

บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้จะได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยสามารถจำแนกออกเป็นเรื่องหลัก ๆ ได้ดังนี้

- 2.1 ความหมายและหลักการของการพัฒนาที่ดิน
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดการพัฒนาที่ดิน
- 2.3 ลักษณะความเป็นเมืองของประเทศไทย
- 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินกับการพัฒนาที่ดิน และการจำแนกรูปแบบการพัฒนาที่ดินในเขตเมืองจากประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับโครงการพัฒนาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม
- 2.7 ผังเมืองรวมเมืองสงขลา
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและหลักการของการพัฒนาที่ดิน

การพัฒนาที่ดิน (land development) บรรเจิด พลังกูร (2532, น. 10) ได้ให้นิยามและหลักการไว้ว่า หมายถึงการปฏิบัติการใด ๆ ในอันที่จะทำให้การใช้ที่ดินบังเกิดผลดีหรือมีประโยชน์ต่อประชากรและประเทศชาติโดยส่วนรวมทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองมากที่สุดเท่าที่อาจเป็นไปได้ มีหลักการการพัฒนาที่ดิน ดังนี้

1) ส่งเสริมให้มีการนำที่ดินที่ยังไม่เคยใช้ประโยชน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ อาทิการนำที่ดินรกร้างว่างเปล่ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัย เป็นต้น

2) ส่งเสริมให้ที่ดินที่ใช้ทำประโยชน์อยู่แล้วมีประโยชน์ หรือได้รับผลตอบแทนอย่างเต็มที่ตามควรแก่กรณี อาทิ การเพิ่มผลผลิตและรายได้จากการใช้ที่ดินสำหรับการเกษตรกรรมโดยการปรับปรุงบำรุงดิน เป็นต้น

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดการพัฒนาดิน

จากการศึกษาเรื่อง เศรษฐศาสตร์ที่ดิน ทำให้สามารถจำแนกปัจจัยที่กระตุ้นให้นักลงทุนด้านพัฒนาที่ดินของทั้งภาครัฐและเอกชน เข้ามาลงทุนพัฒนาที่ดิน โดยมีปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ โครงสร้างพื้นฐาน สภาพทางเศรษฐกิจ และนโยบาย โดย คำพล พัวพาณิชย์ (2535, น. 2-4-10-1) ได้สรุปปัจจัยทั้งสิ้นไว้ว่า

1) ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ ธรรมชาติเป็นผู้ให้ทรัพยากรที่ดินแก่นมนุษย์ และในทำนองเดียวกันธรรมชาติก็เป็นตัวจำกัดการใช้ทรัพยากรนั้นด้วย ที่ดินบางแห่งอาจเหมาะสำหรับการใช้อย่างหนึ่ง เช่น เหมาะสมที่จะเป็นที่อยู่อาศัย หรืออาจจะเหมาะเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือที่ดินบางแห่งก็ไม่เหมาะที่จะใช้ทำอะไรเลย ฯลฯ ปัจจัยทางธรรมชาติที่จำกัดการใช้ทรัพยากรที่ดินประกอบด้วย แสงแดดและอุณหภูมิ น้ำและความสะดวกในการใช้น้ำ ภูมิประเทศและการระบายน้ำลักษณะของดินตลอดจนแร่ธาตุภายในดิน และสถานที่ตั้งของที่ดิน ข้อจำกัดดังกล่าว ส่วนใหญ่จะเป็นข้อจำกัดการใช้ที่ดินทางการเกษตร และเป็นการใช้ที่ดินในชนบท ในที่นี้จะกล่าวถึงการใช้ที่ดินในเขตเมือง

ที่ดินที่ใช้ในเขตตัวเมืองนั้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่สำคัญคือ ที่ตั้ง เนื่องจากความเจริญของตัวเมืองจะมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับการพาณิชย์ที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนฐานะทางด้านอุตสาหกรรมจะเห็นได้ว่า โดยทั่วไปแล้ว ตัวเมืองจะตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ และใกล้กับผู้บริโภคที่จะใช้ผลผลิตที่ผลิตขึ้นจากตัวเมือง แหล่งที่ตั้งที่มีเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ท่าเรือ การขนส่ง ศูนย์กลางทางราชการ หรือสถานที่ที่อำนวยความสะดวกทางการพาณิชย์ สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้จะทำให้เมืองมีความเจริญอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ปัจจัยที่ตั้งดังกล่าวแล้ว ปัจจัยที่รองลงมาอาจเป็นปัจจัยทางธรรมชาติต่าง ๆ เช่น เป็นแหล่งที่ไม่หนาวจัดหรือร้อนจัดจนเกินไป ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง ฯลฯ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เราอาจจัดว่าเป็นปัจจัยรอง เพราะปัจจัยดังกล่าวมนุษย์สามารถที่จะจัดหาขึ้นมาทดแทนธรรมชาติได้

2) โครงสร้างพื้นฐาน เน้นไปทางการคมนาคมขนส่ง เป็นปัจจัยสำคัญที่อำนวยความสะดวกในการเดินทางให้แก่ประชาชน อีกทั้งสนับสนุนการขนส่งสินค้าวัตถุดิบ ถ้าเมืองใดมีความพร้อมในด้านการคมนาคมขนส่ง จะทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจให้กับเมืองนั้น ถ้าแหล่งที่ตั้งใดสามารถที่จะขนส่งปัจจัยการผลิตได้สะดวกและค่าขนส่งถูก ในแหล่งนี้ย่อมได้เปรียบกว่าแหล่งที่ห่างไกลและแหล่งที่ไม่สามารถขนส่งปัจจัยการผลิตเข้าไปได้

3) สภาพทางเศรษฐกิจ ที่ดินจะเริ่มมีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจขึ้นมากต่อเมื่อประชาชนเริ่มใช้มัน มีการแข่งขันในการใช้ มีการกำหนดราคาตลอดจนมูลค่าให้แก่ทรัพยากรที่ดิน ตลอดจนมีการใช้จ่ายลงทุนในการพัฒนาที่ดิน โดยปกติแล้วการใช้ที่ดิน เราจะใช้ให้ได้รับประโยชน์สูงสุด อาจมีการแข่งขันในการใช้ที่ดินกันในลักษณะต่าง ๆ เช่นที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยกับที่ดินที่ใช้เพื่อการพาณิชย์ หรือที่ดินที่ใช้ในการเกษตรกับที่ดินที่ใช้เป็นสวนเมือง ฯลฯ ในบางครั้งเราจำเป็นต้องนำเอาที่ดินที่เป็นที่รกร้างว่างเปล่า มาใช้ทำการเกษตรเมื่อเกิดมีความกดดันเกี่ยวกับความต้องการอาหารของประชากรที่เพิ่มขึ้น ในบางครั้งอาจจะต้องมีการถมทะเลเพื่อนำเอาเนื้อที่ส่วนนั้นมาใช้เป็นย่านการค้า หรือที่อยู่อาศัย จากตัวอย่างข้างต้นนี้ นับว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางเศรษฐกิจทั้งสิ้น ตัวกำหนดที่สำคัญในการใช้ที่ดิน คือ ราคา มูลค่าของที่ดิน และสมรรถนะของที่ดิน

4) นโยบาย เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบทำให้การนำที่ดินมาใช้ประโยชน์ให้เกิดผลได้ทั้งในทางบวกและทางลบ เนื่องจากการตัดสินใจส่วนใหญ่ของนักลงทุนหรือเจ้าของที่ดินในการที่จะพิจารณานำที่ดินมาใช้ประโยชน์ ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจ คือ นโยบายต่าง ๆ ของทางภาครัฐ อันได้แก่ แผนพัฒนาในระดับต่าง ๆ ที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่หรือภูมิภาค โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน มาตรการทางภาษี ข้อกฎหมายเกี่ยวกับที่ดิน เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น การที่รัฐบาลตั้งกำแพงภาษีบางอย่างเพื่อช่วยอุตสาหกรรมภายในประเทศก็จะเป็นการช่วยเหลือเกี่ยวกับผลผลิตของฟาร์มที่มีมากเกินไป โดยทำให้เกิดมีการตั้งโรงงานแปรรูปต่าง ๆ ขึ้น

2.3 ลักษณะความเป็นเมืองของประเทศไทย

ลักษณะความเป็นเมืองของประเทศไทยในปัจจุบันประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ เงื่อนไขทางภูมิศาสตร์ และเงื่อนไขทางมนุษยนิเวศน์ ใช้เป็นเงื่อนไขในการจำแนกพื้นที่ส่วนที่เป็นเขตเมือง สุชาติ ผิวงาม (2548) ได้อธิบายถึงเงื่อนไขสำคัญที่ใช้จำแนกพื้นที่เขตเมือง ไว้ว่า

2.3.1 เงื่อนไขทางภูมิศาสตร์

1) เมืองเป็นบริเวณของการตั้งถิ่นฐานที่สามารถสังเกตเห็นการใช้พื้นที่ดินแบ่งออกได้สองส่วนคือ ส่วนที่เป็น ตัวเมือง และส่วนที่เป็นพื้นที่เขตเมือง

2) เส้นทางสัญจร เป็นส่วนประกอบสำคัญในสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อดัดแปลงลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ให้สามารถรองรับการประกอบกิจกรรมซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัวของเมือง ให้สังเกตพื้นที่เขตเมืองมีการกระจายตัวไปตามทิศทางของเส้นทางสัญจร

3) ลักษณะของความเป็นเมืองสังเกตเห็นได้ชัดเจนว่าในบริเวณตัวเมือง ซึ่งเป็นย่านชุมชนหนาแน่น มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ย่านการค้าปลีก ตลาดสด และย่านสถานที่ราชการ พื้นที่ทั้งสองส่วนนี้เป็นองค์ประกอบร่วมกันของบริเวณที่เรียกว่าตัวเมือง

2.3.2 เงื่อนไขทางมนุษย์นิเวศน์

1) ย่านการค้าปลีก ตลาดสดในบริเวณตัวเมืองมีกิจกรรมของการใช้พื้นที่ซึ่งสังเกตเห็นได้ชัดเจน 4 ประการ คือ มีการจำหน่ายสินค้าปลีกเป็นส่วนใหญ่ มีความหลากหลายของกิจการร้านค้าและสถานที่ให้บริการมากกว่า 10 ประเภทขึ้นไป โดยไม่ซ้ำชนิดกันในแต่ละจุดสังเกตการณ์มีสาขาของธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกันทั้งหมด และมีตลาดนัดขายผลผลิตผลการเกษตรในช่วงเช้าและตลาดนัดขายอาหารสำเร็จรูปในช่วงเย็นถึงค่ำ

2) ย่านสถานที่ราชการในบริเวณตัวเมืองเป็นบริเวณของหน่วยราชการเฉพาะประเภทที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยตรง ส่วนใหญ่อยู่ในสังกัดกระทรวงมหาดไทย เช่น สถานีตำรวจ ที่ว่าการอำเภอ สำนักงานเทศบาล และหอทะเบียน กรมที่ดิน ส่วนในสังกัดอื่น ๆ ได้แก่ ที่ทำการของศาล และสำนักงานสรรพากร เป็นต้น สำหรับบริเวณของหน่วยราชการอื่นที่ไม่มีการติดต่อกับประชาชนโดยตรง เช่น สถานีวิทยุพิสัยสำนักงาน ร.พ.ช. สถานีตรวจอากาศ และค่ายทหาร สถานที่ราชการประเภทนี้จะไม่สามารถสังเกตเห็นความสัมพันธ์กับตัวเมืองแม้จะเป็นสถานที่ของหน่วยราชการเช่นกัน แต่กลับได้พบว่าสถานที่ราชการเหล่านี้มักตั้งอยู่โดดเดี่ยวห่างไกลจากย่านชุมชน

2.3.3 ข้อสังเกตลักษณะสำคัญของพื้นที่เขตเมือง

พื้นที่ตัวเมืองจะเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่เขตเมือง โดยพื้นที่ตัวเมืองจะอยู่ใจกลางเมืองล้อมรอบด้วยพื้นที่เขตเมือง ในที่นี้จะอธิบายถึงลักษณะสำคัญของพื้นที่เขตเมือง ดังนี้

1) พื้นที่เขตเมือง ต้องเป็นบริเวณที่สังเกตเห็นความต่อเนื่องของกลุ่มอาคารสิ่งปลูกสร้าง โดยมีระยะห่างระหว่างกันไม่เกิน 200 เมตร มีการควบคุมธรรมชาติสิ่งแวดล้อมให้เกื้อกูลต่อ

การดำรงชีวิตแบบเมืองที่สำคัญ ได้แก่ การมีอาคารสิ่งปลูกสร้างที่ใช้วัสดุคงทนถาวร การมีเส้นทางสัญจรที่สะดวกและการมีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืนนอกจากนั้นต้องมีลักษณะของกิจกรรมการใช้พื้นที่เขตเมือง ดังต่อไปนี้เป็นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน คือ เป็นบริเวณพักอาศัย เป็นบริเวณทำการพาณิชย์กรรมหรือการให้บริการ และเป็นบริเวณโรงงานและคลังสินค้า

2) ประชากรในพื้นที่เขตเมืองมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 10,000 คน ผู้มีงานทำส่วนใหญ่ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์กรรมและเป็นข้าราชการหรือลูกจ้างของรัฐ นอกจากนั้นยังสังเกตพบว่าสถาบันการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและสูงกว่าขึ้นไป ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตเมืองเกือบทั้งสิ้น เช่นเดียวกับ โรงพยาบาล คลินิก และร้านจำหน่ายยา ทำให้เมืองในประเทศไทยมีลักษณะเป็นศูนย์กลางที่ให้บริการทางการศึกษาในระดับสูงและเป็นศูนย์ที่ให้บริการรักษาพยาบาลเช่นเดียวกับการเป็นศูนย์กลางการปกครอง

3) ชุมชนแบบเมืองเป็นพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นโครงการชนิดต่าง ๆ ที่สังเกตพบได้แก่ โครงการหมู่บ้านจัดสรร โครงการรีสอร์ท โครงการชุมชนของการเคหะแห่งชาติ หรือโครงการแบบนิคมอุตสาหกรรม แหล่งที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า รวมทั้งสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ เช่น มหาวิทยาลัย (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) โครงการเหล่านี้ต้องการใช้แปลงที่ดินขนาดใหญ่ซึ่งมีราคาต้นทุนต่ำ ดังนั้น จึงพบว่ามีที่ตั้งห่างไกลจากย่านชุมชนเมือง อยู่ท่ามกลางพื้นที่ซึ่งมีสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นตามธรรมชาติที่อาจเป็นท้องทุ่งโล่ง หรืออาจเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเกษตรกรรมแล้ว แต่ลักษณะพื้นที่ภายในโครงการได้รับการปรับปรุง มีการก่อสร้างดัดแปลงให้สภาพแวดล้อมสามารถรองรับกิจกรรมที่มีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง ซึ่งสังเกตเห็นได้ชัดเจนว่าเป็นลักษณะของแหล่งชุมชนแบบเมืองซึ่งแตกต่างออกไปจากพื้นที่โดยรอบที่เป็นธรรมชาติดั้งเดิม พื้นที่ของโครงการเหล่านี้หากมีความต่อเนื่องเป็นส่วนหนึ่งของเมือง จะถูกนับรวมเรียกว่าพื้นที่เขตเมือง แต่ถ้าเป็นโครงการที่ตั้งอยู่ห่างไกลออกไปเป็นเอกเทศจึงเรียกว่าพื้นที่ชุมชนแบบเมือง

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินกับการพัฒนาที่ดิน และการจำแนกรูปแบบ

การพัฒนาที่ดินในเขตเมืองจากประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากหลักการการพัฒนาที่ดินและความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผู้วิจัยสรุปความสัมพันธ์ได้ว่า การพัฒนาที่ดินเป็นการนำเอาที่ดินที่ไม่เคยใช้ประโยชน์มาก่อน หรือใช้ประโยชน์ยังไม่คุ้มค่า นำมาใช้ประโยชน์ให้ได้รับผลตอบแทนอย่างเต็มที่ตามสมควร โดยแยก

ประเภทตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบต่าง ๆ การพัฒนาที่ดินจะเป็นการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง หรืออาจจะพัฒนารูปแบบเดิมให้ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ ทำยที่สุดการพัฒนาที่ดิน จึงนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้เป็นไปตามรูปแบบที่ต้องการ

2.4.1 ความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินว่าเป็นไปในรูปใด เช่น การทำเกษตรกรรม การทำเหมืองแร่ การก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัย เป็นต้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมือง วิชย ศรีคำ (2548, น. 62-63) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการนำที่ดินที่อยู่ภายในบริเวณเมือง มาใช้ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และกิจกรรมอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมทางเศรษฐกิจขั้นที่สอง เช่น อุตสาหกรรมการผลิต และอุตสาหกรรมขั้นที่สาม เช่น การค้า และการบริการ เป็นต้น

2.4.2 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมือง

มอริส ยิทส์ (Maurice Yeates) และแบรี การ์เนอร์ (Barry Garner) อ้างถึงใน วิชย ศรีคำ (2548, น. 63-72) โดยได้จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมืองตามลักษณะการใช้ ออกให้เป็น 6 ประเภท ในที่นี้จะกล่าวถึง 4 ประเภท ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย (residential land use) จากการศึกษานี้ของ นีเดอร์คอร์น (Nidercorn) และเฮิร์ล (Hearle) พบว่าในอเมริกาเหนือได้มีการนำที่ดินในเขตเมืองมาใช้เป็นที่อยู่อาศัยมากที่สุด ถึงร้อยละ 29.6 ของพื้นที่เมืองทั้งหมด ที่ตั้งของที่อยู่อาศัยโดยทั่วไป ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองต่างก็ปรารถนาที่จะอยู่ใกล้ตลาด หรือใกล้ย่านการค้ามากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะต้องการเสียค่าใช้จ่าย และเสียเวลาในการเดินทางไปยังที่ทำงานของตนน้อยที่สุด เท่าที่จะทำได้ อีกทั้งยังได้รับความสะดวกสบายจากการคมนาคมขนส่งมากกว่านอกเมือง รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยภายในเมืองต่าง ๆ ของประเทศที่กำลังพัฒนา ผู้มีรายได้ปานกลางและสูงประกอบธุรกิจการค้าของตนอยู่ภายในตึกแถว และใช้ตึกแถวดังกล่าวนี้เป็นที่อยู่อาศัยอีกด้วย ซึ่งจะปรากฏให้เห็น ตามเมืองต่าง ๆ ของประเทศไทย

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม (industrial land use) พื้นที่ในบริเวณเมือง นอกจากจะใช้เป็นที่อยู่อาศัยแล้วยังนำมาใช้เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ จากการศึกษานี้ เดอร์คอร์น (Niedercom) และเฮิร์ล (Hearle) พบว่า ในอเมริกาเหนือได้มีการนำที่ดินในเขตเมืองมาใช้สำหรับตั้งโรงงานอุตสาหกรรมร้อยละ 8.6 ของพื้นที่เมืองทั้งหมด ที่ตั้งของอุตสาหกรรม ถึงแม้จะมีการนำที่ดินในเขตเมืองมาใช้สำหรับตั้งโรงงานอุตสาหกรรมน้อยก็ตาม แต่การใช้ที่ดินเพื่อการดังกล่าวมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจเมืองเป็นอย่างมาก มีปัจจัยในการตัดสินใจเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญ 3 ปัจจัยคือ

(1) ลักษณะทางที่ตั้ง (site characteristics) ลักษณะของ site ที่มีความสำคัญต่อการตั้งโรงงานจะเกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพและราคา ในรูปของปริมาณที่ดิน ความราบเรียบของที่ดิน และราคาที่ดิน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมภายในบริเวณเมือง อุตสาหกรรมบางประเภทต้องการปริมาณที่ดินขนาดใหญ่ แต่บางอุตสาหกรรมต้องการปริมาณที่ดินขนาดเล็ก

(2) ลักษณะของสิ่งที่อยู่ใกล้เคียงหรือสิ่งที่อยู่ล้อมรอบพื้นที่ (neighborhood characteristics of immediate surroundings of the site) เนื่องจากโรงงานส่วนใหญ่มีเสียงดังรบกวน ทำให้เกิดมลพิษได้ง่าย ด้วยเหตุนี้ผู้ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องพิจารณาอุตสาหกรรมของตนว่าก่อให้เกิดความเสียหายหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่บริเวณที่อยู่ข้างเคียงหรือไม่ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงลักษณะของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ล้อมรอบโรงงานของตนอีกด้วยว่า มีอิทธิพลที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่ออุตสาหกรรมการผลิตของตนมากน้อยเพียงใดอีกด้วย

(3) ความสะดวกในการเข้าถึง (accessibility) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมากอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงผู้บริโภค วัตถุดิบ และแรงงาน ในอดีตที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม จะอยู่บริเวณรอบ ๆ เขตย่านธุรกิจ อุตสาหกรรมหลายประเภทต้องการแรงงานซึ่งมีอยู่มากในบริเวณดังกล่าว และเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน โรงงานอุตสาหกรรมได้ขยายตัวออกไปอยู่บริเวณชานเมือง เนื่องมาจากการคมนาคมที่สะดวกสบายมากขึ้นสำหรับแรงงานที่จะเดินทางไปทำงาน ราคาที่ดินในย่านธุรกิจเดิมถีบตัวสูงขึ้น อีกทั้งที่ดินไม่มีที่ดินว่างเพื่อที่จะขยายโรงงานอุตสาหกรรมให้ใหญ่โต โรงงานอุตสาหกรรมจึงได้ย้ายออกไปสู่ชานเมือง

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านกฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดเขตใช้ที่ดิน การควบคุมการใช้ที่ดิน ตลอดจนมาตรการทางผังเมือง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอีกด้วย

3) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการค้าหรือพาณิชยกรรม (commercial land use) จากการศึกษาของ นีเดอร์คอร์น (Niedercom) และเฮิร์ล (Hearle) ได้มีการนำที่ดินมาใช้เพื่อทำการค้าเพียงร้อยละ 3.7 ของพื้นที่เมืองทั้งหมด แต่หากพิจารณาถึงประสิทธิภาพของการใช้ที่ดินแล้วกล่าวได้ว่าเป็นการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นการนำที่ดินมาใช้ประกอบกิจกรรมทางการค้า และการบริการ มีการใช้ที่ดินเกือบทุกตารางนิ้ว โดยขยายออกทั้งทางแนวตั้ง และแนวนอน การใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพนี้ เรียกว่า การใช้ที่ดินแบบเข้มข้น บริเวณที่มีการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นที่สุด คือบริเวณใจกลางเมือง หรือย่านธุรกิจ CBD

4) การใช้ที่ดินเพื่อการสาธารณะ และกึ่งสาธารณะ (public and semi-public land use) จากการศึกษาของ นีเดอร์คอร์น (Niedercom) และเฮิร์ล (Hearle) ร้อยละ 15.2 ของพื้นที่เมืองทั้งหมด เป็นการก่อสร้างสาธารณสถาน และกึ่งสาธารณสถาน ที่สำคัญได้แก่ การนำไปก่อสร้างสถานที่ราชการ วัด มัสยิด โรงเรียน โรงพยาบาล ฯลฯ ตลอดจนสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เช่น สวนสาธารณะ สวนสัตว์ สนามกีฬา ฯลฯ

2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับโครงการพัฒนาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินซึ่งเป็นผลมาจากโครงการพัฒนา โดย Mc Evoy และ Dietz อ้างถึงใน อัญชลี ตันวานิช (2532, น. 14) ระบุว่า ลักษณะสำคัญของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินที่เกิดจากโครงการพัฒนานั้นมีอยู่ 2 ระดับ คือ โครงการพัฒนาอาจทำให้เกิดกิจกรรมหรือรูปแบบการใช้ที่ดินแบบใหม่ขึ้นมาแทนกิจกรรมที่มีอยู่เดิมอย่างรวดเร็ว หรือโครงการพัฒนาอาจจะทำให้เกิดการขยายตัวของรูปแบบการใช้ที่ดินที่มีอยู่เดิมมากยิ่งขึ้นไปอีก

2.6 แนวความคิดเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษา แนวคิดการหาเมืองหลักและเขตอิทธิพลของเมืองหลักในประเทศไทย เพื่อศึกษาถึงดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาเชิงพื้นที่ในประเทศไทย สุชาติ ฅิวงาม (2548) สรุปไว้ว่า พื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย จะมีพื้นที่บางแห่งในภูมิภาค เป็นพื้นที่ที่เป็นเมืองหลักอยู่ท่ามกลางพื้นที่ที่มีความล้าหลัง จึงมีแนวคิดในการใช้พื้นที่เมืองหลักเพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเชิงพื้นที่ เนื่องจากเมืองหลักจะมีความได้เปรียบทางด้านที่ตั้งและผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นศูนย์กลางซึ่งรับประกันได้ว่าจะมีอุปสงค์ทั้งภายในและภายนอก เพียงพอต่อความเจริญของ

อุตสาหกรรมที่กำลังขยายตัว จึงได้มีการใช้ดัชนีชี้วัดเพื่อหาพื้นที่เมืองหลักของในแต่ละภูมิภาค มีดัชนีชี้วัดที่สำคัญที่สำคัญดังนี้

- 1) ด้านประชากร ประกอบด้วย จำนวนประชากรต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร อัตราเพิ่มประชากรจังหวัด และจำนวนประชากรในเขตเทศบาล
 - 2) ด้านการสาธารณสุข ประกอบด้วย จำนวนเจ้าหน้าที่การแพทย์ ต่อประชากรหนึ่งแสนคน จำนวนโรงพยาบาล และจำนวนเตียง
 - 3) ด้านเศรษฐกิจ การคลังและการธนาคาร ประกอบด้วย รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากร ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ และสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของสาขาอุตสาหกรรมและบริการต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)
 - 4) ด้านการสาธารณสุขบริโภค ประกอบด้วย ปริมาณการใช้น้ำประปาต่อผู้ใช้น้ำ 1 คนและปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อประชากร 1 คน
- ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดดังกล่าวนี้ เพื่อนำเอาดัชนีชี้วัดในแต่ละด้านมาใช้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

2.7 ผังเมืองรวมเมืองสงขลา

เริ่มมีการออกกฎกระทรวงเพื่อบังคับใช้ผังเมืองรวมเมืองสงขลาใน พ.ศ. 2540 มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนเมืองในอนาคต ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจและโครงข่ายบริการสาธารณะ โดยมีสาระสำคัญของแผน ดังนี้ (แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ภาพที่ 2.1)

- 1) สร้างฐานทางเศรษฐกิจและเพื่อให้เป็นแหล่งจ้างงาน โดยพัฒนาให้เป็นเมืองท่าส่งออกที่สำคัญ พัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกและอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น
- 2) พัฒนาและส่งเสริมให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ
- 3) พัฒนาการบริการทางสังคม สาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน
- 4) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันผังเมืองรวมเมืองสงขลา ได้ทำการปรับปรุงผังครั้งที่ 2 เป็นการวางผังอนาคตล่วงหน้าเป็นระยะเวลา 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2570 โดยปรับปรุงผังทุก 5 ปี หลังจากประกาศเป็นกฎกระทรวงใช้บังคับ มีการติดตามผังทุกปีและมีการประเมินผลผังเมื่อประกาศใช้บังคับแล้ว

4 ปี จัดทำเพื่อรองรับประชากรในเขตพื้นที่วางผัง ซึ่งคาดว่าประชากรใน พ.ศ. 2570 จะมีประมาณ 204,622 คน โดยมีอัตราการเพิ่มประชากรเฉลี่ยร้อยละ 1.28 ต่อปีโดยมีสาระสำคัญของผังเมืองรวมเมืองสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ดังนี้

2.7.1 แนวความคิดในการวางผัง

จากการศึกษาลักษณะการตั้งถิ่นฐาน การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม ประชากร แนวโน้มการเจริญเติบโตและการขยายตัวของเมืองในอนาคต ดังนั้นแนวความคิดในการวางผังเมืองรวมเมืองสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ยังคงเป็นไปตามแนวความคิดเดิม เนื่องจากสภาพชุมชนเมืองสงขลา เป็นเมืองที่เกี่ยวข้องกับชุมชนในอำเภอหาดใหญ่ และชุมชนอำเภอสิงหนคร ดังนั้นแนวความคิดในการวางผัง เพื่อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และธรรมชาติที่ก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน

2.7.2 บทบาท

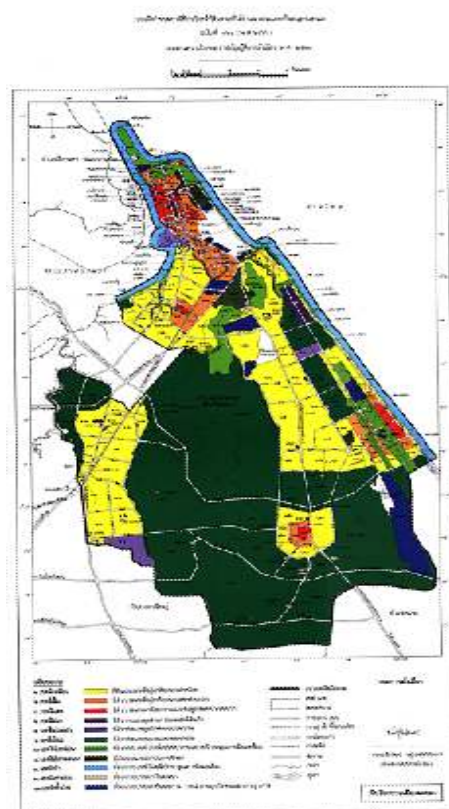
ชุมชนเมืองสงขลา เป็นชุมชนขนาดใหญ่ ตั้งอยู่บนแหลมปากทะเลสาบสงขลา มีบทบาทหน้าที่เป็นชุมชนลำดับที่ 2 มีประชากรมากกว่า 100,000 คน ให้การบริการระดับจังหวัด เป็นศูนย์กลางการบริหารการปกครอง และเป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างอำเภอที่สำคัญของจังหวัดสงขลา

2.7.3 วิสัยทัศน์

ชุมชนเมืองสงขลา เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่บนพื้นที่เชื่อมระหว่างทะเลอ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา อันอุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติด้านการท่องเที่ยว มีท่าเทียบเรือประมงใหม่ บริเวณชุมชนท่าสะอ้าน ซึ่งอยู่ติดกับทะเลสาบสงขลาและอยู่ใกล้กับท่าเรือน้ำลึกสงขลา โดยเป็นพื้นที่ในเขตผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึกสงขลา ที่เชื่อมต่อไปเมืองปักษ์ ของประเทศมาเลเซีย สามารถขนส่งสินค้าเข้า-ออก รับและกระจายสินค้าออกสู่ต่างประเทศ ดังนั้นการพัฒนาเมืองสงขลาจึงมุ่งพัฒนาให้เมืองสงขลาเป็นเมืองที่น่าอยู่ ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ และโครงข่ายบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับประชากรและระบบเศรษฐกิจในอนาคต ภายใต้วิสัยทัศน์ “ศูนย์กลางธุรกิจการค้า การบริการ และการศึกษาภาคใต้ บนพื้นฐานความอยู่ดีมีสุขของประชาชน”

ภาพที่ 2.1

แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองสงขลา พ.ศ. 2540



2.7.4 นโยบายการวางผังเมืองรวมเมืองสงขลา

การวางผังเมืองรวมเมืองสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 2) มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับ และสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ และโครงข่ายบริการสาธารณะ

2.7.5 วัตถุประสงค์ในการวางผังเมืองรวมเมืองสงขลา

- 1) พัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเพื่อให้เป็นแหล่งจ้างงาน โดยพัฒนาให้เป็นเมืองท่าสินค้าส่งออกที่สำคัญ พัฒนาอุตสาหกรรมส่งออก และอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น
- 2) พัฒนาและส่งเสริมให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ

3) พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอ และได้มาตรฐาน

4) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.7.6 ศักยภาพของผังเมืองรวมเมืองสงขลา

1) เมืองสงขลาเป็นชุมชนศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรม การบริหาร การปกครองและ บริการสาธารณะระดับจังหวัด

2) ชุมชนเมืองสงขลา มีความได้เปรียบ คือ เป็นศูนย์กลางการบริหารการปกครอง ระดับจังหวัด และอยู่ใกล้บริเวณท่าเรือน้ำลึกสงขลา

3) ด้านการท่องเที่ยว อำเภอเมืองสงขลา เป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างอำเภอเมืองสงขลา อำหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาและอำเภออื่น ๆ ที่มีการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

4) ทรัพยากรทางทะเล อำเภอเมืองสงขลา มีพื้นที่ติดทะเล สามารถนำทรัพยากรทาง ทะเลและการทำประมงชายฝั่ง ทั้งการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง สามารถนำมาแปรรูปเพิ่มรายได้ ให้แก่ประชากรในพื้นที่ และเป็นวัตถุดิบของโรงงานในพื้นที่อีกด้วย

2.7.7 ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา

1) ข้อจำกัดด้านที่ตั้งและภูมิประเทศ ชุมชนเมืองสงขลาอยู่ติดชายฝั่งทะเลมีพื้นที่ จำกัดในการพัฒนาของแหล่งที่พักอาศัย การขยายตัวของชุมชนจึงต้องขยายไปทางทิศตะวันตก เฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้

2) ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล ทำให้พื้นที่พักผ่อนเพื่อการนันทนาการค่อยลด น้อยลง การป้องกันการกัดเซาะเน้นเรื่องการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลกระทบทำให้พื้นที่เพื่อการพักผ่อน นันทนาการลดน้อยลงด้วย

3) จากผลการพัฒนาในช่วงที่ผ่านมา ปรากฏว่าภาครัฐยังไม่สามารถพัฒนาได้ตาม โครงการที่กำหนดไว้ เนื่องจากประเทศประสบกับสภาวะการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

2.7.8 แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของชุมชน

จากสภาพภูมิประเทศที่มีลักษณะเป็นแหลมยื่นออกไปในทะเลด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ทำให้ทิศทางการขยายตัวของชุมชนส่วนใหญ่ จะขยายตัวมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเหมาะแก่การเกษตรกรรม ส่วนตอนกลางของทิศใต้ของฝั่ง มีภูเขาเป็นอุปสรรคกันขวางอยู่ ประกอบกับได้รับการพัฒนาโครงการคมนาคมและขนส่งบริเวณถนนสายหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนกาญจนวนิช) ซึ่งเชื่อมระหว่างเมืองสงขลาและหาดใหญ่ และ บริเวณทางหลวงหมายเลข 408 ซึ่งเชื่อมอำเภอเมืองสงขลา กับอำเภอจะนะ และเป็นเส้นทางสู่จังหวัดปัตตานี

โดยสรุปได้ว่าทิศทางการขยายตัวของชุมชน และพื้นที่ที่มีศักยภาพรองรับการขยายตัวของเมืองจะลงมาทางใต้เป็นส่วนใหญ่ ฝั่งเมืองรวมเมืองสงขลาจึงได้กำหนดแนวความคิดในการพัฒนาเมืองเป็น 3 ศูนย์กลางคือ ศูนย์กลางหลักบริเวณเขตเทศบาลนครสงขลา ศูนย์กลางรองบริเวณเขตชุมชนเกาะแก้ว และ ศูนย์กลางย่อยบริเวณชุมชนทุ่งหวาง เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองตามลำดับศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมต่อไป (ฝั่งเมืองรวมเมือง-สงขลา, 2551, น. (4-1) - (4-3))

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 Evaluating urban expansion and land use change in Shijiazhuang, China, by using GIS and Remote Sensing

การขยายตัวของเมือง และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สารสนเทศและภาพถ่ายดาวเทียม ได้มีงานวิจัยที่ศึกษาโดยใช้วิธีนี้หลายงานวิจัยด้วยกัน ซึ่งงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้มีดังนี้

Xiao, J. et al. (2006) สรุปไว้ว่า ลักษณะของการขยายตัวเชิงพื้นที่ใน เมืองฉือเจียจวง สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) การใช้แบบเฉพาะวัตถุประสงค์ในช่วงยุคสงคราม (special objective oriented type in the war age 1934-1947) ซึ่งการขยายตัวของเมืองถูกกำหนดเพื่อใช้เป็นฐานทัพ และการช่วยเหลือทางทหาร 2) ลักษณะการขยายตัวซึ่งมีสาเหตุมาจากการแทรกแซงทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น ในยุคของการพัฒนาแบบก้าวกระโดดและการปฏิวัติ

ทางชนบทธรรมเนียมประเพณี ซึ่งในยุคนี้ การขยายตัวของเมืองได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการกระตุ้นทางนโยบายระดับชาติ และ แบบที่ 3) คือลักษณะการขยายตัวแบบปกติ เช่น การขยายตัวของเมืองเนื่องจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการเพิ่มขึ้นของประชากรในสองทศวรรษ

อย่างไรก็ตาม จากที่ได้แสดงในแผนที่ (ตามภาพที่ 2.2) แสดงอัตราการขยายตัวของเมืองต่อปีและการเปลี่ยนแปลงลักษณะสิ่งปกคลุมดินในทศวรรษนี้ การขยายตัวของเมืองฉือเจียจวง มีความแตกต่างจากเมืองใหญ่ในภูมิภาคอื่น ๆ เช่น ปักกิ่งและโตเกียว ซึ่งมีลักษณะของการขยายตัวเป็นในแนวรัศมีตามเส้นการพัฒนา เช่น เส้นถนนสายหลักจากศูนย์กลางเมือง และมีความแตกต่างจากสถานการณ์ในเมืองเซินเจิ้น ซึ่งมีลักษณะของการขยายตัวของเมืองนั้นมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางธรณีสัณฐานและระยะห่างระหว่างศูนย์ธุรกิจกรรม (central business district) หรือเส้นถนนสายหลักการขยายตัวของเมืองฉือเจียจวง ได้แสดงให้เห็นการขยายตัวในบริเวณชายขอบของเมือง ซึ่งถือเป็นการขยายตัวที่เป็นลักษณะปกติของการพัฒนาเมืองทั่วไปในประเทศจีน เหตุผลหนึ่ง คือ การขยายตัวจากการจราจรทางอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นลักษณะของการขยายตัวของเมืองโดยทั่วไปของประเทศจีน การขาดแคลนระบบขนส่งสาธารณะผู้อยู่อาศัยส่วนมากเดินทางโดยใช้จักรยาน ซึ่งผลลัพธ์ คือ ทั้งสถานที่ทำงานและที่พักอาศัยต่างอยู่ใกล้กัน การพัฒนาในเมืองส่วนมากในประเทศจีนจะเป็นไปในลักษณะนี้ ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่ากระบวนการกลายเป็นเมืองถูกพัฒนาโดยการปฏิวัติทางเทคนิค

ภาพที่ 2.2

การขยายตัวของเมืองฉือเจียจวง ประเทศจีน

J. Xiao et al. / Landscape and Urban Planning 75 (2006) 69–80

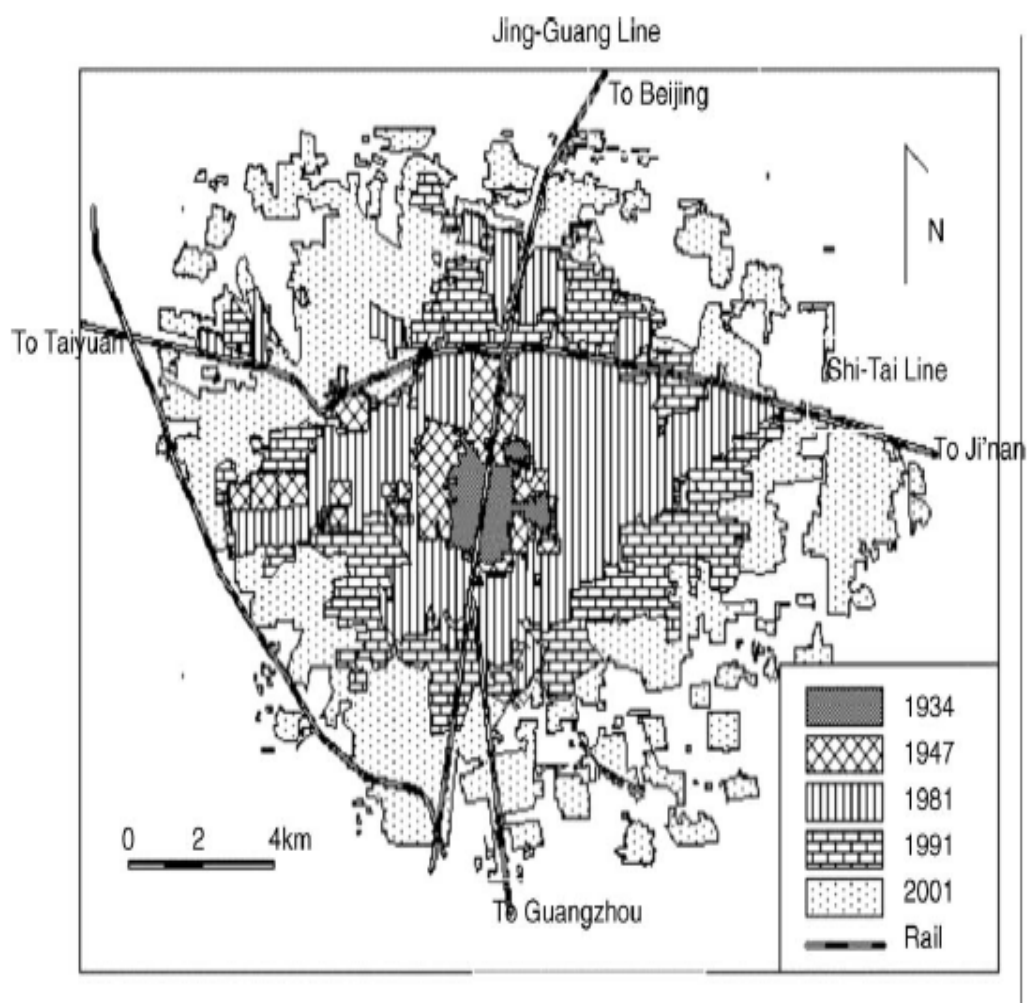


Fig. 2. Map of urban area of Shijiazhuang, China in different years. (The railway shows the situation in 2001.)

ถมที่บริเวณใกล้ ๆ ชุมชนเพื่อก่อสร้างบ้านพักที่อยู่อาศัย หรือการถมที่เพื่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่เมือง โดยเฉพาะอำเภอป่าพะยอม อำเภอเมืองพัทลุง และอำเภอควนขนุนมีพื้นที่นาข้าวได้เปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่อยู่อาศัย ประมาณ 3,766.45 ไร่ 1,783.75 ไร่ และ 1,093.40 ไร่ ตามลำดับ

2.8.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา

อัญชลี ตันวานิช (2532) อ้างถึงใน ผลกระทบจากการสร้างสะพานติณสูลานนท์ ไว้ว่า ท่าเรือน้ำลึกสงขลาจะใช้เป็นท่าเรือสำหรับส่งออกสินค้า และนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ ทั้งยังเป็นการลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าสู่ภาคใต้มากขึ้น เมื่อท่าเรือน้ำลึกสงขลาเปิดให้บริการก็ไม่ต้องขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือคลองเตย และคาดว่าเมื่อท่าเรือเปิดดำเนินการจะมีแรงงานเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก

สำนักงานวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2536) อ้างถึงในการประเมินสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับสมรรถนะของที่ดินในจังหวัดสงขลา โดยสรุปถึงแนวโน้มและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของจังหวัดสงขลา จากผลการสำรวจประเมินและจำแนกประเภทการใช้ที่ดินในจังหวัดสงขลา โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม พ.ศ. 2535 พบว่า ประเภทของการใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ที่สำคัญได้แก่

1) พื้นที่ป่าชายเลน ใน พ.ศ. 2519 มีพื้นที่ป่าชายเลน 100,316 ไร่ จนกระทั่ง พ.ศ. 2535 พื้นที่ป่าชายเลนลดลงเหลือเพียง 60,506 ไร่ ภายใน 17 ปีป่าชายเลนถูกเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่อื่น ๆ ถึง 39,810 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 39.7 แนวโน้มการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนมีสาเหตุสำคัญ คือ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ป่าชายเลนเป็นพื้นที่ทำนาเกลือและบ่อปลา ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่บริเวณชายฝั่งทะเลสาบสงขลา

2) ป่าไม้ ใน พ.ศ. 2519 จังหวัดสงขลาที่มีพื้นที่ป่าไม้ 965,184 ไร่ จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2535 พื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือเพียง 555,675 ไร่ ในช่วงเวลา 17 ปี พื้นที่ป่าไม้ลดลงถึง 409,509 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.2 สาเหตุสำคัญอาจเนื่องมาจากการบุกรุกปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อใช้ในการทำสวนยางพารา

3) การขยายตัวของชุมชนและแหล่งอุตสาหกรรม มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก พ.ศ. 2519 มีพื้นที่ 130,951 ไร่ จนกระทั่ง พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ 141,380 ไร่ บริเวณที่มีการขยายตัวอย่างเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ บริเวณอำเภอเมืองสงขลา อำเภอเมืองหาดใหญ่ และบริเวณถนนทางหลวงสายสำคัญ ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานต่าง ๆ ได้แก่ โรงงานห้อยเย็น แพลตา แปรรูปสัตว์น้ำ

และผลิตภัณฑ์ยางพารา จากการขยายตัวของเขตดังกล่าว เป็นผลมาจากจังหวัดสงขลาได้ กลายเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคใต้ อาทิเช่น เป็นศูนย์รวมของโรงงาน อุตสาหกรรมนานาชนิด ศูนย์กลางพาณิชยกรรมและแหล่งท่องเที่ยว

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน คือ ทำให้เกิดปัญหา การชะล้างพังทลายของหน้าดิน และการตื้นเขินของทะเลสาบสงขลา คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ตลอดจนทำให้ปริมาณสัตว์น้ำลดลง ปัญหามลพิษทางน้ำจากการระบายน้ำเสียจากโรงงาน อุตสาหกรรม ลงสู่คลองต่าง ๆ และไหลลงสู่ทะเลสาบ นอกจากนี้ยังมีน้ำเสียจากภาคเกษตร การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากไม่มีการวางแผน และมาตรการควบคุม ทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและระบบนิเวศน์ทรัพยากรของจังหวัด

ไพรัช วัชรพันธ์ (2535) อ้างถึงใน รายงานการวิจัยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทาง เศรษฐกิจของเกาะยอ หลังสะพานข้ามเกาะยอ จังหวัดสงขลา ระบุว่า คาดการณ์ว่าในอีก 20 ปี ข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาตามลำดับต่อเนื่องกัน และได้กำหนดถนนหมายเลข 4083 (ถนนสาย 408 ในปัจจุบัน) ที่ตัดผ่านเกาะยอและเป็นตัวเชื่อมสะพานทั้งสองเป็นถนนและ สะพานที่จะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของเกาะยอ จะเป็นศูนย์กลาง พาณิชยกรรมและแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากตั้งอยู่บริเวณถนนสายสำคัญมีการ เข้าถึงภายในเกาะได้โดยสะดวก และกิจกรรมการค้าและบริการของชุมชน ขณะเดียวกันพื้นที่ ชุมชนรอบนอกเกาะยอจะมีการขยายตัว เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ติดต่อกับอำเภอข้างเคียง จะเกิดการ ประกอบกิจกรรมทางการค้าและบริการทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อรองรับกับการเติบโตของ เมืองสงขลา

รดาพร สุกแก้วมณี (2546) อ้างถึงใน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และแบบรูปการ ตั้งถิ่นฐาน ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา หลังการสร้างถนนลพบุรีราเมศวร์ ระบุว่า อำเภอ หาดใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบรูปการตั้งถิ่นฐานตามธรรมชาติอย่าง ต่อเนื่อง เช่น เขตศูนย์กลางซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมมีการขยายตัวออกไป รวมทั้งที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรมและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ เมื่อมีการสร้างถนนลพบุรีราเมศวร์ในเขตชานเมืองเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการคมนาคมขนส่ง สำหรับถนนเส้นนี้มีส่วนช่วยเร่งให้เกิดการใช้ประโยชน์ ที่ดินรวดเร็วขึ้น

สำหรับเหตุผลในการเลือกย้ายเข้ามาอยู่อาศัย เพราะอยู่ใกล้สถานที่ทำงาน ซึ่งก็เป็น ปัจจัยดึงดูดในการตั้งถิ่นฐาน และมีบ้านพักเป็นของตนเองแบบเดี่ยว ส่วนผู้มีที่ดินทำการเกษตร ปัจจุบันพื้นที่เหล่านี้ก็มีจำนวนลดน้อยลงเนื่องจากพื้นที่มีความเจริญขึ้นและราคาที่ดินสูงขึ้น