

แนวทางการพัฒนาเมืองการศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา พื้นที่ชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Educational Town Development approaches based on the concept of Sustainable Urban Development Case Study of Areas Communities Surrounding the Mahasarakham University

สุรณา คำยา¹, ธารวุฒิ บุญเหลือ², สักกรินทร์ แซ่ภู²

Surana khamya¹, Tarawut Boonlua², Sukkarin Sapu²

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาเมืองการศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ ปัจจัยด้านศักยภาพ ข้อจำกัดและผลกระทบที่ส่งผลต่อการขยายตัวของพื้นที่ อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปทรงหรือองค์ประกอบของเมือง โดยมีแนวคิดและทฤษฎีด้านการพัฒนา การพัฒนาอย่างยั่งยืน การพัฒนาเมือง รูปทรงและองค์ประกอบของเมือง และแนวคิดการพัฒนาเมืองการศึกษาเข้ามาเกี่ยวข้อง การทำวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ที่นำเอาข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามและข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ร่วมกัน ผลการศึกษา พบว่า ลักษณะอาคาร ที่พักอาศัยเปลี่ยนแปลงไป การใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่การเกษตร เป็นพื้นที่ใช้สอยทางด้านเศรษฐกิจ เช่น ดึงแถว หอพัก และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ การที่มีมหาวิทยาลัยมหาสารคามตั้งในพื้นที่ส่งผลให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น เศรษฐกิจภายในชุมชนเกิดการขยายตัว ชุมชน คนในพื้นที่มีอาชีพ มีรายได้เพิ่มขึ้น ผลของการวิจัยยังได้ทราบถึง องค์ประกอบของเมืองการศึกษาที่สำคัญ คือ ความหนาแน่น การใช้ประโยชน์แบบผสมผสาน การเดินทางภายในเมือง โครงสร้างพื้นฐาน และองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของเมืองการศึกษา คือ การบริการสาธารณะ ซึ่งสามารถใช้ในการพัฒนาเมืองการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : การพัฒนาอย่างยั่งยืน, การพัฒนาเมือง, เมืองการศึกษา, องค์ประกอบของเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน

Abstract

The study of educational town development guidelines based on the concepts of sustainable urban development aimed to study the characterized physical changes of the area, potential factors,

¹นิสิตปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹Master Degree Faculty of Architecture Urban Design and Creative Arts Mahasarakham University Tel: 0810625581

Email: music.surana@gmail.com

²อาจารย์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²Lecturer, Faculty of Architecture Urban Design and Creative Arts Mahasarakham University

limitation, and affects that impact on the growth of the area which lead to the change of forms or components of the city compliance with development, sustainable development, urban development, form and composition of the city, and educational town development concepts and theories. This study is an integrated research approach in which quantitative data collected from the questionnaire and qualitative data obtained from interviews with executives and other relevant agencies were analyzed. Findings showed that characteristics of building and residential have been changed, as well as the change of land-use from farmland areas to commercial/economic activities such as commercial building, dormitories, and other various facilities. Mahasarakham University that located in the areas caused the fast population and economic growth within the community, community and local people have more occupations and increase income. Moreover, the results of this study also revealed the main components of educational town were density, integrated utilization, traveling within the city and infrastructure while Public services component played the most important role in educational town in which this can be applied for other further educational towns.

Keywords: Sustainable Development, Urban Sustainability, Educational town, Element's Education Town of Urban Sustainable

บทนำ

เนื่องจากชุมชนท่าขอนยาง-ขามเรียงเป็นชุมชนที่มีมหาวิทยาลัยมหาสารคามตั้งอยู่ในพื้นที่ ส่งผลให้พื้นที่เกิดการขยายและพัฒนาอย่างรวดเร็ว จำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มนิสิตที่เข้ามาศึกษาที่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ่อค่านักลงทุน อื่นๆ จากชุมชนที่เคยประกอบอาชีพเกษตรกรรมก็หันมาเป็นการค้าและการบริการ ส่งผลให้ชุมชนกลายเป็นเมือง และเกิดสภาวะเมืองกระจายตัว (Urban sprawls) ขาดการวางแผนและควบคุมในการรองรับกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างเท่าทันส่งผลให้พื้นที่มีทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เป็นศกยภาพ(ข้อดี)และผลกระทบ (ข้อเสีย) ที่เกิดขึ้นมาพร้อมๆกัน และจังหวัดมหาสารคาม ที่ได้ชื่อว่า “เมืองการศึกษา ดักสิลามหานคร” ชุมชนท่าขอนยาง-ขามเรียง ที่มีมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในพื้นที่เป็นสถานศึกษาที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดมหาสารคามจึงมีความสำคัญที่จะพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืนแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (The Concept of Sustainable Development) ที่

มุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี เน้นการเดินทางที่สะดวก มีการใช้พื้นที่อย่างผสมผสาน เพื่อสร้างกิจกรรมที่มีชีวิตชีวาเพื่อให้เกิดพัฒนาสามารถรองรับการขยายตัวของเมืองและการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร Mike Jenks, Elizabeth Burton and Katie Williams., (1996) และสามารถตอบสนองความต้องการ สร้างสวัสดิการและสวัสดิภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในเมืองได้อย่างดี ส่งผลให้เศรษฐกิจและรายได้ของประชากรในพื้นที่เพิ่มขึ้น Murphy M., (2008) ด้วยเหตุนี้ การศึกษาแนวทางการพัฒนาเมืองการศึกษา ตามแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนจึงมีความสำคัญ เพื่อจะได้ทราบแนวทางหรือกำหนดทิศทางการวางแผนเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองหรือพัฒนาเมืองให้เกิดความยั่งยืน ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่สู่ความเป็นเมือง แนวทางการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ควบคู่การแนวคิดการพัฒนาเมืองการศึกษา (Education Town or University

Town) เพื่อวิเคราะห์ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่เทศบาลตำบลท่าขอนยาง พื้นที่ตั้งมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อค้นหาศักยภาพของพื้นที่สู่การพัฒนารองรับการเปลี่ยนแปลงการขยายตัวของเมือง ควบคู่กับการศึกษาแนวคิดเมืองการศึกษาและทฤษฎีการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบเมืองแบบยั่งยืน (Elements of Sustainable Urban Form) ควบคู่กับการวิเคราะห์หาองค์ประกอบหรือรูปทรงเมืองการศึกษา ที่มีความสอดคล้องกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ (Urban Structure) เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน (Education Town of Sustainability)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนและเมืองการศึกษา ตามแนวทางการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน
2. เพื่อศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่
3. เพื่อเสนอแนะทัศนคติความคิดเห็นต่อแนวทางในการพัฒนาพื้นที่

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ที่นำเอาข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) และข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) วิเคราะห์ควบคู่กัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มประชาชนทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย นิสิต ผู้ประกอบการ ร้านค้า และประชาชนดั้งเดิมในพื้นที่ รวมทั้งหมด 135 คน

โดยแบ่งการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จำนวน 120 คน และเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ลักษณะของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ อายุ คุณวุฒิทางการศึกษา อาชีพ รายได้ ภูมิฐานะ ที่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นด้านลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ ศักยภาพ ข้อจำกัดและผลกระทบ รูปทรงและองค์ประกอบของเมืองการศึกษา และแนวทางในการพัฒนาเมืองการศึกษา เกี่ยวกับการแนวทางการพัฒนาเมืองการศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน จำนวน 24 ข้อ โดยเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามแนวของ likert scale คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 5,4,3,2 และ 1 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ประเมินความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเมืองการศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยสรุปเป็นความเรียง

แบบสอบถามทั้งสอง ฉบับ ผ่านการพิจารณาและได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

การเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้วิจัย ได้จัดทำหนังสือเพื่อขอเข้าพบเพื่อสัมภาษณ์ข้อมูลในส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนแบบสอบถามผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์และเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ จากการจดบันทึกและเทปบันทึกเสียง ผู้วิจัยได้นำมาถอดและเรียบเรียงสรุปตามประเด็นข้อคำถาม ส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์

ด้วยโปรแกรม SPSS โดยกำหนด การหาช่วง
คะแนนของแต่ละลำดับชั้น

ค่า Minimum (ค่าต่ำสุด) คือ 1

ค่า Maximum (ค่าสูงสุด) คือ 5

สูตรการหาช่วงของคะแนน

Maximum-Minimum

จำนวนลำดับคะแนน

แทนค่า $= \frac{5-1}{5} = \frac{4}{5} = 0.8$ ข้อมูลที่วิเคราะห์จาก
แบบสอบถามแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า
(Rating Scale) แปลผลโดยใช้เกณฑ์ค่าคะแนน
ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 = 0.0 -1.8 อยู่ในระดับระดับน้อยที่สุด

ช่วงชั้นที่ 2 = 1.9 -2.6 อยู่ในระดับระดับน้อย

ช่วงชั้นที่ 3 = 2.7 -3.4 อยู่ในระดับระดับปาน
กลาง

ช่วงชั้นที่ 4 = 3.5 -4.2 อยู่ในระดับระดับมาก

ช่วงชั้นที่ 5 = 4.3 -5.0 อยู่ในระดับระดับมากที่สุด

วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น
ต่อแนวทางการพัฒนาเมืองการศึกษาตามแนวคิดการ
พัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลได้ดังนี้
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ
แบบสอบถาม โดยสรุป พบว่า ผู้ตอบ
แบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 73.3 เป็นเพศหญิง
มีอายุระหว่าง 18-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.5 เป็น
นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีร้อยละ
4.08 มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 39.2 ผู้ตอบ
แบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยในพื้นที่ตำบล
ท่าขอนยาง-ขามเรียง คิดเป็นร้อยละ 59.2 ส่วน
ใหญ่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท คิด
เป็นร้อยละ 59.2

ส่วนที่ 2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทาง
กายภาพของพื้นที่ โดยรวม มีความคิดเห็นมาก ที่
ค่าเฉลี่ย 4.2 (S.D.=0.76) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ
พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับ
มากที่สุด คือ ลักษณะอาคาร ที่พักอาศัยมีการ
เปลี่ยนแปลง ที่ค่าเฉลี่ย 4.5 (S.D.=0.66) มีการ
สร้างตึกแถว หอพัก ร้านค้าและร้านบริการ
สะท้อนให้เห็นลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่
เปลี่ยนไปจากเดิม ที่ค่าเฉลี่ย 4.4 (S.D.=0.65)

ศักยภาพ ข้อจำกัดและผลกระทบต่อพื้นที่
ระดับความความคิดโดยรวม อยู่ในระดับมาก ที่
ค่าเฉลี่ย 4.1(S.D.=0.87) และ พบว่า การที่มี
มหาวิทยาลัยมหาสารคามตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชนท่า
ขอนยาง-ขามเรียง คือศักยภาพของพื้นที่ ที่ระดับ
ความคิดเห็นมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.07 (S.D. = 0.88)
และมีความคิดเห็นว่าการเพิ่มขึ้นของจำนวน
ประชากรส่งผลให้ชุมชนเกิดการขยายตัว มีการ
ลุกกล้าพื้นที่เกษตรเพื่อสร้างที่พักอาศัยและ
ประกอบอาชีพการค้าและการบริการมากขึ้น ที่
ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.30 (S.D. = 0.75)
รูปแบบการสัญจรในพื้นที่ มีการใช้รถส่วนตัว
ส่งผลให้การจราจรภายในชุมชนแออัด เกิด
มลภาวะและอุบัติเหตุ ที่ค่าเฉลี่ย 4.39 (S.D. =
0.69) และปัญหาขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเน่าเสีย และ
ปัญหาสภาพแวดล้อม ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจก
การเพิ่มขึ้นของประชากร ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 (S.D. =
0.92)

ลักษณะรูปทรงหรือองค์ประกอบของเมือง
การศึกษาอย่างยั่งยืน พบว่า กลุ่มผู้ตอบ
แบบสอบถามส่วนใหญ่ มองว่า ควรมีการพัฒนา
โครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ มี
ความสำคัญต่อความต้องการในการพื้นที่ไปสู่
เมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน ในระดับมากที่สุด ที่
ค่าเฉลี่ย 4.40 (SD =0.71) โดยให้ความคิดเห็นว่า
ควรพัฒนาด้านระบบการบริการสาธารณะภายใน
คือ สถานที่บริการด้านการเงิน ธนาคาร ในระดับ
มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.40 (SD=0.72) และสถาน
บันเทิง ที่พักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งในลักษณะ

องค์ประกอบของเมืองการศึกษาด้านการบริการ จะหมายรวมถึง ร้านเหล้า ร้านคาราโอเกะ ผับ ต่าง ๆ ภายในบริเวณรอบ ๆ มหาวิทยาลัย กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นในระดับ ปานกลาง ที่ค่าเฉลี่ย 3.4 (SD=1.14)

แนวทางในการพัฒนาเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน พบว่า การพัฒนาพื้นที่ชุมชนท่าขอนยาง-ขามเรียงให้เป็นเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 (SD=0.73) คือ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ควรพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ สถานที่ราชการในการให้บริการและสวัสดิการที่ดี

ส่วนที่ 3 เสนอแนะทัศนคติความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาเมืองการศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน จากการศึกษา พบว่า ควรมีการแก้ปัญหาเรื่องขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย ถนน การคมนาคมภายในพื้นที่ และเทศบาลท่าขอนยาง-ขามเรียง ร่วมกับมหาวิทยาลัยควรร่วมมือกันเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาพื้นที่ร่วมกันโดยเร่งด่วน

เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา ให้สอดคล้องกับ แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ให้ ความสมดุล ด้าน เศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ผลการศึกษา พบว่า ด้านเศรษฐกิจ ในพื้นที่ ควรเป็นเศรษฐกิจแบบพึ่งพาอาศัย การที่มีมหาวิทยาลัยมาตั้งในพื้นที่ ประชากรเพิ่ม เกิดกิจกรรม การบริการ การค้า การลงทุนเกิดการจ้างงาน เศรษฐกิจขยายตัว

1. ด้านสังคม เป็นสังคมเอื้ออาทร แบ่งปัน

2. ด้านคุณภาพชีวิตมีสวัสดิการ การบริการที่ดี ปลอดภัย ให้ความสำคัญ

3. ด้านสิ่งแวดล้อม มีระบบการสัญจรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เน้นการเดินทาง การใช้จักรยานและรถสาธารณะ เพื่อลดพลังงาน เสริมสร้างสภาพแวดล้อมดีด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียว มีจุดนั่งพักผ่อน นันทนาการ

อภิปรายผล

1. เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนและเมืองการศึกษา ตามแนวทางการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

จากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี รวมถึงกรณีศึกษามหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น Cambridge University, Stanford University, Chicago University, Yale University and Harvard University พบว่า รูปทรงหรือองค์ประกอบของเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน มี 5 องค์ประกอบด้วยกัน ดังนี้

1. จำนวนประชากร (Populations) จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นนำมาสู่ลักษณะการขยายตัวของเมืองทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Mixed use) เป็นลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน เน้นการใช้งานเป็นหลัก เช่น การสร้างบ้านเพื่ออยู่อาศัย กับการสร้างบ้านเพื่อประกอบกิจการร้านค้าควบคู่กับการอยู่อาศัย เป็นต้น

3. ระบบการสัญจรภายในเมือง (Urban Transportations) เน้นให้ความสำคัญกับระบบการสัญจรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ทางเท้า ทางจักรยาน ระบบการขนส่งมวลชน เป็นต้น

4. ระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructures) มีระบบสาธารณูปโภคประกอบด้วย ถนน ไฟฟ้า ประปา ระบบการสื่อสารที่ดี มีสาธารณูปการ สถานบริการ สาธารณสุข ไปรษณีย์ สถานีตำรวจ ศาลสถาน ที่เพียงพอต่อจำนวนประชากร

5. การบริการสาธารณะ (Public Services) ระบบการบริการภายในเมืองการศึกษาที่ยั่งยืน สถานที่ที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องบริการอินเทอร์เน็ต ร้านหนังสือ ร้านปริ้นเอกสาร ร้านอุปกรณ์เครื่อง

เขียน และแหล่งเรียนรู้สถานที่พักผ่อน สานนาก็พา
สวนสาธารณะ

2. เพื่อศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงทาง กายภาพของพื้นที่

จากการเก็บข้อมูลโดยการลงพื้นที่ (Site survey) สัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มผู้บริหารและ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าในอดีตบ้านท่าขอน
ยาง-ขามเรียงมีวิถีวัฒนธรรมเหมือนกับชุมชน
ชนบททั่วไป เป็นชุมชนริมน้ำที่มีอาชีพหลักคือ
การเกษตร รับจ้าง ปัจจัยที่ส่งผลให้เมืองใหม่ท่า
ขอนยาง-ขามเรียง เปลี่ยนไป คือ การเพิ่มขึ้นของ
จำนวนประชากร โดยเฉพาะประชากร กลุ่มวัยรุ่น
ที่เข้ามาศึกษาที่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เดชา
ปัสสัราภรณ์. 17 มิถุนายน 2557 : การเก็บข้อมูล
โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก) ความหนาแน่น
ประชากรมีส่วนสำคัญที่ทำให้พื้นที่เกิดการ
เปลี่ยนแปลง เมื่อมีประชากรเข้ามาอาศัยในพื้นที่
เพิ่มมากขึ้น การพัฒนา ก็ดำเนินไปตอบสนอง
ความต้องการ เพื่อความอยู่ดี กินดี *“การที่มี
มหาวิทยาลัยมาตั้งในชุมชนนี้กะดีเพราะว่า ถนน
ไฟฟ้า ประปา สถานที่ต่างๆ เกิดการพัฒนาเร็วดี
ขึ้นกว่าแต่ก่อนหลาย”* (ขจร จันทะศิลป์ . 12
มิถุนายน 2557 : การสัมภาษณ์เชิงลึก) การ
พัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainable Development)
คือ การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของ
ปัจจุบันโดยไม่ทำให้ผู้คนในอนาคตเกิดปัญหาใน
การตอบสนองความต้องการของตนเอง (นิยาม
ของคณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการ
พัฒนา World Commission on Environment
and Development ;Our Common Future.,
(1987) และสร้างความเป็นอยู่ที่ดีให้กับประชากร
ในพื้นที่ การสร้างอาชีพ การค้า ธุรกิจ เช่น
ร้านค้า ที่พักอาศัย รวมถึงสถานที่พักผ่อนหย่อน
ใจ *“บ้านท่าขอนยาง บ้านขามเรียงแต่ก่อน แนวนอยู่
แนวกิน หม่อมอยู่หม่อมกินหาอยาก ทุกวันนี้ดูดี
ขึ้นหลายกว่าแต่ก่อน”* (สมบุญ จันท์เปล่ง. 16
มิถุนายน 2557: การสัมภาษณ์เชิงลึก) ซึ่ง
สอดคล้องกับ ที่ Sander, William Testa, William

A. (2013) กล่าวไว้ว่า รูปทรงชุมชนเมืองแบบ
ยั่งยืนนั้น น่าจะรวมไปถึงความสัมพันธ์ระหว่าง
การใช้ประโยชน์ที่ดิน ควรสัมพันธ์กับที่อยู่อาศัย
สถานที่ทำงานและสถานที่พักผ่อนที่อาจจะเป็นทั้ง
ผลดีและผลเสีย ฐราวุฒิ บุญเหลือ. (2551) กล่าว
ไว้ว่าองค์ประกอบรูปทรงของเมืองยั่งยืน
ประกอบด้วย ความหนาแน่นของจำนวนประชากร
พื้นที่ที่มีความหนาแน่นต่ำ หมายความว่าโอกาสใน
การเดินทางใช้จักรยานและการใช้รถประจำทางน้อย
ต้องพึ่งพาอาศัยรถยนต์ (Car-dependent) การ
เดินทางใช้รถส่วนตัวเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้
สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น จาก
การเก็บแบบสอบถามพบว่า รูปแบบการเดินทาง
ด้วยจักรยานยนต์ในพื้นที่ท่าขอนยาง-ขามเรียงมี
การใช้รถจักรยานยนต์และรถยนต์ส่วนตัวในระดับ
มาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.2 (S.D.=1.01) และที่ค่าเฉลี่ย
3.8 (S.D.=1.01) รูปแบบการเดินทางด้วยรถยนต์
ส่วนตัว ที่ค่าเฉลี่ย 3.6 (S.D.=1.08) และคนส่วน
ใหญ่มองว่าการที่จะพัฒนาพื้นที่ท่าขอนยาง-ขาม
เรียงให้เป็นเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืนควรมี
รูปแบบการเดินทางด้วยรถสาธารณะ ที่ค่าเฉลี่ย
4.1 (S.D.=0.86) และการที่จำนวนประชากรเพิ่ม
มากขึ้น ส่งผลเสียต่อพื้นที่ เกิดปัญหาการจราจร
มลภาวะ ตามมา

ลักษณะอาคาร ที่พักอาศัยของการ
เปลี่ยนแปลงไป ในระดับมากที่สุด เมื่อเทียบกับ
อดีตที่เป็นบ้านไม้ชั้นเดียว ปัจจุบันเป็นบ้านสอง
ชั้น หอ้งแถว ตึกแถว มีค่าเฉลี่ย 4.5 และที่ดินส่วน
ใหญ่ในอดีตใช้ทำการเกษตรเป็นหลัก ลักษณะ
การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลง ในระดับมาก
ที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.4 (นายสมยศ ชุ่มมอภัย. 16
มิถุนายน 2557: การสัมภาษณ์เชิงลึก) *“การสร้าง
บ้านทุกมือนี่แทนที่สร้างเพื่ออยู่อาศัย ยังสามารถ
เป็นพื้นที่ในการหากิน ประกอบธุรกิจได้ ดีกว่า
สร้างบ้านเพื่ออยู่เฉยๆ”* ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็น
การประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน สอดคล้อง
กับ แนวคิด J. C. Juergensmeyer, T. E.
Roberts and J. Conrad. (2003) ที่ที่มองว่าการ

วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลในการพัฒนาพื้นที่ โดยเฉพาะการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ที่มีลักษณะการขยายตัวสู่ความเป็นเมือง ซึ่ง (Mike Jenks, Elizabeth Burton and Katie Williams, Oxford. (n.d.) ได้กำหนดองค์ประกอบและรูปทรงเมืองอย่างยั่งยืนประกอบด้วย ความหนาแน่นสูง, การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน, ขนาดของชุมชน, ความหลากหลายของกิจกรรม, ลักษณะการสัญจรภายในเมืองที่ดี นำมาสู่การวางแผนการพัฒนาเมืองการศึกษาอย่าง Black, J, Paez, A, Suthanaya, P. (2002) "ด้านการขนส่ง การสัญจรภายในเมืองมีความสำคัญมาก ซึ่ง (มัชฌิมินต์ มุลศรีสุข. 10 มิถุนายน 2557: การสัมภาษณ์เชิงลึก) กล่าวว่า ระบบโครงข่ายถนนพื้นที่ท่าขอนยาง - ขามเรียง ปัจจุบันมีการขยายตัวเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการพัฒนาของพื้นที่

ศักยภาพ ข้อจำกัดและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ จากการศึกษาพบว่า การมีมหาวิทยาลัยมหาสารคามมาตั้งในพื้นที่ชุมชนท่าขอนยาง-ขามเรียง คือ ศักยภาพของพื้นที่ อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.04 ปัจจัยสำคัญที่เป็นศักยภาพที่ทำให้พื้นที่เกิดการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับที่ Murphy, M., (2008) กล่าวไว้ว่า สถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการกระตุ้นให้เศรษฐกิจในพื้นที่ที่ขาดแคลนเกิดการเติบโต ชุมชนได้รับโอกาสในการพัฒนามากขึ้นมีประชากรแฝง นิสิตที่เข้ามาศึกษา กลุ่มผู้ประกอบการ ร้านค้า เข้ามาประกอบธุรกิจลงทุนในพื้นที่ ส่งผลให้จำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น จากการเก็บแบบสอบถามพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการที่จำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น เป็นศักยภาพของพื้นที่ ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.05 ชุมชนชนเกิดการขยายตัวกึ่งเมืองกึ่งชนบท พื้นที่เต็มไปด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร ธนาคาร ร้านบริการเสริมความงาม กิจกรรมต่างเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

เศรษฐกิจในพื้นที่เกิดการขยายตัว Edward L, Glaeser, José A. Scheinkman, Andrei Shleifer. (1995) คนมีงาน มีอาชีพ มีรายได้ ชุมชนจะมีโอกาสได้รับผลประโยชน์และแก้ไขปัญหาการว่างงานในพื้นที่ โดยรวมภาคการศึกษามีผลต่อเศรษฐกิจและการเมืองทำ Murphy, M., (2008) มหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์กลางการศึกษา ควรมีการใช้สอยที่หลากหลายตามแนวความคิดของการใช้ประโยชน์อย่างผสมผสาน เช่น โรงละคร ร้านค้า และที่พักในย่านที่อยู่อาศัย จะช่วยให้เป็นพื้นที่นิสิตเพื่อมองหาที่พัก เพื่อทำสัญญาเช่าในขอบเขตของมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับแนวคิดของ C. Fuller (2011). ที่กล่าวว่า สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น เครื่องใช้ ทีวี พิตเน็ต ห้องอาหาร ห้องบริการอ่านหนังสือและผู้เรียนสามารถเข้าถึง แหล่งซื้อปิ้งร้านค้า รถรับส่ง สถานที่ทำงานภายในเมืองรอบๆ มหาวิทยาลัย มีความสำคัญมากในการพัฒนาเมืองการศึกษา

นับแต่มีมหาวิทยาลัยมหาสารคามมาตั้ง ความเจริญระบบโครงสร้างพื้นฐาน ถนนหนทาง ไฟฟ้า น้ำประปา สะดวกสบาย คนมีรายได้ มีอาชีพ มีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเก่า" (นายสมยศ ชุ่มภักย์. 16 มิถุนายน 2557: สัมภาษณ์เชิงลึก)

ข้อจำกัดและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่วิจัย ปัญหา คือ ปริมาณรถเพิ่มมากขึ้น ปัญหาขยะ น้ำเสีย เด็กติดเกม อาชญากรรม ราคาที่ดินแพง ปัญหายาเสพติด โดยเฉพาะปัญหาการใช้รถจำนวนมากบนถนน 2202 ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่ไม่นำไปสู่การพัฒนาพื้นที่สู่ความเป็นเมืองอย่างยั่งยืน ดังนั้นการสัญจรภายในเมืองอย่างยั่งยืน จึงเป็นที่ต้องพิจารณาเพื่อเป็นเมืองประหยัดพลังงาน ซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางด้านสำหรับการจราจรสำหรับเมืองเป็นหลัก เกิดลูกค้านิสิตที่เกษตรเพื่อสร้างที่พักอาศัยและประกอบอาชีพการค้าและการบริการมากขึ้น ในระดับมากที่สุด การสัญจรอาศัยรถยนต์

ส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้การจราจรภายในชุมชนแออัด เกิดมลภาวะ และ เกิดปัญหาขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเน่าเสีย และ ปัญหาสภาพแวดล้อม สอดคล้องกับแนวคิดของ ทรารุณ บุญเหลือ. (2551) กล่าวไว้ว่า เมืองขนาดเล็กที่มีความหนาแน่นต่ำ ส่งผลให้การสัญจรภายในเมืองมีการใช้รถส่วนตัวมาก มีการใช้พลังงานที่สิ้นเปลือง (นายชมพู มหันตะภาศรี.17 มิถุนายน 2557: การสัมมนาเชิงลึก) มองว่า “การพัฒนา มีความจำเป็นที่จะต้องทำเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนแต่สำคัญคือการพัฒนาจะต้องมีการวางแผนระยะยาว เพราะถ้าหากการพัฒนาที่เกิดขึ้นไร้ซึ่งการวางแผนที่ดีแล้วปัญหาที่ตามมาด้านสิ่งแวดล้อม ระบบน้ำเสีย ขยะ มลภาวะที่ดีก็จะยากต่อการแก้ไขตามมา”

ลักษณะรูปทรงหรือองค์ประกอบของเมือง การศึกษาอย่างยั่งยืน

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ในปัจจุบันมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงของรูปทรงหรือองค์ประกอบทางกายภาพที่นำไปสู่การพัฒนาเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืนประกอบกอบรูปทรงและองค์ประกอบของเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน 5 องค์ประกอบ ที่ได้กล่าวไว้ในข้อที่ 1 ของการอภิปราย ตามที่ได้จากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และแนวคิดการพัฒนาเมืองการศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งในด้านระบบการสัญจรภายในเมือง “ในอดีตระบบการสัญจรของพื้นที่มีเพียงรถประจำทาง รถสองเทียว วิ่งนาน ๆ ครั้ง สายมหาสารคาม-เชียงใหม่ (นายสตะวัน มะโนเครื่อง.10 มิถุนายน 2557 : การสัมมนาเชิงลึก) แต่ปัจจุบันถนนหนทางได้รับการพัฒนาส่งผลให้ระบบการสัญจรภายในพื้นที่เปลี่ยนไป มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ มีรถประจำทาง รถสองแถว รถบัส รถแท็กซี่วีบริการสะดวก รวดเร็ว มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้จักรยาน Green

Bike of MSU โดยจัดให้มีบริการจักรยานแก่นิสิต บุคลากร และเจ้าหน้าที่ มีโครงการจัดทำทางจักรยาน (นางสิริพร ศิริบุชา. 8 กรกฎาคม 2557 : การสัมมนาเชิงลึก) บริการสำหรับบุคคลที่อาศัยในชุมชนพื้นที่มหาวิทยาลัย จะช่วยลดปริมาณรถยนต์และลดความแออัดของการสัญจร มหาวิทยาลัยมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้นิสิต ดำรงชีวิตของนิสิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ Bisantz, T. A., (2012) ด้านการบริการ มีร้านค้า ร้านถ่ายเอกสาร ร้านอาหาร ที่อยู่อาศัย สถานที่พักผ่อน ออกกำลังกาย พื้นที่สีเขียวสำหรับการพักผ่อนมีความสัมพันธ์กัน สะดวกใกล้ต่อการสัญจรไปมา C. Y. Jim and W. Y. Chen.(2006) ,J. Geoghegan. (2002) และ G. Bramley and S. Power. (2009) มหาวิทยาลัยที่ดีควรมีสิ่งอำนวยความสะดวก การสร้างพื้นที่สีเขียว แหล่งน้ำและพื้นที่เปิดโล่ง การแสดงศิลปะความบันเทิง รวมถึงห้องสมุดและสถานที่นันทนาการสิ่งอำนวยความสะดวก (The education city, 1993) สถาบันแห่งต่าง ๆ ” (นายสตะวัน มะโนเครื่อง.10 มิถุนายน 2557: การสัมมนาเชิงลึก) ให้เห็นว่าควรมีการจัดโซนนิ่งสถาบันบันเทิง หรือหากไม่สามารถจัดโซนนิ่งได้ ควรมีการกำหนดแนวทางหรือข้อปฏิบัติ ตามข้อตกลงของชุมชน รวมถึงควรมีการควบคุมอย่างเคร่งครัดเป็นไปไม่ได้ไม่ต้องมี เพราะเป็นสถานที่หลอแหลมและเสี่ยง การที่พ่อแม่จะนำบุตรหลาน มาเรียน ส่วนใหญ่ก็จะพิจารณา สภาพแวดล้อมโดยรวมด้วยเช่นกัน

3. เพื่อเสนอแนะทัศนคติความคิดเห็น ต่อแนวทางในการพัฒนาพื้นที่

แนวทางในการพัฒนาเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนทำขออนุญาต-ขามเรียงและมหาวิทยาลัยมหาสารคามในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาพร้อมกันในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.00 หน่วยงานหลักเปิด

โอกาสให้ท้องถิ่น ชุมชนและคนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.8 ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า “มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เทศบาลท่าขอนยาง-ขามเรียง มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาาร่วมกันน้อยมาก” (สมชาติ บุตรราช. 11 มิถุนายน 2557: สัมภาษณ์เชิงลึก) การบังคับใช้กฎหมาย พื้นที่ต้องศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง การวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน กับการจัดการระเบียบของพื้นที่ รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายผังเมืองพื้นที่ต้องนำกฎหมายมาบังคับใช้อย่างจริงจัง สอดคล้องกับ J. C. Juergensmeyer, T. E. Roberts and J. Conrad. (2003) การวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำเป็นต้องมีการบังคับใช้กฎหมายผังเมืองเพื่อควบคุมพื้นที่ ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในท้องถิ่น พื้นที่เปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น จัดประชุมชี้แจงข้อมูลหรือกิจกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่สำรวจและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถดำเนินการเสนอเรื่องต่อผู้บริหารเจ้าหน้าที่เพื่อขอพิจารณาแก้ไขปัญหา

โดยสรุป

องค์ประกอบและรูปทรงเมืองการศึกษาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย ความหนาแน่นประชากร ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน ระบบการสัญจรภายในเมือง โครงสร้างพื้นฐาน และระบบการบริการสาธารณะ M. J. Breheny. (1992) และ E. B. a. K. W. Mike Jenks. (n.d.) ที่มีความสำคัญในเมืองการพัฒนาเมืองการศึกษาที่อยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดการเปลี่ยนแปลง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ส่งผลให้จำนวนประชากรเพิ่มคือศักยภาพ และเป็นข้อจำกัดของพื้นที่ องค์ประกอบในการพัฒนาเมืองการศึกษาที่มีความสำคัญ มาเป็นอันดับแรกคือ การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาพื้นที่

เทศบาลตำบลท่าขอนยาง ขามเรียง และมหาวิทยาลัยมหาสารคามควรมีการร่วมมือกันเพื่อหาแนวทางพัฒนาและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยเรื่องนี้เป็นเรื่องใหม่และมีความน่าสนใจควรมีการศึกษาให้มากกว่านี้ และ หากมีการนำผลการวิจัยไปต่อยอดหรือใช้จริงกับพื้นที่ได้จริงจะเป็นเรื่องที่ดีมา

เอกสารอ้างอิง

- ธราวุฒิ บุญเหลือ. (2551). *เมืองประหยัดพลังงาน*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการด้านการวางแผนภาคและเมืองหน้า 133-135
- ธราวุฒิ บุญเหลือ. (ม.ป.ป.). *องค์ประกอบของเมืองอย่างยั่งยืน .เอกสารประกอบการเรียนการสอน รายวิชาการกระบวนการพัฒนาชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน*. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- Bisantz, T. A. (2012). *Comparing recreational amenities of university towns and non-university towns*. (Order No. 1516330, Mississippi State University). *ProQuest Dissertations and Theses*, 64. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1036644928?accountid=50152>. (1036644928).

- Black, J., Paez, A., Suthanaya, P. (2002). Sustainable Urban Transportation: Performance Indicators and Some Analytical Approaches. *Journal of Urban Planning and Development*
<http://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/%28ASCE%290733-9488%282002%29128%3A4%28184%29>
- Burton, Elizabeth., Williams, Katie., and Jenks, Mike. 1996. "The Compact City and Urban Sustainability." *The Compact City: A Sustainable Urban Form?*
- C. Fuller. (2011). University Town Centre grows. Washington : McClatchy - Tribune Business News
- C. Y. Jim and W. Y. Chen. (2006). Impacts of urban environmental elements on residential housing prices in Guangzhou (China). *Landscape and Urban planning*
<http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2005.12.003>
- E. B. a. K. W. Mike Jenks. (n.d.). The Compact City: A Sustainable Urban Form. Education : Journal Article
- Edward L., Glaeser, José A. Scheinkman, Andrei Shleifer. (1995). *Economic growth in a cross-section of cities. Monetary Economics 36 (1995) 117-143: Science Direct*
- G. Bramley and S. Power. (2009). Urban form and social sustainability: the role of density and housing type : *Environment and Planning B: Planning and Design* (30-48)
- J. C. Juergensmeyer, T. E. Roberts and J. Conrad. (2003). Land use planning and development regulation law. Book: Thomson/West
- J. Geoghegan. (2002). The value of open spaces in residential land use. *Land Use Policy* 19.
- Mike Jenks, Elizabeth Burton and Katie Williams. *The Compact City: A Sustainable Urban Form?*. Oxford Brookes University, Oxford, UK
- M. J. Breheny. (1992). Sustainable development and urban form.
- M. Murphy. (2008). New university towns proposed. Journal Article <http://search.proquest.com/docview/229158695?accountid=50152>
- Sander, William Testa, William A. (2013). *Education and the location of work: a continued economic role for central cities?*. *The Annals of Regional Science*: Springer-Verlag
- The education city. (1993). *Corporate Location*, 2. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/213133151?accountid=50152>
- United Nations. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development Our Common Future*. UN Documents : Oxford University