

## บทที่ 7

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 7.1 สรุปผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมืองชลบุรี

ศูนย์กลางเมืองชลบุรีเป็นชุมชนเมืองเก่าแก่แห่งหนึ่งของประเทศไทย มีหลักฐานอ้างอิงทางประวัติศาสตร์มาโดยตลอด ตั้งแต่สมัยทวารวดี สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา สมัยธนบุรี และสมัยรัตนโกสินทร์ โดยกล่าวว่าเป็นเมืองคู่กันระหว่างเมืองศรีพรกับเมืองพระรถ ในแผนที่ไตรภูมิโบราณสมัยอยุธยาปรากฏชื่อดำบลสำคัญของเมืองชลบุรี 4 ตำบล เรียงจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ โดยมีชื่อดำบลบางปลาสร้อย ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่เทศบาลเมืองชลบุรีหรือศูนย์กลางเมืองชลบุรีในปัจจุบันปรากฏอยู่ ต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงเปลี่ยนแปลงระบบการปกครองของราชอาณาจักรไทยเป็นการปกครองแบบหัวเมืองต่าง ๆ แบบโบราณที่แยกกันอยู่ ให้เปลี่ยนมาขึ้นกับกระทรวงมหาดไทยเพียงกระทรวงเดียว ซึ่งรวมทั้งเมืองชลบุรีด้วย พ.ศ. 2578 ถูกยกฐานะจากสุขาภิบาลเมืองชลบุรี เป็นเทศบาลเมืองชลบุรี โดยสภาพภูมิประเทศทั่วไปเป็นเมืองชลบุรีตั้งอยู่ริมชายทะเลอ่าวไทยขนานด้วยภูเขาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเมือง ทำให้พื้นที่ด้านตะวันตกถูกจำกัดการขยายตัวด้วยทะเล และด้านตะวันออกเฉียงเหนือถูกกั้นด้วยเขาบางทราย

เมืองชลบุรีในยุคเริ่มแรกนั้น มีศูนย์กลางอยู่บริเวณชุมชนชายทะเลที่เป็นเมืองท่าสำคัญของภาคตะวันออก ประชากรมีอาชีพหลักคือการทำประมง พื้นที่ชุมชนในช่วงระยะแรกมีการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มเป็นแนวริมชายฝั่งทะเล (seaside linear settlement) บริเวณถนนวิจิตรปราการ (ชุมชนประมงดั้งเดิมในเขตเทศบาลเมืองชลบุรีในปัจจุบัน) ติดต่อกับกรุงเทพมหานครโดยใช้การสัญจรทางน้ำเป็นหลัก จนเมื่อมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระดับประเทศขึ้น โดยเฉพาะการสร้างเส้นทางคมนาคมทางบกเพื่อเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ภาคกลางคือ กรุงเทพมหานครกับเมืองต่างๆ ทางภาคตะวันออกโดยการตัดถนนสุขุมวิทขึ้นในปี พ.ศ. 2497 ขนานกับพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีเดิมในแนวแกนเหนือ-ใต้ ทำให้เมืองเริ่มมีการขยายตัวทางบกมากขึ้น เกิดรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบเป็นแนวยาวริมถนนสายหลัก (road linear settlement) นอกจากนี้จากการศึกษาถึงพัฒนาการของศูนย์กลางเมืองชลบุรี ซึ่งเป็นการศึกษาถึงสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมในภาพรวมทำให้สามารถสรุปเป็นช่วงพัฒนาการที่สำคัญที่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานได้ดังนี้

**พัฒนาการช่วงที่ 1: ยุคพึ่งพาการสัญจรทางน้ำ (ตั้งแต่อดีต-พ.ศ. 2495)** โดยเป็นช่วงที่เมืองยังเป็นชุมชนเมืองขนาดเล็ก มีอาชีพหลักเป็นชาวประมง การสัญจรติดต่อไปมาอาศัยทางน้ำเป็นหลัก มีลักษณะเชิงสัณฐานเป็นแนวยาวเรียบชายฝั่งทะเลอ่าวไทยซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตก มีภูเขาบางทรายทอดตัวยาวอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเมือง มีถนนวิจิตรปราการเป็นแนวแกนหลักสำคัญวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ความยาวประมาณ 4 กิโลเมตรเรียงตามชายฝั่ง เป็นเส้นทางบกที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นศูนย์รวมการกระจายและการเข้าถึงพื้นที่ศูนย์กลางเมือง โดยเชื่อมโยงทั้งการเข้าถึงทางทะเลจากโครงข่ายย่อย (สะพานต่างๆ) ที่แตกแขนงตั้งฉากกับถนนวิจิตรปราการยื่นลงไปในทะเล และเชื่อมเมืองทางบกจากเหนือสู่ใต้เพื่อให้สามารถเข้าถึงกันได้สะดวก โดยเฉพาะการเข้าถึงพื้นที่ศูนย์ราชการของเมืองซึ่งอยู่บริเวณทิศใต้ซึ่งมีถนนวิจิตรปราการเป็นถนนเชื่อมการเข้าถึงของชุมชนด้านทิศเหนือของเมือง ตามลักษณะดังกล่าวทำให้ลักษณะเชิงสัณฐานของเมืองชลบุรีมีลักษณะโครงสร้างเป็นแบบ “ฐานน้ำ” มีลักษณะโครงข่ายการสัญจรทางบกเป็นแบบ “ก้างปลา” โดยพบว่าการเข้าถึงและรับรู้เมืองส่วนใหญ่ในช่วงพัฒนาการนี้ เป็นการรับรู้เมืองจากทางน้ำ ดังนั้นโครงข่ายทางบกจึงมีลักษณะง่ายๆ ไม่มีความสลับซับซ้อนอะไรมากนัก ถือได้ว่าเป็น

สัณฐานเมืองเฉพาะของเมืองริมน้ำในยุคเริ่มแรกของความเป็นพื้นที่ศูนย์กลางเมืองที่ยังบริสุทธิ์ เพราะยังไม่มีผลจากปัจจัยภายนอกเข้ามามีบทบาทให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเมืองมากเท่าไรนัก โยงใยด้วยระบบสังคมแบบเรียบง่าย พึ่งพาอาศัยกัน อยู่กับแบบเครือญาติ ส่วนระบบเศรษฐกิจของเมืองมีอัตราการเติบโตแบบค่อยเป็นค่อยไป เนื่องจากการประกอบอาชีพประมงส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อการยังชีพเป็นหลักรวมทั้งเพื่อการซื้อขายแลกเปลี่ยนเล็กๆ น้อยๆ เท่านั้น

**พัฒนาการช่วงที่ 2: ยุคการขยายตัวสู่บก (พ.ศ. 2496-2520)** เป็นช่วงที่เริ่มมีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสัญจรทางบกขึ้น ทั้งในระดับภายในท้องถิ่น ระดับเมือง รวมทั้งการเชื่อมโยงการติดต่อกับภาคอื่นๆ กล่าวคือ เป็นช่วงรัฐบาลเริ่มให้ความสำคัญกับการกระจายความเจริญไปยังเมืองหลักของแต่ละภูมิภาค จึงมีการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นที่อย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะระบบการคมนาคมขนส่งเพื่อความสะดวกในการติดต่อเชื่อมโยง ทำให้ลักษณะสัณฐานโดยทั่วไปยังเป็นลักษณะเมืองแบบแนวยาวเรียงชายฝั่งทะเล แต่มีการขยายตัวทางบกมากขึ้น มีถนนสุขุมวิท (ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ตัดเข้ามาใหม่) เป็นถนนแนวแกนสำคัญ วางตัวในแนวเหนือใต้ความยาวช่วงผ่านเมืองประมาณ 7 กิโลเมตร เชื่อมระหว่างภาคมหานครกับเมืองทางภาคตะวันออก (ระยะทาง 97 กิโลเมตร) โดยตัดผ่านพื้นที่ศูนย์กลางเมือง มีถนนวชิรปราการและถนนพิพิธเป็นถนนแฉกรองอยู่ตัดเข้าไปด้านในริมชายฝั่งทะเลห่างจากถนนสุขุมวิทซึ่งวางตัวในแนวแกนเดียวกันเฉลี่ยประมาณ 400 เมตร มีความยาวจากด้านทิศเหนือบริเวณหน้าขนส่งจังหวัดชลบุรีถึงด้านทิศใต้บริเวณหน้าสถานีตรวจอากาศจังหวัดชลบุรี ความยาวประมาณ 5 กิโลเมตร โดยทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงการสัญจรภายในพื้นที่ระหว่างชุมชนด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรี จากลักษณะดังกล่าวทำให้ลักษณะเชิงสัณฐานของเมืองชลบุรีมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างเมืองจาก “ฐานน้ำ” มาเป็นลักษณะแบบ “ฐานบก” มากขึ้น มีการพัฒนาลักษณะโครงข่ายการสัญจรทางบกเป็นแบบตาตาราง ส่วนพื้นที่บริเวณริมชายฝั่งยังคงมีลักษณะเป็นแบบ “ก้างปลา” แต่มีการถมพื้นที่ทะเลแทนการยื่นสะพานลงไป โดยพบว่า การเข้าถึงและรับรู้เมืองส่วนใหญ่ในช่วงพัฒนาการนี้ เป็นการรับรู้และเข้าถึงเมืองจากทางบกเป็นสำคัญ ทำให้เกิดการพัฒนาคอนกรีตทางบกที่มีความซับซ้อนขึ้น

**พัฒนาการช่วงที่ 3: ยุคพึ่งพาการสัญจรทางบก (พ.ศ. 2521-2549)** ลักษณะเชิงสัณฐานของพื้นที่เกิดการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เป็นการเสริมโครงสร้างหลักของเมืองเป็นส่วนใหญ่ โดยจะพบว่ามีการพัฒนารูปแบบโครงข่ายการสัญจรหลักของระดับเมือง เพื่อสนองนโยบายการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออกและการติดต่อกับค้าขายกับประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้ถนนหลักๆ ของประเทศถูกเพิ่มเติมและตัดผ่านพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดปัญหาความไม่เพียงพอของโครงข่ายการสัญจรกับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น ทำให้ลักษณะเชิงสัณฐานของเมืองในช่วงพัฒนาการนี้มีลักษณะคล้ายโตมณูย์ด้านซ้าย วางตัวเป็นแนวยาวขนานกับพื้นที่ชายฝั่งทะเล มีถนนสุขุมวิทเป็นถนนแนวแกนหลักสำคัญ วางตัวในแนวแกนเหนือใต้ และมีถนนวชิรปราการและถนนพิพิธซึ่งวางตัวในแนวแกนเหนือใต้เป็นถนนแนวแกนรองด้านทิศตะวันตกรองรับการสัญจรภายในระหว่างชุมชน นอกจากนี้ในช่วงพัฒนาการนี้ยังมีถนนเลี่ยงเมืองที่วางตัวในแนวเหนือใต้เช่นกัน เป็นถนนแนวแกนรองในด้านทิศตะวันออกที่รับบริการสัญจรผ่านเมืองเป็นหลัก มีระยะห่างจากถนนสุขุมวิทเฉลี่ยประมาณ 2 กิโลเมตร จากลักษณะดังกล่าวทำให้ลักษณะเชิงสัณฐานของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างเมืองจาก “ฐานน้ำ” มาเป็นลักษณะแบบ “ฐานบก” อย่างชัดเจน มีการพัฒนาลักษณะโครงข่ายการสัญจรทางบกเป็นแบบตาตารางอยู่บริเวณตรงกลางของพื้นที่ มีโอบล้อมด้วยโครงข่ายถนนแฉกรองทั้งสองเส้นทาง โดยพบว่า การเข้าถึงและรับรู้เมืองส่วนใหญ่ในช่วงพัฒนาการนี้ เป็นการรับรู้และเข้าถึงเมืองจากทางบกเป็นสำคัญ ทำให้เกิดกระแสการสัญจรทาง

บกที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งเกิดการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรเพื่อรองรับปริมาณการสัญจรที่ต้องผ่านและเข้าถึงเมืองชลบุรีในปริมาณสูง เกิดการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่ริมถนนสายหลักมากขึ้น จนทำให้เมืองชลบุรีแผ่ขยายในแนวราบอย่างรวดเร็ว

จากการจำแนกช่วงพัฒนาการดังกล่าวของศูนย์กลางเมืองชลบุรี และมาวิเคราะห์ในรายละเอียด ซึ่งสรุปผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมืองชลบุรี ดังนี้

- **ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานจากเมือง “ฐานน้ำ” (water based) ที่มีการประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก ตั้งถิ่นฐานโดยยื่นเป็นสะพานไม้ลงไปในทะเล เป็นแนวยาวเรียบชายฝั่งทะเลอ่าวไทยในแนวแกนเหนือใต้ มาเป็นเมือง “ฐานน้ำถึงฐานบก” (water-land based) ที่เกิดจากการขยายตัวของเมืองเข้าหาเส้นทางการสัญจรทางบกหรือถนนมากขึ้นแต่ยังคงความสัมพันธ์หลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับน้ำอยู่ จนในช่วงปัจจุบันมีลักษณะเป็นเมืองแบบ “ฐานบก” (land based) อย่างชัดเจน ที่มีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานเป็นแนวยาวริมสองฝั่งถนนสายหลักสำคัญ และมีการประกอบอาชีพเกี่ยวกับพาณิชย์กรรม การค้าและการบริการมากขึ้น แต่ยังมีวิถีชีวิตบางส่วนที่สัมพันธ์กับน้ำ(ทะเลอ่าวไทย)ในฐานะแหล่งอาหารและแหล่งรายได้ที่สำคัญ**  
แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต พบว่า การขยายตัวของเมืองชลบุรีแผ่ขยายทางบกอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจัยหลักมาจากการการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสายหลัก จนเกิดการเคลื่อนตำแหน่งของศูนย์กลางเมือง เกิดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่และอาคารบริเวณริมเส้นถนนมากขึ้น จนเป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของเมืองในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาถนนเลี้ยวเมืองขึ้นเพื่อกระจายกระแสการจราจรผ่านเมือง ทำให้ในปัจจุบันพบว่า ถนนสายหลักทั้งสองสายมีศักยภาพในการเข้าถึงในระดับพื้นที่เมืองสูง เกิดการขยายตัวไปยังทิศทางของถนนสายหลักดังกล่าวจนกลายเป็นลักษณะที่ระบอบอย่างชัดเจนว่า พื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานจากอดีตถึงปัจจุบัน และจากพัฒนาการที่เคยปรากฏการเคลื่อนตำแหน่งของศูนย์กลางเมืองจากบริเวณที่มีศักยภาพการเข้าถึงต่ำ ไปยังบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงที่ดีกว่านั้น ทำให้ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีแนวโน้มในอนาคตว่าอาจมีการเคลื่อนตำแหน่งอีกครั้งไปยังบริเวณถนนเลี้ยวเมืองที่มีศักยภาพในการเข้าถึงพื้นที่สูง หรืออาจเกิดเป็นศูนย์กลางรองที่มีความสำคัญในระดับเมือง หรืออาจมีการขยายขอบเขตของศูนย์กลางเมืองในปัจจุบันครอบคลุมไปยังพื้นที่ดังกล่าวตามแนวถนนชลบุรี-บ้านบึงได้ในอนาคต
- **เมืองชลบุรีในปัจจุบันมีลักษณะเป็นสองศูนย์กลางเมือง ที่มีความสำคัญ ลักษณะบทบาท หน้าที่ ขอบเขตการให้บริการ รวมถึงลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความโดดเด่นแตกต่างกัน**

จากการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมืองชลบุรี พบว่า ในอดีต (พ.ศ. 2495) เมืองชลบุรีมี**ศูนย์กลางหลักเพียงแห่งเดียว**ตั้งอยู่บริเวณริมถนนวิธปริการ ซึ่งมีการกระจุกตัวกันของกิจกรรมการค้าและการบริการขนาดเล็ก เช่น กลุ่มร้านค้าห้องแถวที่จำหน่ายเบ็ดเตล็ด ตลาดกลางการแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างชุมชนบนบกกับชุมชนประมง บ่อนการพนัน เป็นต้น จนเมื่อมีการพัฒนาโครงข่ายทางบกอย่างต่อเนื่องในช่วงปี พ.ศ. 2520 จึงเกิดการพัฒนาศูนย์ที่ทางบกมากขึ้น เกิดการกระจุกตัว

ของกิจกรรมการค้าและการบริการบริเวณพื้นที่ใหม่ขึ้น คือ บริเวณริมถนนสุขุมวิท เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองเดิมบริเวณถนนวิจิตรปรากฏกลายเป็นพื้นที่ด้านในที่มีการเข้าถึงได้ไม่ดีเท่าบริเวณถนนวิจิตรปรากฏ ช่วงเวลาดังกล่าวจึงเกิดปรากฏการณ์ของการย้ายพื้นที่ศูนย์กลางเมือง เกิดเป็น**ลักษณะสองศูนย์กลางเมือง** โดยกิจกรรมที่ย้ายไปอยู่บริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองใหม่ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยการเข้าถึงในระดับเมือง รวมทั้งเป็นกิจกรรมที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ รองรับบริการให้บริการได้ในหลากหลายระดับ เช่น ร้านขายอุปกรณ์และซ่อมเครื่องจักรรถยนต์ (โดยเฉพาะเขตตำบลบ้านสวน) ร้านขายเครื่องเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง โรงแรม ธนาคารพาณิชย์ต่างๆ ชายปลีก-ชายส่ง เป็นต้น จนถึงในช่วงปัจจุบัน (พ.ศ. 2549) เมื่อมีการพัฒนาถนนเลี้ยวเมืองขึ้นในแนวแกนเหนือใต้อ้อมทางด้านทิศตะวันออกของเมือง ลักษณะของศูนย์กลางเมืองช่วงนี้ยังคงมี**ลักษณะเป็นแบบสองศูนย์กลางเมือง** ซึ่งมีลักษณะความสำคัญ บทบาทหน้าที่ ขอบเขตการให้บริการและลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันอย่างโดดเด่น กล่าวคือ บริเวณศูนย์กลางเดิมมีบทบาทความสำคัญในการเป็นศูนย์กลางเมืองในระดับย่าน รองรับบริการให้บริการกับชุมชนประมงริมทะเลและบริเวณด้านทิศตะวันออกของถนนวิจิตรปรากฏเป็นหลัก กิจกรรมส่วนใหญ่ได้แก่ ร้านขายเครื่องใช้ประจำวันและสินค้าเบ็ดเตล็ดเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาได้แก่ ร้านอาหารและเครื่องดื่ม ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ประมง คลินิกและบริการรักษาโรค และตลาดอาหารอาหารสด ตลาดอาหารแห้ง เป็นต้น ส่วนบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองใหม่ (ริมถนนสุขุมวิท) มีบทบาทความสำคัญเป็นเมืองศูนย์กลางทั้งในระดับพื้นที่ย่านย่อยและระดับพื้นที่เมือง กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมและอาคารพาณิชย์กรรมต่างๆ แบบผสมผสานขนาดใหญ่ ได้แก่ ร้านขายเครื่องใช้ประจำวัน สินค้าเบ็ดเตล็ด อาหาร (ที่ผสมผสานอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เช่น ห้างสรรพสินค้า) ร้านขายและซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้านจำหน่ายรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ร้านขายอุปกรณ์และซ่อมเครื่องจักรรถยนต์ (โดยเฉพาะเขตตำบลบ้านสวน) ร้านขายเครื่องเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง โรงแรม ธนาคารพาณิชย์ต่างๆ ชายปลีก-ชายส่ง เป็นต้น

- มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานจาก**ศูนย์กลางแบบแนวยาว (linear centrality)** ตามแนวชายฝั่งทะเล ในช่วง พ.ศ. 2495 ไปเป็น**รูปแบบศูนย์กลางแนวยาว (linear centrality)** ตามแนวริมถนน ในช่วงปี พ.ศ. 2520 และเปลี่ยนเป็น**รูปแบบศูนย์กลางแบบแผ่ (areal centrality)** ในช่วงปัจจุบัน พ.ศ. 2549

ผลจากการศึกษา พบว่า ในอดีตนั้นลักษณะของศูนย์กลางเมืองชลบุรีจะมีลักษณะเป็นแนวยาวเรียงชายฝั่งทะเลในแนวแกนเหนือใต้ การขยายตัวและค่าศักยภาพการเข้าถึงในระดับพื้นที่รวมส่วนใหญ่ก็มีลักษณะเป็นแนวแกนยาว ตามลักษณะของเมืองริมน้ำ เมื่อมีการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรทางบกและเริ่มมีการพัฒนาและการขยายตัวทางบกอย่างต่อเนื่อง มาเป็นการตั้งถิ่นฐานริมถนน ลักษณะสัณฐานของศูนย์กลางเมืองมีลักษณะเป็นแนวยาว แต่เปลี่ยนจากลักษณะแนวยาวเรียงชายฝั่งทะเลมาเป็นแนวยาวตามแกนของถนนสุขุมวิทแทน จนในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและพบว่า

ลักษณะพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีลักษณะแผ่เป็นพื้นที่ (area) จากบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองโดยกระจายไปยังพื้นที่ว่างโดยรอบมากขึ้น

● การเปลี่ยนแปลงเส้นกึ่ง (spoke) กับการย้ายพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรี

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเส้นกึ่ง (spoke) ซึ่งเป็นโครงข่ายเส้นทางสำคัญที่นำเข้าถึงสู่พื้นที่ศูนย์กลางเมือง พบว่า ในแต่ละช่วงพัฒนาการมีลักษณะของถนนเส้นขวางที่มีลักษณะเป็นกึ่งที่แตกต่างกัน โดยในช่วงพัฒนาการแรก (พ.ศ. 2495) ลักษณะถนนเส้นขวางที่มีความสำคัญเป็นถนนดินมีเพียงเส้นเดียว คือถนนบุญโพธิ์ทอง โดยวางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีกลุ่มของเส้นทางมาเกาะเชื่อมต่อกันบริเวณใกล้ศูนย์กลางเมือง ส่วนในช่วงปี พ.ศ. 2520 เมื่อมีการพัฒนาโครงข่ายถนนเพิ่มมากขึ้น จนพื้นที่ศูนย์กลางเมืองเกิดการเคลื่อนที่มายู่บริเวณที่มีความเหมาะสมในการพัฒนามากกว่า นั่นก็คือ บริเวณถนนสุขุมวิท โดยในช่วงนี้มีถนนเส้นขวางที่มีความสำคัญที่พุ่งเข้าสู่ศูนย์กลางเมืองหรือมีอิทธิพลต่อศูนย์กลางเมือง เรียงตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ ถนนอัครนิเวศ/ถนนชลบุรี-บ้านบึง (วางตัวในแนวตะวันออกเฉียงใต้) มีการเชื่อมต่อของกลุ่มถนนสายย่อยที่มีลักษณะเป็นตารางขนาดใหญ่รูปทรงบิดเบี้ยวไปตามสภาพภูมิประเทศ มีกิจกรรมการพักอาศัยผสมผสานกับร้านค้า โรงงานขนาดเล็ก ต่อมาคือถนนบุญโพธิ์ทอง/ถนนสุขประยูร วางตัวในแนวแกนตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะการเกาะตัวของกลุ่มถนนสายย่อยค่อนข้างห่าง เนื่องจากเป็นบริเวณย่านพักอาศัย หมู่บ้านจัดสรร ที่เกาะตัวกันแบบหลวมๆ เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีถนนหนองคลองคอก ซึ่งเป็นถนนเส้นขวางที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของเมือง ตัดกับถนนสุขุมวิทก่อนจะไปบรรจบกับถนนพระยาธัญญา เป็นถนนเส้นขวางที่มีกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการพักอาศัยจึงถือเป็นเส้นทางสำคัญในการเป็นเส้นรวมการสัญจรและการเข้าถึงมายังถนนแกนหลัก (ถนนสุขุมวิท) ก่อนจะนำเข้าสู่พื้นที่ศูนย์กลางเมือง ส่วนในพัฒนาการช่วงปัจจุบัน (พ.ศ. 2549) พบว่า ถนนเส้นขวางที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีโดยจำแนกเรียงลำดับตามความสำคัญจากค่าศักยภาพการเข้าถึงในระดับพื้นที่รวม ยังคงเป็นถนนอัครนิเวศ/ถนนชลบุรี-บ้านบึง (วางตัวในแนวตะวันออกเฉียงใต้) มีการเชื่อมต่อของกลุ่มถนนสายย่อยที่มีลักษณะเป็นตาราง กระจุกตัวค่อนข้างถี่บริเวณด้านทิศเหนือของถนน กิจกรรมส่วนใหญ่บริเวณริมถนนดังกล่าวเป็นกิจกรรมการค้าประเภทโชว์รูมรถยนต์ ร้านค้าปลีก-ส่ง เป็นต้น รองลงมาได้แก่ ถนนบุญโพธิ์ทอง/ถนนสุขประยูร (วางตัวในแนวแกนตะวันออกเฉียงเหนือ) มีลักษณะเป็นถนนเส้นกึ่งที่มีความสำคัญโดยเชื่อมการเข้าถึงระหว่างพื้นที่ศูนย์กลางเมืองจากถนนเลี่ยงเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพักอาศัย บ้านจัดสรร ร้านค้าเบ็ดเตล็ด ไปรษณีย์ ค่ายทหาร เป็นต้น ถนนหนองคลองคอก (อยู่ทางทิศใต้ วางตัวในแนวแกนตะวันออกของถนนสุขุมวิท) เป็นถนนที่มีการกระจุกตัวกันของกลุ่มพักอาศัยเป็นหลัก ส่วนถนนวิบูลย์ธรรมรักษ์ (อยู่ทางทิศเหนือ วางตัวในแนวแกนตะวันออกของถนนสุขุมวิท) เป็นถนนที่ตัดเชื่อมต่อโดยตรงระหว่างถนนสุขุมวิทกับถนนเลี่ยงเมือง และเป็นโครงข่ายที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่ศูนย์กลางเมืองหลักค่อนข้างมาก ถนนคลองสังเขป (อยู่ทางทิศเหนือ วางตัวในแนวแกนตะวันตกของถนน

สุขุมวิท) ถนนกาสเปตรา (อยู่ทางทิศใต้ วางตัวในแนวแกนตะวันตกของถนนสุขุมวิท) ถนนโรงพยาบาลเก่า (อยู่ทางทิศใต้ วางตัวในแนวแกนตะวันตกของถนนสุขุมวิท) เป็นกลุ่มถนนที่เชื่อมกับถนนเลียบชายทะเล มีอิทธิพลโดยตรงทั้งบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเดิมและพื้นที่ศูนย์กลางใหม่

- การพัฒนาโครงข่ายการสัญจรทางบก หรือ “ถนน” ที่ตัดเพิ่มขึ้นมาใหม่ในระดับต่างๆ มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมืองชลบุรี  
การพัฒนาเข้ามาของระบบโครงข่ายถนนทั้งในระดับย่าน และระดับเมือง มีอิทธิพลและเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมืองชลบุรี อาทิเช่น

- ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีการแผ่ขยายตัวของเนื้อเมืองออกมาเกาะตามริมถนนมากขึ้นและเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ความสัมพันธ์ทางน้ำลตบบาทหลงเกิดลักษณะเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมือง แบบ “ฐานบก” (land based) ที่สัมพันธ์กับโครงข่ายการสัญจรทางบกอย่างชัดเจน
- เกิดการเคลื่อนตำแหน่งของศูนย์กลางเมือง อันเป็นผลโดยตรงมาจากการเปลี่ยนรูปแบบการตั้งถิ่นฐานมาตั้งตามริมถนนมากขึ้น
- การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง-รูปทรงของเมืองชลบุรี ซึ่งมีผลมาจากการขยายตัวเพิ่มขึ้นของโครงข่ายการสัญจรทางบก ทำให้ทิศทางการขยายตัวเปลี่ยน (จากเดิมขยายในแนวเหนือ-ใต้มาเป็นการขยายตัวในแนวตะวันออก)
- รูปแบบโครงข่ายการสัญจรภายในเมือง เปลี่ยนจากลักษณะรูปแบบเป็นแนวยาวมาเป็นระบบตาราง (grid system) เพื่อเอื้อต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจของเมือง

เหล่านี้ ส่วนเป็นผลการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานที่เกิดจากปัจจัยการเพิ่มขึ้นและตัดเข้ามาของโครงข่ายถนนสายหลักที่เชื่อมกับภาคมหานคร รวมทั้งถนนสายรองและสายย่อยอื่นๆ ทำให้ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีกระบวนการปรับตัวเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

- เป็นที่น่าสังเกตว่าการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมืองชลบุรีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมือง (ใหม่) ไม่ปรากฏกระบวนการเหนี่ยวนำทำให้เกิดการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรที่สานกันหนาแน่นยิ่งขึ้น (grid intensification process) และไม่เกิดปรากฏการเพิ่มแบบทวีคูณ (multiplier effect) ตามกระบวนการซิกส์น่า (Sixsna Process) โดยเฉพาะในช่วงพัฒนาการปัจจุบันที่มีการพึ่งพาการสัญจรทางบกเป็นหลัก แต่การขยายตัวและการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบศูนย์กลางเมือง (โดยเฉพาะด้านทิศตะวันออก (ตามถนนชลบุรี-บ้านบึง)และด้านทิศใต้ของเมือง (ตามถนนสุขุมวิท))

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมืองชลบุรีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า พื้นที่บริเวณศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด รวมทั้งเกิดการเคลื่อนตำแหน่งของศูนย์กลางเมืองในช่วงพัฒนาการของการขยายตัวสู่บก (พ.ศ. 2496-2520) ส่วนพัฒนาการในปัจจุบันพบว่า

- ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานน้อยมาก จนเกือบเรียกได้ว่า “เกิดปรากฏการณ์ศูนย์กลางหยุดนิ่ง” โดยพบว่าโครงข่ายการสัญจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคาร รวมทั้งความหนาแน่นของมวลอาคารและพื้นที่ว่าง/ขนาดบล็อกถนน บริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองหลักมีการเปลี่ยนแปลงอัตราต่ำ เมื่อเทียบกับช่วงพัฒนาการที่ผ่านมา รวมทั้งบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีดังกล่าว **ไม่ปรากฏ** พัฒนาการที่จะเอื้อให้เกิดการดึงดูดการสัญจรให้มากยิ่งขึ้นในบริเวณที่มีการสัญจรอิสระมากอยู่แล้วจนเป็น “ผลกระทบแบบทวีคูณ” (multiplier effect) (Siksna,1997) และ **ไม่ปรากฏ** การแบ่งซอยโครงข่ายย่อยออกเป็นบล็อกที่เล็กลง (grid intensification process) บริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมือง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการเป็นเมืองผ่านที่มีรูปแบบการเข้าถึงด้วยรถยนต์และยานพาหนะเป็นส่วนใหญ่ ทำให้บริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองไม่มีพัฒนาการของการแบ่งซอยย่อยพื้นที่บล็อกถนนเพื่อรองรับการเดินเท้า รวมทั้งการขาดการควบคุมของแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีประสิทธิภาพของเมือง ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบแผ่ขยายไร้ทิศทาง ขาดการควบคุม ไปยังพื้นที่ที่มีราคาที่ดินถูกกว่า ทำให้พื้นที่บริเวณศูนย์กลางเมืองยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคารยังไม่เต็มประสิทธิภาพ โดยพบว่าการขยายตัวและการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โดยรอบในแนวราบตามถนนสายสำคัญแทน โดยเฉพาะบริเวณด้านทิศตะวันออกตามถนนชลบุรี-บ้านบึง และด้านทิศใต้ตามแนวถนนสุขุมวิท นั้นแสดงให้เห็นว่า พื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีอาจจะมีแนวโน้มการเคลื่อนตำแหน่งของศูนย์กลางเมืองไปยังพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงกว่าได้อีกในอนาคต หากไม่มีการวางแผนควบคุม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกระจายสาธารณูปโภคที่ต้องมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว
- พื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีมีแนวโน้มที่จะสูญเสียความเป็น “ศูนย์กลางที่มีชีวิต” (live center) อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงข่ายถนนเป็นระบบตาราง (grid system) ขนาดใหญ่ที่ไม่เหมาะสมกับการเดินเท้าและการสัญจรในระดับพื้นที่ย่าน รวมทั้งโครงข่ายสายหลักที่เพิ่มขึ้น (ถนนเลี่ยงเมือง) ซึ่งนอกจากจะไม่ส่งเสริมความเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของเมืองแล้ว ยังทำให้โครงข่ายการสัญจรมีความซับซ้อนมากขึ้น เกิดความสับสนและเข้าใจได้ยาก
- เนื่องจากศูนย์กลางเมืองในอดีต (พ.ศ. 2495) เป็นศูนย์กลางเมืองขนาดเล็ก ใช้การเดินเท้าในพื้นที่เป็นหลัก รวมทั้งตั้งอยู่บนถนนแกนหลักที่เป็นศูนย์รวมการเข้าถึงพื้นที่ทั้งในระดับย่านและระดับเมืองทำให้พื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีในอดีตมีลักษณะความเป็นศูนย์กลางเมืองที่มีชีวิต (live center) จนเมื่อมีการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรทางบกอย่างต่อเนื่อง (พ.ศ. 2520) มีการเคลื่อนที่ของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองและเริ่มมีระบบโครงข่ายการสัญจรแบบตารางขนาดใหญ่ ซึ่งแม้จะเอื้อและตอบสนองต่อการเดินทางและเข้าถึงโดยรถยนต์ตามค่านิยมสมัยใหม่และวัฒนธรรมการเดินทางของคนในปัจจุบัน แต่ลักษณะดังกล่าวไม่เอื้อต่อรูปแบบการเดินเท้าและการเข้าถึงของผู้คนในพื้นที่ระดับย่าน ซึ่งจะทำให้พื้นที่ศูนย์กลางเมืองขาดความหลากหลายรวมทั้งมีแนวโน้มความเป็นศูนย์กลางที่มีชีวิต (live center) ลดลง นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของโครงข่ายการสัญจรทั้งในระดับย่านและระดับพื้นที่เมืองอย่างรวดเร็วดังกล่าวในปัจจุบัน (พ.ศ.

2549) ซึ่งระบุให้เห็นว่า โครงข่ายที่เพิ่มขึ้นในช่วงพัฒนาการนี้นอกจากจะไม่ได้ส่งเสริมความเป็นพื้นที่สูงกลางเมืองในปัจจุบันแล้ว โครงข่ายที่เพิ่มขึ้นยังซับซ้อน และสร้างความสับสนในการทำความเข้าใจโครงข่ายรวมของเมืองจากการมองโครงข่ายย่อยๆ ของย่านซึ่งอาจทำให้หลงทางได้ง่าย และมีแนวโน้มสูงกว่าพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีในปัจจุบันจะสูญเสียลักษณะความเป็นศูนย์กลางที่มีชีวิต (live center)

## 7.2 ข้อเสนอแนะการประยุกต์ใช้กับพื้นที่ศูนย์กลางเมืองอื่น

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของศูนย์กลางเมืองชลบุรี โดยวิเคราะห์ถึงรูปแบบโครงข่ายการสัญจร (transport network pattern) รวมทั้งศักยภาพในการเข้าถึงพื้นที่ในระดับต่างๆ การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) การวิเคราะห์รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารและพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)/รูปแบบขนาดบล็อกถนน (urban block size pattern) ทำให้สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

### 7.2.1 ข้อเสนอแนะทางผังเมือง

- 1) เสนอแนะให้มีมาตรการทางผังเมืองในการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณถนนเลียบเมือง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองชลบุรีอย่างเต็มประสิทธิภาพเสียก่อน เนื่องจากยังพบว่าบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองยังปรากฏพื้นที่ว่างที่สามารถพัฒนาได้อีก รวมทั้งเป็นการป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของเมืองเกิดการแผ่ขยายตัวแบบไร้ทิศทางไปเกาะตามถนนสายหลัก โดยเฉพาะถนนเลียบเมืองที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเส้นทางระบายกระแสการสัญจรที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวกับเมืองชลบุรีให้ผ่านไปได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งเสนอแนะให้มีมาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณริมชายทะเลและเอาผิดกับผู้ฝ่าฝืนอย่างจริงจัง เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้เป็นเขตที่อยู่อาศัยชั้นดีของเมือง ยกกระดับคุณภาพชีวิตให้กับประชากรในพื้นที่
- 2) เสนอแนะให้มีการจัดทำผังเฉพาะบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมือง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณศูนย์กลางเมืองอย่างเต็มประสิทธิภาพ ยกกระดับสู่ความเป็นศูนย์กลางเมืองที่มีชีวิตชีวา

### 7.2.2 การประยุกต์ใช้กับพื้นที่ศูนย์กลางเมืองอื่น ๆ

- 1) รูปแบบโครงข่ายการสัญจรของศูนย์กลางเมืองที่ดีและส่งเสริมความเป็น "ศูนย์กลางที่มีชีวิต" (live center) นั้น นอกจากจะต้องมีลักษณะโครงข่ายการสัญจรที่สานกันหนาแน่นเป็นระบบตาราง (grid system) เพื่อเอื้อให้เกิดทางเลือกในการสัญจรอย่างแตกต่างหลากหลายตามแนวคิดของ Hillier แล้วนั้น การจัดลำดับศักดิ์ (hierarchy) เพื่อให้เกิดการสัญจรอย่างมีระบบ จะช่วยให้เกิดถ่ายเทกระแสการสัญจรอย่างมีประสิทธิภาพ มีศักยภาพและเกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้สามารถรองรับการสัญจรในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย เกิดการสัญจรอิสระภายในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองอย่างปลอดภัย
- 2) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเมืองส่งผลกระทบต่อลักษณะเชิงสัณฐานของเมือง โดยเฉพาะการตัดเข้ามาของโครงข่ายถนนระบบใหม่ลงบนโครงข่ายพื้นที่ว่างเดิมของเมือง



ซึ่งหากไม่มีการศึกษาและวางแผนอย่างรอบคอบอาจจะทำให้ระบบโครงข่ายใหม่ดังกล่าวไม่สัมพันธ์กับระบบโครงข่ายเดิม ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับเมืองแทนที่จะส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางของเมือง นำไปสู่การทำลายวิถีชีวิตเดิมหรือเส้นทางการค้าเดิม ทำให้สูญเสียเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของพื้นที่ไป

- 3) การจัดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองที่สอดคล้องกับคำศักยภาพในการเข้าถึงพื้นที่อย่างเหมาะสมจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการเข้าใช้งานและส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางของพื้นที่ดี กล่าวคือ ปัญหาของการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ มักจะเกาะตัวอยู่ตามแนวริมนถนนสายหลักอย่างหนาแน่น ซึ่งเป็นบริเวณถนนที่มีปริมาณการสัญจรสูง อาจส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรในพื้นที่ได้ เนื่องจากส่วนใหญ่บริเวณถนนสายหลักมักเป็นเส้นทางที่รถยนต์ใช้ในการสัญจรทั้งผ่านและเข้าถึงในอัตราความเร็วที่สูง ดังนั้น ควรมีการเปิดพื้นที่เข้าสู่ด้านในบล็อก เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการเข้าใช้บริการได้อย่างสะดวกทั้งในระดับย่านย่อยและระดับเมือง เนื่องจากพื้นที่ศูนย์กลางเมืองที่เกิดขึ้นบริเวณถนนสายรองดังกล่าว จะช่วยดึงกระแสการจราจรที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศูนย์กลางเมืองให้เข้ามาในพื้นที่เท่านั้น ส่วนการสัญจรที่ไม่เกี่ยวข้องก็ให้สัญจรผ่านไปโดยสะดวก
- 4) พื้นที่ศูนย์กลางเมืองควรมีรูปแบบมวลอาคาร/บล็อกถนนที่เอื้อให้เกิดการเข้าถึงโดยสะดวก มีความหลากหลาย เกิดการแบ่งซอยโครงข่ายย่อยออกเป็นบล็อกที่เล็กลง (grid intensification process) เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวร้านค้ารองรับการสัญจรที่มากขึ้นจนเกิดเป็นบริเวณศูนย์กลางเมืองที่มีโครงข่ายการสัญจรกระจุกตัวหนาแน่นเป็นพิเศษจะช่วยส่งเสริมและเอื้อให้เกิดการเดินทางในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการเอื้อให้เกิดการสร้างทางเลือกในการสัญจรอย่างหลากหลายส่งเสริมสภาพแวดล้อมความเป็นพื้นที่ศูนย์กลางเมืองที่ดี
- 5) ลักษณะพื้นที่ "ศูนย์กลางที่มีชีวิต" (live center) ที่จะส่งเสริมให้เกิด "ลักษณะดึงดูด" (configurational attractor) การเข้าพื้นที่อย่างหลากหลายของศูนย์กลางเมืองนั้น ควรมีลักษณะองค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสมดุลกัน เช่น รูปแบบโครงข่ายการสัญจรระบบตารางที่มีการจัดลำดับศักดิ์ (hierarchy) อย่างเป็นระบบและสัมพันธ์กับลักษณะวิถีชีวิตเมือง เชื่อมโยงเข้ากับระบบโครงข่ายการสัญจรของเมืองได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองควรมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (mix use) ตั้งเกาะกลุ่มกันบริเวณถนนสายรองหรือมีการเปิดพื้นที่เข้าสู่ด้านในบล็อก รวมทั้งมีรูปแบบมวลอาคาร/ขนาดบล็อกถนนที่มีขนาดเล็กเพื่อเอื้อให้เกิดการเข้าถึงของผู้สัญจร โดยเฉพาะคนเดินเท้าสามารถเดินทางเชื่อมโยงกันได้ในพื้นที่อย่างทั่วถึงและเข้มข้นมากกว่าบริเวณอื่น

### 7.2.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสัญญาณของศูนย์กลางเมืองที่มีลักษณะเป็นเมืองริมน้ำ หากสามารถนำรูปแบบโครงข่ายการสัญจรทางน้ำมาศึกษาและวิเคราะห์ร่วมด้วยได้ จะช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงและความสัมพันธ์ระหว่างศูนย์กลางเมืองกับแหล่งน้ำหลักของเมืองอย่างชัดเจนขึ้น