย้ายเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน จากการศึกษาคาดว่าจะมีประชากรเพิ่มขึ้น 300,000-500,000 คน ในระยะ 10 ปีข้างหน้า ซึ่งจะสร้างความต้องการด้านที่อยู่อาศัยในระดับต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างสูง ซึ่งส่วนหนึ่งการเคหะแห่งชาติจะทำให้โครงการเคหะชุมชนรองรับ ที่เหลือภาคเอกชนจะดำเนินการเอง ซึ่งหากรัฐไม่ป้องกันและดูแลให้ดีอาจจะเกิดปัญหาชุมชนแออัดและที่อยู่อาศัยยังไม่เหมาะสม

### 3. การใช้ที่ดินที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อม ซึ่งเกิด

จากภาคเอกชนลงทุนพัฒนาที่ดินนอกพื้นที่ที่รัฐกำหนดเป็นพื้นที่พัฒนา และวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับ โดยซื้อที่ดินในเขตเกษตรกรรมหรือพื้นที่ในบริเวณที่มีปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำและพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมที่พักอาศัยหรือรีสอร์ทและสนามกอล์ฟ เป็นต้น โดยมีได้ศึกษาถึงผลกระทบที่จะมีต่อสภาพแวดล้อมและสังคมเกษตรกรรมที่จะต้องเปลี่ยนแปลงโดยรวม นอกจากนั้นยังเป็นการเพิ่มภาระแก่รัฐที่จะ

ต้องจัดหาบริการพื้นฐานที่จำเป็นเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนโครงการของภาคเอกชนเหล่านี้  
 อีกด้วย โดยเฉพาะแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค การที่มีความต้องการใช้ที่ดินเพื่อ  
 การพัฒนาเมืองและนิคมอุตสาหกรรม ทำให้เกิดผลกระทบเป็นลบในเชิงสังคมและการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของ  
 เกษตรกรเป็นของเมืองที่เพิ่มขึ้น หรือมีแหล่งทุนอย่างรวดเร็วจึงทำให้เกิดการบกรกและ  
 ทำลายป่าสงวนหรือป่าต้นน้ำลำธารเพื่อใช้เป็นที่พักินหรือขายต่อ เป็นเหตุให้พื้นที่ป่าของ  
 3 จังหวัดนี้ลดลงอย่างมาก จึงจำเป็นต้องกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นเขตอน  
 อนุรักษ์ ซึ่งได้แก่ป่าต้นน้ำที่จะต้องเก็บรักษาไว้ เขตสงวนได้แก่ เขตป่าสงวนที่ยังมี  
 สภาพสมบูรณ์หรือควรฟื้นฟูสภาพป่า เขตเตรียมการพัฒนา ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนที่ถูกบกรก  
 หรือเสื่อมสภาพ และคุณสมบัติดินเหมาะสมที่จะใช้ประโยชน์อย่างอื่นและเขตพัฒนาเพื่อใช้  
 ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมและชุมชนเป็นต้น

4. แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม อุปโภคและบริโภค การ

เกษตรกรรมในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกแต่เดิมเป็นเกษตรกรรมน้ำฝน มี  
 ปริมาณฝนตกเฉลี่ยประมาณ 1,200-1,400 มม. ต่อปี มีลุ่มน้ำสำคัญ 4 ลุ่มน้ำ คือลุ่มน้ำ  
 บางปะกง ลุ่มน้ำบางพระ ลุ่มน้ำระยองและลุ่มน้ำประแสร์ นอกจากนั้นได้มีการสร้างอ่าง  
 เก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางเช่น อ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำหนองคือ อ่างเก็บ  
 ำมน้ำมาบประชัน และอ่างเก็บน้ำดอกกราย เป็นต้น และกำลังดำเนินการก่อสร้างอ่าง  
 เก็บน้ำหนองปลาไหล แต่ความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบันและอนาคต  
 โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมชุมชนเมืองและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ ซึ่งเป็น  
 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภคตลอดปี ทำให้ปัญหาขาดแคลนน้ำโดยเฉพาะใน  
 ปีที่ฝนแล้งจะเป็นปัญหาสำคัญในอนาคต โดยเฉพาะบริเวณบางปะกงซึ่งมีปัญหานี้ทะเล  
 รุกน้ำแม่น้ำบางปะกง และเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรม ที่พักอาศัยและการพักผ่อน  
 หย่อนใจสูง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ  
 และประสานประโยชน์ระหว่างการใช้น้ำภาคเกษตรกรรม และภาคอก  
 เกษตรกรรมอย่างเหมาะสม ตลอดจนพัฒนาแหล่งน้ำและอ่างเก็บน้ำเพิ่มขึ้น

5. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม และประชากร จาก

ผลการพัฒนาจะทำให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมและประชากร เปลี่ยนแปลงอย่าง  
 มาก โดยจะเปลี่ยนจากการพึ่งพาเศรษฐกิจการเกษตร มาเป็นเศรษฐกิจนอกภาคเกษตร

ซึ่งได้แก่ อุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว และโครงสร้างสังคมก็จะเปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกับโครงสร้างประชากรคือจะเปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมและประชากรชนบทมาเป็นสังคมเมืองและประชากรเมือง และมีการเคลื่อนย้ายประชากรจากภาคอื่น โดยเฉพาะวัยฉกรรจ์เข้ามาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นประชากรในท้องถิ่นและประชากรที่เคลื่อนย้ายเข้ามาจะต้องปรับสภาพให้รับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในส่วนของประชากรเมืองในอนาคตนั้น จะมีการเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ที่มีการพัฒนาสูง เช่น พื้นที่บางปะกง แหล้มฉับัง มาบตาพุด ดังนั้นผู้บริหารท้องถิ่นที่มีการพัฒนาสูงจะต้องเตรียมแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของชุมชนเมือง เพื่อรองรับการเจริญเติบโตที่จะมีในอนาคตและแผนการแก้ไขปัญหาของชุมชนเมืองที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้แก่การขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานของชุมชนและสาธารณูปโภค เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าชุมชนเมือง ซึ่งได้แก่ ชุมชนเทศบาลและสุขาภิบาลที่มีอยู่จะมีเพิ่มขึ้นในอนาคต ในเขตพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก จะได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาที่ได้กล่าวมาแล้วเป็นอย่างมาก ผลกระทบต่อชนบทเหล่านี้จะมีมากน้อยต่างกัน เช่นเดียวกับปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน จากผลการศึกษา "ภาคตะวันออก" ของสำนักผังเมือง เมื่อ พ.ศ. 2530 ได้ทำการคาดประมาณการเพิ่มประชากรในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลในพื้นที่ 3 จังหวัดนี้ (ตารางที่ 1) พบว่า การเพิ่มประชากรในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลเหล่านี้มีอัตราการเพิ่มที่แตกต่างกัน ผลการคาดประมาณประชากรนี้อาจนำมาใช้ประกอบการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่และเตรียมโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคของแต่ละชุมชนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้รายงาน "ฝั่งภาคตะวันออก" ยังได้จัดลำดับความสำคัญของชุมชน (แผนที่ 1) และเสนอแนะบทบาทหน้าที่ของแต่ละชุมชน เป็นระบบโครงสร้างเพื่อพัฒนาชุมชนให้มีความเจริญเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากสามารถจัดให้เป็นกรณีของโครงการเสนอแนะที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 2) โดยสามารถนำมาพัฒนา เพื่อเป็นกรอบการพัฒนาชุมชนเมืองในเขตพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออกได้ (สำนักผังเมือง , 2535 : 15-35)

เมื่อรัฐบาลให้พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกนั้น ได้ให้บริษัท คูเปอร์แอนด์โลแบรนต์ ศึกษาค้นคว้าที่จะรองรับการพัฒนาของพื้นที่ ตลอดจนให้ศึกษาความต้องการโครงสร้างพื้นฐานและผลกระทบด้านต่างๆจากการพัฒนา

เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้ศึกษาได้คาดคะเนว่า เขตเมือง  
ในเขตพื้นที่พัฒนาจะมีประชากรเพิ่มขึ้นจาก 452,200 เป็น 627,900 คน 748,600 และ  
452,200 คน ในปี 2524 2534 2539 2544 ตามลำดับ โดยเขตเมืองชลบุรีจะมี  
ประชากรเพิ่มจาก 133,800 คน ในปี 2524 เป็น 210,800 คน ในปี 2544 เขตเมือง  
ฉะเชิงเทราจะมีประชากรเพิ่มจาก 50,200 คน ในปี 2524 เป็น 70,200 คน ในปี  
2544 และเขตเมืองระยอง-มาบตาพุดจะมีประชากรเพิ่มจาก 88,700 คน เป็น  
192,500 คน ในปี 2544 การเพิ่มของประชากรเป็นผลของการพัฒนาเศรษฐกิจและ  
สังคมตามโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (และการเพิ่มขึ้นของ  
ประชากรตลอดจนธุรกิจการค้า-อุตสาหกรรมต่าง ๆ จะทำให้มีปัญหาขาดแคลนน้ำและปัญ  
หาอื่น ๆ (Cooper and Lybrand Associates, 1982 : 8-30)

ผลการศึกษาของคูเปอร์และไลแบรนต์ต่ำกว่าการคาดคะเนของสำนักผังเมือง  
กระทรวงมหาดไทยซึ่งทำนายเมื่อ พ.ศ. 2530 เขตเมืองชลบุรีจะมีประชากรเพิ่มจาก  
669,100 คน ใน พ.ศ. 2539 เป็น 1,006,900 คน ใน พ.ศ. 2549 และในขณะนี้จังหวัดชลบุรี  
จะมีประชากรรวมทั้งสิ้น 1,555,800 คน ชุมชนเมืองระยอง-มาบตาพุด จะมีประชากรเพิ่ม  
จาก 139,200 คน ใน พ.ศ. 2539 เป็น 271,200 คน ใน พ.ศ. 2549 และจังหวัด  
ระยองจะมีประชากรรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 609,300 คน และ 858,700 คน ใน  
พ.ศ. 2539 และ 2549 ตามลำดับ และชุมชนเมืองฉะเชิงเทราจะมีประชากรเพิ่มจาก  
57,000 คน ใน พ.ศ. 2539 เป็น 74,100 คน ใน พ.ศ. 2549 และจังหวัด  
ฉะเชิงเทราจะมีประชากรรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 670,000 และ 814,500 ใน  
พ.ศ. 2539 และ 2549 ตามลำดับ (สำนักผังเมือง, 2535 : 31-33)

นอกจากการคาดคะเนเรื่องการขยายตัวของประชากรของคูเปอร์และ  
ไลแบรนต์แล้ว กฤษ ทันเพิ่มจิตต์และคณะได้คาดคะเนการขยายตัวของประชากรควบคู่  
กับการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ของชุมชน โดยอ้างอิงผลการศึกษาของคูเปอร์และ  
ไลแบรนต์ ดังนี้

ประการแรก พื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกจะมีความเป็นเมือง  
มากขึ้นกว่าเดิมและจะมีการเปลี่ยนแปลงภายในระบบชุมชนทั้งหมดและภายในศูนย์กลาง  
ชุมชนจังหวัดชลบุรีและเมืองฉะเชิงเทรา จะมีประชากรมากกว่า 100,000 คน ในขณะที่

เมืองชลบุรี ซึ่งเป็นชุมชนเมืองที่ใหญ่ที่สุดจะประกอบด้วยประชากรถึง 150,000 คน และ  
จะยังคงเป็นศูนย์กลางการบริการของภาค เมืองพัทยาจะกลายเป็นศูนย์กลางของที่อยู่  
อาศัยและที่ทำการธุรกิจ นอกเหนือไปจากการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว ส่วนแหลมฉบัง  
จะเติบโตเป็นศูนย์กลางของการส่งออกและอุตสาหกรรมเบา แนวชายทะเลด้าน  
ตะวันออกรวมทั้งแสนสุขและศรีราชา จะมีประชากรเพิ่มขึ้นถึง 500,000 คน บริเวณ  
เมืองระยองจะเป็นศูนย์กลางของการบริการ อุตสาหกรรมเบาและการศึกษา ส่วน  
มาบตาพุดจะเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมหนักในบริเวณรอบศูนย์กลางทั้งสองนี้ จะมี  
ประชากรเพิ่มขึ้นกว่า 100,000 คน นอกเหนือไปจากฉะเชิงเทรา ซึ่งจะมีประชากรเพิ่มขึ้น  
ถึง 50,000 คน กลยุทธ์ในการพัฒนาพื้นที่นี้มีผลกระทบค่อนข้างจำกัดต่อบรรดาชุมชนเมือง  
เล็ก ๆ ซึ่งมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล การอพยพจากพื้นที่จะลดน้อยลงเพราะมี  
การจ้างงานเพิ่มขึ้น ซึ่งพร้อมที่จะเป็นแหล่งรองรับแรงงานจากบริเวณอื่น ๆ

ประการที่สอง การพัฒนาพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก จะทำ  
ให้มีประชากรเพิ่มขึ้นอีก 200,000 คน ภายใน 20 ปีข้างหน้า โอกาสจ้างงานในพื้นที่  
จึงดึงดูด การอพยพของประชากรจากภูมิภาคอื่น ๆ แทนที่จะอพยพเข้ากรุงเทพมหานคร  
อย่างไรก็ตาม การหันเหการอพยพจากกรุงเทพมหานครสู่พื้นที่นี้จะมีผลกระทบต่อการเติบโต  
ของกรุงเทพมหานครค่อนข้างน้อย

ประการที่สาม การพัฒนาพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกและกระ  
กระบวนการเกิดเป็นเมืองในพื้นที่นี้ จะมีผลกระทบต่อภาคตะวันออกเฉียงเหนือดังนี้ คือ  
1) ระบบเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการ  
พัฒนาพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก 2) ความเชื่อมโยงระหว่างทั้งสอง  
ภูมิภาคจะยังคงมีลักษณะเดิม คือการแลกเปลี่ยนทางด้านอาหาร 3) การอพยพประ  
ชากรจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือไปสู่พื้นที่นี้จะมีลักษณะปกติ 4) การพัฒนา  
อุตสาหกรรมหนักจะให้ประโยชน์แก่ระบบเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในด้าน  
การจ้างงานในอุตสาหกรรม การขุดหินเกลือและแร่โปแตชเท่านั้น 5) ความต้อง  
การทุนอย่างมหาศาลเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมหนักในพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลภาค  
ตะวันออก ทำให้การทุ่มทุนเพื่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นไปได้น้อยมาก  
กล่าวโดยสรุปก็คือ การพัฒนาพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก จะให้กระจาย

ผลประโยชน์แก่ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมาก เพราะความเชื่อมโยงด้านอุปสงค์  
 โจจากพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกมีไม่สูงนัก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงมี  
 แนวโน้มการพัฒนาที่ล่าช้าต่อไป ซึ่ง กฤษ ทันเพิ่มจิตต์ และคณะ ได้ทำนายว่า  
 บทบาทหน้าที่ของพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออกที่จะลดความไม่เท่าเทียมกัน  
 ระหว่างพื้นที่ตามความคาดหวังของรัฐบาลนั้นมีแนวโน้มจะไม่ประสบความสำเร็จ  
 เท่าที่ควร แต่กลับจะขยายความแตกต่างระหว่างพื้นที่มากขึ้น (กฤษ ทันเพิ่มจิตต์ และ  
 สุทธิ ประศาล์, มปด. 113-114)

ได้มีการศึกษาเรื่องความเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวในพื้นที่บริเวณชายฝั่ง  
 ทะเลตะวันออก ภายหลังจากตั้งฐานทัพทหารอเมริกันที่ลัตทีบ ซึ่งสูกางค์ จันทวนิช ได้  
 สรุปรจากผลการวิจัย 3 เรื่อง ได้แก่ การศึกษาการเปลี่ยนแปลงจังหวัดชลบุรีของ  
 วิทยา จีตติโลहित อมรา พงศาพิชญ์ และสถาบันวิจัยสังคมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนี้

1) ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยมีสิ่งแปลกใหม่หรือนวัตกรรมเกิดขึ้น  
 อย่างรวดเร็วโดยที่คนในท้องถิ่นไม่รู้มาก่อน สถานการณ์เปลี่ยนแปลงจะอยู่ในภาวะตั้งตัว  
 ไม่ทัน ทิศทางการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับแรงกระทบจากสิ่งแปลกใหม่ และถ้าสิ่งแปลกใหม่  
 นั้นไม่ได้ปรับตัวเพื่อให้กลมกลืนกับสภาพทางสังคมที่เป็นอยู่เดิม โอกาสที่สิ่งแปลกใหม่จะมี  
 ความแปลกแยก (alienation) จากสภาพแวดล้อมก็มีสูงมาก ดังเช่นการเข้ามาของ  
 ฐานทัพอเมริกันในหมู่เกาะลัตทีบ คนในท้องถิ่นต้องเป็นฝ่ายปรับตัวเข้ากับสิ่งแปลกใหม่  
 เจ็บใจไปซะจนเวลาไม่อำนวยให้มีการกลั่นกรองหรือใครครวญถึงความถูกต้องเหมาะสม  
 จากแรงกระทบ ปฏิกริยาหรือการปรับตัวจึงเป็นไปโดยขาดวิจารณญาณ การเปลี่ยนแปลง  
 ในลักษณะเช่นนี้ ก่อให้เกิดปัญหามาก ฉะนั้นการนำโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเล  
 ตะวันออกเข้ามาในภูมิภาคจึงควรกระทำโดยให้โอกาสคนในท้องถิ่นได้รับรู้ และปรับตัวซึ่ง  
 กันและกันโดยใช้วิจารณญาณตัดสิน

2) ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยที่สิ่งแปลกใหม่หรือนวัตกรรมค่อย ๆ ก่อ  
 ตัวขึ้น แม้จะได้รับแรงผลักดันจากภายนอก แต่ก็อาศัยการสนองตอบจากคนในชุมชนเอง  
 สถานการณ์เปลี่ยนแปลงจะเป็นไปโดยคนในท้องถิ่นมีโอกาสใช้วิจารณญาณกลั่นกรอง และ  
 เลือกแนวทางการเปลี่ยนแปลงได้บ้าง เช่น การที่อุตสาหกรรมประมงเข้ามาสู่ชลบุรีทำ  
 ให้ชาวประมงดัดแปลงเรือประมงมาเป็นเรือนำเที่ยว ยอมให้นักท่องเที่ยวใส่รองเท้า

ลงเรือ แต่ยังคงยึดถือประเพณีนับถือแม่ย่านางและห้ามเหยียบโขนเรือ การเลือก  
 ดัดแปลงความเชื่อและการกระทำบางอย่าง และคงยึดถือความเชื่อและการกระทำ  
 บางอย่างไว้ เป็นไปโดยการพิจารณาความเหมาะสม ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงก็เกิดขึ้น  
 โดยความยินยอมพร้อมใจของคนในท้องถิ่นพร้อมกันนั้น คนเหล่านี้ก็ยังคงมีสิ่งยึดเหนี่ยว  
 ทางจิตใจ และยังคงรู้สึกว่าชีวิตมีความมั่นคง แต่ถ้าทุกสิ่งเปลี่ยนไปโดยเขาไม่ได้ร่วม  
 คิดด้วย เป็นแต่ผู้รับผลที่เกิดขึ้น คนเหล่านี้จะรู้สึกว่าชีวิตขาดราก ไม่มีอะไรแน่นอนที่จะ  
 ยึดถือได้ ในกระบวนการเลือกสรรคความเชื่อและการกระทำนี้ ผู้ที่มองเห็นการณ์ไกล ผู้ที่  
 คำนึงถึงประโยชน์ในเชิงปฏิบัติและผู้ที่จะรักษาจิตยึดเหนี่ยวทางความเชื่อและอุดมการณ์  
 ไปพร้อม ๆ กันจะเป็นผู้ที่ตัดสินใจได้ดีกว่า อย่างไรก็ตาม ย่อมมีผู้ที่คิดเห็นต่างกันไป  
 ในกระบวนการเปลี่ยนแปลง เวลาและมติมหาชนจะเป็นผู้ตัดสินว่าสิ่งใดเหมาะสมที่สุด  
 แนวความคิดเรื่องการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ให้รับรู้และเข้าใจสิ่ง  
 เปลี่ยนแปลงจะเป็นผลต่อการปรับตัวของคนมีผลในทางปฏิบัติ เมื่อสำนักงาน  
 คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ทำโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อการจัดการศึกษาใน  
 บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก เพื่อศึกษาวิวัฒนาการของชุมชนบริเวณแหล่ง  
 อุตสาหกรรมในพื้นที่ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ศึกษาความสัมพันธ์  
 ของการเปลี่ยนแปลงระหว่างด้านเศรษฐกิจ สังคมและการศึกษา และแนวทางการจัด  
 การศึกษาที่เหมาะสมกับชุมชนบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม จากการศึกษาพบว่า วิวัฒนาการ  
 ของชุมชนบริเวณที่เป็นกรณีศึกษามีปัจจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม คือการ  
 ความร่วมมือที่ใกล้ชิด การตลาดแรงงานใหญ่ และการลงทุนของเอกชน เมื่อชุมชนมีการ  
 เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจจากชุมชนเกษตรเป็นชุมชนอุตสาหกรรม สภาพทางเศรษฐกิจ  
 โดยทั่วไปจะเจริญอย่างรวดเร็ว ส่วนสภาพทางสังคมจะเสื่อมโทรมลง และปัญหาใน  
 สังคมจะทวีความซับซ้อนมากขึ้น ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างระบบเศรษฐกิจ สังคมและ  
 การศึกษาในชุมชนนั้น ระบบเศรษฐกิจจะเป็นตัวต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพทางสังคมใน  
 ด้านลบค่อนข้างมากกว่าด้านบวก ส่วนการศึกษานั้นเป็นตัวแปรตามที่ไม่ค่อยมีความสัมพันธ์  
 กับสภาพเศรษฐกิจและสังคมอย่างเด่นชัดนัก มีข้อสังเกตว่าในชุมชนที่มีการเปลี่ยนแปลง  
 ทางโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมนั้น ความต้องการลงทุนการศึกษาในด้านปริมาณและ  
 ความต้องการที่จะปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาจะแตกต่างกันไปในแต่ละระดับการศึกษา

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ ความต้องการของแรงงานในแต่ละระดับการศึกษาของแรงงาน ความต้องการของประชาชน รายได้ของครัวเรือน อุปทานทางการศึกษาในบริเวณพื้นที่นั้น และในชุมชนที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม จะมีความต้องการด้านการศึกษานอกโรงเรียนมากขึ้น (การศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน รายงานประจำปี, 2532 : 65-66)

ในด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติมีผู้สนใจศึกษาวิจัยด้านคุณภาพของน้ำ อากาศ และความเปลี่ยนแปลงของพืชพรรณ การศึกษาวิจัยได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

การศึกษาคุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกง โดยฝ่ายคุณภาพน้ำกองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พบว่า "คุณภาพน้ำของแม่น้ำบางปะกงส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยเมื่อตรวจสอบค่าดัชนีคุณภาพน้ำที่สำคัญคือ ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และปริมาณรวมของแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) พบว่าแม่น้ำมี DO อยู่ในช่วง 3.7-4.6 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดให้ไม่ต่ำกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่า BOD มีค่าอยู่ในช่วง 1.2-2.2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่าและใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานประเภทที่ 3 ที่กำหนดไม่สูงกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า TCB มีค่าไม่เกิน 20,000 MPN/100 มิลลิลิตร ทั้งนี้กล่าวได้ว่า ในช่วงเวลาที่ผ่านมาคุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกงยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตัวค่าของ TCB พบว่ามีค่าสูงขึ้น โดยเพิ่มจาก 5,000 MPN/100 มิลลิลิตร ใน พ.ศ. 2532 เป็น 20,000 MPN/100 มิลลิลิตร ใน พ.ศ. 2533 ตามลำดับ ซึ่งแสดงถึงการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากชุมชนที่มีเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกับแม่น้ำท่าจีน (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน, 2535 : 19)

การศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสอดคล้องกับการศึกษาการปนเปื้อนของแม่น้ำต่าง ๆ ในภาคตะวันออกของ จักรูญ จิรัฐิติ ตั้งจะเสนอผลการศึกษาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สามจังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังนี้

แม่น้ำบางปะกง ใน พ.ศ. 2533 แม่น้ำบางปะกงมีปริมาณปรอทเพิ่มขึ้นมากกว่า พ.ศ. 2532 โดยพบว่ามีพิสัยตั้งแต่  $ni1-0.85$  มิลลิกรัม/ลิตร เฉลี่ย 0.27 มิลลิกรัม/ลิตร และสูงกว่าคุณภาพน้ำประเภท 2, 3, 4 ที่ยอมให้มีได้ แต่มีโคเมียมใน

ปริมาณที่ต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวมาแล้ว ส่วนความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พบว่าค่า BOD ลดลงมาจาก 2.3 มิลลิกรัม/ลิตร ใน พ.ศ. 2532 เป็น 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร ใน พ.ศ. 2533 และค่า DO ลดลงจาก 4.9 มิลลิกรัม/ลิตร ใน พ.ศ. 2532 เป็น 4.4 มิลลิกรัม/ลิตร ใน พ.ศ. 2533 แสดงคุณภาพของน้ำในแม่น้ำบางปะกง ยังมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่ก็มีคุณภาพลดลง ในด้านแบคทีเรียในแม่น้ำบางปะกงพบว่า แม่น้ำบางปะกงมีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพิ่มขึ้นจาก 10,608 MPN/100 มิลลิลิตร ใน พ.ศ. 2532 เป็น 22,180 MPN/100 มิลลิลิตร ในปี 2533 และมีค่าพีดีโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพิ่มขึ้นจาก 7,192 MPN/100 มิลลิลิตร ในปี 2532 เป็น 13,200 MPN/100 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2533 (ข้อมูลวิจัยที่ได้จากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พ.ศ. 2534 : 67-70)

ผอ.ดร.วิชาวารศาตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ได้ศึกษาติดตามและตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณท่าเทียบเรือแหลมฉบัง โดยเน้นด้านความขุ่น ปริมาณสารแขวนลอย และอัตราตกตะกอนในบริเวณที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือและพื้นที่ใกล้เคียง สรุปผลได้ดังนี้

"จากผลการศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่า ในระหว่างที่กำลังดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือหลักแหลมฉบังนี้ การพังกระจายของตะกอนดินที่เกิดขึ้นเนื่องจากการถมทะเลเพื่อสร้างเป็นตัวท่าเทียบเรือ และการขุดลอกร่องน้ำ จะมีผลกระทบไม่ถึงบริเวณพืชน้ำและเกาะसान ซึ่งอยู่ห่างออกไปทางใต้ของบริเวณที่ทำการก่อสร้าง แต่น่าจะมีผลเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้พื้นที่การก่อสร้างเท่านั้น โดยเฉพาะบริเวณอ่าวบางละมุงทั้งอ่าวซึ่งน่าจะได้รับผลกระทบจากตะกอนดินที่เกิดจากการก่อสร้าง สำหรับบริเวณทางตอนเหนือของพื้นที่การก่อสร้าง ซึ่งเดิมคาดว่าไม่น่าจะมีผลกระทบมากนัก แต่จากข้อมูลและการสังเกตได้แสดงแนวโน้มให้เห็นว่า หลังจากเริ่มการก่อสร้างท่าเทียบที่ 2 ความขุ่นของน้ำทะเลในสถานที่อยู่ทางเหนือจะมีค่าสูงมาก อย่างไรก็ตามในศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดสถานที่อยู่ห่างออกไปทางเหนือของพื้นที่การก่อสร้างเพียงสถานีเดียว ดังนั้นจึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ผลกระทบจากตะกอนมีต่อบริเวณที่อยู่ห่างออกไปทางเหนือ เช่น อ่าวเออศรีราชา มากน้อยเพียงใด

แม้ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามีการแผ่กระจายของตะกอนเกิดขึ้นใน

บริเวณจำกัดแต่ก็ไม่มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าปริมาณตะกอนที่เพิ่มมากขึ้นนี้จะส่งผล  
กระทบอย่างไรต่อพื้นที่นั้น หรือพื้นที่ใกล้เคียงในแง่ของระบบนิเวศวิทยาทางทะเล โดย  
เฉพาะอ่าวบางละมุง ซึ่งเดิมเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์มากพอสมควร และเป็นที่อยู่  
ของสัตว์ทะเลที่สำคัญบางชนิด แต่การที่มีปริมาณตะกอนเพิ่มมากขึ้นจนทำให้ลักษณะของพื้น  
ทะเลเปลี่ยนแปลงไป ก็น่าจะมีผลถึงสัตว์ที่อาศัยอยู่ตามพื้นทะเล รวมถึงตัวอ่อนของสัตว์  
ทะเลชนิดอื่น ๆ ด้วย

ปัจจุบันการก่อสร้างท่าเทียบเรือยังมีการดำเนินการขุดและถมทะเลอยู่ ดังนั้น  
ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากตะกอนดินก็ยังคงยังมีอยู่ และแม้การก่อสร้างท่าเทียบเรือจะเสร็จสิ้น  
ลงก็ยังคงต้องมีการขุดลอกร่องน้ำอยู่เป็นระยะ ๆ รวมถึงการเข้าออกของเรือสินค้า  
ขนาดใหญ่ก็น่าจะเป็นสาเหตุของการกวตตะกอนในบริเวณดังกล่าวได้ในอนาคต ดังนั้นจึง  
เป็นเรื่องที่สมควรอย่างยิ่งจะมีการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงและการแผ่กระจายของ  
ปริมาณตะกอนต่อไป

นอกจากนี้ยังมีเรื่องที่ควรให้ความสนใจหลังจากที่มีการเปิดใช้ท่าเทียบเรือ  
ดังกล่าว รวมถึงการขยายตัวของอ่าวที่ถมทรายเข้ามาจนลดพื้นที่ที่เกิดคลื่นในอ่าวลง  
การเทียบเรือของเรือสินค้าขนาดใหญ่ทางด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะแปงมันสาปะหลัง  
ซึ่งในการขนถ่ายจะมีการฟุ้งกระจายออกสู่ทะเลภายนอกได้ ซึ่งเท่ากับเป็นการเพิ่ม  
ปริมาณสารอินทรีย์ที่มีอยู่ และถ้ามีน้ำทิ้งจากชุมชนเพิ่มขึ้นไปอีก ที่น่าจะเป็นห่วงเรื่อง  
การเน่าเสียของน้ำทะเล และการเสื่อมสภาพของพื้นทะเลในบริเวณดังกล่าว นอกจากนี้  
การเข้ามาของเรือสินค้าขนาดใหญ่อาจทำให้บริเวณนี้มีปริมาณของ บีโตร์เลียม  
ไฮโดคาร์บอน เพิ่มขึ้นซึ่งก็ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติน้ำในบริเวณดังกล่าวได้เช่นกัน  
และจากทั้งผลการศึกษาในครั้งนี้และการศึกษาที่ผ่านมา สรุปได้ว่าการหมุนเวียน  
ของกระแสน้ำในบริเวณอ่าวบางละมุงมีการไหลเข้า-ออกติดต่อกับภายนอกไม่ติดนัก ดังนั้น  
ถ้าหากมีผลกระทบอะไรก็ตามที่เกิดขึ้นกับน้ำทะเลในบริเวณดังกล่าว แม้จะไม่ส่งผล  
กระทบโดยตรงสู่บริเวณใกล้เคียง แต่สภาพอ่าวบางละมุงเองก็ต้องได้รับผล  
กระทบอย่างมาก และในที่สุดก็จะส่งผลสู่บริเวณใกล้เคียงได้นานที่สุด

อย่างไรก็ตามคุณสมบัติพื้นฐานอื่น ๆ ของน้ำทะเลบริเวณนี้ถึงแหลมฉะเชิงชอง  
อยู่ในสภาพปกติ" (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2533 : 39-40)

การวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องด้านพืชพรรณเน้นเรื่องเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนและการใช้พื้นที่เพื่อเกษตรกรรม ดังนี้

กรมป่าไม้ได้สำรวจพื้นที่ป่าชายเลนใน พ.ศ. 2518-2532 โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 2.2 แสดงพื้นที่ป่าชายเลนในท้องที่จังหวัดชลบุรีและระยอง ที่เหลืออยู่ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2518-2532

จังหวัด	พ.ศ. 2518 (ไร่)	พ.ศ. 2522 (ไร่)	พ.ศ. 2529 (ไร่)	พ.ศ. 2532 (ไร่)
ชลบุรี	23,750	20,700	9,362	6,550
ระยอง	34,375	28,800	15,112	10,987
รวม	58,125	49,500	24,474	17,537

ที่มาของข้อมูล : กรมป่าไม้

กองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติก็รายงานว่าพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดฉะเชิงเทราได้เปลี่ยนจาก 30 กม. (18,750 ไร่) เป็น 23.20 กม. (14,500 ไร่) และ 7.40 กม. (4625 ไร่) ใน พ.ศ. 2518, 2522 และ 2529 ตามลำดับ (National Research Council of Thailand, 1991 : 103)

สุพรรณ กาญจนสุธรรม ได้จำแนกทรัพยากรการเกษตรของจังหวัดชลบุรีจากการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม เดือนมกราคม 2533 ด้วยคอมพิวเตอร์ ปรากฏผลการแปลและวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 2.3 ผลการแปลและวิเคราะห์ ทรัพยากรการเกษตรของจังหวัดชลบุรี

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่ทางการเกษตร	2,182,210	80.02
1.1 นาข้าว	369,616	13.55
1.2 อ้อยโรงงาน	567,497	20.81
1.3 มันสำปะหลัง	687,572	25.21
1.4 สับปะรด	49,876	1.84
1.5 ไม้ผลและไม้ยืนต้น	419,906	15.40
1.6 ที่ว่างเปล่า	82,002	3.01
1.7 นาถุ้ง	5,741	0.20
2. พื้นที่ป่าไม้	180,936	6.65
2.1 ป่าทึบ	94,296	3.46
2.2 ป่าโปร่ง	82,410	3.03
2.3 ป่าชายเลน	4,230	0.16
3. พื้นที่แหล่งน้ำ	71,038	2.60
4. พื้นที่อื่น ๆ (ตัวเมือง ที่อยู่อาศัย สิ่งก่อสร้าง ที่รกร้างว่างเปล่า ฯลฯ)	292,691	10.73
รวมทั้งจังหวัด	2,726,875	100

ที่มาของข้อมูล : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2534 : 241

## บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

### พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่ของโครงการพัฒนาพื้นที่สามจังหวัดบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและเป็นชนบท

### เกณฑ์เลือกพื้นที่ศึกษา

1. เป็นหมุ่กันนอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล
2. ประชากรที่อาศัยอยู่มีอาชีพในภาคอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น
3. มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินมากเนื่องจากการเวนคืน และซื้อขาย
4. พื้นที่ดังกล่าวจะได้รับการพัฒนาเป็นชุมชนเมืองระดับต่าง ๆ

ตามกรอบการพัฒนาชุมชนเมืองในเขตจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา มีกลุ่มหมู่บ้านที่เลือกศึกษา ดังนี้

พื้นที่ศึกษา 1 ได้แก่ หมุ่บ้านไร่แก้ว บ้านกระโดน บ้านหัวแหลม บ้านวัดเสม็ด หมุ่บ้านจัดสรร บ้านริมทะเล ตำบลเสม็ด บ้านห้วยกะปิ บ้านมาบหวาย บ้านวัด บ้านหมู่ที่ 7 ตำบลห้วยกะปิ อำเภอมือเมือง จังหวัดชลบุรี ซึ่งจะได้รับการพัฒนาเป็นสุขาภิบาล หรือชุมชนลำดับที่ 5

พื้นที่ศึกษา 2 ได้แก่ หมุ่บ้านลำดวน บ้านมาบหวายโสม บ้านมาบโป่ง บ้านปากทางวัดศรีวโนภาส บ้านหัวทุ่ง บ้านกลาง บ้านนอก บ้านท่าเรือ บ้านปากคลองแกล้ง บ้านหนองบัวและบ้านปากทางกระเจต ตำบลเพ อำเภอมือเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจะได้รับการพัฒนาเป็นชุมชนเมืองลำดับที่ 4

พื้นที่ศึกษา 3 ได้แก่ บ้านหมู่ที่ 1, 2, 4 และ 5 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอมือเมือง จังหวัดชลบุรี และบ้านบางปะกง บ้านคลองผิขุด บ้านคลองเขต ตำบลบางฝั่ง

อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งจะได้รับการพัฒนาเป็นชุมชนเมืองลำดับที่ 3

### กลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาทั้งที่เป็นคนพื้นบ้านและผู้อพยพเข้า สามารถให้ข้อมูลได้ ตามเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้

1. ผู้วิจัยสามารถพบได้เมื่อเข้าไปศึกษา
2. มีลักษณะเป็นตัวแทนของกลุ่มบ้านที่มีสภาพต่าง ๆ
3. ถ้าบ้านที่ได้รับการเลือกเป็นตัวอย่างมีผู้สูงอายุจะสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ จะสัมภาษณ์ผู้สูงอายุอีก 1 ราย หากในบ้านมีผู้สูงอายุเท่านั้นจะสัมภาษณ์ก็เพียง 1 ราย

### ขั้นตอนดำเนินการ

ในการวิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. สัมภาษณ์และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาแผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลดาวเทียมเกี่ยวกับ
  - 2.1 สภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร
  - 2.2 การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรป่าไม้
3. ออกสำรวจพื้นที่เพื่อตรวจสอบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ
  - 3.1 ลักษณะภูมิประเทศและพืชพรรณ
  - 3.2 สภาพการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน
4. ศึกษาข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินจาก
  - 4.1 สำนักงานที่ดินจังหวัด
  - 4.2 นายหน้าค้าที่ดิน
  - 4.3 ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือรู้เห็น
5. พบกับบุคคลต่อไป
  - 5.1 กักกัน เพื่อขออำนาจ ขอดำเนินการและข้อมูล

- 5.2 ผู้ใหญ่บ้านเพื่อขออนุญาต ขอคำแนะนำและข้อมูล
- 5.3 ครูและ/หรือพระ เพื่อขอข้อมูลและสร้างความคุ้นเคยกับผู้อาศัย

#### อยู่ในพื้นที่ศึกษา

6. ทำรายงานวิจัยประกอบด้วย 5 บท
7. สร้างเครื่องมือเพื่อใช้เป็นแนวสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูล จำนวน 30 ประเด็น
8. ทดลองเก็บข้อมูลและฝึกผู้ช่วยเก็บข้อมูล จำนวน 3 คน
9. ปรับปรุงเครื่องมือ
10. เก็บข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลให้สมบูรณ์
11. จัดกระทำกับข้อมูล
12. เขียนรายงานวิจัย 100 หน้า และพิมพ์รายงานวิจัย

#### รายละเอียดตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา มี 3 ประการ ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน
  - 1.1 รูปแบบการถือครองที่ดิน
  - 1.2 ระดับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน
2. ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
  - 2.1 สภาพความเปลี่ยนแปลง
  - 2.2 ระดับการเปลี่ยนแปลง
  - 2.3 การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการรับรู้
3. การปรับตัว
  - 3.1 รูปแบบการปรับตัว
  - 3.2 ความต้องการความช่วยเหลือ

## การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน

ในแต่ละพื้นที่ศึกษาผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมและจัดกระทำกับข้อมูล ดังนี้

### 1. การรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1.1 สัมภาษณ์ญาติและผู้รู้จักคุ้นเคย เพื่อสืบข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อขายที่ดิน เจ้าของที่ดิน ลักษณะการขายที่ดินโดยแยกเป็นการขายทั้งแปลงและขายเป็นบางส่วน ลักษณะการใช้เงินที่ได้จากการขายที่ดินและที่สำคัญคือการสืบหาหน้าขายที่ดิน

2. สัมภาษณ์นายหน้าขายที่ดินเกี่ยวกับลักษณะการขายที่ดิน ตำแหน่งและจำนวนพื้นที่ที่ซื้อขาย และพฤติกรรมการใช้เงินของผู้ขายที่ดินและครอบครัว

3. ตัวประเด็นคำถามเป็นแนวสัมภาษณ์เรื่องการถือครองที่ดินและการเปลี่ยนแปลง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ กรรมสิทธิ์ที่ดินซึ่งเป็นที่อยู่อาศัย และการขายที่ดินและเรื่องสืบเนื่อง

### 4. รวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ศึกษาระดับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน 2 ประการ ได้แก่ จำนวนการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน โดยการนับจำนวนผู้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลงจากบันทึกประจำวันของสำนักงานที่ดินจังหวัด

การศึกษาขนาดของพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนแปลงได้จากหลักฐานโฉนดซึ่งมีรายละเอียดจำนวนพื้นที่ โดยค้นโฉนดตามเลขที่โฉนดและหน้าระวางซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในบันทึกประจำวัน

4.2 ศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน จากภาคสนามและจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน ได้แก่ พระ ครู และกำนันกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

### 2. การจัดกระทำกับข้อมูล ดำเนินการดังนี้

2.1 แบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็นเขตระดับหรือรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน

2.2 หาจำนวนและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในแต่ละเขต

2.3 วิเคราะห์และประเมินข้อมูลทั้งหมดตามระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

## 2.4 สรุปผลการการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน

### ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

ในแต่ละพื้นที่ศึกษาผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมและจัดกระทำกับข้อมูลดังนี้

#### 1. การรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1.1 ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงจากเอกสารและแผนที่ต่าง ๆ ดังรายชื่อเอกสารอ้างอิงในบรรณานุกรม

1.2 ทำร่างแผนที่เพื่อรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

1.3 สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งประกอบด้วยประเด็นคำถามเป็นแนวการสัมภาษณ์ จำนวน 30 ประเด็น ดังในภาคผนวก 3.1

1.4 เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการสังเกตและสัมภาษณ์

#### 2. การจัดกระทำกับข้อมูล ดำเนินการดังนี้

2.1 แบ่งพื้นที่ออกเป็นเขตระดับหรือรูปแบบการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

2.2 หาจำนวนค่าเฉลี่ยและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

2.3 วิเคราะห์และประเมินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในเชิงคุณภาพ

2.4 หาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม โดยศึกษาว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองเป็นเส้นตรงหรือไม่

### การปรับตัว

ในแต่ละพื้นที่ศึกษาผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมและจัดกระทำกับข้อมูลดังนี้

#### 1. การรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1.1 สร้างเครื่องมือเป็นแนวในการสัมภาษณ์และสังเกตรูปแบบการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงและปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(น้ำประปา, น้ำบ่อ)

1. ความเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอากาศ
2. ความเปลี่ยนแปลงความชื้นของอากาศ (ดิน)
3. ปัญหามลพิษทางอากาศ (ฝุ่นและสารเคมี)
4. ปัญหามลพิษทางน้ำ, ปัญหาคุณภาพน้ำใช้อุปโภคบริโภค
5. ปัญหามลพิษทางเสียง
6. ปัญหาค่าจ้าง-ค่าแรง
7. การศึกษาวิชาชีพ
8. ปัญหาค่าครองชีพและภาระหนี้สิน
9. ปัญหาการว่างงาน
10. ปัญหาโรคระบาด
11. ปัญหาเรื่องความปลอดภัย
12. การร่วมกิจกรรมสังคม
13. การใช้อุปกรณ์ป้องกันในโรงงาน

1.2 สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความต้องการความช่วยเหลือและ  
สังเกตสภาพความเป็นอยู่

## 2. การจัดการกระทำกับข้อมูล ได้ดำเนินการดังนี้

- 2.1 จำแนกข้อมูลตามประเภทปัญหา
- 2.2 วิเคราะห์รูปแบบการปรับตัวตามปัญหาต่าง ๆ
- 2.3 วิเคราะห์สรุปปัญหาการปรับตัว

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการปรับตัวของคนชนบทในหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน : กรณีพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก จำนวน 3 พื้นที่ศึกษา ได้แก่

พื้นที่ศึกษาเขต ตำบลเสม็ดและตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

พื้นที่ศึกษาเขต ตำบลแกลง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

พื้นที่ศึกษา ตำบลตำรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี และตำบลบางปะกง

อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

การเสนอผลการศึกษายึดพื้นที่เป็นกรอบ ในกรอบของแต่ละพื้นที่จะเสนอผลการศึกษา ตามที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

พื้นที่ศึกษาเขต ตำบลเสม็ด และตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

#### การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน

1. รูปแบบการถือครองที่ดิน พื้นที่ศึกษานี้มีสภาพและการเปลี่ยนแปลงการถือครอง 3 แบบ ดังนี้

1.1 พื้นที่ป่าเขา เดิมเป็นที่หลวง ได้แก่เขาพงเสือ และเขาเชิงเทียน ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่ได้รับสัมปทานทำเหมืองของบริษัทไม้อิน จำนวน 14 จังหวัด

1.2 พื้นที่ราบและราบลุ่ม เป็นพื้นที่ที่คนในท้องถิ่นตั้งถิ่นฐานทำกินมาแต่เดิมและมีเอกสารสิทธิรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

1.3 พื้นที่ลุ่มต้ำน้ำทะเลท่วมถึง ซึ่งคนในท้องถิ่นเรียกว่า "ที่น้ำลุ่ม" เดิมเป็นป่าชายเลน ซึ่งราษฎรได้เข้าไปแผ้วถางป่าทำฟืน ป่าชายเลนผืนนี้ไม่ใช่ป่าสงวนแห่งชาติ จึงได้รับการถอนสภาพจากที่รกร้างว่างเปล่าเป็นที่หลวง ใช้ในราชการของจังหวัดชลบุรีและให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดนำไปใช้ประโยชน์

2. ระดับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ได้ศึกษาระดับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ๓ ประการ ได้แก่ จำนวนการเปลี่ยนแปลงและขนาดของพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ผลการศึกษาปรากฏว่า การศึกษาจำนวน

การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้โดยการนับจำนวนผู้มายื่นขอเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน จากบันทึกประจำวันของสำนักงานที่ดินจังหวัด ดังตัวอย่างในตาราง 4.1

ตาราง 4.1 จำนวนผู้มายื่นขอเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ระหว่าง เดือนตุลาคม 2528-เมษายน 2529 ของ ตำบลเสม็ด และตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

เดือน/ปี	ตำบลเสม็ด	ตำบลห้วยกะปิ	หมายเหตุ
ตุลาคม 2528	11	93	
พฤศจิกายน 2528	59	57	
ธันวาคม	35	51	
มกราคม	65	46	
กุมภาพันธ์	63	40	ที่ตำบลเสม็ด
มีนาคม	50	32	วันที่ 20 กุมภาพันธ์
เมษายน	45	41	= 14 ราย

การศึกษาขนาดของพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ได้ศึกษาโดยการค้นหลักฐานโฉนดที่ดิน ตามเลขที่โฉนดและหน้าระวาง พร้อมกับตรวจสอบว่าที่ดินตามเลขที่โฉนดเหล่านี้ได้นำไปใช้ก่อสร้างอาคาร หรือปรับปรุงพื้นที่ หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหรือไม่ จากหลักฐานคำร้องขออนุญาตก่อสร้างอาคาร จากสำนักงานที่ดินจังหวัดปรากฏว่าหลักฐานนี้ถูกทำลายไปแล้ว ปัจจุบันมีหลักฐานตั้งแต่วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2535 ผู้วิจัยจึงยุติการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน

## ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

ได้ศึกษาความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม 3 ประการ ได้แก่ สภาพความเปลี่ยนแปลงระดับความเปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการรับรู้ผลการศึกษาเป็นดังนี้

1. **สภาพความเปลี่ยนแปลง** ได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ตั้งแต่ พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา และได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์และสังเกตความเปลี่ยนแปลงสภาพในช่วงเวลา 20 ปี ที่ผ่านมามีปรากฏผลดังนี้

1.1 ผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณพบว่ามีความเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมดังนี้

1.1.1 ความเปลี่ยนแปลงด้าน เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

ตาราง 4.2 ความเปลี่ยนแปลง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ในพื้นที่ศึกษา ตำบลเสม็ด (ข้อมูลฉบับที่ วันที่ 30 ธันวาคม 2535)

รายการ	หน่วย	ก่อนปี 2529	ตั้งแต่ปี 2529	อัตราการเปลี่ยนแปลง
อาคารสรรพสินค้า สำนักงานและภัตตราคาร	แห่ง	-	1	100
อาคารสรรพสินค้าและพาณิชยกรรม	แห่ง	-	1	100
ร้านขายของชำ	ร้าน	4	6	33
โรงแรม	แห่ง	-	1	100
บังกาโลว์	แห่ง	1	1	0
ปั้มน้ำมัน	แห่ง	1	2	50
อู่ซ่อมรถยนต์	แห่ง	1	8	87.5
โรงงานทำวงกบประตู หน้าต่าง	แห่ง	-	1	100

ตาราง 4.2 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	ก่อนปี	ตั้งแต่ปี	อัตราการเปลี่ยนแปลง
		2529	2529	
โรงงานทำลูกชิ้นปลา	แห่ง	1	1	0
สวนอาหาร	แห่ง	1	2	50
โกดังเก็บสินค้า	แห่ง	1	3	66
บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง	แห่ง	-	3	100
บริการล้างรถยนต์	แห่ง	-	2	100
อรรถบรรทก	แห่ง	1	2	50
ร้านตัดเสื้อผ้า	แห่ง	-	1	100
บริษัทขายรถยนต์และห้องโชว์	แห่ง	-	2	100
บริษัทขายรถไถรถตัก	แห่ง	-	1	100
โรงเรียน	แห่ง	3	3	0
สถานีอนามัย	แห่ง	1	2	50
อาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัย				
ที่ขออนุญาตก่อสร้างตั้งแต่ พ.ศ. 2529				
อาคารพาณิชย์	คุหา	*	3	-
อาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัย	คุหา	*	665	-
ที่อยู่อาศัยและโกดังเก็บวัสดุ	หลัง	*	2	-
คอนโดมิเนียม 11 ชั้น	อาคาร	*	1	-
คอนโดมิเนียม 6 ชั้น	อาคาร	*	2	-
คอนโดมิเนียม 5 ชั้น	อาคาร	*	6	-
ทาวน์เฮาส์ 1-3 ชั้น	คุหา	*	927	-
ตึกแถว 1-3-1/2 ชั้น	คุหา	*	944	-

ตาราง 4.2 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	ก่อนปี 2529	ตั้งแต่ปี 2529	อัตราการเปลี่ยนแปลง
ตึก 1-3 ชั้น	หลัง	*	378	-
อาคารจัดสรรของการเคหะแห่งชาติ	แห่ง	1	2	-
วัด	แห่ง	1	1	0
สุสาน	แห่ง	1	1	0
ศาลเจ้า	แห่ง	1	2	50
สำนักสงฆ์	แห่ง	-	-	100
โรงเรียนเด็กลีลา	แห่ง	-	1	100
ตู้โทรศัพท์อัตโนมัติ	ตู้	-	4	100

\* ไม่ได้แจงนับ

ตาราง 4.3 ความเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของพื้นที่ศึกษาเขต  
ตำบลห้วยกะปิ (ข้อมูลนับถึง วันที่ 1 มีนาคม 2536)

รายการ	หน่วย	ก่อนปี 2529	ตั้งแต่ปี 2529	อัตราการเปลี่ยนแปลง
โรงแรม	แห่ง	1	1	0
ปั้มน้ำมัน	แห่ง	1	3	66
อู่ซ่อมรถยนต์	แห่ง			

ตาราง 4.3 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	ก่อนปี	ตั้งแต่ปี	อัตราการเปลี่ยนแปลง
		2529	2539	
ส่วนอาคาร	แห่ง	1	2	50
อาคารพาณิชย์พร้อมคลังสินค้า	แห่ง			
บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง	แห่ง	2	3	33
โรงงานอุตสาหกรรมไม้หิน	แห่ง			
โรงงานอุตสาหกรรมทำข้อต่อโลหะและชนเหล็ก	แห่ง	-	1	100
โรงบรรจุแก๊ส	แห่ง	-	1	100
บริษัทขายรถยนต์ ห้องโชว์รถ และ				100
โรงซ่อมบำรุงรถยนต์				100
อาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัยที่ขออนุญาตก่อสร้างตั้งแต่		พ.ศ. 2529		
อาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัย 6 ชั้น	แห่ง	-	1	100
สำนักงานและห้องพัก 6 ชั้น	แห่ง	-	1	100
อาคารพาณิชย์	คุหา	-	11	-
อาคารพาณิชย์และพักอาศัย 1-4 ชั้น	คุหา	-	37	-
ทาวน์เฮ้าส์	คุหา	-	39	-
ที่พักอาศัย ตึก	หลัง	-	5	-
ห้องแถว	หลัง	-	14	-
โรงเรียน	หลัง	2	2	0
วัด	หลัง	2	2	0

## 1.1.2 ความเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาจากข้อมูลเอกสารแผนที่ การสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ การเปลี่ยนแปลง และตรวจสอบภาคสนาม เป็นต้น

1. **กรณีลักษณะและความเปลี่ยนแปลง** เมื่อ พ.ศ. 2512 พื้นที่ศึกษา เป็นที่ราบมีลักษณะความสูงต่ำ (relief) ของพื้นที่แตกต่างกันไม่เกิน 100 เมตร ดังนี้ ลักษณะภูมิประเทศ เป็นต้น

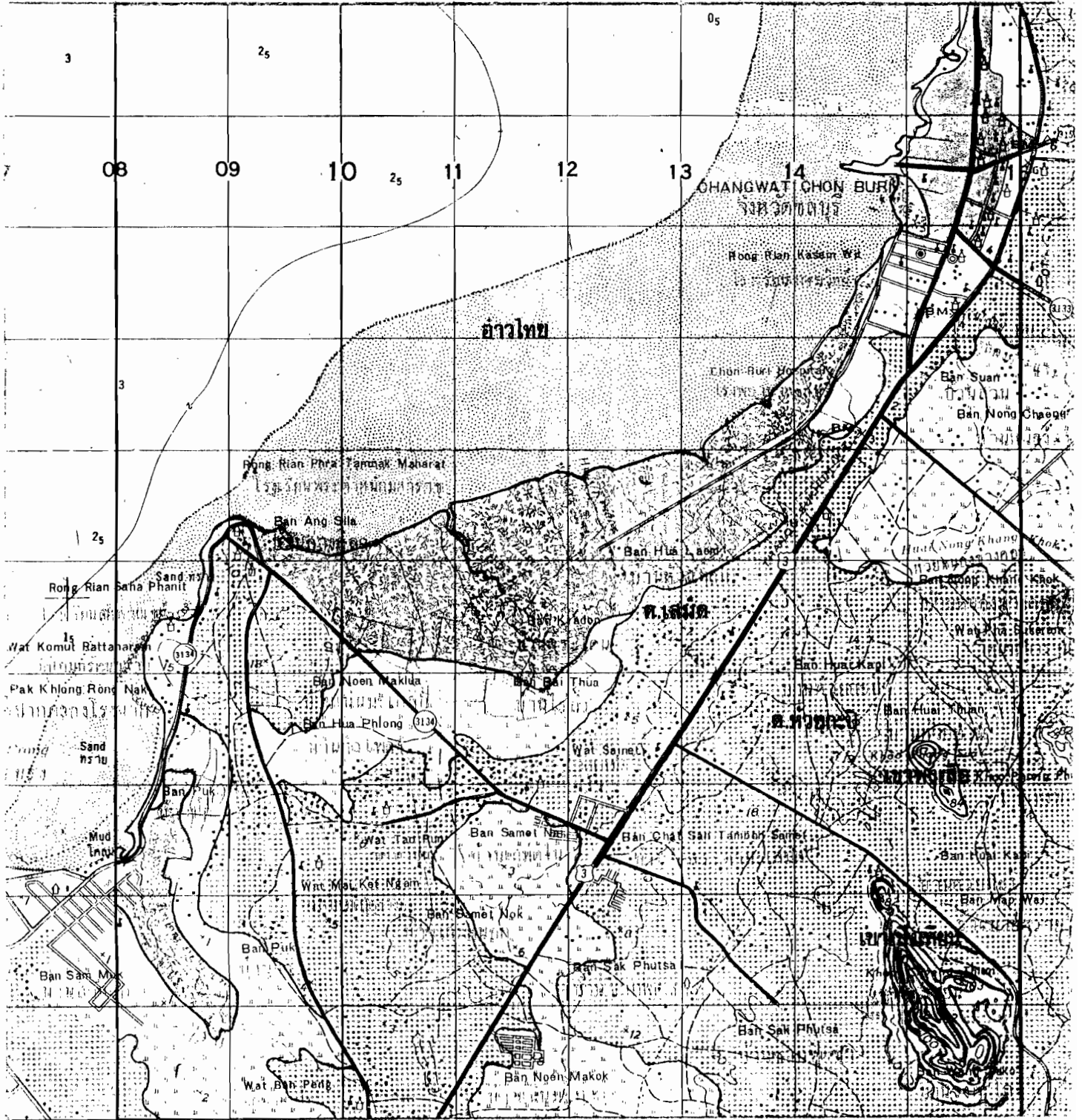
ตาราง 4.4 ลักษณะภูมิประเทศ ความสูงเหนือระดับน้ำทะเล และ จำนวนพื้นที่ของพื้นที่ศึกษาเขต อำเภอเมืองชลบุรี เมื่อ พ.ศ. 2512

ลักษณะภูมิประเทศ	ความสูงเหนือระดับน้ำทะเล (เมตร)	จำนวน (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ศึกษา
ที่ลุ่มต่าน้ำทะเลท่วมถึง	น้อยกว่า 2	3,440	30.48
ที่ราบ ที่ราบลุ่มและลำน้ำ	2-20	5,470	48.48
ที่ราบสลับเนิน	20-40	1,280	11.34
เนินเขาและภูเขาเตี้ย ๆ	40-100	1,095	9.70
รวม		11,285	100.00

ที่มาของข้อมูล : ความสูงจากแผนที่ทหารมาตราส่วน 1 : 50,000 ข้อมูล พ.ศ. 2512 กรมแผนที่ทหาร

ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะภูมิประเทศสี่แบบ ได้แก่ แบบที่ลุ่มต่าน้ำทะเลท่วมถึง ที่ราบ ที่ราบลุ่ม ลำน้ำ และที่ราบสลับเนิน ซึ่งมีพื้นที่รวมกันประมาณร้อยละ 90 ส่วนพื้นที่เนินและภูเขาเตี้ยมีประมาณร้อยละ 10

ความลาดชันของพื้นที่ พื้นที่ศึกษามีความชันทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ และลาดเทลงมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตก จนจรดทะเลอ่าวไทยทางทิศ



ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ ธรณีสัณฐาน

ที่มา แผนที่ทหาร พ.ศ. 2512

ตะวันตก ดังแผนที่ 4.1

เนินเขาและภูเขา เนินภูเขาเตี้ย ได้แก่ เขาพงพาน เขาพงเสื่อ และเขา  
เชิงเทียน

ลำน้ำ มีลำน้ำสายเล็ก ๆ และสั้น 2 สาย ได้แก่

1. ห้วยกะปิ เป็นลำน้ำธรรมชาติ เกิดจากเขาเชิงเทียน มีความยาว  
ประมาณ 4.7 กิโลเมตร ลำน้ำนี้ไหลไปรวมกับห้วยกระโดนซึ่งมีความยาวประมาณ .8 กิโลเมตร
2. ห้วยหนองข้างคอก เกิดจากเขาพงพานและเขาพงเสื่อ มีความยาว  
ประมาณ 4.1 กิโลเมตร ไหลไปลงอ่าวไทยทางเหนือของห้วยกะปิ

ธรณีสัณฐานมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตบ้าง โดยการปรับระดับของภูมิ  
ประเทศ กล่าวคือพื้นที่บางแห่งถูกปรับให้สูงขึ้น บางแห่งเตี้ยลงจากกระบวนการทั้ง  
ธรรมชาติและการทำงานของมนุษย์ ดังนี้

1. การตื้นเขินของลำน้ำ เป็นไปตามกระบวนการโดยธรรมชาติและมนุษย์  
กล่าวคือ ลำน้ำห้วยหนองข้างคอกตื้นเขินจนเหลือแต่ร่องรอย ส่วนลำน้ำห้วยกะปิตื้นเขิน  
โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณบ้านห้วยกะปิและวัดจรรยาราษฎร์ ลำน้ำนี้กลายเป็นแหล่งทิ้งขยะ  
มีสัตว์น้ำอุดม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เคยหรือกุ้งชนิดหนึ่งจึงมีขนาดเล็กมาก ใช้ทำกะปิ
2. การรอกของพื้นที่ชายทะเล ชายฝั่งทะเลของพื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตตำบล  
เสม็ด พื้นที่ชายฝั่งรอกออกในทะเลเนื่องจากการทับถมของตะกอนจากแม่น้ำบางปะกง  
ดังภาพ 4.1

3. การลดลงของความสูงและพื้นที่ภูเขา ที่เขาเชิงเทียน มีโรงโม่หิน  
จำนวนมาก ภูเขานี้กำลังถูกระเบิดหินทำให้มีพื้นที่เขาน้อยลง

4. การปรับพื้นที่ลุ่มต่ำ ที่ราบลุ่ม และที่ราบให้มีความสูงเพิ่มเป็นไปอย่าง  
รวดเร็วมากในช่วง พ.ศ. 2529-2534 เป็นการถมที่ให้สูงขึ้นเพื่อสร้างสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

### 1. ดินและพืชพรรณและความเปลี่ยนแปลง

เมื่อ พ.ศ. 2512 พื้นที่ศึกษามีพืชพรรณดังนี้

ในเขตที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงเป็นดินเลน ซึ่งเกิดการทับถมของดินตะกอนน้ำเขา  
เป็นเขตป่าชายเลนในอดีต แต่ในปัจจุบันป่าชายเลนถูกทำลายไปแล้วประมาณร้อยละ 99  
และพื้นที่ดังกล่าวถูกถมด้วยดินลูกรังให้สูงขึ้น พื้นที่ป่าชายเลนกลายเป็นสถานที่ราชการ

และกลายเป็นที่จัดสรรและหมู่บ้านจัดสรรและอาคารพาณิชย์

พื้นที่ราบลุ่ม ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า "มาบ หรือร่อง" และที่ราบซึ่งดินเป็นดิน  
ดินร่วนและดินตะกอนที่สะสมตามที่ลุ่มทางปากตะวันตกของถนนสุขุมวิทจะเป็นนาข้าว และ  
พื้นที่ที่เป็นสันทรายซึ่งชาวบ้านเรียกว่า "งัน" จะเป็นสวนมะพร้าว ส่วนพื้นที่บึงซึ่งอยู่  
ทางด้านตะวันตกของถนนสุขุมวิทจะเป็นสระบัว นอกจากนี้ข้าวและมะพร้าวแล้วยังมีอ้อย  
และมันสำปะหลังปลอยู่ข้างทางปากตะวันตกของถนนสุขุมวิท พื้นที่ติดต่อระหว่างป่า  
ชายเลนกับนาข้าวเป็นป่าไม้เสม็ดและป่าหญ้า ส่วนพื้นที่ทางตะวันออกของถนนสุขุมวิท  
ส่วนใหญ่เป็นนาข้าวสลับกับ ไร่อ้อย และมันสำปะหลัง ในปัจจุบันพื้นที่เหล่านี้ถูกถมด้วย  
ดินลูกรัง ประมาณร้อยละ 80 พืชพรรณที่ยังเหลืออยู่คือ ป่าหญ้า ไร่อ้อย ไร่มัน สวนมะพร้าว

### 3. ภูมิอากาศและความเปลี่ยนแปลง

ภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นแบบมรสุมเมืองร้อน  
กล่าวคือมีอุณหภูมิและความชื้นสูง โดยในฤดูหนาวมีอากาศเย็นและแห้ง ฤดูร้อนอากาศ  
ร้อนถึงร้อนจัดและแห้งรวมช่วงเวลาที่มีอากาศแห้งประมาณ 6 เดือน เมื่อเทียบความ  
ร้อนและแห้งแล้งกับภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลางตอนบนและภาคตะวันออกเฉียง  
เหนือของประเทศไทยแล้ว ปรากฏว่าพื้นที่ศึกษานี้มีอากาศมีความร้อนและแห้งน้อยกว่า  
ส่วนฤดูฝนจะเริ่มประมาณเดือนพฤษภาคม ซึ่งโดยเฉลี่ยฝนจะตกวันเว้นวันแล้วอากาศจะ  
แห้งในช่วงเวลาหนึ่ง ประมาณเดือนมิถุนายนและ/หรือถึงเดือนกรกฎาคม หลังจากนั้น  
มีฝนตกชุกและต่อเนื่องมาตลอดวันออกเฉียงเหนือจนถึงเข้าแทนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ความรุนแรงของภูมิอากาศในพื้นที่ศึกษาเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
จากสถิติอากาศของสถานีอากาศ ซึ่งตั้งอยู่เหนือระดับน้ำทะเล 1.8 เมตร ละติจูด  
13 องศา 22 ลิปดาเหนือ ลองจิจูด 105 องศา 09 ลิปดา ตะวันออกในคาบ 41 ปี  
(พ.ศ. 2494-2535) เป็นดังนี้

อุณหภูมิสูงสุด 38.8 องศาเซนเซียส เมื่อ 17 เมษายน 2526 และ  
เมษายน 2535

อุณหภูมิต่ำสุด 9.9 องศาเซนเซียส เมื่อ 12 มกราคม 2498

ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 19 % เมื่อ 8 มีนาคม 2522

ลมแรงที่สุดที่วัดได้ 116.7 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อ 30 ตุลาคม 2495

ฝนมากที่สุด	1 ชั่วโมง	103.0	มิลลิเมตร	เมื่อ	11	พฤษภาคม	2497
ฝนมากที่สุด	1 วัน	145.4	มิลลิเมตร	เมื่อ	13	ตุลาคม	2495
ฝนมากที่สุด	1 เดือน	557.8	มิลลิเมตร	เมื่อ	ตุลาคม		2500
ฝนมากที่สุด	1 ปี	1744.3	มิลลิเมตร	พ.ศ.			2506
ฝนน้อยที่สุด	1 ปี	740.9	มิลลิเมตร	พ.ศ.			2522

ที่มาของข้อมูล : สถานีตรวจอากาศอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ผู้วิจัยได้ศึกษาภาวะอากาศด้านอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์และฝน ปรากฏผลดังนี้

**อุณหภูมิ** พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยคาบ 35 ปี คือระหว่าง พ.ศ. 2501-2505 มีค่าเท่ากับ 28.88 องศาเซนเซียสและค่าความเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเท่ากับ 1.05 องศาเซนเซียส ดังสถิติอุณหภูมิในตาราง 4.5

ตาราง 4.5 อุณหภูมิเฉลี่ยระหว่าง ปี 2501-2535 ณ สถานีตรวจอากาศ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี (องศาเซนเซียส)

คาบเวลา	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
2501-05	25.7	27.1	28.8	30.2	29.6	29.4	28.4	28.3	27.9	27.2	26.7	26.0
2506-10	25.8	27.5	28.6	29.8	29.1	28.9	28.6	28.2	27.8	27.4	26.9	26.1
2511-15	25.6	27.0	28.3	29.0	29.4	28.7	28.4	28.3	28.1	27.7	26.7	26.4
2516-20	25.9	27.4	28.8	30.1	29.2	29.4	28.9	28.6	28.3	28.2	26.8	26.9
2521-25	26.0	28.1	29.8	30.2	30.1	29.0	28.7	28.7	28.0	28.2	27.8	26.4
2526-30	26.2	28.1	29.3	30.6	29.9	29.6	29.3	29.1	28.2	25.8	27.0	25.8
2531-35	27.3	28.6	30.1	30.6	30.8	29.9	29.5	29.3	28.9	28.3	27.4	26.7
ค่าเปลี่ยนแปลง	+2.1	+1.5	+1.3	+0.4	+1.2	+0.5	+1.1	+1.0	+1.0	+1.1	+0.7	0.7
อุณหภูมิเฉลี่ย	27.3	28.4	29.9	30.5	30.4	29.9	29.6	29.3	28.8	28.4	27.6	26.4

ตาราง 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเฉลี่ยในแต่ละเดือนของคาบเวลา 5 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2501-2535 รวม 7 คาบเวลา เริ่มตั้งแต่คาบแรก

พ.ศ. 2501-2505 จนถึงคาบที่ 7 พ.ศ. 2530-2535 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของ  
 อุณหภูมิเฉลี่ยในคาบแรก (พ.ศ. 2501-2505) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเฉลี่ยในคาบ  
 สดท้าย (พ.ศ. 2530-2535) ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวมีค่าประมาณ 1.05 องศา  
 เซนเซียสในเดือนเมษายนถึง 3.1 องศาเซนเซียสในเดือนมกราคม และค่า  
 เฉลี่ยความแตกต่างของอุณหภูมิเฉลี่ยของทั้ง 12 เดือน รวมกันเท่ากับ 1.05 องศา  
 เซนเซียส หมายความว่าอุณหภูมิเฉลี่ยในรอบ 35 ปี ที่ผ่านมามีเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.05  
 องศาเซนเซียส

ฝน จำนวนฝนรวมเฉลี่ยคาบ 35 ปี (พ.ศ. 2501-2535) ณ สถานี  
 ตรวจอากาศอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรีเท่ากับ 1293.58 มิลลิเมตร เป็นจำนวนที่มีต่ำ  
 กว่าค่าฝนเฉลี่ยในภาคตะวันออก (1845.7 มิลลิเมตร) และประเทศไทย (1594.2  
 มิลลิเมตร) แสดงว่าพื้นที่ศึกษามีความชื้นของอากาศน้อยกว่าภาคตะวันออกและประเทศไทย  
 ผลการศึกษาเกี่ยวกับฝน ณ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองชลบุรี เป็นดังนี้

ตาราง 4.6 จำนวนฝนรวม จำนวนวันที่มีฝนตก จำนวนฝนรวมและจำนวน  
 ฝนเฉลี่ยทุก 5 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2501-2505 ณ สถานี  
 ตรวจอากาศอำเภอเมืองชลบุรี

คาบเวลา	จำนวน ฝนรวมทั้งปี (มม.)	จำนวน วันที่มีฝนตก (วัน)	จำนวน ฝนรวมทุก 5 ปี (มม.)	จำนวน ฝนเฉลี่ยทุกคาบ 5 ปี (มม.)
พ.ศ. 2501	1286.0	120	-	-
พ.ศ. 2502	1154.4	128	-	-
พ.ศ. 2503	1227.6	123	-	-
พ.ศ. 2504	1336.7	149	-	-
พ.ศ. 2505	1046.6	117	6051.3	1210.26

ตาราง 4.6 (ต่อ)

คาบเวลา	จำนวน ฝนรวมทั้งปี (มม.)	จำนวน วันที่มีฝนตก (วัน)	จำนวน ฝนรวมทุก 5 ปี (มม.)	จำนวน ฝนเฉลี่ยทุกคาบ 5 ปี (มม.)
พ.ศ. 2506	1744.4	122	-	-
พ.ศ. 2507	1424.9	127	-	-
พ.ศ. 2508	1361.5	126	-	-
พ.ศ. 2509	1604.3	139	-	-
พ.ศ. 2510	896.9	119	7032.0	1406.4
พ.ศ. 2511	1233.7	126	-	-
พ.ศ. 2512	1125.0	111	-	-
พ.ศ. 2513	1242.0	142	-	-
พ.ศ. 2514	1346.3	125	-	-
พ.ศ. 2515	1184.1	119	6131.1	1226.2
พ.ศ. 2516	1225.9	132	-	-
พ.ศ. 2517	1715.1	125	-	-
พ.ศ. 2518	1246.6	134	-	-
พ.ศ. 2519	1472.9	120	-	-
พ.ศ. 2520	968.9	97	6629.4	1325.88
พ.ศ. 2521	1489.8	120	-	-
พ.ศ. 2522	1740.9	93	-	-
พ.ศ. 2523	1314.2	103	-	-
พ.ศ. 2524	1624.5	145	-	-
พ.ศ. 2525	1334.4	106	6512.8	1302.56

ตาราง 4.6 (ต่อ)

คาบเวลา	จำนวน ฝนรวมทั้งปี (มม.)	จำนวน วันที่มีฝนตก (วัน)	จำนวน ฝนรวมทุก 5 ปี (มม.)	จำนวน ฝนเฉลี่ยทุก 5 ปี (มม.)
พ.ศ. 2526	1501.1	125	-	-
พ.ศ. 2527	1260.9	122	-	-
พ.ศ. 2528	1113.6	140	-	-
พ.ศ. 2529	1153.6	106	-	-
พ.ศ. 2530	1524.8	109	6554.0	1310.8
พ.ศ. 2531	1679.5	128	-	-
พ.ศ. 2532	1175.3	109	-	-
พ.ศ. 2533	1309.0	114	-	-
พ.ศ. 2534	1041.2	121	-	-
พ.ศ. 2535	1160.3	102	6304.8	1272.96

ตาราง 4.6 แสดงจำนวนฝนและจำนวนวันที่ฝนตกตั้งแต่ พ.ศ. 2531-2535 จะเห็นว่าภาวะฝนไม่แน่นอนและไม่สามารถทำนายได้ว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง ถึงแม้ว่าจะหาค่าเฉลี่ยของจำนวนน้ำฝนเป็นคาบ คาบละ 5 ปี หรือ 10 ปี ก็ตาม ปีที่มีจำนวนฝนรวมน้อยได้แก่ปี พ.ศ. 2510 2520 และ 2522 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 896.9 มม. 968.9 มม. และ 740.9 มม. ตามลำดับ กล่าวได้ว่าได้เกิดภาวะฝนแล้งในจังหวัดชลบุรีในเวลาดังกล่าวทั้ง 3 ปี นอกจากปริมาณน้ำฝนแล้งสิ่ง que แสดงความเปลี่ยนแปลงความชื้นของอากาศได้อีกอย่างหนึ่งคือ ความชื้นสัมพัทธ์ กล่าวคือ ความชื้นสัมพัทธ์ เป็นค่าร้อยละของไอน้ำที่มีอยู่ในอากาศจริงเทียบกับจำนวนไอน้ำที่ควรจะมีอยู่ในอากาศ

๗. อณหภูมิเดียวกัน ถ้าความชื้นสัมพัทธ์มีค่าใกล้เคียง 100 แสดงว่าอากาศชื้นมาก หากมีค่าใกล้เคียง 0 แสดงว่าอากาศแห้งมาก

การศึกษาความชื้นสัมพัทธ์ ณ สถานีตรวจอากาศ อ.เมือง ชลบุรี ในระหว่าง พ.ศ. 2501-2535 ปรากฏผลดังนี้

ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย หมายถึงค่าสูงสุดของความชื้นสัมพัทธ์ โดยเฉลี่ยค่าในคาบ 35 ปี คือตั้งแต่ พ.ศ. 2501-2535 ดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยระหว่าง พ.ศ. 2501-2535 ณ สถานีตรวจอากาศ อำเภอเมืองชลบุรี

คาบเวลา	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
2501-05	96.8	97.0	97.0	95.6	95.6	97.0	96.0	95.8	97.8	98.2	97.2	96.0
2506-10	95.6	95.6	96.6	95.6	96.0	96.6	97.0	95.8	98.0	97.4	97.0	95.8
2511-15	94.6	95.2	94.0	95.2	95.2	96.2	95.4	98.0	97.0	97.2	96.0	94.0
2516-20	94.8	95.4	95.0	95.2	97.0	97.0	96.8	97.0	97.6	97.0	96.0	93.2
2521-25	94.4	94.4	94.4	96.0	97.4	98.0	97.2	97.4	97.8	98.0	95.4	94.6
2526-30	94.0	95.0	93.4	95.2	96.2	96.0	94.6	97.0	97.7	96.9	97.3	94.7
2531-35	97.3	96.6	93.6	93.6	95.6	95.4	96.6	96.7	97.5	97.6	94.7	91.9
	+0.5	-0.4	-3.4	-1.5	+0.7	+1.0	+0.0	+0.4	+0.3	+1.3	+2.0	-5.0

ตาราง 4.7 แสดงค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในคาบเวลาต่าง ๆ 7 คาบ เริ่มตั้งแต่คาบแรก พ.ศ. 2501-2505 จนถึงคาบสุดท้าย พ.ศ. 2531-2535 ตามลำดับ ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยในเดือนมกราคมของ พ.ศ. 2501-2505 มีค่าเท่ากับ 96.8 และมีแนวโน้มลดลงในคาบเวลาต่อ ๆ มา โดยมีค่าความแตกต่างระหว่างคาบแรกกับคาบสุดท้ายเท่ากับ 4 หมายถึงค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยใน

เดือนมกราคมของ พ.ศ. 2530-2535 ลดลงจากเดือนมกราคมของ พ.ศ. 2501-2505 เท่ากับ 4

ความเปลี่ยนแปลงของค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคมถึง ธันวาคมของคาบเวลาทั้ง 7 คาบ จะเห็นได้ง่ายและชัดเจนขึ้น

จากตาราง 4.7 แสดงว่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยระหว่าง พ.ศ. 2501-2505 มีแนวโน้มลดลงโดยมีค่าเฉลี่ยการลดลงตลอดทั้งปี (ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม) เท่ากับ 2.2 หมายความว่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในรอบ 35 ปี คือระหว่าง พ.ศ. 2501-2535 มีค่าลดลงร้อยละ 2.2

2. ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย หมายถึงค่าต่ำสุดของความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยในคาบ 35 ปี ดังตาราง 4.7

ตาราง 4.8 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ยระหว่าง พ.ศ. 2501-2535 ณ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองชลบุรี

คาบเวลา	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
2505-06	34.8	36.4	35.2	41.0	43.6	49.2	54.2	54.6	56	53	44.4	33.4
2506-10	32.0	31.0	32.8	35.6	43.2	52.2	50.2	54.8	55.8	54.6	44.2	38.0
2511-15	29.8	33.0	35.6	41.4	42.8	50.8	53.0	50.0	53.8	49.2	38.2	32.6
2516-20	29.8	27.0	36.6	34.0	45.4	49.4	46.6	50.2	51.0	50.6	37.4	30.4
2521-25	27.8	31.8	31.0	39.8	39.8	50.6	50.4	51.6	52.8	43.6	37.8	30.6
2526-30	32.2	30.0	27.2	37.6	44.0	49.2	45.6	50.4	50.0	47.8	39.2	36.0
2531-35	26.2	27.6	32.0	33.6	29.0	45.2	45.2	48.6	48.2	37.6	29.6	30.2
	-8.6	-8.8	-3.2	-7.4	-4.6	-4.4	-9.0	-6.0	-7.8	-15.4	-14.8	-3.2

3. ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย หมายถึงค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย ณ อนุกรมหนึ่ง ในตาราง 4.9 เป็นค่าเฉลี่ยในคาบ พ.ศ. 2501-2535 ของความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย

ตาราง 4.9 ค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยระหว่าง พ.ศ. 2501-2535  
ณ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองชลบุรี

คาบเวลา	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
2501-05	65.2	69.8	71.6	70.0	74.6	71.9	75.9	76.3	78.7	80.6	72.6	66.8
2506-10	66.0	69.7	69.7	70.0	75.1	73.9	74.7	77.1	80.1	81.2	73.1	69.3
2511-15	68.2	71.8	71.3	73.6	74.1	75.0	74.5	76.4	79.8	79.1	74.1	71.5
2516-30	67.2	71.6	67.5	72.9	74.8	73.9	76.2	75.4	80.1	80.3	70.8	67.1
2531-35	67.2	69.7	67.8	68.6	74.0	72.7	73.2	74.8	75.7	76.4	66.8	62.3
ค่าความเปลี่ยนแปลง	2.0	+0.1	-3.8	-1.4	-0.6	+ .8	-2.7	-1.5	-3.0	-5.2	-5.8	-4.5

ตาราง 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยในคาบเวลาต่าง ๆ 7 คาบ เหมือนตาราง 4.7 และตาราง 4.8 ค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยมีลักษณะขึ้น ๆ ลง ๆ จนไม่อาจสรุปได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง

- 1.2 ผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของตัวแปรภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาคือ
- 1.2.1 มีความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม คือ
1. มีตลาดแรงงานเพิ่ม เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมมาตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ อำเภอศรีราชา อำเภอห้วยกะปิ อำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี และที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และเนื่องจากมีบริษัทห้างสรรพสินค้ามาตั้งอยู่ในอำเภอเมืองและอำเภอศรีราชา เช่น ฟอรัมพลาซ่าและบริษัทสยามแมคโคร จำกัด นอกจากนี้ยังมีงานก่อสร้างจำนวนมากตั้งแต่ พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา
  2. การขายที่ดิน ทำให้ชาวไร่ ชาวนานในเขตตำบลเม็ด

และตำบลห้วยกะปิมีฐานะเศรษฐกิจดี

3. การขยายตัวของ การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในประเทศไทย ทำให้ธุรกิจเพาะเลี้ยงกุ้งวัยอ่อนขยายตัวมากในช่วง พ.ศ. 2529-2532 ผู้ประกอบการมีรายได้จากการเลี้ยงกุ้งเป็นจำนวนมาก

4. การขยายตัวด้านการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ทำให้เศรษฐกิจของตำบลห้วยกะปิดีขึ้นมากจากธุรกิจโรงโม่ การขยายตัวดังกล่าวส่งผลให้ธุรกิจรถสิบล้อเกิดขึ้นอีก 3 คัน ในช่วง พ.ศ. 2530-2533

5. พื้นที่ศึกษาตำบลเสม็ดซึ่งเป็นชนบทกลายเป็นเมืองซึ่งทันสมัย โดยการวางแผนให้ห้วยกะปิเป็นชุมชนเมืองที่จะขยายหรือย้ายหน่วยงานราชการออกจากตัวเมืองชลบุรี

6. มีความเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมทางวัตถุ เช่น การปลูกบ้านทรงใหม่ ๆ ที่ไม่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ การใช้เครื่องปรับอากาศ การใช้เครื่องอุปโภคไฟฟ้า รถยนต์-รถจักรยานยนต์ เป็นต้น

7. พื้นที่ตำบลเสม็ดมีประชากรอพยพเข้ามาจากการศึกษาจำนวนปีที่กลุ่มประชากรได้อาศัยอยู่ในตำบลเสม็ด จำนวน 46 คน พบว่า มีผู้ที่อายุมากกว่า 18 ปีเข้ามาอาศัยอยู่ในตำบลเสม็ดไม่เกิน 3 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 23.9

การอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษาตำบลเสม็ดมีจำนวนมากและมีค่าเท่ากับร้อยละ 23.9 ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. **ระดับการเปลี่ยนแปลง** ได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาในตำบลเสม็ดและตำบลห้วยกะปิ โดยเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมจากตาราง 4.2 และ 4.3 โดยการศึกษารูปการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี ดังแผนที่ 4.2 แล้วลักษณะความเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่หนึ่ง มีความเปลี่ยนแปลงสูงมากทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม พื้นที่ที่มีความเปลี่ยนแปลงระดับที่หนึ่งได้แก่ ตำบลเสม็ดบริ เวณแยกศิริและ

ริมถนนสี่วิวิทฝั่งตำบลห้วยกะปิ พื้นที่ในบริเวณนี้มีราคาสูงมาก โดยมีราคาซื้อขายไร่ละ 6-12 ล้านบาท พื้นที่นี้จะกลายเป็นแหล่งพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่น อาคารต่าง ๆ จะใช้เครื่องปรับอากาศเนื่องจากมลพิษทางอากาศจากฝุ่นสูงมาก ปัจจุบันมีห้างสรรพสินค้าชื่อบริษัทสยามแมคโคร จำกัด ซึ่งเป็นห้างสรรพสินค้าที่มีสาขาทั่วไปในโลกมาตั้งอยู่ วิถีชีวิตของผู้ที่เข้ามาอาศัยหรือทำงานในบริเวณนี้จะเป็นแบบชาวเมือง

ระดับที่สอง มีความเปลี่ยนแปลงสูงทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม พื้นที่ที่มีความเปลี่ยนแปลงระดับนี้บริเวณที่ดินป่าชายเลนและที่ราบลุ่มหนองน้ำเดิม หรือบริเวณ "เมืองใหม่" ของจังหวัดในปัจจุบันมีอาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัยราคาแพง มีสถาบันราชการและที่โล่งเพื่อการนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมืองใหม่จะมีหน้าที่บริการต่าง ๆ ตามบทบาทหน้าที่ของนคร (city)

ระดับที่สาม มีความเปลี่ยนแปลงปานกลาง ในด้านเศรษฐกิจ มีความเปลี่ยนแปลงสูงทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม ได้แก่พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลเสมีต ซึ่งเป็นบ้านเช่าและอาคารจัดสรรราคาปานกลาง โดยอาคารและบ้านเช่าเหล่านี้จะอยู่ปะปนกับชุมชนเดิม ผู้ที่อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในตำบลเสมีตจะอาศัยอยู่ในบริเวณนี้เป็นส่วนใหญ่ พื้นที่โล่งและสวนถูกกำลังเปลี่ยนเป็นที่อยู่อาศัย

ระดับที่สี่ มีความเปลี่ยนแปลงน้อย ได้แก่ พื้นที่ชุมชนเดิมบริเวณตำบลห้วยกะปิ พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณตำบลห้วยกะปิ มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินน้อย

พื้นที่ที่มีความเปลี่ยนแปลงมากซึ่งอยู่ในตำบลห้วยกะปิ ได้แก่ พื้นที่ริมถนนตัดใหม่ ผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์เนื่องจากอยู่นอกเขตพื้นที่ศึกษา

3. การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการรับรู้ ได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 55 คน เรื่องการรับรู้สิ่งแวดล้อม เรื่องความเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้เป็นคือ ความเปลี่ยนแปลงฤดูกาล อดหมิมของอากาศและปริมาณน้ำฝน คุณภาพของน้ำทะเลและอากาศ ผลการศึกษาเป็นดังนี้

1. ความเปลี่ยนแปลงฤดูกาล ได้แก่ การเปลี่ยนจากฤดูร้อนเป็นฤดูฝนหรือการย่างเข้าฤดูฝน การเปลี่ยนจากฤดูฝน เป็นฤดูหนาวหรือการย่างเข้าฤดูหนาว และการเปลี่ยนจากฤดูหนาวเป็นฤดูร้อนหรือการย่างเข้าฤดูร้อน กลุ่มประชากรมีการรับรู้ภาวะการเปลี่ยนแปลง จากสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

1.1 การเปลี่ยนจากฤดูร้อนเป็นฤดูฝน มีผู้ตอบว่าสามารถรับรู้  
มีความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ 47 ราย โดยรับรู้การเปลี่ยนแปลงฯ หรือการย่างเข้า  
ฤดูฝนจากสิ่งแวดล้อมหรือปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า ดังนี้

ปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า	จำนวนผู้รับรู้ (คน)
มีมดและแมลงมาก	12
มดคาบไข่	5
ร้อนมากและอบอ้าว	3
มดขึ้นตามบ้าน	1
มีแมลงเม่ามาก	2
อิงอ่างหรือกบร้อง	4
ท้องฟ้าครึ้ม	5
ลมแรง	3
มีแมลงสาบมาก	3
มดออกปีก	1
มีปลวกมาก	1
ยุงชุม	1
เปิดไถ่ถ่ายขน	1
มดทำรัง	1
ผึ้งมาทำรังที่บ้าน	1
ฝนตั้งเค้า	3
รวม	47

1.2 การเปลี่ยนจากฤดูหนาวเป็นฤดูร้อน มีผู้ตอบว่าสามารถรับรู้  
ความเปลี่ยนแปลงนี้ได้ 25 ราย โดยรับรู้จากสิ่งแวดล้อมหรือปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า ดังนี้

ปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า	จำนวนผู้รับรู้ (ราย)
มดขึ้นตามต้นไม้	1
มีแมลงวัน แมลงหวี่มาก	6

ปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า	จำนวนผู้รับรู้ (ราย)
มีหนูกมาก	1
อากาศร้อนขึ้น	1
สว่างเข้าขึ้น	1
แดดจัด	1
อาหารแห้ง	1
ฝนไม่ตก	1
มีมดมาก	3
ร้อน	7
ใบไม้ร่วง	1
ลมหนาว	1

1.3 การเปลี่ยนจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว มีผู้ตอบว่าสามารถรับรู้ความเปลี่ยนแปลงได้จำนวน 24 ราย โดยรับรู้จากสิ่งแวดล้อมหรือปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า ดังนี้

ปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า	จำนวนผู้รับรู้ (ราย)
ใบไม้ผลัดใบหรือใบไม้ร่วง	7
ต้นไม้แห้ง	1
อากาศเย็นคง	3
ลมแรงมาชุดใหม่	2
แห้งแล้ง	1
ลมว่าวแรง	3
มีตเเร็ว	1
มีหมอกมาก	2
ยุงไม่ค่อยมี	1

ปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า	จำนวนผู้รับรู้ (ราย)
ลมโชยมาทางทิศเหนือ	1
อากาศร้อน	2
รวม	24

ความเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน ในเรื่องนี้ให้ผู้ตอบประเมินสภาวะการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากประสบการณ์ในอดีตถึงปัจจุบัน ผลปรากฏว่ามีผู้รับรู้ที่อากาศมีอุณหภูมิสูงขึ้น 34 คน มีอุณหภูมิต่ำลง 2 คน มีปริมาณฝนตกน้อยลง 30 คน และมีปริมาณฝนตกมากขึ้น 5 คน

### การปรับตัว

ผู้วิจัยได้ศึกษาการปรับตัวของคนชนบทในหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในพื้นที่ศึกษาตำบลเส้ม็ดและตำบลห้วยกะปิเกี่ยวกับรูปแบบการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม 13 ประการ ผลการศึกษาเป็นดังนี้

1. **รูปแบบการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอากาศ** ผู้วิจัย  
ได้สังเกตและสัมภาษณ์เกี่ยวกับการปรับตัวของกลุ่มตัวอย่างรายที่รับรู้ความเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอากาศว่าอากาศมีอุณหภูมิสูงขึ้น 34 คน ได้ผลการศึกษาดังนี้

ลักษณะการปรับตัวต่ออากาศที่ร้อนขึ้น	จำนวน (คน)	อัตราร้อยละ
1. ใช้พัดลม เครื่องปรับอากาศและอยากให้ อากาศเย็นลงเหมือนแต่ก่อน	20	58.9
2. ใช้พัดลม อยากรหาที่อยู่ใหม่ ใส่กระจก ใช้ เครื่องปรับอากาศ	6	17.6
3. อยู่ในบ้านเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและ อยากให้อากาศเย็นลงเหมือนแต่ก่อน	7	20.5

ลักษณะการปรับตัวต่ออากาศที่ร้อนขึ้น	จำนวน	อัตราร้อยละ
		(คน)
4. อยู่ในบ้านเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศแต่ อยากหาที่อยู่ใหม่ ใส่กระจกใช้เครื่องปรับอากาศ เมื่อใช้ลักษณะการปรับตัวที่	1	3.0
แนววิเคราะห์การปรับตัวของคนชนบทในพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกการปรับตัวเป็น รูปแบบดังนี้ คือ		4

แบบแรก เป็นการปรับตัวโดยรับสิ่งใหม่ แต่ถวิลหาอดีตโดยไม่ได้ใช้  
ภาวะแวดล้อมธรรมชาติให้เป็นประโยชน์

แบบที่ 2 เป็นการรับสิ่งใหม่ โดยไม่สนใจใช้ภาวะแวดล้อมธรรมชาติ

แบบที่ 3 เป็นการปรับตัวเหมาะสมกับธรรมชาติแวดล้อมและถวิลหา  
อดีตที่เคยมีสภาพดีกว่าปัจจุบัน

แบบที่ 4 ไม่หาสิ่งใหม่โดยไม่เข้าใจคุณค่าของสิ่งดีที่ตนมีอยู่

2. **รูปแบบการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงความชื้น** ผู้วิจัยได้สังเกต  
และสัมภาษณ์เกี่ยวกับการปรับตัวของกลุ่มตัวอย่างรายที่รับรู้ความเปลี่ยนแปลงการตกของ  
ฝนว่า ฝนตกน้อย จำนวน 30 ราย ได้ผลการศึกษาดังนี้

ลักษณะการปรับตัวต่อฝนที่ตกน้อยลง	จำนวน	ร้อยละ
1. ใช้น้ำประปาหรือซื้อน้ำใส่ และอยากให้ฝนตกมาก ตั้งแต่ก่อน	16	53.3
2. ขุดบ่อและใช้น้ำประปาและอยากให้ฝนตกมากดังเดิม	5	16.6
3. ขุดบ่อและสร้างกังเก็บน้ำฝนและซื้อน้ำประปร	8	26.7
4. ขุดบ่อสร้างถังเก็บน้ำฝนและเตรียมล้างหลังคา เมื่อฝนจะตก	1	3.4

เมื่อประยุกต์ใช้ลักษณะการปรับตัวของ ดร.เอกวิทย์ ณ ถลาง เพื่อหารูป  
แบบการปรับตัว จะได้การปรับตัว รูปแบบดังนี้

แบบแรก เป็นการปรับตัวรับสิ่งใหม่ และความสะตวกสบาย โดยไม่เตรียมป้องกันปัญหาข้างหน้า ในขณะที่เดียวกันก็กลัวหาอดีตด้วย

แบบที่ 2 เป็นการปรับตัวโดยเข้าใจสิ่งแวดล้อมได้ปานกลางและยังกลัวหาอดีต

แบบที่ 3 เป็นการปรับตัวได้ดี มีความเข้าใจสภาพสิ่งแวดล้อม

แบบที่ 4 เป็นการปรับตัวที่ดีมาก และมีเพียง 1 ในจำนวนผู้ให้ข้อมูล การปรับตัวที่ดีขึ้นจะช่วยให้คนสามารถจะใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุขและปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมได้

3. การปรับตัวต่อปัญหามลพิษทางอากาศ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่ามีสาเหตุมาจากภาวะมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นหิน ฝุ่นแป้งมัน และเขม่าควัน ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า ไอพิษ และสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะการปรับตัว ตลอดจน สังเกตสภาพความเป็นอยู่ พบปัญหาและรูปแบบการปรับตัวดังนี้

1. **ปัญหาฝุ่นหินและการปรับตัว** ฝุ่นหินเกิดจากการไม่หินและการสัญจรของยานต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของรถสิบล้อบรรทุกหิน ซึ่งวิ่งอยู่ไม่ขาดสายนับจำนวนเป็นร้อยคันต่อวัน กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาหนักที่สุดได้แก่ ผู้ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมถนนศรีนคร บริเวณโรงโม่หิน และบริเวณสี่แยกศิริ ผู้ให้ข้อมูลเข้าใจว่า ฝุ่นหินมีปัญหาต่อสุขภาพอนามัย เช่น ทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ มีอาการหอบเป็นผื่นคันอย่างเรื้อรัง ทำให้บ้านเรือนสกปรก ฯลฯ

ในด้านการปรับตัว ผู้ที่มีปัญหาเรื่องฝุ่นได้ทำหรือร่วมมือกันทำสิ่งต่อไปนี้

1. ร่วมมือกันไปร้องทุกข์ต่อกำนันตำบลห้วยกะปิ
2. แต่ละบ้านใช้น้ำสะอาดถนน กวาดบ้านบ่อย ๆ
3. โรงเรียนวัดห้วยกะปิปิดป้ายขอให้ขับรถอย่างช้า ๆ
4. เปลี่ยนหน้าต่างบ้านเป็นบานกระจกปิดประตูหน้าต่าง เก็บ

ของให้มิดชิด

5. ติดเครื่องปรับอากาศทั้งบ้าน
6. ผู้ที่ทำงานในโรงโม่หินใช้ผ้าปิดจมูกและโพกศีรษะ

ในด้านเจ้าของบริษัทได้แก้ไขปัญหามลพิษดังนี้

1. ปรับสภาพผิวถนนศรีนคร เป็นคอนกรีต
2. ขนน้ำมาราดฝุ่นให้ถนนเปียกทุกวัน

2. **ปัญหาฝุ่นแป้งมันและการปรับตัว** ฝุ่นแป้ง เกิดจากโรงงาน แป้งมันและมันอัดเม็ดซึ่งตั้งอยู่ในเขตตำบลห้วยกะปิ แต่มีปัญหาไม่มาก ลักษณะการปรับตัว คือ ยอมรับและอดทนต่อปัญหา

3. **ปัญหาเขม่าควันจากโรงงานอุตสาหกรรม** ผลิตข้อต่อโลหะและ ชูบโลหะ ประชากรที่อาศัยอยู่รอบ ๆ โรงงานมีปัญหาสำคัญดังนี้

น้ำบ่อเป็นฝัวและมีควาบน้ำมัน

มีความพิษทำให้เจ็บคอ เจ็บหน้าอก

ผิวหนังคัน แสบ และเป็นผื่นคันอย่างเรื้อรัง

หลังคามีฝุ่นมาก น้ำฝนสกปรก

การปรับตัวต่อปัญหาเป็นดังนี้

1. ประชุมปรึกษาหารือกันในกลุ่มผู้มีปัญหาและยื่นหนังสือ ร้องเรียนต่ออุตสาหกรรมจังหวัด
2. เลิกใช้น้ำบ่อ
3. รอน้ำฝนเมื่อฝนตกชะล้างคางจนสะอาดแล้ว
4. หมั่นบ้านทางตะวันออกของโรงงานและหลังวัดห้วยกะปิยังไม่ มีน้ำประปาใช้ จึงซื้อน้ำประปาและทำถังเก็บน้ำ

ผลของการร้องเรียน ทำให้บริษัทหยุดดำเนินการชั่วคราว และในที่สุด ได้ปิดดำเนินการ ใน พ.ศ. 2536

การปรับตัวต่อปัญหาของพิษทางอากาศจึงสรุปได้ว่า ประชากรได้ปรับตัว 3 วิธีคือ

1. ยอมรับปัญหาและให้ผู้สร้างปัญหาเป็นผู้แก้ไข
2. ยอมรับปัญหาและอดทนต่อสภาพปัญหาที่ไม่รุนแรง
3. ในขณะที่ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข ได้กระทำหรือร่วมมือกัน กระทำสิ่งที่บรรเทาปัญหา

4. **ปัญหามลพิษทางน้ำ** ผู้วิจัยพบปัญหาความเสื่อมโทรมของน้ำบ่อ และน้ำ ดังนี้

น้ำบ่อในบางบริเวณในพื้นที่ศึกษามีคุณภาพเสื่อมโทรมเพียงเล็กน้อย ใน เขตตำบลเสม็ด ประชากรส่วนใหญ่มีน้ำประปาใช้ ในเขตตำบลห้วยกะปิมีน้ำประปาเข้าถึง

เฉพาะบริเวณถนนสุขุมวิท ประชากรส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อ น้ำบ่อมีคุณภาพดีสามารถใช้ในการอุปโภคได้ จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้น้ำบ่อจำนวน 28 คน พบว่ามีน้ำบ่อคุณภาพเสื่อมโทรม และต้องแก้ไขปัญหา 8 ราย สภาพปัญหาและการจัดการแก้ปัญหาน้ำบ่อ เป็นดังนี้

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ	การปรับตัว
มีกลิ่นโคลน	2	20.5	ตากแดด
มีรสกร่อยเค็ม	2	25.0	ไม่ได้ทำอะไร
มีสีเหลือง สีสนิมขุ่น	3	37.5	แกว่งสารส้ม
มีผ้าลอยอยู่บนผิวน้ำ (อาจมีสารพิษเจือปน)	1	12.5	เลิกใช้น้ำบ่อ
รวม	8	100.0	

น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งตั้งแต่ ศรีราชา ถึง เขาสามมุก เคยมีปัญหาคราบน้ำมันและปลาตาย ในเรื่องนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาสาเหตุที่ทำให้ปลาตายเป็นจำนวนมากและการปรับตัวของกลุ่มตัวอย่าง ที่รับรู้ว่ามีปลาตายชายฝั่งดังกล่าวจำนวน 28 คน กลุ่มตัวอย่างได้ระบุสาเหตุที่ทำให้ปลาตาย ดังนี้

สาเหตุที่ปลาตาย	จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์
คราบน้ำมัน	10
น้ำเสีย	5
น้ำเน่า	3
สาหร่ายเหิม	4
เป็นฤดูร้อน	1

กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวดังกล่าวตอบสนองต่อปัญหาปลาตายดังนี้ เสียตายปลา 5 คน ไม่อยากรับประทานปลา 5 คน ไม่เล่นน้ำเพราะน้ำคั้น 2 คน เฉย ๆ 11 คน

5. **ปัญหามลพิษทางเสียง** ปัญหามลพิษทางเสียงไม่รุนแรง ผู้วิจัยได้ศึกษาแหล่งของเสียง และการปรับตัวของกลุ่มตัวอย่างรายที่ตอบว่ามีปัญหาเสียงรบกวนจำนวน 19 คน ผลการศึกษาเป็นดังนี้

แหล่งต้นเสียง	จำนวนผู้ให้ข้อมูล (คน)	อัตราโลหะ
ถนน-ยวดยาน	14	73.8
มูลนิธิร่วมกตัญญู	2	10.5
อู่ซ่อมรถ	1	5.2
โรงงานทำลูกชิ้นปลา	1	5.2
โรงไม้หิน	1	5.2
รวม	19	100.0

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 19 ราย ได้ตอบโต้หรือปรับตัว ดังนี้

พฤติกรรมตอบโต้	จำนวนผู้กระทำ	อัตราร้อยละ
ร้องเรียน	2	10.5
บ่น	3	15.8
ทำกำแพงกัน	1	5.2
ตะโกนด่า	3	15.8
เฉย อดทน	10	52.5
รวม	19	100.0

6. **ปัญหาค่าจ้าง-ค่าแรง** ประชากรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องค่าแรงงาน ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เล่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเป็นลูกจ้าง บริษัท โรงแรม รัฐวิสาหกิจ และโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 28 คน เพื่อศึกษาว่าลูกจ้างเหล่านี้พอใจต่อค่าแรงที่ได้รับหรือไม่ และปรับตัวอย่างไร ผลการศึกษาเป็นดังนี้

พอใจต่อค่าแรงงาน	20 คน
ไม่พอใจแต่นั่งเฉย	7 คน
ไม่พอใจและเรียกร้อง	1 คน

7. **การศึกษาวิชาชีพ** ผู้วิจัยได้ศึกษาว่าลูกจ้างจำนวน 28 คน ตามข้อ 6 เป็นผู้ได้รับการศึกษาสามัญและการศึกษาอาชีวะอย่างไร ผลการศึกษาพบว่าลูกจ้างเหล่านี้เป็นผู้ได้รับการศึกษาวิชาชีพในสถาบันการศึกษา 4 คน ดังนี้

การศึกษาสามัญและอาชีวะ	จำนวนคน	อัตราร้อยละ
ไม่เคยเรียน	3	10.7
สำเร็จการศึกษาชั้น ป. 4	12	42.9
ป. 6	2	7.1
ม. 2	1	3.6
ม. 3	3	10.7
ม. 4	1	3.6
ม. 6	1	3.6
ม. 7	1	3.6
ปว.ช	2	7.1
ปว.ส	1	3.6
ปริญญาตรี	1	3.6
รวม	28	100.0

ประชากรเหล่านี้มีปัญหาเรื่องการศึกษาน้อยจึงทำงานหนัก แต่ยังไม่พร้อมที่จะศึกษาเพิ่มเติม เนื่องจากมีภาระเลี้ยงดูบุตร 6 คน เหลือ 5 คน ไม่มีเวลา 3 คน อายุมาก 7 คน มีความรู้พื้นฐานน้อย 6 คน และยังไม่อยากเรียน 1 คน

8. **ปัญหาค่าครองชีพและการเก็บออม** ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่าประชากรร้อยละ 100 มีปัญหาค่าครองชีพสูงขึ้น และมีวิธีจัดการงบประมาณในครอบครัวเพื่อสะสมเงินไว้จ่ายเมื่อจำเป็นต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนมาก บางคนมีฐานะดีมีเงินเหลือใช้ ดังจะเห็นได้จากพฤติกรรมการเก็บออมของผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 47 คน ดังนี้

วิธีเก็บ	จำนวน	อัตราร้อยละ
เล่นแชร์	13	27.7
ให้กู้	6	12.8
ฝากธนาคาร	9	19.1
ซื้อทอง	10	21.3
ซื้อที่ดิน	3	6.4
ซื้อของเก็บไว้	2	4.2
เก็บไว้ที่บ้าน	2	4.2
ส่งกลับบ้านเดิม	1	2.1
สร้างบ้าน	1	2.1
รวม	47	100.0

9. **ปัญหาการเลี้ยงบุตร** ผู้วิจัยต้องการศึกษาปัญหาการเลี้ยงทารกเกี่ยวกับปัญหาหาคนเลี้ยงเด็กยากหรือไม่และมีวิธีการปรับตัวอย่างไร โดยวิเคราะห์จากผู้มีบุตรอายุต่ำกว่า 6 ปี จำนวน(บุตร) 11 คน ผลการศึกษาเป็นดังนี้

ผู้เลี้ยงดูเด็ก	จำนวนเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 ปี	อัตราร้อยละ
ญาติ(ย่า ยาย ป้า)	4	36.4
ฝากสถานรับเลี้ยงเด็ก(เอกชน)	2	18.2
เลี้ยงเอง	2	18.2
ส่งไปให้ญาติที่ภูมิลำเนาเดิม	2	18.2
จ้างคนมาเลี้ยงที่บ้าน	1	9.0
รวม	11	100.0

จากการสัมภาษณ์และสังเกตสภาพความเป็นอยู่ และสมาชิกในครอบครัวปรากฏว่าไม่พบผู้ตั้งไข่อยู่เป็นโสด และจากการศึกษาจำนวนสมาชิกในครอบครัวพบว่า

มีสมาชิก 14 คน เป็นญาติกัน 3 ชั่วคน คือ ลูก หลาน พ่อแม่ น้า ป้า ลุง และยาย ย่า  
ตั้งผลการศึกษานี้จำนวนสมาชิกในแต่ละครอบครัวดังนี้

จำนวนสมาชิก ในบ้าน(คน)	จำนวนครัวเรือน (ครอบครัว)
1	2
2	3
3	5
4	7
5	9
6	7
7	3
8	5
9	1
10	1
11	1
14	1

การได้มาซึ่งข้อมูลนี้มาจากการศึกษาเขตตำบลเสียมตงและตำบลห้วยทรายบุรี จังหวัดบุรีรัมย์  
แสดงความต้องการเปลี่ยนแปลงด้านสถาบันครอบครัว ทั้งในด้านโครงสร้างและหน้าที่ จึง  
ปฏิเสธสมมติฐาน ซึ่งตั้งไว้ว่าโครงสร้างหน้าที่ของสถาบันครอบครัวจะเปลี่ยนไป

10. ปัญหาโรคเอดส์ ในการศึกษาปัญหานี้มีผู้ตอบเกี่ยวกับโรคเอดส์  
47 คน โดยตอบว่ารู้จักเอดส์ 41 คน ไม่รู้จักเอดส์ 6 คน ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ที่  
รู้จักโรคเอดส์ จำนวน 41 คน เพื่อศึกษาการป้องกันหรือการปรับตัวต่อปัญหาโรคนี้ ผล  
การศึกษาเป็นดังนี้

พฤติกรรมป้องกัน	จำนวน(คน)		อัตราร้อยละ
	ชาย	หญิง	
สามีไม่ไปเที่ยว ไม่ได้ป้องกัน		13	31.7

พฤติกรรมป้องกัน	จำนวน(คน)		อัตราร้อยละ
	ชาย	หญิง	
ใส่ถุงยาง	9		22.0
ไม่ล้างมือ	8		19.5
ไม่ไปเที่ยว	8		19.5
ไม่ใช่เป็นฉัตยาร่วมกัน	1	2	73.2
รวม	26	15	100.0

11. ปัญหาความไม่เป็นธรรมในสังคม ประชากรจำนวน 50 คน มีความเห็นเกี่ยวกับความไม่เป็นธรรมในสังคมดังนี้คือ เห็นด้วย 47 คน ไม่แน่ใจ 3 คน ผู้วิจัยได้ศึกษาพฤติกรรมการปรับตัวเมื่อประชากรเหล่านี้ รู้สึกว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือถูกเอาเปรียบ ผลการศึกษาเป็นดังนี้

พฤติกรรมตอบโต้เมื่อถูกเอาเปรียบ	จำนวน(คน)	อัตราร้อยละ
เฉย ๆ ไม่ตอบโต้	32	68.1
โมโห	5	10.6
เลิกคบ	4	8.5
สู้	2	4.3
อโหสิ	3	6.4
พยายาม	1	2.1
รวม	47	

ปัจจัยสำคัญและเป็นฐานของพฤติกรรมไม่ตอบโต้และอโหสิก็คือความเชื่อเรื่องกรรมเก่า กล่าวคือประชากรกลุ่มนี้เชื่อเรื่องกรรมเก่า 40 คน ไม่เชื่อ 5 คน ไม่ตอบ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 85.1 10.6 และ 4.3 ตามลำดับ

12. ปัญหาการร่วมกิจกรรมสังคม ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่า เมื่อสภาพชนบทกลายเป็นเมืองมากขึ้น ประชากรชนบทจะมีปัญหาในการร่วมกิจกรรมสังคมอย่างไร ผลการศึกษาพบว่าเวลาเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ไม่สามารถร่วมกิจกรรมหรือร่วมกิจกรรมสังคมได้น้อย ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ภาวะการเงิน และความเหนื่อยจากการทำงานและไม่อยากออกจากบ้าน เป็นที่น่าสังเกตว่าพื้นที่ศึกษาตำบล สัมผัสผู้ร่วมกิจกรรมทางศาสนาเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาผู้ทำกิจกรรมทางสังคม กิจกรรมทางสังคมที่มีผู้ร่วมทำมากที่สุดตามลำดับ ดังนี้

ชนิดของกิจกรรมสังคม	ผู้ร่วมกิจกรรม	อัตราร้อยละ
งานบวช	19	27.5
งานแต่งงาน	15	21.7
งานทำบุญ	13	18.8
งานประจำปี	9	13.0
งานขึ้นปีใหม่	5	7.2
งานศพ	4	5.8
กลิ้งผ้าป่า	3	4.3
ล้างป่าช้า	1	1.5
รวม	69	100.0

13. ปัญหาการใช้อุปกรณ์ป้องกันในโรงงานอุตสาหกรรม การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของผู้ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมของประชากรในพื้นที่ศึกษาเป็นปัญหาใหญ่ ผลการศึกษาเรื่องนี้พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ หรือบางคนไม่ใช้เครื่องป้องกัน สาเหตุที่ไม่ใช้และใช้ไม่สม่ำเสมอ หรือบางคนไม่ใช้เครื่องป้องกัน สาเหตุที่ไม่ใช้และใช้ไม่สม่ำเสมอ ได้แก่ ไม่สะดวกแก่การปฏิบัติงาน ลืม ไม่มีใช้ จากการศึกษาผู้ประกอบการอาชีพในโรงงานไม่หินพบว่า คนงานใช้ผ้าขาวม้าปิดจมูกและปากแล้ว โภคีระษแทนการใช้ผ้าปิดจมูกหรือเครื่องครอบจมูก

คนงานในโรงงานอุตสาหกรรมชุบโลหะ ไม่ใช้ผ้าปิดจมูกและเครื่องอุดหู คนงานเหล่านี้มี การปรับตัวต่อปัญหาสุขภาพน้อยมาก

2. ความต้องการความช่วยเหลือ ประชากรในพื้นที่ศึกษาในบริเวณที่ยังไม่ ได้รับบริการสาธารณสุขได้แก่ ได้แก่ น้ำประปา วิทยุ โทรศัพท์ โทรทัศน์ และรถจักรยานยนต์ ส่วนนี้ได้แก่ หมู่บ้านเขาเชิงเทียน บ้านหมอบหมาย บ้านห้วยกะปิ ตำบลห้วยกะปิ และ ชุมชนเก่าในบ้านหมู่ที่ 2 และ 3 ส่วนประชากรที่อยู่ในเขตที่ดินจัดสรรต้องการให้มีบริการ เลี้ยงเด็กเล็ก และรถประจำทาง

ผู้สูงอายุในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่อยู่กับลูกหลานและมีคนอยู่ในบ้านด้วยใน เวลากลางวัน ยกเว้นบ้านข้างวัดห้วยกะปิซึ่งจะมีหลานมาอนเป็นเพื่อนตอนกลางวัน ใน พื้นที่ชุมชนเดิมของหมู่บ้านที่ 2 และ 3 มีผู้สูงอายุจำนวนมาก จากผลการศึกษาอายุ ของกลุ่มประชากร จำนวน 40 คน พบผู้สูงอายุซึ่งมีอายุระหว่าง 50-83 ปี จำนวน 9 คน จำแนกตามอายุดังนี้

อายุ(ปี)	จำนวน(คน)
51	2
52	1
56	1
69	1
70	1
76	1
80	1
83	1
รวม	9

ผู้สูงอายุเหล่านี้โดยสรุปมีสุขภาพจิตดี เนื่องจากมีฐานะค่อนข้างดี บางคน ร่ำรวยเนื่องจากการแบ่งที่ดินขาย ผู้สูงอายุที่ยังแข็งแรงจะทำงานเก็บกวาดบ้านและบริเวณบ้าน เลี้ยงหลาน ทำอาหาร และอื่น ๆ ให้กับครอบครัว

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และ เสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

การศึกษา เรื่องการปรับตัวของคนชนบทในหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน กรณีศึกษาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยมีตัวแปรที่ต้องการศึกษา 3 ตัวแปร ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน
  - 1.1 รูปแบบการถือครองที่ดิน
  - 1.2 ระดับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน
2. ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
  - 2.1 สภาพความเปลี่ยนแปลง
  - 2.2 ระดับการเปลี่ยนแปลง
  - 2.3 การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการรับรู้
3. การปรับตัว
  - 3.1 รูปแบบการปรับตัว
  - 3.2 ความต้องการความช่วยเหลือ

1. การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน พบว่ามี การถือครองที่ดิน 3 รูปแบบ ได้แก่ พื้นที่ป่าเขาเดิมเป็นของหลวงแต่ปัจจุบันเป็นพื้นที่ได้รับสัมปทานทำหินของโรงโม่หิน จำนวน 4 บริษัท พื้นที่ราบและราบลุ่มเป็นพื้นที่ตั้งถิ่นฐานมาแต่เดิม ปัจจุบันราษฎรมีเอกสารสิทธิรับรองประโยชน์และที่ทำกิน และพื้นที่ป่าชายเลนได้ซึ่งเป็นของหลวงได้ถูกยกให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดนำไปใช้ประโยชน์ ส่วนระดับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินต้องยุติการศึกษา เนื่องจากขาดเอกสารข้อมูล

2. ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ได้ผลการศึกษาดังนี้

2.1 สภาพความเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา ในเขตพื้นที่ศึกษาทั้งสองสูงมาก โดยมีอัตราความเปลี่ยนแปลงเท่ากับ ร้อยละ 50 - ร้อยละ 100 ในเขตตำบลเส้มต และร้อยละ 33 - ร้อยละ 100 ในเขตตำบลห้วยกะปิ ความเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม พบว่าลักษณะภูมิประเทศถูกปรับระดับ โดยที่ลุ่มถูกถมให้สูงขึ้น พืชพรรณถูกโค่นถาง ภูเขาพังเสื่อและเขาเชิงเทียนกำลังเล็กลง ชายทะเลงอกออกไป อุณหภูมิของอากาศในคาบ 35 ปีเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.05 องศาเซนเซียส จำนวนน้ำฝนไม่เปลี่ยนแปลง ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศมีแนวโน้มจะลดลง

2.2 ระดับความเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของ พื้นที่ศึกษาจำแนกได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่หนึ่ง ได้แก่ พื้นที่บริเวณสี่แยกศรีผึ้งตำบลเส้มต จะเป็นย่านพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยอย่างหนาแน่น ระดับที่สอง ได้แก่พื้นที่เดิมที่เป็นป่าชายเลนจะกลายเป็นเมืองใหม่ที่มีการผังเมืองล่วงหน้า ระดับที่สาม ได้แก่พื้นที่ ส่วนที่เหลือของตำบลเส้มต ระดับที่สี่ ได้แก่พื้นที่ชุมชนห้วยกะปิ

2.3 การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการรับรู้ ประชากรรับรู้การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมดังนี้คือ อากาศมีอุณหภูมิสูงขึ้นมีฝนตกน้อยลง และสามารถรับรู้ การเปลี่ยนแปลงฤดูกาลจากสิ่งแวดล้อม เช่น พืช สัตว์ ลม แสงแดด

### 3. การปรับตัว ได้ผลการศึกษาดังนี้คือ

3.1 ประชากรมีการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม 4 รูปแบบ ได้แก่ แบบแรกปรับตัวโดยรับสิ่งใหม่แต่ถวิลหาอดีตโดยไม่ได้ประยุกต์ใช้ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ แบบที่สอง เป็นแบบรับสิ่งใหม่โดยไม่เข้าใจสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ แบบที่สาม เป็นแบบที่ปรับตัวได้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและถวิลหาอดีต แบบที่สี่คือ แบบไม่หาสิ่งใหม่โดยไม่เข้าใจคุณค่าของสิ่งดีที่ตนมีอยู่

รูปแบบการปรับตัวต่อปัญหาเศรษฐกิจสังคม สรุปได้ 3 แบบ คือ แบบยอมรับสภาพปัญหาแบบต้นรถ แก้ไขปัญหาโดยเรียกร้องให้ผู้สร้างปัญหาเป็นผู้แก้ไข ในด้านสุขภาพอนามัยยังให้ความสำคัญต่อภัยคุกคามชีวิตและสุขภาพน้อย สรุปผลการศึกษากการปรับตัวว่าคนชนบทในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลง การถือครองที่ดิน เขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี สามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง

ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมได้ดี และยังคงดำรงสถาบันครอบครัวไว้ แต่มีความสนใจดูแลสุขภาพน้อย

## อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่องการปรับตัวของคนชนบทในหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนแปลง การถือครองที่ดิน ในพื้นที่ศึกษาเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีประเด็นควรอภิปรายดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินควรจะเจาะลึกถึงระดับการเปลี่ยนแปลงการถือครองรายโฉนด และตรวจสอบว่าพื้นที่โฉนดที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของการเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่นั้นอย่างไร แต่การศึกษาดังกล่าวจะต้องใช้วิธีการสืบเสาะข้อมูลเป็นทอด ๆ ซึ่งจะสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายสูง

2. การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ ความมั่งคั่งภาวะการเปลี่ยนแปลง เช่น รายได้เฉลี่ยรายหัว ผลผลิตของพื้นที่ศึกษา อัตราของแรงงานในภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ เป็นต้น ดัชนีต่าง ๆ ดัชนีทางสังคมและวัฒนธรรมก็ควรได้รับการศึกษาเพื่อจะชี้ให้เห็นความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างชัดเจน แต่การศึกษาครั้งนี้ ไม่อาจใช้ดัชนีเหล่านี้ จากข้อมูลระดับตำบล เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของตำบล กล่าวคือ ตำบลเสม็ดและตำบลห้วยกะปิต่างก็มีพื้นที่ส่วนหนึ่งอยู่ในสุขาภิบาลอ่างศิลา ข้อมูลระดับตำบลจึงไม่ใช่ข้อมูลของพื้นที่ศึกษา

3. ข้อมูลที่ใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ เรื่องการปรับตัวควรจะมากกว่า การศึกษาครั้งนี้ การสรุปบางเรื่องอาจเข้าข่าย "ด่วนสรุป"

## ข้อเสนอแนะต่อผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย

ผลงานวิจัยฉบับนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่องนี้ กล่าวคือ งานวิจัยนี้จะต้องศึกษาพื้นที่ 3 แห่ง โดยใช้ข้อดีของการศึกษาแบบสุ่มเลือกเฉพาะกรณี ดังนั้น

ข้อสรุปและผลการศึกษาทงนี้อาจมีนัยสำคัญต่อทฤษฎีการ

การวิจัยลักษณะเป็น จะตั้งสมมติฐานข้อสมมติฐานที่หนึ่งจะได้ข้อสรุปที่เที่ยงตรง  
ตัวอย่างข้อสรุปที่เที่ยงตรงของวิจัยฉบับนี้ ได้แก่ ข้อสรุป เรื่องการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ  
ของอากาศ

ภาคผนวก

## เอกสารอ้างอิง

- กฤษ กั้นเพิ่มจิตต์, สุธิ. พื้นที่ 3 จังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออกกับภาพพัฒนาที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างภูมิภาค และการพัฒนาแบบพึ่งพาของระบบเศรษฐกิจไทย  
 นิตรชัย พงศ์ประยูร. แนวความคิดทางภูมิศาสตร์. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด  
 2527, 190 หน้า
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน รายงานประจำปี 32. โรงพิมพ์ภาพพิมพ์  
 2532, 110 หน้า
- คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, สำนักงาน การใช้ข้อมูลจากระยะไกลและระบบสารสนเทศ  
ภูมิศาสตร์ในการศึกษาเกี่ยวกับชาวเขา. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย. 2534, 247 หน้า
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน คุณภาพน้ำแม่น้ำสายหลักของประเทศไทย  
ในทศวรรษที่ผ่านมา (พ.ศ. 2524-2533) มพท. 2535, 30 หน้า
- บูรพา, มหาวิทยาลัย. โครงการจัดการน้ำ-น้ำเสีย และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมใน  
ภาคตะวันออก. เอกสารโรเนียว, 2534, 152 หน้า
- ป่าไม้, กรม, กระทรวงเกษตร และสหกรณ์. สถานการณ์ป่าชายเลนในภาคตะวันออก  
ของประเทศไทย. เอกสารโรเนียว, 21 หน้า
- พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต). พุทธศาสนาในฐานะเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์.  
โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย มปด., 255 หน้า
- พัฒนาที่ดิน, กรม วารสารพัฒนาที่ดิน ปีที่ 22 ฉบับที่ 239 เมษายน 2528  
พัฒนบริหารศาสตร์, สถาบัน วารสารพัฒนบริหารศาสตร์ ปีที่ 31 ฉบับที่ 2 เมษายน-  
มิถุนายน 2534
- วิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, สถาบันประมวลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย  
มพท. 2531, 318 หน้า
- วิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย, สถาบัน. สมุดแผนที่ข้อมูลภาวะแวดล้อม  
ของภาคตะวันออก มพท. 2513, 17 หน้า
- ศรีนครินทร์วิโรฒ บางแสน, มหาวิทยาลัย รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณท่าเทียบเรือแหลมฉบัง. เอกสารโรเนียว

2533, 63 หน้า

- สาธาณสุข, กระทรวง. ร่วมขจัดมลพิษเสริมสร้างชีวิตและอนามัย. โรงพิมพ์  
 กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2533, 38 หน้า
- สำนักผังเมือง, กระทรวงมหาดไทย ข่าวสารสำนักผังเมือง ฉบับที่ 56/2535  
 กองเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย 2535,  
 40 หน้า
- เอนก หิรัญรักษ์. รายงานผลกระทบต่อการจ้างงานอันเนื่องจากการนำเทคโนโลยี  
 สมัยใหม่มาใช้, 2528.

- Coopers and Lybrand Associates, Eastern Seaboard Study for  
 the Economic and Social Development Board, 1982.
- Generation, วารสารเจเนอเรชั่น ปีที่ ฉบับที่
- Haggett, Peter Geography : A Modern Synthesis 3 rd Edition  
 Harper & Row Inc. 1979, 627 p.
- Mayo, Edward J., Jarvis, Lance P., The Psychology of Leisure  
 Travel : Effective Marketing and Selling of Travel  
 Service. CBI Publishing Company, Inc. 1981, 281 p.
- National Research Council of Thailand, Remote Sensing And  
 Mangroves Project (Thailand), Funny Publishing LTD.  
 1991, 183 p.
- Whyte, Anne V.T., Guidelines for Field Studies in  
 Environmental Perception, Harlow, 1977, 117 p.



เมืองใหม่ ๗. ไร่สีด



ตำบลสีด



ทางเข้าบ้านจัดสรร 1 ใน 3 แห่ง



อาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัย



บ้านจัดสรรและสวนปาล์มเลน



ตึกแถว 2 ชั้นที่เพิ่งก่อสร้างเสร็จ



ประชาชนไปทำบุญที่วัดจตุรพักต ๑๕๐ น. สรรพากร



สงกรานต์ที่วัดป่าเชิงเทียน ๓. หนึ่ง กษย



เจ้าของบ้านได้สั่งให้ออกจากหลังคาบ้านโดยใช้หนังสติ๊กยิง



หมู่ 7 ต. ห้วยทับ



วัดวัดวัดเขาเชิงเทียน ต.หนองกะปิ



กฐินวัดเขาเชิงเทียน  
๗.๕



ป้ายประกาศที่โรงเรียนวัดเขาเชิงเทียน



ร้านขายก๋วยเตี๋ยวข้างถนนนครินทร์



บ้านพักตากอากาศที่ ต. เสม็ด



ห้างสรรพสินค้าทันสมัย "สยามเมโทร จำกัด"



โรงงานปูน ต. น้อยกะมี (วัดเขาเชิงเทียน)



อุตสาหกรรมปูนวัดเขาเชิงเทียน



บ้านพักอาศัยและไร่ผักสวนครัว ต. ห้วยกระปี



ชุมชนวัดเขาเชิงเทียน ต. ห้วยกระปี



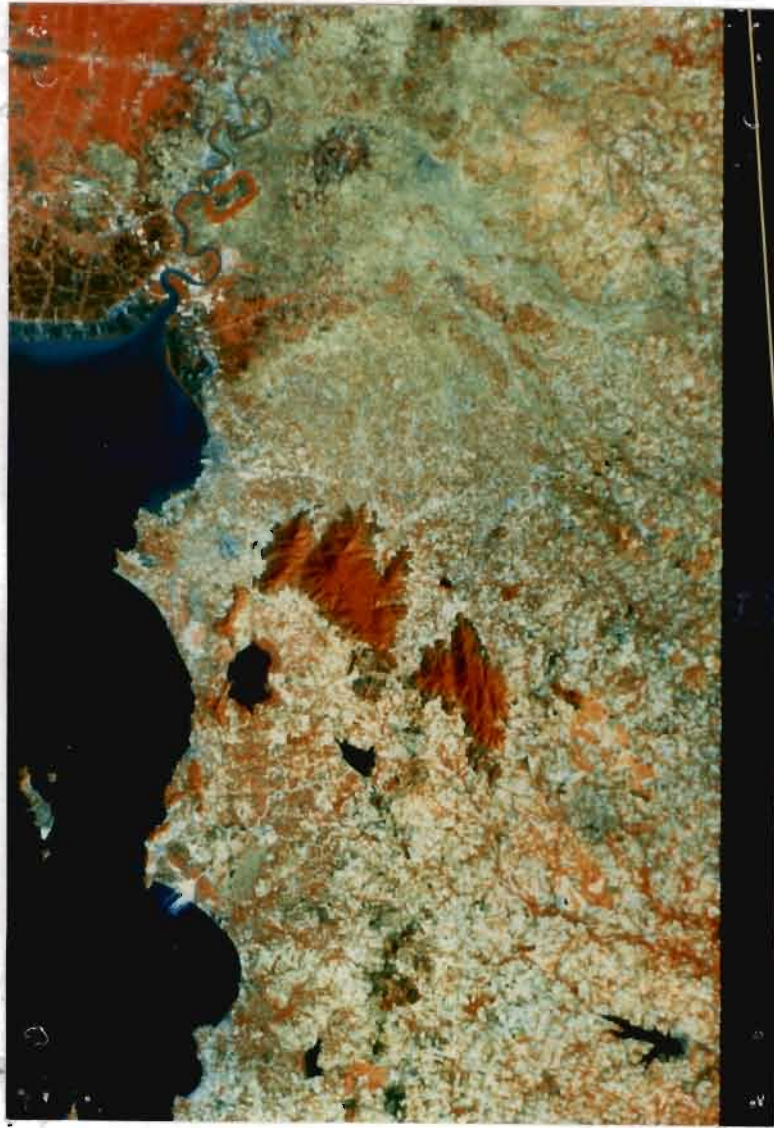
ฟาร์มเลี้ยงกุ้ง ที่ชายฝั่ง ๓. เสmidt



แนวป่าชายเลนที่ยังเหลืออยู่ ที่ ๓. เสmidt  
ระหว่างบ้านหริมาทกุล กับ ศูนย์สารสนเทศชุมชน



คลองน้ำเกลือเมืองใหม่ ๓. สมุทร



ภาพถ่ายดาวเทียมชายฝั่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ