

บทที่ 3

การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ทางกายภาพ

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากบทที่ 2 จะเห็นว่า การออกแบบภูมิทัศน์มหาวิทยาลัยนั้น ให้ความสำคัญกับการสำรวจและการวิเคราะห์พื้นที่ปัจจุบัน เพื่อให้ทราบส่วนประกอบทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย และความบกพร่องทางกายภาพของพื้นที่ จากการพิจารณาในการทบทวนวรรณกรรมจึงได้แบ่งการศึกษาลักษณะทางกายภาพของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหัวข้อต่างๆดังนี้

1. ประวัติและที่ตั้งของมหาวิทยาลัย
2. สภาพแวดล้อมของบริเวณมหาวิทยาลัย ในรูปแบบของการใช้ที่ดิน
3. อาคารต่างๆในบริเวณมหาวิทยาลัย
4. ถนนและทางเดินเท้าที่สำคัญ
5. บริเวณพื้นที่เปิดโล่งภายในมหาวิทยาลัย
6. พืชพรรณที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัย
7. ที่ตั้งของสาธารณูปโภคที่มีอยู่ภายในมหาวิทยาลัย
8. สรุปลักษณะภาพรวมของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.1 สภาพโดยรวมของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

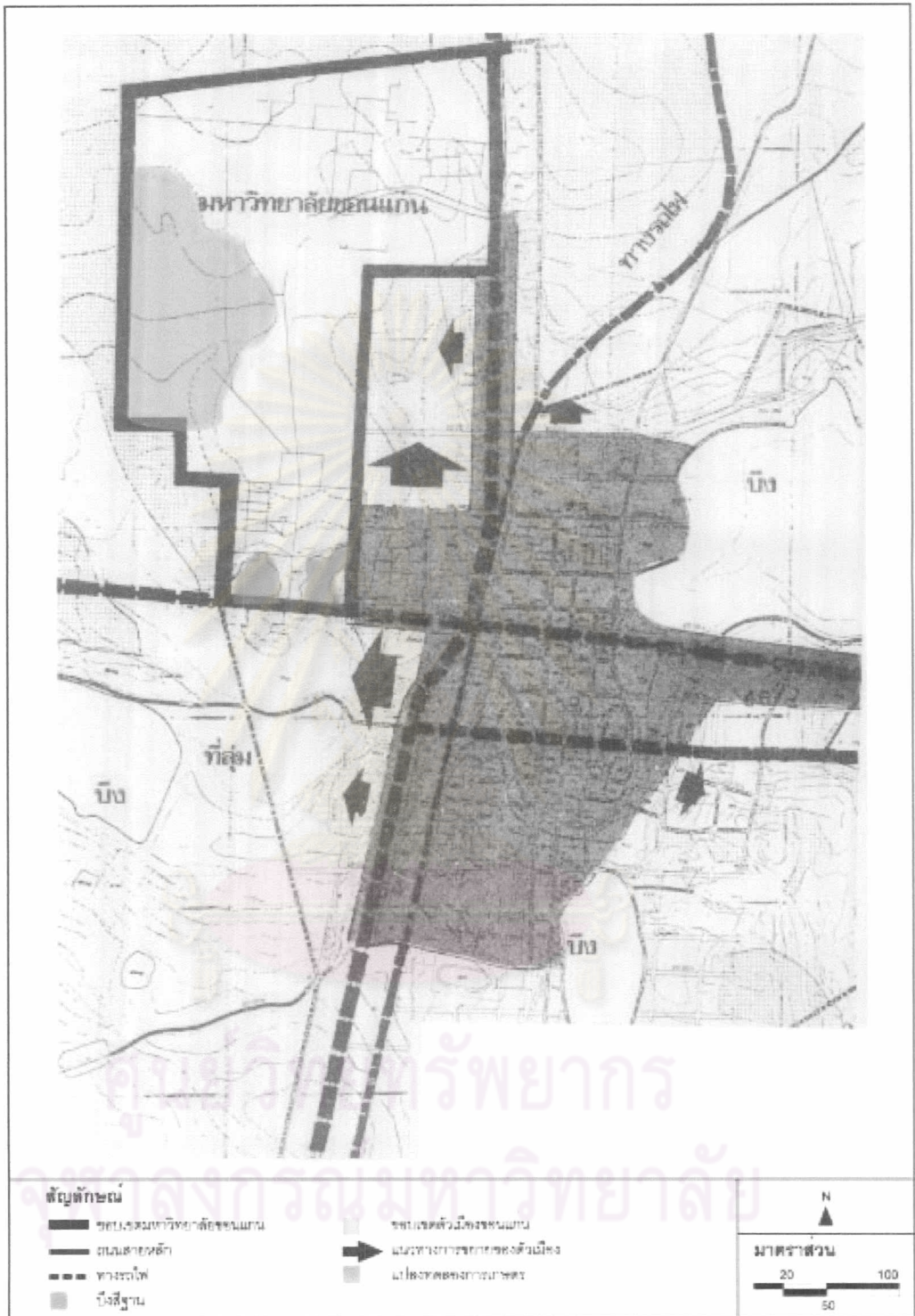
3.1.1 ประวัติและที่ตั้งของมหาวิทยาลัย

3.1.1.1 ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2505 ได้มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาชั้นสูงทางวิศวกรรมศาสตร์และเกษตรศาสตร์ (Khonkaen Institute Technology) ขึ้นที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้เปลี่ยนชื่อเป็นมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในภายหลัง โดยมหาวิทยาลัยแห่งนี้ขึ้นตรงกับสภาการศึกษา และรัฐบาลได้จัดสรรที่ดินบริเวณบ้านสีฐาน บ้านหนองแวง และมอดินแดง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ประมาณ 5800 ไร่ ให้เป็นที่ตั้ง และเมื่อปี พ.ศ.2508 ได้มีการเปลี่ยนชื่อมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นมหาวิทยาลัยขอนแก่นตามชื่อเมืองที่ตั้ง โดยได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2510 มหาวิทยาลัยขอนแก่นเริ่มรับนักศึกษาครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2507 (ขณะนั้นเป็น

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ในคณะเกษตรศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ โดยในขณะนั้นมหาวิทยาลัยขอนแก่นมี 3 คณะ คือ คณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่อมาในปี พ.ศ.2512 ได้จัดตั้งคณะศึกษาศาสตร์ ในปี พ.ศ.2514 ได้จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ และปี พ.ศ.2516 ได้จัดตั้งคณะแพทยศาสตร์ เพื่อผลิตแพทย์และพยาบาลไปบำบัดความขาดแคลนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีการขยายตัวทางด้านโปรแกรมการศึกษาและจำนวนนักศึกษาเพื่อมากขึ้นตามระยะเวลา⁶

3.1.1.2 ขอบเขตที่ตั้งของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่นตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดขอนแก่น ห่างจากตัวเมืองจังหวัดขอนแก่นประมาณ 3 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 5800 ไร่ มีลักษณะเป็นตัว L ทิศตะวันออกเฉียงจดถนนมิตรภาพ และทิศใต้จดถนนมะลิวัลย์ พื้นที่โดยรอบของมหาวิทยาลัยขอนแก่นส่วนมากเป็นพื้นที่พักอาศัยของประชาชน(ดูแผนที่ 3.1 หน้า) บริเวณที่ตั้งของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จุดสูงสุดมีค่าระดับที่ 205 เมตร จากระดับน้ำทะเลที่บริเวณเหนือสุดของแปลงทดลองการเกษตร และจุดต่ำสุดที่บริเวณบึงสีฐาน มีค่าระดับที่ 155 เมตร จากระดับน้ำทะเล ลักษณะทางธรณีวิทยาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้น มีลักษณะเป็นดินทรายและมีความเค็มสูงเหมาะแก่การปลูกพืชไร่ ลักษณะของดินเป็นดินสีแดงแบบดินลูกรังรับน้ำหนักได้ดีเมื่อแห้ง เมื่อมีความเปียกการรับน้ำหนักจะลดลง คุณสมบัติในการดูดซึมน้ำดี ในบริเวณทางน้ำควรมีการป้องกันการพังทลายของดิน เพราะดินมีลักษณะไม่ทนทานต่อการกัดเซาะของน้ำ โดยปกติฝนที่ตกลงมาจะซึมหายลงไปดินก่อนที่จะมีการไหลไปตามผิวดิน เนื่องจากดินมีคุณสมบัติในการดูดซึมน้ำได้ดี ดังนั้นอัตราการไหลตามผิวดินจึงต่ำ การเกิดน้ำท่วมหลังจากฝนตกจึงไม่ค่อยปรากฏ ในกรณีที่ฝนตกเกินอัตรา น้ำจะไหลไปตามทางน้ำธรรมชาติลงสู่บึง

⁶ กองแผนงานสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น, "ผังแม่บทมหาวิทยาลัยขอนแก่น..ขอนแก่น" .(ขอนแก่น : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2522)



รูปที่ 3.1 แผนที่แสดงที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ขอนแก่น

3.1.1.3 โปรแกรมการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีคณะต่างๆ ทั้งหมด 15 คณะ และแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้

ก) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- คณะวิทยาศาสตร์
- คณะวิศวกรรมศาสตร์
- คณะเทคโนโลยี
- คณะเกษตรศาสตร์
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ข) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

- คณะแพทยศาสตร์
- คณะเภสัชศาสตร์
- คณะทันตแพทยศาสตร์
- คณะเทคนิคการแพทย์
- คณะสาธารณสุขศาสตร์
- คณะพยาบาลศาสตร์
- คณะสัตวแพทยศาสตร์

ค) สาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

- คณะศึกษาศาสตร์
- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- คณะวิทยาการจัดการ

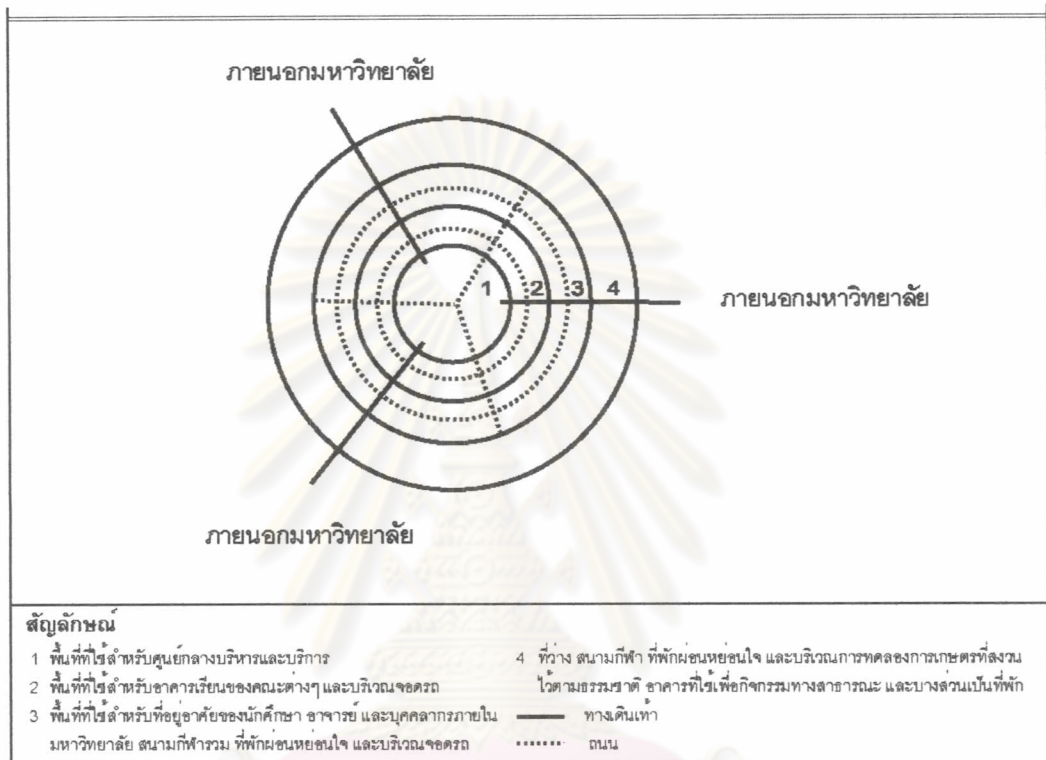
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.2 โปรแกรมการศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.1.2 การใช้ที่ดินภายในมหาวิทยาลัย

แนวความคิดในการวางผังมหาวิทยาลัย ผังมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีลักษณะเป็นวงแหวนที่เชื่อมโยงโดยทางสัญจร



รูปที่ 3.3 แนวความคิดในการวางผังมหาวิทยาลัย

โดยทั่วไปการเรียกย่านภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะเรียกตามลักษณะพื้นที่และตามชื่อหมู่บ้าน แบ่งเป็นย่าน 3 ย่าน ดังนี้

- | | |
|-----------------|--|
| 1. ย่านมอดินแดง | ครอบคลุมพื้นที่ในส่วนบนของมหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 2. ย่านหนองแวง | ครอบคลุมพื้นที่ในส่วนกลางของมหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 3. ย่านสีฐาน | ครอบคลุมพื้นที่ในส่วนล่างของมหาวิทยาลัยขอนแก่น |

การใช้ที่ดินภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น นับตั้งแต่ก่อสร้างมหาวิทยาลัยเมื่อ พ.ศ.2506 จนถึงปัจจุบันได้มีการพัฒนาตามลำดับ ปัจจุบันสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้ที่ดิน ได้ดังนี้

1) บริเวณเขตการศึกษา หมายถึง เขตที่เป็นอาคารเรียน อาคารทดลอง หอสมุด อาคารบริการ โดยมีโรงอาหารและอาคารขนาดเล็กเป็นส่วนประกอบ ส่วนมากอยู่ใน ย่านมอดินแดงเหนือ แต่ในส่วนของคณะแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ อยู่ในย่านหนองแวง และโรงเรียนสาธิตศึกษาศาสตร์อยู่ในย่านสีฐาน โดยปัจจุบันมีพื้นที่ประมาณ 623.56 ไร่ (10.75% ของพื้นที่ทั้งหมด)

2) บริเวณเขตพักอาศัย หมายถึง บริเวณที่เป็นหอพักนักศึกษา บ้านพัก อาจารย์และบุคลากร และอาคารปลีกย่อย เช่น โรงอาหาร สโมสร ปัจจุบันมีพื้นที่ประมาณ 526 ไร่ (9.07% ของพื้นที่ทั้งหมด)

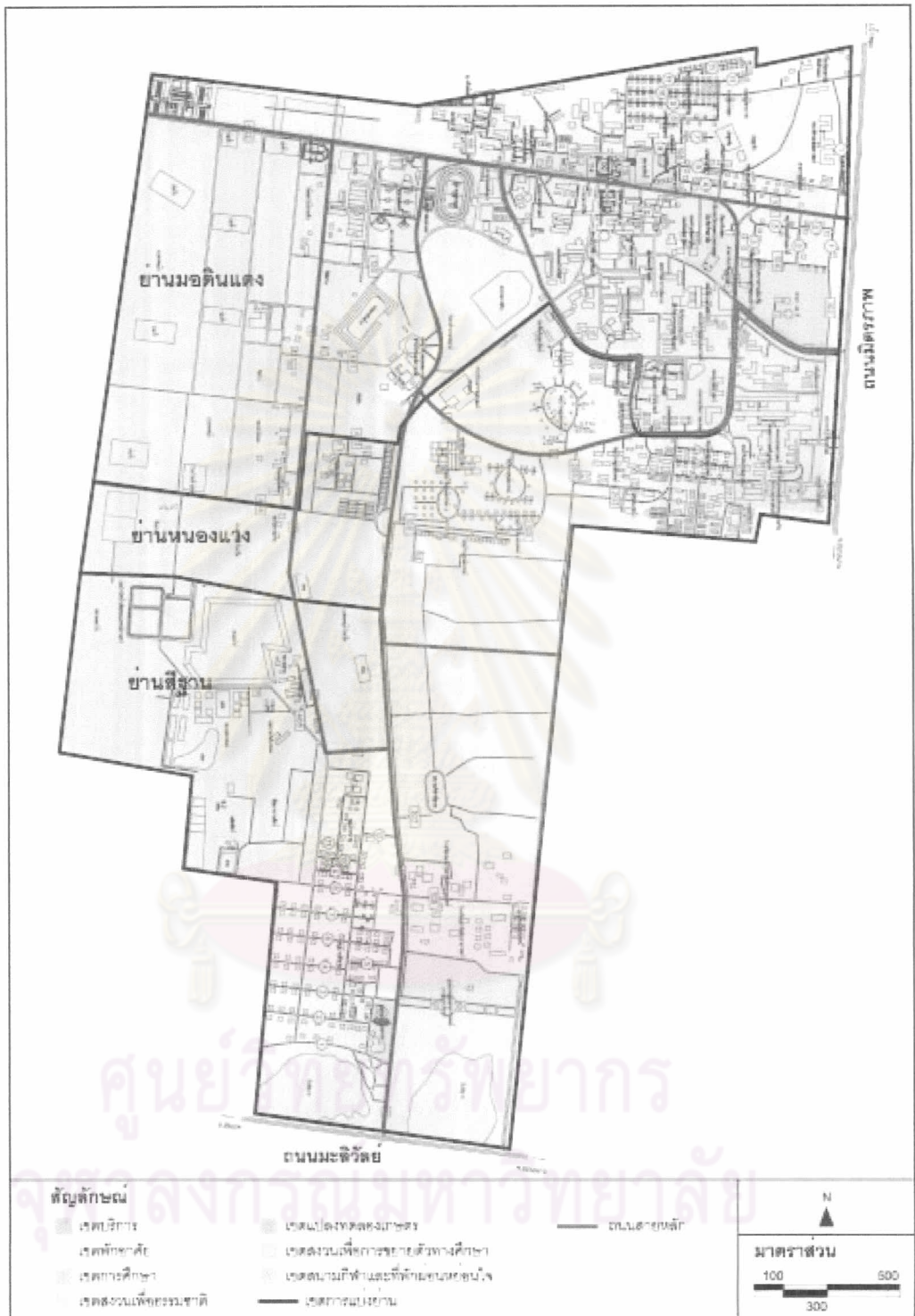
3) บริเวณสนามกีฬาและที่พักผ่อนหย่อนใจ หมายถึง บริเวณที่กำหนดไว้เป็น บริเวณที่ใช้เป็นสนามกีฬา อาคารเกี่ยวกับกีฬา สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ หรืออื่นๆ มีพื้นที่ประมาณ 175 ไร่ (2.02% ของพื้นที่ทั้งหมด)

4) บริเวณแปลงทดลอง หมายถึง บริเวณที่กำหนดให้เป็นแปลงทดลอง เกษตรกรรม เช่น บริเวณปลูกพืชไร่ การประมง ทุ่งหญ้า ปศุสัตว์ ฯลฯ หรือทางวิศวกรรม ปัจจุบันมีเนื้อที่ประมาณ 2220 ไร่ (38.28% ของพื้นที่ทั้งหมด)

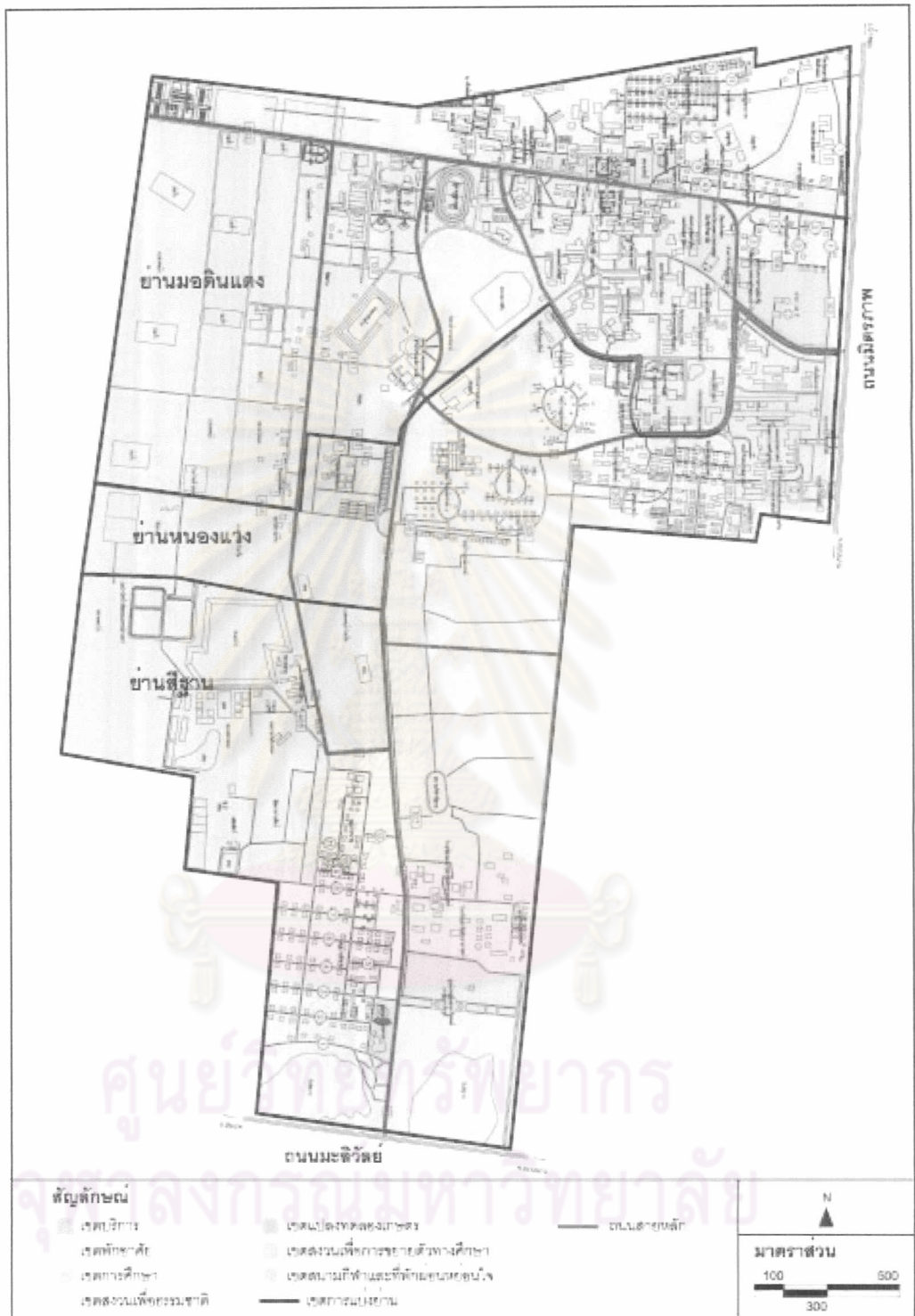
5) บริเวณสงวน หมายถึง บริเวณที่สงวนใช้เป็นแหล่งน้ำ เป็นที่กักเก็บน้ำหรือ บริเวณที่ยังไม่มีการกำหนดการใช้สอยที่แน่นอน หรือเป็นบริเวณที่กำหนดไว้เพื่อการขยายตัวในระยะยาว ปัจจุบันมีเนื้อที่ประมาณ 2177.96 ไร่ (37.55% ของพื้นที่ทั้งหมด)

6) บริเวณเขตบริการ หมายถึง บริเวณที่ไม่ได้อยู่หรือไม่อาจจัดอยู่ในข้อใดข้อ หนึ่งที่ได้กล่าวมาแล้ว เช่น บริเวณที่ใช้เพื่อการสาธารณูปโภค ปัจจุบันมีบริเวณดังกล่าวอยู่ ประมาณ 77.44 ไร่ (1.34% ของพื้นที่ทั้งหมด)

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.4 การแบ่งเขตที่ดินของมหาวิทยาลัยขอนแก่น



รูปที่ 3.4 การแบ่งเขตที่ดินของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.1.3 อาคารต่างๆในบริเวณมหาวิทยาลัย

อาคารภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้นสามารถแบ่งเป็น 3 ลักษณะ

- 1) อาคารสาธารณะ คือ อาคารที่ใช้ประโยชน์แก่นักศึกษา บุคคลากรภายในมหาวิทยาลัย และบุคคลภายนอก ที่สามารถใช้เป็นจุดอ้างอิงในการเดินทางได้
- 2) อาคารที่ใช้ในการศึกษา คือ อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการเรียนของนักศึกษา ได้แก่ อาคารเรียนของแต่ละคณะ อาคารเรียนรวม เป็นต้น
- 3) อาคารที่พักอาศัย คือ อาคารที่เป็นที่พักอาศัยของนักศึกษาและบุคคลากรภายในมหาวิทยาลัย ได้แก่ หอพักนักศึกษา บ้านพักอาจารย์ เป็นต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.5 อาคารต่างๆในบริเวณมหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.6 อาคารอเนกประสงค์กาญจนาภิเษก



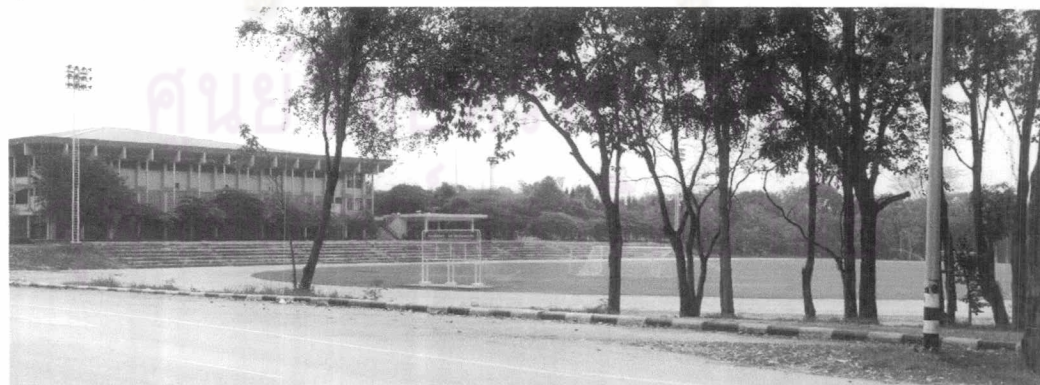
รูปที่ 3.7 หอศิลป์วัฒนธรรม



รูปที่ 3.8 สำนักงานอธิการบดี



รูปที่ 3.9 อุทยานเทคโนโลยีเกษตร



รูปที่ 3.10 สนามกีฬาากลาง



รูปที่ 3.11 หอสมุดกลาง



รูปที่ 3.12 ศูนย์อาหารและบริการ



รูปที่ 3.13 ศาลเจ้าพ่อมอดินแดง



รูปที่ 3.14 ศาลาพระราชทานปริญญาบัตรเดิม



รูปที่ 3.15 อาคาร 25 ปีมหาวิทยาลัยขอนแก่น



รูปที่ 3.16 โรงพยาบาลศรีนครินทร์

3.1.4 ถนนและทางเดินเท้าที่สำคัญ

การสัญจรภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น สามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะการเดินทาง คือ เส้นทางสัญจรรถยนต์ และเส้นทางเดินเท้า ส่วนของเส้นทางจักรยานนั้นไม่มีแยกออกมาเด่นชัด ส่วนมากจะใช้ร่วมกับเส้นทางเดินเท้า และไหล่ทางของเส้นทางสัญจรรถยนต์ การใช้จักรยานของนักศึกษาและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้นมึ้น้อยมาก เนื่องจากพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีระดับสูงๆต่ำๆ จึงเป็นอุปสรรคในการใช้จักรยาน ส่วนมากนักศึกษาจะใช้จักรยานยนต์เป็นส่วนใหญ่

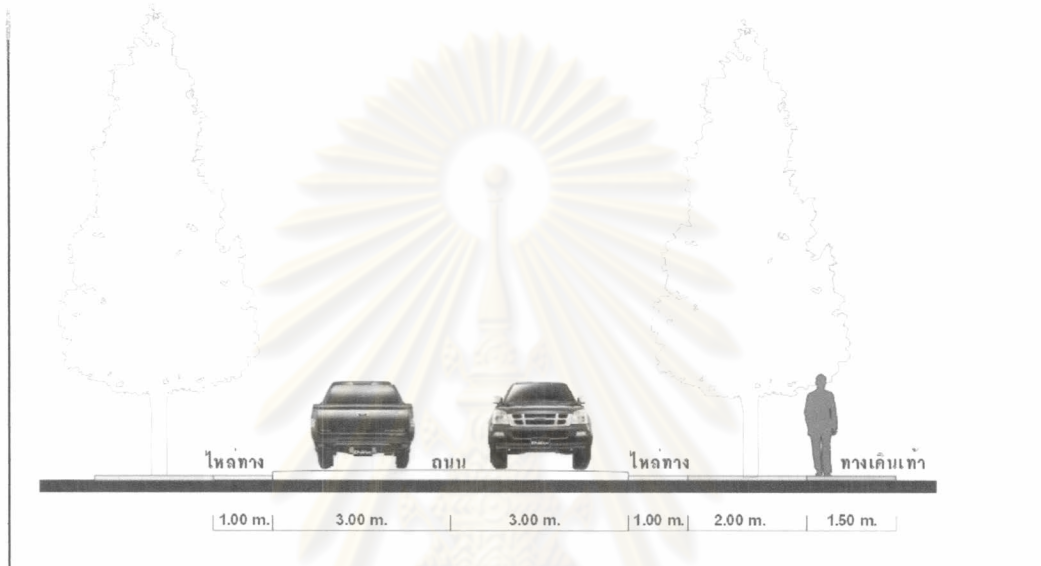
1) เส้นทางสัญจรรถยนต์ ถนนภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีลักษณะเป็นวงแหวนอยู่ล้อมรอบเขตการศึกษา มีถนนสายหลักเชื่อมต่อสู่ประตูทางเข้าออกของมหาวิทยาลัย และมีถนนสายรองเชื่อมต่อจุดสำคัญต่างๆเข้าหากัน โดยถนนสายหลักมี 4 สาย ดังนี้

1.1) ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 เป็นถนนสายหลักที่เริ่มจากทางเข้าออกบริเวณถนนมะลิวัลย์ ตรงขึ้นมาทางทิศเหนือผ่านสถานที่สำคัญหลายที่คือ หอประชุมกาญจนาภิเษก หอศิลปวัฒนธรรม สำนักงานอธิการบดี สนามกีฬากลาง ศูนย์อาหาร หอสมุดกลาง จนถึงประตู 2 ที่เข้าออกทางถนนมิตรภาพ ซึ่งประตูนี้ในปัจจุบันมีการใช้น้อยมาก และเปิดปิดเป็นเวลา ประตูที่ออกสู่ถนนมิตรภาพที่ใช้กันมากนั้นจะเป็นประตูหน้าศาลเจ้าพ่อมอดินแดง ซึ่งจะเชื่อมต่อถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ด้วยถนนสายรองเลขที่ 106 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 นั้นเป็นถนนสายที่การใช้งานมากกว่าสายอื่นๆเพราะเชื่อมต่อการเข้าออกสู่ตัวเมืองขอนแก่นทั้ง 2 ทาง

ความสำคัญของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 เป็นถนนเส้นหลักที่ผ่านสถานที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และเป็นเส้นทางที่มีการใช้งานในวาระโอกาสที่พิเศษทุกปี เช่น งานพระราชทานปริญญาบัตร งานลอยกระทง งานเกษตร งานวันวิทยาศาสตร์ เป็นต้น เป็นถนนเส้นที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้มาก (ดูแผนที่ 3.4 หน้า)

ลักษณะกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ลักษณะที่ 1 เริ่มจากประตูด้านถนนมะลิวัลย์ถึงสำนักงานอธิการบดี ลักษณะถนนเป็นช่องทางเดินรถยนต์ 2 ช่องทาง และมีทางเดินเท้าขนานกับทางเดินรถด้านหนึ่งตลอดแนว และมีต้นไม้ใหญ่ขนาน 2 ข้างทางตลอดแนว (ดูรูปที่ 3.2 หน้า) ชนิดของพรรณไม้คือ ต้นสน ต้นกัลปพฤกษ์ ซึ่งเป็นต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงฤดูหนาวจะออกดอกสวยงามตลอดเส้นทาง

ลักษณะกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 1 เริ่มจากประตูด้านถนนมะลิวัลย์ถึงสนามกีฬาากลาง ลักษณะถนนจะมีช่องทางเดินรถยนต์ 2 ช่องทาง และมีทางเดินเท้าขนานกับทางเดินรถด้านหนึ่งตลอดแนว และมตบมเมเทเบขนาน ๔ ขงคกรตลอดแนว (ดูรูปที่ 3.2 หน้า) ชนิดของพรรณเมคค ตนสน ตนกลกบพลกษ ซงเบนคตบเมบระจ

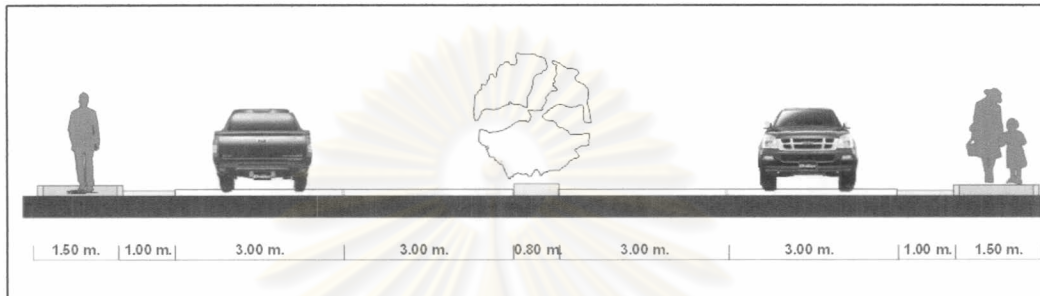


รูปที่ 3.18 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 1



รูปที่ 3.19 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 1

ลักษณะกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 2 เริ่มจากคณะเกษตรศาสตร์จนถึงคณะมนุษยศาสตร์ ลักษณะของเส้นทางมีช่องทางเดินรถ 4 ช่องทาง ไหล่ทางและทางเดินเท้าขนานไปกับช่องทางเดินรถและมีเกาะกลางถนน



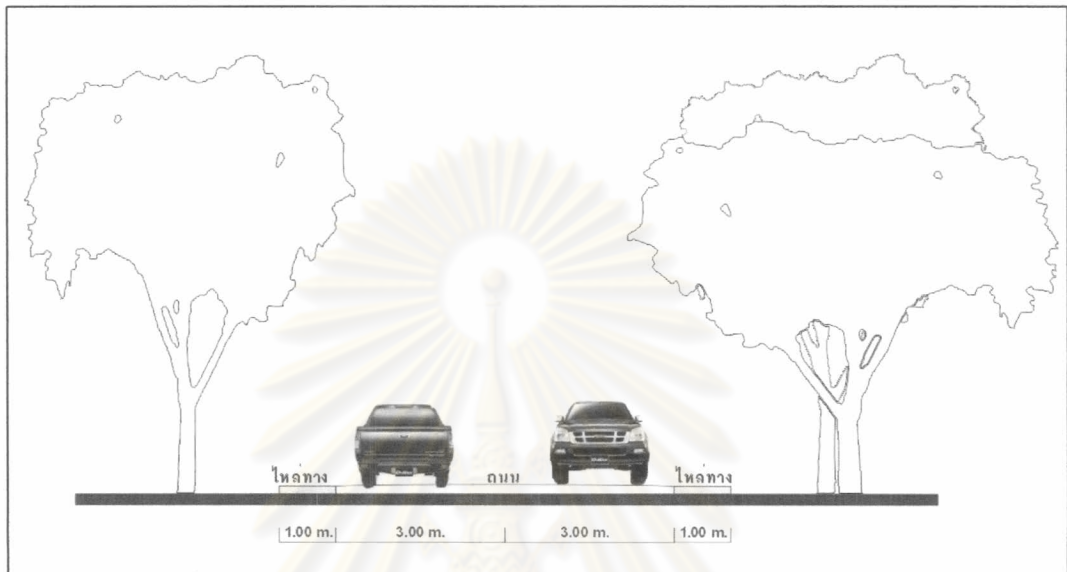
รูปที่ 3.20 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 2



รูปที่ 3.21 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 3 เริ่มจากแยกคณะมนุษยศาสตร์จนถึงประตูออกสู่นถนนมิตรภาพ ลักษณะของเส้นทาง มีช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง และไหล่ทางขนานกับช่องทางเดินรถ ไม่มีทางเดินเท้า



รูปที่ 3.22 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 3



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

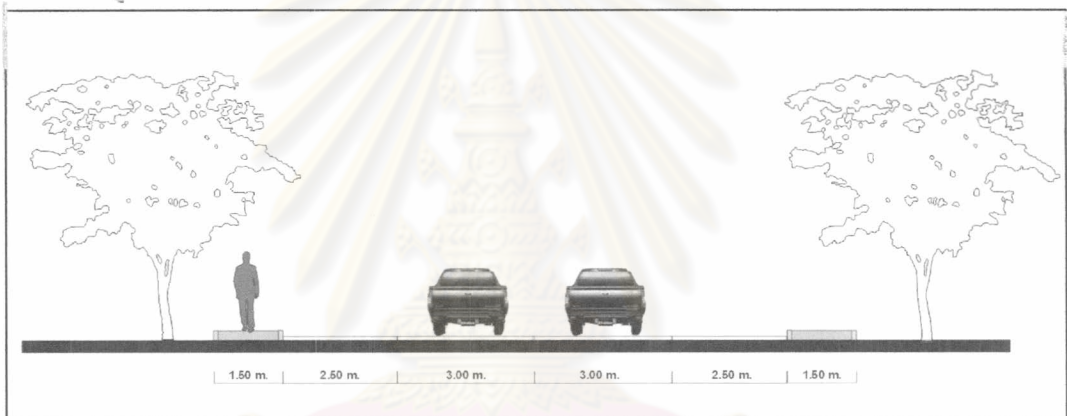
รูปที่ 3.23 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงที่ 3

1.2) ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 2 เป็นถนนสายหลักที่เริ่มจากสี่แยกบริเวณอาคารพระราชทานปริญญาบัตรเดิมผ่านหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์ศิลปกรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จนถึงหน้าสำนักงานอธิการบดี

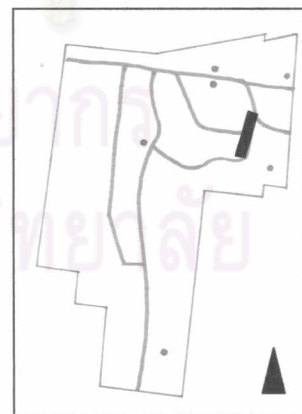
ความสำคัญของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 2 เป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อถนนสาย 1 และ เขตที่พักอาศัย(ศูนย์แพทย์)ให้เข้าสู่เขตการศึกษา และเชื่อมสู่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ทำให้เกิดถนนระบบวงแหวน

ลักษณะทางกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยสาย 2 ช่วงท 1 เริ่มจากสี่แยกบริเวณอาคารพระราชทานปริญญาบัตรเดิม จนถึงคณะเทคนิคการแพทย์ มของทางเดินรถ

และทางลูกรัง

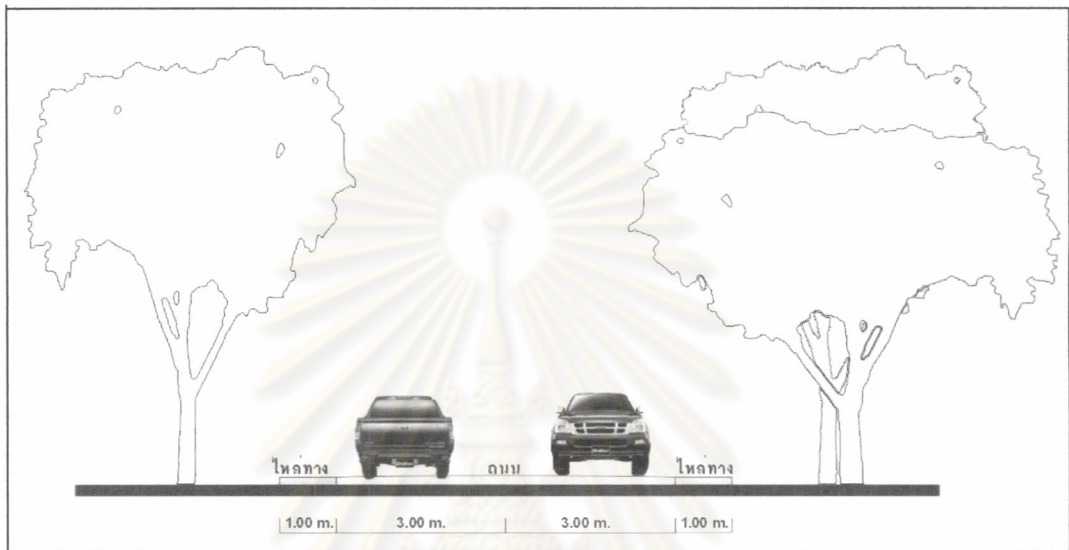


รูปที่ 3.24 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 2 ช่วงที่ 1



รูปที่ 3.25 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 2 ช่วงที่ 1

ทางกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยสาย 2 ช่วงที่ 2 เริ่มจากคณะเทคนิคการแพทย์ถึงสี่แยกแฟลตศูนย์แพทย์ มีช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง และไหล่ทางขนานกับช่องทางเดินรถ ไม่มีทางเดินเท้า

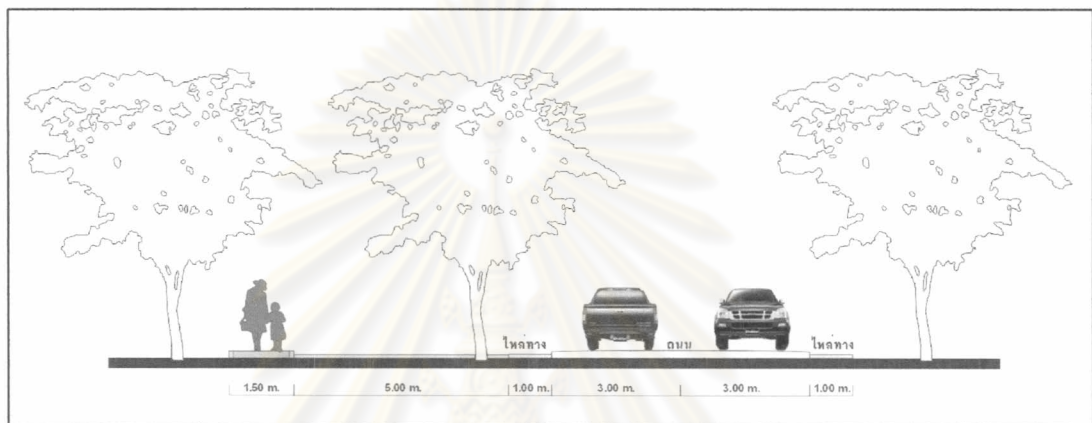


รูปที่ 3.26 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 2 ช่วงที่ 2



รูปที่ 3.27 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 2 ช่วงที่ 2

ลักษณะทางกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยสาย 2 ช่วงที่ 3 เริ่มจากสี่แยกเฟลตศูนย์แพทย์สำนักงานอธิการบดี มีช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง ไหล่ทางสำหรับรถจักรยานยนต์ มีช่องทางระบายน้ำอยู่ระหว่างช่องทางเดินรถกับทางเดินเท้า



รูปที่ 3.28 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 2 ช่วงที่ 3

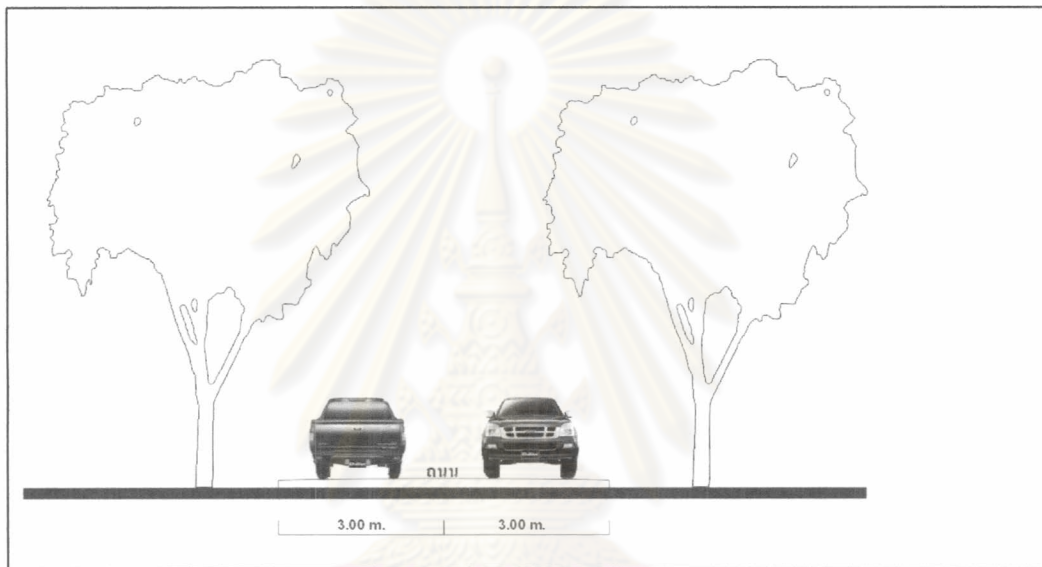


รูปที่ 3.29 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 2 ช่วงที่ 3

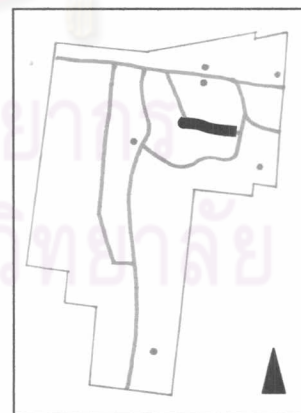
1.3) ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 3 เป็นถนนสายหลักที่เริ่มจากข้างคณะสถาปัตยกรรม ผ่านคณะวิศวกรรมศาสตร์จนถึงสนามกีฬาากลาง

ความสำคัญของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 3 เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 และสาย 2 โดยผ่านคณะต่างๆหลายคณะทำให้สะดวกในการเข้าถึงคณะต่างๆ

ลักษณะทางกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 3 ช่วงที่ 1 เริ่มจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ถึงคณะเทคโนโลยี มีช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง ไม่มีไหล่ทาง

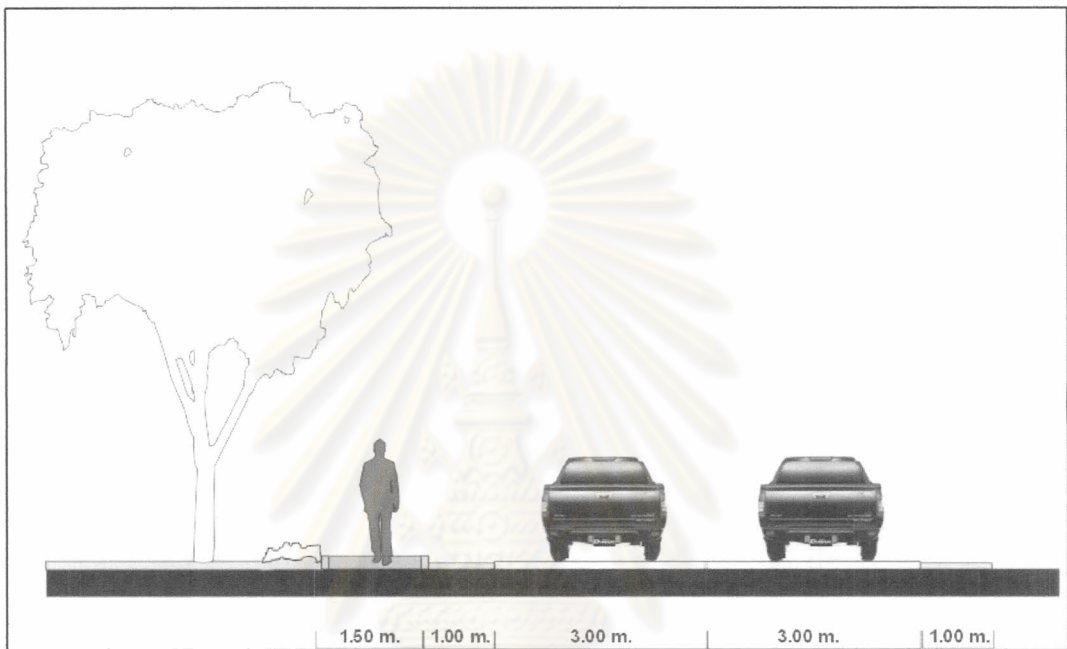


รูปที่ 3.30 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 3 ช่วงที่ 1

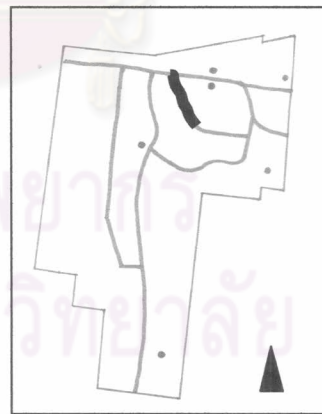


รูปที่ 3.31 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 3 ช่วงที่ 1

ลักษณะทางกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 3 ช่วงที่ 2 เริ่มจาก
คณะเทคโนโลยีถึงสนามกีฬากลาง มีเลนรถ 2 ช่องทาง และมีทางเดินเท้าเป็นบางช่วงส่วนมาก
จะมีบริเวณหน้าคณะต่างๆ



รูปที่ 3.32 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 3 ช่วงที่ 2



รูปที่ 3.33 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 3 ช่วงที่ 2

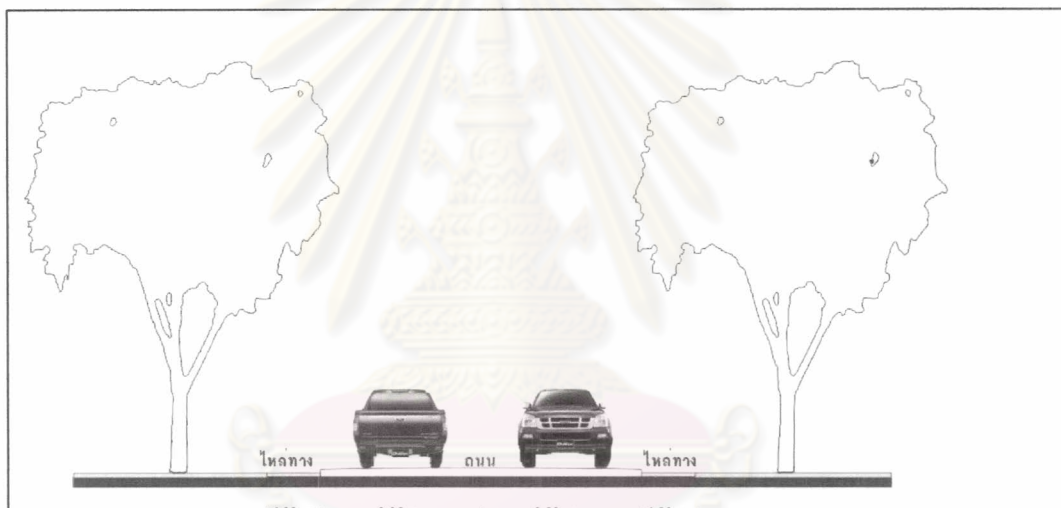


1.4) ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 4 เป็นถนนสายหลักที่เริ่มต้นจากเชื่อมถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ไปยังด้านข้างของแปลงทดลองการเกษตรจนบรรจบกับถนนสายรอง 402

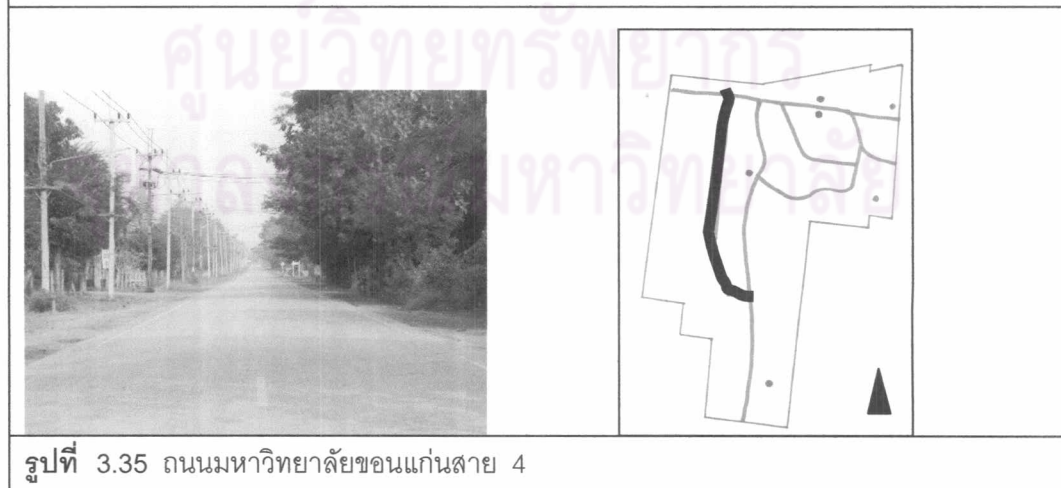
ความสำคัญของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 4 เป็นเส้นทางที่เอื้อประโยชน์การใช้นานพาหนะที่เกี่ยวกับการเกษตร เช่น รถแทรกเตอร์ รถไถ เป็นต้น

ลักษณะทางกายภาพของถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 4 คือ มีช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง ไหล่ทางสำหรับรถจักรยานยนต์และจักรยาน ไม่มีทางเดินเท้า

ถนนสายรองจะมีหน้าที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักเข้าไปในส่วนต่างๆ ทำให้การเดินทางไปในอาคารต่างๆมีระยะที่ใกล้ขึ้น และมีความสะดวกมากขึ้นในการจะเดินทางไปยังจุดหมายต่างๆ



รูปที่ 3.34 แสดงรูปตัดถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 4



รูปที่ 3.35 ถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 4

2) ทางเดินเท้า มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้มีการจัดระบบทางเดินเท้าให้มีการติดต่อกันทั่วถึงระหว่างเขตบริหาร บริการ เขตการศึกษา และเขตพักอาศัย การจัดได้พิจารณาถึงระยะทางและสภาพสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทางเดินเท้าในปัจจุบันสามารถแยกได้เป็น 3 ส่วนคือ

2.1) ทางเดินเท้าที่ขนานไปกับถนนสายหลัก ทางเดินเท้าที่ขนานไปกับถนนสายหลักนี้จะมีระยะทางที่ยาวมาก การใช้สอยส่วนใหญ่จึงไม่ใช่การเดินเพื่อติดต่อกันระหว่างอาคาร ส่วนมากจะใช้ในการออกกำลังกาย เช่น การวิ่ง เดิน ถีบจักรยาน เป็นต้น

2.2) เส้นทางเดินเท้าภายในเขตการศึกษา ทางเดินเท้าในเขตการศึกษาเป็นเส้นทางที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างอาคารหรือกลุ่มอาคาร และเชื่อมต่อระหว่างคณะ การใช้สอยส่วนใหญ่เป็นการเพื่อเปลี่ยนอาคารเรียน

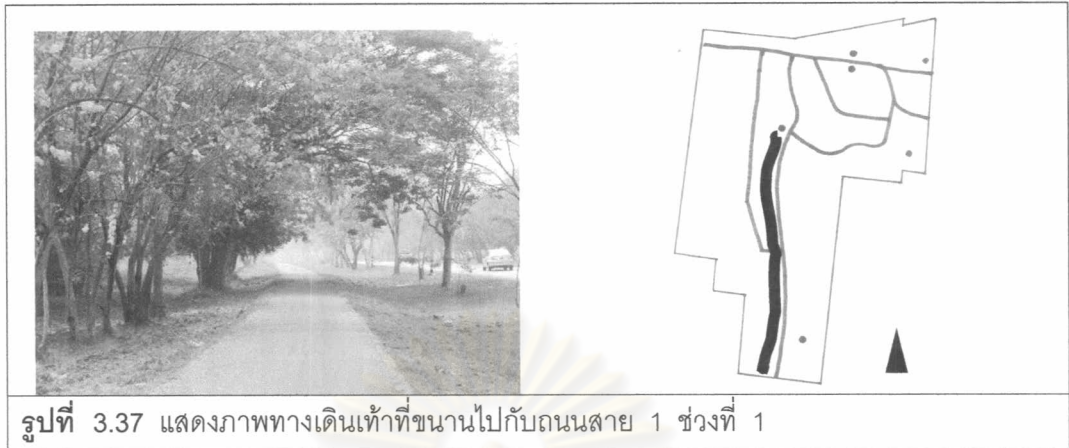
2.3) เส้นทางเดินเท้าบริเวณสวนสาธารณะ คือ บริเวณสวนร่มเกล้า กล้วยพฤกษ์ การใช้สอยส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกาย และการเดินเล่นผ่อนคลายความเครียด

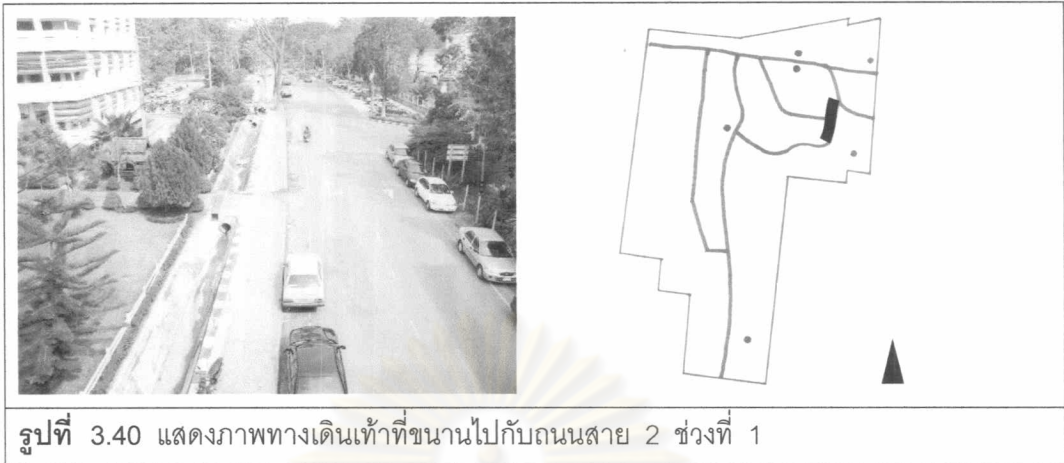


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.36 ทางเดินเท้าในมหาวิทยาลัยขอนแก่น





3) ที่จอดรถ พื้นที่จอดรถในมหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้นมีพื้นที่จอดรถ 3 ลักษณะ คือ

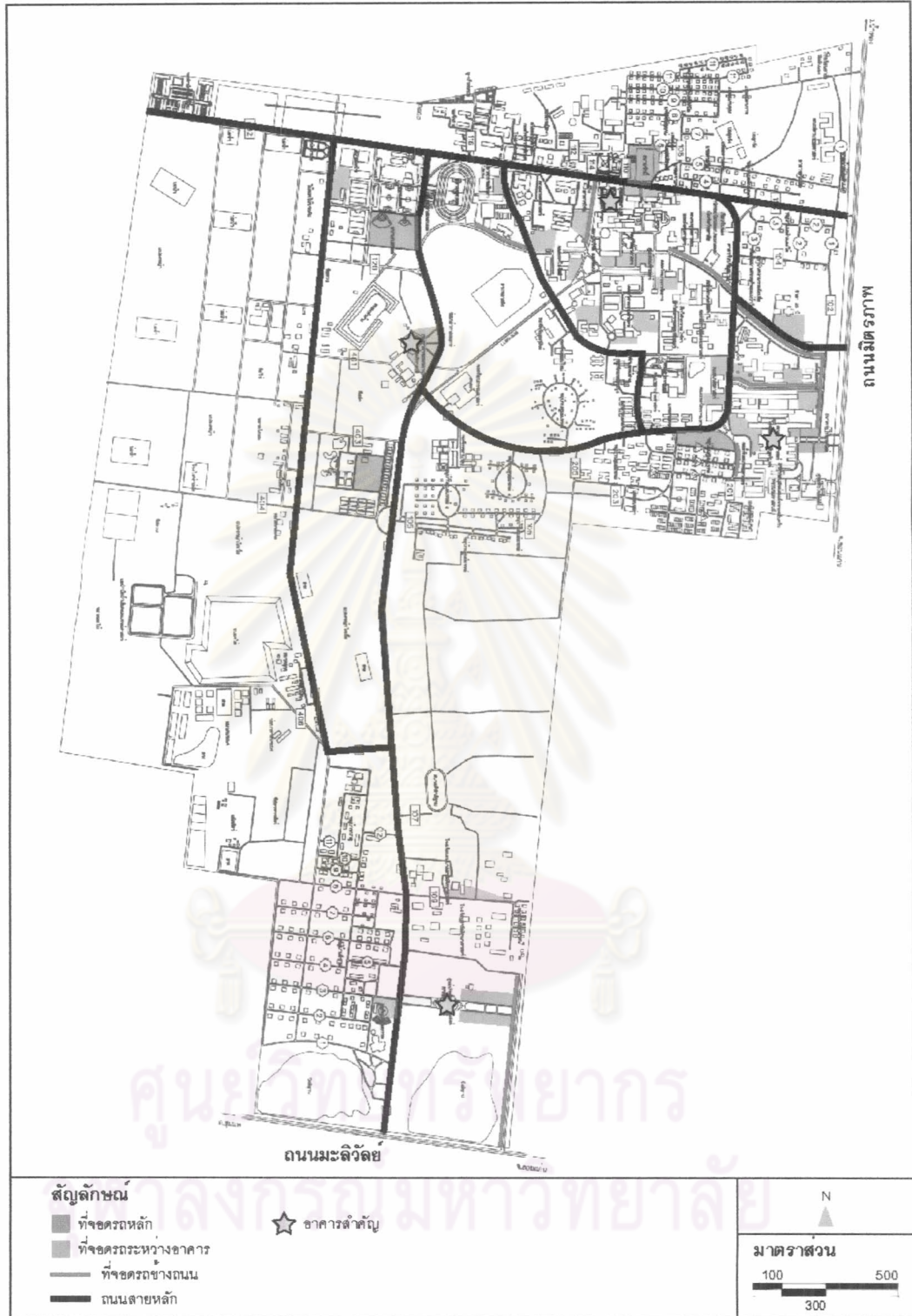
3.1) ที่จอดรถหลัก คือ ที่จอดรถขนาดใหญ่เชื่อมระหว่างคณะ หรือ กลุ่มอาคาร

3.2) ที่จอดรถระหว่างอาคารหรือหน้าอาคาร คือ พื้นที่จอดรถที่ จัดเตรียมไว้รองรับการใช้งานของคณะต่างๆหรืออาคารนั้นๆ

3.3) ที่จอดรถข้างถนน ส่วนมากการจอดข้างถนนจะเกิดขึ้นกับคณะที่มี ที่ว่างบริเวณด้านหน้าและด้านข้างคณะน้อย หรือ ที่จอดรถที่เตรียมไว้ไม่เพียงพอ เช่น กลุ่ม คณะแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ เป็นต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.43 พื้นที่จอดรถในมหาวิทยาลัยขอนแก่น



3.1.5 บริเวณพื้นที่เปิดโล่งภายในมหาวิทยาลัย

พื้นที่เปิดโล่งภายในมหาวิทยาลัยนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีในบทที่ 2 นั้นพื้นที่เปิดโล่งสามารถแบ่งออกได้ 2 ระดมาคือ 1. พื้นที่เปิดโล่งสาธารณะ (Common Area : Campus Space Used by Everyone) 2. พื้นที่เปิดโล่งเฉพาะบุคคล (Home Base : Spaces

เฉพาะของบุคคล

กลางการศึกษา ใช้เป็นพื้นที่พบปะชุมนุมเพื่อประกอบกิจกรรมทางการศึกษา ถอบนสถานที่สำคัญที่เป็นสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไป ได้แก่

ความสำคัญมากเนื่องจากเป็นทางเข้าออกดั้งเดิมของมหาวิทยาลัยขอนแก่นและยังเชื่อมต่อกับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ หอประชุมกาฬนาเกษกและศูนย์ศิลปวัฒนธรรม และพื้นที่เปิด

ศูนย์วิทยพักร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สักการะของชาวมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ทางเข้าออก 3 บริเวณโรงพยาบาลศรีนครินทร์หรือคณะ
แพทยศาสตร์ พื้นที่เปิดโล่งเชื่อมต่อกับถนนมิตรภาพ พื้นที่ว่างเป็นสีเขียวที่จัดสรรทั้งหมด

ทางเข้าออก 4 บริเวณแพลตฟอร์มแพทยศาสตร์จะเชื่อมออกไปบริเวณหมู่บ้านหนองแวงไม่มีพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่เพราะเป็นทางเข้าออกรอง ส่วนใหญ่ใช้เป็นที่จอดรถ

ทางเข้าออก 5 บริเวณหอพักนักศึกษาด้านมอดินแดงเหนือเชื่อมต่อกับหมู่บ้านโนนม่วง

ทางเข้าออก 6 บริเวณหอพักใหม่ 9 หลัง เชื่อมต่อกับหมู่บ้านโนนม่วง พื้นที่เปิดโล่งเป็นพื้นที่เกษตร

ทางเข้าออก 7 บริเวณถนนมะลิวัลย์เป็นทางเข้าออกทางด้านหลังของอาคารอเนกประสงค์กาญจนาภิเษก

1.1.2) พื้นที่เปิดโล่งหลัก มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่หลายแห่ง แต่บริเวณที่เรียกโครงการและอาคารใช้งานบริเวณ ล้อมบริเวณสงฆ์แห่งแก้วกาญจนาภิเษกต่างมากมาย เช่น ออกกำลังกาย รมนองเหม พกผอนหยอนใจ เรยนรธรรมชาต จดกจกรรม

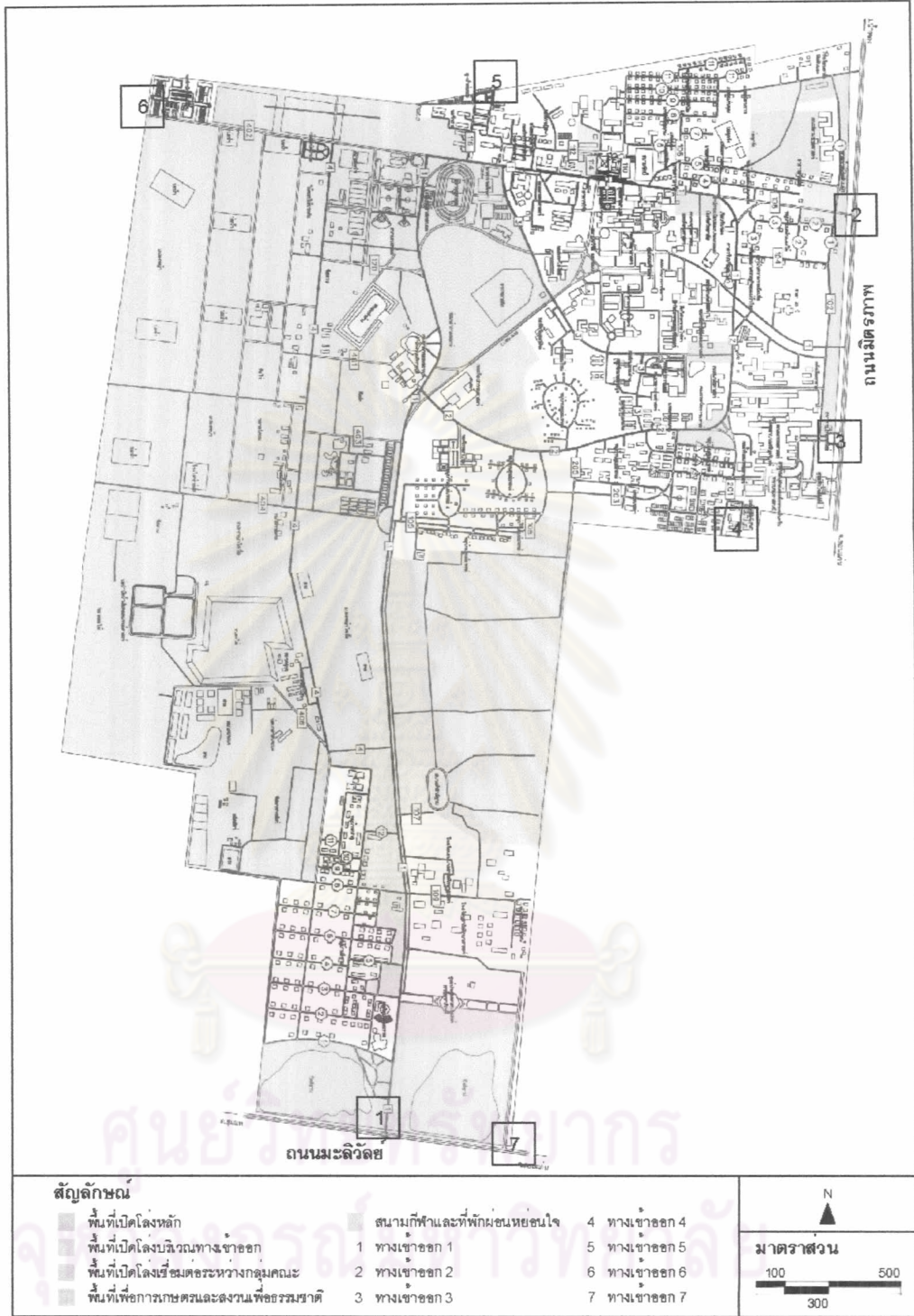
ภายในเขตกิจกรรมอื่นๆ ได้แก่

และเขตการศึกษา จะเป็นสนามกีฬาขนาดเล็กและขนาดกลางรวมกิจกรรมของคนในย่านนั้นๆ เป็นส่วนใหญ่

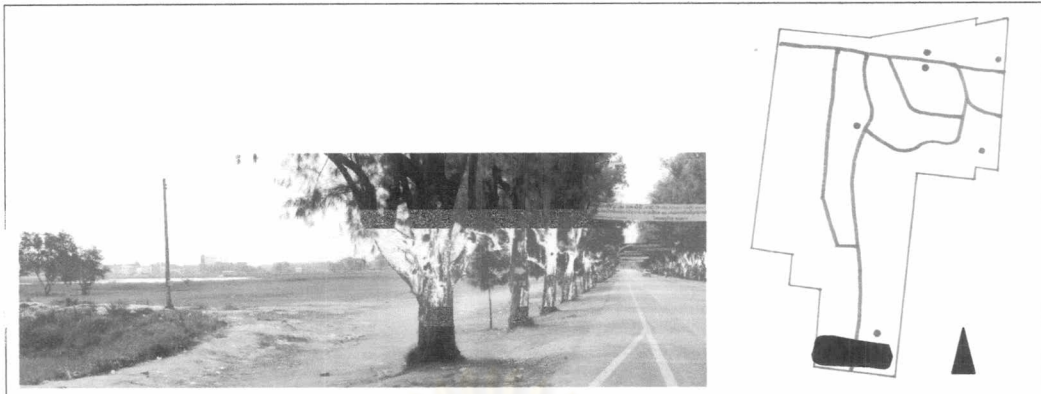
1.2.2) พื้นที่เปิดโล่งเชื่อมต่อระหว่างกลุ่มคณะ ส่วนมากพื้นที่

ศูนย์วิทยพัทยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.47 บริเวณพื้นที่เปิดโล่งภายในมหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.48 แสดงพื้นที่เปิดโล่งบริเวณทางเข้าออก(ประตู 1)



รูปที่ 3.49 แสดงพื้นที่เปิดโล่งเพื่อการเกษตรบริเวณแปลงทดลองการเกษตร



รูปที่ 3.50 แสดงพื้นที่เปิดโล่งหลักบริเวณสวนร่มเกล้ากัลปพฤกษ์



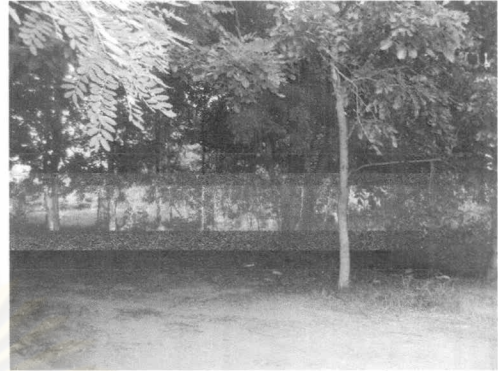
3.1.6 พืชพรรณที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีพื้นที่ที่เป็นป่าไม้ที่ค่อนข้างสมบูรณ์จนเป็นเอกลักษณ์หนึ่งของ

ลักษณะสังคมพืช(ป่าดั้งเดิม)ใน	พรรณไม้เด่น	บริเวณที่พบ
	<p>มะกอกไทย มะขาม บ่อม แคะขาว แคะหัวหมู ยอป่า พันชาติ กระทุ่ม</p>	<p>ด้านหลังคณะสัตวแพทยศาสตร์ อาคารเรียนรวมคณะวิทยาศาสตร์</p>



รูปที่ 3.53 สังกมพีชย่อยพะยอม



รูปที่ 3.54 สังกมพีชย่อยประดู่



รูปที่ 3.55 สังกมพีชย่อยอย่างพลวง



รูปที่ 3.56 สังกมพีชย่อยอย่างเหียง



รูปที่ 3.57 สังกมพีชย่อยแบบผสม

รพยกร
หาวิทยาลัย

2) พรรณไม้ที่นำมาปลูกภายหลัง นอกจากพรรณไม้ดั้งเดิมแล้วยังมี พรรณไม้อีกหลายชนิดทั้งของไทยและต่างประเทศที่นำมาปลูกในบริเวณมหาวิทยาลัยซึ่งอาจจะ ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นพรรณไม้ดั้งเดิมของมหาวิทยาลัย (ตาราง 3.2)

ผิว	พรรณไม้ที่นำมาปลูกภายหลัง
กัลปพฤกษ์หรือกาลพฤกษ์	สองข้างทางถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1 ช่วงแปลงทดลองคณะเกษตรศาสตร์
อินทนิลน้ำ แคนฝรั่ง ทรงบาดาล ซีเหล็กอเมริกา อังสนา(ประตูบ้าน) จามจุรี(ข้าอา) หางนกยูงฝรั่ง ชมพู่ พันธ์ทิพย์ เหลืองอินเดีย อโศกอินเดีย	ตามอาคารต่างๆ



รูปที่ 3.58 แนวต้นสนทะเลบริเวณถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1



รูปที่ 3.59 แนวต้นกัลปพฤกษ์บริเวณถนนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสาย 1



รูปที่ 3.60 แนวต้นกัลปพฤกษ์ตามแนวทางเดินเท้า



รูปที่ 3.61 พืชพรรณหลายชนิดที่ปลูกบริเวณอาคารต่างๆ

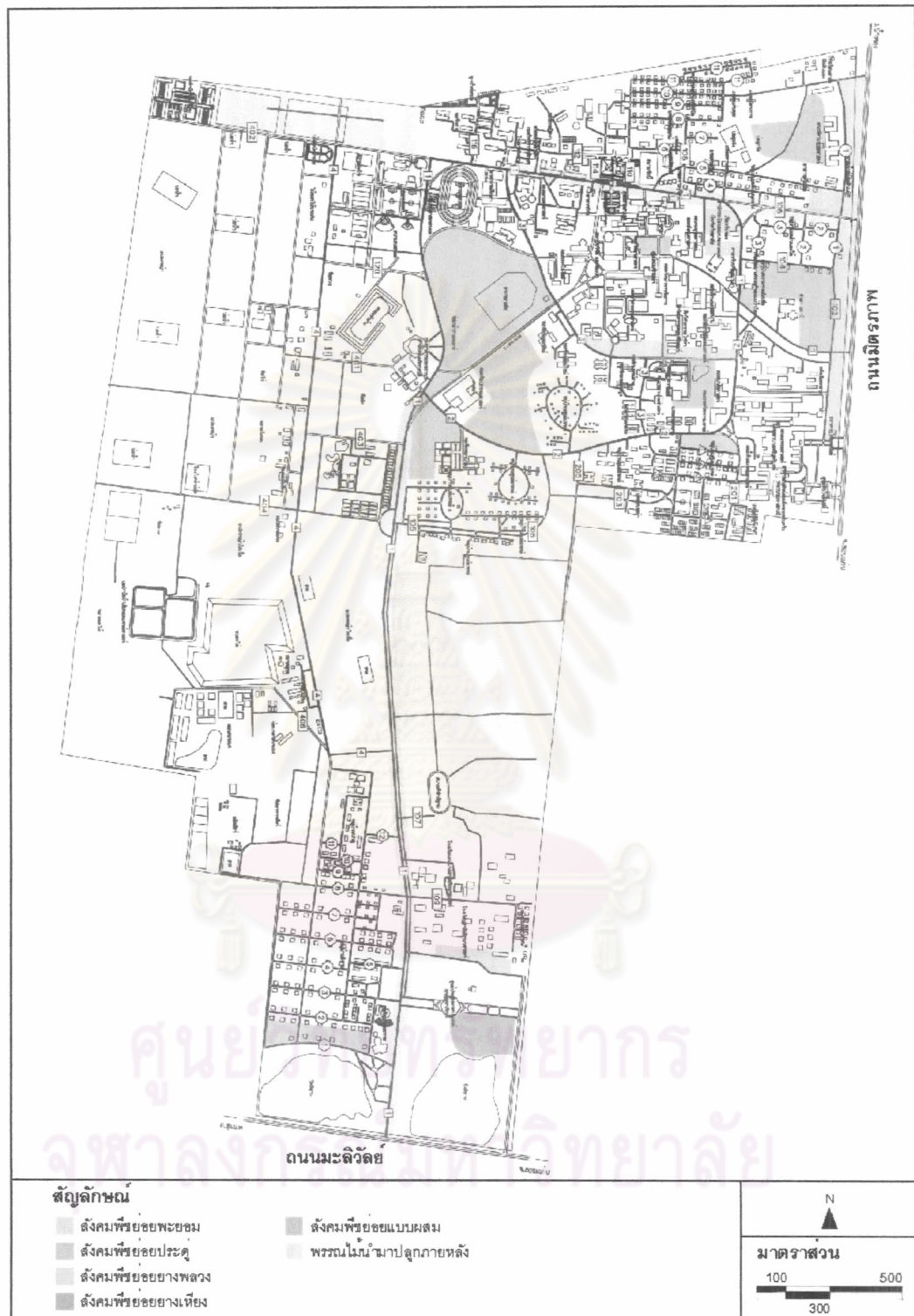


รูปที่ 3.62 พืชพรรณหลายชนิดที่ปลูกบริเวณอาคารต่างๆ



รูปที่ 3.63 พืชพรรณหลายชนิดที่ปลูกบริเวณอาคารต่างๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.64 พีชพรรณที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัย

3.1.7 ที่ตั้งของสาธารณูปโภคที่มีอยู่ภายในมหาวิทยาลัย

สาธารณูปโภคภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นแบ่งได้ดังต่อไปนี้

1) ไฟฟ้า มีสายไฟฟ้าแรงสูงผ่านมหาวิทยาลัยทางด้านถนนมิตรภาพและถนนมะลิวัลย์ การใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่จะได้จากทางด้านถนนมะลิวัลย์ ส่วนบริเวณคณะแพทยศาสตร์และหมู่บ้านศูนย์แพทย์จะใช้ไฟจากทางด้านถนนมิตรภาพ และมีสายไฟฟ้าแรงสูงเดินถึงกลุ่มอาคารต่างภายในมหาวิทยาลัย การปักเสาพาดสายไฟฟ้าตามแนวถนนทั่วไป ถ้าแนวเขตถนนกว้างกว่า 9 เมตร ต้องปักเสาไฟฟ้าทั้งสองข้างทางถนน

2) ประปา มหาวิทยาลัยสูบน้ำดิบจากคลองส่งน้ำที่บริเวณหนองโคธาเข้ามาทางด้านถนนมิตรภาพเข้าสู่โรงผลิตน้ำประมามหาวิทยาลัย และมีบ่อพักน้ำดิบ 3 จุด การผลิตน้ำประปามีเกณฑ์การปฏิบัติให้มีมาตรฐานเท่ากับข้อบังคับของการประปาภูมิภาค ปริมาณการผลิตน้ำประปาประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน

3) การระบายน้ำฝนและน้ำโสโครก ทางระบายน้ำจะระบายไปตามแนวความลาดของพื้นที่และลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติภายในมหาวิทยาลัย ส่วนการระบายน้ำโสโครกนั้นจะระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียซึ่งมี 2 ที่ คือ บริเวณมอดินแดงเหนือและแปลงทดลองการเกษตร

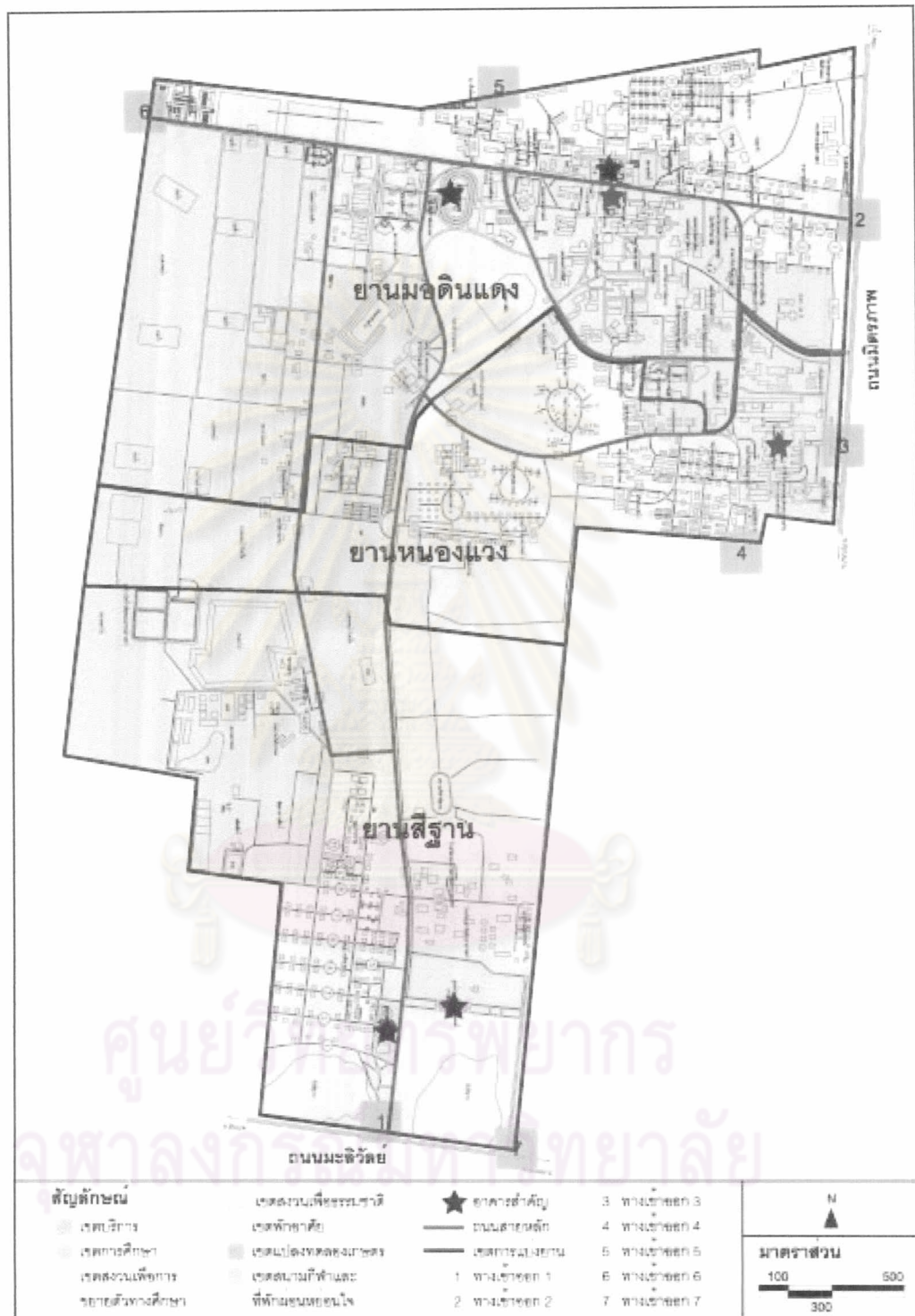
4) การเก็บขยะ มีการจัดเป็นจุดทิ้งขยะเป็นจุดๆและจะมีรถเก็บขยะจากทางเทศบาลมาเก็บในช่วงเวลา 5 นาฬิกาเป็นต้นไป และการเก็บขยะในลักษณะของขยะธรรมชาติ เช่น เศษใบไม้ กิ่งไม้ จะมีการจัดจ้างบุคคลภายนอกมาจัดการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.65 ที่ตั้งของสาธารณูปโภคที่มีอยู่ภายในมหาวิทยาลัย

3.1.8 สรุปลักษณะภาพรวมของของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

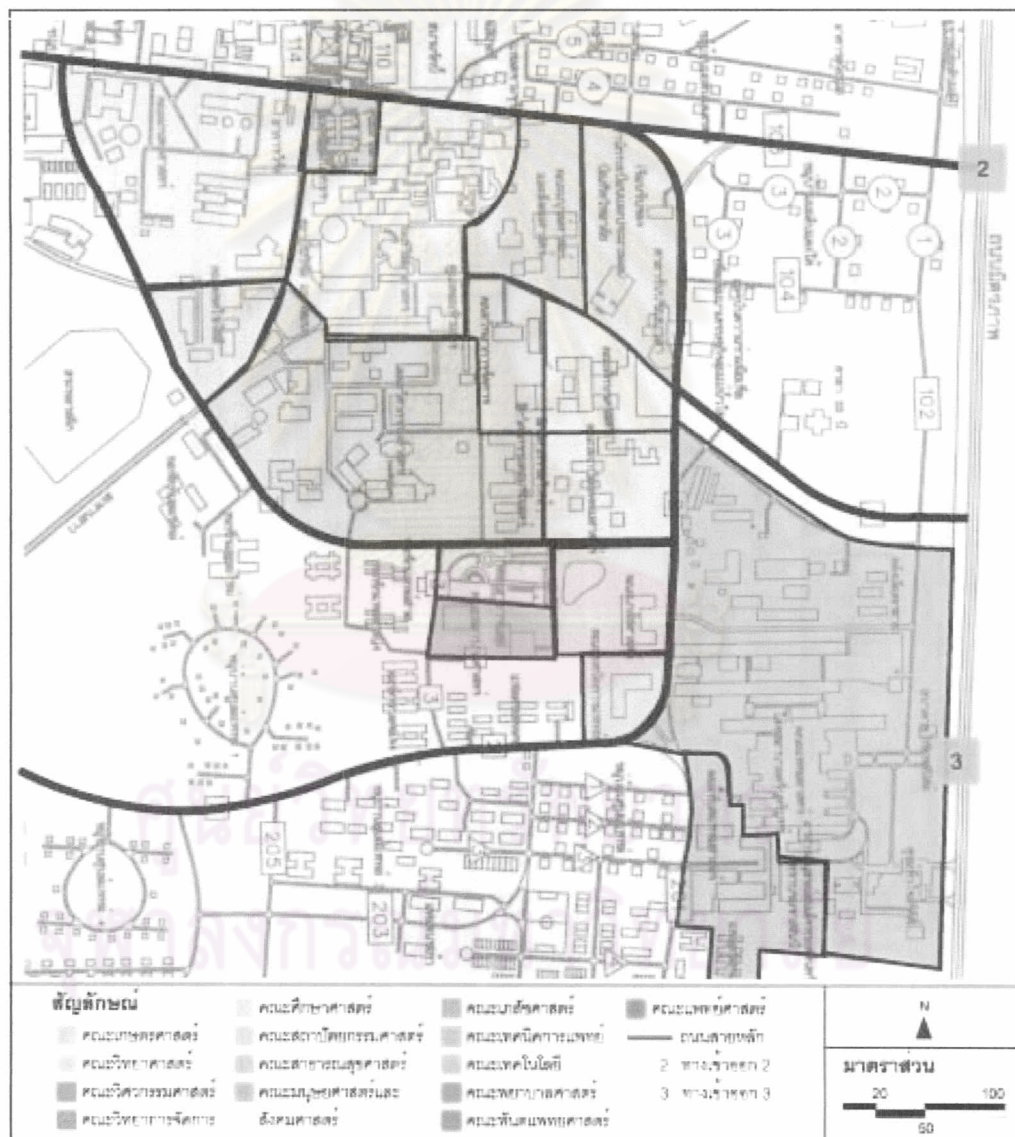


รูปที่ 3.66 สรุปลักษณะภาพรวมของของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.2 สภาพเขตการศึกษาหลัก

ในเขตการศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีการกระจายไปหลายส่วน เขตการศึกษาศึกษาหลัก คือ บริเวณส่วนใหญ่ของเขตการศึกษา

3.2.1 การใช้ที่ดินในเขตการศึกษาหลัก เขตการศึกษาหลักจะอยู่ในย่านมอดินแดงและย่านหนองแวง



รูปที่ 3.67 การใช้ที่ดินในเขตการศึกษาหลัก



รูปที่ 3.69 อาคารเรียนรวมคณะวิทยาศาสตร์



รูปที่ 3.70 อาคารเรียนรวมคณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ 3.71 อาคารเรียนรวมคณะเกษตรศาสตร์



รูปที่ 3.72 อาคารเรียนรวมคณะศึกษาศาสตร์



รูปที่ 3.73 อาคารเรียนรวมคณะมนุษยศาสตร์

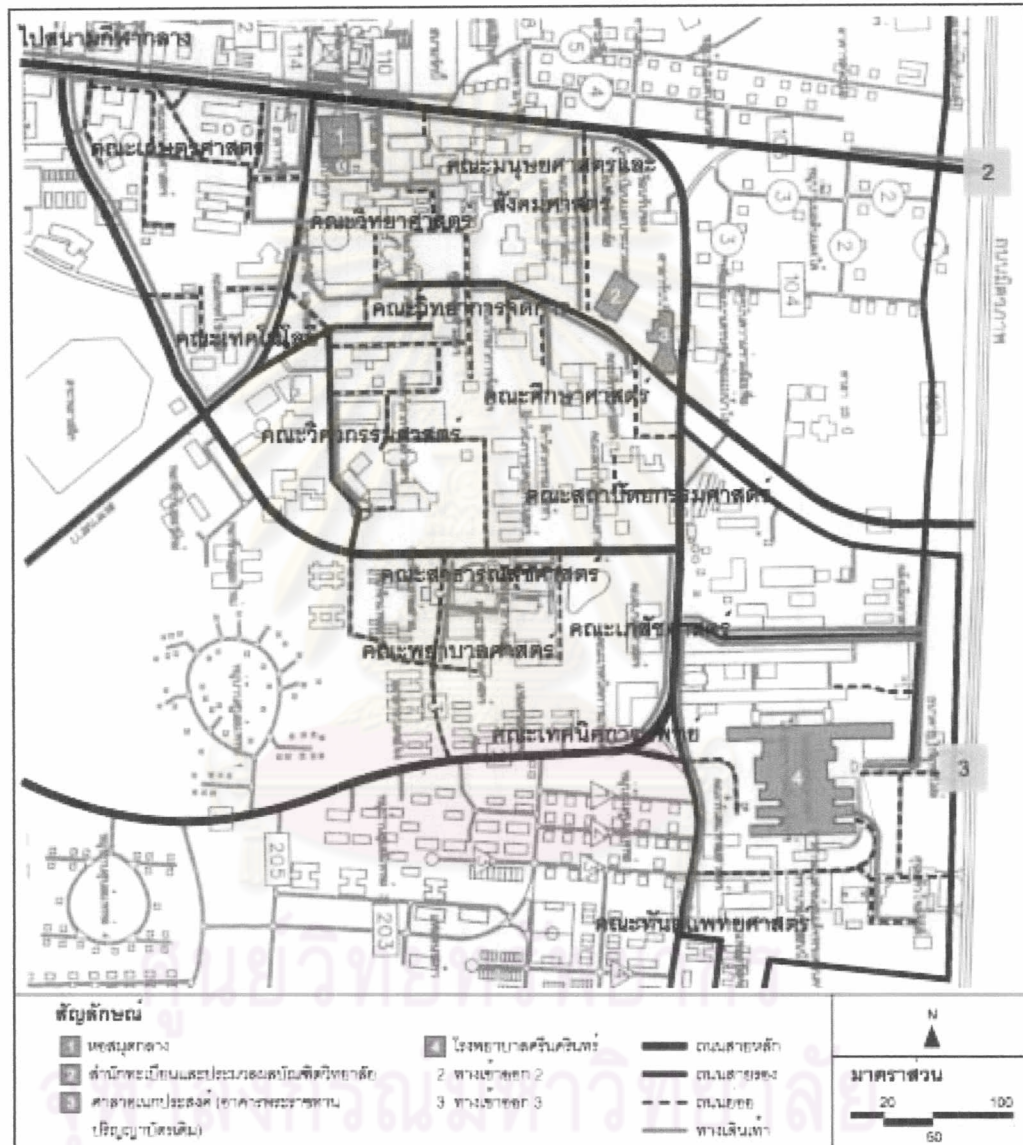


รูปที่ 3.74 อาคารเรียนรวมคณะแพทยศาสตร์

3.2.3 ถนน ทางเดินเท้าและที่จอดรถ

1) ถนน ถนนในเขตการศึกษาหลักเป็นถนนรองและถนนย่อยที่เชื่อมโยงอาคารต่างๆ โดยมีถนนสายหลักเป็นถนนวงแหวนโดยรอบ

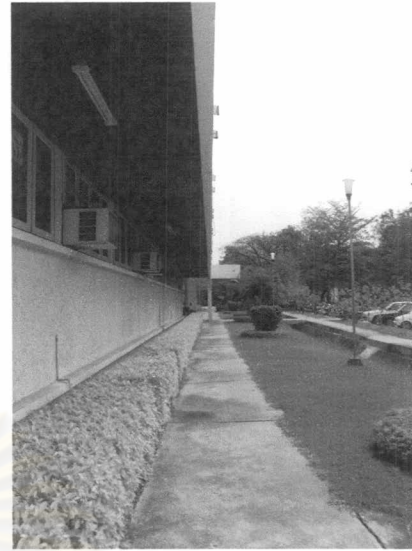
2) ทางเดินเท้า ทางเดินเท้ามี 2 ลักษณะ คือ แบบมีหลังคาคลุมและไม่มีหลังคาคลุม



รูปที่ 3.75 ถนนและทางเดินเท้าในเขตการศึกษาหลัก



รูปที่ 3.76 ทางเดินเท้าไม่มีหลังคาคลุม(ทางเดิน
เชื่อมระหว่างอาคารคณะเกษตรศาสตร์)



รูปที่ 3.77 ทางเดินเท้าไม่มีหลังคาคลุม
(ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารคณะวิทยา
ศาสตร์)



รูปที่ 3.78 ทางเดินเท้าไม่มีหลังคาคลุม
(ทางเดินภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์)



รูปที่ 3.79 ทางเดินเท้าไม่มีหลังคาคลุม
(ทางเดินภายในคณะวิทยาศาสตร์)



รูปที่ 3.80 ทางเดินเท้าไม่มีหลังคาคลุม
(ทางเดินภายในคณะมนุษยศาสตร์)



รูปที่ 3.81 ทางเดินเท้าไม่มีหลังคาคลุม
(ทางเดินภายในคณะแพทยศาสตร์)



รูปที่ 3.82 ทางเดินเท้ามีหลังคาคลุม(ระหว่างคณะวิทยาศาสตร์และหอสมุดกลาง)



รูปที่ 3.83 ทางเดินเท้ามีหลังคาคลุม(ระหว่างอาคารคณะเกษตรศาสตร์)

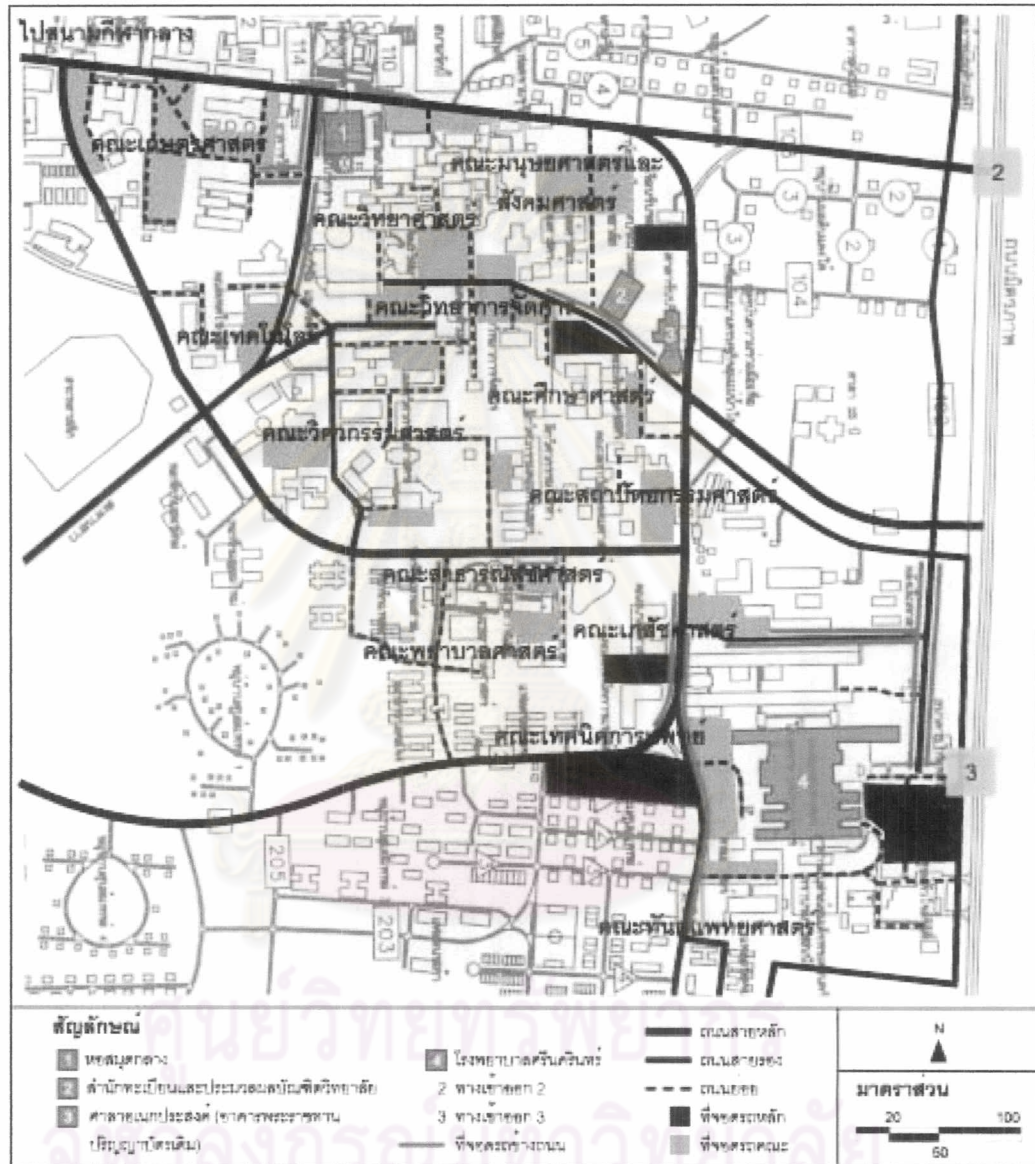


รูปที่ 3.84 ทางเดินเท้ามีหลังคาคลุม(ระหว่างคณะเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์)



รูปที่ 3.85 ทางเดินเท้ามีหลังคาคลุม(ระหว่างอาคารคณะแพทยศาสตร์)

3) ที่จอดรถ ที่จอดรถในเขตการศึกษาหลักมี 3 ลักษณะ คือ ที่จอดรถหลัก ที่จอดรถของคณะหรืออาคารและที่จอดรถริมถนน



รูปที่ 3.86 ที่จอดรถในเขตการศึกษาหลัก



รูปที่ 3.87 ที่จอดรถหลักบริเวณคณะเภสัชศาสตร์



รูปที่ 3.88 ที่จอดรถหลักบริเวณระหว่างคณะเทคนิคการแพทย์และคณะแพทยศาสตร์



รูปที่ 3.89 ที่จอดรถหลักบริเวณระหว่างคณะศึกษาศาสตร์และคณะวิทยาการจัดการ



รูปที่ 3.90 ที่จอดรถหลักบริเวณคณะแพทยศาสตร์



รูปที่ 3.91 ที่จอดรถคณะเกษตรศาสตร์





รูปที่ 3.92 ที่จอดรถคณะวิทยาศาสตร์



รูปที่ 3.93 ที่จอดรถคณะมนุษยศาสตร์



รูปที่ 3.94 ที่จอดรถคณะวิทยาการจัดการ



รูปที่ 3.95 ที่จอดรถคณะศึกษาศาสตร์



รูปที่ 3.96 ที่จอดรถคณะเทคโนโลยี



รูปที่ 3.97 ที่จอดรถริมถนนบริเวณคณะ
เภสัชศาสตร์

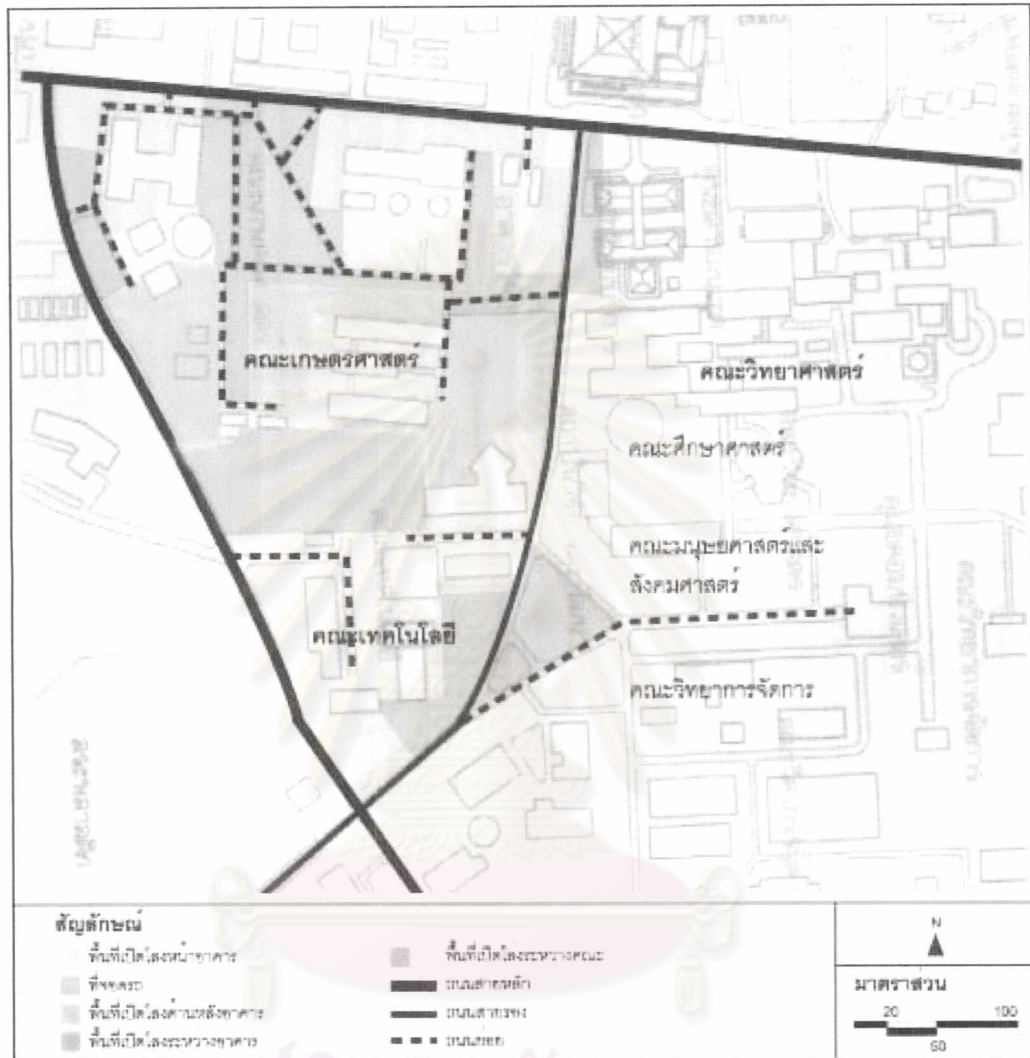


รูปที่ 3.98 ที่จอดรถริมถนนบริเวณคณะ
แพทยศาสตร์



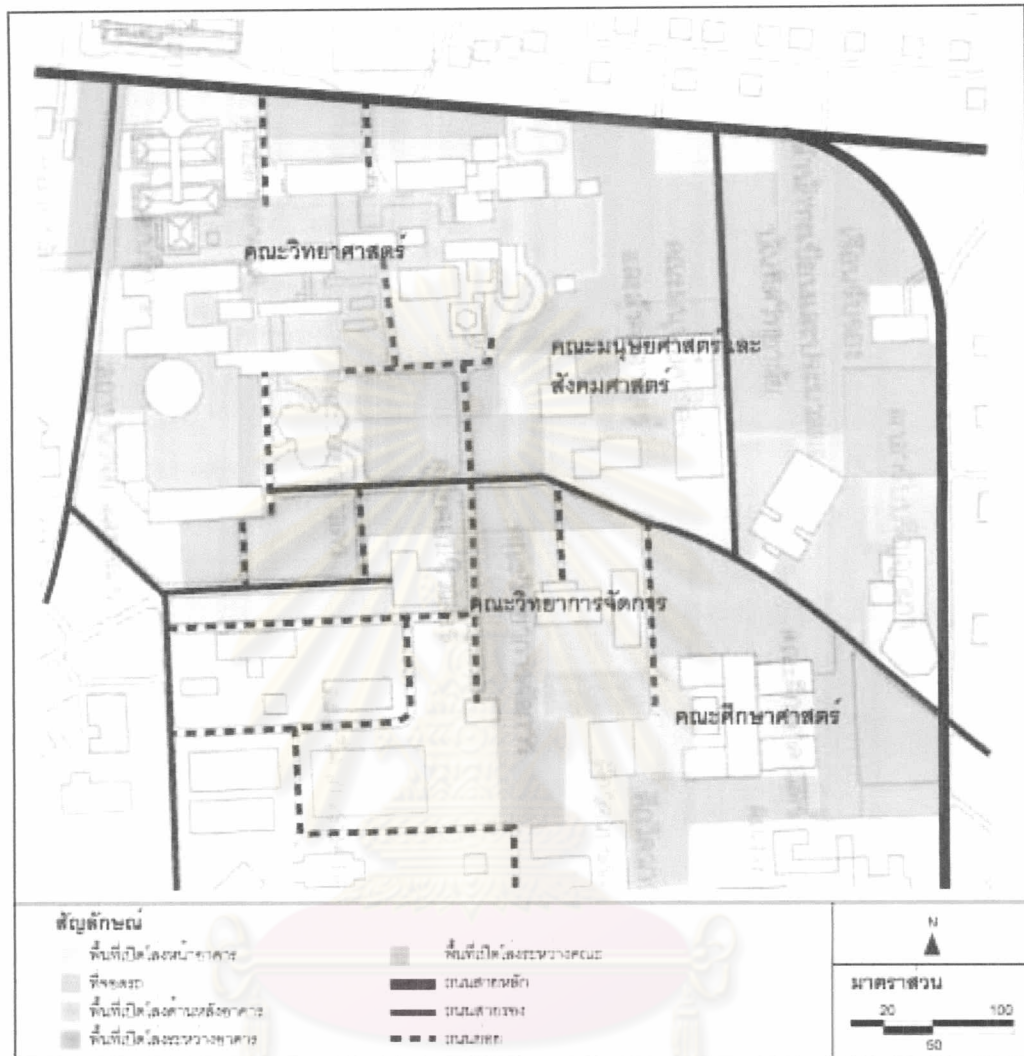
รูปที่ 3.99 ที่จอดรถริมถนนบริเวณหอสมุด
กลาง

3.2.4 บริเวณพื้นที่เปิดโล่งภายในเขตการศึกษาหลัก

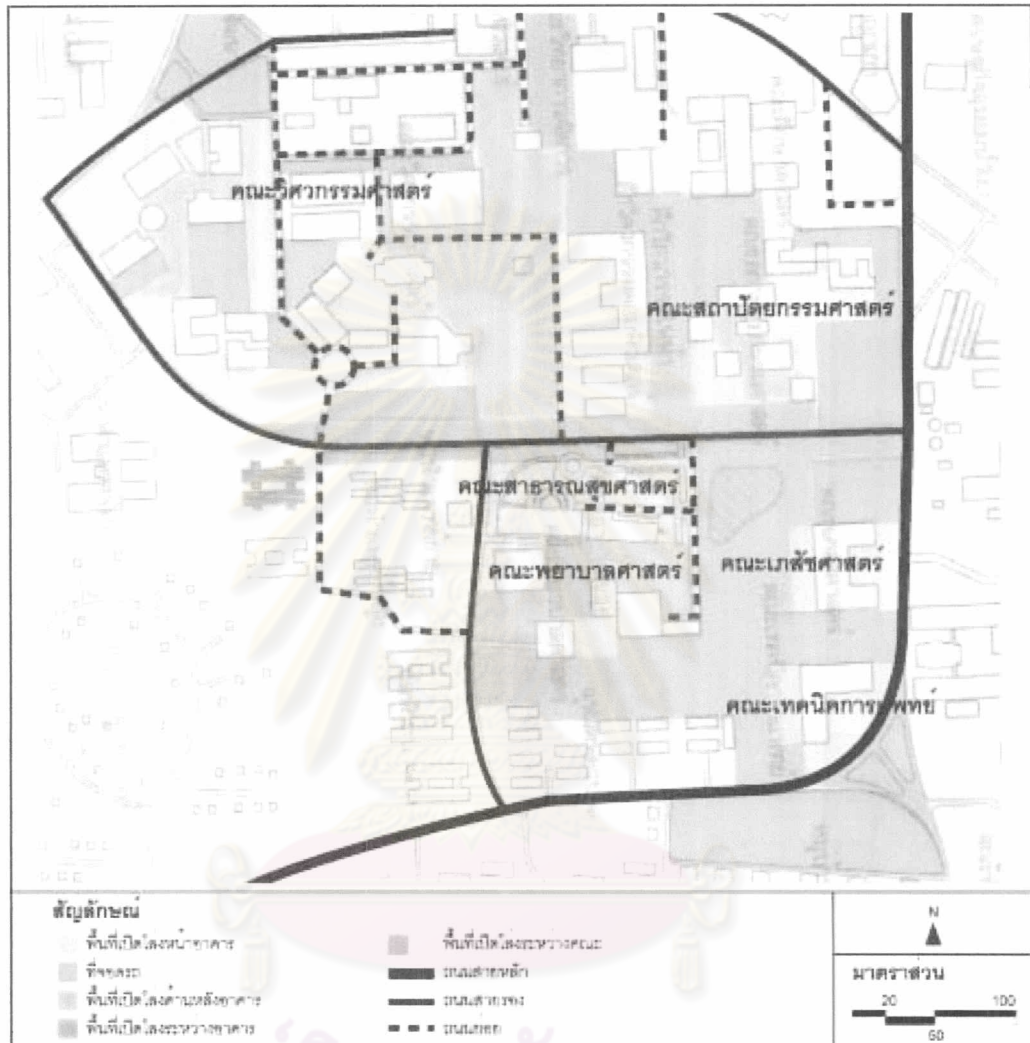


รูปที่ 3.100 บริเวณพื้นที่เปิดโล่งภายในคณะเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

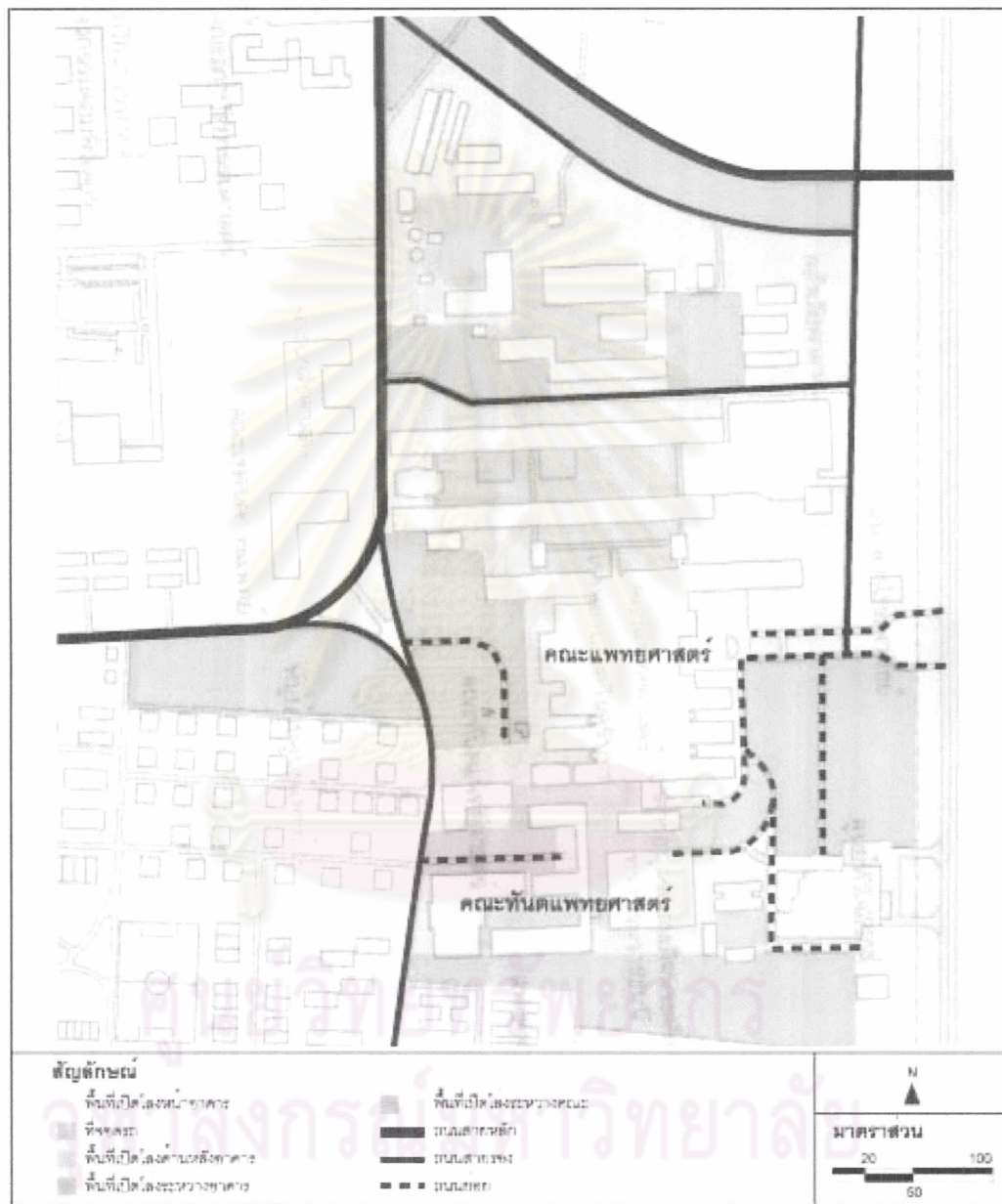
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.101 บริเวณพื้นที่เปิดโล่งภายในคณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและคณะศึกษาศาสตร์



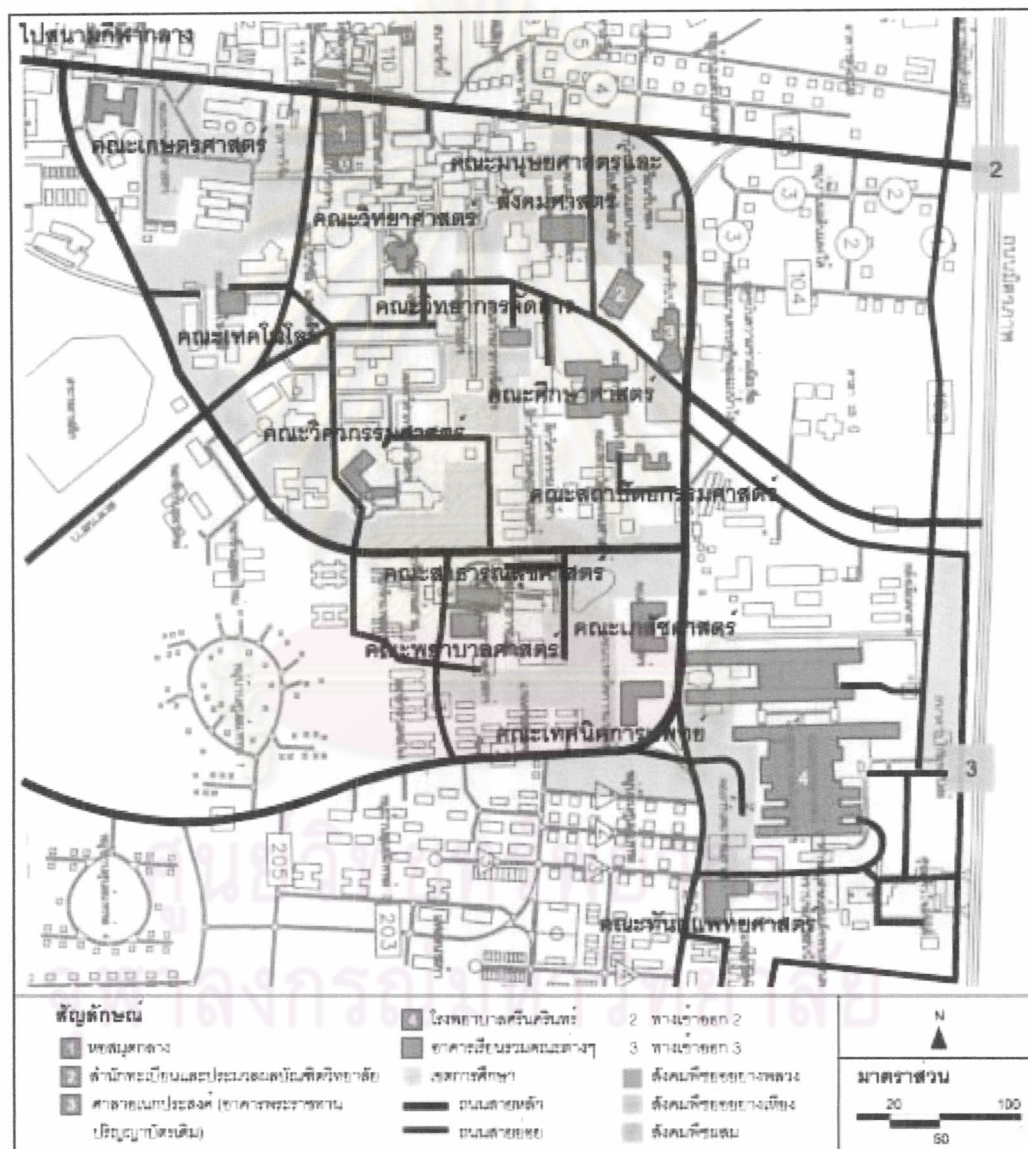
รูปที่ 3.102 บริเวณพื้นที่เปิดโล่งภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์และคณะเทคนิคการแพทย์



รูปที่ 3.103 บริเวณพื้นที่เปิดโล่งภายในคณะแพทยศาสตร์และทันตแพทยศาสตร์

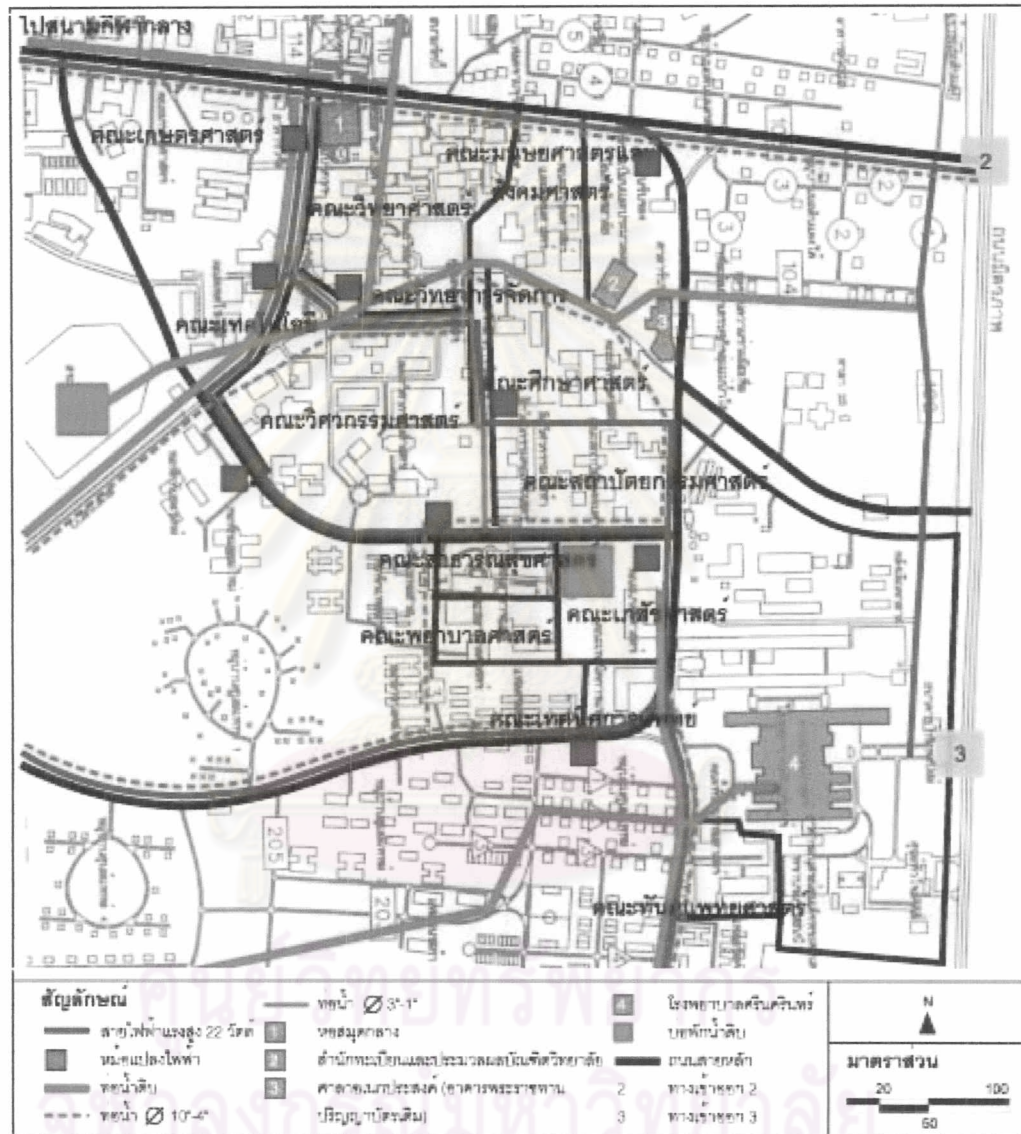
3.2.5 พืชพรรณภายในเขตการศึกษาหลัก

พืชพรรณในเขตการศึกษาหลักมีสังคมพืชแบบสังคมพืชผสมและสังคมพืชยางพลาวยอยู่ในบริเวณส่วนสว่นของคณะต่างๆ



รูปที่ 3.104 พืชพรรณในเขตการศึกษา

3.2.6 ที่ตั้งของสาธารณูปโภคที่มีอยู่ภายในเขตการศึกษาหลัก



รูปที่ 3.105 ที่ตั้งของสาธารณูปโภคในเขตการศึกษาหลัก

