

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

การพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน
กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิตเพื่อสุขภาพ

SUSTAINABLE UNIVERSITY DEVELOPMENT PROJECT
CASE STUDY: RANGSIT UNIVERSITY FOR HEALTHY CAMPUS

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ

สนับสนุนโดย

สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต

2553

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้นั้น คณะผู้วิจัยโครงการฯ ได้รับความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือจากหน่วยงานและบุคคลหลายฝ่าย ดังนี้

- มหาวิทยาลัยรังสิต ที่มอบทุนอุดหนุนวิจัยครั้งนี้
- สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้โอกาสคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครั้งนี้
- เทศบาลตำบลหลักหก ที่ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องข้อมูลและคำปรึกษาต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย
- สหกรณ์เมืองเอก ที่ให้ความสนับสนุนด้านข้อมูล และอำนวยความสะดวกในการสำรวจพื้นที่
- สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลระดับจังหวัดที่สำคัญในการจัดทำโครงการ

คณะผู้วิจัยโครงการฯ ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

หัวข้อวิจัย การพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน
 กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิตเพื่อสุขภาพ
 โดย ผศ.ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ

บทคัดย่อ

มหาวิทยาลัยรังสิตได้เติบโตอย่างรวดเร็วซึ่งส่งผลกระทบต่อการขยายตัวของพื้นที่เมืองเอกด้วยเช่นกัน ปัจจุบันมหาวิทยาลัยรังสิตเปรียบเสมือนเป็นภูมิสัญลักษณ์(Landmark) ของหมู่บ้านเมืองเอก มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่พักอาศัยแบบหนาแน่นน้อยเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed Uses) ระหว่าง ที่อยู่อาศัยหนาแน่น การค้าขาย การบริการ สถานศึกษา สถาบันศาสนา สนามกอล์ฟ ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ ระบบถนน ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการครบครัน ซึ่งสามารถรองรับการบริการให้กับเมืองเอกและมหาวิทยาลัยรังสิตได้อย่างทั่วถึง จากการเติบโตและขยายตัวเพื่อให้เกิดการพัฒนาในทางบวกย่อมส่งผลกระทบต่อในทางลบด้วยเช่นกัน คือ จากการขยายตัวและเติบโตของมหาวิทยาลัยรังสิตได้ทำให้เมืองเอกแต่เดิม เคยเป็นหมู่บ้านที่อยู่อาศัย เปลี่ยนไปเป็น หมู่บ้านเพื่อการศึกษา ที่มีกิจกรรมหลากหลายเพื่อรองรับการบริการการศึกษาแทน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมทางด้านบันเทิงที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยและการศึกษา ตลอดจนปัญหาอื่นๆตามมาทั้งปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำท่วม ปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อม ปัญหาความสูงของอาคารเกินกว่าข้อกำหนด ปัญหาการใช้อาคารผิดประเภท ปัญหาความแออัดของประชากรแฝง อาชญากรรม ฯลฯ ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดจากการเติบโตและขยายตัวของมหาวิทยาลัยรังสิต การศึกษาโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน กรณีศึกษา แนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยเพื่อสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการพัฒนาสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อสุขภาพ (Healthy University) มีสภาพแวดล้อมสวยงาม ภูมิทัศน์ร่มรื่น ปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนี้ยังพัฒนาให้เชื่อมโยงกับแนวทางการพัฒนาของหมู่บ้านเมืองเอกและเทศบาลตำบลหลักหก เพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบองค์รวม (Holistic Development) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาในทุกระดับทุกมิติ โดยจัดทำเป็นแผนผังการพัฒนา มหาวิทยาลัยรังสิต ควบคู่กับการจัดประเภทกิจกรรมต่างๆ ที่จะส่งเสริมการเป็นมหาวิทยาลัย เพื่อสุขภาพ สามารถเป็นแนวทางการพัฒนาให้กับมหาวิทยาลัยทั้งในเชิงนามธรรมและรูปธรรมสู่การเป็นมหาวิทยาลัยยั่งยืนอย่างแท้จริง

คำสำคัญ: มหาวิทยาลัยรังสิต เมืองเอก วางผัง การพัฒนาอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยเพื่อสุขภาพ

Title Sustainable University Development Project
Case Study: Rangsit University for Healthy Campus
By Asst.Prof.Narupol Chaiyot, Ph.D

Abstract

Rangsit University has had an enormous impact on the developments in the Muang Ake area and converted an originally low-density residential area into a center of commercial activity with a dramatic increase in markets, shops, restaurants, entertainment venues, dormitories, service apartments, schools, golf courses, etc. The main factor contributing to these developments is the fast-growing population in the area, driven by the rapid growth and expansion of the university since its initiation 25 years ago. This fundamental change in the environment creates problems and challenges that will continue to increase exponential to the growth of the university. The area has a pressing need for additional infrastructure and utilities, capable to support the rising demand of Rangsit University and Muang Ake as a whole. Entertainment activities interfere with the nature of a residential community. Traffic congestion, environmental pollution and flooding problems only add to the list of challenges.

Sustainable Development of the Thai society is one of the key policies of local- and central authorities. Sustainability influences decision making at the global, national, regional and local levels and is becoming embedded in Rangsit University. This research of Sustainable University Development is designed to respond to this emerging agenda, approached from a holistic and multi-disciplinary perspective that takes into account the fundamental principles of Sustainability and the means by which to implement these principles in a range of contexts. The resulting Master Plan for Rangsit University has been developed in consideration with all stakeholders, including residents, students, business owners, employers and employees from both Rangsit University and the Muang Ake community.

Keywords: Rangsit University, Muang Ake, Master Plan, Sustainable Development, Healthy University

คำนำ

การวิจัยของรายงานฉบับนี้ เป็นการศึกษาถึงการวางแผนผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่ มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้านเมืองเอก อันเป็นสถาบันการศึกษาแห่งเดียวของประเทศไทยที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้านพักอาศัย เพื่อเน้นการพัฒนา มหาวิทยาลัยรังสิตให้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีสุขภาพดี (Healthy University) เป็นชุมชนการศึกษาที่มีสภาพแวดล้อมสวยงามร่มรื่น เหมาะสมกับการเป็นเมืองการศึกษา จึงได้จัดทำแผนผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่มหาวิทยาลัยรังสิตเพื่อเป็นกรอบการพัฒนาต่อไปในอนาคต

รายงานการวิจัยโครงการแผนผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่มหาวิทยาลัยรังสิตได้เสนอแผนพัฒนาพื้นที่โดยจัดทำผังแม่บทย่านการใช้ที่ดิน ซึ่งพิจารณาจากศักยภาพและแนวโน้มการพัฒนาพื้นที่ในอนาคต นอกจากนี้ยังได้จัดทำโครงการนำร่องเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนา ซึ่งคณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งให้มหาวิทยาลัยรังสิตมีความยั่งยืน มีสภาพแวดล้อมที่ดีเหมาะสมเป็นตัวอย่างให้กับสถาบันการศึกษาอื่นได้ในอนาคต

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ
สารบัญรูป	ฏ
บทที่ 1	1-1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1-2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-2
1.4 ระเบียบวิธีวิจัย	1-2
1.4.1 การศึกษาและการรวบรวมข้อมูล	1-2
1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	1-3
1.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	1-3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	1-3
1.6 สถานที่ทำการทดลอง	1-4
1.7 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	1-4
1.8 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ	1-4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-1
2.1 การศึกษาผังมหาวิทยาลัยทั่วไป	2-1
2.1.1 การวางผังระบบตาราง (Grid Pattern System)	2-2
2.1.2 การวางผังระบบแกนหลัก (Axial Pattern System)	2-3
2.1.3 การวางผังระบบแนวแกนต่อเนื่อง (Linear Pattern System)	2-4
2.1.4 การวางผังระบบกลุ่มพื้นที่ (Zonal Pattern System)	2-5

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.1.5 การวางผังระบบวงกลม (Concentric Pattern System)	2-5
2.1.6 การวางผังระบบกระจายศูนย์กลาง (Precinctual Pattern System / Modular, Cluster, Satellite)	2-7
2.1.7 การวางผังแบบศูนย์กลาง (Building Centred Campus Planning)	2-8
2.1.8 การวางผังที่เน้นสภาพแวดล้อม (Landscape-Dominated Campus Planning)	2-8
2.2 กรณีศึกษาผังแม่บทที่ใช้ทรัพยากรร่วม	2-9
2.2.1 ผังแม่บทมหาวิทยาลัยขอนแก่น	2-9
2.2.2 Temasek Polytechnic, Singapore	2-10
2.2.3 University of California, Irvine Campus, California ประเทศสหรัฐอเมริกา	2-11
บทที่ 3 แนวความคิดในการจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัย	3-1
3.1 แนวความคิดเชิงสัญลักษณ์ของผังแม่บท	3-3
3.1.1 การวิเคราะห์ด้านมุมมอง	3-3
3.1.2 การวิเคราะห์ด้านการเข้าถึงและศักยภาพของพื้นที่	3-4
3.1.3 การวิเคราะห์ด้านการแปลความหมายเชิงสัญลักษณ์ และลำดับการใช้พื้นที่	3-6
3.2 แนวความคิดเรื่องการพัฒนามหาวิทยาลัย	3-7
3.2.1 มหาวิทยาลัยน่าอยู่ (Livable University)	3-7
3.2.2 มหาวิทยาลัยยั่งยืน (Sustainable University)	3-10
3.2.3 มหาวิทยาลัยกะทัดรัด (Compact University)	3-11
3.2.4 แนวคิดชุมชนเมืองยุคใหม่ (New Urbanism)	3-11
3.3 การพัฒนามหาวิทยาลัยยั่งยืน	3-12
3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผังมหาวิทยาลัยกับผังเมือง	3-13
3.5 แนวคิดเรื่องการวางแผน	3-16
3.5.1 การวางแผนเชิงปฏิบัติการ (Action Plan)	3-16
3.6 การวางแผนพัฒนาผังมหาวิทยาลัยแบบมีส่วนร่วม	3-17

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.7 แนวคิดของการวางแผนที่มุ่งเน้นกระบวนการ	3-18
3.8 แนวคิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนามหาวิทยาลัย	3-18
3.8.1 หลักการมีส่วนร่วมของประชากร	3-18
3.8.2 หลักจิตสำนึกและความรับผิดชอบ	3-18
3.8.3 หลักความคุ้มค่า	3-19
บทที่ 4 แนวทางการพัฒนาพื้นที่	4-1
4.1 นโยบาย และบทบาทการพัฒนาระดับจังหวัด	4-1
4.1.1 กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน (นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง)	4-1
4.1.2 จังหวัดปทุมธานี	4-2
4.1.3 กลยุทธ์การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ (Implementation)	4-6
4.2 แนวทางการพัฒนาเมืองเอก	4-8
4.2.1 จัดตั้งประสงค์	4-8
4.2.2 เป้าหมายหลักการวางแผนผังแม่บท	4-8
4.2.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนา	4-8
4.2.4 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-9
4.2.5 ศักยภาพการพัฒนาพื้นที่ / โอกาสในการพัฒนาพื้นที่	4-12
4.3 ข้อจำกัด / ข้อปัญหาในการพัฒนาพื้นที่	4-13
4.4 สภาพการพัฒนาและการใช้ที่ดินของชุมชน	4-14
4.4.1 แนวโน้มและผลกระทบที่ส่งต่อการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างของประชากรในอนาคต	4-16
4.4.2 แนวทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	4-16
4.5 การใช้ที่ดิน	4-16
4.5.1 ประเภทการใช้ที่ดิน	4-16
4.5.2 ระบบคมนาคมขนส่ง	4-19
4.5.3 จินตภาพของเมือง	4-21

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 แนวทางการพัฒนาฝั่งแม่บวมมหาวิทยาลัยรังสิต	5-1
5.1 นโยบาย และบทบาทการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิต	5-1
5.1.1 แผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2555 – 2559	5-1
5.2 แนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสุขภาพดี	5-4
5.2.1 แนวทางการบริหารจัดการ	5-8
5.2.2 แนวทางการพัฒนาด้านการสาธารณสุข	5-8
5.2.3 แนวทางการพัฒนาด้านสัมพันธภาพ การวัฒนธรรมและกีฬา	5-8
5.2.4 แนวทางพัฒนาทางการศึกษา	5-9
5.3 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-10
5.3.1 ที่ดินประเภทอาคารเรียน	5-10
5.3.2 ที่ดินประเภทสวนบริหารและบริการ	5-10
5.3.3 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	5-11
5.3.4 ที่ดินประเภทที่ว่าง	5-11
5.3.5 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ	5-12
5.3.6 ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	5-12
5.4 ข้อจำกัด / ข้อปัญหาในการพัฒนาพื้นที่มหาวิทยาลัยรังสิต	5-13
5.5 สภาพการพัฒนาและการใช้ที่ดิน	5-14
5.6 การแบ่งกลุ่มสภาพปัญหา	5-15
5.6.1 ปัญหาสภาพแวดล้อม	5-15
5.6.2 ปัญหาจราจรและโครงข่ายคมนาคม	5-17
5.6.3 ปัญหาที่อยู่อาศัยของนักศึกษา	5-18
5.6.4 ปัญหาการขยายตัว	5-20
5.6.5 ปัญหาอุทกภัย	5-20
5.7 สรุปภาพรวมทิศทางการขยายตัวของมหาวิทยาลัย	5-20

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	6-1
6.1 การแก้ปัญหาระยะเร่งด่วน และระยะยาว	6-4
6.2 ข้อเสนอแนะ	6-4
บรรณานุกรม	
ประวัติส่วนตัวและผลงานผู้วิจัย	
ภาคผนวก	

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ (แผนปฏิบัติงาน/กิจกรรมในแต่ละช่วงระยะเวลาของโครงการ)	1-4
ตารางที่ 1.2 แผนงานวิจัยและตารางผลงานในแต่ละช่วงเวลา	1-5
ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบมาตรฐานด้านอาคารเรียนของแต่ละหน่วยงาน	3-15

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 3.1 แนวความคิดชุมชนน่าอยู่ (Livable City)	3-7
แผนภูมิที่ 3.2 แนวคิดชุมชนเมืองยุคใหม่ (New Urbanism)	3-12

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 แบบจำลองทฤษฎีและรูปแบบการใช้ที่ดินแบบการวางผังระบบตาราง	2-3
รูปที่ 2.2 แบบจำลองทฤษฎีและรูปแบบการวางผังระบบแกนหลัก	2-4
รูปที่ 2.3 แบบจำลองทฤษฎีและรูปแบบแนวแกนต่อเนื่องของ Scarborough College เมือง Toronto ประเทศCanada	2-4
รูปที่ 2.4 การวางผังระบบกลุ่มพื้นที่ (Zonal Pattern of Growth)	2-5
รูปที่ 2.5 การวางผังระบบวงกลม (Concentric Pattern System)	2-6
รูปที่ 2.6 การวางผังระบบกระจายศูนย์กลาง (Precinctual Pattern System)	2-7
รูปที่ 2.7 การวางผังระบบกระจายศูนย์กลาง (Precinctual Pattern System)	2-8
รูปที่ 2.8 ตัวอย่างผังแม่บทแบบ Landscape-Dominated Plans ของ University of Stirling ประเทศสกอตแลนด์	2-9
รูปที่ 2.9 ผังแม่บท Temasek Polytechnic ที่มีรูปแบบการวางผังแบบ Radial Plans	2-11
รูปที่ 2.10 ผังแม่บทที่ใช้ระบบศูนย์กลางใน	2-12
รูปที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์ด้านมุมมอง	3-3
รูปที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ด้านการเข้าถึง และศักยภาพของพื้นที่	3-4
รูปที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์ด้านการแปลความหมายเชิงสัญลักษณ์	3-6
รูปที่ 4.1 แผนที่จังหวัดปทุมธานี	4-6
รูปที่ 4.2 พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นเบาบางในชุมชนเมืองเอก	4-9
รูปที่ 4.3 ที่ดินประเภทพักอาศัยในชุมชนเมืองเอก	4-10
รูปที่ 4.4 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	4-10
รูปที่ 4.5 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม	4-11
รูปที่ 4.6 แสดงพื้นที่เปิดโล่งและลำคลอง	4-12
รูปที่ 4.7 ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์พาร์กรังสิต	4-13
รูปที่ 4.8 มหาวิทยาลัยรังสิต	4-14
รูปที่ 4.9 ตำแหน่งนิคมอุตสาหกรรมบางกระดี	4-15
รูปที่ 4.10 พื้นที่พาณิชยกรรม	4-17
รูปที่ 4.11 การใช้ที่ดินสำหรับพักอาศัยแบบหนาแน่น	4-17
รูปที่ 4.12 ตำแหน่งศาสนสถานบริเวณเมืองเอก	4-18

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.13 พื้นที่นันทนาการและที่โล่งว่าง	4-19
รูปที่ 4.14 เส้นทางคมนาคมของท่าเลที่ตั้งมหาวิทยาลัยรังสิต	4-20
รูปที่ 4.15 เส้นทางคมนาคมเมืองเอก	4-22
รูปที่ 4.16 ย่านพักอาศัยหนาแน่นปานกลางชุมชนเมืองเอก	4-23
รูปที่ 4.17 ย่านพักอาศัยหนาแน่นและศูนย์รวมชุมชนเมืองเอก	4-23
รูปที่ 4.18 อาคารเฉลิมพระเกียรติคุณากร โรงเรียนสาริตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต	4-24
รูปที่ 5.1 แผนที่มหาวิทยาลัยรังสิต	5-3
รูปที่ 5.2 พื้นที่อาคารเรียนในมหาวิทยาลัยรังสิต	5-10
รูปที่ 5.3 แผนผังการใช้ที่ดินมหาวิทยาลัยรังสิต	5-11
รูปที่ 5.4 พื้นที่เปิดโล่งด้านหน้ามหาวิทยาลัย	5-11
รูปที่ 5.5 แสดงพื้นที่เปิดโล่งและลานกิจกรรม	5-12
รูปที่ 5.6 แสดงพื้นที่จอดรถมอเตอร์ไซด์	5-12
รูปที่ 5.7 จุดน้ำสายตาของมหาวิทยาลัยรังสิต	5-14
รูปที่ 5.8 การใช้ที่ดินส่วนต่อขยายของมหาวิทยาลัย	5-15
รูปที่ 5.9 ปัญหาสภาพภูมิทัศน์เมือง	5-16
รูปที่ 5.10 แผนผังอาคารปัจจุบันและอนาคต	5-16
รูปที่ 5.11 การจราจรมหาวิทยาลัยรังสิต	5-17
รูปที่ 5.12 ตำแหน่งที่เกิดปัญหาการจราจรในช่วงเร่งด่วน	5-18
รูปที่ 5.13 ตำแหน่งที่เกิดการสัญจรตามความถี่การใช้งาน	5-19
รูปที่ 5.14 ภาพถ่ายทางอากาศการใช้ที่ดินของเมืองเอก	5-21

บทที่ 1

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัจจุบันประเทศไทยมีสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย หนึ่งในนั้นก็คือมหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนที่จัดตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ.2528 ในเริ่มแรกมีพื้นที่ 10 ไร่ อยู่ในพื้นที่ของหมู่บ้านเมืองเอกและความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลหลักหก จังหวัดปทุมธานี และเป็นมหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียวของประเทศไทยที่มีทำเลที่ตั้ง (Location) อยู่ในเขตโครงการบ้านจัดสรร และด้วยศักยภาพของทำเลที่ตั้งที่เป็นจุดเด่นประกอบกับการคมนาคมที่สะดวกเชื่อมโยงกับศูนย์กลางประเทศและภูมิภาคต่างๆ มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่สามารถสนับสนุนระบบบริการการศึกษาได้อย่างครบครัน จึงทำให้มหาวิทยาลัยรังสิตเป็นมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรมากถึง 121 หลักสูตร 25 คณะในปีการศึกษา 2554 และมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิตซึ่งเปิดสอนในระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้มีการศึกษารอบคลุมทุกระดับ แต่อย่างไรก็ตามจากการที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่เป็นลักษณะหมู่บ้านย่อมก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อพื้นที่โดยรวม ในทางบวกส่งผลให้เมืองเอกเกิดกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาในทุกด้าน เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ที่เป็นทุ่งนาหรือที่เรียกว่าทุ่งรังสิตเป็นพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ได้แก่ ที่อยู่อาศัย การค้าบริการ เส้นทางคมนาคม ฯลฯ แต่ในขณะเดียวกันย่อมก่อให้เกิดผลกระทบทางลบด้วยเช่นกัน โดยทำให้สภาพความเป็นหมู่บ้านเมืองเอกซึ่งมีเป้าหมายเพื่อการอยู่อาศัยแต่เริ่มแรกเปลี่ยนแปลงไป เกิดกิจกรรมการใช้ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed Use) ที่สนับสนุนการบริการเพื่อการศึกษาเพิ่มมากขึ้น เช่น หอพัก ร้านอาหาร ฯลฯ จนกลายเป็นลักษณะชุมชนเมืองขึ้นมาแทน รวมทั้งยังเกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา ทั้งปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำท่วม ปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อม และความไม่เหมาะสมของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ตลอดจนปัญหาความสูงของอาคาร และปัญหาอื่น ๆ ตามมามากมาย จึงทำให้ประชาชนบางส่วนแต่เดิมที่อาศัยในเมืองเอกย้ายถิ่นออกไปอยู่ที่อื่นแทนและมีประชากรแฝงเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ดังนั้นด้วยสาเหตุของผลกระทบดังกล่าวจึงมีการศึกษาโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน กรณีศึกษาแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตมหาวิทยาลัยเพื่อสุขภาพ

ในการศึกษาโครงการนี้จะเน้นการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตให้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีสุขภาพดี (Healthy University) คือ มีสภาพแวดล้อมสวยงาม ภูมิทัศน์ร่มรื่น ปลอดภัยพืช ชาวมหาวิทยาลัยรังสิตมีคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนี้ยังพัฒนาให้เชื่อมโยงกับแนวทางการพัฒนาของหมู่บ้านเมืองเอกและเทศบาลตำบลหลักหก เพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบองค์รวม (Holistic Development) ที่มุ่งเน้นการ

พัฒนาในทุกระดับทุกมิติ โดยจัดทำเป็นแผนผังการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาให้กับมหาวิทยาลัยทั้งในเชิงนามธรรม และรูปธรรมสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสุภาพอย่างยั่งยืนแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อจัดทำแผนผังพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสุภาพและเป็นเมืองมหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืนในอนาคต

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้มหาวิทยาลัยรังสิตมีสภาพแวดล้อมสวยงาม ร่มรื่น มีคุณภาพชีวิตที่ดี
- 2) ส่งเสริมให้เมืองเอกมีความน่าอยู่อาศัย
- 3) เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน

1.4 ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเล่มนี้จัดเป็นงานวิจัยประยุกต์ สามารถนำผลที่ได้มาสรุปและวิเคราะห์หาแนวทางการจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อนำไปสู่มหาวิทยาลัยเพื่อสุภาพโดยมีรายละเอียดการวิจัยดังนี้

1.4.1 การศึกษาและการรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้จากการออกสำรวจและศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง
 - ทำเลที่ตั้ง
 - ลักษณะกิจกรรมในมหาวิทยาลัยรังสิต
 - การใช้ประโยชน์อาคารในมหาวิทยาลัยรังสิต
 - ความคิดเห็นของชาวรังสิตเพื่อพัฒนาไปสู่มหาวิทยาลัยสุภาพ
 - ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้อยู่อาศัยภายในเมืองเอก
 - กิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองเอก
- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้จากข้อมูลจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตให้เป็นมหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แผนที่แผนผังซึ่งเป็นเครื่องมือที่จะนำมาใช้ศึกษาวิเคราะห์ในด้านกายภาพต่าง ๆ เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์อาคาร ความสูงอาคารและระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

2) แบบสอบถาม (questionnaire) เป็นเครื่องมือที่จะนำมาใช้เพื่อรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การใช้ประโยชน์อาคารและพื้นที่ กิจกรรมและความคิดเห็นต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์อาคารและพื้นที่ และการประกอบกิจกรรมต่างๆ
- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยในอนาคต เกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ความร่วมมือในการพัฒนา ผลดี-ผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการพัฒนา
- ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ และนำมาเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการศึกษา โดยวิธีการพรรณนา ตาราง รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ และแผนผัง

2) วิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ตามหลักสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) และค่าสัดส่วนร้อยละ (percentage) รวมทั้งนำเสนอด้วยวิธีการพรรณนา ตาราง รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ และแผนผังประกอบด้วย

3) ประมวลผลและสรุปผลการศึกษาโดยอาศัยเทคนิคทางด้าน Urban Planning และ Urban Design

4) นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบของการบรรยาย ตาราง รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ และแผนผัง

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1) ขอบเขตพื้นที่ – ศึกษาวิจัยในขอบเขตพื้นที่มหาวิทยาลัยรังสิตและบริเวณโดยรอบของหมู่บ้านเมืองเอก

2) ขอบเขตเนื้อหา – ศึกษาและวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตให้เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อสุขภาพและเกิดการพัฒนาย่างยั่งยืน โดยอาศัยกรอบแนวความคิดทางด้านการพัฒนาชุมชนเมืองให้น่าอยู่และยั่งยืน และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางด้าน Urban Planning และ Urban Design

1.6 สถานที่ทำการทดลอง และ/หรือเก็บข้อมูล

มหาวิทยาลัยรังสิตและบริเวณโดยรอบของหมู่บ้านเมืองเอก

1.7 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1) อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

- เครื่องคอมพิวเตอร์ / พรินท์เตอร์ / สแกนเนอร์ / กล้องถ่ายรูป

2) อุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเพิ่ม

- แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ

1.8 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานวิจัย (แผนปฏิบัติงาน/กิจกรรมในแต่ละช่วงระยะเวลาของโครงการ)

กิจกรรม	ระยะเวลา(12 เดือน)												หมายเหตุ	
	งวดที่ 1			งวดที่ 2			งวดที่ 3			งวดที่ 4				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. ศึกษา ล่ารวจ และรวบรวมข้อมูลของมหาวิทยาลัยรังสิตและบริเวณโดยรอบ														
2. ศึกษาทฤษฎี แนวความคิดในการพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยยั่งยืน														
3. วิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดเพื่อหาแนวทางการพัฒนาและจัดกิจกรรมที่เหมาะสม														
4. จัดทำแผนพัฒนาและประเภทกิจกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายของมหาวิทยาลัยเพื่อสุขภาพและยั่งยืน														
5. ข้อเสนอแนะ														

กิจกรรมที่จะดำเนินการ : บรรยายกิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการทดลอง ทดสอบหรือประดิษฐ์สร้างขึ้น
โดยในแต่ละกิจกรรมจะต้องระบุเป้าหมายและวิธีทำโดยละเอียด

ตารางเวลาของกิจกรรม : ให้จัดทำตารางสรุปแสดงกิจกรรมต่างๆ ที่เสนอว่าจะดำเนินการพร้อมระบุ
เวลาที่ต้องใช้ของแต่ละกิจกรรม นับตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ

ตารางที่ 1.2 แผนงานวิจัยและตารางผลงานในแต่ละช่วงเวลา

งวดที่	ผลงานที่คาดว่าจะสำเร็จ
1	- ศึกษาและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางด้านปฐมภูมิและหัตถภูมิ - ทบทวนและสรุปแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - จัดทำแบบสอบถาม(Pre-Test)
2	- วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3	- สรุปผลเพื่อหาแนวทางการพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสุภาพอย่างยั่งยืน
4	- จัดทำแผนพัฒนาและจัดแบ่งย่านกิจกรรมที่เหมาะสม - การออกแบบโครงการนำร่อง - บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีเนื้อหาได้แก่

- 2.1 การศึกษาผังมหาวิทยาลัยที่ใช้อาคารเรียนอย่างเหมาะสม
- 2.2 ผังมหาวิทยาลัยที่มีแนวคิดการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
- 2.3 กรณีศึกษาผังแม่บทที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2.1 การศึกษาผังมหาวิทยาลัยทั่วไป

ผังมหาวิทยาลัยในแต่ละประเทศต่างมีแนวคิดที่ต่างกันส่วนใหญ่จะมีแนวความคิดในการจัดวางรูปแบบของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการโดยระบบการวางผังมหาวิทยาลัยหมายถึงทิศทางการวางแนวเส้นทางการขยายตัวที่มีระบบระเบียบที่ชัดเจนมีการพัฒนาต่อเนื่องมานานในประเทศตะวันตกตามแนวคิดต่างๆของมหาวิทยาลัยตามพันธกิจและลักษณะของมหาวิทยาลัยเรียกว่าระบบการขยายตัว (Pattern of Growth) ซึ่งสามารถวางได้หลายระบบศ.ดร.ตรังใจบูรณสมภพและคณะ (2546) ได้กำหนดระบบโครงสร้างรูปแบบผังแม่บทโดยอาศัยการประยุกต์ใช้แนวคิดการก่อรูปและรูปร่างของเมือง (Shape and Urban Form) และแนวคิดรูปแบบการขยายตัวของเมือง (Urban Pattern) เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบวางผังมหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตเพชรบุรีจากการศึกษาทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบโครงสร้างการใช้ที่ดินของเมืองนั้นพบว่า มี 3 รูปแบบได้แก่

1) The Concentric Theory ได้แก่วิธีแบบการใช้ที่ดินแบบวงกลมโดย Ernest W. Burgess (1920) ศึกษาพบว่า การขยายตัวของเมืองจะมีลักษณะเป็นวงกลมโดยวงแหวนแต่ละส่วนจะขยายออกไปจากศูนย์กลางเมืองหรือย่านศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) ซึ่งเกิดจากเมื่อศูนย์กลางขยายตัวมีความเจริญยิ่งขึ้นก็จะเริ่มกระจายความเจริญออกไปรอบๆ

2) The Sector Theory ได้แก่วิธีแบบการใช้ที่ดินแบบสัดส่วนของวงกลมโดย Homer Hoyt (1939) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาจาก The Concentric โดยกล่าวถึงการกระจายตัวของกิจกรรมต่างๆในเมืองที่ไม่สามารถขยายเป็นวงกลมได้อย่างสมบูรณ์ทำให้ขยายตัวออกไปในรูปของส่วนของวงกลม (Sector) การขยายตัวของกิจกรรมประเภทต่างๆจะเกิดตามแนวเส้นทางคมนาคมโดยกระจายตัวออกไปตามสองฟากถนนทำให้ส่วนต่างๆของเมืองมีรูปลักษณ์พัดลม (Fan Shape) หรือลักษณะรูปดาว (Star Shape)

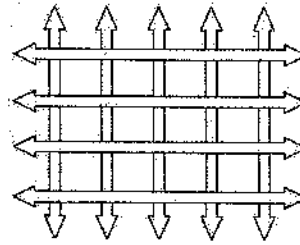
3) Multiple Nuclei Theory ได้แก่วิธีแบบการใช้ที่ดินแบบหลายศูนย์กลางโดย Chauncy D. Harris และ Edward L. Ullman (1945) ได้กล่าวถึงทฤษฎีนี้ว่ารูปแบบการใช้ที่ดินของเมืองมีหลาย

ศูนย์กลางทางเศรษฐกิจแต่ละศูนย์กลางจะเพิ่มขึ้นตามขนาดของเมืองทฤษฎีทั้งสามมีลักษณะใกล้เคียงกับรูปแบบของผังมหาวิทยาลัยแต่แตกต่างกันที่ขนาดของผังจากการศึกษาพบว่ามีการจัดแบ่งผังแม่บทสถาบันการศึกษาออกเป็นรูปแบบ (Types) ต่างๆที่สอดคล้องกับระบบการวางผังมหาวิทยาลัยรวมถึงรูปแบบอื่นๆซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทั้งประเภทและรูปแบบเพื่อที่จะค้นหาแนวคิดในการออกแบบวางผังแม่บทที่มีรูปแบบของการใช้ทรัพยากรร่วมกันที่เหมาะสมแบ่งรูปแบบการวางผังกว้างๆได้ดังนี้

- 2.1.1 การวางผังระบบตาราง (Grid Pattern System)
- 2.1.2 การวางผังระบบแกนหลัก (Axial Pattern System)
- 2.1.3 การวางผังระบบแนวแกนต่อเนื่อง (Linear Pattern System)
- 2.1.4 การวางผังระบบกลุ่มพื้นที่ (Zonal Pattern System)
- 2.1.5 การวางผังระบบวงกลม (Concentric Pattern System)
- 2.1.6 Precinctual Pattern System
- 2.1.7 Building Centred Campus Planning
- 2.1.8 Landscape-Dominated Campus Planning

2.1.1 การวางผังระบบตาราง (Grid Pattern System)

เป็นระบบการวางผังที่มีระบบพิกัดชัดเจนแบ่งเป็นพื้นที่ที่เป็น Grid แบ่งออกเป็นบล็อกๆ มีขนาดใกล้เคียงกันการลำดับความสำคัญของพื้นที่บล็อกสามารถเปลี่ยนแปลงได้ทิศทางการขยายตัวของพื้นที่เติบโตขึ้นได้โดยรอบทุกทิศทางการจัดการสัญจรโดยรอบพื้นที่ทำได้โดยสะดวกในการปรับการใช้ประโยชน์และมีความยืดหยุ่นสูงผังในระบบตารางนี้มีข้อดีคือเหมาะสมสำหรับการขยายตัวตามที่ได้มีการวางแผนไว้การลงทุนสูงไปในระยะแรกในระยะหลังจะเริ่มน้อยลงข้อเสียได้แก่งบประมาณและค่าก่อสร้างในช่วงเริ่มแรกอาจใช้งบประมาณค่อนข้างสูงเนื่องจากต้องวางระบบโครงสร้างพื้นฐานและอาคารต่างๆต้องเกิดขึ้นพร้อมกัน รูปแบบ Grid เป็นรูปแบบของผังแม่บทที่เรียบง่ายที่สุดเป็นการใช้ทางสัญจรเป็นตัวแบ่งพื้นที่ใช้สอยและตำแหน่งของอาคารที่อยู่ภายในผังแม่บทเน้นการสร้างแนวแกนเป็นหลักข้อดีคือสามารถยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้สอยในด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดีแพร่หลายมากในการช่วงทศวรรษที่ 20

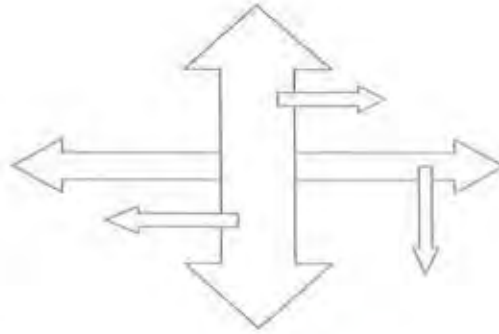


รูปที่ 2.1 แบบจำลองทฤษฎีและรูปแบบการใช้ที่ดินแบบการวางผังระบบตาราง
ที่มา : รายงานโครงการจัดทำต้นแบบวิทยาเขตสารสนเทศ

จับสังจนกว่าจะหมดพื้นที่ข้อเสียไม่กระชับเส้นทางต่อเนื่องที่ซ้ำกันไม่มีชีวิตชีวาและสำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา (2542) กล่าวว่าเป็นการขยายตัวแบบกำหนดสาธารณูปโภคเป็นตารางไว้รองรับการขยายตัวคือเหมาะสมสำหรับการขยายตัวตามที่ได้มีการวางแผนไว้การลงทุนสูงไปในระยะแรกในระยะหลังจะเริ่มน้อยลงข้อเสียได้แก่ งบประมาณและค่าก่อสร้างในช่วงเริ่มแรกอาจใช้งบประมาณค่อนข้างสูงเนื่องจากต้องวางระบบโครงสร้างพื้นฐานและอาคารต่างๆต้องเกิดขึ้นพร้อมกัน Brian Edward (2000) กล่าวว่ารูปแบบ Grid เป็นรูปแบบของผังแม่บทที่เรียบง่ายที่สุดเป็นการใช้ทางสัญจรเป็นตัวแบ่งพื้นที่ใช้สอยและตำแหน่งของอาคารที่อยู่ภายในผังแม่บทเน้นการสร้างแนวแกนเป็นหลักข้อดีคือสามารถยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้สอยในด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดีแพร่หลายมากในการช่วงทศวรรษที่ 20 ข้อดีเรียบง่ายยืดหยุ่นต่อเติมไปได้เรื่อยๆไม่จับสังจนกว่าจะหมดพื้นที่ข้อเสียไม่กระชับเส้นทางต่อเนื่องที่ซ้ำกันไม่มีชีวิตชีวาและสำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา (2542) กล่าวว่าเป็นการขยายตัวแบบกำหนดสาธารณูปโภคเป็นตารางไว้รองรับการขยายตัว

2.1.2 การวางผังระบบแกนหลัก (Axial Pattern System)

เป็นรูปแบบของผังแม่บทที่เน้นทางสัญจรหลักเป็นแกนและการใช้ทางสัญจรหลักเป็นตัวกำหนดพื้นที่ใช้สอยและตำแหน่งของอาคารที่อยู่ภายในผังแม่บทเน้นการสร้างแนวแกนเป็นหลักข้อดีคือสามารถยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้สอยในด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดีแพร่หลายมากในการช่วงทศวรรษที่ 20 ข้อดีเรียบง่ายยืดหยุ่นต่อเติมไปได้เรื่อยๆไม่จับสังจนกว่าจะหมดพื้นที่ข้อเสียไม่กระชับไม่มีชีวิตชีวาเป็นการขยายตัวแบบกำหนดสาธารณูปโภคเป็นแกนหลักและแกนรองเหมาะสมสำหรับการขยายตัวตามที่ได้มีการวางแผนไว้ ข้อเสียได้แก่ งบประมาณและค่าก่อสร้างในช่วงเริ่มแรกอาจใช้งบประมาณไม่มากนักเนื่องจากการวางระบบโครงสร้างพื้นฐานและอาคารต่างๆต้องเกิดขึ้นไม่พร้อม



รูปที่ 2.2 แบบจำลองทฤษฎีและรูปแบบการวางผังระบบแกนหลัก

ที่มา : รายงานโครงการจัดทำต้นแบบวิทยาเขตสารสนเทศ

2.1.3 การวางผังระบบแนวแกนต่อเนื่อง (Linear Pattern System)

เป็นระบบการวางผังที่มีทิศทางการพัฒนาไปตามแกนยาวและขยายตัวจากแกนแนวตั้งเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงทำให้การพัฒนาพื้นที่ไปได้อย่างต่อเนื่องข้อดีคือการพัฒนาของแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันสูงมากเป็นไปในทิศทางเดียวกันและการเชื่อมต่อกันโดยสะดวกไม่สิ้นเปลืองข้อเสียถ้าบริหารจัดการไม่ดีอาจเกิดปัญหาด้านการสัญจรในระยะทางไกลเนื่องจากการสัญจรค่อนข้างไกลและหลักการประสานระหว่างส่วนต่างๆทำได้ไม่สะดวก Brian Edward (2000) ได้กล่าวถึง Linear Plans ว่าเป็นรูปแบบที่มีการพัฒนาจากข้อจำกัดในด้านของพื้นที่และอาจขนานไปกับถนนภายในเมืองโดยส่วนมากอาคารเรียนจะเป็นรูปแบบแนวยาวมีความสูงประมาณ 3-4 ชั้นหรือปรับไปตามความสูงของอาคารข้างเคียงในเมืองในบางครั้งยังเชื่อมโยงอาคารเอกชนอื่นๆที่พัฒนาไปเป็นหอพักและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆการจับวางอาคารขนานไปกับถนนเป็นผังที่กระชับและจำกัดข้อดีคือกระชับประหยัดสำหรับพื้นที่ในเมืองหรือย่านธุรกิจข้อเสียคือระยะทางเชื่อมต่อนิ่งกันและกันอาจใช้ระยะทางที่ค่อนข้างยาวและส่วนใหญ่มักขาดสวนสาธารณะสนามกีฬาที่ต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่



รูปที่ 2.3 แบบจำลองทฤษฎีและรูปแบบแนวแกนต่อเนื่องของ Scarborough College

เมือง Toronto ประเทศCanada

ที่มา: University Architecture

2.1.4 การวางผังระบบกลุ่มพื้นที่ (Zonal Pattern System)

เป็นระบบการวางผังที่เน้นการจัดแบ่งพื้นที่เป็นส่วนๆ อย่างชัดเจนโดยให้แต่ละส่วนพัฒนาได้อย่างอิสระจากกันภายในขอบเขตที่ได้รับทำให้การสัญจรเข้าถึงแต่ละพื้นที่ไกลและสิ้นเปลืองการประสานกันระหว่างพื้นที่ทำได้ยากไม่เหมาะกับระบบการศึกษาในปัจจุบันเนื่องจากต้องใช้การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานสูงการบริหารจัดการแต่ละพื้นที่ทำได้สะดวกเหมาะกับการเรียนระบบคณะวิชาที่แยกจากกันอย่างชัดเจนและต้องการพื้นที่พัฒนาหน่วยงานไปที่ละส่วนพร้อมกันข้อดีแต่ละกลุ่มสามารถขยายตัวโดยส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ น้อยและแบ่งเขตใช้สอยได้อย่างชัดเจนข้อเสียขาดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มพื้นที่เนื่องจากการแบ่งการบริหารจัดการอย่างเป็นอิสระรูปแบบนี้ใกล้เคียงกับรูปแบบ Molecular – Growth plans ซึ่ง Brian Edward (2000) กล่าวว่า เป็นรูปแบบที่ไม่มีลักษณะที่ตายตัวและอยู่ในกฎเกณฑ์ที่เน้นการขยายตัวของของกลุ่มอาคารอย่างเป็นระบบโดยมีหลายอาคารรวมกลุ่มเป็นโมเลกุล (Molecule) จะใช้ประโยชน์ใช้สอยครบครันในตัวเองแต่สามารถเชื่อมโยงกับโมเลกุลถัดไปได้สะดวกมีรูปแบบที่ชัดเจนและเทียบพร้อมในตัวเองที่สนองประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แต่ก็แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มการใช้สอยข้อดีขยายตัวได้อย่างอิสระข้อเสียการขยายตัวของผังอาจไม่อยู่ในทิศทางเดียวกันแต่มีข้อกำหนดและแนวทางที่ชัดเจนทำให้เกิดรูปแบบของผังที่เป็นระเบียบเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในภาพรวมไม่ว่าจะขยายต่อเนื่องออกไปก็โมเลกุลก็ตาม



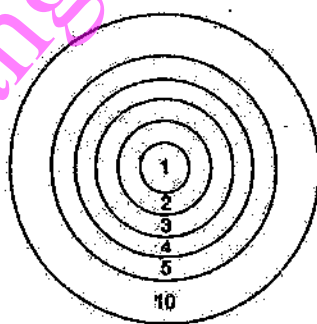
รูปที่ 2.4 การวางผังระบบกลุ่มพื้นที่ (Zonal Pattern of Growth)

ที่มา : รายงานโครงการจัดทำต้นแบบวิทยาเขตสารสนเทศ

2.1.5 การวางผังระบบวงกลม (Concentric Pattern System)

เป็นระบบการวางผังที่มีลักษณะให้ความสำคัญกับศูนย์กลางทางสัญจรเป็นวงกลมล้อมรอบพื้นที่ศูนย์กลางซึ่งเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์ได้ร่วมกันอาจเป็นหน่วยงานกลางอาคารเรียนรวมอาคารวิทยาศาสตร์หรือพื้นที่โถงสาธารณะการวางผังระบบนี้ช่วยให้การประสานงานกันของหน่วยงานแต่ละพื้นที่ภายในสะดวกขึ้นมีเส้นทางการเดินที่ชัดเจนในแต่ละพื้นที่ที่สามารถพัฒนาและขยายตัวได้

อย่างอิสระมีประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นในการใช้งานสูงข้อดีมีการรวมกลุ่มที่กระชับส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันและประหยัดข้อเสียกลุ่มใช้สอยกลางถูกปิดล้อมมีปัญหาด้านการขยายตัวรูปแบบนี้ใกล้เคียงกับรูปแบบ Radial planning ที่เน้นการขยายตัวจากศูนย์กลางส่วนที่เป็นรัศมีสามารถใช้เป็นแกนในการเชื่อมกิจกรรมต่างๆเข้าไว้ด้วยกันโดยยังคงเชื่อมต่อเข้ากับแกนกลางเสมอเป็นศูนย์กลางที่เป็นเอกลักษณ์ให้แก่มหาวิทยาลัยข้อดีประหยัดกระชับลงทุนต่ำข้อเสียไม่เหมาะสมกับสถาบันการศึกษานานาชาติใหญ่แบบ Comprehensive University หรือแบบ Collegiate Planning เพราะจะมีข้อจำกัดในการให้บริการจากศูนย์กลางแต่อาจออกแบบให้เป็นระบบ Cluster ที่แต่ละ Cluster มีแกน Radial ของตัวเองและเชื่อมต่อกับ Cluster อื่นๆได้สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา (2542) กล่าวว่ารูปแบบนี้เป็นการขยายตัวเริ่มจากศูนย์กลางคือหอสมุดและสำนักบริหารมหาวิทยาลัยในประเทศไทยบางแห่งเริ่มมีการขยายตัวในรูปแบบนี้มีการรวมกลุ่มที่กระชับส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันและประหยัดข้อเสียกลุ่มใช้สอยกลางถูกปิดล้อมมีปัญหาด้านการขยายตัวรูปแบบนี้ใกล้เคียงกับรูปแบบ Radial planning ที่เน้นการขยายตัวจากศูนย์กลางส่วนที่เป็นรัศมีสามารถใช้เป็นแกนในการเชื่อมกิจกรรมต่างๆเข้าไว้ด้วยกันโดยยังคงเชื่อมต่อเข้ากับแกนกลางเสมอเป็นศูนย์กลางที่เป็นเอกลักษณ์ให้แก่มหาวิทยาลัยข้อดีประหยัดกระชับลงทุนต่ำข้อเสียไม่เหมาะสมกับสถาบันการศึกษานานาชาติใหญ่แบบ Comprehensive University หรือแบบ Collegiate Planning เพราะจะมีข้อจำกัดในการให้บริการจากศูนย์กลางแต่อาจออกแบบให้เป็นระบบ Cluster ที่แต่ละ Cluster มีแกน Radial ของตัวเองและเชื่อมต่อกับ Cluster อื่นๆได้สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา (2542) กล่าวว่ารูปแบบนี้เป็น การขยายตัวเริ่มจากศูนย์กลางคือหอสมุดและสำนักบริหารมหาวิทยาลัยในประเทศไทยบางแห่งเริ่มมีการขยายตัวในรูปแบบนี้

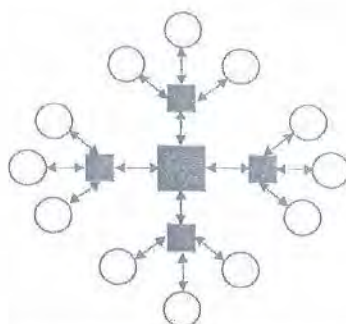


รูปที่ 2.5 การวางผังระบบวงกลม (Concentric Pattern System)

ที่มา : รายงานวิจัยโครงการมหาวิทยาลัย

2.1.6 การวางผังระบบกระจายศูนย์กลาง (Precinctual Pattern System / Modular, Cluster, Satellite)

มีรูปแบบการวางผังคล้ายคลึงกับระบบวงกลมแต่กระจายเป็นหลายๆศูนย์กลางอิสระที่มีพื้นที่หน่วยงานย่อยในแต่ละศูนย์กลางแล้วจึงเชื่อมโยงกันเข้าสู่พื้นที่ศูนย์กลางหลักอีกทีหนึ่งหากเป็นโครงสร้างหน่วยงานของการวางผังลักษณะนี้จะการแบ่งเป็นกลุ่มคณะย่อยๆออกไปเชื่อมต่อกับศูนย์กลางบริหารเป็นการบังคับให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยงานข้อดีสะดวกรวดเร็วลดความยุ่งยากในการติดต่อและยืดหยุ่นสูงข้อเสียสิ้นเปลืองงบประมาณและเวลาด้านการบริหารการบริการอาจจะต้องมีการลงทุนสูงและไม่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างคณะหรือหน่วยงานรูปแบบนี้จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับ Modular เป็นรูปแบบที่เป็นผลมาจากอิทธิพลของระบบการก่อสร้างอาคารสถาปัตยกรรมเน้นการใช้รูปแบบของอาคารซ้ำกันกระจายเป็นกลุ่มๆ (Cluster-Modular) อาคารแต่ละหลังหรือแต่ละกลุ่ม (Modular) จะมีความเหมือนกันในด้านของรูปแบบวัสดุก่อสร้างแต่แตกต่างกันเรื่องประโยชน์ใช้สอยและขนาดของแต่ละอาคารโดยส่วนมากมักจะเหมาะสมกับมหาวิทยาลัยที่ต้องการประหยัดงบประมาณในการก่อสร้างมีความประหยัดและรวดเร็วในการก่อสร้างที่ใช้รูปแบบซ้ำซ้ำกันสามารถขยายตัวได้เป็นกลุ่มเป็นก้อนข้อดีคือเป็นระเบียบก่อสร้างรวดเร็วข้อเสียคือรูปแบบอาคารซ้ำกันลดทอนความเป็นธรรมชาติอาคารรู้สึกแข็งกระด้างเพราะเป็นระบบชุดสหกรรมมากเกินไปสำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา (2542) อธิบายว่าการขยายตัวแบบ Cluster คือมีศูนย์กลางหลักและศูนย์กลางรองการขยายตัวแบบนี้มีความยืดหยุ่นแต่เมื่อขยายตัวออกไปมากศูนย์แต่ละศูนย์จะห่างไกลทำให้การติดต่อระหว่างศูนย์กลางไม่สะดวกสิ้นเปลืองงบประมาณและเวลาด้านการบริหารการบริการอาจจะต้องมีการลงทุนสูงและไม่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างคณะหรือหน่วยงานรูปแบบนี้จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับ Modular เป็นรูปแบบที่เป็นผลมาจากอิทธิพลของระบบการก่อสร้างอาคารสถาปัตยกรรมเน้นการใช้รูปแบบของอาคารซ้ำกันกระจายเป็นกลุ่มๆ (Cluster-Modular) อาคารแต่ละหลังหรือแต่ละกลุ่ม (Modular)

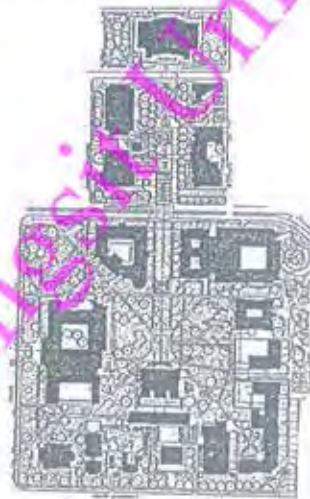


รูปที่ 2.6 การวางผังระบบกระจายศูนย์กลาง (Precinctual Pattern System)

ที่มา : รายงานวิจัยโครงการมหาวิทยาลัย

2.1.7 การวางผังแบบศูนย์กลาง (Building Centred Campus Planning)

รูปแบบผังของกลุ่มอาคารที่เก่าแก่ที่สุดมากกว่า 100 ปีดังเช่น University of Michigan รูปแบบนี้ให้ความสำคัญกับอาคารหลักที่เป็นศูนย์กลางโดยอาจเป็นอาคารบริหารซึ่งรู้สึกถึงความหนักแน่นมั่นคงเป็นระเบียบเรียบร้อยสร้างความน่าเคารพและเกรงขามรูปแบบลักษณะนี้ส่วนมากตั้งอยู่ในเมืองพบมากในมหาวิทยาลัยยุคกลางทศวรรษที่ 19 ซึ่งเป็นรูปแบบของการเน้นประโยชน์การใช้สอยของอาคารเป็นหลักมีองค์ประกอบย่อยซึ่งจะมีอาคารขนาดใหญ่และเล็กปะปนกันไปแต่ส่วนมากเป็นอาคารขนาดใหญ่เพราะต้องรองรับนักศึกษาเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเมืองทำให้มีอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตความเป็นอยู่ของเมืองรวมทั้งระบบเศรษฐกิจด้วยข้อดีคืออาคารที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวสะท้อนถึงความใกล้ชิดกับชุมชนและพลเมืองสามารถเข้ามาใช้ทรัพยากรเช่นห้องสมุดและอาคารบริการต่างๆ ข้อเสียอาจมีปัญหากการขยายตัวของอาคารเรียนอาจทำให้เสียรูปแบบผังและต้องควบคุมที่จอดรถซึ่งไม่มีในอดีตและกลายเป็นปัจจัยสำคัญในปัจจุบันเพื่อทำการอนุรักษ์พื้นที่และเอกลักษณ์ดั้งเดิมได้คืออาคารที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวสะท้อนถึงความใกล้ชิดกับชุมชนและพลเมืองสามารถเข้ามาใช้ทรัพยากรเช่นห้องสมุดและอาคารบริการต่างๆ ข้อเสียอาจมีปัญหากการขยายตัวของอาคารเรียนอาจทำให้เสียรูปแบบผังและต้องควบคุมที่จอดรถซึ่งไม่มีในอดีตและกลายเป็นปัจจัยสำคัญในปัจจุบันเพื่อทำการอนุรักษ์พื้นที่และเอกลักษณ์ดั้งเดิมได้



รูปที่ 2.7 การวางผังระบบกระจายศูนย์กลาง (Precinctual Pattern System)

ที่มา : รายงานวิจัยโครงการมหาวิทยาลัยเขียวสะอาด

2.1.8 การวางผังที่เน้นสภาพแวดล้อม (Landscape-Domined Campus Planning)

เป็นลักษณะผังสถาบันการศึกษาที่เน้นการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดีมีความเป็นธรรมชาติอากาศบริสุทธิ์หอมล้อมด้วยวิถีชีวิตธรรมชาติส่วนมากจะตั้งอยู่รอบนอกของเมือง

ใหญ่ๆ เน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ไม่เคร่งเครียดรีบเร่งเหมือน Campus ในเมืองแต่สัมพันธ์และเชื่อมโยงกับธรรมชาติและสภาพแวดล้อมพบมากในมหาวิทยาลัยในยุคทศวรรษที่ 18 ที่ยังไม่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมในประเทศต่างๆ ของทวีปยุโรปมีระบบเศรษฐกิจแบบพอเพียงที่ยังไม่ถูกครอบงำด้วยระบบทุนนิยมมากนักผังลักษณะที่เน้น Landscape นี้ให้ความรู้สึกถึง "Sense of Nature" ป่าธรรมชาติที่มีบทบาทในการผ่อนคลายในการเรียนการสอนมีข้อดีคือสงบและใกล้ชิดกับธรรมชาติและข้อเสียใช้พื้นที่มากและเหมาะสมกับพื้นที่นอกเมือง



รูปที่ 2.8 ตัวอย่างผังแม่บทแบบ Landscape-Dominated Plans ของ University of Stirling ประเทศสกอตแลนด์
ที่มา : University Architecture

2.2 กรณีศึกษาผังแม่บทที่ใช้ทรัพยากรร่วม

ทั้งการศึกษากกรณีศึกษาทั้งมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศซึ่งใช้กรณีศึกษาที่มีรูปแบบการใช้ทรัพยากรร่วมกันหรือรูปแบบ Concentric และรูปแบบ Radial Plan ได้แก่ ผังแม่บทมหาวิทยาลัยขอนแก่น, ผังแม่บทของ Temasek Polytechnic ประเทศ Singapore, ผังแม่บท University of California

2.2.1 ผังแม่บทมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผังแม่บทมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีการกำหนดการแบ่งเขตการใช้พื้นที่แบบการกระจายตัวจากศูนย์กลางซึ่งใกล้เคียงกับการใช้ทรัพยากรร่วมกันการสร้างบรรยากาศการศึกษาอันเป็นการลดปัญหาด้านการสัญจรการลงทุนการใช้พื้นที่ดินภายในมหาวิทยาลัยได้จัดลำดับการใช้เป็น 4 เขตด้วยกันการแบ่งเขตเป็นสิ่งที่จะต้องก่อให้เกิดผลประโยชน์จากการใช้ที่ดินสูงสุดโดยไม่เกิดข้อขัดแย้งซึ่งกันและกัน

1) พื้นที่สำหรับศูนย์กลางบริหารและบริการอยู่ในจุดศูนย์กลางของโครงสร้างเพื่อให้สามารถเข้าถึงได้จากเขตอื่นๆทุกเขตในระยะทางที่สั้นที่สุดและใช้เวลาน้อยที่สุดการใช้ที่ดินเพื่อกิจ

กรรมการบริหารและการบริการการศึกษาได้พยายามให้มีความหนาแน่นค่อนข้างสูงเพื่อให้ที่ดินมีขนาดเล็กและไม่เป็นปัญหาในการเดินทางเข้าสู่บริเวณดังกล่าว

2) พื้นที่สำหรับการเรียนการสอนของคณะต่างๆอยู่ถัดจากเขตศูนย์กลางการบริหารและการบริการความถี่ของการเดินทางของนักศึกษาระหว่าง 2 เขตนั้นมีอัตราค่อนข้างสูงความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอยมีมากจึงเป็นความจำเป็นในการกำหนดตำแหน่งให้อยู่ติดกับเขตที่ 1

3) พื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยของนักศึกษาคณาจารย์ผู้ช่วยวิชาการและเจ้าหน้าที่อยู่ระหว่างเขตอาคารเรียนคณะต่างๆกับเขตกิจกรรมสาธารณะความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอยระหว่างเขตที่ 3 และเขตที่ 2 มีมากและการเดินทางมีความถี่สูงมีลักษณะเป็นประจำในบางเวลาและมีความสัมพันธ์กับเขตที่ 4

4) เขตกิจกรรมทางสาธารณะสนามกีฬาากลางบริเวณทดลองทางการเกษตรบริเวณสวนไผ่ตามธรรมชาติ (พื้นที่หามลประโยชน์) และบริเวณเปลี่ยนแปลงการใช้สอยในอนาคตเขตนี้เป็นเขตที่ใช้เพื่อเป็นกิจกรรมสาธารณะและบริเวณทดลองการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ความสัมพันธ์กับบริเวณอื่นๆเป็นไปในบางระยะเวลาความถี่ของการเดินทางระหว่างเขตอื่นๆต่ำกว่าที่ตั้งอยู่บริเวณรอบนอกทำให้การใช้ประโยชน์ร่วมกับชุมชนเมืองขอนแก่นได้รับความสะดวกสูงระบบการสัญจรในมหาวิทยาลัยได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือการสัญจรด้วยยานพาหนะและด้วยเท้าพื้นที่ 4 เขตนั้นเชื่อมโยงกันด้วยยานพาหนะโดยเฉพาะรถยนต์และจักรยานยนต์การสัญจรด้วยเท้าได้จัดระบบให้มีการติดต่อทั้งถึงระหว่างเขต 1, เขต 2 และเขต 3 ภายในแต่ละเขตสามารถติดต่อถึงแต่ละจุดของพื้นที่ได้ทั้ง 2 ระบบ ยกเว้นเขตที่ 1 และเขตที่ 2 จะมีการติดต่อด้วยเท้าเป็นส่วนใหญ่และการสัญจรทางรถยนต์ในเขต 1 อนุญาตให้ใช้เฉพาะการบริการเป็นครั้งคราวเท่านั้นเช่นเพื่อลดปริมาณเสียงเขม่าควันและความปลอดภัยให้กับบริเวณที่กำหนดเพื่อกิจกรรมทางการศึกษาที่ต้องการความสงบความปลอดภัยและมีบรรยากาศส่งเสริมการศึกษาอย่างแท้จริงซึ่งเป็นการแบ่งลำดับความสำคัญของระบบการบริหารจัดการที่คำนึงถึงเวลาในการสัญจรถึงกันเป็นหลักสามารถนำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบวางผังด้านการสัญจรได้

2.2.2 Temasek Polytechnic, Singapore

ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 187.5 ไร่ออกแบบปี 1995 โดย Michael Wilford and Partners สามารถรองรับนักศึกษาจำนวน 11,500 คนและผู้บริหารอาจารย์เจ้าหน้าที่รวม 1,500 คน Form ของอาคารส่วนบริหารหลักเป็นรูปเกือบม้าและมีการออกแบบอาคารคณะวิชาต่างมีลักษณะเป็นปีก(Wing) เชื่อมเข้ากับพื้นที่ส่วนบริหารหลักส่วนกลางมี Central Plaza เป็นพื้นที่เปิดโล่งศูนย์กลางมหาวิทยาลัย แนวความคิดในการออกแบบให้เปรียบเสมือน "City Of Learning" เป็นการเชื่อมกายภาพด้านต่างๆ เข้าสู่โครงสร้างหลักส่วนที่มีลักษณะเป็นปีกใช้เป็นคณะวิชาต่างๆซึ่งการออกแบบคณะวิชาต่างๆกำหนด

ตามความต้องการ (Demand) ของแต่ละคณะเช่น Business Wing มีส่วนประกอบที่ต้องการมากคือ ห้องเรียนรวมและห้องสัมมนาขนาดใหญ่, Design School ต้องการห้องสตูดิโอขนาดใหญ่และพื้นที่ นำเสนอและวิจารณ์งาน, Technology ต้องการห้อง Workshop ขนาดใหญ่รองรับการปฏิบัติงานได้ และ Applied Science ต้องการรวมห้องเรียนและห้องLab ไว้ที่เดียวกันอาคารที่เป็นพื้นที่ส่วนกลางมี ทางเดินรอบที่จะนำไปสู่ทางเดินเชื่อมซึ่งจะแยกเข้าสู่อาคารในแต่ละคณะวิชามีการ Share facilities ที่ หลากหลายในพื้นที่การศึกษาการออกแบบคำนึงถึงการบริหารส่วนกลางและขยายตัวออกเป็นปีกทำให้ สามารถขยายตัวได้ต่อไปอีกการเชื่อมต่อเข้าสู่ส่วนกลางกำหนดให้สามารถใช้เวลาไม่เกิน 5 นาทีโดยมี Covered Way เชื่อมทั้งหมดนอกจากนี้ยังคำนึงถึง Orientation, Solar Gain, Lighting



รูปที่ 2.9 ผังแม่บท Temasek Polytechnic ที่มีรูปแบบการวางผังแบบ Radial Plans
ที่มา : University Architecture

2.2.3 University of California, Irvine Campus, California ประเทศสหรัฐอเมริกา

รูปแบบของผังแม่บทมีลักษณะการกระจายตัวจาก Aldrich Park ซึ่งมีผังเป็นรูปวงกลม ซึ่งใช้เป็นศูนย์กลางในการกระจายส่วนประกอบต่างๆของมหาวิทยาลัยจะอยู่ล้อมรอบ Park โดยแบ่ง ออกเป็น 3 Zone ตามการแบ่งของระบบการสัญจรได้แก่ Zone 1 เป็นพื้นที่ชั้นในสุดเป็นอาคาร ศูนย์กลางและสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเช่นห้องสมุดศูนย์วิทยาศาสตร์ศูนย์คอมพิวเตอร์ศูนย์บริการ นักศึกษาเป็นต้น, Zone 2 เป็นพื้นที่ชั้นกลางได้แก่คณะวิชาต่างๆอาคารบริหารอาคารประเภทวิจัยเป็น ต้นและ Zone3เป็นพื้นที่ชั้นนอกสุดเป็นพื้นที่สำหรับบริเวณพักอาศัยศูนย์กีฬาและ Health Center สำหรับการบริการชุมชนระบบการสัญจรภายในเน้นการใช้ทางเท้า (Walkway) ให้เชื่อม Zone ที่1-2 เข้าสู่ Aldrich Park โดยเน้นความปลอดภัยสงบและส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศของการศึกษาถนนอยู่ ระหว่าง Zone ที่ 2 และ 3 ซึ่งเชื่อมต่อไปสู่ถนนสายหลักของเมืองผังแม่บทในลักษณะนี้จะต้อง เลือ่อำนวยให้ระบบการบริหารจัดการเป็นไปได้อย่างสะดวกและชัดเจนเป็นการรวมทรัพยากรทางการ

ศึกษาไว้ในบริเวณส่วนกลางเพื่อให้แต่ละคณะมาใช้ร่วมกันได้ในระยะทางที่สามารถเดินถึงกันได้ อีกทั้ง
 ในบริเวณ Park ยังใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีในมหาวิทยาลัยได้ซึ่ง
 กรณีศึกษานี้พบว่ามีความใกล้เคียงกับ Concept ของผังแม่บทมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ใช้ระบบการให้
 ความสำคัญกับศูนย์กลาง



รูปที่ 2.10 ผังแม่บทที่ใช้ระบบศูนย์กลางใน

ที่มา : <http://www.ucl.edu>

บทที่ 3

แนวความคิดในการจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัย

การพัฒนาทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาถูกกำหนดเป็นนโยบายสำคัญตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 จนถึงฉบับปัจจุบันได้มีนโยบายให้ความสำคัญกับการขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับประชาชน ทั้งในระดับล่าง ระดับกลาง และในระดับสูง เพื่อสนองต่อความต้องการในการพัฒนาอุตสาหกรรม ในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 1 ต่อมาในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 2 ก็ได้มีการขยายปริมาณการรับนักเรียน และนักศึกษาทุกระดับ ทั้งระดับมัธยม อาชีวศึกษา การฝึกหัดครู และระดับอุดมศึกษา ซึ่งในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 3 ก็ได้เน้นการปรับปรุงการศึกษาให้มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อีกทั้งยังส่งเสริมให้เอกชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาในอัตราที่เหมาะสม

อีกทั้งในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 4 ยังได้มีการส่งเสริมการศึกษานอกโรงเรียนให้กว้างขวางในรูปแบบต่างๆ หลายลักษณะ ในช่วงแผนฉบับนี้ได้มีการปฏิรูปการศึกษา และประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 จนกระทั่งในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 5 ก็เกิดนโยบายการศึกษาที่เน้นด้านปริมาณ โดยส่งเสริมและขยายการพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน มีการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษาในเมืองและชนบทให้ใกล้เคียงกัน และมีการสนับสนุนให้เอกชนที่มีความถนัดและความพร้อมจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษา เพื่อแบ่งเบาภาระการจัดการศึกษาของภาครัฐ เพื่อพัฒนากำลังคนในระดับกลางและระดับสูงในสาขาที่ขาดแคลนและตลาดมีความต้องการ

ในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 6 และในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 7 ก็ได้ขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก 6 ปีเป็น 9 ปี ซึ่งให้ความสำคัญกับการผลิตกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นพิเศษ ต่อมาในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 8 ก็เน้นคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาการศึกษา ตั้งแต่การศึกษาระดับต้นไปจนถึงตลอดชีวิต โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มิใช่ใช้แต่ความจำในการเรียน แต่ต้องเกิดความเข้าใจด้วย และสนับสนุน เร่งรัดให้มีการพัฒนาครูผู้สอน มีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ปฏิบัติงานอย่างจริงจังและส่งเสริมขวัญกำลังใจในการทำงาน อีกทั้งส่งเสริมให้สถาบันการศึกษามีเอกภาพในเชิงนโยบาย มีอิสระในการบริหารจัดการและเร่งผลิตบุคลากรสาขาที่ขาดแคลนตามความสามารถด้วย ในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 9 มีการปฏิรูป

กระบวนการพัฒนาครู อีกทั้งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและกำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดและเสริมสร้างความพร้อมของสถาบันการศึกษา และในนโยบายการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 10 มีการส่งเสริมในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นพัฒนากำลังคนในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัย และวิทยาการทุกแขนงโดยนักเรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ นอกจากนั้นแล้ว ยังมีพระราชบัญญัติแห่งชาติในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไทย ทั้งที่เอื้อประโยชน์ให้เข้าถึงบริการทางการศึกษาได้ง่ายขึ้น แต่ก็สร้างความลำบากใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานไม่น้อย ไม่ว่าจะเป็น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การจัดการศึกษา ที่จัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย เป็นต้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 มีเนื้อหาพอจะสรุปได้คือการเน้นยุทธศาสตร์การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน โดยพัฒนาคนไทยให้มีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์มีความคิดสร้างสรรค์ใฝ่เรียนรู้มีคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมที่พึงมารู้จักสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่นควบคู่กับการเสริมสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาและแหล่งเรียนรู้ในระดับชุมชน

การจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิต เป็นการศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์ และปฏิบัติการรับฟังความคิดเห็นผ่านการสัมมนาทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ร่วมกันสำรวจวางแผนกำหนดโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างพัฒนามหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน ปฏิบัติการในโครงการนำร่องร่วมกัน เพื่อให้ได้แผนงานและแนวทางการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืน มุ่งไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาให้มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตซึ่งคาดหวังว่ากระบวนการมีส่วนร่วมจะทำให้คนในพื้นที่ตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผน และผลการศึกษาจะมีประโยชน์ในการชี้นำการพัฒนาวิทยาลัยถึงขั้นสามารถบรรจุเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเชิงบูรณาการได้ มหาวิทยาลัยรังสิตเป็นมหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียวในประเทศไทยที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นลักษณะหมู่บ้านโดยตั้งอยู่ในหมู่บ้านเมืองเอกซึ่งมีพื้นที่ 4,000 ไร่ สำหรับมหาวิทยาลัยรังสิตเริ่มจัดตั้งเมื่อปีพ.ศ.2528 เปิดสอนอย่างเป็นทางการเมื่อปีพ.ศ.2529 เริ่มแรกมหาวิทยาลัยมีพื้นที่ 10 ไร่ แต่ปัจจุบันมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 295 ไร่ จึงเห็นได้ว่าเมื่อเวลาผ่านไป 26 ปี การจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตมีแนวความคิดที่ใช้ในการวางแผนจากบริบทของโลกแวดล้อมลักษณะเฉพาะของพื้นที่ วิธีการจัดทำแผนพัฒนาที่ต้องการนำผลไปใช้ปฏิบัติได้จริง โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม และการเสริมสร้างสมรรถนะในการพัฒนาการใช้พื้นที่

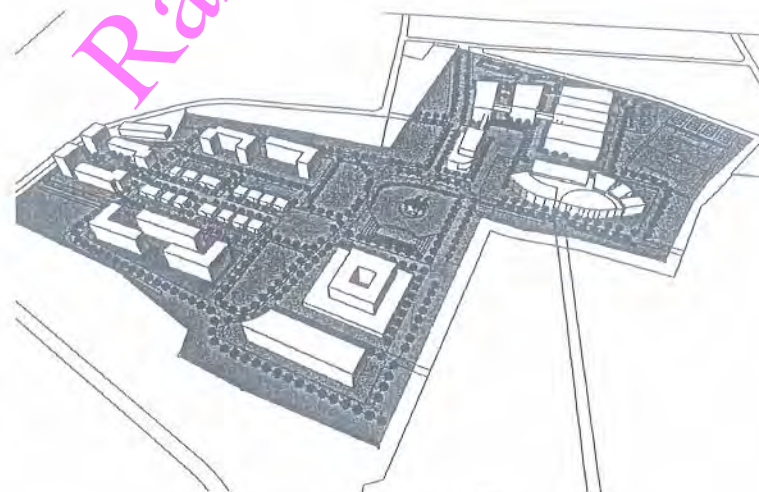
- 3.1 แนวความคิดเชิงสัญลักษณ์ของผังแม่บท
- 3.2 แนวความคิดเรื่องการพัฒนามหาวิทยาลัย
- 3.3 การพัฒนามหาวิทยาลัยยั่งยืน
- 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานมหาวิทยาลัยกับการผังเมือง
- 3.5 แนวความคิดเรื่องการวางแผน
- 3.6 การวางแผนพัฒนาผังมหาวิทยาลัยแบบมีส่วนร่วม
- 3.7 แนวคิดของการวางแผนที่มุ่งเน้นกระบวนการ
- 3.8 แนวคิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนามหาวิทยาลัย

3.1 แนวความคิดเชิงสัญลักษณ์ของผังแม่บท

จากข้อเสนอแนะผังแม่บท ซึ่งเสนอโดยมติที่ประชุมผู้บริหารมหาวิทยาลัยรังสิต วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2554 และตามแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555 - 2559) ซึ่งได้ระบุกลยุทธ์และแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นสากลมากขึ้น สามารถแข่งขันในระดับประเทศและสากลได้ แต่ในขณะเดียวกันต้องรักษาความเป็นมหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นที่ยอมรับในความโดดเด่นและที่ผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพแก่สังคมไทย และส่งเสริมให้มีหลักสูตรริบไต่ยกแก่ผู้เข้าในสถาบันแห่งนี้

ดังนั้น ทางคณะผู้ออกแบบวางผังแม่บทจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้ทำการสวนต่อและปรับปรุงแนวความคิดให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ตามหลักการวางผังที่ดีมีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและพื้นที่ โดยได้วิเคราะห์เพิ่มเติมดังต่อไปนี้

3.1.1 การวิเคราะห์ด้านมุมมอง



รูปที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์ด้านมุมมอง

โครงการโดยถนนใหญ่หน้าโครงการนั้น ถือเป็นมุมมองที่สำคัญและเป็นพื้นที่หลักในการสื่อถึงสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัย พื้นที่ส่วนด้านหน้านั้น จึงเป็นพื้นที่ที่สมควรเปิดโล่งเพื่อส่งเสริมความเด่นของอาคารสัญลักษณ์ด้านหน้า และอาคารสัญลักษณ์นั้นควรมีลักษณะเด่นเป็นจุดรวมสายตาแต่ไม่บดบังทัศนียภาพของอาคารอื่น ๆ ซึ่งตั้งอยู่พื้นที่ด้านในเมื่อผู้ใช้สอยเข้ามาภายในโครงการ โดยเฉพาะหอพระศรีศาสดา และอาคารเรียนรวมซึ่งจะมีการก่อสร้างในปี พ.ศ.2555 ณ จุดกึ่งกลางของพื้นที่ ดังนั้นการกำหนดเส้นทางรถยนต์ในการเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ของโครงการจึงถูกกำหนดให้เข้าจากด้านข้างโครงการ ซึ่งเป็นไปตามการเสนอแนะเบื้องต้นของมติที่ประชุมผู้บริหารมหาวิทยาลัย วันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2555

3.1.2 การวิเคราะห์ด้านการเข้าถึงและศักยภาพของพื้นที่



รูปที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ด้านการเข้าถึง และศักยภาพของพื้นที่

ในการวิเคราะห์การเข้าถึงและศักยภาพของพื้นที่ (Site Potential) นั้น ทางผู้ออกแบบได้วิเคราะห์ภาพรวมในระดับภูมิภาคถึงการเชื่อมต่อเส้นทางในบริเวณเมืองเอกไปยัง ถนนพหลโยธิน และ ถนนรังสิตปทุมธานี

1) ทางทิศเหนือ ถนนรองด้านข้างโครงการนั้นติดต่อกับ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต ทางทิศเหนือเป็นยุทธศาสตร์ในการเข้าถึงของพื้นที่ขยายตัวจากฝั่งเดิมจำนวน 130 ไร่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีเส้นทางย่อยเชื่อมต่อถนนหน้าโครงการและถนนเชื่อมออกไปยังวัดนางวงและถนนรังสิต-ปทุมธานี

2) ทางด้านทิศตะวันออก เป็นถนนหลักที่เข้ามายังมหาวิทยาลัย ซึ่งปัจจุบันมีลักษณะกึ่งอาคารค้าขายและอาคารที่พักอาศัย อย่างไรก็ตาม พื้นที่บริเวณนี้ไม่มีการควบคุมการใช้

สอย การสร้างอาคารชั่วคราวเพื่อเป็นตลาดนัดซื้อขายสินค้าและบริการ จึงคาดหมายในอนาคตได้ว่าการพัฒนาพื้นที่แห่งนี้อาจมีผลกระทบรุนแรงในด้านมลภาวะ ดังนั้นการวางแผนถนนเป็นแนวกันชนและในขณะเดียวกันเป็นทางสัญจรหลักในตัว

3) ทางด้านตะวันตก ของโครงการมีคันดินป้องกันน้ำท่วมเชื่อมต่อดังถนนด้านตะวันตก พื้นที่ขนาดใหญ่ได้ถูกวางแผนให้เป็นโซนหอพักและค้าขาย รวมถึงพื้นที่สำหรับการพักผ่อน ซึ่งมีความเป็นไปได้สูงในการพัฒนา จนเป็นแผนหลักซึ่งมีความสำคัญและเพื่อรองรับปริมาณการขยายตัวของมหาวิทยาลัยในอนาคต ดังนั้นจึงได้วางแผนพื้นที่ด้านตะวันตกเป็นกันชน (Buffer zone) ให้กับคนในชุมชนเมืองเอกเพื่อยังคงรักษาบรรยากาศภายในให้สงบต่อไปในอนาคต

4) ทางด้านทิศใต้ เป็นถนนหลักที่ผ่านด้านข้างมหาวิทยาลัยเพื่อต่อไปยังถนนหน้าวัดนางวงและโครงการหอพักของนักศึกษา ซึ่งปัจจุบันอาคารริมถนนมีลักษณะกึ่งอาคารค้าขายและอาคารที่พักอาศัยสูงประมาณ 4-5 ชั้น อย่างไรก็ตาม พื้นที่บริเวณนี้ไม่มีการควบคุมการใช้สอย การสร้างอาคาร จึงคาดหมายในอนาคตได้ว่า การพัฒนาพื้นที่แห่งนี้อาจมีผลกระทบต่ออาคาร 2-3-4 ในด้านมลภาวะ ดังนั้นการวางแผนถนนเป็นแนวกันชนและในขณะเดียวกันเป็นทางสัญจรหลักให้กับชุมชน

สรุปการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Analysis) ได้ว่า การมีสถาบันต่าง ๆ ตามแนวถนนหลักด้านตะวันออก-เหนือนั้น ส่งผลให้ที่ว่างส่วนหน้าของโครงการนั้นมีศักยภาพในการแสดงถึงสัญลักษณ์สำคัญของมหาวิทยาลัยรังสิต และเป็นทางเข้าโครงการที่ชัดเจนในการเป็นอาคารที่มีการใช้งานที่มีความเป็นสาธารณะสูง การมีโครงการสถานีขนส่งสินค้าในพื้นที่ใกล้โครงการด้านใต้ จะมีผลกระทบต่อแนวถนนย่อยติดโครงการด้านตะวันตกในอนาคตอย่างแน่นอน จึงมีความจำเป็นในการสร้างเขตกันชนเพื่อดูดซับมลภาวะ ไม่ให้กระทบบรรยากาศอันเงียบสงบของพื้นที่ตอนกลางและบริเวณด้านในโครงการในอนาคต

3.1.3 การวิเคราะห์ด้านการแปลความหมายเชิงสัญลักษณ์และลำดับการใช้พื้นที่



รูปที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์ด้านการแปลความหมายเชิงสัญลักษณ์

จากบทสรุปในการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการและการเสนอแนะโครงการ คณะผู้ออกแบบวางแผนได้ทำการปรับปรุงแนวความคิด และการตีความหมายของพื้นที่ใหม่ให้สอดคล้องกัน โดยในเชิงความหมายของพื้นที่นั้นยังคงเน้นความหมายของพื้นที่ตามมิติที่ประชุมผู้บริหารมหาวิทยาลัยที่ให้พื้นที่ด้านหน้าตอนกลางและพื้นที่ตอนในสุดมีความหมายตามองค์ประกอบของผังเดิม แต่นำเสนอในเชิงความหมายของอาคารใช้งานที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์พื้นที่

ส่วนด้านหน้านั้น เป็นด้านหน้าสายตาไปยังพื้นที่สำหรับส่วนอาคารหอพระศรีศาสดา โดยมีอาคารเรียนรวมอยู่ด้านหลัง เนื่องจากมีการใช้งานที่เป็นสาธารณะ (Public) และยังคงความหมายของศูนย์รวมกิจกรรมของนักศึกษาและสะท้อนอิสรภาพทางความคิดได้ชัดเจน เช่นเดียวกับอาคารอธิการบดีที่สะท้อนแกนกลางของมหาวิทยาลัยที่เป็นเหมือนเสาหลักของมหาวิทยาลัยต้องการความสงบเป็นส่วนตัว (Privacy) มากกว่า ในอนาคตกิจกรรมสาธารณะจะแยกออกจากอาคารอธิการบดีไปไว้ยังอาคารเรียนรวม และความหมายเชิงสัญลักษณ์ที่เป็นหัวใจโครงการเนื่องจากลักษณะการใช้งานจริงนั้นเป็นกึ่งสาธารณะ (Semi Public)

ในส่วนพื้นที่เพื่ออาคารเรียนโดยรอบนั้น ควรมีความเป็นส่วนตัวของแต่ละคณะเพื่อมีความเป็นพื้นที่เฉพาะ ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทางแต่ละสาขาวิชา แต่ในขณะเดียวกันนั้นบรรยากาศของพื้นที่ยังไม่โล่งที่ว่างเฉพาะเพื่อเป็นส่วนตัวของแต่ละบุคคลในการทำกิจกรรมของตนเอง จึงกำหนดพื้นที่

เป็นลักษณะกึ่งส่วนตัว (Semi-Private) และมีค่าบริการ (Service) เช่น หอพัก และโรงอาหารอยู่ด้านตะวันตกของพื้นที่หลัก

3.2 แนวความคิดเรื่องการพัฒนามหาวิทยาลัย

3.2.1 มหาวิทยาลัยน่าอยู่ (Livable University)

ได้นำแนวความคิด เรื่องการส่งเสริมสุขภาพประชากรรวมเข้ากับเมืองแห่งสุขภาพ ตามแผนปฏิบัติงานโดยเชื่อมโยงสุขภาพคนเข้ากับเมืองแห่งสุขภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนทั้งในมหาวิทยาลัยและชุมชนรอบข้าง ให้สามารถอาศัยอยู่ได้อย่างเท่าเทียมกัน มีความสะดวกสบาย สะอาด ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่อย่างเกื้อกูลกันกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีศิลปวัฒนธรรมที่งดงาม



แผนภูมิที่ 3.1 แนวความคิดชุมชนน่าอยู่(Livable City)

1) ลักษณะของมหาวิทยาลัยน่าอยู่

ด้านสังคม

มีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการอื่นๆ ที่จำเป็นอย่างพอเพียงสะดวกและให้บริการใกล้ที่พักอาศัย มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีคดีอาชญากรรมและยาเสพติดน้อย มหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางด้านวัฒนธรรม มีการอนุรักษ์พื้นที่ที่มีลักษณะพิเศษ ส่งเสริมศิลปะเพื่อสาธารณะ สนับสนุนการเฉลิมฉลอง และการแสดงงานศิลปะต่างๆ ประชาชนมีจิตสำนึกและความภูมิใจในประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย และ ท้องถิ่น

ด้านเศรษฐกิจ

มหาวิทยาลัยมีที่ว่างและโอกาสเพียงพอสำหรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ มีบรรยากาศที่ดีสำหรับการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ ค่าครองชีพไม่แพงและเป็นแหล่งงานของ

คนในท้องถิ่น ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยมีความทันสมัยและมีชีวิตชีวา มีการพัฒนาเชื่อมต่อกับระบบขนส่งที่ทันสมัย มีแหล่งกิจกรรมและที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกัน นักศึกษาและบุคลากรจะได้มีเวลาส่วนตัวเหลือเพื่อการสังสรรค์และพักผ่อน มีย่านธุรกิจบริการโดยเป็นแหล่งก่อตั้งและพัฒนาให้กับนักศึกษาในอนาคต

ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ส่งเสริมให้มีการเจริญเติบโตบริเวณรอบมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และบริการสาธารณะด้านอื่นๆ อย่างทั่วถึง โดยวางแผนล่วงหน้า เพื่อสงวนและจัดเตรียมที่ดินไว้เพิ่มสร้างถนน บริการสาธารณูปโภค สวนสาธารณะ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ก่อนการพัฒนา มีการลงทุนพัฒนาและใช้ประโยชน์สาธารณูปโภคอย่างคุ้มค่า โดยประสานการพัฒนาระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคประชาชนโดยรอบมหาวิทยาลัย ส่งเสริมการเติบโตที่สมดุล ได้แก่ การมีแหล่งงาน บริการพาณิชย์ และที่อยู่อาศัยของนักศึกษาและบุคลากรในละแวกใกล้เคียงกัน สนับสนุนการพัฒนาที่เกาะกลุ่มและมีการใช้ที่ดินแบบผสมผสาน ระยะเวลาเดินทางระหว่างที่ทำงาน บ้าน และที่หมายอื่นๆ นั้นสั้นที่สุด มีการจัดการจราจรที่สามารถลดปริมาณยานพาหนะลงในปริมาณที่คับคั่ง ส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งมวลชนที่ทันสมัย เช่น รถรับส่งภายในมหาวิทยาลัย มีระบบถนนสายรองที่ช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการสัญจรสู่ศูนย์กลางมีทางเท้าที่สามารถเดินได้อย่างปลอดภัยและร่มรื่น ปรับปรุงภายนอกมหาวิทยาลัย ให้ดีขึ้นและพัฒนาพื้นที่ว่างเปล่าการสร้างหน่วยชุมชนให้เข้มแข็งและมีความสัมพันธ์กันอย่างเหนียวแน่นกับพื้นที่โดยรอบและเขตรอบนอกที่ประกอปกกันเป็นเมืองเอกมีที่พักอาศัยได้มาตรฐาน มีสภาพแวดล้อมที่ถูกต้องลักษณะสำหรับประชากรทุกระดับชั้น มีการพัฒนาและแก้ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเจริญเติบโตในระหว่างการพัฒนา นั้น สามารถควบคุมของเสียในดิน น้ำ และอากาศได้ และต้องไม่มีเสียงดังเกินไป ส่งเสริมธรรมชาติ มีสวนสาธารณะทั่วทุกบริเวณ อนุรักษ์พื้นที่เปิดโล่งเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้านการบริหารจัดการ

มีความโปร่งใสและยุติธรรม มีประสิทธิภาพและยึดผลประโยชน์ของทุกภาคส่วน โดยการเน้นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน สิทธิของนักศึกษา บุคลากร และ ประชาชนที่อาศัยโดยรอบได้รับการคุ้มครอง

2) ดัชนีชี้วัดความเป็นมหาวิทยาลัยน่าอยู่ จำแนกไว้เป็น 4 ด้าน ได้แก่

ด้านสังคม

ใช้วัดแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัย ด้านสุขภาพอนามัย การศึกษาบริการสังคม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความเชื่อมโยงทางด้านมรดกทางวัฒนธรรม

ด้านเศรษฐกิจ

ใช้วัดความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจของมหาวิทยาลัย สภาพการทำงานบุคลากร การเป็นอยู่ของนักศึกษาและบุคลากร

ด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ

มีกายภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีมีคุณภาพ มีระบบนิเวศที่ดีและยั่งยืน มีคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง คุณภาพแหล่งน้ำ สาธารณะการจราจรขนส่ง การมีน้ำสะอาดใช้ การใช้พลังงาน การสุขภาพิบาล การบำบัดน้ำเสีย ของเสีย และสิ่งปฏิกูล สวนสาธารณะและที่โล่งว่าง

ด้านการบริหาร

ใช้วัดมหาวิทยาลัยที่ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการให้บรรลุเป้าหมาย

3) การจัดโครงสร้างการพัฒนา

การจัดโครงสร้างการพัฒนาเพื่อนำไปสู่มหาวิทยาลัยนำอยู่ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

นโยบายและวิสัยทัศน์การพัฒนา

ผู้บริหารมหาวิทยาลัยจะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ความเป็นมหาวิทยาลัยนำอยู่ กำหนดนโยบายเพื่อให้ได้มาซึ่งวิสัยทัศน์นั้น กำหนดให้มีแผนพัฒนามหาวิทยาลัยและมีเครื่องมือช่วยให้แผนไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ ระเบียบที่เกี่ยวข้องจะต้องเป็นระเบียบที่สอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัย และ นโยบายของท้องถิ่นและผู้บริหารท้องถิ่น เช่น พระราชบัญญัติการผังเมืองฯ พระราชบัญญัติควบคุมอาคารฯ พระราชบัญญัติการจัดรูปที่ดินฯ เป็นต้น ซึ่งเป็นกฎหมายที่สนับสนุนให้ท้องถิ่นสามารถระดมความคิดและการมีส่วนร่วมได้

องค์กรการบริหารจัดการ

คือ องค์กรบริหารส่วนตำบลหลักหก หรือบริษัทพัฒนาพื้นที่ จะเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเมืองไปสู่ความเป็นเมืองมหาวิทยาลัยนำอยู่ โดยต้องมองเรื่องผลตอบแทนในเชิงพาณิชย์ด้วย

เงินและการระดมทุน

เพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของมหาวิทยาลัยการระดมทุนเพื่อจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกหรือสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้มหาวิทยาลัยและชุมชนอย่างเพียงพอ

วิธีที่จะทำให้นโยบายมหาวิทยาลัยนำอยู่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนทุกฝ่ายควรมีแนวปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มหาวิทยาลัยนำอยู่นอกจากจะมีรูปแบบทางกายภาพที่สวยงามแล้ว ยังจะต้องสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนทั้งในมหาวิทยาลัยและชุมชนให้สามารถใช้ชีวิตความเป็นอยู่ที่พอเหมาะแก่การดำรงชีวิต ยกกระดับความรู้สึกที่จะร่วมแรงร่วมใจกันพัฒนา มหาวิทยาลัยและชุมชนมหาวิทยาลัยให้ดีขึ้นด้วย

4) การพัฒนาเมืองให้น่าอยู่

การพัฒนามหาวิทยาลัยให้น่าอยู่ มีข้อพิจารณา 7 ประการ คือ

- (1) ต้องมีการสำรวจลักษณะทางกายภาพ เพื่อทราบศักยภาพ ปัญหา และข้อจำกัดของพื้นที่เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้น่าอยู่
- (2) สามารถตอบสนองต่อกิจกรรมของมหาวิทยาลัยอย่างแท้จริง และก่อให้เกิดการประหยัดพลังงานทุกรูปแบบ
- (3) พัฒนามหาวิทยาลัยเข้ากับสภาพแวดล้อมเดิม มีการดำรงรักษาเอกลักษณ์ไว้
- (4) การพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเข้ากับภาคการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
- (5) ความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่และลดการใช้พลังงานทุกรูปแบบ
- (6) ส่งเสริมฐานเศรษฐกิจชุมชนมหาวิทยาลัยให้เติบโตอย่างเข้มแข็งและมีเสถียรภาพเพื่อเพิ่มรายได้และการมีงานทำเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนเชื่อมโยงสู่ตลาดแรงงานในอนาคต
- (7) มีระบบการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพโปร่งใสเป็นธรรม ตรวจสอบได้ นักศึกษา บุคลากร และ ภาคประชาสังคมมีส่วนร่วม

3.2.2 มหาวิทยาลัยยั่งยืน (Sustainable University)

แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาที่สนองตอบความต้องการของชนรุ่นปัจจุบันโดยไม่กระทบกระเทือนชนรุ่นต่อไปในการที่จะสนองตอบความต้องการของตนเอง ซึ่งหมายถึงขีดจำกัดของสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความยุติธรรมในสังคมระหว่างชนรุ่นเดียวกันกับชนรุ่นต่อไป เมื่อนำแนวความคิดนี้มาพิจารณาเรื่องชุมชนมหาวิทยาลัย จึงมีการกำหนดแนวทางของการเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน (Sustainable Student Settlements) เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม โดยเสนอแนะให้มหาวิทยาลัยดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) จัดเตรียมที่อยู่อาศัยให้เพียงพอและเตรียมการบริการพื้นฐานต่างๆอย่างเหมาะสม
- 2) ประหยัดพลังงานและใช้พลังงานคืนรูป (Renewable Energy)
- 3) จัดผังมหาวิทยาลัยเพื่อลดการเดินทางระยะไกล
- 4) สนับสนุนภาคเศรษฐกิจของคนในชุมชนมหาวิทยาลัย
- 5) การก่อสร้างอาคารใหม่ ๆ จะต้องลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

การพัฒนาผังมหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่

- 1) วิสัยทัศน์ของผู้นำ
- 2) การประดิษฐ์เทคโนโลยีสมัยใหม่
- 3) ระบบเศรษฐกิจของชุมชนมหาวิทยาลัย
- 4) ระบบการบริหารสำนักงานอาคารสถานที่
- 5) การวางผังมหาวิทยาลัย และการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
- 6) บทบาทการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนมหาวิทยาลัย

3.2.3 มหาวิทยาลัยกระชับ (Compact University)

ลักษณะของมหาวิทยาลัยกระชับ คือ มีความยั่งยืนในรูปทรงมหาวิทยาลัย (University form) มหาวิทยาลัยมีความหนาแน่นสูงขึ้น ระบบขนส่งมวลชนมีบทบาทมาก มีการจัดการบริหารมหาวิทยาลัยแบบกระจายศูนย์กลาง (decentralizations) เป้าหมาย คือ ความยั่งยืน ปกป้องที่ดินจากการลงทุนสูง ลดการรุกรานพื้นที่สีเขียว ได้ผลในความน่าอยู่มีชีวิตชีวา และคุณค่าอื่นๆ ของที่ดิน เป็นอีกรูปแบบของการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการปกครองแบบธรรมาภิบาล มีระบบการบริหารพื้นที่ที่ยุติธรรม เพื่อนำไปสู่การพัฒนามหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน

มหาวิทยาลัยกระชับจะมีสมมติฐานว่าความหนาแน่นสูง (High density) สามารถลดการเดินทางและการบริโภคพลังงานได้ รวมถึงสามารถลดมลพิษและทำให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงคุณภาพชีวิตในสวนร่วม

3.2.4 แนวคิดชุมชนเมืองยุคใหม่ (New Urbanism)

แนวคิดชุมชนเมืองยุคใหม่ (New Urbanism) เป็นกระบวนทัศน์หนึ่งของการออกแบบชุมชนเมืองที่พยายามแสวงหาแนวคิดใหม่ ๆ ในด้านรูปทรงของเมืองและการพัฒนาเมืองแนวคิดนี้ได้รับแรงบันดาลใจมาจากบทเรียนจากประวัติศาสตร์ของเมืองที่สวยงามที่สุด และประสบความสำเร็จมากที่สุด ซึ่งโดยมากมักจะเป็นเมืองที่มีความกระชับ (Compact) มีการใช้งานอย่างผสมผสาน (Mixed Use) สามารถเดินเท้าได้ (Walk able) และเป็นชุมชนที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง (Self-Contained) แนวคิดชุมชนเมืองใหม่นี้จะต่อต้านการพัฒนาที่ยึดเอาความสะดวกทางรถยนต์เป็นหลัก โดยจะเน้นไปที่รูปแบบอาคารแบบประเภทที่อำนวยความสะดวกให้แก่คนเดินเท้า และสร้างสรรค์เอกลักษณ์เฉพาะของเมือง



แผนภูมิที่ 3.2 แนวคิดชุมชนเมืองยุคใหม่ (New Urbanism)

แนวคิดชุมชนเมืองใหม่เป็นการรวมตัวกันของสองแนวคิดหลัก คือ แนวคิดการพัฒนาให้สอดคล้องกับระบบขนส่งมวลชน (Transit Oriented development) และแนวคิดการพัฒนาหน่วยชุมชนโดยยึดรูปแบบประเพณี (Traditional Neighborhood Development) โดยมีหลักการและแนวคิดในการพัฒนาดังนี้

- 1) มีการใช้งานอย่างผสมผสาน (Mixed Use)
- 2) มีความกระชับ (Compact Form) คือ มีการพัฒนาที่มีความหนาแน่นค่อนข้างสูงกว่าชุมชนเมืองทั่วไป โดยเน้นให้มีแปลงที่ดินที่เล็กลง และปลูกสร้างอาคารให้ชิดกันมากขึ้น
- 3) มีสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อคนเดินเท้า (Pedestrian-Friendly Environment)
- 4) มีทางเลือกในการเดินทาง (Transportation Alternatives)
- 5) มีพื้นที่สาธารณะสำหรับชุมชน (Public Space)
- 6) มีการออกแบบที่ดีและมีขอบเขตที่ชัดเจน (Well Defined, Quality Urban Design)

3.3 การพัฒนามหาวิทยาลัยยั่งยืน

การพัฒนามหาวิทยาลัยยั่งยืน (Sustainable University) มีหลักการโดยสังเขป ดังนี้

- 1) มิติทางการก่อสร้าง (Construction Perspective)
 - ทนทาน (Lifespan)
 - ปรับเปลี่ยนได้ (Adaptability)

2) มิติทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Perspective)

- ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม (Affordability) ทั้งสำหรับการลงทุนในการก่อสร้างโดยตรง (Direct Costs) และสำหรับค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Costs) อาทิ ค่าเดินทาง โดยไม่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่จำเป็นสำหรับปัจจัยพื้นฐานอื่นๆ

- มีสภาพแวดล้อมที่ดีทั้งสุขภาพกายและจิตใจ

- มีสภาพแวดล้อมที่ดีในเชิงจิตศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เปลี่ยนจากสถานศึกษา

ให้เป็นบ้าน (Home) และสร้างโครงข่ายทางสังคมของมหาวิทยาลัยที่เข้มแข็ง

3) มิติทางสิ่งแวดล้อม (Eco-efficiency Perspective)

- ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Rational and Efficient use) ประกอบด้วย พลังงาน (Energy) วัสดุ (Construction) และพื้นที่ (Space)

- ลดละความสูญสลายและการบริโภค

- การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

- การรักษาและส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม

- การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี

- สภาพที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย

- โอกาสและความเสมอภาคทางสังคมมหาวิทยาลัย

- การมีส่วนร่วมในการดูแล บริหาร จัดการอย่างกว้างขวาง

- พึ่งพาตนเองได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์

- บูรณาการรักษาสภาพแวดล้อมเข้ากับการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสม

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผังมหาวิทยาลัยกับผังเมือง

กฎหมายการแบ่งย่านการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Zoning Ordinance) เป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับความหนาแน่น และสำหรับการนำไปใช้จำเป็นต้องอาศัยแผนปฏิบัติการตามช่วงระยะเวลา และแผนปฏิบัติการที่กำหนดเป็น ผังเมืองเฉพาะ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับผังสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ระบบคมนาคม และการประมาณการงบประมาณ

การประมาณการพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land-Used Requirements) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยโดยประมาณการจาก

- ประชากรนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

- จำนวนประชากรนักศึกษาต่อสาขาวิชา

- จำนวนสาขาวิชาปัจจุบันและที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

- ความหนาแน่นของสิ่งก่อสร้าง
- ความหนาแน่นของจำนวนประชากรนักศึกษาในที่อยู่อาศัย
- การคำนวณพื้นที่ทั้งหมดแยกตามชนิดอาคารหรือตามความหนาแน่น

เนื่องจากพื้นที่อาคารเรียนมักเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัย และมักก่อให้เกิดปัญหาการเจริญเติบโตของมหาวิทยาลัยอย่างไร้ทิศทาง (University Sprawl) มากที่สุด

แนวความคิดที่มีผลต่อการวางผังจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานหลายประการ คือ

- 1) แนวคิดของการใช้พื้นที่ให้สอดคล้องต่อประชากรนักศึกษา
- 2) การจัดย่าน ชุมชน และชนิดของอาคาร
- 3) ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆในการดำเนินชีวิต อาทิ สถานที่เรียนทำงาน พักผ่อน สันทนาการ
- 4) แนวคิดเรื่องพื้นที่รองรับกิจกรรมเหมาะสมกับสภาพทางสังคม

แนวความคิดอีกประการหนึ่งที่มีสัมพันธ์กับการจัดการพื้นที่มหาวิทยาลัยให้สัมพันธ์กับระบบชุมชน คือ ชุมชนละแวกบ้าน (Neighborhood Concept) ที่ต้องอาศัยองค์ประกอบมากกว่าการจัดพื้นที่รองรับกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ความหนาแน่นแบบต่างๆ ซึ่งต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) บริการสังคมบางประเภท
- 2) จำนวนประชากรต่อชุมชน
- 3) รัศมีความกว้างของชุมชนที่เหมาะสมกับการสัญจรด้วยเท้า
- 4) ระบบการสัญจรที่เป็นวงรอบ (Loop) ในชุมชน
- 5) การให้ความสำคัญกับพื้นที่กิจกรรมของชุมชน

ข้อพิจารณาสำหรับอาคารประเภทต่างๆ เหล่านี้ คือ ขนาดของหน่วย (Unit) พิจารณาตามขนาดของขนาดพื้นที่ใช้สอยของตัวอาคาร (Plot Size) และพื้นที่ส่วนบริการ (Service Area) จะเน้นการพิจารณาอาคารที่จะเกิดขึ้นใหม่จากพื้นที่ใช้สอย ระยะถอยร่นพื้นที่เปิดโล่งสวนกลาง และพื้นที่ถนน

ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบมาตรฐานด้านอาคารเรียนของแต่ละหน่วยงาน

ลักษณะการใช้ที่ดิน	ความหนาแน่น (คน/ไร่)				ขนาดที่ดิน (ตร.ม.)		พื้นที่บริการ (%)	
	1	2	3	4	1	2	1	2
หนาแน่นมาก	100	134	60	42	80	40	20	32.5
หนาแน่นปานกลาง	50	54	48	24	160	100	20	32.5
หนาแน่นน้อย	35	30	18	12	240	175	25	32.5

หมายเหตุ : มาตรฐานสำนักผังเมือง

มาตรฐานอาคารเรียนขั้นต่ำ แบ่งตามความต้องการพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ

1) ความต้องการทางด้านกายภาพ เป็นความต้องการหน่วยพื้นที่ที่ตอบสนองต่อกายภาพของมนุษย์ เช่น สภาพร้อน เย็น ขนาดสูง ต่ำ ที่เหมาะสมกับการทำกิจกรรมต่างๆ ความสว่าง แสงธรรมชาติ ตลอดจนขนาดพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนประชากรนักศึกษา

2) ความต้องการด้านจิตวิทยา เป็นความต้องการทางกายภาพ อาทิ ความต้องการความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัวและความเป็นระเบียบเรียบร้อย งดงาม หรือเกิดความรู้สึกต้อนรับ จนถึงความรู้สึกประทับใจและการมีส่วนร่วมในพื้นที่

3) ความต้องการด้านสังคม เป็นความต้องการการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่พักอาศัยร่วมกันและพื้นที่สาธารณะที่สามารถทำกิจกรรมหรือสื่อสารถึงกันได้

พื้นที่ให้สอยในชีวิตประจำวันของชุมชนมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญคือ ส่วนการเรียนการสอน อาทิ ส่วนห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด และส่วนนอกประสงค์ อาทิ ส่วนพักผ่อน ทำงาน ทานอาหาร สันทนาการ โดยมีรายละเอียดตามความต้องการพื้นที่ขั้นต่ำ (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย, 2555)

มาตรฐานขั้นต่ำของระบบสาธารณูปโภคที่พึงมีของมหาวิทยาลัย คือ การมีน้ำสะอาดให้ใช้อย่างสม่ำเสมอ มีอุปกรณ์สุขาภิบาล และวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูล อาทิ น้ำทิ้ง และขยะที่เหมาะสม มีระบบไฟฟ้า แสงสว่าง และระบบโทรศัพท์ ทั้งในที่ทำงาน ที่เรียน และที่พักอาศัย รวมถึงทางสัญจรและที่สาธารณะ นอกจากนี้การจัดการสร้างชุมชนมหาวิทยาลัยให้อยู่ใกล้หรือเดินทางเข้าถึงอาคารเรียนและส่วนบริการต่างๆ ได้อย่างสะดวก

3.5 แนวคิดเรื่องการวางแผน

3.5.1 การวางแผนเชิงปฏิบัติการ (Action Plan)

การวางแผนเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การวางแผนที่มีรากฐานบนความจริงไม่มีการกำหนดเป็นขั้นตอนตายตัว ไม่ยึดติดอยู่กับความสมบูรณ์แบบของข้อมูล เป็นกระบวนการที่มีการปรับเปลี่ยนได้โดยมีการปฏิบัติการและประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติการเป็นรากฐานและแนวทาง

1) รายงานตามการวางแผนเชิงปฏิบัติการ (Action Planning Menu) กระบวนการในการวางแผนปฏิบัติการมีรายการของการทำงานและเทคนิคสำหรับผู้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) การสังเกตโดยตรง (Direct Observation) เพื่อเข้าใจสภาพปัจจุบันทางกายภาพของเมือง ตรวจสอบความถูกต้องของผังและแผนที่ เกิดทัศนคติและความเข้าใจระบบการทำงานของเมือง การสังเกตควรทำคู่ขนานไปกับการสัมภาษณ์เพื่อเข้าใจข้อมูลเชิงลึกของชุมชน

(2) การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างคำถาม (Semi-structured Interviews) ทำได้ทั้งการสัมภาษณ์ทีละคน การสัมภาษณ์กลุ่ม การประชุมกลุ่ม และการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus Group or Group Discussions) การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการมักใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ใช้กับคำถามที่ต้องการคำตอบชนิดเจาะจง ส่วนการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการจะทำในลักษณะสบาย ๆ คำถามที่ใช้เป็นคำถามเปิด ที่มีคำตอบได้หลายอย่าง

(3) การวัดการเรียนรู้สภาพปัจจุบัน (Measuring, Learning from Precedent) การวัดและการนับข้อมูลในเชิงปริมาณ เช่น ความกว้างของถนน แปลงที่ดิน และอื่นๆ อันเป็นสภาพปัจจุบันของพื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้ในการวางแผน เช่น การคำนวณสัดส่วนพื้นที่ระหว่างที่ดินของรัฐกับที่ดินของเอกชน สัดส่วนการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ความหนาแน่นของประชากรและที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพและประสิทธิภาพของพื้นที่เมือง

(4) การสำรวจทรัพยากร (Resource Surveys) เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งอาจนำมาใช้ในการทำโครงการหรือควรอนุรักษ์ไว้ในส่วนทรัพยากรธรรมชาติควรมีการบันทึกโดยแผนที่และแผนภูมิ

(5) การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritizing) ผู้มีส่วนได้เสียร่วมกันมองเห็นปัญหาและตัดสินใจจัดลำดับความสำคัญของปัญหาบนพื้นฐานของความต้องการและความเป็นไปได้ ชุมชนต้องตัดสินใจว่าโครงการใดที่ทำให้ทันทีหรือควรทำภายหลัง การจัดลำดับความสำคัญเป็นการประเมินความสามารถของประชากรมหาวิทยาลัยว่างานส่วนใดที่ประชากรมหาวิทยาลัยทำได้เอง และงานส่วนใดต้องการความช่วยเหลือจากมหาวิทยาลัย

(6) การระดมสมอง (Brainstorming) ทำได้ทั้งในกลุ่มผสม (Mixed Group) คือ มีคนทุกกลุ่มในมหาวิทยาลัย และกลุ่มเฉพาะ (Focus Group) หรือเป็นการถกเถียงทั่วไป (Open

Discussion) การสร้างแผนที่หรือแบบจำลองเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นทางเลือกหลายๆ ทาง กลุ่มหรือผู้ที่เข้าร่วมต้องมีอิสระที่จะแสดงความคิดเห็นไม่ยึดติดกับสถานการณ์ของตน เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่มีกรอบจำกัด ไม่ต้องกังวลเรื่องความถูกผิดหรือความเป็นไปได้มากนัก ที่สำคัญคือต้องให้เกิดความคิดและพบทางเลือกต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาและได้รับทราบปฏิกิริยาของผู้อื่นต่อความคิดและทางเลือกนั้น

(7) การเขียนแผนภูมิ (Diagramming) การเขียนแผนภูมิของการวางแผนปฏิบัติการ เพื่อจัดแสดงข้อมูลเป็นภาษาภาพให้ง่ายต่อความเข้าใจ

(8) การทำแผนที่และการสร้างแบบจำลอง (Mapping and Modeling) เป็นเครื่องมือสำคัญในการวางแผนแบบมีส่วนร่วมที่มหาวิทยาลัยสามารถแสดงความคิดเห็นและทำการบันทึกข้อมูล ซึ่งควรเป็นแผนที่มาตราส่วนขนาดใหญ่ เพื่อให้สามารถบันทึกการรับรู้ ความรู้สึก ความต้องการ และข้อเสนอแนะของมหาวิทยาลัยได้

การจำลองบทบาทเป็นกลยุทธ์ที่นำมาใช้เป็นบางครั้ง เพื่อสร้างจิตสำนึกหรือการรับรู้ในประเด็นสำคัญ ๆ หรือเพื่อชี้นำ กระตุ้นให้เกิดผลที่ควรจะได้ในกระบวนการวางแผน

(9) การทำงานกลุ่มและการผสมระหว่างกลุ่ม (Group Work and Intermixing) ระหว่างต่างสาขา ต่างเพศ ต่างอายุ ทั้งในกลุ่มผู้บริหารและในกลุ่มประชากรมหาวิทยาลัยเป็นพื้นฐานของกระบวนการวางแผนเชิงปฏิบัติการ การเกิดกลุ่มระหว่างการเก็บข้อมูล การทำแผนที่ การทำข้อเสนอโครงการ เป็นการแลกเปลี่ยนทัศนคติ และเรื่องอื่นๆ อย่างกว้างขวางทำให้เกิดเป็นการประสานรวมกันระหว่างกลุ่มต่างๆ เป็นอย่างดี

3.6 การวางแผนพัฒนาผังมหาวิทยาลัยแบบมีส่วนร่วม

ลักษณะของการมีส่วนร่วมได้แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 แบบ

- 1) การมีส่วนร่วมของประชากรมหาวิทยาลัยในการตัดสินใจ (Decision making)
- 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน (Implementation) ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านทรัพยากร การบริหารและการประสานขอความร่วมมือ
- 3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Benefits) ไม่ว่าจะเป็ผลประโยชน์ด้านวัตถุ ผลประโยชน์ด้านสังคมหรือผลประโยชน์ส่วนบุคคล
- 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ลักษณะของการมีส่วนร่วมโดยแบ่งตามบทบาทและหน้าที่ของผู้เข้าร่วม

3.7 แนวคิดของการวางแผนที่มุ่งเน้นกระบวนการ

การวางแผนที่มุ่งแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นการวางแผนเพื่อกำหนดอนาคต ซึ่งนักวางแผนรุ่นใหม่จะวางแผนภายใต้สภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกที่ต้องการความทันต่อเหตุการณ์เพื่อให้เกิดผลสำเร็จต่อประสิทธิภาพของแผน จึงมักจะให้ความสำคัญของกระบวนการวางแผนแบบพลวัต (Dynamic) แนวคิดการวางแผนที่มุ่งเน้นเรื่องกระบวนการ (Process/Means) มองเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสังคมโลก และความรู้ที่เพิ่มขึ้น การวางแผนควรมุ่งเน้นที่การสร้างระบบ หรือกระบวนการที่ทำให้สามารถติดตามความรู้ หรือสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมได้อย่างทันการณ์ การวางแผนตามแนวคิดนี้จึงไม่ใช่ทฤษฎีเป็นตัววิเคราะห์ปัญหาและอธิบายผล (Theory in Planning) เพราะถือว่าการวางแผนตามแนวคิดนี้มีทฤษฎีในตัวของมันเอง

3.8 แนวคิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนามหาวิทยาลัย

การมีส่วนร่วมเกิดจากแนวความคิดสำคัญ 3 ประการ คือ

1) ความสนใจ และความห่วงกังวลร่วมกัน

2) ความเดือดร้อน และความไม่พึงพอใจร่วมกันที่มีต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้นผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่ม วางแผน และลงมือทำร่วมกัน

3) การตกลงใจร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่มไปในทิศทางที่พึงปรารถนา การตัดสินใจร่วมกันนี้จะต้องรุนแรงมากพอที่จะทำให้เกิดความริเริ่มกระทำการที่สนองตอบความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น

แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชากรมหาวิทยาลัยประกอบไปด้วย

3.8.1 **หลักการมีส่วนร่วมของประชากร** คือ กระบวนการที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีโอกาสได้แสดงทัศนะและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชากร รวมทั้งมีการนำความคิดเห็นดังกล่าวไปประกอบการพิจารณา กำหนดนโยบายและการตัดสินใจของผู้บริหาร ประกอบด้วย การให้ข้อมูลข่าวสารต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การเปิดรับความคิดเห็นจากประชากรมหาวิทยาลัย (ประชาพิจารณ์) การวางแผนร่วมกัน และการพัฒนาศักยภาพของประชากรมหาวิทยาลัย ให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้

3.8.2 **หลักจิตสำนึกและความรับผิดชอบ** คือ หลักการที่สำคัญที่ เปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบ ซึ่งจะสะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสาธารณะ และต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบ จำเป็นต้องปฏิบัติโดยยึดหลักนิติธรรมและความโปร่งใส



3.8.3 **หลักความคุ้มค่า** คือ การคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม ในการบริหารจัดการ และการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน รวมทั้งมีการป้องกันรักษา สิ่งแวดล้อมและมีความสามารถในการแข่งขันกับภายนอก

เป้าหมายและวิธีการของการวางแผนแบบมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมอาจเป็นทั้งเป้าหมายและวิธีการ ซึ่งกระบวนการมีส่วนร่วมแบบวิธีการ ต้องอาศัยการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งทำให้คนส่วนใหญ่จะมีความรู้สึกความเป็นเจ้าของ เกิดความ รับผิดชอบร่วมกันและการเกิดผลประโยชน์ของกลุ่มเนื่องจากความเข้มแข็งของกลุ่มเป็นเป้าหมายที่

ระดับของการมีส่วนร่วม

การวัดระดับของการมีส่วนร่วมในมิติเชิงคุณภาพ ให้ความสำคัญต่ออำนาจในการ ตัดสินใจ และเห็นว่าการมีส่วนร่วมมีลักษณะเป็นรูปของบันไดการมีส่วนร่วม 8 ขั้นตอน แบ่งชั้นการมี ส่วนร่วมจาก

ขั้นต่ำ ระดับ 1-2 คือ การมีส่วนร่วมเทียม ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีอำนาจในการ ตัดสินใจ แต่มีเพียงคนกลุ่มน้อยเข้ามามีบทบาทหลักในการตัดสินใจ

ขั้นกลาง ระดับ 3-5 คือ การมีส่วนร่วมบางส่วน ความคิดเห็นของประชาชนยังไม่มี หลักประกันว่าจะได้รับการตอบสนองจากผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ

ขั้นสูง ระดับ 6-8 คือ การเพิ่มระดับการตัดสินใจในการเจรจา การใช้อำนาจผ่านตัวแทน ควบคุมโดยประชาชนผ่านตัวแทน หรือเป็นผู้ใช้อำนาจตัดสินใจโดยตรง

รูปแบบของการมีส่วนร่วมในการวางแผน

การมีส่วนร่วมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในส่วนนโยบายมหาวิทยาลัยได้ให้ประชากร ของมหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในการบริหาร และกระจายอำนาจให้แก่หน่วยงานเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ให้ประชากรในมหาวิทยาลัยสามารถลงประชามติในเรื่องที่เกี่ยวกับตนเองได้ และให้หน่วยงานต่าง ๆ รายงานผลการดำเนินงาน การจัดทำงบประมาณ การใช้จ่ายในรอบปี เพื่อให้หน่วยงานมีส่วนร่วมใน การตรวจสอบกำกับการบริหารจัดการ ในสาระสำคัญ 4 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1 การคุ้มครอง ส่งเสริม และการขยายสิทธิและเสรีภาพของหน่วยงานอย่าง เต็มที่

แนวทางที่ 2 การลดการผูกขาดอำนาจและจัดการใช้อำนาจอย่างไม่เป็นธรรม

แนวทางที่ 3 การทำให้การบริหารจัดการมีความโปร่งใส มีคุณธรรมและจริยธรรม

แนวทางที่ 4 การทำให้ระบบตรวจสอบมีความเข้มแข็งและทำงานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ

บทที่ 4 แนวทางการพัฒนาพื้นที่

นโยบายทางด้านการผังเมืองของประเทศไทยได้วางแผนการณ์ไว้ว่าในอีก 50 ปีข้างหน้า จะรองรับประชากรประมาณ 80 ล้านคน โดยประชากรกว่า 50% จะอาศัยอยู่ในเมืองเพิ่มจากปัจจุบันที่มีประชากรเมือง 30% และโครงสร้างเศรษฐกิจจะเปลี่ยนแปลงไปจากประเทศเกษตรกรรมสู่อุตสาหกรรม และการบริการตามลำดับ โดยปัจจุบันมีสัดส่วนเกษตรกรรม:อุตสาหกรรม:บริการ เท่ากับ 10:43:47 แต่ในอนาคตอีก 30 ปีเป็นต้นไป จะเปลี่ยนเป็น 5:35:60 ซึ่งขยับจากประเทศกำลังพัฒนาไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว และสอดคล้องกับการเพิ่มของประชากรที่จะอพยพเข้ามาสู่เมืองมากขึ้น อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของที่ดินทำกิน ซึ่งนับวันจะมีส่วนแบ่งในที่ดินลดลงเรื่อยๆ จึงต้องเน้นการเพิ่มมูลค่าเกษตร การแปรรูป และการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตควบคู่กับการส่งเสริมศักยภาพทางด้านการท่องเที่ยวและทำเลที่ตั้งที่อยู่ใจกลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทำให้มีโอกาสและบทบาทในการเป็นศูนย์กลางของภูมิภาค โดยมีนโยบายที่สำคัญที่กำหนดให้จังหวัดปทุมธานีเป็นเมืองการศึกษา วิจัยและพัฒนา และเมือง ICT รวมถึง เชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา ภูเก็ต

4.1 นโยบาย และบทบาทการพัฒนาระดับจังหวัด

4.1.1 กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน (นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง) วิทยาลัยศาสตร์

"เป็นแหล่งสร้างสรรค์และนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและวัฒนธรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจควบคู่กับการเป็นศูนย์เชื่อมโยงการคมนาคมเพื่อกระจายสินค้าและบริการ ศูนย์กลางของภูมิภาค"

เป้าประสงค์

- 1) เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และเทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและ/หรือเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
- 2) เป็นศูนย์เชื่อมโยงการคมนาคม เพื่อกระจายสินค้าและบริการ

ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ 1 : การพัฒนาความรู้และการจัดการทางด้านเทคโนโลยี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในการพัฒนาสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม โดยมียุทธศาสตร์ประกอบด้วย

- 1) การใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในการพัฒนาสินค้า OTOP/เกษตร และอุตสาหกรรม SMEs
- 2) การใช้องค์ความรู้เพื่อปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร
- 3) การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวระดับโลก
- 4) สร้างแรงจูงใจให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางทั้งในและต่างประเทศมาอยู่ในพื้นที่ เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา (Silicon Valley)

ประเด็นยุทธศาสตร์ 2 : เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงการคมนาคมทุกภูมิภาคของประเทศ โดยมียุทธศาสตร์ประกอบด้วย

- 1) ศูนย์กลางเชื่อมโยงรับและกระจายสินค้าระหว่างภาคต่างๆ (Logistic Hub)
- 2) การพัฒนาคมนาคมทางน้ำเพื่อสนับสนุนการขนส่งทางน้ำ และการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมตลอดจนการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1.2 จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นยุทธศาสตร์

- 1) ส่งเสริมและก่อให้เกิดการบูรณาการการศึกษาและวิจัยที่เอื้อศักยภาพภาคการผลิต การค้า การบริการและด้านสังคม
- 2) ให้จังหวัดปทุมธานีเป็นเมืองนาอยู่ เชื่อมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยและประกอบ การ
- 3) ให้ภาคการผลิต การค้า การบริการ วิสาหกิจชุมชนและแรงงาน มีความเข้มแข็งและ สามารถแข่งขันได้
- 4) ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งการเรียนรู้และบูรณาการ
- 5) สร้างและพัฒนาฐานข้อมูลของจังหวัดให้มีความสมบูรณ์และเอื้อต่อการบูรณาการ ระหว่างทุกหน่วยงานของรัฐ เอกชนและภาคประชาชน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1

ส่งเสริมและก่อให้เกิดการบูรณาการการศึกษาและวิจัยที่เอื้อศักยภาพภาคการผลิต การค้า การบริการและด้านสังคม

เป้าประสงค์

- 1) ให้มีการบูรณาการระหว่างสถาบันการศึกษา/วิจัย/องค์กร เพื่อนำองค์ความรู้มาเพิ่ม ศักยภาพของภาคการผลิต การค้า การบริการและสังคม
- 2) ให้โอกาสประชาชนทุกคนศึกษา เรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิต

กลยุทธ์

1) พัฒนาและเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรและสถาบันการศึกษา/วิจัย และสนับสนุนให้มีองค์กรกลาง ในการนำองค์ความรู้จากการวิจัยมาใช้ประโยชน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภาคการผลิต การค้า การบริการและด้านสังคมให้แก่ประชาชน วิสาหกิจชุมชน และองค์กรธุรกิจเอกชนต่าง ๆ

2) ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิต ทั้งในและนอกสถานศึกษา เพื่อเพิ่มศักยภาพของประชาชนในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2

ให้จังหวัดปทุมธานีเป็นเมืองน่าอยู่ เชื้อต่อการเป็นที่อยู่อาศัยและประกอบกา
 เป้าประสงค์

- 1) มีระบบควบคุมมลภาวะที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น
- 2) มีกิจกรรมที่กระตุ้นและให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการชุมชนและสร้างสถาบันครอบครัวให้เข้มแข็ง
- 3) เพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- 4) มีการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ชุมชนมีความปลอดภัยละดวกสบายและสวยงาม
- 5) มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และเส้นทางคมนาคมตามที่เชื้อต่อการสัญจรสะดวก ปลอดภัย
- 6) ประชาชนได้รับการสร้างเสริมสุขภาพและสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ
- 7) ประชาชนได้รับบริการภาครัฐได้อย่างทันสมัยและรวดเร็ว

กลยุทธ์

- 1) ส่งเสริมการบริหารจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากมลภาวะชุมชนภายใต้หลักธรรมาภิบาลและการรับผิดชอบต่อสังคม โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบมลภาวะอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- 2) เสริมสร้างเครือข่ายและพัฒนาศักยภาพทางสังคมให้ประชาชน ครอบครัว และชุมชนมีความเข้มแข็ง
- 3) สร้างเสริมสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่มวัยรวมทั้งผู้ด้อยโอกาสในสังคม โดยพัฒนาคุณภาพระบบบริการสุขภาพให้ได้มาตรฐาน
- 4) สร้างและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพเพียงพอกับความต้องการของประชาชน และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

5) ส่งเสริม สนับสนุนและดำเนินการพัฒนาที่อยู่อาศัยขั้นนำ และให้จังหวัดมีกรอบในการพัฒนาพื้นที่อย่างเป็นระบบและตรงตามมาตรฐานผังเมือง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3

ให้ภาคการผลิต การค้า การบริการ วิสาหกิจชุมชนและแรงงาน มีความเข้มแข็งและสามารถแข่งขันได้

เป้าประสงค์

- 1) มีปริมาณแรงงานที่มีฝีมือและศักยภาพเพียงพอ
- 2) มีกิจกรรมที่เอื้อต่อการประสานสร้างเครือข่ายและพัฒนาศักยภาพการผลิต การค้า การบริการและLogistics
- 3) มีการให้ความรู้ การศึกษา กำหนดมาตรการที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและมั่นคงในการทำงานและชีวิต
- 4) ให้ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และ SMEs มีศักยภาพในการแข่งขัน

กลยุทธ์

- 1) ส่งเสริมการมีงานทำ สร้างเครือข่าย พัฒนาความรู้ ทักษะของบุคลากรและแรงงานให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน ให้อยู่ในระดับที่แข่งขันได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- 2) ส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายของผู้ประกอบการ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับภาคการผลิต การค้า และการบริการ ให้มีศักยภาพในการเพิ่มผลิตภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ การรวมกลุ่มและการเชื่อมโยงการผลิต (cluster) การตลาด การค้า การบริการ และ Logistics
- 3) พัฒนาองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ตามแนวทาง "เศรษฐกิจพอเพียง"
- 4) ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตและแปรรูปสินค้าให้ได้มาตรฐาน มีมูลค่าเพิ่ม และเอื้อต่อการเป็นพลังงานทดแทน โดยใช้เทคโนโลยีสะอาด นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 5) ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย
- 6) ส่งเสริมสนับสนุนการมีนิคมอุตสาหกรรมดิจิทัล
- 7) ส่งเสริมและพัฒนาภาคการผลิตที่มีความสำคัญต่อจังหวัดและมีแนวโน้มในการเติบโต

ในอนาคต

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4

ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งการเรียนรู้และบูรณาการ

เป้าประสงค์

- 1) ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งการเรียนรู้และบูรณาการที่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย
- 2) สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งในและนอกประเทศได้มากขึ้น

3) สามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

กลยุทธ์

1) พัฒนาและเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวด้านศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ และเทคโนโลยี แบบเชิงบูรณาการและเชิงอนุรักษ์

2) ส่งเสริม อนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ยั่งยืน มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และมีความปลอดภัยอย่างทั่วถึง

3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว เยาวชน และครอบครัว

4) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางการอบรมสัมมนาด้านเทคโนโลยีการผลิตสินค้าและบริการที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว

5) ส่งเสริมทำการตลาด และประชาสัมพันธ์ความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนและจังหวัดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ

6) สร้างเครือข่ายและพัฒนามาตรฐานการให้บริการการท่องเที่ยวให้อยู่ในระดับสากล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5

สร้างและพัฒนารฐานข้อมูลของจังหวัดให้มีความสมบูรณ์และเอื้อต่อการบูรณาการระหว่างทุกหน่วยงานของรัฐ เอกชนและภาคประชาชน

เป้าประสงค์

1) มีฐานข้อมูลและสามารถเข้าถึงข้อมูลประจำจังหวัดที่เอื้อต่อการหางาน จ้างงาน และการดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

2) มีฐานข้อมูลและเพิ่มคุณภาพของข้อมูลประจำจังหวัดที่เป็นประโยชน์ต่อภาคการผลิต การค้า การบริการ

กลยุทธ์

1) พัฒนามาตรฐานการให้บริการประชาชนและการบริหารจัดการภาครัฐ โดยยกระดับคุณภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเพิ่มศักยภาพฐานข้อมูลและการเข้าถึง

2) สนับสนุนการมีศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจและการคลังของจังหวัด

3) สนับสนุนการมีศูนย์ข้อมูลด้านการศึกษา

4) สนับสนุนการมีศูนย์ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว



รูปที่ 4.1 แผนที่จังหวัดปทุมธานี

จากศักยภาพของจังหวัดปทุมธานีจึงเกิดวิสัยทัศน์ของผู้ว่าราชการจังหวัด คือ นำปทุมธานี มุ่งสู่ความทันสมัยบริหารจัดการด้วยความโปร่งใสมีใจในคุณธรรม (Leads Pathum Thani To Modernization, Transparency Management, and Confidentiality in Virtue Masteries.) และ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์จึงมีการวางกรอบยุทธศาสตร์ไว้ 6 ข้อ ดังนี้

- 1) สร้างปัจจัยสนับสนุนพื้นฐานเพื่อการพัฒนาให้เป็นเมืองศูนย์กลางด้านการศึกษา การวิจัย และการพัฒนาเทคโนโลยี
- 2) ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มด้านการตลาด
- 3) พัฒนาระบบเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดเพื่อเพิ่มรายได้ให้ประชาชน
- 4) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการจราจรเพื่อเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าและบริการ
- 5) ส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 6) พัฒนาระบบการบริหารจัดการของหน่วยงานภาครัฐให้มีความโปร่งใสและมีคุณธรรม

4.1.3 กลยุทธ์การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ (Implementation)

- 1) ใช้ประโยชน์จากศักยภาพของจังหวัดปทุมธานีที่มีหน่วยงานที่มีศักยภาพทางด้าน IT มีสถาบันการศึกษาระดับสูงจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรบุคคลที่มีพลังความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและทางสังคมได้เป็นอย่างดี โดยกำหนดแนวทางการสร้างค่านิยมใน

การทำงานที่ไม่ยึดติดกับหน่วยงานต้นสังกัดหรือภารกิจของหน่วยงานเพียงอย่างเดียว เริ่มจากการจัดโครงสร้างองค์กรเป็นการภายในแบบยืดหยุ่น ในรูปแบบของ Matrix เพื่อให้เกิดการทำงาน ที่สามารถ Cross Function ได้ ในระยะยาวเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมองค์กร เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรขึ้นมาใหม่ ที่บุคลากรต่างหน่วยงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นทีมเพื่อพัฒนาไปสู่ทีมจังหวัดต่อไป

2) บูรณาการการทำงานของหน่วยงานด้วยการมอบภารกิจ(Mission) ที่ระบุเจ้าภาพหลักที่ชัดเจนและมีเจ้าภาพร่วมทำหน้าที่ให้การสนับสนุน ในฐานะ "หุ้นส่วน" (Partner) ซึ่งต้องร่วมรับผิดชอบในภารกิจอีกด้วย

3) การสร้างระบบการตัดสินใจรวมเช่นเดียวกับภาคธุรกิจหลายประเภทที่ประสบความสำเร็จด้วยการบริหารจัดการในรูปแบบคณะกรรมการที่มี CEO เป็นผู้ตัดสินใจขาดบนพื้นฐานของการร่วมพิจารณาและรับผิดชอบร่วมกัน

4) มอบอำนาจให้ส่วนราชการด้วยการมอบอำนาจการตัดสินใจลงไปถึงเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติโดยเริ่มตั้งแต่การมอบอำนาจของผู้ว่าราชการจังหวัด หัวหน้าส่วนราชการต่าง ๆ และมอบอำนาจการตัดสินใจลงไปตามลำดับชั้นเพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ มีเวลาหรือบริหารเวลาในการทำงาน เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ของจังหวัดมากขึ้น โดยเพิ่มบทบาทองค์กรเป็น Staff มากกว่าการเป็นหน่วยงาน Line

5) ใช้ระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวางแผนการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาโดยองค์รวมเพื่อให้การวางแผนและการแก้ปัญหาเป็นไปอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับข้อเท็จจริง เพื่อให้บรรลุผลในการดำเนินการโดยนำระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเช่นการนำภาพถ่ายทางอากาศภาพถ่ายดาวเทียมมาใช้ควบคู่กับ GIS(Geographic Information System : ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์) มาใช้ประโยชน์ในการวางแผนแก้ไขปัญหาเสถียร การพัฒนาระบบเศรษฐกิจฐานรากเพื่อการแก้ไขปัญหาความยากจนในเชิงบูรณาการเป็นต้น

6) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกภาคส่วนของสังคมโดยถือว่าประชาชนคือแหล่งข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการบริหารราชการ รวมทั้งยังเป็นกระแสโลกที่ภาครัฐควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จะทำงานเชิงรุกโดยการสร้างการมีส่วนร่วมด้วยการนำประชาชนมาเป็นเครือข่ายการพัฒนา

7) ส่งเสริมการสร้างพลังแผ่นดินเพื่อเป็นการสร้างรากฐานทางสังคมให้เข้มแข็ง มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายคือประชาชน ดึงประชาชนมาเป็นเครือข่ายเพิ่มพลังชุมชนด้วยการสร้างเศรษฐกิจฐานราก โดยการสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน เพื่อเศรษฐกิจชุมชนที่ดี มีผลต่อการพัฒนาทางด้านสังคม นำไปสู่

ชุมชนที่เข้มแข็งที่สามารถสร้างพลังแผ่นดิน เพื่อต่อต้านภัยจากยาเสพติด ปัญหาสังคมไม่ว่าจะเป็น ปัญหาความยากจนหรือปัญหาการคอร์รัปชันให้ลงเพื่อนำไปสู่ชุมชน ที่น่าอยู่และการพัฒนาที่ยั่งยืน

4.2 แนวทางการพัฒนาเมืองเอก

4.2.1 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาแผนผังแม่บทเมืองเอกมีดังนี้

1) เพื่อเพิ่มศักยภาพของชุมชน ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และฟื้นฟูการใช้ประโยชน์ที่ดิน และรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน นำไปสู่การยอมรับการอยู่ร่วมกันระหว่างคนในชุมชน ผู้ประกอบการ ด้านหอพัก และสถานศึกษาอย่างบูรณาการ

2) เพื่อสร้างกลไกในการเห็นผลประโยชน์ร่วมจากการวางแผนผังแม่บทสู่คนในชุมชน ทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบและค่อยเป็นค่อยไปเพื่อเป็นการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่าง คนในชุมชน กับผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินการของมหาวิทยาลัยรังสิต

3) เพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการทั้งของภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ เอกชน ภาคประชาชน โดยใช้วิธีขยายบทบาทขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควบคู่ กับการเสริมสร้างกลไกและกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาวัฒนธรรมประชาธิปไตยให้เกิดผล ในทางปฏิบัติต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

4.2.2 เป้าหมายหลักการวางแผนผังแม่บท มีดังนี้

1) เป้าหมายการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนในชุมชนทั้งทางร่างกายจิตใจ และมีความ มั่นคงในการดำรงชีวิต ที่จะนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชน

2) เป้าหมายการพัฒนาชุมชนและแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างภาคการศึกษา ธุรกิจ ของเอกชน ภาครัฐ และผู้อยู่อาศัยในชุมชนแบบมีส่วนร่วม

4.2.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนา ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำผังแม่บทพื้นที่ชุมชน ประกอบด้วย

1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและกลุ่มสังคมเมืองเอกเพื่อนำไปสู่สังคมแห่ง ธรรมาธิปไตย

2) ยุทธศาสตร์การสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชน โดยให้ความสำคัญกับการบริหาร จัดการกระบวนการชุมชนเข้มแข็ง และการสร้างความมั่นคงของเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจน การ เสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการอยู่ร่วมกันกับสถาบันการศึกษาและสิ่งแวดล้อมอย่างสันติและ เกื้อกูล

3) ยุทธศาสตร์การกำหนดพื้นที่ด้านการใช้ที่ดินให้สมดุลและยั่งยืน ให้ความสำคัญกับ สัดส่วน ที่อยู่อาศัยสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาที่เพิ่มปริมาณมากขึ้น รวมถึงการยอมรับ จากคนในชุมชนเมืองเอก

4.2.4 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย จะอยู่กระจายกระจายของชุมชนเมืองเอก บริเวณริมถนนซอยย่อย และบริเวณรอบสนามกอล์ฟ ถือได้ว่าที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ส่วนใหญ่ของเมืองเอกเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย



รูปที่ 4.2 พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นเบาบางในชุมชนเมืองเอก

2) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณรอบมหาวิทยาลัยรังสิต และเส้นทางหลักจากปากทางเมืองเอก ไปจรดทางออกไปยังวัดนางว ถึงว่าเป็นย่านหอพักของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิตเป็นส่วนใหญ่ โดยปรับเปลี่ยนจากที่พักอาศัยเดิมของชุมชนเมืองเอก

3) ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ที่ดินประเภทนี้ กำหนดไว้ในบริเวณย่านการค้าเดิม ใกล้คอนโดมิเนียมเมืองเอก และย่านการค้าใหม่ในปัจจุบันบริเวณ คอนโดมิเนียมติดถนนหลักด้านหลังมหาวิทยาลัย และพื้นที่ออกไปโดยรอบมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะ ด้านทิศตะวันออกและใต้ของมหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.3 ที่ดินประเภทพักอาศัยในชุมชนเมืองเอก

4) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม อยู่บริเวณรอบนอกชุมชนเมืองเอก ในปัจจุบันยังคงเป็นที่ทำเกษตรกรรมอยู่บ้าน ปลูกคอกองส่ง และคลองธรรมชาติไหลผ่านทางทิศเหนือของชุมชน และทิศใต้ชุมชน เนื่องจากการขยายตัวของเมืองทำให้ที่ดินประเภทชนบทเริ่มลดน้อยลง และกลายมาเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยและที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางตามลำดับ



รูปที่ 4.4 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

5) ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ โดยที่ดินประเภทนี้ได้แก่ พื้นที่บริเวณสนามกีฬาของโรงเรียนและมหาวิทยาลัยรังสิต พื้นที่บริเวณสนามกอล์ฟวิสด้า และ สนามกอล์ฟเมืองเอก รวมถึงพื้นที่สีเขียว ที่กระจายไปตามโครงการต่างๆ

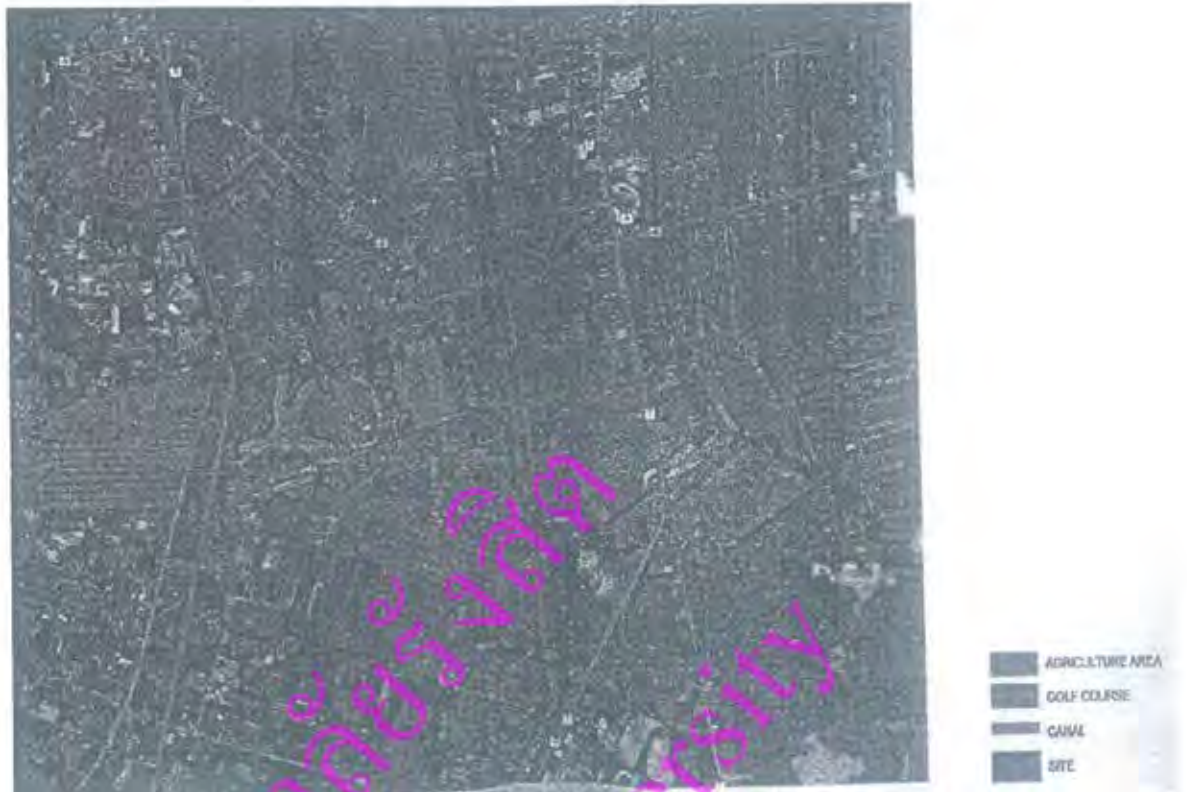


รูปที่ 4.5 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

6) ที่ดินประเภทสถานับการศึกษา เป็นสถานับการศึกษาของเอกชนทั้งหมด โดยมีสถานับการศึกษาระดับอนุบาล ถึงมัธยม ตั้งอยู่กระจายในชุมชน และมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ใจกลางชุมชน

7) ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีพื้นที่สถานีตำรวจอยู่บริเวณสี่แยกหน้ามหาวิทยาลัย ส่วนสาธารณูปโภค ส่วนใหญ่จะอยู่กระจายตามโครงการต่างๆ แต่จะมีศูนย์กลางการบริหารงาน โดยตั้งอยู่ใกล้คอนโดมิเนียมเมืองเอก

นอกจากนี้ ยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท ถนน ลำคลองในการระบายน้ำและเป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันน้ำท่วม ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้กล่าวมาข้างต้น



รูปที่ 4.6 แสดงพื้นที่เปิดโล่งและลาดลง

4.2.5 ศักยภาพการพัฒนาพื้นที่ / โอกาสในการพัฒนาพื้นที่

การวิเคราะห์ศักยภาพการพัฒนาพื้นที่ / โอกาสในการพัฒนาพื้นที่นั้นจะเป็นการวิเคราะห์ในระดับแผนพัฒนา โดยจะนำเอาแผนในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และพื้นที่เขตเมืองเอก ซึ่งจะแยกเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ ประเด็นในระดับภูมิภาคและกลุ่มจังหวัด และประเด็นในระดับพื้นที่เขตเมืองเอก มีรายละเอียดดังนี้

1) ประเด็นในระดับภูมิภาคและกลุ่มจังหวัด

การวางนโยบายในระดับดังกล่าว ได้มีการวางกรอบนโยบายไว้อย่างชัดเจนและสอดคล้องกับศักยภาพของจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องส่งเสริมและก่อให้เกิดการบูรณาการ การศึกษาและวิจัยพร้อมทั้งได้มีการเตรียมการที่เกี่ยวข้องในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน คือ เส้นทางคมนาคม และเน้นที่จะมีการพัฒนาให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวแห่งการเรียนรู้ และบูรณาการ ที่ในระดับจังหวัดได้ให้บทบาทในเรื่องนี้กับจังหวัด

เมื่อวิเคราะห์ถึงโอกาสในการพัฒนาพื้นที่ในเชิงนโยบาย พบว่าได้มีการเปิดโอกาสให้จังหวัดได้มีบทบาททางด้านการท่องเที่ยวอย่างมาก สืบเนื่องมาจากมีแหล่งท่องเที่ยวทางการศึกษา และวิจัย รวมทั้งสถานที่สร้างขึ้นใหม่ อันจะเป็นแรงดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น

พร้อมทั้งจากที่ตั้งที่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานครมากนักจึงเป็นโอกาสให้สามารถพัฒนาในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงวิชาการได้มากขึ้น



รูปที่ 4.7. ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์พาร์กรังสิต

2) ประเด็นในระดับพื้นที่เมืองเอก

กรอบนโยบาย ยังคงเน้นที่จะนำเอาศักยภาพของพื้นที่มาเป็นจุดแข็งของการพัฒนา ซึ่งในด้านของการศึกษาก็นำเอาศักยภาพในเรื่องของวิจัยนำมาส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับทิศทางการพัฒนาชุมชน ที่ภายในชุมชนมีแหล่งที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา จึงนำเอาศักยภาพในจุดนี้มาพัฒนาเรื่องการศึกษามากขึ้นส่วนโอกาสในการพัฒนาพื้นที่เชิงนโยบายของระดับนี้ ก็จะได้เปรียบในด้านการเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาและมีความพร้อมที่จะเตรียมการในในเรื่องของการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับคนในชุมชน ที่เป็นการเตรียมพร้อมในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน พร้อมทั้งมีการแก้ไขหรือปรับปรุงจุดด้อยให้มีความแข็งแกร่งมากขึ้น

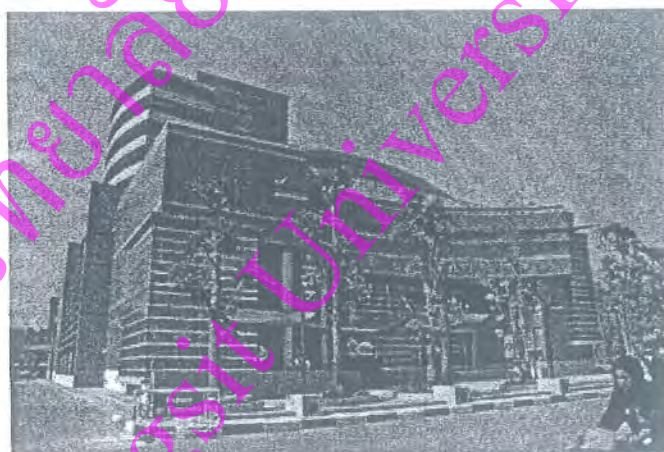
4.3 ข้อจำกัด / ข้อปัญหาในการพัฒนาพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อจำกัด / ข้อปัญหาในการพัฒนาพื้นที่เชิงนโยบายนั้นจะเป็นการวิเคราะห์ในระดับแผนพัฒนา โดยจะนำเอาแผนในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และพื้นที่เขตมาวิเคราะห์จากการศึกษาแผนในทุกระดับพบว่า ได้มีข้อจำกัด และข้อปัญหาในการพัฒนาพื้นที่เชิงนโยบายได้ดังนี้

แผนในทุกระดับได้มุ่งเน้นการพัฒนาไปในเรื่องแหล่งที่อยู่อาศัยประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ แต่จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน พบว่ายังขาดการแก้ไขปัญหาดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ที่เป็นหนึ่งในข้อจำกัด

การพัฒนา สืบเนื่องมาจากข้อกำหนดด้านการจัดสรรที่ดิน ที่เป็นพื้นที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยวเป็นหลัก หากข้อเท็จจริงแล้วการมีมหาวิทยาลัยอยู่ภายในชุมชน เมื่อมีการขยายตัวของมหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องยอมรับว่าปริมาณความต้องการที่อยู่อาศัยย่อมมากขึ้นด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ ในระดับการปฏิบัติ หน่วยงานในระดับองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ไม่สามารถดำเนินการให้แผนเป็นรูปธรรมได้ แต่ด้วยข้อจำกัด / ข้อปัญหาในเรื่องของการออกใบอนุญาตก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม และข้อจำกัดของทัศนคติของคนในชุมชน ก็เป็นอีกเหตุปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การพัฒนาพื้นที่เป็นไปอย่างล่าช้า ทำให้การประสานงานและการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการพัฒนาที่เป็นองค์รวมเกิดขึ้นอย่างมาสมดูล ก็ส่งผลต่อการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้การมีส่วนร่วมที่ถึงแม้ว่าในระดับนโยบายจะมีการกล่าวถึง แต่ยังคงขาดในเรื่องของแนวทางที่ชัดเจนในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ซึ่งจำเป็นต้องมีนโยบายและกลยุทธต่าง ๆ มาส่งเสริมให้เกิดกระบวนการการมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม



รูปที่ 4.8 มหาวิทยาลัยรังสิต

4.4 สภาพการพัฒนาและการใช้ที่ดินของชุมชน

ชุมชนเมืองเอก มีการตั้งถิ่นฐานเริ่มแรก ซึ่งยังปรากฏว่าเป็นชุมชนมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2522 พบแนวถนนที่แบ่งตามแปลงที่ดินจัดสรร ตามลักษณะการวางผังของบ้านจัดสรร โดยมีสนามกอล์ฟสองสนามเป็นศูนย์กลางชุมชน ในเวลาต่อมาได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยรังสิตในปี พ.ศ.2527 และได้ขยายพื้นที่เพิ่มอีก 130 ในปัจจุบัน ภายในบริเวณเมืองเอกเป็นที่ตั้งของสถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัย อาคารพาณิชย์ และบริการที่สำคัญและจำเป็นสำหรับชุมชน รวมทั้งอาคารที่พักอาศัย ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ อาศัยเกาะกลุ่ม ไปตามความยาวของถนนโครงการ แต่ไม่หนาแน่นมากนัก แนวโน้มมีการขยายตัวของชุมชนมีการขยายตัวทางด้านทิศตะวันตกและทางด้านทิศตะวันออกของมหาวิทยาลัยรังสิต และตามแนวทางหลักของหมู่บ้าน

สภาพโดยทั่วไปของชุมชนเมืองเอก ยังคงเป็นชุมชนพักอาศัยและแหล่งการศึกษา การเจริญเติบโตของชุมชนเป็นการขยายตัวตามภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในทางพาณิชย์กรรม เมื่อเทียบกับลักษณะการเจริญเติบโตของชุมชนในด้านที่พักอาศัย โดยการพัฒนาชุมชนเมืองเป็นไปในลักษณะเบาบาง แทรกตัวด้วย อาคารพักอาศัยหนาแน่น และอาคารพาณิชย์ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณศูนย์กลางของชุมชน เป็นย่านการศึกษา นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ต่อเนื่องของชุมชน ยังเป็นพื้นที่โล่ง การพัฒนาชุมชนจึงเป็นการพัฒนาไปสู่อาคารพักอาศัยหนาแน่น ตามแนวเส้นทางคมนาคมสายหลัก

บริเวณพาณิชย์กรรมของชุมชน ส่วนใหญ่จะจับกลุ่มหนาแน่นตามแนวถนนหลักของหมู่บ้าน และแนวถนนรอบมหาวิทยาลัย เป็นที่ตั้งของย่านการค้า ตลาด ร้านอาหาร บริเวณนี้เป็นบริเวณที่ตั้งถิ่นฐานเพื่อการค้าและบริการเป็นเวลานาน และมีย่านพาณิชย์กรรมใหม่เกิดขึ้นตามถนนหลัก หลังมหาวิทยาลัย ผังตรงข้ามกับย่านพาณิชย์กรรม ส่วนใหญ่พบว่าเป็นการใช้อาคารร่วมกับพักอาศัยเป็นบ้านแฝด สูง 2-3 ชั้น โดยมีการใช้เพียงชั้นล่างเป็นสถานประกอบการ

บริเวณอุตสาหกรรมของชุมชนเมืองเอกจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก หรือแบบครัวเรือน จำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน กระจายอยู่ทั่วไปในเขตชุมชน โดยส่วนใหญ่ที่พบจะกระจุกกระจายตัว และมีจำนวนไม่มากนัก เป็นอุตสาหกรรมบริการ เช่น ซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ ซ่อมรถจักรยานยนต์ ผลิตซอฟต์แวร์ ผลิตอาหาร และเครื่องดื่ม โดยไม่ปรากฏว่ามีอุตสาหกรรมที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม หรือใช้เครื่องจักรหนัก สำหรับประเภทอุตสาหกรรมที่อยู่นอกเขตชุมชน ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้พื้นที่มาก หรือเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลภาวะ ซึ่งกระจายตัวตามบริเวณรอบชุมชน ทั้งนี้มีอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในบริเวณใกล้ชุมชนคือ นิคมอุตสาหกรรมบางกระดี



รูปที่ 4.9 ตำแหน่งนิคมอุตสาหกรรมบางกระดี

4.4.1 แนวโน้มและผลกระทบที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรในอนาคต

จากสภาพทางเศรษฐกิจของพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมความสูงเกือบครึ่งหนึ่งของประเทศ แสดงให้เห็นว่าภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของประเทศ เมื่อพิจารณาในระดับจังหวัด พบว่ากรุงเทพมหานครมีมูลค่ารวมสูงสุดเกินกว่าครึ่งหนึ่งของภาค กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แสดงให้เห็นว่าเศรษฐกิจมีการกระจุกตัวอยู่ในเมืองหลวงของประเทศ

ส่วนจังหวัดปทุมธานี มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ โดยมีสาขาอุตสาหกรรม เป็นสาขาการผลิตหลักที่มีมูลค่า เกินกว่าครึ่งมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แสดงให้เห็นว่าเศรษฐกิจหลักของจังหวัด ขึ้นอยู่กับการประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรมดังนั้น จากข้อมูลข้างต้น พบว่าสภาพทางเศรษฐกิจถือเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรอย่างมากที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดการเคลื่อนย้ายประชากร โดยเฉพาะวัยแรงงาน

4.4.2 แนวทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แนวทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจ เน้นการพัฒนาในภาคธุรกิจเอกชน โดยพัฒนาฐานการผลิตด้านการศึกษาและบริการที่มีอยู่เดิมให้แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ เกิดความสมดุลกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนมากขึ้น ขณะเดียวกันก็รักษาพื้นที่อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบ ให้เป็นแหล่งรองรับการขยายตัว ควบคู่ไปกับการกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ สู่พื้นที่ที่ยังว่างอยู่ของชุมชนอย่างเต็มศักยภาพ โดยมีการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิดแนวทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจ คือ เป็นแหล่งผลิตบัณฑิต สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางการศึกษา และพัฒนาศักยภาพการบริการเชิงวิชาการ

4.5 การใช้ที่ดิน

4.5.1 ประเภทการใช้ที่ดิน ในปัจจุบันสามารถจำแนกตามประเภทการใช้ที่ดิน ได้ดังนี้

พื้นที่พาณิชยกรรม ย่านพาณิชยกรรมเดิมของเมืองเอกจะเกาะกลุ่มหนาแน่นตามแนวถนนหลักและถนนโดยรอบมหาวิทยาลัย เป็นที่ตั้งของย่านการค้า ตลาด และธนาคาร และมีการขยายตัวของตลาดไปตามถนนหลักด้านหลังมหาวิทยาลัย ซึ่งกรรมสิทธิ์ที่ดิน เป็นของเอกชน และไม่ถูกจำกัดเรื่องการขออนุญาตก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม



รูปที่ 4.10 พื้นที่พาณิชย์กรรม

พื้นที่อยู่อาศัย จะเกาะกลุ่มหนาแน่นอยู่ตามถนนโครงการ จะกระจายตัวตามเส้นทาง ส่วนที่อยู่อาศัยทางฝั่งตะวันตกจะกระจุกตัวหนาแน่นมากบริเวณย่านพาณิชย์กรรม และขยายตัวต่อเนื่องไปตามเส้นทางออกไปยังวัดนางวอ อีกบริเวณที่มีการเกาะกลุ่มที่อยู่อาศัยหนาแน่นคือ บริเวณด้านหน้าและด้านข้างมหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.11 การใช้ที่ดินสำหรับพักอาศัยแบบหนาแน่น

พื้นที่สถาบันศาสนา จะกระจายตัวอยู่นอกเขตชุมชนเมืองเอก ได้แก่ วัดรังสิต
วัดนาวง และโบสถ์คริสต์ อยู่ภายในชุมชน



รูปที่ 4.12 ตำแหน่งศาสนสถานบริเวณเมืองเอก

พื้นที่อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลเมือง ส่วนใหญ่เป็น
อุตสาหกรรมบริการขนาดเล็ก สำหรับอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่นอกเขตชุมชน ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่
ต้องใช้พื้นที่มากหรือก่อให้เกิดมลพิษ ซึ่งจะกระจายตัวอยู่ตามแนวถนนทางหลวงแผ่นดิน

พื้นที่นันทนาการและที่โล่งว่าง จะกระจายอยู่ในบริเวณเขตชุมชนเมืองเอก
ประกอบด้วย สนามกีฬามหาวิทยาลัย สวนสาธารณะ ศาลชุมชน สวนสาธารณะบริเวณบึงน้ำขนาดใหญ่
สนามกอล์ฟ สวนสุขภาพมหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.13 พื้นที่นันทนาการและที่โล่งว่าง

4.5.2 ระบบคมนาคมขนส่ง

1) ระบบถนน

ถนนสายประธาน ได้แก่ ถนนพหลโยธิน ทำหน้าที่เชื่อมการคมนาคมในแนวเหนือ-ใต้ โดยแยกจากถนนพหลโยธินที่ปากทางเข้าเมืองเอก เข้าสู่พื้นที่ทางด้านตะวันออกของชุมชน

ถนนสายหลัก ทำหน้าที่เป็นเส้นทางหลักในการเชื่อมโยงการคมนาคมภายในพื้นที่ เชื่อมไปยังถนนตรงประภาทางด้านหลังหมู่บ้าน รวมถึงทางหลวงแผ่นดิน ไปยังจังหวัดปทุมธานี ด้านทิศเหนือ

ถนนสายรอง เป็นถนนขนาดเล็กทำหน้าที่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงและสร้างความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ชุมชน



รูปที่ 4.14 เส้นทางคมนาคมของทำเลที่ตั้งมหาวิทยาลัยรังสิต

2) ระบบขนส่งมวลชน

พื้นที่ชุมชนเมืองเอกเป็นพื้นที่ที่สามารถเชื่อมโยงการเดินทางกับพื้นที่โดยรอบได้สะดวก เนื่องจากมีถนนผ่านหลายเส้นทาง มีคิวรถสองแถวบริเวณหน้าปากทางเข้าเมืองเอก ที่สามารถรองรับการเดินทางไปยังพื้นที่ในชุมชน และจากคิวรถตู้จากมหาวิทยาลัยไปยังพื้นที่สำคัญ โดยสามารถแบ่งรูปแบบการเดินทางโดยรถสาธารณะ ได้ดังนี้

การเดินทาง เป็นรูปแบบการเดินทางเชื่อมโยงพื้นที่ชุมชนเมืองเอกกับกรุงเทพมหานคร และ ปทุมธานี โดยรถตู้โดยสารปรับอากาศ

- อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - มหาวิทยาลัยรังสิต
- ศูนย์การค้าฟิวเจอร์รังสิต - มหาวิทยาลัยรังสิต

ในปัจจุบันยังไม่มีนโยบายการใช้จักรยานอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม นักศึกษาส่วนใหญ่จะใช้รถประจำทางทั้งแบบปรับอากาศ และไม่ปรับอากาศรวมถึงการใช้ จักรยานยนต์ ส่วนตัวในการเดินทาง รวมถึงการเดินทางเท้าและรถกอล์ฟ เป็นส่วนใหญ่

3) ระบบและโครงข่ายสาธารณูปโภค

ระบบไฟฟ้า

ชุมชนเมืองเอกใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยได้รับกำลังไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงจังหวัด สามารถจ่ายกระแสไฟได้ ในปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้ไฟในพื้นที่เขตชุมชน

ระบบประปา

สำนักงานการประปา มีสำนักงานตั้งในพื้นที่ 43 ถนนเชียงรากน้อย-บางไทร, ตำบลบ้านปทุม, อำเภอสามโคก, จังหวัดปทุมธานี ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ใกล้วัดจันทร์กระท้อ ทางหลวง

แผ่นดิน 3111 สามโคก-เสนา มีโรงกรองน้ำ ขนาดพื้นที่ 20 ไร่ แหล่งน้ำดิบมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา สามารถผลิตน้ำประปาได้วันละ 6,500 ลูกบาศก์เมตร

ระบบการสื่อสาร

การให้บริการโทรศัพท์ที่มีทั้งการให้บริการโทรศัพท์สาธารณะชุมสายโทรศัพท์ทั้งระบบพื้นฐานและระบบทางไกล วิทยุโทรศัพท์ซึ่งสามารถรองรับครอบคลุมทั้งพื้นที่ชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียง

ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำและกำจัดน้ำเสีย ประกอบด้วยระบบท่อระบายน้ำ ท่อรวมน้ำเสีย และท่อบำบัดน้ำเสีย ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ชุมชนทั้งหมด ส่วนพื้นที่ที่อยู่นอกเขตมีเพียงระบบการระบายน้ำซึ่งยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ยังไม่เพียงพอต่อความจำเป็นในการระบายน้ำเวลาพื้นที่ประสบอุทกภัยและยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรองรับ ทำให้ยังมีการปล่อยน้ำเสียลงลำคลอง

แหล่งน้ำ

มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ คือ แม่น้ำเจ้าพระยา และมีแหล่งน้ำขนาดเล็ก คือ ลำคลองธรรมชาติ คลองส่งน้ำชลประทาน

4) โครงข่ายพื้นที่โล่งว่าง

บริเวณพื้นที่เขตผังเมืองเอก มีโครงข่ายที่โล่งว่างประเภทหลัก ๆ ประกอบด้วย ที่โล่งว่างเพื่อการนันทนาการระดับเมือง เป็นที่รวมกิจกรรมนันทนาการของชุมชนเมืองได้แก่ สนามกอล์ฟเมือง สนามกอล์ฟวิสด้า และสนามกีฬามหาวิทยาลัยรังสิต

ที่โล่งว่าง ได้แก่ พื้นที่เปิดโล่งที่กำหนดไว้โดยการจัดสรร และเป็นพื้นที่โล่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นที่เปิดโล่งสาธารณะ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวศูนย์รวมของคนในพื้นที่ และมีพื้นที่ว่างในการพัฒนาอยู่แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะมีการกระจายตัวแทรกกับอยู่ชุมชน

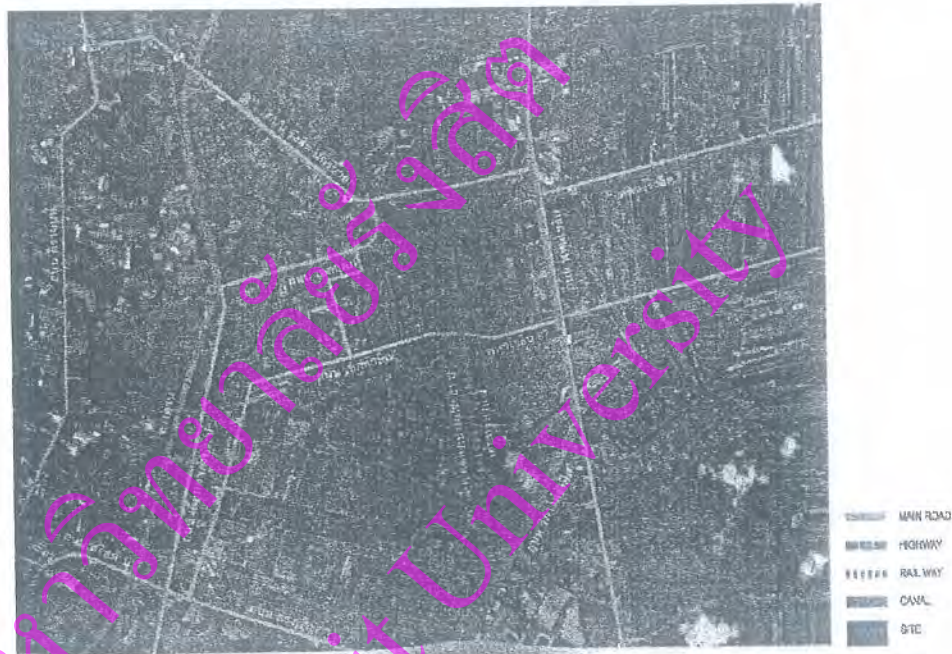
ที่โล่งว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์ ได้แก่พื้นที่ส่วนที่อยู่ถัดจากถนนสายหลักและสายรองเข้าไปด้านใน หรือพื้นที่ที่อยู่หลังการพัฒนาริมถนนเกิดเป็นที่ว่างขนาดใหญ่ (SUPER BLOCK) ที่มีการเข้าถึงไม่สะดวกและยังไม่ได้รับการพัฒนา โดยที่โล่งว่างประเภทนี้ส่วนใหญ่จะมีการกระจายตัวแทรกอยู่ในชุมชน

4.5.3 จินตภาพของเมือง

ได้แก่ องค์ประกอบพื้นฐาน 5 ประการที่ผู้คนใช้ในการสร้างมโนภาพของตัวเองเกี่ยวกับเมือง หรือ ช่วยในการจดจำสภาพแวดล้อมของเมืองในเมืองเอก มีความหลากหลายของจินตภาพ โดยเริ่ม จากเป็นชุมชนพักอาศัยในรูปแบบจัดสรร เน้นกลุ่มเป้าหมายสำหรับผู้มีรายได้ปานกลางถึงสูง ต่อมาความเจริญ ของมหาวิทยาลัยรังสิต ทำให้จินตภาพของ ชุมชนเปลี่ยนไป เนื่องจากประชากรของนักศึกษาที่เข้ามาอาศัยในชุมชนมากขึ้นจนทำให้ จิตภาพชุมชน ได้เปลี่ยนไปในรูปแบบผสมผสาน

ระหว่าง ความเป็นชุมชนพักอาศัย และเมืองการศึกษา ทั้งนี้ สามารถจำแนกจินตภาพของชุมชนเมืองเอก ตามองค์ประกอบพื้นฐาน ดังนี้

- เส้นทาง(PATH) บริเวณริมถนนได้จัดให้มีเส้นทางเดินเท้าตลอดโดยมี ต้นไม้ใหญ่ และเสาไฟฟ้าตลอดเส้นทาง เส้นทางหลักมีเกาะกลาง แยกสองเลนทั้งไปและกลับ ได้แก่ ถนนเอกทักษิณ เอกเจริญ เอกอุดร และเอกประจิม ส่วนเส้นทางย่อยมี เลนไปกลับ กว้างประมาณ 6 เมตร และทางเดินเท้าขนาด 1.5 เมตร รูปแบบการจัดการเส้นทาง ยังเป็นระบบเดินรถทั้งสองทาง ทุกเส้นทาง



รูปที่ 4.15 เส้นทางคมนาคมเมืองเอก

- เส้นขอบ(EDGE) ชุมชนเมืองเอกได้ กำหนดให้มีรั้วรูปสี่เหลี่ยม สูง 2 เมตร เป็นเส้นขอบของชุมชน และมีเขื่อนกันดิน อยู่ด้านในของรั้วซึ่งเป็นระบบป้องกันน้ำท่วมโครงการ

- ย่าน(DISTRICTS) ประกอบไปด้วย ย่านพักอาศัยทั้งหนาแน่นเบาบาง ปานกลาง และหนาแน่นมาก ย่านพาณิชยกรรม ย่านนันทนาการ และพื้นที่เปิดโล่ง สถานศึกษา และส่วนบริการชุมชน



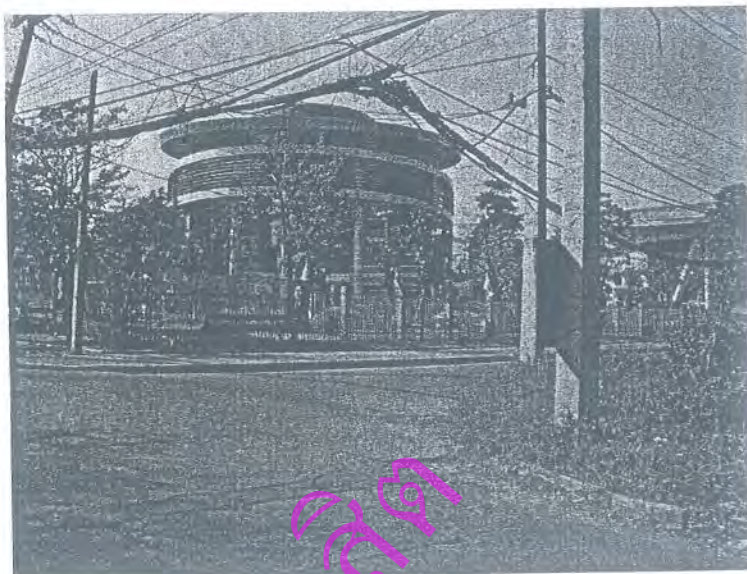
รูปที่ 4.16 ย่านพักอาศัยหนาแน่นปานกลางชุมชนเมืองเอก

- จุดศูนย์รวม(NODES) ในชุมชนเมืองเอก จะมีจุดรวมของชุมชนคือ ตลาดเมืองเอก บริเวณสี่แยก ไปจรดหน้ามหาวิทยาลัย และในปัจจุบัน ได้เพิ่มจุดศูนย์รวมอีกแห่งหนึ่ง คือ บริเวณกลุ่มหอพักด้านหลังมหาวิทยาลัย ซึ่งทั้งหมดจะเป็นย่านการค้า และบริการ



รูปที่ 4.17 ย่านพักอาศัยหนาแน่นและศูนย์รวมชุมชนเมืองเอก

- ที่หมายตา(LANDMARK) ของมหาวิทยาลัยรังสิตที่เห็นได้เด่นชัด จาก รัศมี 1 กิโลเมตร ได้แก่ อาคารเฉลิมพระเกียรติคุณากร ซึ่งมีความสูงถึง 14 ชั้น นอกจากนั้นก็ยังมีปฏิมากรรมสุริยเทพ บริเวณทางเข้าด้านหลัง และอาคารบริหารมหาวิทยาลัยรังสิต



รูปที่ 4.18 อาคารเฉลิมพระเกียรติคุณากร โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

บทที่ 5

แนวทางการพัฒนาฝั่งแม่บวมมหาวิทยาลัยรังสิต

นโยบายทางด้านการวางผังของมหาวิทยาลัยได้วางแผนการณ์ไว้ว่าในอีก 20 ปีข้างหน้า จะรองรับนักศึกษาประมาณ 30,000 คน เพิ่มจากปัจจุบันที่มีนักศึกษา ประมาณ 20,000 คน และโดย นักศึกษาว่า 75% จะอาศัยอยู่ในเมืองเอก ภาพรวมของหมู่บ้านเมืองเอกมีปริมาณพื้นที่เชิงพาณิชย์และ การบริการเพิ่มมากขึ้นโดยปัจจุบันมีสัดส่วนการพักอาศัย:พื้นที่เชิงพาณิชย์ เท่ากับ 75:25 แต่ในอนาคตมี แนวโน้มที่จะเปลี่ยนเป็น 60:40 และสอดคล้องกับการเพิ่มของประชากรที่จะอพยพเข้ามาสู่เมืองเอก มากขึ้น จากข้อจำกัดของที่ดินจัดสรร ซึ่งนับวันจะมีความต้องการพื้นที่เพื่อการพักอาศัยมากขึ้นเรื่อยๆ จึงต้องเน้นการเพิ่มความหนาแน่น และการปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่ควบคู่กับการส่งเสริมศักยภาพ ทางด้านพาณิชย์กรรม โดยเฉพาะทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยรังสิตทำให้มีโอกาสและบทบาทในการ เป็นศูนย์กลางของการศึกษา โดยมีนโยบายที่สำคัญที่กำหนดให้จังหวัดปทุมธานีเป็น เมืองการศึกษา

5.1 นโยบาย และบทบาทการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิต

5.1.1 แผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2555 – 2559

ปณิธาน(pledge)

มหาวิทยาลัยรังสิต สร้างสรรค์สิ่งที่ดีให้แก่สังคม

วิสัยทัศน์(vision)

มหาวิทยาลัย คือ ชุมพลังแห่งปัญญาของชาติเพื่อปฏิรูปประเทศไทยสู่สังคม

ธรรมาภิบาล

อัตลักษณ์

คิดสร้างสรรค์ ยึดมั่นคุณธรรม นำการเปลี่ยนแปลง

เอกลักษณ์

มหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ ที่การศึกษาคือ นวัตกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การนำองค์กรให้ขับเคลื่อนแบบองค์กรรวม

เป้าประสงค์

มหาวิทยาลัยรังสิต มีการบริหารจัดการเชิงรุก โดยใช้หลักธรรมาภิบาล มีมาตรฐานการ ปฏิบัติงานที่มีผลสัมฤทธิ์ มีขีดสมรรถนะสูง มุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ มุ่งสร้างคุณภาพชีวิต ความ ผาสุกในการปฏิบัติงานและดำเนินถึงสิ่งแวดล้อม มีระบบการบริหารการเงินงบประมาณและการลงทุน อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ สร้างความมั่นคงแก่มหาวิทยาลัย ผู้นำขับเคลื่อนระบบ

ธรรมาภิบาลอย่างจริงจัง มีความรับผิดชอบ มีจิตสำนึกต่อประชาคมและต่อสังคม มีการกำหนด วิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน มุ่งพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนามหาวิทยาลัยและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนามาตรฐานคุณภาพบัณฑิต เป้าประสงค์

มหาวิทยาลัยรังสิตมุ่งผลิตบัณฑิตอุดมปัญญาดีหลักธรรมาภิปไตย มีความเป็นพลเมืองโลก สมรรถนะสูง มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ บนพื้นฐานของความเป็นไทย โดยมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงมีทักษะตรงกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ มีกระบวนการทัศน์ใหม่ในการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต มีทักษะในการดำรงชีวิต มีความเป็นผู้นำ มีจิตอาสาและความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้ในประชาคมอาเซียน ดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการผสมผสานการเรียนรู้ ส่งเสริมประสบการณ์ผ่านกิจกรรมนักศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม พร้อมทั้งจะพัฒนาตนเองหลังเข้าสู่ตลาดงาน และมุ่งพัฒนาการบริการสำหรับนักศึกษาและศิษย์เก่าให้มีประสิทธิภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาอาจารย์ เป้าประสงค์

มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการตามเกณฑ์ที่กำหนด มีจำนวนเหมาะสมในการผลิตบัณฑิต มีความสามารถด้านวิชาการ ทักษะ ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพ จิตวิญญาณความเป็นครู เป็นครูมืออาชีพที่สามารถสอน ทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้เป็นอย่างดี มีประสบการณ์การทำงานในสถานปฏิบัติงานจริงอย่างต่อเนื่อง ดำรงตนอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี มีคุณธรรมจริยธรรมที่ดีงามและเป็นแบบอย่างที่ดี

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนางานวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป้าประสงค์

มหาวิทยาลัยรังสิตมุ่งสร้างเสริมองค์ความรู้พื้นฐาน การวิจัยเพื่อพัฒนา งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ที่ครอบคลุมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การสร้างสุขภาพองค์รวมและคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนองค์ความรู้เพื่อรองรับภัยพิบัติจากธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้พัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและสมดุลบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาการเรียนการสอน มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสามารถตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ และแข่งขันได้ในภูมิภาคอาเซียน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาคุณภาพการบริการวิชาการแก่สังคม เป้าประสงค์

มหาวิทยาลัยรังสิตมุ่งสร้างสรรค์และพัฒนาคุณภาพการบริการวิชาการแก่สังคม ภายใต้อาณัติพันธกิจอันดีต่อชุมชน องค์กร หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้สามารถพัฒนาตามศักยภาพของตนเองอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและสังคมธรรมาธิปไตย และใช้เป็นฐานในการพัฒนานักศึกษา การเรียนการสอน การวิจัย การสร้างงานสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การทำนุบำรุงและส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม เป้าประสงค์

มหาวิทยาลัยรังสิตมุ่งสร้างองค์ความรู้และปลูกจิตสำนึกเกี่ยวกับการสืบสาน ทำนุบำรุง ส่งเสริมเผยแพร่และพัฒนาภูมิปัญญา ศิลปะและวัฒนธรรมไทย ตลอดจนสร้างความเข้าใจในศิลปะและวัฒนธรรมนานาชาติ ด้วยการบูรณาการงานด้านศิลปะและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา และวิถีชีวิต



รูปที่ 5.1 แผนที่มหาวิทยาลัยรังสิต

5.2 แนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสุขภาพดี

มหาวิทยาลัยรังสิต ได้วางเป้าหมายให้เป็น มหาวิทยาลัยที่มีการบูรณาการอนุรักษ์ด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อมเข้าไปในการเรียนการสอน การวิจัย และในทุกกิจกรรม ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการทำงานในบรรยากาศที่มีความปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน อันก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเมืองเอก การพัฒนาพื้นที่ที่จะมุ่งสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสุขภาพดี (Healthy Campus) มีแผนดำเนินการพัฒนาที่จะให้สอดคล้องกับสภาพของพื้นที่ และเป็นไปตามลักษณะสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ดังกล่าว การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อมุ่งสู่ มหาวิทยาลัยสุขภาพดี (Healthy Campus) นั้น มีการวางแนวคิด ของการพัฒนาโดยยึดหลัก 9 ประการดังนี้

- 1) สนับสนุนความเป็นเลิศ (Supporting Excellence)
- 2) วางเป้าหมายทิศทางการวิจัย (An Enhanced Research Focus)
- 3) สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (Strengthening Community Connection)
- 4) กิจกรรมเชิงนิเวศ (An Eco-Activities)
- 5) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green Campus)
- 6) การเชื่อมต่อสภาพทางภูมิสถาปัตยกรรม (A Connected Campus Landscape)
- 7) มหาวิทยาลัยน่าอยู่ (A Livable Campus)
- 8) มหาวิทยาลัยยืนยาว (The Life – Long Campus)
- 9) นวัตกรรมออกแบบ (A Design Innovation)

1) สนับสนุนความเป็นเลิศ (Supporting Excellence) การจัดทำ แผนผังต้องคำนึงถึงเป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่ที่จะดำเนินการในด้านใด ซึ่งโดยหลักของการพัฒนาพื้นที่ในส่วนนี้จะให้ความสำคัญกับงานด้านการศึกษาการวิจัย และการเป็นศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะทางเป็นหลัก ซึ่งการจัดทำแผนผัง จึงควรที่จะต้องให้ความยืดหยุ่นกับพื้นที่การใช้งานของงานทั้งสามด้านที่วางไว้ โดยการออกแบบแผนผังแม่บทควรที่จะสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมจร.เป็นหลัก โดยสามารถที่จะมีการ ปรับแผนผังมหาวิทยาลัย ได้เมื่อมีความชัดเจนของพื้นที่การใช้งานเพียงพอ โดยยุทธศาสตร์หลักที่นำมาใช้ในการจัดทำ Master Plan ควรเป็นไปในลักษณะที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของมหาวิทยาลัยนั้น เป็นหลัก โดยมีการแสดง Mission ที่ชัดเจนและการกำหนดระยะเวลาของกิจกรรมตามแผนและดำเนินการแบบ Enrolment Plan

2) สร้างวางเป้าหมายทิศทางการวิจัย (An Enhanced Research Focus)การดำเนินการวิจัยพัฒนาที่สอดคล้องกับงานด้านการพัฒนาพื้นที่และงานด้านสิ่งแวดล้อม/พลังงาน ที่สอดคล้องกับ

ยุทธศาสตร์ของชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรอบมหาวิทยาลัย โดยหลักสำคัญในการวางเป้าหมาย และทิศทางทางวิจัยก็เพื่อสามารถที่จะได้เห็นภาพของการดำเนินงานที่ชัดเจนขึ้น ทำให้การจัดทำ Master Plan สามารถวางไว้/ออกแบบได้ใกล้เคียงกับรูปแบบการดำเนินการจริง ซึ่งต้องคำนึงถึงส่วนประกอบที่สำคัญส่วนอื่นที่ต้องเตรียมให้พร้อมกับการดำเนินงานในลักษณะของ Excellent Center เช่นต้องเตรียมการด้านการสนับสนุนงานวิจัย ทั้งอาคาร เครื่องมืออุปกรณ์ตลอดจนที่พัก/หอพัก/บ้านพัก ที่อยู่ในพื้นที่ และสร้างระบบที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างนักศึกษาบุคลากร และเกิดความร่วมมือข้ามหน่วยงานในการดำเนินงานบางอย่าง

3) สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (Strengthening Community Connection) มีนโยบายอย่างชัดเจนในการที่จะสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยอย่างใกล้ชิด โดยใช้กลไกในการดำเนินงานด้านมหาวิทยาลัยกับชุมชนในเชิงรุก โดยมีกิจกรรมร่วมกับชุมชนที่อยู่รอบมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาพื้นที่ในส่วนนี้ และควรวางเป้าหมายหลักของกิจกรรมด้านมหาวิทยาลัยกับชุมชน และมหาวิทยาลัยกับหอพักเอกชนโดยรอบพื้นที่ ให้เป็นกิจกรรมพัฒนาเชิงรุกไว้ ตัวอย่างเช่น ลดผลกระทบต่อชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่สอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน การปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมของชุมชนในเทศกาลต่างๆ ช่วยลดผลกระทบต่อคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี รวมถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟู สภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น การเคารพต่อวิถีของคนในชุมชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ และเกื้อกูลการใช้ประโยชน์จากพื้นที่

4) กิจกรรมเชิงนิเวศ (An Eco-Activities) เน้นด้านการศึกษาสภาพแวดล้อมภูมิสถาปัตยกรรม ตลอดจนการพัฒนาที่สอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยาและการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสุขภาพดี (Healthy Campus) รวมถึงการให้โอกาสจัดทำโครงการในลักษณะของโครงการ ที่เกิดการพัฒนาค้นคว้าที่สอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยาและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ซึ่งการวางแผนจัดทำแผนผังที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาค้นคว้าในพื้นที่ในส่วนนี้ ต้องคำนึงถึงความต้องการของนักศึกษา ซึ่งนอกเหนือจากการเรียนการสอนแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความต้องการพื้นที่ในส่วนของการจัดทำกิจกรรมสอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยาทั้งการให้บริการด้านการสนับสนุนงบประมาณ และการสร้างกิจกรรมเพื่อให้ นักศึกษาได้เข้าร่วมและมีส่วนร่วมกิจกรรมกับบุคลากร รวมถึงด้าน กีฬา สันทนาการ นันทนาการ ศิลปะวัฒนธรรม, สังคม และกิจกรรมด้านอื่นๆ เพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสุขภาพดี (Healthy Campus)

5) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green Campus) จากเป้าหมายหลักของมหาวิทยาลัยที่จะมุ่งสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสุขภาพดี (Healthy Campus) ที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม และพลังงานที่ดีขึ้น ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นต้นแบบให้กับหน่วยงานอื่น ตลอดจนชุมชนที่อยู่รอบมหาวิทยาลัย การจัดทำผัง และการวางแผนกิจกรรม/ตลอดจนการออกแบบก่อสร้างต่างๆ ต้องคำนึงถึงการบูรณาการ

ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงานผนวกเข้ากับการดำเนินงานในทุกส่วนของฝ่ายสนับสนุน, การเรียนการสอน, การวิจัย และการพัฒนาทางกายภาพของพื้นที่ทั้งในงานด้านภูมิสถาปัตยกรรม และการออกแบบจัดทำแผนผังด้านต่างๆ โดยมีหลักสำคัญที่ต้องคำนึงถึงดังนี้คือ

- การออกแบบอาคาร และภูมิสถาปัตยกรรมตลอดจนระบบสาธารณูปโภคคำนึงถึงสภาพแวดล้อม และการประหยัดพลังงาน

- กระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดการด้านทางติดต่อภายใน โดยการใช้ทางเดินเท้าต่อเชื่อมและการสร้างบ้านพัก หอพัก ภายในมหาวิทยาลัยที่สามารถใช้การเดินทางด้วยจักรยานหรือใช้รถป่วงที่สุด

- ออกแบบสภาพภูมิสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมให้เป็น การออกแบบที่ยั่งยืน

- จัดระบบและพื้นที่รวมทั้งคู่มือด้านการบริหารจัดการให้เกิดการ การนำกลับมาใช้ใหม่

- จัดระบบการเรียนรู้/สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากร/นักศึกษาในระบบการบริหารจัดการ

6) การเชื่อมต่อสภาพทางภูมิสถาปัตยกรรม (A Connected Campus Landscape) คำนึงถึงการแบ่งโซนของ area ต่างๆ และการเดินทางเชื่อมต่อในบริเวณโซนเหล่านั้นเพื่อให้เกิดการเดินทางที่ลดการใช้พลังงาน จัดวางอาคารเพื่อสร้างพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างที่ถูกสร้างขึ้นภายในและระหว่างอาคารด้วย การสร้างสรรค์พื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ช่วยส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับคนเดิมเท้า ที่จะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในชุมชน ช่วยลดการใช้รถยนต์ และทำให้ประชาชนในมหาวิทยาลัย เข้าใกล้กับธรรมชาติ โดยมีหลักสำคัญควรคำนึงถึง ดังนี้

- สร้างการต่อเชื่อม ให้สามารถเดินเข้าชั้นเรียนในแต่ละวิชาโดยใช้การเดินเท้าในเวลาประมาณ 10 นาที

- กระตุ้นให้เกิดการเชื่อมต่อสภาพทางภูมิสถาปัตยกรรมระหว่างพื้นที่เดิมกับส่วนต่อขยายใหม่ให้มีความร่มรื่น และเกิดการเชื่อมต่อกับศาลากลางในบริเวณใกล้เคียงเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและเพื่อเพิ่มทัศนียภาพ

- กระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดการต่อเชื่อมในส่วนของ พื้นที่หลัก และส่วนของการศึกษาเข้ากับศูนย์กิจกรรมการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม/สภาพแวดล้อม

- สร้างศูนย์กีฬา ทั้งใน และ ภายนอกแยกเป็นโซน แต่มีการต่อเชื่อมและจัดทำกิจกรรมกระตุ้นให้เกิดการใช้พื้นที่/และการออกกำลังกายสำหรับบุคลากรในมหาวิทยาลัย และชุมชน /โรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียง

- ขยายส่วนของ พื้นที่เปิดโล่งเพื่อกิจกรรม และกระตุ้นให้เกิดการใช้พื้นที่นอกรัอาคารขึ้นภายในมหาวิทยาลัย และออกแบบ/จัดรูปแบบเพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของทางเดินเท้าที่วนรอบ

มหาวิทยาลัย โดยใช้กลยุทธ์ของการจัดตั้งอาคาร, ต้นไม้, สวนพฤกษชาติ และหอศิลป์หรืออื่นๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้ทางเดินเท้า

- กระตุ้นให้มีการจัดทำประตูทางเข้าหลักของมหาวิทยาลัยให้เป็นส่วนที่ให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุน หรือเกิดกิจกรรมในเชิงรุกระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนรอบข้าง

- ออกแบบระบบจราจรที่ไม่ต้องการให้มีสถานที่จอดรถในบริเวณกว้างอยู่ด้านข้างของสภาพภูมิสถาปัตยกรรม โดยมีการจัดสถานที่จอดรถไว้ตามบริเวณที่อยู่ด้านข้างของส่วนที่เป็นพื้นที่หลัก เท่านั้น

7) มหาวิทยาลัยน่าอยู่ (A Livable Campus) เพื่อสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมตามเป้าหมายของการใช้พื้นที่ให้เป็น มหาวิทยาลัยสุขภาพดี (Healthy Campus) ตามที่วางไว้ การออกแบบและการวางแผนการจัดการ/จัดระบบต่างๆ ภายใน มหาวิทยาลัย ต้องคำนึงถึงสถานที่ ซึ่งเป็นที่พักที่อาศัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี, ปริญญาโท, บุคลากรฝ่ายสนับสนุนที่มีครอบครัวแล้ว และนักวิจัยแลกเปลี่ยน และต้องคำนึงถึง การให้บริการ ในส่วนของงานพยาบาลและศูนย์การแพทย์, ศูนย์รับเลี้ยงเด็ก ห้องอาหาร ร้านค้า ธนาคารประชานิย สันทนาการ และการขนส่ง

8) มหาวิทยาลัยยืนยาว (The Life – Long Campus) สนับสนุนให้เกิดการจัดตั้งสมาคมนักศึกษาเก่าและมีกิจกรรมนักศึกษาใหม่ที่สอดคล้องกับการเป็น มหาวิทยาลัยสุขภาพดี (Healthy Campus) เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือและสนับสนุนด้านกองทุน/การช่วยเหลือสนับสนุนด้านการเงินและกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถดำเนินการโดยจัดทำศูนย์ สมาคมนักศึกษาเก่าและให้บริการ ในส่วนที่เป็นสาธารณะ ซึ่งบุคลากรภายนอกสามารถเข้ามาใช้บริการได้ง่าย ซึ่งจะกระตุ้นความสนใจของนักศึกษาเก่าและอยู่เข้าเยี่ยมชมโดยจัดตั้งศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง ซึ่งมีกิจกรรมน่าสนใจตลอดทุกเดือน, ร้านหนังสือ, ร้านอาหาร และร้านค้า/ร้านที่ให้บริการด้านอื่นๆ ซึ่งเข้าโดยใช้ตราสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

9) นวัตกรรมการออกแบบ (A Design Innovation) การมุ่งสู่การเป็น มหาวิทยาลัยสุขภาพดี (Healthy Campus) นั้น ต้องมีนวัตกรรมการออกแบบอาคาร โดยวางเป้าหมายมุ่งสู่การเป็นต้นแบบอันดับ 1 ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน และสอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยาของสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม การจัดทำ แผนผังของ มหาวิทยาลัย ต้องมีการออกแบบสภาพภูมิสถาปัตยกรรม และตัวอาคารตลอดจนทางเดินและสภาพแวดล้อมต่างๆ และการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดการใช้พลังงาน โดยการพัฒนามหาวิทยาลัยแบบจัดกลุ่มของอาคาร ช่วยป้องกันการขยายตัวของพื้นที่มากเกินไป เป็นการส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีในมหาวิทยาลัย อนุรักษ์ภูมิทัศน์ และให้โอกาสที่มากกว่า ในการออกแบบที่ช่วยประหยัดพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และยังคงการวางผังที่คำนึงถึงทิศทางของแสงอาทิตย์ และลมธรรมชาติ การจัดวางผังถนนและที่ดิน ควรให้สอดคล้องกับทิศทางของแสงอาทิตย์ และลมธรรมชาติ เพื่อลดการใช้พลังงานให้เหลือน้อยที่สุดลดการใช้พื้นที่ผิว

คอนกรีตและส่งเสริมวัสดุพื้นผิวที่มีรูพรุน การใช้พื้นผิวคอนกรีต ทำให้ต้องสูญเสียเงินจำนวนมาก กับระบบระบายน้ำผิวดิน ซึ่งนำพาเอาสารพิษต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำต่างๆ วัสดุพื้นผิวที่มีรูพรุน จะช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้

5.2.1 แนวทางการบริหารจัดการ

- 1) ส่งเสริมและประสานความร่วมมือภาคีรัฐ ภาคเอกชนและกรรมการบริหารหมู่บ้านเมืองเอก ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนให้มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นเมืองการศึกษา
- 2) ส่งเสริมและเปิดโอกาส ให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาแผนผังแม่บท รวมทั้งการรับรู้ข่าวสารข้อมูลในการดำเนินงานของเมืองเอก
- 3) พัฒนาระบบการบริหารงานโดยการจัดตั้ง ไตรภาคี โดยมี องค์การบริหารส่วนตำบล กรรมการหมู่บ้านเมืองเอก และ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อเสริมสร้างวิสัยทัศน์ในการบริหารงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและนำกระบวนการบริการในเชิงรุกมาใช้ในการปฏิบัติงานให้มากขึ้น
- 4) พัฒนาระบบของการวางแผนพัฒนาโดยยึดหลักบูรณาการที่เน้นความเชื่อมโยงกับแผนแม่บทแผนพัฒนาจังหวัดและ แผนพัฒนาเมืองเอก โดยเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีคุณค่า
- 5) ปรับปรุงระบบงานให้มีการวางแผนมีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน กระจายอำนาจและลดขั้นตอนการสั่งการ เพื่อความรวดเร็วต่อการให้บริการ พัฒนาขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่เพื่อให้บริการประชาชนได้ดีขึ้น นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อความถูกต้อง รวดเร็ว
- 6) จัดศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ เพื่อให้ประชาชนได้ร้องเรียนปัญหาได้สะดวกและรวดเร็วสามารถร้องทุกข์โดยตรงต่อองค์กรไตรภาคีเมืองเอก
- 7) จัดให้มีการเผยแพร่ข่าวสาร ข้อมูลตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึงและในทุก 6 เดือนให้มีการประเมินผลงานตามหลักวิชาการเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

5.2.2 แนวทางการพัฒนาด้านการสาธารณสุข

- 1) ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยรังสิตมีการบริการสาธารณสุขและการอนามัยแก่ประชาชน โดยทั่วถึงให้สอดคล้องกับความจำเป็นพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดโรคต่าง ๆ
- 2) ส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ภายใต้แนวคิดการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีศูนย์เพื่อจำหน่ายยา ของมหาวิทยาลัยให้กับชุมชนในราคายุติธรรมแก่ประชาชน

5.2.3 แนวทางการพัฒนาด้านสันตนาการ วัฒนธรรมและกีฬา

- 1) ส่งเสริมการศาสนา อนุรักษ์ประเพณีอัตตังงามและภูมิปัญญาไทย โดยร่วมอนุรักษ์จัดงานประเพณีวันสำคัญต่าง ๆ ของ ห้างถิ่นสืบทอดตลอดไป

2) จัดลานกีฬาโดยการปรับปรุงที่โล่งแจ้งเป็นสนามกีฬาประเภทต่าง ๆ ให้เพียงพอแก่ความต้องการเพื่อให้ประชาชนและเยาวชนทั่วไปได้ใช้เป็นสถานที่ออกกำลังกาย

3) ส่งเสริมกีฬาเยาวชนและประชาชน โดยจัดให้มีการแข่งขันกีฬาประเภทต่างๆเพื่อสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และเชื่อมความสัมพันธ์กับคนในชุมชน

4) จัดกิจกรรมนันทนาการต่างๆ เพื่อให้เยาวชนและประชาชนในชุมชนได้ร่วมรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด เพื่อให้ชุมชนเป็นชุมชนสีขาว ปลอดจากยาเสพติด

5.2.4 แนวทางพัฒนาด้านการศึกษา

1) สนับสนุนและส่งเสริมให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาสถาบันการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายระดับจังหวัดที่ต้องการให้จังหวัดปทุมธานี เป็น แหล่งวิชาการของประเทศ และสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาจัดระบบการให้บริการแก่คนในชุมชน ตาม สาขาที่มีการเปิดสอนในมหาวิทยาลัย

2) ส่งเสริมการศึกษาเด็กและเยาวชนในเขตชุมชนหลักหก ให้ได้รับโอกาสในการศึกษามากขึ้น เพื่อลดปัญหาการเดินทางไปยังสถานศึกษาอื่นนอกชุมชน โดยการพัฒนาระบบการศึกษาในโรงเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมหาวิทยาลัยให้มีความต่อเนื่องในการศึกษา สามารถเข้าเรียนในระดับที่สูงขึ้น โดยการกำหนดนโยบาย ให้สิทธิพิเศษ แก่บุตรหลาน ของคนในชุมชน ให้ได้เรียนในสถาบันที่เปิดสอน

3) เสริมสร้างให้ คนในชุมชนเกิดความศรัทธาและภาคภูมิใจ ใน การอยู่ร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและคนในชุมชนอย่างมีความสุข และ พึ่งพาซึ่งกันและกัน

4) จากทั้งวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และนโยบายต่างๆ ข้างต้น พบว่า แนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยจะเน้นถึงการปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานให้เป็นลักษณะของเชิงรุกเพิ่มมากขึ้น โดยเน้นให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของการออกแบบวางผังที่มาจากความต้องการจากทุกภาคส่วน ผลักดันให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกับสถาบันการศึกษา เน้นให้ชุมชนเป็นศูนย์กลางไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจหรือสังคม ซึ่งจะเกี่ยวข้องของการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยและการศึกษาคือ การยึดถือหลักความต้องการของชุมชนที่ต้องการให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันการศึกษา และการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นนับว่าเป็นผลทางเชิงบวกในการจัดทำแผนผังพัฒนาเมืองเอก และแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาชุมชน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากชุมชนอย่างมาก เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้จากการศึกษาแผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิต พบว่าจากสภาวะทั้งศักยภาพข้อจำกัด อุปสรรคต่างๆ พบว่ามหาวิทยาลัยรังสิต จะเป็นชุมชนการศึกษาที่ยังคงพัฒนาและ

เจริญเติบโตเป็นในทิศทางทางการศึกษาที่มีคุณภาพ รวมทั้งต้องสร้างจุดขายให้ชุมชนสามารถดึงดูด นักลงทุนให้เข้ามามากขึ้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการพัฒนาในอนาคต เพื่อให้ชุมชนเกิดความเป็นระเบียบและเติบโตไปในทิศทางที่ถูกต้อง และเตรียมการณเพื่อรองรับความต้องการที่อยู่อาศัยที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

โดยการพัฒนาแผนผังแม่บทไม่ได้คำนึงถึงเพียงแค่ลักษณะทางด้านกายภาพ แต่จะคำนึงถึงสภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากมีการวางแผนไว้จะทำให้สภาพสังคมและสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น ถือได้ว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถดำเนินการได้ตามวิสัยทัศน์ที่มีประเด็นในเรื่องของความ ต้องการให้มหาวิทยาลัยรังสิต มีสิ่งแวดล้อมน่าอยู่สวยงาม

5.3 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.3.1 ที่ดินประเภทอาคารเรียน จะอยู่กระจัดกระจายตามพื้นที่บริเวณ ริมถนน และบริเวณรอบอาคารบริหารและอาคารบริการ ถือได้ว่าการใช้ที่ดินประเภทหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง ส่วนใหญ่ของอาคารเป็นการใช้ที่ดินหนาแน่นปานกลาง



รูปที่ 5.2 ที่น้อาคารเรียนในมหาวิทยาลัยรังสิต

5.3.2 ที่ดินประเภทส่วนบริหารและบริการ ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณกลางมหาวิทยาลัยรังสิต และ เส้นทางหลักจากปากทางเข้า ไปจรดทางออกไปยังทางออกได้แก่ อาคาร 1 อาคาร 11 ถือว่าเป็นอาคารสูงเป็นส่วนใหญ่ โดย มีผู้บริหารและบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัย

5.3.3 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ที่ดินประเภทนี้กำหนดไว้ในบริเวณย่านหอพัก ติดถนนหลักด้านหลังอาคารจอดรถ และพื้นที่ที่อยู่จุดกึ่งกลางของมหาวิทยาลัยมีรั้วมีการเดินทางออกไปโดยรอบมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะด้านทิศตะวันออกและใต้ของพื้นที่จะเป็นอาคารเรียน



รูปที่ 5.3 แผนผังการใช้ที่ดินมหาวิทยาลัยรังสิต

5.3.4 ที่ดินประเภทที่ว่าง อยู่บริเวณโครงการพื้นที่ต่อขยาย ในปัจจุบันยังคงเป็นพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีการใช้งานมากนัก ใกล้คลองธรรมชาติไหลผ่านทางทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากการขยายตัวของมหาวิทยาลัยทำให้ที่ดินประเภทที่ว่างเริ่มลดน้อยลง และกลายมาเป็นที่ดินประเภทอาคารเรียนของคณะต่างๆและที่ดินประเภทบริการของมหาวิทยาลัยตามลำดับ



รูปที่ 5.4 พื้นที่เปิดโล่งด้านหน้ามหาวิทยาลัย

5.3.5 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ โดยที่ดินประเภทนี้ได้แก่ พื้นที่บริเวณสนามกีฬาของมหาวิทยาลัยและ อาคารนันทนาการ รวมถึงพื้นที่สีเขียว ที่กระจายไปตามพื้นที่ ของแต่ละคณะซึ่งพื้นที่เพื่อนันทนาการจะแยกระดับ ดังนั้นระดับมหาวิทยาลัยได้แก่ บริเวณด้านหน้าอาคาร 1 สนามกีฬาต่างๆ ลานกิจกรรมบริเวณสุริยเทพ ระดับคณะจะอยู่ระหว่างอาคารเรียนแต่ละคณะไว้จัดกิจกรรมเฉพาะกลุ่ม เช่น การรับน้อง การเล่นกีฬา



รูปที่ 5.5 แสดงพื้นที่เปิดโล่งและลานกิจกรรม

5.3.6 ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีพื้นที่สถานีตำรวจอยู่ในบริเวณที่แยกหน้ามหาวิทยาลัย ส่วนสาธารณูปโภค ส่วนใหญ่จะอยู่กระจายตามโครงการต่างๆ แต่จะมีศูนย์กลางการบริหารงาน โดยตั้งอยู่ ใกล้กับบริเวณใจกลางมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท ถนน ล้ำคดองในการระบายน้ำและ เป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันน้ำท่วม ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้กล่าวมาข้างต้น



รูปที่ 5.6 แสดงพื้นที่จอดรถมอเตอร์ไซด์

5.4 ข้อจำกัด / ข้อปัญหาในการพัฒนาพื้นที่มหาวิทยาลัยรังสิต

การวิเคราะห์ข้อจำกัด / ข้อปัญหาในการพัฒนาพื้นที่เชิงนโยบายนั้นจะเป็นการวิเคราะห์ในระดับแผนพัฒนา มหาวิทยาลัยโดยจะนำเอาแผนในระดับมหาวิทยาลัย กลุ่มคณะ สาขาวิชา และพื้นที่สนับสนุนมาวิเคราะห์ จากการศึกษาแผนในทุกระดับพบว่า ได้มีข้อจำกัด และข้อปัญหาในการพัฒนาพื้นที่เชิงนโยบาย ได้ดังนี้ แผนในทุกระดับได้มุ่งเน้นการพัฒนาไปในเรื่อง การนำองค์กรให้ขับเคลื่อนแบบองค์รวม การพัฒนามาตรฐานคุณภาพบัณฑิตการพัฒนาอาจารย์ การพัฒนางานวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม การพัฒนาคุณภาพการบริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงและส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม โดยยังไม่มีประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ คุณภาพชีวิต ความผาสุกของบุคลากรและนักศึกษา โดยเฉพาะประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับ สุขภาพที่ดี ของประชากรรังสิต จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน พบว่า ยังขาดการแก้ไขปัญหาที่เรียนไม่เพียงพอ และ ขาดคุณภาพอาคารเรียนส่วนใหญ่มีการใช้งานหนาแน่นมาก ที่เป็นหนึ่งในข้อจำกัดการพัฒนา สืบเนื่องมาจากข้อกำหนดด้านการจัดสรรพื้นที่ ที่เป็นพื้นที่การใช้งานแยกตามคณะเป็นหลัก หากข้อเท็จจริงแล้วการมีทรัพยากรร่วมกันก็จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เมื่อมีการขยายตัวของมหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องยอมรับว่าปริมาณความต้องการห้องเรียนและห้องปฏิบัติการย่อมมากขึ้นด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ ในระดับการปฏิบัติ หน่วยงานในระดับองค์กรคณะเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ไม่สามารถดำเนินการให้แผนเป็นรูปธรรมได้ แต่ด้วยข้อจำกัด / ข้อปัญหาในเรื่องของการขออนุญาตใช้พื้นที่ห้องเรียนมีความซับซ้อนหลายขั้นตอนโดยผู้รับผิดชอบหลายหน่วยงาน และข้อจำกัดของทัศนคติของคนในมหาวิทยาลัย ก็เป็นอีกเหตุปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างล่าช้า ทำให้การประสานงานและการแก้ไขปัญหากว่ามหาวิทยาลัยมีการพัฒนาพื้นที่อย่างองค์รวมเกิดขึ้นก็ส่งผลต่อการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมที่ถึงแม้ว่าในระดับนโยบายจะมีการกล่าวถึง แต่ยังคงขาดในเรื่องของแนวทางที่ชัดเจนในการเปิดโอกาสให้บุคลากรและนักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ซึ่งจำเป็นต้องมีนโยบายและกลยุทธ์ต่าง ๆ มาส่งเสริมให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม



รูปที่ 5.7 จุดนำสายตาของมหาวิทยาลัยรังสิต

5.5 สภาพการพัฒนาและการใช้ที่ดิน

การจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตเป็นการศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์ และปฏิบัติการรับฟังความคิดเห็นผ่านการสัมมนาทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ร่วมกันสำรวจวางแผนกำหนดโครงการและกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกัน ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างการพัฒนามหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน ปฏิบัติการในโครงการนำร่องร่วมกัน เพื่อให้ได้แผนงานและแนวทางการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืน มุ่งไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาให้มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตซึ่งคาดหวังว่ากระบวนการมีส่วนร่วมจะทำให้คนในพื้นที่ตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผน และผลการศึกษาจะมีประโยชน์ในการชี้นำการพัฒนาวิทยาลัยถึงขั้นสามารถบรรจุเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเชิงบูรณาการได้ มหาวิทยาลัยรังสิตเป็นมหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียวในประเทศไทยที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นลักษณะหมู่บ้านโดยตั้งอยู่ในหมู่บ้านเมืองเอกซึ่งมีพื้นที่ 4,000 ไร่ สำหรับมหาวิทยาลัยรังสิตเริ่มจัดตั้งเมื่อปีพ.ศ.2528 เปิดสอนอย่างเป็นทางการเมื่อปีพ.ศ.2529 เริ่มแรกมหาวิทยาลัยมีพื้นที่ 10 ไร่ แต่ปัจจุบันมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 295 ไร่ จึงเห็นได้ว่าเมื่อเวลาผ่านไป 26 ปี การจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยรังสิตมีแนวความคิดที่ใช้ในการวางแผนจากบริบทของโลกแวดล้อม ลักษณะเฉพาะของพื้นที่ วิธีการจัดทำแผนพัฒนาที่ต้องการนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม และการเสริมสร้างสมรรถนะในการพัฒนาการใช้พื้นที่

สภาพโดยทั่วไปของมหาวิทยาลัย ยังคงเป็นแหล่งการศึกษาที่ยังไม่หนาแน่นเกินไป การเจริญเติบโตของมหาวิทยาลัยเป็นการขยายตัวตามภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในทางพาณิชย์กรรม เมื่อเทียบกับลักษณะการเจริญเติบโตของชุมชนในด้านที่พักอาศัย โดยการพัฒนาชุมชนเมืองเอกเป็นไปในลักษณะเบาบาง แทรกตัวด้วย อาคารพักอาศัยหนาแน่น และ อาคารพาณิชย์ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินบริเวณศูนย์กลางของชุมชน เป็นย่าน

การศึกษามหาวิทยาลัย นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ต่อเนื่องของชุมชน ยังเป็นพื้นที่โล่ง การพัฒนาชุมชน จึงเป็นการพัฒนาไปสู่อาคารพักอาศัยหนาแน่น ตามแนวเส้นทางคมนาคมสายหลัก

บริเวณพาณิชยกรรมของมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่จะจับกลุ่มหนาแน่นตามแนวถนนหลักได้แก่โรงอาหารกลาง และหอพักมหาวิทยาลัย เป็นที่ตั้งของย่าน ร้านอาหาร บริเวณนี้เป็นบริเวณที่ตั้ง ถิ่นฐานเพื่อการค้าและบริการเป็นเวลานาน



ภาพที่ 5.8 การใช้ที่ดินส่วนต่อขยายของมหาวิทยาลัย

5.6 การแบ่งกลุ่มสภาพปัญหา

5.6.1 ปัญหาสภาพแวดล้อม

1) ปัญหาน้ำเสีย

จากการสำรวจในเขตพื้นที่ พบปัญหาน้ำเสียตามคลองระบายน้ำ ในบริเวณย่านอาคารเรียนและหอพัก เนื่องจากมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแต่ยังไม่ครอบคลุมการบำบัดน้ำเสียครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด โดยเฉพาะน้ำเสียจากแหล่งพักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรมของหอพัก จากการใช้แล้วจะระบายลงสู่ท่อสาธารณะหรือปล่อยลงแนวคลองต่าง ๆ โดยตรง บริเวณบำบัดน้ำเสียในปัจจุบันเป็นตำแหน่งที่ใกล้กับหอพัก และ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในอนาคตจะเป็นประเด็นปัญหาได้เนื่องจาก กลิ่นเน่าเหม็นและ ทัศนียภาพของมหาวิทยาลัย

2) ปัญหาสภาพภูมิทัศน์เมือง

พบมากในบริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยและเส้นทางหลัก เนื่องจากเกิดจากปริมาณรถที่มากขึ้น จึงมีการจอดรถตามฟุตบาท และการจอดมอเตอร์ไซด์ตามพื้นที่ต่างๆของอาคาร ปริมาณของภาพโปสเตอร์มีมากมายที่ยังไม่ได้จัดระเบียบ รวมถึงอาคารเรียนที่ทรุดโทรมเนื่องจากการ

ใช้งานเป็นเวลานาน รวมถึงกองอุปกรณ์การเรียนการสอน ตามบริเวณด้านข้างอาคารเรียนต่างๆ รวมถึงต้นไม้ที่ยืนต้นตายและกองเศษขยะที่เกิดขึ้น ระหว่างมหาอุทกภัยในปี 2554 ที่ผ่านมา



รูปที่ 5.9 ปัญหาสภาพภูมิทัศน์เมือง

3) ปัญหาขยะตกค้างในชุมชนและพื้นที่กำจัดขยะ

ในเขตมหาวิทยาลัยมีระบบการจัดเก็บขยะโดยครอบคลุมทั้งพื้นที่ ขยะตกค้างส่วนใหญ่เป็นขยะจากย่านหอพักในมหาวิทยาลัย และ ย่านพาณิชย์กรรมของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ปริมาณต่อวันยังคงไม่มาก ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญในเรื่องการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลการบริหารจัดการยังคงทำงานร่วมกันระหว่างกรมการบริหรส่วนตำบล และ กรมการบริหรเมืองซึ่งขาดการประสานงานที่ดี และยังขาดขอบเขตรับผิดชอบที่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อมจากน้ำเสียในที่ทิ้งขยะไหลลงสู่คลอง



รูปที่ 5.10 แผนผังอาคารปัจจุบันและอนาคต

5.6.2 ปัญหาจราจรและโครงข่ายคมนาคม

1) ปัญหาการจราจร

สภาพการจราจรในเขตมหาวิทยาลัยเป็นประเด็นปัญหาหลัก เนื่องจาก นักศึกษา และ บุคลากรเดินทางมาทำงานในช่วงเช้า และ เดินทางกลับบ้านในช่วงเย็น ทำให้การจราจรมีความหนาแน่นในช่วงเวลาดังกล่าว และจะมีจราจรคับคั่งใน โดยเฉพาะในช่วงเทศกาล วันสำคัญของมหาวิทยาลัย เช่นวันรับปริญญา วันปฐมนิเทศ วันสอบภาคการศึกษา

2) ปัญหาโครงข่ายการคมนาคม

ปัญหาด้านโครงข่ายถนนจะส่งผลกระทบต่อระบบการจราจรที่ติดขัดตามช่วงเวลาเร่งด่วน ทำให้เกิดพื้นที่ที่เข้าถึงได้ไม่สะดวก เช่น พื้นที่ทางหัว-ออกมหาวิทยาลัยรังสิต และ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิตที่อยู่ใกล้มหาวิทยาลัย พื้นที่ชุมชนบริเวณเขตรอยต่อของเมืองเอก เช่น ชุมชนวัดรังสิต ชุมชนวัดนาวง ซึ่งในปัจจุบันมีโครงข่ายถนนเพื่อเชื่อมต่อระบบโครงข่ายการคมนาคม ซึ่งเน้นที่การเชื่อมต่อพื้นที่นอกเขตชุมชนเมืองเอก ตามทางหลัก คือ เส้นทางตะวันตกบริเวณหลังชุมชนออกไปยังวัดนาวง บริเวณทิศเหนือออกไปยัง ถนนหลักของปทุมธานี และเส้นทางด้านทิศตะวันออกไปยังถนนพหลโยธิน ทั้งนี้ยังมีเส้นทางย่อย ที่ผ่านพื้นที่เอกชน เพื่อเชื่อมต่อถนนเลียบบางรถไฟ ไปเชื่อมต่อถนนพหลโยธิน บริเวณสนามยานดอนเมือง



รูปที่ 5.11 การจราจรมหาวิทยาลัยรังสิต

3) ปัญหาที่จอดรถ

ปัญหาด้านที่จอดรถไม่เพียงพอ ส่งผลต่อระบบการจราจรที่ติดขัดตามช่วงเวลาทำงาน ทำให้เกิดพื้นที่ที่เข้าถึงได้ไม่สะดวก เช่น พื้นที่ทางเข้า-ออกมหาวิทยาลัยรังสิตมักพบว่าไม่สามารถจัดสรรให้กับผู้มาติดต่องาน โดยเฉพาะช่วงรับสมัครนักศึกษาใหม่ พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยบริเวณเขตรอยต่อชุมชนของเมืองเอกเป็นจุดรับบริการจอดรถแก่นักศึกษาด้วย แต่ยังไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการของพื้นที่จอดรถ ซึ่งในปัจจุบันมีที่จอดรถชั่วคราวบริเวณด้านหลังอาคาร 15 ซึ่งเน้นที่การใช้จอดรถสำหรับคณะนิเทศศาสตร์ ทันตแพทย์ และ แพทย์ศาสตร์ นอกจากนี้พื้นที่จอดรถที่กระจายตัวตามคณะต่างๆแล้ว มหาวิทยาลัยได้มีที่อาคารที่จอดรถ จุได้ 125 คัน และได้แบ่งพื้นที่บางส่วนให้กับวิทยาลัยดนตรี

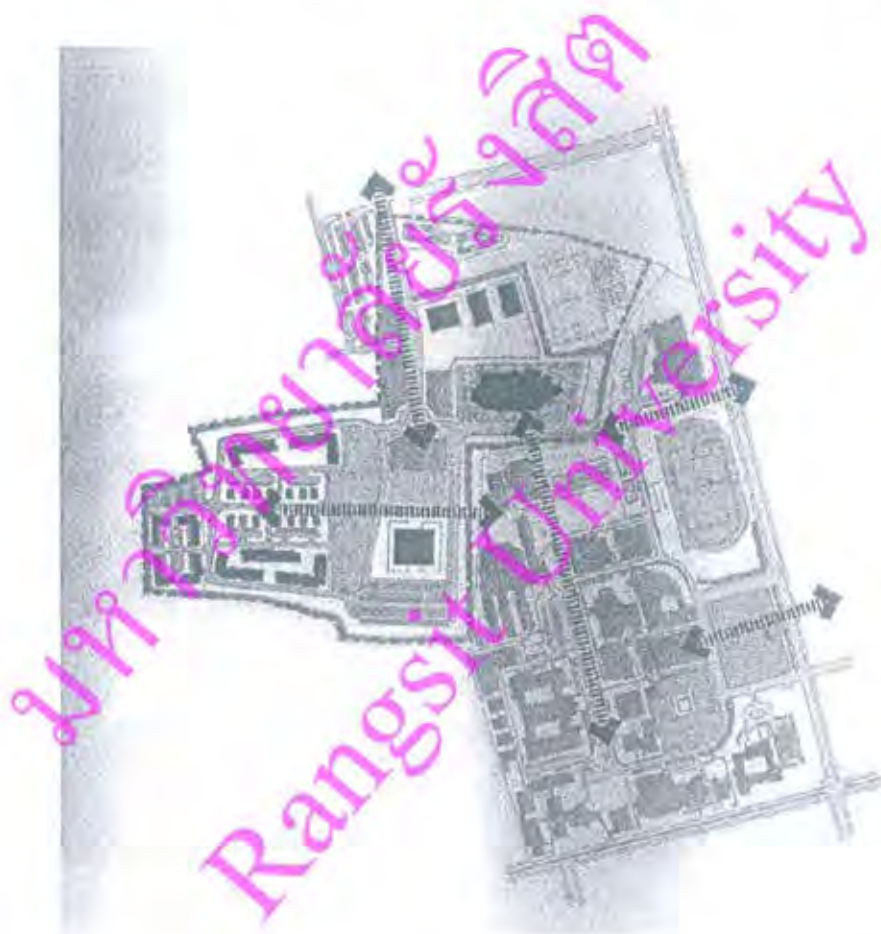


รูปที่ 5.12 ตำแหน่งที่เกิดปัญหาการจราจรในช่วงเร่งด่วน

5.6.3 ปัญหาที่อยู่อาศัยของนักศึกษา

ปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดินของชุมชนเมืองเอกที่มีการจัดในรูปแบบที่ดินจัดสรร เกิดอุปสรรคในการพัฒนาพื้นที่เนื่องจาก ปริมาณความต้องการที่พักอาศัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิตเพิ่มมากขึ้น แต่กรรมสิทธิ์ที่ดิน ได้ระบุให้การก่อสร้างอาคารได้เฉพาะ อาคารพักอาศัยแบบหนาแน่นน้อย ดังนั้นการขยายตัวของที่พักอาศัยแบบหนาแน่นได้กระจายตัวในพื้นที่ต่างๆของชุมชน โดยการขออนุญาตก่อสร้างก่อน พุทธศักราช 2550 ในปัจจุบันนี้ไม่อนุญาตให้ก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม ในพื้นที่จัดสรรเมืองเอก ยกเว้นพื้นที่นอกพื้นที่จัดสรรของเมืองเอก บริเวณด้านทิศตะวันตก อาคารพักอาศัยรวมได้เกิดขึ้นจำนวนมาก เพื่อรองรับปริมาณของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต

ปัญหาการต่อเติมอาคารเป็นปัญหาจากการขยายตัวของมหาวิทยาลัยและจากแผนผังแม่บทแต่ดั้งเดิม ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่เพียงพอต่อการเรียนการสอน แต่เมื่อมีปริมาณนักศึกษามากขึ้น รวมถึงพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนที่นำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้จึงทำให้เกิดการปรับปรุงอาคารเรียนต่างๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการการใช้งาน และการใช้พื้นที่เปิดโล่งสำหรับเล่นกีฬาและนันทนาการมาเป็นพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ พื้นที่สีเขียว บริเวณหน้ามหาวิทยาลัย และ ตลอดเส้นทางหลักของมหาวิทยาลัย รวมถึงการติดป้ายประกาศล่าเข้ามาในฟุตบอล ทางเดิน ทำให้เป็นอุปสรรคในเดิน รวมถึงรถล้าไปยังถนน เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดจราจรคับคั่ง บริเวณมหาวิทยาลัย ตลอดเส้นทาง



รูปที่ 5.13 ตำแหน่งที่เกิดการสัญจรตามความถี่การใช้งาน

ปัญหาสภาพอาคารทรุดโทรม เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีการตั้งถิ่นฐานมายาวนาน มหาวิทยาลัยมีการดูแลรักษาอาคารให้อยู่ในสภาพที่ดี ในขณะที่อาคารเรียนและหอพักบางส่วนมีการใช้งานตลอดเวลาจึงอยู่ใน สภาพทรุดโทรมมากและมีความหนาแน่นของการใช้งานจึงเป็นการยากที่จะซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้งบประมาณในการปรับปรุงสูง

5.6.4 ปัญหาการขยายตัว

การขยายตัวของมหาวิทยาลัยทั้ง อาคารเรียน อาคารบริการ รวมถึงส่วนสนับสนุน กับการเรียนการสอน ไม่สอดคล้องกับระบบโครงสร้างการบริหารการศึกษา เช่น การมีคณะที่มี ปริมาณนักศึกษาจำนวนมากและมีการเพิ่มปริมาณโดยไม่มี การควบคุม อาคารทำการของคณะและพื้นที่ กิจกรรมจะมีความหนาแน่นสูง ส่วนคณะที่มีปริมาณนักศึกษาน้อยมีการใช้พื้นที่ตาม ความจำเป็นของลักษณะการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะให้พื้นที่มากกว่าเมื่อเทียบสัดส่วน การใช้พื้นที่ ของคนหนึ่งคนต่อการใช้งานหนึ่งตารางเมตร การขยายตัวของมหาวิทยาลัยในอนาคตจะส่งผลให้ ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ไม่สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ เช่น ระบบน้ำประปา การ ระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดเก็บขยะ การให้บริการทางด้านสาธารณูปการต่าง ๆ

5.6.5 ปัญหาอุทกภัย

พื้นที่ในมหาวิทยาลัยรังสิตและเขตชุมชนเมืองเอกทั้งหมดเป็นพื้นที่ราบลุ่มใช้ระบบ ระบายน้ำผ่านคลองระบายน้ำ ส่วนพื้นที่เขตพักอาศัยโดยรวมประสบภาวะน้ำท่วมขังระหว่างที่มีฝนตก ชุมชนเมืองเอกมีการสร้างเขื่อนกันดินโดยรอบหมู่บ้าน แต่เนื่องจากความหนาแน่นประชากรมากขึ้น บาง พื้นที่ของเขื่อนเริ่มละลายลงตามกาลเวลา พื้นที่เมืองเอกจึงประสบภัยน้ำท่วมบ่อยครั้งโดยเฉพาะพื้นที่ ของมหาวิทยาลัยรังสิต เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่มกว่าบริเวณอื่นจึงเกิดภาวะน้ำท่วมขังในช่วงเวลาที่ฝน ตกหนัก ซึ่งปัญหาน้ำท่วมในปีพ.ศ.2554 สูงกว่าระดับดินถึง 4 เมตร นับเป็นภัยคุกคามร้ายแรงต่อการ อยู่อาศัยและเป็นข้อจำกัดต่อการขยายตัวของมหาวิทยาลัย

5.7 สรุปภาพรวมทิศทางการขยายตัวของมหาวิทยาลัย

ภายในเขตมหาวิทยาลัย สามารถแบ่งย่านต่าง ๆ ได้ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำแหน่งที่ตั้ง และลักษณะที่แตกต่างเนื่องจากระยะเวลาของการก่อตัวขึ้นของมหาวิทยาลัย จาก การศึกษาพบว่าย่านที่มีพื้นที่ใหญ่ที่สุด คือ ย่านอาคารเรียนโดยกระจายตัวอยู่ทั่วไปในพื้นที่ และ กระจุกตัวหนาแน่นมากในบริเวณริมถนนสายหลัก และบริเวณโดยรอบรั้วมหาวิทยาลัย อีกบริเวณที่มี การเกาะกลุ่มที่อยู่อาศัยหนาแน่น คือ บริเวณตามแนวถนนหลักที่เชื่อมทางเข้าด้านหน้ามหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.14 ภาพถ่ายทางอากาศการใช้ที่ดินของเมืองเอก

ซึ่งในปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีการขยายตัวออกไปในทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามถนนหลักเพื่อรองรับการขยายตัวของจำนวนนักศึกษาที่มากขึ้น ย่านพวงชมพูกรรมและหอพักนักศึกษาอยู่ในบริเวณตรงกลางมหาวิทยาลัย ใกล้แหล่งอาคารเรียนเดิมและมีการใช้ประโยชน์ที่ดินหนาแน่นมากขึ้นเรื่อยๆ

ย่านการบริหารและการบริการอยู่ด้านหน้ามหาวิทยาลัยจากพื้นที่ดังกล่าวสามารถเชื่อมต่อไปยังอาคารเรียนที่อยู่รอบๆ และพื้นที่โล่งว่าง

ย่านอาคารกระจายตัวอยู่รอบใจกลางมหาวิทยาลัยโดยมีระดับการศึกษาตั้งแต่คณะบริหาร อาคาร 2 ไปจนถึงอาคาร 15 คณะนิเทศศาสตร์ โดยมีการเกาะกลุ่มเป็นย่านที่อยู่ด้านซ้ายของถนนหลักอย่างชัดเจน

สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ คือ สวนสาธารณะซึ่งกระจายตัวอยู่ในบริเวณต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย โดยไม่มีการเกาะกลุ่มเป็นย่านที่ชัดเจน และปล่อยรกร้างว่างเปล่าโดยไม่มีการดูแล ทำให้ไม่เกิดกิจกรรมแก่มหาวิทยาลัย ส่วนพื้นที่สนามกีฬาได้รับรองรับแก่นักศึกษา คนทั่วไป รวมถึงส่วนสันตนาการและนันทนาการของมหาวิทยาลัยได้เปิดให้ชุมชนเข้าให้พักผ่อนและเกิดกิจกรรมในช่วงเทศกาลต่าง ๆ

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย

การนำเอาความยั่งยืน(Sustainable) เข้ามาสู่กระบวนการออกแบบวางแผน (Master Plan Design) ถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่เปิดกว้างเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารมหาวิทยาลัยรังสิต การออกแบบสู่ความยั่งยืนมีองค์ประกอบหลัก อยู่สามประการอันได้แก่ องค์ความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี (Green Environment) องค์ความรู้ของวิถีแห่งความเป็นจริงของชีวิต (Truth way of Life Style) และองค์ความรู้แห่งบริบททางสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable Social Context) การออกแบบวางแผนมหาวิทยาลัยรังสิตอย่างยั่งยืน มีลักษณะสภาพแวดล้อมทางทำเลที่ตั้งในโครงการหมู่บ้านจัดสรร จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความระมัดระวังอย่างมาก ในการวางแผนและพัฒนาที่ดิน เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนเมืองเอก และชุมชนหลักหก เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งทางสังคม การออกแบบที่ถูกต้อง นอกจากจะช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนแล้ว ยังเสริมให้มหาวิทยาลัยรังสิตกลายเป็นจุดเด่นของชุมชนเมืองเอกอีกด้วย ดังนั้นการวางแผนและพัฒนาที่ดิน จำเป็นต้องให้ความเอาใจใส่ ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชุมชน และจำเป็นต้องสอดคล้อง กับการวางแผนชุมชนเมืองเอก เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน และทุกขั้นตอนของการก่อสร้างควรต้องปฏิบัติอย่างระมัดระวัง

ส่วนประกอบที่สำคัญของมหาวิทยาลัยเพื่อสุขภาพคือการรวมตัวกันขององค์ประกอบย่อยแต่ละกิจกรรมทั้งหมดเป็นหนึ่งเดียว โดยที่สัดส่วนเล็กๆ ของกิจกรรมเพื่อสุขภาพ จะเป็นรากฐานสำคัญส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดโครงสร้างรวมใหญ่สมบูรณ์มากขึ้น องค์ประกอบหลักๆ 2 ประการของการวางแผนพื้นที่ ที่ทำให้เกิดโครงสร้างและการจัดระบบได้แก่อาคารต่างๆ (Buildings) และโครงข่ายของพื้นที่เปิดโล่ง (open space network) ทั้งสองประการต้องได้รับการออกแบบควบคู่ไป เพื่อสร้างมหาวิทยาลัยที่มีสุขภาพดีและยั่งยืน โดยการกำหนดนโยบายมหาวิทยาลัยที่คำนึงถึงกิจกรรมเพื่อสุขภาพ ทั้งในแง่การกำหนดพื้นที่เปิดโล่งเพื่อสุขภาพ และ กิจกรรมที่จะส่งเสริมการมีสุขภาพดีของนักศึกษา/บุคลากร นอกจากนี้มหาวิทยาลัยรังสิตยังต้องคำนึงถึง การจัดวางเขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสม และการจัดภูมิทัศน์ภายในมหาวิทยาลัยและชุมชนเมืองเอก ที่ช่วยส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ดีและน่าอยู่

แนวความคิดขั้นพื้นฐานในการวางแผนและการออกแบบมหาวิทยาลัยที่น่าอยู่ คือการให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมชุมชนโดยเฉพาะชุมชนเมืองเอกและหลักหก โดยให้ความสำคัญแก่ ปัจจัยทางวิถีการเป็นอยู่ของชุมชนและนิเวศวิทยาของพื้นที่ ชุมชนจะทำการพัฒนาหรืออนุรักษ์ ลักษณะเด่นเฉพาะตัวและบรรยากาศของพื้นที่ ปัญหาสภาพแวดล้อมในชุมชนทุกวันนี้เป็นผลมาจากการละเลย ไม่ให้ความสำคัญต่อปัจจัยทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมในพื้นที่ ชาวเอกลักษณะ ชาวชีวิตชีวา ในทางตรงกันข้าม การวางแผนและออกแบบมหาวิทยาลัยที่คำนึงถึง

สภาพแวดล้อม จะช่วยอนุรักษ์และสนับสนุนเอกลักษณ์ วัฒนธรรม นิเวศวิทยา และสร้างบรรยากาศของชุมชนมหาวิทยาลัยที่น่าอยู่ เพื่อความเป็นเอกภาพของมหาวิทยาลัยรังสิต เพราะจะมีผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพของบุคลากร โดยการออกแบบจะต้องคำนึงถึงเอกลักษณ์ขององค์กรมากที่สุดด้วยความเข้าใจพฤติกรรมของบุคลากรทุกฝ่าย ทุกตำแหน่งหน้าที่ตั้งแต่พื้นฐานการใช้งาน กิริยาบทที่เป็นลักษณะเฉพาะขององค์กร ไปจนถึงลักษณะพิเศษที่จะต้องสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์มากกว่าการใช้สอยธรรมดา จึงเป็นเหตุให้การวางแผนและการออกแบบมหาวิทยาลัยต้องมีแนวทางใหม่ๆ เพื่อให้องค์กรมีลักษณะโดดเด่นเฉพาะ บุคลากรและนักศึกษาเกิดความรู้สึกภูมิใจในองค์กรให้ความน่าเชื่อถือทั้งจากบุคลภายนอกและภายใน บุคลากรเกิดความกระตือรือร้น ในการทำงาน เป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างแบรนด์ขององค์กร ไปจนถึงความพิเศษที่แสดงถึงวิสัยทัศน์ขององค์กรด้วยการออกแบบที่คำนึงถึงจิตวิทยาสภาพแวดล้อมมากที่สุด แนวทางการวางแผนและการออกแบบมหาวิทยาลัยรังสิตมีข้อคำนึงสำคัญๆ ดังนี้

1) รูปแบบการทำงานเฉพาะขององค์กร การประสานสัมพันธ์ติดต่อกันระหว่างบุคคลต่างๆ ในสำนักงานแต่ละแผนกทั้งพนักงาน ผู้บริหาร ตลอดจนนักศึกษา ผู้มาติดต่อ เป็นข้อกำหนดที่นำไปสู่การกำหนดพื้นที่ใช้สอยทั้งพื้นที่ส่วนตัวของบุคลากร ตลอดจนพื้นที่รวมขององค์กร การแบ่งสรรพื้นที่ การลำดับความสำคัญในการวางแผนของแต่ละพื้นที่ที่สะท้อนลักษณะเฉพาะของคณะ รูปแบบทางการเรียนการสอนทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และ ปริญญาเอก

2) แนวความคิดสร้างสรรค์เฉพาะตัว กำหนดความเป็นเอกภาพของแนวความคิดทั้งองค์กร โดยมีการเชื่อมสัมพันธ์ของการออกแบบไปทุกส่วน ซึ่งการออกแบบจะต้องสะท้อนแบรนด์ลักษณะเด่นขององค์กรออกมา เช่น รูปแบบการให้บริการ รูปแบบการจัดการองค์กร การบริหารจัดการ โดยถ่ายทอดออกมาเป็นนามธรรม แล้วพัฒนาออกมาเป็นรูปธรรมต่อไป คือ จากแนวความคิดเป็นรูปแบบเฉพาะนั่นเอง

3) การจัดผังแม่บทหลังจากได้ข้อมูลทางด้านบุคลากร การบริหารจัดการ ตำแหน่งหน้าที่ ลักษณะการใช้งานอย่างครบถ้วนแล้วสามารถนำมาจัดพื้นที่ใช้สอยได้อย่างลงตัว โดยลำดับการใช้งาน ลำดับตำแหน่งหน้าที่การประสานระหว่างบุคลากรและการทำงานแต่ละแผนก มีข้อคำนึงในการวางแผนดังนี้

(1) คำนึงถึงวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งแต่ละคณะและสาขาวิชาจะไม่เหมือนกันไปจนถึงวัฒนธรรมเฉพาะขององค์กร ซึ่งการวางแผนต้องคำนึงถึงเพื่อให้การใช้งานมีประสิทธิภาพสูงสุด

(2) คำนึงถึงสไตล์ในการทำงาน โดยเริ่มจากองค์กรรวมไปจนถึงหน่วยย่อยที่เป็นพื้นที่ทำงานส่วนตัว โดยยึดหลักเพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน โดยเฉพาะการจัดแบ่งพื้นที่ตามยศหรือตำแหน่งใน

องค์กร จึงควรมีการระดมสมองร่วมกันทั้งฝ่ายบุคคลอย่างเป็นเอกภาพ โดยยึดหลักเสียสละมากกว่า การยึดพื้นที่

(3) มุมมอง, ทักษะภาพและความเชื่อ จะสามารถนำการออกแบบไปสู่ประสบความสำเร็จ สูงสุด การวางผังต้องคำนึงถึง โดยนำวิธีการจัดวาง การกันผนังให้เกิดมุมมองใหม่ ในกรณีไม่สามารถ ให้ทุกมุมได้เห็นวิวทางธรรมชาติได้ โดยใช้วิธีจัดมุมมองทดแทน สิ่งที่สำคัญอีกประการ คือ ความเชื่อ ทั้งของส่วนบุคคลและระดับองค์กร ซึ่งควรใช้หลักเหตุและผล หลักบุคลิกภาพและพฤติกรรมเป็นตัวนำ มากกว่าความมุงาย

(4) การสร้างบรรยากาศให้เกิดบรรยากาศกระตือรือร้น ด้วยการให้สีที่สดใสให้มีความสุขุม มั่นคง เกิดความเชื่อมั่นขึ้นอยู่กับนโยบาย จุดเด่นขององค์กร การใช้แสงอย่างเหมาะสม ไม่ควรมืด จนเกินไป แต่ควรรู้จักเน้นในบางจุด และ ที่สำคัญควรจะต้องออกแบบให้สามารถ ให้แสงธรรมชาติให้ มากที่สุด

(5) การบริหารการใช้พลังงานระบบการออกแบบที่ดีสำหรับมหาวิทยาลัยรังสิตควรคำนึงถึง การรู้จักใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวางระบบปรับอากาศ การวางระบบไฟฟ้า การ คำนวณการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ซึ่งควรแยกระบบไฟ ปรับอากาศตามการใช้งาน ออกแบบวางโซนของ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามการใช้งาน ตามช่วงเวลาทำงานทั้งพร้อมกันและไม่พร้อมกัน ไปจนถึง การรวมกันในการใช้งาน เช่น ชุดอินเตอร์เน็ตส่วนรวม ระบบการทำงานแบบรวมศูนย์มากกว่าแยก รวบ แผนกไว้ด้วยกันบางแผนก ลดทอนจำนวนคนที่กระจัดกระจาย รวมการบริหารให้องค์กรไม่กว้างจน ควบคุมดูแลยาก เพื่อให้การบริหารมีระบบ

องค์กรมหาวิทยาลัยรังสิตในอนาคตเน้นความคล่องตัว บุคลากรมีศักยภาพ ทำงานได้มา กว่า ดังนั้น ผู้นำองค์กรจำเป็นจะต้องกล้าตัดสินใจ ในการออกแบบและวางผังมหาวิทยาลัยต้อง สอดคล้องกับแนวคิดใหม่ๆ กล้าที่จะเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามอัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัยรังสิต คือ คิดสร้างสรรค์ ยึดมั่นคุณธรรม นำการเปลี่ยนแปลง และ เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยรังสิต คือ มหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ ที่การศึกษาคือ นวัตกรรม

ผังมหาวิทยาลัยรังสิตในอนาคตจะสะท้อนการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี วัฒนธรรม ภาษา และแม้แต่สุขภาพ เนื่องจากการคำนึงถึงสุขภาพได้เข้ามามีบทบาทและช่วยให้นักศึกษา/บุคลากรมี คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ผลที่ได้จากกิจกรรมเพื่อสุขภาพซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนจะส่งผลกระทบ ยาวต่อภาพลักษณ์มหาวิทยาลัย การนำความคิดในการออกแบบผสมผสาน(Integrated Design) จึง เป็นแนวความคิดที่จะนำไปสู่แนวทางการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่ คำนึงถึงองค์ความรู้ในด้าน

สิ่งแวดล้อมที่ดี (Green Environment) องค์ความรู้ของวิถีแห่งความเป็นจริงของชีวิต (Truth way of Life Style) และองค์ความรู้แห่งบริบททางสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable Social)

6.1 การแก้ปัญหาในระยะเร่งด่วน และระยะยาว

ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่า ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งมีปัญหา 2 ประการได้แก่ ปัญหาด้านกายภาพและปัญหาด้านการจัดการ ในปัญหาด้านกายภาพ ได้แก่ บรรยากาศแวดล้อมมหาวิทยาลัยยังขาดภาพลักษณ์ที่ดีทั้งในด้านความสวยงามและการใช้งาน โดยเฉพาะพื้นที่กิจกรรมเพื่อสุขภาพยังขาดความชัดเจน และไม่เป็นที่นิยม และปัญหาการออกแบบวางแผนระบบสาธารณูปโภคและบริการยังไม่เหมาะสม ส่วนปัญหาด้านการจัดการ ได้แก่ ปัญหาในการรักษาความสะอาดและการดูแลรักษาสภาพสถานที่สิ่งอำนวยความสะดวก ปัญหาการขาดความร่วมมือในการพัฒนาชุมชนเมืองเอก ขาดพื้นที่ที่มหาวิทยาลัยและชุมชนมาใช้ร่วมกัน การให้บริการในด้านต่างๆยังไม่เพียงพอและขาดประสิทธิภาพ และที่สำคัญการให้ความสำคัญแก่กิจกรรมเพื่อสุขภาพ โดยสรุปปัญหาส่วนใหญ่เกิดขึ้นจาก 2 ขั้นตอน คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบวางแผน และปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงของการจัดการ ผลจากการสำรวจทัศนคติ บุคลากร นักศึกษา และผู้อยู่อาศัยในชุมชนเมืองเอกส่วนใหญ่ ยังไม่พึงพอใจกับการบริหารจัดการและสภาพทางกายภาพของมหาวิทยาลัยรังสิต โดยปัญหาด้านการจัดการมีอิทธิพลต่อความไม่พึงพอใจมากกว่าปัญหาด้านกายภาพ

สิ่งที่สรุปได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อรักษาสิ่งที่ตั้งงามของมหาวิทยาลัยรังสิต ให้คงอยู่ อันได้แก่ วัฒนธรรมการเรียนการสอน และวิถีความเป็นรังสิต โดยได้นำศักยภาพของมหาวิทยาลัยด้านต่างๆ มาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาผสมผสานกับยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืนและเน้นการมีสุขภาพดีของประชากรรังสิต รวมถึงเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมทุกด้าน โดยมหาวิทยาลัยรังสิตควรมี การสนับสนุนในด้านงบประมาณและ แผนนโยบายเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development) ดังนั้น จึงเป็นโครงการที่มีประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยและชุมชนทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และ สังคม

6.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้มี 3 ประเด็น ประเด็นแรกได้แก่

1. ข้อเสนอแนะสำหรับมหาวิทยาลัยเพื่อสุขภาพ ควรมีประสานความร่วมมือกับหน่วยงานและคณะทุกคณะในมหาวิทยาลัยจัดทำโครงการ “มหาวิทยาลัยสุขภาพดี” ขึ้น เพื่อให้แต่ละหน่วยงานมีการดำเนินงานพัฒนางานด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับนโยบาย

หลักของมหาวิทยาลัยรังสิตที่เน้นการสร้างสุขภาพก่อนเกิดโรคโดยใช้กระบวนการจัดการสุขภาพซึ่งหมายถึงการที่หน่วยงาน/คณะมีกระบวนการร่วมกันในการวางแผนด้านสุขภาพ มีการจัดงบประมาณเพื่อใช้ในการพัฒนาด้านสุขภาพมีการจัดกิจกรรมด้านสุขภาพรวมถึง กำหนดเป็นแผนพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม มีการสรุปผล และประเมินผลการจัดการด้านสุขภาพส่งผลให้นักศึกษา/บุคลากรในรังสิต มีสุขภาพดีทั้ง ร่างกายและจิตใจ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวางผังและออกแบบ โดยในการวางผังถนน ควรพยายามลดจุดตัด ในลักษณะของสี่แยกแบบตารางให้น้อยลงและควรพยายามเพิ่มจุดที่การเข้าออกให้มากขึ้นเพื่อเป็นการระบายรถในช่วงจราจรหนาแน่น รวมทั้งการออกแบบควรคำนึงถึง พฤติกรรมการใช้งานของแต่ละกลุ่มคณะและจำเป็นต้องคำนึงถึงความหนาแน่นของ ประชากรในคณะโดยเพิ่มพื้นที่ส่วนกลางสำหรับการจัดกิจกรรม รวมถึงสวนสาธารณะให้ กระจายบริเวณในระแวกพื้นที่ของคณะ ให้มากขึ้น
3. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัยและผู้บริหารฝ่ายอาคารสถานที่ ซึ่งได้แก่ สำนักงานอาคารและสถานที่ ควรมีการจัดการองค์กรที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง มีรูปแบบ องค์กรที่เหมาะสม ขอบเขตการดำเนินงานเป็นอิสระ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวนอกจากนี้ ควรมีระเบียบรองรับสิทธิ์และให้อำนาจในการปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการมี ส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในรูปคณะกรรมการพัฒนาผังและการออกแบบทั้งภายใน มหาวิทยาลัย ชุมชนเมืองเอก และ องค์กรบริหารส่วนตำบลหลักด้วย จะทำให้การพัฒนา พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นรูปธรรม เพื่อความพึงพอใจของทุกภาคส่วนที่มีอายุ อาศัยร่วมกันในพื้นที่แห่งนี้

บรรณานุกรม

- การเคหะแห่งชาติและคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. แผนพัฒนาที่อยู่อาศัยระดับเมืองและแผนป้องกัน/แก้ไขปัญหาชุมชนแออัดระดับพื้นที่ จังหวัดสิงห์บุรีและชัยนาท. 2551 กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ผังภาคกลาง ปี พ.ศ. 2600: รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร กรุงเทพฯ : กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2551.
- กระทรวงมหาดไทย กองวิจัยสำนักผังเมือง. 2529. รายงานวิจัย จังหวัดปทุมธานี.
- กระทรวงมหาดไทย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. มาตรฐานการจัดที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย. กรุงเทพมหานคร: สำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2551). เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แนวความคิดและยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย.
- กองวิชาการและแผนงาน กรมการพัฒนาชุมชน. 2551. แผนยุทธศาสตร์ กรมการพัฒนาชุมชน. พ.ศ.2551-2554 . บริษัทไร่ไทยเพรส จำกัด. กรุงเทพฯ.
- กำธร กุลชล. 2545. การออกแบบชุมชนเมืองคืออะไร การติดตามหาคำตอบในรอบ 40 ปี. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์. คู่มือการบริหารงานและการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เล่มที่ 2 การพัฒนาโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดย ทีมโครงการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) สำนักงานภาค 2545
- สำนักพัฒนาและส่งเสริมการบริหารราชการจังหวัด สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2552 จิตจำนงค์ กิติกิริติ. 2525. การพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ : คุณพินอักษรกิจไชยรัตน์ เจริญสินโอฬาร. (2544). รัฐศาสตร์แนววิพากษ์. (พิมพ์ครั้งที่สอง). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชนบท (กรุงเทพมหานคร : ส.ส.น. ไทยอนุเคราะห์ไทย, 2526), หน้า 1.
- ทองศักดิ์ คุ่มไชนะ และคนอื่น ๆ. 2534. การพัฒนาชุมชนเชิงปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์ นีรันตร์ จงวุฒิวเศศย์. 2550. แนวคิดแนวทางการพัฒนาชุมชน. กรมการพัฒนาชุมชน. บริษัทไร่ไทยเพรส จำกัด. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี. รายงานการศึกษาฉบับสุดท้าย โครงการวางและจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดปทุมธานี. 2548
- เสรี พงศ์พิศ ร้อยคำที่ควรรู้ กรุงเทพฯ 2547
- เสรี พงศ์พิศ ฐานคิด กรุงเทพฯ 2548

เสรี พงศ์พิศ วิจัยคิด วิจัยทำ แผนชีวิต เศรษฐกิจชุมชน กรุงเทพฯ 2548

บทความพิเศษของ ทันทรรัตน์ หน้า 33 มติชนสุดสัปดาห์ 6-12 ต.ค. 49 ปีที่ 26 ฉบับที่ 1364

พัทธา สายหู, "การพัฒนาสังคม" ใน อมร รักษาสมัย และ ชัดติยา ภรรณสุด(บรรณาธิการ), หน้า 586.

ทิตยา สุวรรณขง, "สังคมวิทยา" ใน วิทยาศาสตร์สังคม (กรุงเทพมหานคร: สำนักวิจัย

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2517), หน้า 187-189.

วิทยากร เชียงกูล, (2527),การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมไทย: บทวิเคราะห์ (กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์ ฉบับแกระ, หน้า 17-18.

เทศบาลตำบลหลักหก จังหวัดปทุมธานี. แผนพัฒนาเทศบาลตำบลหลักหก ปี พ.ศ.2552-2554. 2552

ภาษาอังกฤษ

Bowie, K.A. (1992). Unraveling the Myth of the Subsistence Economy: Textile Production in Nineteenth-Century Northern Thailand. *The Journal of Asian Studies*. 51: 4.

Feitden Vemard M. and Jokitehto, Management Guideline for World Cultural Heritage Site. Rome:ICCROM.1993

Jacobs, J. 1965.The Death and Life of Great American Cities, Pelican Book, London.

Jenks, M. Burton, E. and Williams, K.1996. The Compact City: A Sustainable Urban Form E&FN SPON, London.

Jenks, M. Burton, E. and Williams, K.2000.Achieving Sustainable Urban Form E&FN SPON, London.

Kasama, B. 2004 .Bangkok Streetlife: Transformation of place in three communities. In Faculty of Architecture, Building and Planning, The University of Melbourne, Melbourne.

Shankland Cox Partnership. Third world urban housing: Aspirations,Resources, Programmes, Projects. London : Building Research Establishment, 1977

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

<http://earth.google.com/>

<http://www.nso.go.th/>

http://pathumthani.nso.go.th/ptthani/index_oldversion.htm

<http://www.oknation.net/blog/smartgrowth/2012/01/16/entry-1>

<http://www.innovation-cities.com/better-city-rankings-cities-ranking-is-there-a-better-way/>.

ประวัติส่วนตัวและผลงาน
ผศ.ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

1. ประวัติส่วนตัว

วัน เดือน ปีเกิด 10 พฤษภาคม 2508

อายุ 41 ปี

การศึกษาระดับอุดมศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดตามลำดับ)

คุณวุฒิ	ปีพ.ศ.ที่จบ	ชื่อสถานที่ศึกษา
ปริญญาเอก (Urban Design)	2536	Vienna University of Technology, Austria.
Dipl.Ing (Arch.)	2533	Vienna University of Technology, Austria.
ปริญญาตรี (สถา.บ.)	2531	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ประวัติการทำงาน

ปัจจุบัน คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ตำแหน่งอื่นๆ 2.1 ประธานกลุ่มวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

2.2 ประธานกรรมการวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

2.3 ประธานกรรมการร่างหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบชุมชนเมืองและชนบท

2.4 หัวหน้าหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบชุมชนเมืองและชนบท

2.5 คณะกรรมการดำเนินการก่อสร้างอาคารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

2.6 คณะกรรมการดำเนินการก่อสร้างอาคารIT มหาวิทยาลัยรังสิต

(กรรมการคณะกรรมการตามที่ได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยรังสิต)

2.7 ประธานสภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย

3. ภาระงานย้อนหลัง -

3.1 งานออกแบบ

3.1.1 อาคารอธิการบดี อาคารอาทิตย์อุไรรัตน์ มหาวิทยาลัยรังสิต 2545-2546

3.1.2 วิทยาลัยสถาปัตยกรรมและการออกแบบ 2540-2542

3.1.3 โรงเรียนสาธิต แห่งมหาวิทยาลัยรังสิต 2543-2547

3.1.4	อาคารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	2548-2549
3.2	งานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	
3.2.1	ที่ปรึกษากระทรวงการคลัง "โครงการก่อสร้างเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 "	2538-2541
3.2.2	ผู้อำนวยการ "โครงการปรับปรุงศูนย์แข่งขันกีฬาเฟสติก เกมส์ ครั้งที่ 13"	2540-2542
3.2.3	ที่ปรึกษาออกแบบวางผังระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	2541-2541
3.2.4	ที่ปรึกษาออกแบบวางผังระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์	2541-2542
3.2.5	ที่ปรึกษากระทรวงอุตสาหกรรม "โครงการก่อสร้างสถาบันรัฐวิสาหกิจ ขนาดกลาง และขนาดย่อม "	2543-2544
3.2.6	ทีมที่ปรึกษาออกแบบวางผังและเขียนโครงการ Muree Tourist Center, Himalaya, Pakistan	2548
3.2.7	หัวหน้าทีมออกแบบเอเชียนเกมส์ 2006 ประเทศ Qatar	2547 – 2549
3.2.8	ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาฐานเศรษฐกิจ	2543 – 2544
3.2.9	ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาสาธารณสุข	2544 – 2545
3.2.10	หัวหน้าทีมวิจัย	
	3.2.10.1 ผังแม่บทเทศบาลเมืองปทุมธานี	2544
	3.2.10.2 ผังแม่บทที่พักร่วมชาวบ้านศาลาแดงเหนือ	2546
	3.2.10.3 โครงการพัฒนาพื้นที่ริมน้ำชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน	2547
3.2.11	รองหัวหน้าทีมวิจัย โครงการวาง และจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	2547-2549
3.3	งานบริการทางวิชาการ	
3.3.1	ได้รับเชิญเป็นวิทยากร เรื่อง "จิตวิทยาในงานสถาปัตยกรรม" ให้นักศึกษาคณะศิลปกรรม ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	
3.3.2	ได้รับเชิญเป็นวิทยากร เรื่อง "การเขียนโครงการเพื่อออกแบบปรับปรุงศูนย์แข่งขันกีฬาคน พิการ" ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันกีฬาเฟสติกเกมส์ (FBOC) "สัมมนาคนพิการแห่ง ประเทศไทย" คณะกรรมการพาราโอลิมปิกสากล (IPC)	
3.3.3	ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง "การออกแบบและวางผังศูนย์การแข่งขันกีฬา เอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13" ให้นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	

3.3.4 ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง “ การออกแบบหมู่บ้านนักกีฬาเอเชียเกมส์” ให้ นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.4 งานบริหาร

3.4.1	คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยรังสิต	2546 – ปัจจุบัน
3.4.2	กรรมการวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยรังสิต	2541 – ปัจจุบัน
3.4.3	กรรมการหลักสูตรสาขาวิชาออกแบบชุมชนเมือง	มหาวิทยาลัยรังสิต	2541 – ปัจจุบัน
3.4.4	ประธานกรรมการกลุ่มวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยรังสิต	2541 – ปัจจุบัน
3.4.5	ที่ปรึกษาฝ่ายอาคารสถานที่	มหาวิทยาลัยรังสิต	2541 – ปัจจุบัน
3.4.6	ที่ปรึกษาการศึกษาต่างประเทศมหาวิทยาลัยรังสิต	มหาวิทยาลัยรังสิต	2541 – ปัจจุบัน

3.5 งานวิจัย

3.5.1	ผังแม่บทเทศบาลเมืองปทุมธานี		2544
3.5.2	โครงการพัฒนาพื้นที่ศาลาแดงเหนือ อ.สามโคก จังหวัดปทุมธานี		2546
3.5.3	โครงการพัฒนาพื้นที่ริมน้ำชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน		2547
3.5.4	โครงการพัฒนาผังแม่บทหมู่บ้านเมืองเอก จังหวัดปทุมธานี		2552
3.5.5	โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน:กรณีศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต		2554

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University



PRELIMINARY LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES
RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND

MAY 7th 2010

ANALYSIS

METHODOLOGY

CULTURAL LANDSCAPE ASSESSMENT

SITE HISTORY AND CULTURAL VALUE RESEARCH

SITE LANDSCAPE ASSESSMENT

MACRO SCALE

- SITE LOCATION
- CIRCULATION SYSTEM
- TRANSPORTATION SYSTEM
- LANDUSE
- OPEN SPACE SYSTEM
- AGRICULTURAL PATTERN

MICRO SCALE

- SITE SURROUNDING
- SITE ACCESSIBILITY & TRANSPORTATION
- SITE CONNECTION
- SITE CIRCULATION
- SITE ZONNING & LANDUSE
- FIGURE GROUND
- BUILDINGS AND FACILITIES
- OPEN SPACE SYSTEM
- CAMPUS CHARACTER ANALYSIS
- VISUAL LINKAGE AND LANDMARK ANALYSIS
- MASS STUDY
- ORIENTATION

CASE STUDY

MAHIDOL UNIVERSITY, THAILAND
UNIVERSITY, CHINA

PRE LIMINARY DESIGN GUIDELINES

LANDSCAPE GUIDELINES

METHODOLOGY

- PHYSICAL
 - Operspace
- ACTIVITY & PROGRAM
 - Activity
 - Program
 - Circulation
- ABSTRACT
 - Place
 - Symbolic
 - Goal & Philosophy
- CONCLUSION

LANDSCAPE GOAL

USE OF GUIDELINES

SITE PLANNING

- AXIS
- CIRCULATION SYSTEM
- LINKAGE SYSTEM
- OPEN SPACE SYSTEM
- GRADING AND DRAINAGE
- SERVICE AREA AND UTILITIES
- PLANTING GUIDELINES
- HARDSCAPE GUIDELINES
- LIGHTING GUIDELINES

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

CULTURAL LANDSCAPE ASSESSMENT

SITE HISTORY AND CULTURAL VALUE RESEARCH
HISTORY OF TUNG RANGSIT
HISTORY OF RANGSIT UNIVERSITY

RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
sanitas studio

OSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES



ภาพชุดคลองน้ำทุ่งรังสิตมีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2433-2447 ตามแผนผังโครงการคลองรังสิต คลองที่ขุดเจาะมีลักษณะ เหมือนเส้นพรูงบนถนนตามเส้นขนานกัน ระหว่างคลองแต่ละสายจะมีคลองย่อยย่อยเชื่อมต่อกัน คลอง ที่ขุดขึ้นเป็นคลองแรกคือ "คลองรังสิตประยูรศักดิ์" เป็นคลองที่ขุดเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยา ที่ตำบลบ้านใหม่ จังหวัดปทุมธานี กับแม่น้ำนครนายกในอาณาเขตของกรุงเทพฯ จังหวัดนครนายก

ในระยะแรกชาวบ้าน เรียกคลองนี้ว่า คลองเจ้าสาย ตามชื่อ "พระพรหมโชติ" พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ ผู้ขุดคลอง หรือบ้างก็เรียกว่า คลองแปดวา ซึ่งได้มีบันทึกเกี่ยวกับความกว้างของคลอง ต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อคลองนี้อย่างเป็นทางการว่า "คลองรังสิตประยูรศักดิ์" เพื่อเฉลิมพระเกียรติแด่ "พระเจ้าลูกเธอ พระองค์เจ้ารังสิตประยูรศักดิ์" ผู้ดำเนินโครงการขุดคลองรังสิต



เมื่อคณะผู้ก่อตั้งมหาวิทยาลัยรังสิต ได้เข้ามาที่นี้ จึงได้จัดตั้งชุมชนของคณะ รังสิต มาเป็นชื่อสถานที่ ในเวลานั้น ร่องรอยความรุ่งเรืองของอดีตที่หลงเหลืออยู่คือ "นาข้าว" ซึ่งไม่ได้มีทุ่งนาขึ้นเป็นแหล่งผลิตข้าวอีกต่อไป แต่ด้วยตลาดอินทนิล-พืชน์ ในความหมายของการค้าและการพาณิชย์ ทั้งสองพื้นที่เคยคงความสำคัญอย่างยิ่ง ทำให้ถึงยุคแปรสภาพให้เป็นชุมชนที่อาศัย สภาพแวดล้อมอันร่มรื่นแห่งท้องทุ่ง เปลี่ยนแปลงไปเป็นความรื่นรมย์ของเมืองรังสิตที่กว้างใหญ่โต ร่มรื่นและราบเรียบของรถจักรยาน กองเสาน้ำขึ้นที่ทำการก่อสร้างได้สร้างภาพลักษณ์ของอาคาร บ้านเรือนที่ทำด้วยสังกะสี และเครื่องสังกะสี โดยความจากอาคารก่ออิฐฉาบปูนที่ประดับประดาด้วยไม้ประดับและหินอ่อนของการเปลี่ยนแปลงที่ผิดแผกต่าง ทั้งรูปร่างสถาปัตยกรรมในวันวาน

ในปีพุทธศักราช 2527 มหาวิทยาลัยรังสิตได้มีพิธีสถาปนาขึ้น ณ วันที่ ๑๑ ไร่ ในชุมชนเมืองเก่า ก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง อาคารเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ พร้อมกับการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ ตามลักษณะที่ปรากฏในผังแม่บทฉบับร่างของเทศบาล ซึ่งกำหนดการช่วยกันบำรุงพัฒนาเป็นสวนสาธารณะ ร่มรื่น และสงบเย็น ในขณะที่ยังมีพื้นที่ว่างเปล่าที่ยังมีบ้านเรือนซึ่งวางลักษณะเป็นแนวถนนชั้นเดียวตามถนนลูกรังที่ขึ้นมานานจากระยะนั้นจึงได้



มหาวิทยาลัยรังสิต

NATURAL PROCESS
AGRICULTURE PATTERN
MODERNIZATION - RESIDENCIAL
ACADEMICS

คำร้อง
ทำนอง

เมฆินทร์ พงษ์โพธิ์
รังสิต จงพราวสิริขนิษฐา

เสียงเพลงที่ได้ยินที่ท้องทุ่ง แล่งลมบริบทของเมล็ดพันธุ์ที่ฝัง
ตัวซึ่งหมอบมีฝูงไก่กินบั้งระงอม คอยเกี้ยวเจ้าจอมพระของรังสิต
แสนงามผู้สง่างามมีหัวใจ จากรังสิตสู่ใจทุกใจ
คอยสายลมพัดกลีบละลือ อบอุ่นระลอกใจแผ่แผ่แผ่แผ่
ไม่มีรอยบดริ้วสู่ธารใด ทุ่งรังสิตงานนมเือนความไฉน
คงนภาที่ก้าวไปก้าวไป บนพื้นดินสีที่ทรงศรัทธา

* เมฆินทร์ พงษ์โพธิ์ ไม่ห่างคณัน
เมฆินทร์ พงษ์โพธิ์ ไร่หว้า
คณัน พงษ์โพธิ์ ไร่หว้า

โปรดดนตรีที่ไกลเหมือนใกล้ ส่วนดนตรีไม่ใช่เพื่อความงาม
ฝากดวงใจไว้ที่ความเย็น ไร่ที่ไร่ของเมฆินทร์โพธิ์
หรือใจจากใจเมฆินทร์ พงษ์โพธิ์รังสิตรังสิต

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

SITE LANDSCAPE ASSESSMENT

MACRO SCALE

- SITE LOCATION
- CIRCULATION SYSTEM
- TRANSPORTATION SYSTEM
 - LANDUSE
 - OPEN SPACE SYSTEM
 - AGRICULTURAL PATTERN

≡ ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES

RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
Sanitas Studio



- MAIN ROAD
- HIGHWAY
- RAIL WAY
- CANAL
- SITE



**CIRCULATION SYSTEM
 LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES**

TRANSPORTATION SYSTEM
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES

RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
Sanitas Studio



- FUTURE SKY TRAIN (RED LINE)
- BUS
- PUBLIC VAN
- LOCAL VAN
- SITE





- AGRICULTURE AREA
- GOLF COURSE
- RESIDENTIAL
- INDUSTRIAL
- CANAL
- SITE





OPEN SPACE SYSTEM & AGRICULTURE PATTERN
 LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

SITE LANDSCAPE ASSESSMENT

MICRO SCALE

- SITE SURROUNDING
 - SITE ACCESSIBILITY & TRANSPORTATION
 - SITE CONNECTION
 - SITE CIRCULATION
 - SITE ZONNING & LANDUSE
 - FIGURE GROUND
 - OPEN SPACE SYSTEM
- OVERALL LANDSCAPE CHARACTER OF EXISTING CAMPUS
VISUAL LINKAGE AND LANDMARK ANALYSIS

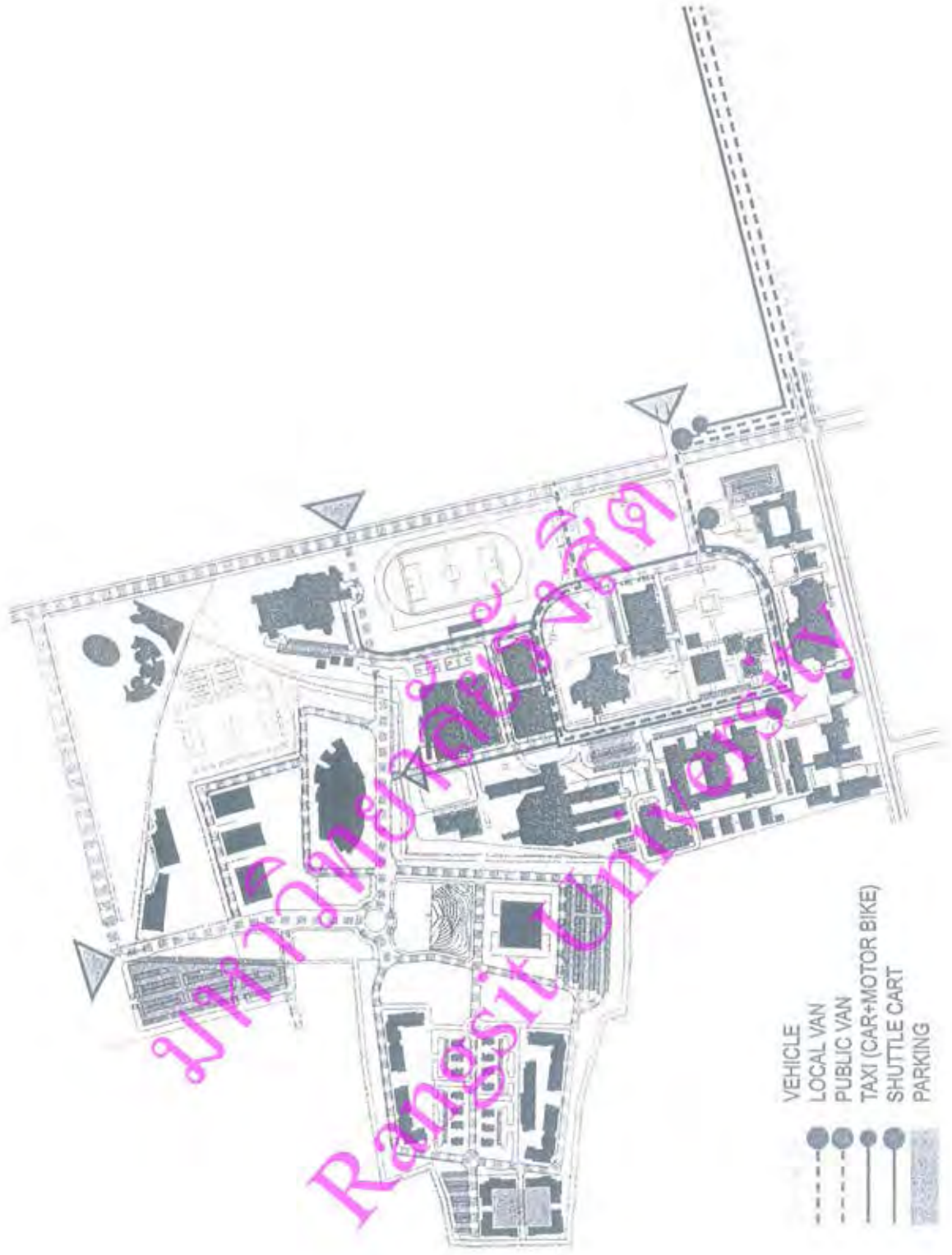
RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND

Sanitas Studio



RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
Sanitas Studio

SITE SURROUNDING
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES



- VEHICLE
- LOCAL VAN
- PUBLIC VAN
- TAXI (CAR+MOTOR BIKE)
- SHUTTLE CART
- PARKING

SITE ACCESSIBILITY & TRANSPORTATION
 LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES

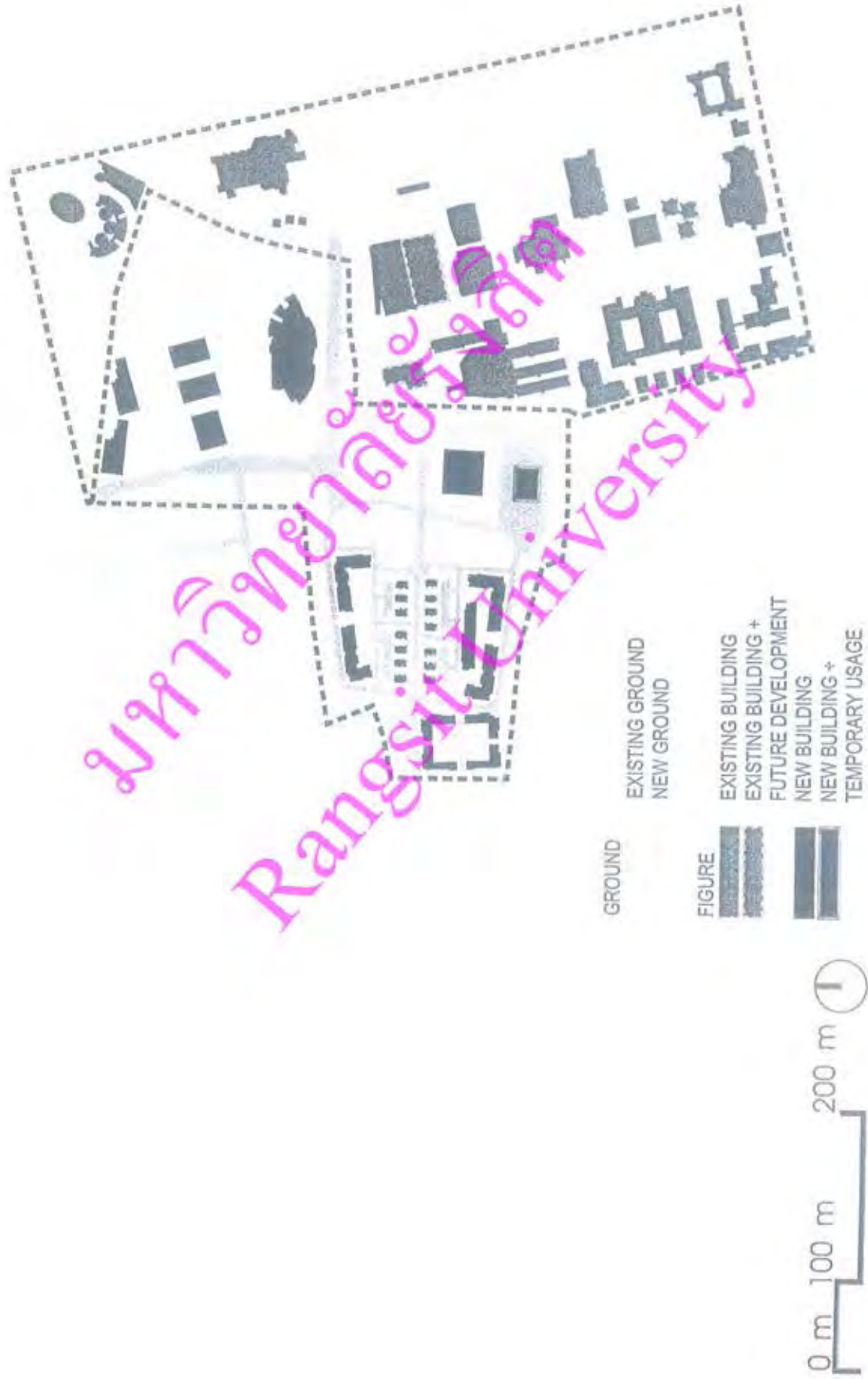
RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
 Sanitas Studio



SITE CONNECTION
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES



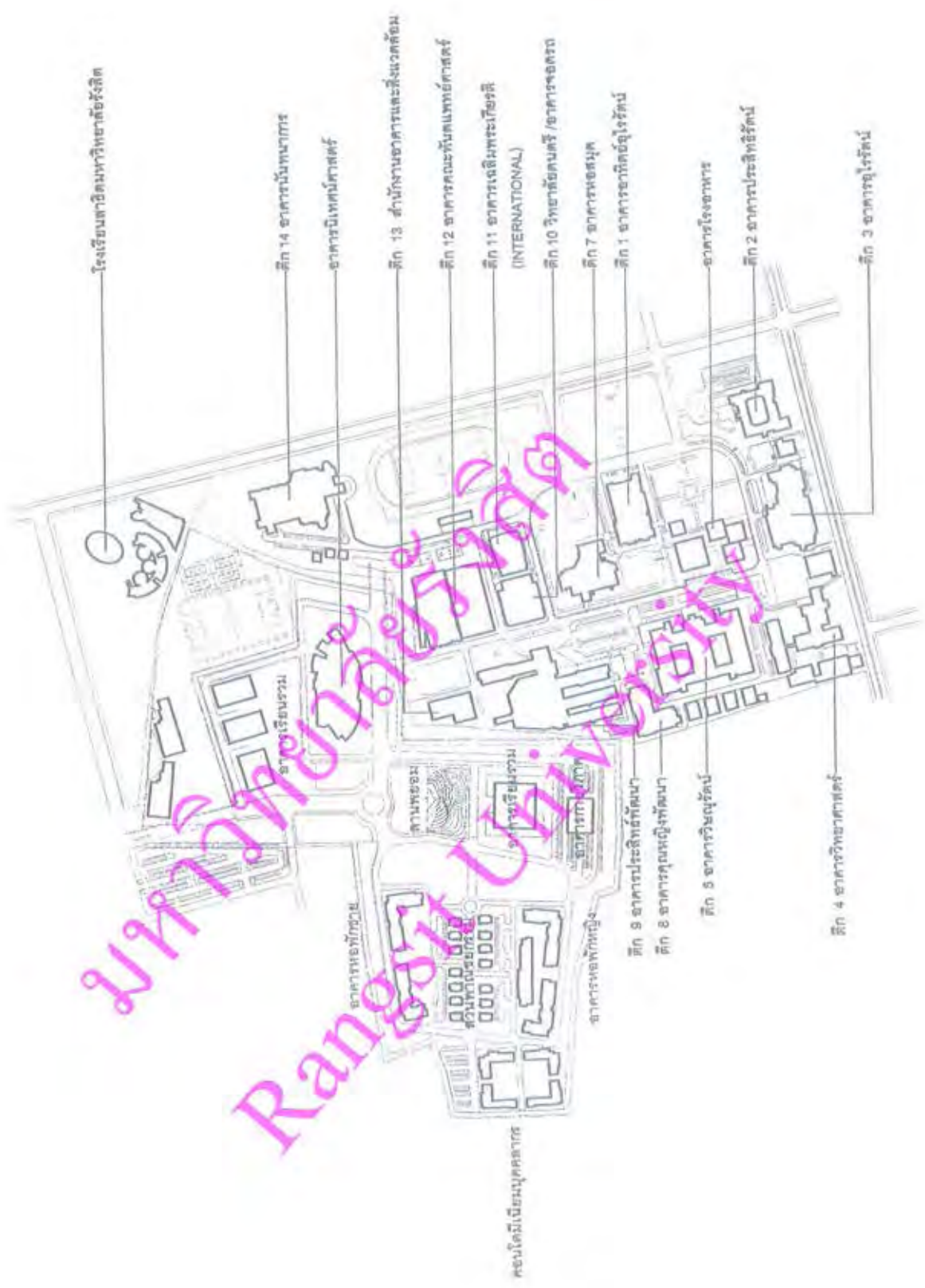
**SITE ZONING & LANDUSE
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES**



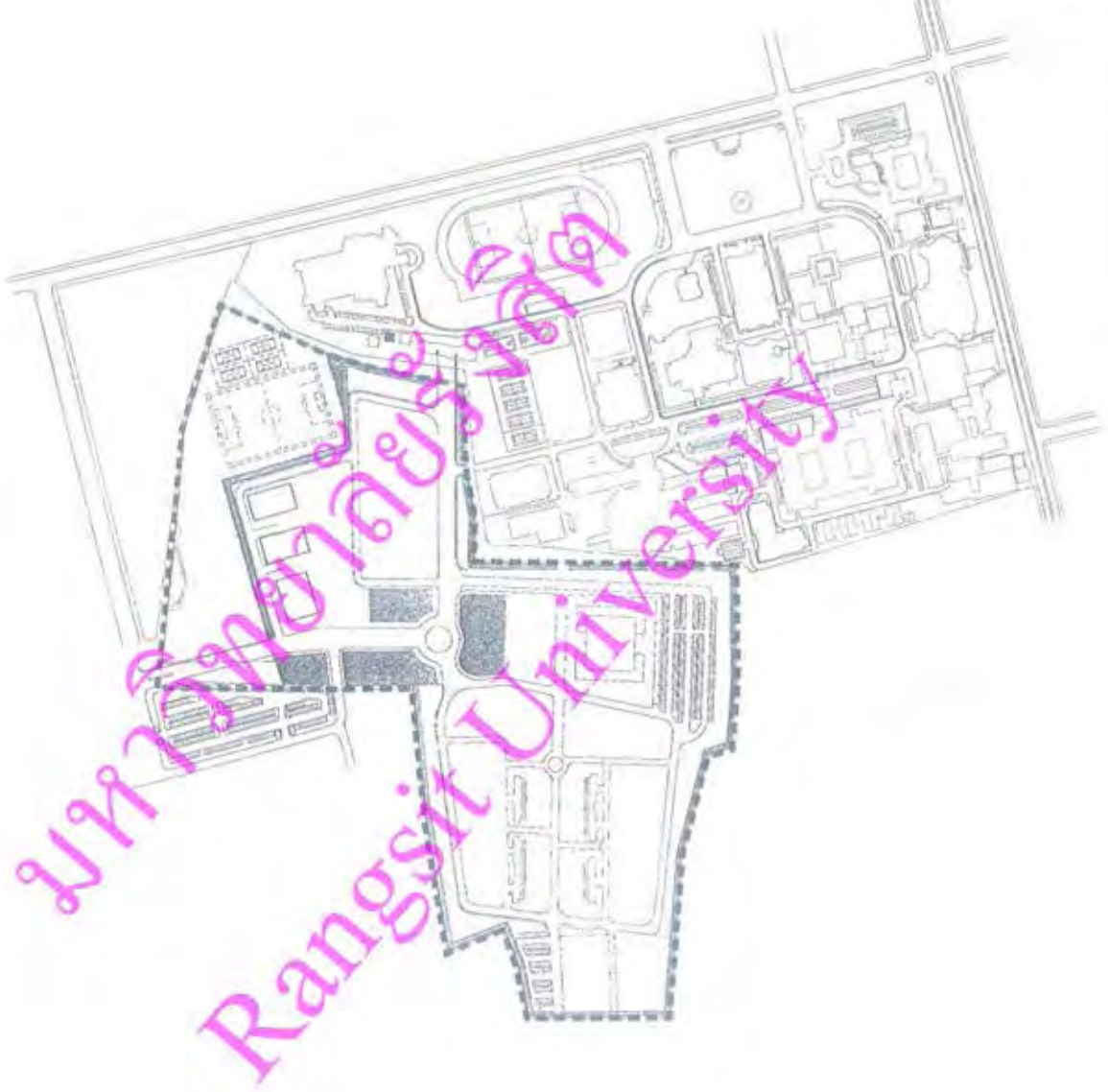
มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

FIGURE GROUND
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES

ตึก 10 วิทยาลัยนานาชาติ



อาคารปัจจุบัน
อาคารในอนาคต

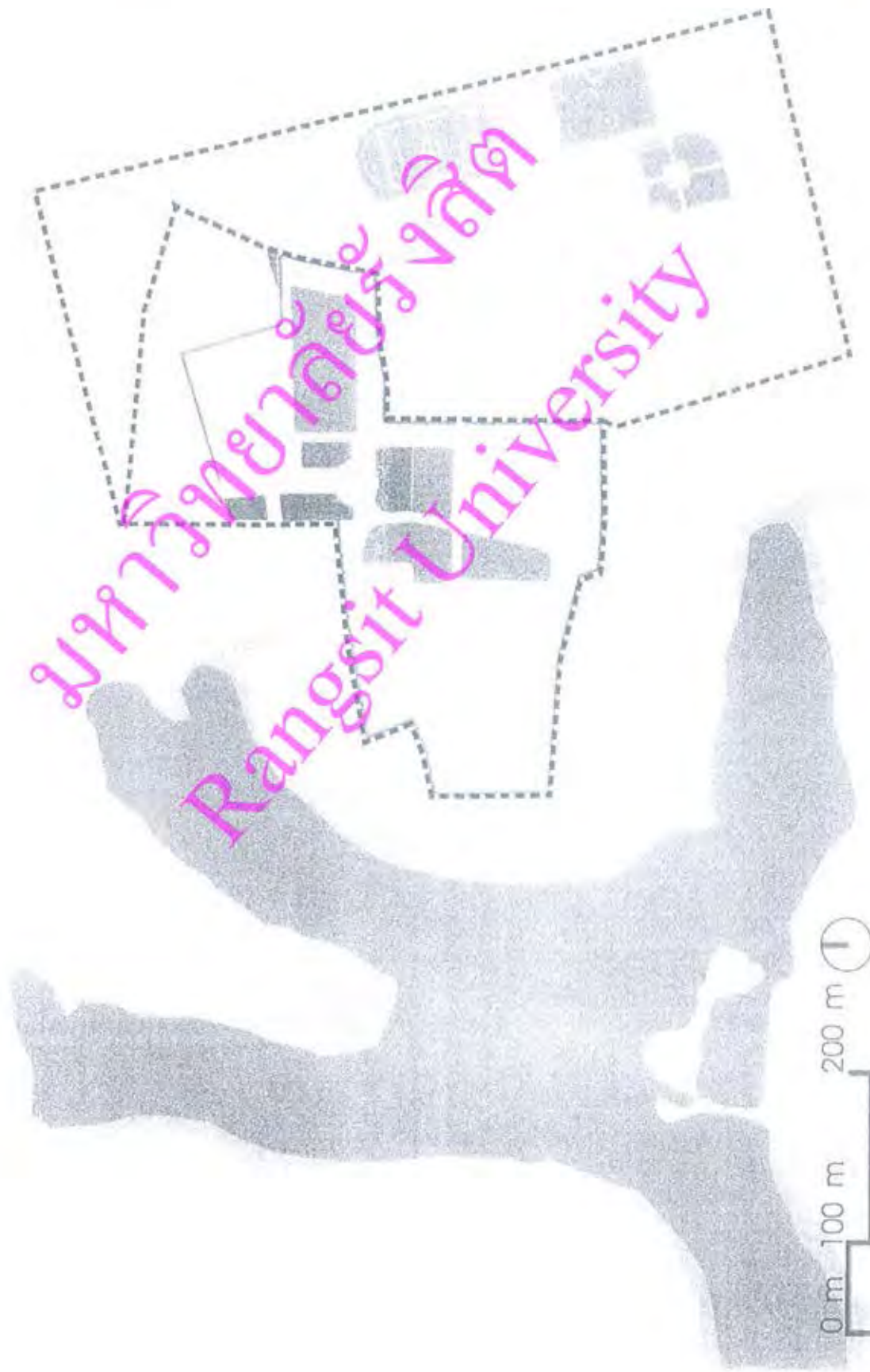


EXISTING WATER
NEW WATER

RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
Sanitas Studio

0 m 100 m 200 m ①

SITE - WATER SYSTEM
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES



OPEN SPACE
 TRANSITIONAL
 OPEN SPACE
 WATER

RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
 Sanitas Studio

SITE - OPEN SPACE CHARACTER
 LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES



0 m 100 m 200 m ①

UAL LINKAGE AND LANDMARK ANALYSIS
IDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES

RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
Sanitas Studio

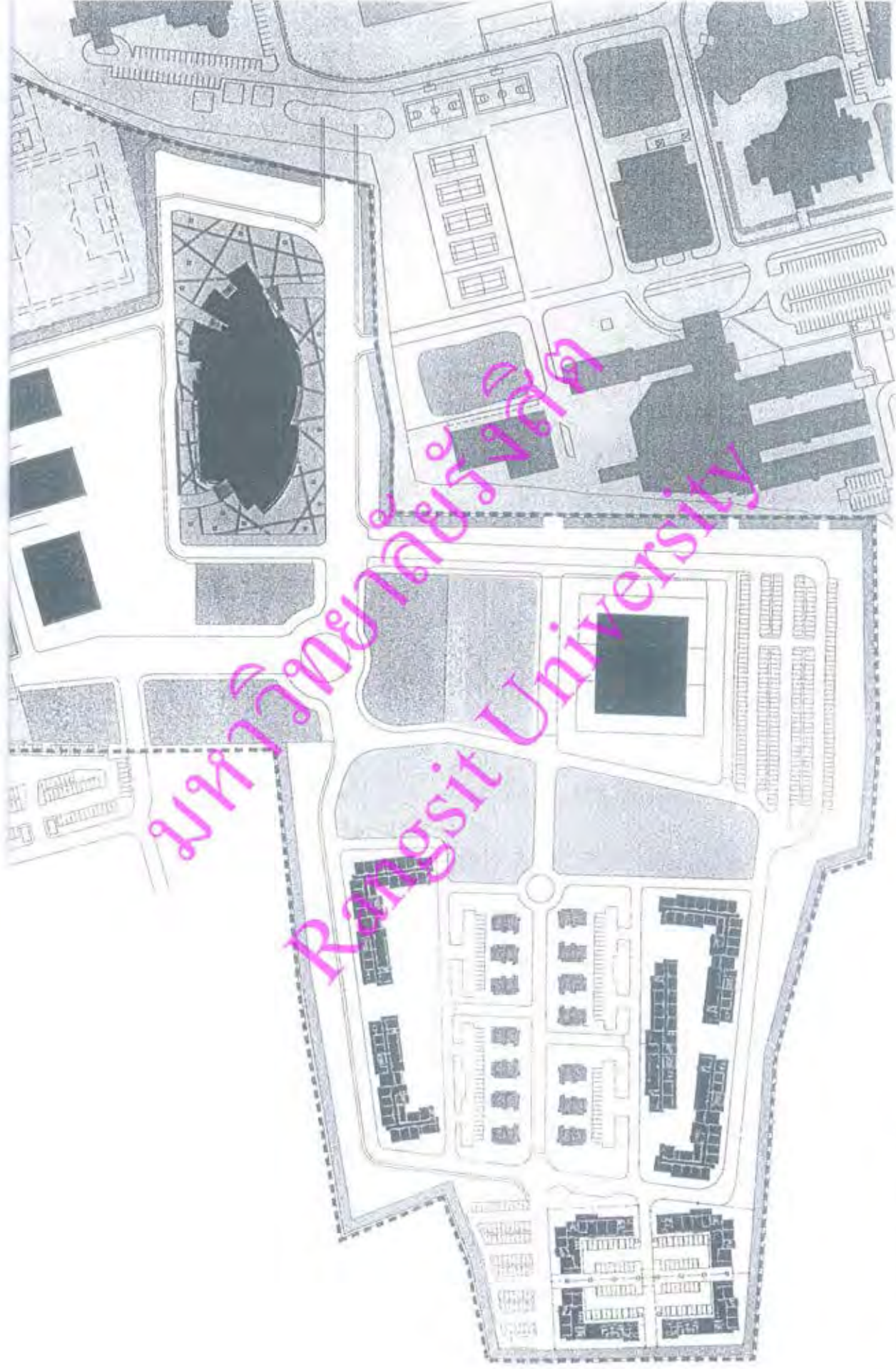


OVERALL LANDSCAPE CHARACTER OF EXISTING CAMPUS
 LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES

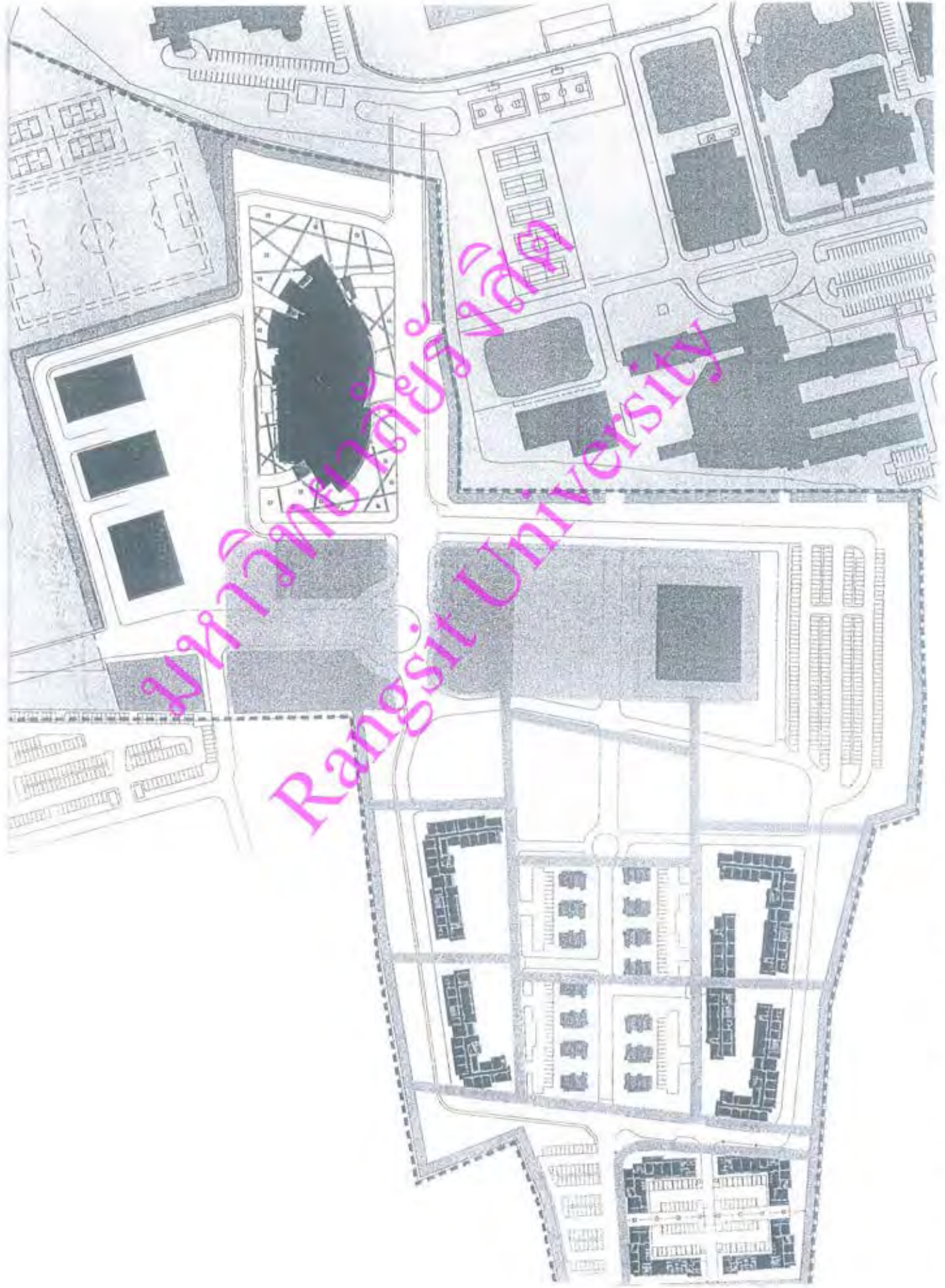
RANGSIT UNIVERSITY, PATUMTHANI, THAILAND
 Sanitas Studio

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

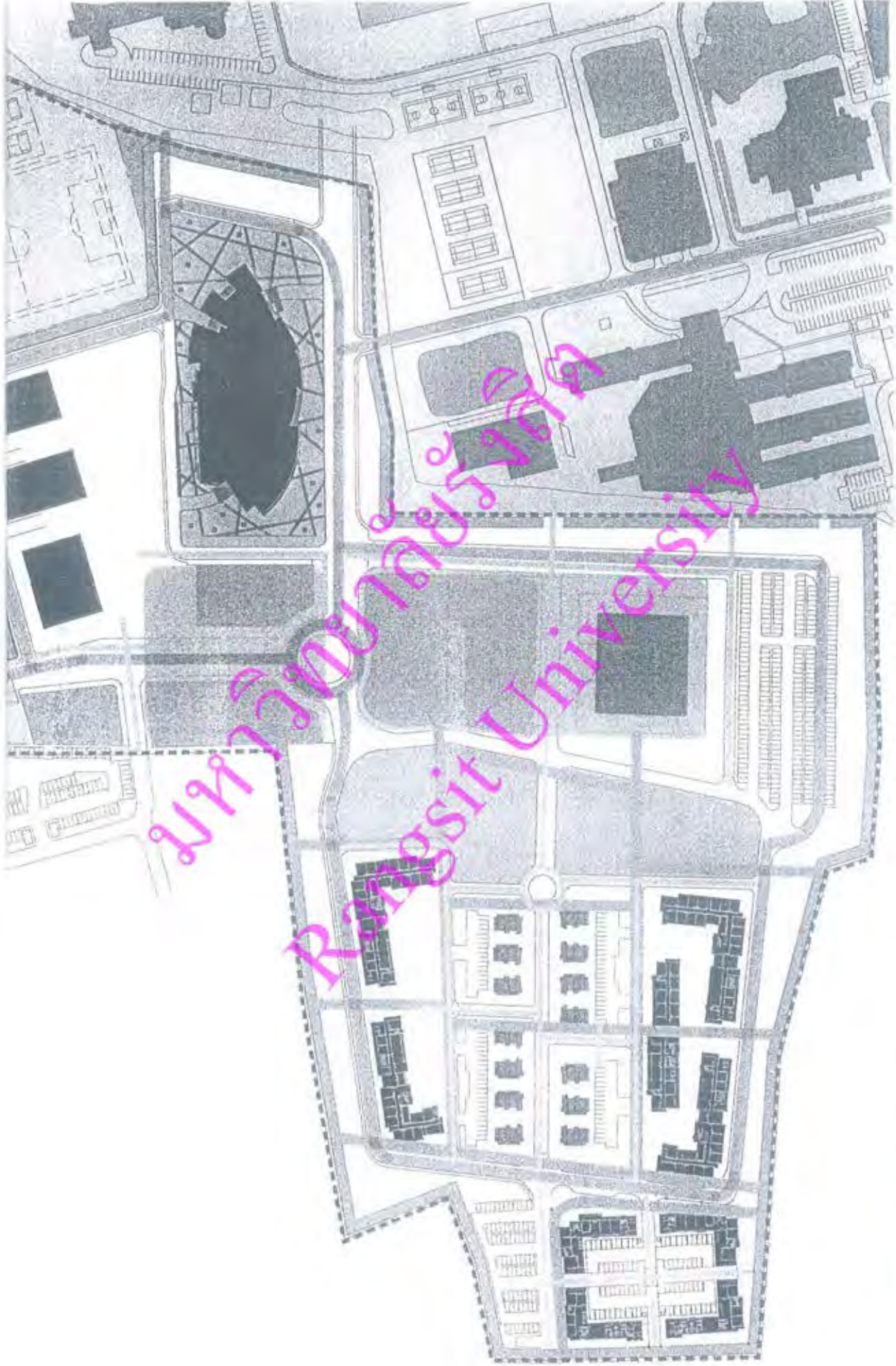
PRELIMINARY DESIGN GUIDELINES



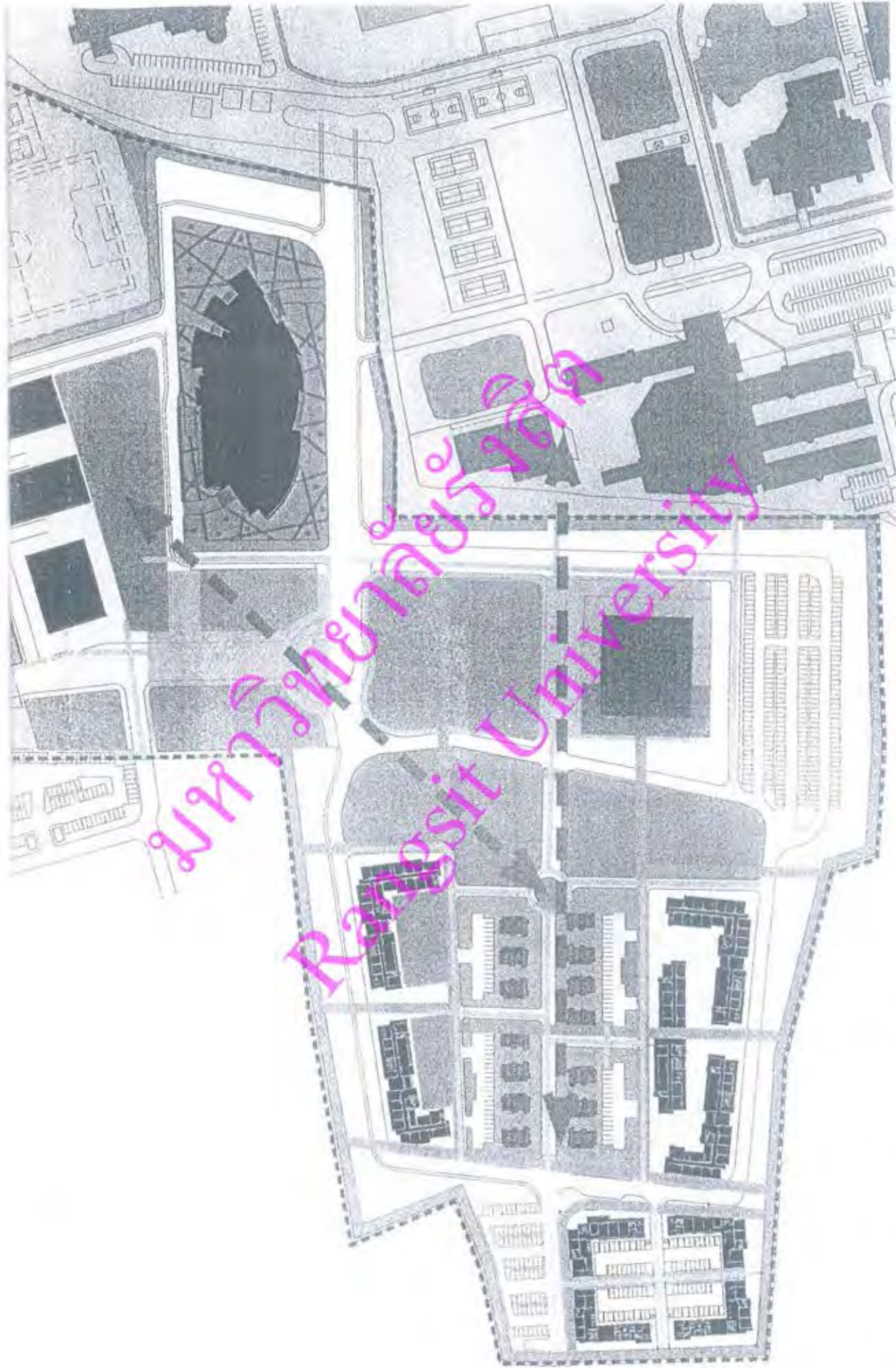
EXISTING MASTER PLAN
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES



ELIMINARY GUIDELINES - PROPOSED WATER SYSTEM



PRELIMINARY GUIDELINES - CIRCULATION SYSTEM
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES



PRELIMINARY GUIDELINES - PROPOSED WATER & CIRCULATION SYSTEM
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES



PRELIMINARY GUIDELINES - PROPOSED WATER & CIRCULATION SYSTEM
LANDSCAPE ANALYSIS AND DESIGN GUIDELINES