

วิศาล ชูประดิษฐ์: ผลกระทบในเชิงสิ่งแวดล้อมของเมืองจากโครงการวางผังออกแบบชุมชนในพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่พระราม 3 กรุงเทพมหานคร. (URBAN MORPHOLOGICAL IMPACTS FROM THE RAMA III NEW ECONOMIC AREA DEVELOPMENT PROJECT, BANGKOK) อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.ไชศรี ภักดีสุขเจริญ, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: ดร. อภิรติ เกษมสุข, 201 หน้า. ISBN 974-17-6584-3

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาแนวความคิดที่เกี่ยวกับการฟื้นฟูเมือง ตลอดจนเทคนิคและวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมของเมือง / วิเคราะห์เปรียบเทียบโครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในแง่ของรูปแบบของการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจร ความหนาแน่นของมวลอาคาร และโครงข่ายพื้นที่สาธารณะในเขตพื้นที่พัฒนาพระราม 3 รวมทั้งบริเวณใกล้เคียงโดยรอบก่อนและหลังการวางผังพัฒนา / ประเมินประสิทธิภาพของผังพัฒนา พระราม 3 โดยวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างโครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการพัฒนากับโครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ / ความสามารถในการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงของพื้นที่ศึกษา รวมทั้งความสอดคล้องระหว่างศักยภาพการเข้าถึงของพื้นที่หลังการพัฒนากับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และความหนาแน่นของมวลอาคาร สุดท้ายเพื่อสรุปเป็นผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อมของเมืองจากผังพัฒนา พระราม 3 และข้อเสนอแนะในการวางผังโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน

พื้นที่พระราม 3 ก่อนการพัฒนามีศักยภาพในการเข้าถึงค่อนข้างต่ำ ขาดโครงข่ายถนนตัดผ่านภายในที่เพียงพอ รูปแบบมวลของอาคารในพื้นที่ค่อนข้างละเอียดเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย มวลอาคารขนาดใหญ่เป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์กรรม เกาะตัวตามแนวถนนสายหลักที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูง การวิเคราะห์พื้นที่ภายหลังการพัฒนาพบว่า พื้นที่พระราม 3 ในภาพรวมมีศักยภาพในการเข้าถึงที่สูงขึ้น พื้นที่โล่งว่างภายในมีการเข้าถึงมากขึ้น มีมวลอาคารขนาดใหญ่เกิดขึ้นทางด้านใต้ของพื้นที่ซึ่งเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์กรรมใหม่ ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่ามวลอาคารของย่านชุมชนเดิมอย่างมาก บริเวณดังกล่าวมีศักยภาพในการเข้าถึงที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับย่านชุมชนพักอาศัย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผังพัฒนา สร้างให้เกิดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่สอดคล้องกับศักยภาพการเข้าถึงของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะ ทั้งนี้ เนื่องจากย่านธุรกิจใหม่ต้องการความคล่องตัวสูงในการสัญจร แต่พื้นที่ดังกล่าวกลับมีศักยภาพการเข้าถึงที่ต่ำ อาจไม่สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่โดยรอบได้มากนัก และมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดปัญหารถติดตามมา ส่วนย่านชุมชนพักอาศัยเดิมนั้น การพัฒนาสร้างให้เกิดเส้นทางสัญจรที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงมาก ซึ่งอาจทำให้เสียสภาพของการเป็นย่านพักอาศัยที่ต้องการความเงียบสงบกว่า ปัจจุบันดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาเปลี่ยนแปลงย่านพักอาศัยดังกล่าวเป็นย่านพาณิชย์กรรมได้ ซึ่งนอกจากจะสร้างความไม่สอดคล้องระหว่างปริมาณจราจรและรูปแบบการใช้ที่ดินแล้ว ยังอาจส่งผลให้เกิดความแออัดจากการสัญจรตามมา รวมทั้งการขาดความพร้อมในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ ที่ดีอีกด้วย ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องอย่างชัดเจนของผังที่เกิดขึ้นใหม่กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบการสัญจร อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวางผังพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่จะมีผลกระทบต่อเมืองอย่างมากรุนแรง ต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของเมืองเป็นสำคัญ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ย่อมส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านอื่น ๆ ด้วย นอกจากนี้ การวางผังพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ยังต้องพิจารณาศักยภาพในการเข้าถึงของพื้นที่ที่สอดคล้องกับเมืองในภาพรวมด้วย

KEYWORDS: URBAN MORPHOLOGY / MORPHOLOGICAL STRUCTURE / SPACE SYNTAX / RAMA III DISTRICT. WISAN CHUPRADIT: URBAN MORPHOLOGICAL IMPACTS FROM THE RAMA III NEW ECONOMIC AREA DEVELOPMENT PROJECT, BANGKOK. THESIS ADVISOR : KHAISRI PAKSUKCHARERN, Ph.D. THESIS CO-ADVISOR: APIRADEE KASEMSOOK, Ph.D. 201 pp. ISBN 974-17-6584-3

The objectives of this thesis are; to review the concept of urban renewal including techniques and methods for urban morphological analysis; to comparatively analyze urban morphological structures, in terms of land use, transportation network, figure and ground and spatial configuration patterns of Rama III area and its surroundings before and after the development; to evaluate efficiency of the project by analyzing the integration of the developed area's morphological structure and its surroundings, the increase of potential accessibility, and the coherence between the potential accessibility and the change of land use, figure and ground patterns. All findings are summarized as urban morphological impacts from the Rama III new economic area development project.

Rama III area before the development is rather low accessible with very few interconnected routes within. Its inner fine grained figure-ground pattern is of residential land use and the larger but coarser one is of commercial aligning along major roads. The after-development area analysis suggests that the Rama III area as a whole would have a higher level of accessibility. Its inner vacant spaces would be more interconnected. However, large built-up figures, mostly commercial complexes, that are evident in the southern part of the area would rather be alienated from those fine grained figures of the surrounding context. According to the configuration analysis using Space Syntax technique, these commercial areas have rather low potential accessibility comparing to the residential ones. The result suggests that the Rama III development project creates a land use plan that is incompatible with its potential accessibility. While the commercial land use needs to be highly accessible and well integrated with a larger urban area, the plan offers the contrary. On the other hand, the residential land use which needs a lower accessibility and a more serene and 'quite' environment, the area would turn out to be 'busy' with heavily traffic streets. This would consequently transform the residential area into a commercial one, worsen the traffic and under-supplied infrastructure and facility problems in the area. The analytical findings evidently suggest the unbalance between the plan's prospective land use and its supporting infrastructure. The study confirms that the large scale urban development needs to concern greatly on its morphological impact on the city as any unbalanced spatial change would consequently have negative effects on other social and economic factors. Any large scale urban development plan should then also include the integration analysis of the area and its urban context.