

ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี
ภาควิชาพืชสวน

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณถนนคลองกรุงภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The landscape design Improvement at Chalongkrung Road in King Mongkut's Institute
of Technology Ladkrabang

โดย

นายเฉลิมศักดิ์ บุญทวี
นางสาวชโลธร บารมี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

(อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

รพ.
ร 4337
2542

ภาคิขารรับรองแล้ว

เลขหมั.....

เลขทะเบียน..... 35906

วัน, เดือน, ปี 27 ส.ย. 2543

(ผศ.ดร. สมชาย กล้าหาญ)

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

วันที่ 3 เดือน 10 พ.ศ. 43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณถนนฉลองกรุงภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The landscape design Improvement at Chalongkrung Road in King Mongkut's Institute
of Technology Ladkrabang



เสนอ

ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พุทธศักราช 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณถนนคลองกรุงภายในสถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
โดย นาย เฉลิมศักดิ์ บุญทวี
นางสาว ชโลธร บารมี
ภาควิชา พืชสวน
คณะ เทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ศรายุทธ ผลโพธิ์

บทคัดย่อ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีถนนคลองกรุงผ่านสถาบัน ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งสองฝั่งของถนนประมาณ 5,600 ตารางเมตร สภาพเดิมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสภาพที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ เช่น หน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นที่ทางจรูด หน้าคณะวิทยาศาสตร์การระบายน้ำของถนนไม่ดี หน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีกองดินมีหญ้าขึ้นรกรุงรัง หน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรไม่มีที่พักรอรถประจำทาง ตลอดจนทัศนียภาพที่สวยงาม และสัญญาณการสัญจรต่างๆไม่เป็นระเบียบ จึงได้ทำการออกแบบปรับปรุงสภาพพื้นที่ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ สำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ ศึกษาความสำคัญในรูปวงกลม ออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบและการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างสูงสุด

จากการออกแบบปรับปรุงสามารถกำหนดตำแหน่งของกิจกรรมต่างๆของการสัญจร และองค์ประกอบการออกแบบลงในพื้นที่ โดยคำนึงถึง ความปลอดภัยของผู้สัญจร การลดมลพิษบริเวณถนน ทัศนียภาพที่สวยงาม ประโยชน์ใช้สอย ความลงตัวของวัสดุอุปกรณ์ในการจัด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้พื้นที่ มีการสร้างที่พักรอรถประจำทาง มีการปลูกต้นไม้ที่ให้ความร่มรื่นสวยงาม มีการสร้างทางเดินเท้าและทางจักรยานที่เป็นสัดส่วน มีการสร้างลานพลาซ่า อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้ใช้ประโยชน์พื้นที่นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title : The Landscape Design Improvement at Chalongkrung Road in King
Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

By : Mr. Chalernsak Boontawee
Miss Chalothorn Baramee

Department : Horticulture

Faculty : Agricultural Technology King Mongkut's Institute of Technology
Ladkrabang

Advisor : Mr. Sarayut Phonpho

Abstract

It is obviously seen that most of 5,600 square meters land along the Chalongkrung Road, cut trough the King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, is not only in bad condition, but it can not be fully exploited also. The destruction of foot path in front of Faculty of Engineering, the soil mounds with untidy grass in front of Faculty of Industrial Education, the poor Drainage in front of Faculty of Science, and in addition, the discipline of various signs are the visible examples showing no beauty of scenery within the campus. Thus, the objective of this project is to design and reform the landscape in order to maximize utilities by considering 3 steps; site survey, site analysis, balloon diagram, and landscape design improvement .

Moreover, this improved design will indicate that the activities occurred in the area, are concerned with many factors, such as choosing proper plants for individual area, the decrease of pollution, the safety system for pedestrians, the maximum exploitation on the design area, and finally, the beauty of landscape.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยาม

การจัดทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณถนนฉลองกรุง ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังครั้งนี้ ทางผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์ ที่ให้โอกาสแก่ทางผู้จัดทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ เพราะว่า ปัญหาพิเศษเรื่องนี้ เป็นการนำเอาความรู้ทางทฤษฎีที่ได้ศึกษานำมาปฏิบัติประยุกต์ใช้ในการออกแบบปรับปรุง ตลอดจนให้ผู้จัดทำได้มีโอกาสได้เรียนรู้ ค้นคว้าเรื่องต่างๆที่เกี่ยวกับการทำ ปัญหาพิเศษนี้ ทำให้ผู้จัดทำได้มีโอกาสใช้จินตนาการเข้ามาออกแบบแล้วนำมาแสดงผลในรูปแบบปัญหาพิเศษครั้งนี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณท่านผู้มีอุปการะคุณทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ ทั้งทางด้านทุนและคำแนะนำ เทคนิควิธีการต่างๆที่ใช้ในการจัดทำปัญหาพิเศษ ทำให้สำเร็จไปด้วยดี จึงเรียนขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่โดยขอบคุณอย่างสูง

นายเฉลิมศักดิ์ บุญทวี
นางสาวชโลธร บารมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
ตรวจเอกสาร	4
อุปกรณ์	14
ขั้นตอนการศึกษา	14
ผลการดำเนินงาน	14
ทัศนียภาพเฉพาะจุด	57
วิจารณ์	62
สรุป	64
เอกสารอ้างอิง	65
ภาคผนวก	66



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงแผนผังบริเวณพื้นที่ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์	15
ภาพที่ ก แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณประตูทางเข้าหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณทหารฯ)	18
ภาพที่ ข แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าชมรมพืชสวนประดับ	19
ภาพที่ ค แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	20
ภาพที่ ง แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณเส้นทางรถไฟ	20
ภาพที่ จ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าหอสมุดกลาง	21
ภาพที่ ฉ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณทหารฯ)	22
ภาพที่ ช แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าอุทยานพระจอมเกล้าฯ	22
ภาพที่ ซ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์	23
ภาพที่ ฅ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์	24
ภาพที่ ฎ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	25
ภาพที่ 2 แสดง Balloon diagram	32
ภาพที่ 3 แสดง Balloon diagram	33
ภาพที่ 4 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรและชุมชน-สัตวบาล	34
ภาพที่ 5 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรและชุมชน-สัตวบาล	35
ภาพที่ 6 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรและชมรม-พืชสวนประดับ	36
ภาพที่ 7 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรและสถาปัตยกรรมศาสตร์	37
ภาพที่ 8 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรและสถาปัตยกรรมศาสตร์	38
ภาพที่ 9 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรและสถาปัตยกรรมศาสตร์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
กรรมศาสตร์	39
ภาพที่ 10 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรและวิศวกรรมศาสตร์	40
ภาพที่ 11 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าหอสมุดกลางและคณะวิศวกรรมศาสตร์	41
ภาพที่ 12 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าหอสมุดกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ และเส้นทางรถไฟ	42
ภาพที่ 13 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าเส้นทางรถไฟ กองกิจการนักศึกษา และองค์การนักศึกษา	43
ภาพที่ 14 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์ และองค์การนักศึกษา	44
ภาพที่ 15 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยานพระจอมเกล้าฯ	45
ภาพที่ 16 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยานพระจอมเกล้าฯ	46
ภาพที่ 17 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยานพระจอมเกล้าฯ	47
ภาพที่ 18 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยานพระจอมเกล้าฯ	48
ภาพที่ 19 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และสำนักวิจัยคอมฯ	49
ภาพที่ 20 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	50
ภาพที่ 21 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยีการเกษตร	51
ภาพที่ 22 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร	52
ภาพที่ 23 แสดงการออกแบบทางเข้าใหม่คณะเทคโนโลยีการเกษตร	53
ภาพที่ 24 แสดง section บริเวณเส้นทางรถไฟ หน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
และวิทยาศาสตร์	54
ภาพที่ 25 แสดง section บริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร และ สถาปัตยกรรมศาสตร์	55
ภาพที่ 26 แสดง Furniture detail	56
ภาพที่ 27 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ)	57
ภาพที่ 28 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ)และชมรมพืชสวนประดับ	58
ภาพที่ 29 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ) และสถาปัตยกรรมศาสตร์	58
ภาพที่ 30 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ)และวิศวกรรมศาสตร์	59
ภาพที่ 31 แสดงทัศนียภาพบริเวณเส้นทางรถไฟ	59
ภาพที่ 32 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยาน พระจอมเกล้าฯ	60
ภาพที่ 33 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์	60
ภาพที่ 34 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์และสำนักวิจัยและ บริการคอมพิวเตอร์	61
ภาพที่ 35 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนอาจารย์และเจ้าหน้าที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2542	14
ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2542	16
ตารางที่ 3 แสดงจำนวนพื้นที่ทางเท้าและทางจักรยานบริเวณถนนฉลองกรุง หน้าคณะต่างๆ ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	17



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

งานปรับปรุงสภาพภูมิสถาปัตยกรรมภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สืบเนื่องมาจากแนวนโยบายของสถาบันที่มีเป้าหมายจะเสริมสร้างสภาพภูมิทัศน์ภายในบริเวณพื้นที่การศึกษาของสถาบัน ซึ่งประกอบด้วยองค์อาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีความงามทางสถาปัตยกรรมในตัวเองอยู่แล้ว แต่ยังคงขาดทัศนียภาพที่งดงามบริเวณถนนที่จะช่วยเสริมความโดดเด่นของสถาปัตยกรรมดังกล่าว เพื่อให้มีทัศนียภาพที่ดีในการเรียนการสอน การทำงานตลอดจนการพักผ่อน และการสัญจรภายในสถาบัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นและมีอิทธิพลอย่างมากต่อการใช้พื้นที่สัญจรในกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น และการแสดงออกของกิจกรรมว่าจะเป็นไปได้ในรูปแบบใด ซึ่งจะมีผลกับนักศึกษา บุคลากร เจ้าหน้าที่ รวมถึงผู้เข้ามาเยี่ยมชม หรือเข้ามาติดต่อธุรกิจทั้งโดยทางตรงและโดยทางอ้อม ยังประโยชน์ไปถึงความสำเร็จ ที่จะเกิดขึ้นของงาน และการศึกษา ของผู้ประกอบการกิจกรรมภายในสถาบันนี้ ขณะเดียวกันจะเห็นได้ว่าสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีถนนฉลองกรุงตัดผ่าน ซึ่งเป็นถนนสาธารณะ ได้มีการให้บริการการสัญจรอย่างคับคั่ง ไม่ว่าจะเป็นด้านการพาณิชย์ การบริการ กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งลักษณะการสัญจรอย่างคับคั่งเช่นนี้ ทำให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ต่อสถาบันเป็นอย่างมาก เช่น เสียงรบกวน ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตลอดจนอันตรายต่อการสัญจรต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยและความเครียดของจิตใจต่อผู้ใช้บริการ (นครินทร์, 2538)

นอกจากนี้สภาพแวดล้อมในด้านทัศนียภาพยังไม่มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น เมื่อเกิดปัญหาขึ้นก็ยากต่อการแก้ไข และยังด้วยสภาพของพื้นที่แล้วจะเห็นได้ว่ามีปริมาณน้ำใต้ดินค่อนข้างสูงแล้ว น้ำท่วมง่าย ทำให้เกิดความลำบากต่อการให้บริการการสัญจรพื้นที่นี้ พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ดังกล่าววันนี้มีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการเสริมเพื่อปรับปรุงและแก้ไขศักยภาพของพื้นที่ดังกล่าวนี้ไว้ คือ การเสริมสภาพพื้นที่ด้วยปัจจัยทางธรรมชาติและสิ่งก่อสร้างตลอดจนอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อที่จะเป็นการผ่อนคลายพื้นที่ซึ่งกำลังประสบปัญหาความคับคั่งของการสัญจร และปัญหาด้านต่างๆ ยังสามารถเป็นจุดพักสายตาได้อย่างกลมกลืนเหมาะสม ซึ่งส่งผลให้ได้รับประโยชน์โดยตรงด้าน การลดมลพิษ ความปลอดภัยในการสัญจร ช่วยให้สภาพแวดล้อม มีทัศนียภาพและทัศนียภาพในการใช้งานที่สมบูรณ์แบบ จากข้อมูลทางสถิติของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ามีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี จะเห็นว่าเมื่อมีจำนวนผู้ใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้เองการพัฒนาทางด้านภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อเสริมสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่ดีจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับสถาบันเป็นอย่างมาก

ดังนั้นงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรมฉลองกรุงภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญเตเห็นใบเซปจะเขียนต้นการคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองและสถาบันเอง ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงเฉพาะสภาพทางภูมิทัศน์ให้สวยงามเท่านั้น หากแต่รวมถึงการจัดระเบียบการใช้งานของพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะสามารถนำพื้นที่ไปใช้ได้อย่างคุ้มค่า ซึ่งจะไปช่วยบรรเทาสภาพความเครียดทางจิตใจของนิสิต และบุคลากร หลังจากทีพบเจอสภาพแออัดภายในเมืองได้เป็นอย่างดี ตลอดจนจะเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกของคนให้ตระหนักถึงความสำคัญของพรรณพืชธรรมชาติ และเอาใจใส่ให้ความรักแก่ธรรมชาติมากขึ้น เพื่อที่จะอนุรักษ์และรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติให้คงอยู่ตลอดไป

นายเฉลิมศักดิ์ บุญทวี

นางสาวชโลธร บารมี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ของถนนให้สวยงาม และใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่
2. เพื่อลดปริมาณมลพิษต่างๆที่มีมากในบริเวณถนน เช่น เสียงรบกวน ฝุ่นละออง คาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ
3. เพื่อจัดระบบการสัญจรให้เป็นระเบียบและลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้
4. เพื่อนำความรู้ที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ ปฏิบัติใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจเอกสาร

การทำที่ว่างที่ครอบคลุมไปด้วยร่มเงาไม้ใหญ่ (Canopied space) เป็นการใช้ต้นไม้ใหญ่ปลูกแน่น เพื่อให้เกิดร่มเงา ทำให้เกิดพื้นที่ปิดด้านบนเหนือศีรษะ แต่เปิดด้านข้างตามความสูงของลำต้นที่ตัดแต่งไว้ ทำให้มองทะลุในระดับสายตา แต่เกิดพื้นที่ระนาบที่อยู่เหนือศีรษะ ส่วนด้านล่างเป็นพื้นที่ระนาบระดับพื้นจะใช้สัญจรไปมาหรือพักผ่อน พื้นที่ที่ครอบคลุมไปด้วยร่มเงาไม้ใหญ่ให้ความรู้สึกมั่นคง ถ้าปลูกไม้ใหญ่สองฝั่งถนนที่แคบทางเดินหรือทางเท้าทรงพุ่มทุกด้านจะคลุมถึงกัน ทำให้เป็นลักษณะคล้ายเดินอยู่ในอุโมงค์ต้นไม้ ในเมืองใหญ่ๆ ในฤดูร้อนที่ใบไม้ร่วงทรงพุ่มจะแสดงถึงโครงสร้างภายในสามารถมองเห็นกิ่งก้านได้อย่างชัดเจน ความรู้สึกที่ได้รับจะแตกต่างจากฤดูฝนที่มีใบติดซึ่งให้ความรู้สึกร่มรื่น เย็นสบายขณะสัญจรไปมา ส่วนในฤดูร้อนที่ใบไม้ร่วงให้ความรู้สึกอิสระเพราะสามารถมองทะลุผ่านได้ทุกด้าน (สมจิตร, 2540)

วัสดุพืชพรรณสามารถสร้างความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นได้ ในส่วนขององค์ประกอบและสิ่งก่อสร้างที่มีรูปลักษณะแตกต่างกัน วัสดุพืชพรรณที่บทบาทสำคัญ ในการช่วยลดรูปลักษณะ การแบ่งแยก ให้แก่ความเชื่อมโยง เพื่อก่อให้เกิดความกลมกลืนความเป็นเอกภาพ หรือความเป็นหนึ่งเดียว ถ้าใช้วัสดุชนิดเดียวกัน มีขนาดรูปทรง สีและผิวสัมผัสเหมือนกันจะก่อให้เกิดความเชื่อมโยงในพื้นที่ กลุ่มของพืชพรรณจะช่วยลดความสับสน ความยุ่งเหยิงไม่เป็นระเบียบลงได้ (Chaotic) สิ่งที่ดีเหล่านี้สามารถนำมาเป็นแนวคิดในการปลูกต้นไม้ตามถนน ตามบาทวิถี หน้าอาคารต่างๆ ถ้าถนนในตัวเมืองปราศจากต้นไม้ รูปลักษณะของสิ่งก่อสร้างแต่ละอาคารที่มีการออกแบบก่อสร้างแตกต่างกันจะเกิดความหลากหลายมองดูแข็งกระด้างถนนแข็งกระด้างปราศจากร่มเงา ถ้าอาคารเหล่านั้นมีการปลูกต้นไม้ด้านหน้าตามแนวถนน จะให้ความรู้สึกเกิดกลุ่มอาคาร เกิดความเชื่อมโยง ความเป็นหนึ่งเดียวและความเป็นระเบียบ

พืชพรรณที่ได้เลือกมาออกแบบและจัดต้องมีความเหมาะสมเป็นพิเศษคือ ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่มีความเครียดสูงๆได้ เพราะสถานที่ดังกล่าวอุดมไปด้วยมลภาวะที่เป็นพิษ ฝุ่นละออง ความร้อนจากมุกตกกระทบของตัวอาคาร การสะท้อนความร้อนจากพื้นถนน การดูดความร้อนจากพื้นถนน การคายความร้อนของพื้นถนน ตัวอาคารข้างเคียง แรงแลมจากการขับขี้อวดยาน ที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นผลทำให้สภาพแวดล้อมมีความเครียดสูง ดังนั้น พืชพรรณที่นำมาใช้ออกแบบและจัด จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษ

ความสำคัญต่อการจัดภูมิทัศน์เพื่อ^{1/}

1. เป็นการสร้างบรรยากาศรอบตัวผู้ถนนให้มีความสุขทั้งทางด้านอารมณ์และจิตใจผ่อนคลาย

หมายเหตุ 1/ สมจิตร โยระคง, วัสดุพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์ (2540), หน้า 24.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลายความเครียดวัสดุพืชพรรณให้ความสวยงามความเขียว สีสัน ร่วมเงาป้องกันแสงแดด ให้ความเย็น ก่อให้เกิดสภาวะสมดุล

2. ช่วยปรับสภาพหรือปรับปรุงแต่งสิ่งก่อสร้างและสถาปัตยกรรมให้มั่งคั่งเด่น สง่างามมีความนุ่มนวล สร้างความกลมกลืน

3. วัสดุพืชพรรณโดยเฉพาะต้นไม้ใหญ่มีคุณค่าต่อระบบนิเวศได้แก่

- ถนนที่มีต้นไม้ปลูกอย่างร่มรื่น จะตรวจพบฝุ่นละอองเพียง 3,000 อณู แต่ถ้าเป็นถนนในแหล่งชุมชนที่ปราศจากต้นไม้ใหญ่ จะตรวจพบฝุ่นละออง 10,000-20,000 อณู/ลิตร
- ต้นไม้ใหญ่สามารถผลิตก๊าซออกซิเจนและน้ำตาลจากน้ำใต้ดิน ขณะเดียวกันจะดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศโดยวิธีของกระบวนการสังเคราะห์แสง
- ต้นไม้ขนาดใหญ่ 1 ต้น สามารถดูดสารพิษประเภทโลหะหนัก อาทิ ตะกั่ว 5,200 มิลลิกรัม นิกเกิล 820 มิลลิกรัม โครเมียม 140 มิลลิกรัม และแคดเมียม 60 มิลลิกรัม ในเวลา 1 ปี

ประโยชน์ในการจัดสภาพภูมิทัศน์บริเวณถนน ^{2/}

1. ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ในสภาพพื้นที่ที่คาดว่าจะมีการพังทลายของดินสูง เช่น ตามไหล่ถนน การปลูกพืชคลุมดินจะช่วยลดการพังทลายของดินได้ เพราะพืชคลุมดินเป็นพืชที่มีระบบรากแน่น มีความทนทาน อายุนานปี
2. ป้องกันแสงแดดทำให้เกิดร่มเงาแก่คนเดินถนนหรือสัญจรไปมา ถ้าปลูกต้นไม้ใหญ่ไว้ใกล้บริเวณเพื่อป้องกันมุมตกกระทบของแสงในช่วงบ่าย ร่มเงาจะช่วยลดอุณหภูมิถึง 11 องศาเซลเซียส ในทำนองเดียวกันพื้นที่ซึ่งได้รับแสงแดดโดยตรงจะมีความร้อนถึง 50-70 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นดิน ใต้ต้นไม้ใหญ่บริเวณเดียวกัน จะมีอุณหภูมิเหลือ 20 องศาเซลเซียส
3. ต้นไม้สามารถป้องกันลมและเปลี่ยนทิศทางลมได้
4. การดูดก๊าซและการคายก๊าซ ถ้าปลูกต้นไม้ใหญ่แบบหนาแน่นในเนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ จะสามารถดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในอากาศได้ 900 กิโลกรัม/ชั่วโมง และสามารถคายก๊าซออกซิเจนได้ 600 กิโลกรัม/ชั่วโมง เช่นเดียวกัน
5. สามารถป้องกันกลิ่น การกรองฝุ่นละออง และซับความสกปรกได้ การปลูกต้นไม้เป็นแถบแน่นที่มีผิวสัมผัสของใบหลายขนาด สามารถป้องกันกลิ่น การกรองฝุ่นและซับความสกปรกที่อยู่ในอากาศได้เป็นการช่วยลดมลพิษทางอากาศลง
6. สามารถลดเสียงรบกวนจากภายนอก ทำให้บริเวณภายในปราศจากเสียงรบกวนหรือรบกวนน้อยที่สุดการปลูกต้นไม้ที่มีพุ่มแน่นและพุ่มหนา ช่วยลดเสียงได้เป็นอย่างดี

หมายเหตุ 2/ สมจิตร์ โยธะคง, วัสดุพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์ (2540), หน้า 32

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สามารถปลูกเพื่อปิดบังพื้นที่ที่ไม่พึงประสงค์ อาทิ กองขยะ กองสิ่งสกปรก ป้ายที่ไม่พึงประสงค์ สิ่งก่อสร้างที่มองดูจาดน่าเกลียด ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีขึ้น
8. เพิ่มคุณค่าแก่สิ่งก่อสร้างและสถาปัตยกรรม เมื่อนำต้นไม้ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ ลวดลายต่างๆ ในการนำมาจัดภูมิทัศน์บริเวณถนน จะทำให้ถนนนั้นมองดูนุ่มนวลขึ้น กว้างขึ้น สูงขึ้นใหญ่ขึ้น กลมกลืน สมดุลมากขึ้น และมีคุณค่ามากขึ้น

คุณสมบัติของพืชพรรณ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นที่เหมาะสมดังนี้^{3/}

- เป็นต้นไม้ที่ทนต่อสภาพแวดล้อมที่มีความเครียดสูงๆ ได้
- ให้ร่มเงาแก่คนสัญจรไปมา
- ให้ความปลอดภัยแก่ยานพาหนะ ผู้คนสัญจรไปมา คือ ต้องเป็นพรรณพืชที่มีกิ่งก้านเหนียว ระบบรากลึกไม่หักหรือโค่นล้มง่าย
- ระบบรากลึกไม่เกิดปมราก (Knop) โผล่ขึ้นมาเหนือระดับผิวดิน ซึ่งทำให้พื้นที่ระนาบระดับพื้นที่เป็นผิวดินแข็งแตร้าว ซ้ำรูดเสียหายได้ หรือยากแก่การตัดหญ้าบริเวณโคนต้น
- ใบละเอียดไม่ร่วงง่าย สะดวกต่อการเก็บกวาด และการดูแลรักษา
- ให้ดอกสวยงาม บานทน
- เป็นพืชพรรณที่มีความเป็นเอกภาพ สามารถเป็นตัวแทนหรือสัญลักษณ์ได้

การจัด : ต้องเป็นระเบียบ โดยใช้จังหวะต่อเนื่อง คือการสร้างความซ้ำของรูปทรง และเว้นระยะห่างเท่ากัน ตามจุดที่กำหนด ในถนนเส้นหนึ่งควรเลือกใช้พรรณไม้เพียงชนิดเดียวเพื่อความเป็นเอกภาพ เป็นสัญลักษณ์และความโดดเด่น

ริมทางเท้า: ในถนนที่ค่อนข้างแคบตามตรอก ซอก ซอย ที่มีพื้นที่ปลูกจำกัด และจำกัดในสิ่งก่อสร้างหรือสาธารณูปโภคข้างเคียง เช่น เสาไฟฟ้า สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ สายเคเบิล ระบบระบายน้ำได้ผิวดิน การเลือกพืชพรรณก็ต้องคำนึงถึงขนาดของทรงพุ่ม ความสูงที่ไม่กระทบต่อสายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ สายเคเบิล และอื่นๆ ระบบรากที่ทำลายท่อระบายน้ำเกิดการอุดตัน แตร้าว

พรรณไม้ยืนต้นที่เลือกมาออกแบบและจัดสวนจะเติบโตช้า ทรงพุ่มแคบ ไม่แตกกิ่งกระโดงระดับล่าง ลำต้นเดี่ยวตรง ในกรณีที่ไม่มีการระบบสาธารณูปโภคเป็นเครื่องกีดขวางหรือเป็นเครื่องกีดขวาง แต่อยู่ในระดับสูง ลำต้นตรง โดยธรรมชาติทรงพุ่มจะเบนเข้าหาแสงหนีสิ่งกีดขวาง เช่น ตึกแถว ทรงพุ่มด้านบนจะคลุมถนน ทำให้เกิดอุโมงค์ต้นไม้ร่มรื่น แม้บางครั้งสภาพแวดล้อมข้างเคียงดูไม่สวยงามก็จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีขึ้น

หมายเหตุ 3/ สมจิตร์ โยธะคง, วัสดุพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์ (2540), หน้า 47.

การจัดสวนประดับในสถานศึกษา^{4/}

สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่มีผู้ใช้บริการหลายระดับทั้งระดับครู-อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ไปติดต่อราชการ ฉะนั้นบริเวณภายในสถานศึกษา จึงสมควรได้รับการพัฒนาตกแต่งให้สวยงาม เพื่อให้เป็นสถานที่พักผ่อน หรือเพื่อการศึกษา บริเวณที่สมควรได้รับการพัฒนาตกแต่งให้สวยงาม มีดังนี้

1. อาคารสิ่งก่อสร้างต่างๆได้แก่

1.1 อาคารอำนวยการ การปลูกพรรณไม้อาจทำได้ดังนี้

1.1.1 จัดทำเป็นสวนหย่อมซึ่งเหมาะกับบริเวณที่เป็นชอกมุมภายในอาคารหรือข้างตัวอาคารที่มีพื้นที่ไม่มากนัก

1.1.2 ปลูกพรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งตามบล็อก (ถ้ามีหลายบล็อกอาจจะบล็อกละชนิด) ที่ติดอยู่กับอาคาร ถ้าเป็นบล็อกที่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวันอาจจะปลูกพรรณไม้ดังต่อไปนี้เช่น เฟื่องฟ้า เล็บครุฑ โกสน ปริก ฯลฯ แต่ถ้าเป็นบล็อกที่อยู่ในที่ที่ได้รับแสงแดดรำไร หรือในร่มควรเลือกใช้พรรณไม้ เช่น ฉัตรแก้ว ฉัตรนาค เดหลี สาวน้อยประแป้ง ฯลฯ

1.2 อาคารเรียน อาคารฝึกงาน หากมีพื้นที่คล้ายกับอาคารอำนวยการ อาจจะใช้วิธีตกแต่งเหมือนกัน แต่ถ้ามีพื้นที่กว้าง ควรออกแบบจัดสวนให้ดูแล่งกว้างง่าย มีการปลูกพรรณไม้ให้ร่มเงา และจัดโต๊ะเก้าอี้ไว้ตามจุดต่างๆที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ

1.3 ห้องสุขา ควรพิจารณา ปลูกพรรณไม้ปิดบังในส่วนที่ไม่น่าดูและเลือกปลูกพรรณไม้ที่ดอกไม้กลิ่นหอม เช่น ราชตรี โมก บิบบ พุด เพื่อช่วยดับกลิ่นเหม็น

2. เสาธง บริเวณรอบๆ ฐานเสาธงปกติจะออกแบบเว้นช่องไว้สำหรับให้ปลูกพรรณไม้ นิยมออกแบบให้เป็นรูปแบบเรขาคณิต มีข้อพิจารณาในการปลูกพรรณไม้บริเวณเสาธง ดังนี้

2.1 ถ้าบล็อกปลูกพรรณไม้อยู่ในตำแหน่งที่สูงควรเลือกปลูกพรรณไม้ที่ลำต้นมีลักษณะเลื้อยย่อยปกคลุมขอบกระเบระเช่น เฟื่องฟ้า ผกากรองเลื้อย เวอร์บีน่า ฯลฯ

2.2 ปลูกไม้ใบหรือไม้ดอกให้มีสีสลับกันเป็นบล็อกๆ หรือเป็นแปลง

3. ประตูเข้าออกของสถานศึกษา ส่วนมากจะอยู่ด้านหน้า จะมีป้ายชื่อสถานศึกษาอยู่ด้วย ควรจัดให้ป้ายสถานศึกษาดูเด่นสวยงามสะดุดตา อาจจัดเป็นสวนหย่อม โดยเลือกใช้หินและพรรณไม้ที่ไม่สูงใหญ่จนบดบังชื่อสถาบัน

หมายเหตุ 4/ ประเวศ ไชยวงศ์, *การจัดสวนประดับ* (2539), หน้า 28.
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. รั้วของสถานศึกษา ส่วนมากเป็นรั้วเสาคอนกรีต ลวดหนาม มีข้อพิจารณาในการปลูกพรรณไม้ประดับแนวรั้ว ดังนี้

4.1 แนวรั้วด้านหน้า อาจจะปลูกไม้พุ่มที่ง่ายต่อการบำรุงรักษา ปลูกให้เป็นแถวตามแนวรั้ว เช่น เข็มชนิดต่างๆ ชบา

4.2 แนวรั้วด้านอื่นๆ อาจพิจารณาปลูกพรรณไม้ ดังนี้

4.2.1 ไม้บังลม เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ อโศก ฯลฯ

4.2.2 ไม้ดอกไม้ประดับ เช่น เฟื่องฟ้า เข็มชนิดต่างๆ ชบาฮาวาย ฯลฯ

5. สนามกีฬา เช่นสนามเทนนิส สนามแบดมินตัน ควรปลูกพรรณไม้เพื่อเป็นแนวกำบังลม เช่น สนทะเลสนประดิพัทธ์ อโศก ฯลฯ

6. บริเวณที่เป็นที่ประดิษฐานของสิ่งเคารพบูชา เช่น อนุสาวรีย์ ศาล ศาลาพระพุทธรูป บริเวณดังกล่าว ควรเลือกปลูกพรรณไม้ที่แสดงถึงความเก่าแก่ และความเป็นไทย เช่น ไม้ดัด ไม้แคระ โพธิ์ ไทร จำปี จำปา พุด ฯลฯ

7. ถนนทางเท้า เป็นบริเวณที่จะต้องให้ผู้สัญจรไปมาควรปลูกพรรณไม้เพื่อให้ร่มเงา โดยมีข้อพิจารณาในการเลือกพรรณไม้ ดังนี้

7.1 ใช้ไม้ประดับยืนต้นดีกว่าใช้ไม้ผล เพราะไม้ผลมีข้อเสียดังนี้

7.1.1 เมื่อติดดอกออกผลจะยั่วให้มีกรรขโมย

7.1.2 ผู้สัญจรอาจได้รับสารพิษจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

7.1.3 เมื่อผลหลุดร่วงอาจเป็นอันตรายต่อผู้สัญจรไปมาได้ เช่น มะพร้าว

7.2 เลือกพรรณไม้ปลูกให้ต่างชนิดกัน เพราะพรรณไม้ที่ต่างชนิดกันจะมีการผลัดใบและออกดอกไม่พร้อมกัน

8. ลานจอดรถ ควรพิจารณาปลูกพรรณไม้ที่ใบ กิ่ง หรือผล ไม้หล่นเป็นอันตรายต่อรถ ต้นไม้ที่มีลักษณะเหมาะสม ควรมีกิ่งก้านใบแผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่ได้ดี กิ่งเหนียว ไม่ผลัดใบง่าย เช่น ชงโค ไทร คุณ อินทนิล เสลา จามจุรี ทองหลวงต่าง ฯลฯ พรรณไม้ที่ไม่ควรนำไปปลูก เช่น

8.1 ก้ามปู เพราะกิ่งผู้หักง่าย ฝักใหญ่ ยาว มีรสหวาน โคน กระบือชอบกิน อาจทำให้โคกระบือไปเสียดสีถูถูรถ ทำให้สกปรกได้

8.2 หูกวาง เพราะเมื่อผลัดใบแล้วจะทิ้งใบหมดทั้งต้น ผลใหญ่คม

8.3 ไม้ผลบางชนิด เช่น มะม่วง ขนุน เพราะอาจมีเชื้อราและแมลงหลุดร่วงใส่รถทำให้สกปรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. สถานที่พักผ่อน สถานศึกษาที่มีบริเวณกว้าง พื้นที่บางส่วนอาจจัดเป็นส่วนพักผ่อนที่มีส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

9.1 ปลูกพรรณไม้ให้ร่มเงา โดยปลูกเป็นสวนป่าใช้พรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือหลายชนิดร่วมกัน แล้วปลูกพรรณไม้ในร่มไว้บริเวณโคนต้นไม้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ เช่น พลับพลึงทาม, สวน้อยปะแป้ง, คล้า, กัลล้วยก้ามะหือ ฯลฯ

9.2 มีโต๊ะ ม้านั่ง และศาลาพักผ่อนอาจจัดไว้ตามร่มไม้ หรือจัดไว้ตามร่มพุ่มไม้ โต๊ะ ม้านั่งควรมีลักษณะเข้ากับบรรยากาศของสวน เช่น ทำจากต้นไม้ ท่อนไม้ หรือถ้าทำจากปูนก็ควรทำใหม่ลักษณะเหมือนกับไม้

9.3 บ่อน้ำ ลำธาร น้ำตก น้ำพุ

9.4 ทางเดิน ทางเท้า สะพาน ควรเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่คงทนถาวร ใช้ได้สะดวกและปลอดภัย

9.5 พรรณไม้ดอกไม้ประดับกลางแจ้ง ควรเลือกใช้พรรณไม้ที่ปลูกง่ายตายยากและง่ายต่อการบำรุงรักษา

9.6 ถึงชยะ ควรออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับสวน เช่น ทำเป็นรูปต้นไม้ หรือใช้ไม้ทำเป็นกรอบถึงชยะ ฯลฯ

สวนสำหรับสถานที่ราชการ ^{5/}

สวยงาม... สง่าและเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นเอกลักษณ์สำคัญในการจัดสวนในสถานที่ราชการทั่วไป เพื่อให้ประชาชนที่เข้ามาติดต่อได้ชื่นชมในความงามของสวน ความสง่าของอาคาร และความสะอาดเรียบร้อยในบริเวณทั้งหมดของสวนราชการนั้นๆ ซึ่งนับเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีอีกวิธีหนึ่ง

คนทั่วไปมักจะคิดถึงสวนแต่เฉพาะสวนหย่อมหรือแปลงไม้ดอกไม้ประดับเท่านั้น ที่จริงแล้วการจัดสวนสามารถครอบคลุมถึงประโยชน์ใช้สอยภายนอกอาคารเกือบทั้งหมด เช่น จัดวางทิศทางการเดินให้สะดวก สวยงาม และปลอดภัย จัดบริเวณพักผ่อน ออกกำลังกาย บริเวณสวนครัว ชักล้างตากผ้า หรือที่เก็บชยะ เป็นต้น ซึ่งส่วนต่างๆ เหล่านี้ต้องสัมพันธ์กันอย่างพอเหมาะให้ประโยชน์เต็มที่

สวนสำหรับสวนราชการแตกต่างจากสวนในบ้านหลายสิ่งหลายอย่าง เพราะเป็นที่สำหรับประชาชนทั่วไปมีโอกาสได้พบเห็น ได้สัมผัส ได้ใช้ประโยชน์และรู้สึกถึงความงามในสวนนั้นๆ ด้วย การจัดสวนสำหรับบริเวณเหล่านี้ต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยก่อนสิ่งอื่นๆ เพราะเป็นเรื่องที่อำนวยความสะดวกให้กับประชาชน เช่น

หมายเหตุ 5/ เชื่อมพร วิสุมหมาย, *หลักการจัดสวนในบ้าน* (2530), หน้า 200.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มีต้นไม้ให้ร่มเงาแก่บริเวณถนนและทางเดินทั่วไปในสถานที่นั้นๆ เพื่อให้ความร่มรื่นในขณะที่เดินจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง หรือในขณะขับรถ
2. ให้ความสบายตาและสบายใจ ตลอดเส้นทางที่ผ่านไป เช่น มีแปลงไม้ดอก ไม้ใบที่สวยงาม มีความสะอาดเรียบร้อย ปราศจากเศษขยะหรือวัชพืชในสนาม
3. ให้ทั้งความสะดวกและสวยงามไปพร้อมๆ กัน เช่น สนามบางแห่งที่ปลูกหญ้าไว้สวยงาม และมีป้ายบอกไว้ว่า ห้ามเดินลัดสนาม แต่ถ้าสังเกตดูแล้วจะเห็นหญ้าตายเป็นทางเพราะคนแอบเดินลัดสนาม เพื่อไปถึงที่หมายได้เร็วขึ้น ไม่ว่าจะมีย้ายห้ามอยู่ที่ป้ายก็ยังไม่ได้ผลอยู่นั่นเอง

ถ้าพิจารณาถึงปัญหานี้แล้ว ลองนึกดูกันใหม่ว่า เส้นทางสัญจรในบริเวณนั้นเหมาะสมหรือไม่ อาจเป็นเพราะว่า ที่หมายที่คนจะจ้องไปบังเอิญอยู่ในเส้นทางนั้นพอดี ซึ่งก็ควรจะออกแบบสวนให้เข้ากับความต้องการที่แท้จริงของคนกลุ่มใหญ่ เช่น ทำทางเท้าถาวร โดยใช้วัสดุปูพื้นที่แข็งแรง เช่น อิฐ หิน หรือซีเมนต์ เพื่อให้คนเดินไปตามทิศทางที่ต้องการแต่ตัดแปลงเส้นทางให้อ่อนนุ่มสวยงามกว่าเส้นทางตรงๆ อันเดิมนั้น และปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่นตลอดแนวทางเดิน ช่วงใดที่ไม่ต้องการให้คนเดินเข้าไปในสนาม ก็ควรใช้ไม้พุ่มกัน แต่ควรเป็นไม้พุ่มที่มีขนาดสูงกว่า 0.40-0.50 เมตร เพราะมิฉะนั้นจะข้ามได้โดยง่าย ถ้าสามารถทำเช่นนี้ได้ก็คงไม่จำเป็นต้องติดป้ายห้ามเดินลัดสนามอีกต่อไป

ในสวนส่วนราชการนั้น มักจะมาจากการแบ่งบริเวณสนามเสียเป็นส่วนใหญ่บริเวณสนามหญ้าที่เขียวสดงดงามและราบเรียบหน้าอาคาร จะเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมให้ตัวอาคารเด่นยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสนามที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ ปราศจากวัชพืชและเศษขยะ โดยทั่วไปสนามหน้าอาคารไม่ควรปลูกเฉพาะไม้ยืนต้นรอบๆ สนามเท่านั้น หรืออาจมีไม้พุ่ม ไม้ดอก รอบบริเวณเสาธงหรืออนุสาวรีย์ก็ได้ แต่ควรเป็นแปลงเรียบๆ จะเหมาะกว่า ขอให้ระลึกไว้เสมอว่าความสวยงามของสวนส่วนนี้จะมาจากความสะอาด และต้นไม้ที่มีสุขภาพดีเป็นสำคัญ

การจัดสวนหน้าอาคารหรือสถานที่ราชการนั้น ไม่ควรจัดเป็นลำธาร เกาะแก่ง หรือมีสะพานข้ามวนไปมา เพราะลักษณะการจัดแบบนี้ควรจะอยู่ในมุมที่เป็นส่วนตัวภายในบ้าน หรือเป็นมุมหนึ่งในอาคารที่ไม่ทำลายความสง่าของสถานที่นั้น

โดยเฉพาะสถานที่ราชการใดที่ละเลยในเรื่องการรักษาความสะอาด ยิ่งไม่ควรจัดสวนกรวด น้ำตก น้ำพุ เป็นอันขาด เพราะสวนประเภทนี้ต้องการการดูแลเอาใจใส่ และรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ในการเก็บเศษใบไม้ ถังบ่อน้ำให้สะอาดทุกสัปดาห์ ถ้าจัดแล้ว ไม่สามารถดูแลรักษาได้ ยิ่งทำให้หน้าเกลียดมากกว่าการจัดสวนแบบเรียบๆ ที่มีแต่ต้นไม้เพียงอย่างเดียว

ต้นไม้ที่เลือกใช้ก็ควรเลือกไม้ที่โตเร็ว และให้ร่มเงาแก่บริเวณทางเดินถนน และยังให้ดอกที่สวยงามด้วย เช่น หางนกยูงฝรั่ง นนทรี ประดู่ ชมพูพันธุ์ทิพย์ เสลา ตะแบก เป็นต้น ไม่ควรเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นไม้ที่มีปัญหาต่อคนส่วนรวม เช่น บางคนแพ้เกสรดอกไม้ของต้นกระถินณรงค์ หรือหนอนจากต้นหูควางซึ่งทำให้คัน เป็นต้น

ส่วนไม้พุ่มหรือไม้พุ่มที่มีดอกก็ควรเลือกชนิดที่ทนทาน เลี้ยงดูง่าย ๆ เช่น เข็ม หูปลาช่อน ฟ้าไก่ ขวนชม ผกากรองและแพงพวย เป็นต้น

การตัดแต่งต้นไม้เป็นรูปทรงต่างๆ ก็เหมาะสำหรับสวนราชการมาก เพราะมองดูมีระเบียบแบบแผน ให้ภาพพจน์ที่ดีกว่าการปล่อยให้โตตามธรรมชาติ เช่น ตัดแต่งสนปฏิบัติให้ เป็นทรงกระบอกตัดแต่งเข็มเป็นพุ่มกลม หรือตัดแปลงไม้ดอกไม้ยืนตรงขอบแปลง จะสวยกว่าทำแปลงยาวเป็นรูปสี่เหลี่ยมต่างๆ

ถ้าภายในอาคาร หรือบริเวณรอบอาคารที่กระบะต้นไม้หรือสนามเล็กๆ ก็สามารถจัดเป็นสวนหย่อมแบบต่างๆ ได้เพราะมีสนามใหญ่ด้านหน้าเป็นประธานอยู่แล้ว ถ้าขนาดของสนามไม่กว้างมากนักก็ควรจัดให้เต็มพื้นที่โดยไม่จำเป็นต้องปูหญ้า จะทำให้ประหยัดแรงงานในการดูแลรักษาไปอีกมาก

สวนสำหรับสถานที่ราชการ ควรเน้นเรื่องความเป็นระเบียบ สะอาดและการดูแลรักษาต้นไม้ให้สวยงาม ซึ่งรวมทั้งการตัดแต่งจัดยากันโรคแมลง ให้น้ำทั้งต้นไม้และสนามหญ้า เมื่อมองดูแล้วจะเห็นลักษณะของสวนที่เด่นชัดแต่โปร่งตา สามารถทอดสายตาไปถึงตัวอาคาร หรือสถานที่ที่ประชาชนต้องการจะไปติดต่อได้โดยง่าย

การจัดสวนบริเวณเกาะกลางถนน (Traffic Landscaping) ^{6/}

ก่อนที่จะมีการตกแต่งสวนบริเวณเกาะกลางถนน และตามมุมต่างๆ ของสี่แยกนั้น นอกจากจะศึกษาถึงลักษณะที่ตั้ง สภาพแวดล้อมและงบประมาณแล้ว ควรพิจารณาถึงหลักการทางด้านกรออกแบบที่เกี่ยวข้องกับสภาพร่างกายของมนุษย์ เพื่อให้ผลของการออกแบบน่าสนใจ ให้ประโยชน์เต็มที่ทั้งด้านความงามและความร่มรื่น อีกทั้งง่ายต่อการดูแลรักษาในเวลาต่อมาด้วย

การออกแบบที่ต้องเกี่ยวข้องกับสัดส่วนและความเร็ว นั้น ต้องศึกษาถึงหลักการ 2 ชนิด คือ

1. สัดส่วนของมนุษย์ (Human Scale) เนื่องจากมนุษย์รู้สึกคุ้นเคยกับตนเองและมักจะนำสิ่งต่างๆ มาเปรียบเทียบกับตนเองเสมอ เช่น เปรียบเทียบขนาดของต้นไม้กับส่วนสูงของตนเอง คาดคะเนระยะและขนาดของสิ่งต่างๆ กับแขน ขา หรือนิ้วของตนเองเสมอ ดังนั้นถ้ามีการออกแบบทำให้มนุษย์วุ่นวายใจ หรือสับสน เนื่องจากไม่สามารถเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ กับตนเองได้ และเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ เนื่องจากอยู่ในตำแหน่งที่โล่งเกินไป หรือไร้ทิศทาง เช่น จัดที่นั่งเล่นไว้กลางสนามฟุตบอล

หมายเหตุ ^{6/} เอื้อมพร วิสหมมาย, หลักการจัดสวนในบ้าน (2530), หน้า 228.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปราศจากไม้ใหญ่ให้ร่มเงาและไม้พุ่มเป็นฉาก จะเห็นว่าไม่มีผู้ใดเข้าไปใช้สถานที่แห่งนี้ เพราะอากาศร้อนและอยู่ในที่โล่งเกินไป คนผ่านไปมาสามารถมองเห็นได้หมด สำหรับสนามเด็กเล่นควรเลือกต้นไม้ให้เหมาะกับขนาดของเด็ก ในสถานที่นั้นไม่ปลูกต้นไม้ที่ชะลูดมาก จนเด็กเกิดความรู้สึกอ้างว้างเหมือนหลงอยู่ในแดนต้นไม้ยักษ์

2. สัดสวนเนื่องจากความเร็ว (Speed Scale) ความเร็วเป็นสิ่งที่ทำให้ลักษณะของสวนเปลี่ยนแปลงไป เพราะสายตาของมนุษย์กับภาพได้ต่างกันเมื่อความเร็วเปลี่ยนแปลง ความเร็วประมาณ 100 กม./ชม. จะสังเกตเห็นเฉพาะรูปร่างใหญ่อย่างคร่าวๆ เช่น กลุ่มสีแดงๆ สิ่งที่มีผิวหยาบติดกัน ต้นไม้ที่ปลูกเป็นกลุ่ม เท่านั้น ส่วนรายละเอียดเล็กน้อยไม่สามารถมองเห็นได้ควรเลือกเฉพาะไม้ยืนต้นและไม้พุ่มขนาดใหญ่ เช่น ประดู่ ชมพูพันธุ์ทิพย์ ทรงบาดาล หางนกยูงไทย แสงจันทร์ ยี่โถ คำแสด และรำเพย เป็นต้น

ความเร็วที่ต่ำลง เช่น กำลังเดินหรือกำลังวิ่ง จะสามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ รอบๆ ด้านได้มากกว่า รายละเอียดเรื่องต้นไม้มากขึ้น สามารถเลือกใช้ต้นไม้ที่มีใบและดอกสวยงามได้ เช่น พวงทองต้น พังพวยฝรั่ง พลับพลึง สน ชวนชม ปรงญี่ปุ่น โมก กุหลาบ เป็นต้น

ความเร็วหยุดนิ่ง เช่น กำลังนั่งหรือยืนจะสามารถสำรวจและเข้าใจรายละเอียดได้มากขึ้น ทางด้านสี ความงาม ความละเอียดอ่อนของใบและดอก

ควรเลือกใช้ต้นไม้ที่มีลักษณะเด่นเฉพาะตัว มีดอก มีกลิ่นหอม และสีสวยงาม ขนาดใหญ่ จนเกินไปนัก ส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับ เช่น ว่านสีทศด่าง กุหลาบเป็ยเขียน บัวสวรรค์ แอร์หึง การะเกด และไม้คลุมดินชนิดต่างๆ

จะเห็นได้ว่าสัดสวนของมนุษย์และความเร็วมีผลโดยตรงต่อลักษณะของการออกแบบ เมื่อพิจารณาถึงความจริงอันนี้แล้ว พบว่าการออกแบบที่ขาดความเข้าใจในเรื่องนี้ทำให้งานที่ออกมาไม่ได้รับประโยชน์แก่ผู้รับ และเป็นการสิ้นเปลืองการดูแลรักษา ดังนั้นก่อนที่ผู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านนี้จะตัดสินใจรับแบบและอนุมัติ ควรพิจารณาดังความจริงต่างๆ เหล่านี้ที่เกี่ยวข้องกับเกาะกลางถนนดังนี้

1. เกาะกลางถนนที่มีช่วงแคบและยาว ควรทำระดับดินให้เสมอขอบที่ก่อขึ้นมา และควรชะร่องรูปตัววีเพื่อรับน้ำ

2. ไม่ควรทำระดับดินเป็นหลายชั้น เพราะยากต่อการตัดหญ้า และดินไม่สามารถดูดซึมน้ำได้ทันทีเมื่อรดน้ำ เนื่องจากน้ำไหลลงอย่างรวดเร็ว

3. ไม่ควรทำสวนหย่อมเล็กๆน้อยๆบนเกาะกลางถนนที่รถวิ่งผ่านด้วยความเร็ว เพราะจะมองไม่เห็นรายละเอียดอะไรเลย เช่น จัดสวน ทำเป็นเนิน ปลูกไม้ประดับที่สวยงามมีกลิ่นหอม และไม้คลุมดิน ซึ่งสภาพเหล่านี้ น่าจะเป็นสวนในบ้าน หรืออาคารมากกว่า เพราะเวลาผ่านไปไม้คลุมดิน ไม้ประดับที่สวยงามก็จะถูกบดบังด้วยฝุ่นละออง และแห้งตายเพราะขาดน้ำ ขาดปุ๋ย ไม้ประดับบางชนิดยังต้องมีการพ่นยากันโรคและแมลงสม่ำเสมอ

เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริเวณเกาะกลางช่วงสี่แยกต่างๆ ที่มีขนาดกว้างกว่าเกาะกลางถนน สามารถที่จะจัดรูปแบบต่างๆ ของการจัดสวนได้ แต่ให้คำนึงถึงรูปทรงที่เป็นกลุ่มใหญ่ และให้ร่มเงาแก่ผู้สัญจร

5. เกาะกลางถนนที่แคบและยาว ควรปลูกเฉพาะไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงาสลับกับไม้พุ่มปลูกเป็นแปลงและกลุ่มใหญ่ ไม้พุ่มควรเลือกชนิดที่ทนทาน ใบไม่ร่วง และมีสีต้น สะดุดตา ถ้าอยู่บนถนนที่รถวิ่งเร็ว เลือกไม้พุ่มขนาดใหญ่หรือไม้ยืนต้นขนาดกลาง เช่น ทรงบาดาล แสงจันทร์ หางนกยูงไทย ยี่โถและคำแสด ถ้าอยู่บนถนนที่รถวิ่งช้า เลือกไม้พุ่มขนาดกลาง และทั่วไป เช่น เข็ม ผกากรองและชบา เป็นต้น

6. ปลูกไม้ยืนต้นสลับกับไม้พุ่ม ไม้พุ่มอาจเป็นต้นๆ แทนที่จะปลูกเป็นแปลง แต่ควรมีหลายต้นตัดแต่งเป็นพุ่มกลม ไม่ควรตัดแต่งเป็นสี่เหลี่ยม นอกจากจะเป็นรั้ว เพราะจะให้ความรู้สึกที่แข็งกระด้างกว่า นอกจากไม้พุ่มแล้ว อาจใช้ไม้ยืนต้นหรือไม้เลื้อยมาตัดแต่งเป็นไม้พุ่มได้ เช่น ไทรย้อย เฟื่องฟ้า (ใบเล็กดอกสีบานเย็น) เพราะทนทานกว่าไม้พุ่มชนิดอื่นๆ และมี ดอก ใบ สีสวยด้วย

7. บริเวณเกาะกลางถนนที่มีคนข้ามมากๆ ไม่ควรจัดสวนหย่อม และปูหญ้า เพราะจะทนต่อการเหยียบย่ำไม่ไหว ควรจะใช้วัสดุปูพื้นแทน และเว้นกระบะเพื่อปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม

8. ถนนบางแห่งมีเกาะกลางถนนกว้างแต่ทางเท้าแคบ ไม่ควรปลูกไม้ใหญ่ริมถนน เพราะยากต่อการตัดแต่งเมื่อชนเสาไฟฟ้า ควรเลือกไม้ยืนต้นขนาดเล็กแทน ส่วนเกาะกลางถนนที่ทางเท้ากว้าง ควรปลูกไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เพื่อให้ร่มเงาแก่ถนน ลดการสะท้อนแสงในเวลากลางวันและควรเลือกไม้ยืนต้นที่ไม่ผลัดใบ เพราะยากต่อการเก็บกวาดถนน (เกาะกลางถนนต้องกว้างมากกว่า 1.00 เมตร)

9. บริเวณที่ยากต่อการตัดแต่งควรเลือกไม้คลุมดิน แทนหญ้า เพราะหญ้าต้องการตัด 14 วันต่อครั้ง เพื่อให้ได้หญ้าที่สวยงาม แต่ไม้คลุมอาจใช้เวลา 1-1.5 เดือน ต่อการตัดแต่ง 1 ครั้ง และบางครั้งอาจจะนานกว่านั้น ถ้าสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตช้า ไม้คลุมดินแทนหญ้าที่แนะนำได้แก่กระดุมทองเล็ก

อุปกรณ์

1. ผังบริเวณพื้นที่ทำการศึกษา
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจพื้นที่ ได้แก่ กล้องถ่ายรูป สายวัด
3. กระดาษเขียนแบบและสมุดจดบันทึก
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบทุกชนิด

ขั้นตอนการศึกษา

การศึกษาและการออกแบบทัศนียภาพบริเวณถนนคลองกรุง ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ทำการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ (Site survey and Site analysis)
2. ทำการศึกษาความสำคัญในรูปวงกลม (Bolloon diagram)
3. ทำการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape design improvement)

ผลการดำเนินงาน

1. การสำรวจสถานที่ (Site Survey)

1.1 การศึกษาข้อมูลเพื่อใช้สถานที่

การศึกษาข้อมูลผู้ใช้สถานที่ (Client Analysis)

เนื่องจากพื้นที่ศึกษา เป็นพื้นที่ของกรมทางหลวงที่ได้เข้ามามีบทบาทในการทำกิจกรรมของสถาบัน ซึ่งจะใช้สัญจรเป็นหลัก เช่น การเดิน การวิ่ง หรือการใช้รถยนต์พาหนะต่าง ดังนั้นผู้เข้ามาใช้สถานที่บริเวณนี้จึงมีโอกาสเป็นได้ทั้งนิสิต และบุคลากรทั้งหมดในสถาบัน ตลอดจนถึงบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อทำธุระ ซึ่งจากแหล่งข้อมูลสถิติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของสำนักทะเบียนและประมวลผลในปี 2542 พบว่ามีจำนวนอาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรของสถาบัน แลแสดงตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนอาจารย์และเจ้าหน้าที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง ปีการศึกษา 2542 ศูนย์สารสนเทศ

สำนัก/คณะ	อาจารย์ประจำ (คน)	เจ้าหน้าที่ (คน)
สำนักงานอธิการบดี	8	136
สำนักทะเบียนและประมวลผล		18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนัก/คณะ	อาจารย์ประจำ (คน)	เจ้าหน้าที่ (คน)
สำนักหอสมุดกลาง	-	54
สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์	-	51
บัณฑิตวิทยาลัย	-	13
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	133	53
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	142	33
คณะวิทยาศาสตร์	138	63
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	111	26
คณะวิศวกรรมศาสตร์	264	100
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	13	4
รวม	809	551

หมายเหตุ : สํารวจ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2542

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2542 สำนักทะเบียนและประเมินผล

ระดับปริญญาตรี	จำนวน		
	ชาย	หญิง	รวม
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,218	651	4,869
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	782	365	1,190
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	763	365	1,128
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	862	1,123	1,985
คณะวิทยาศาสตร์	782	875	1,657
รวมนักศึกษาระดับปริญญาตรี	7,407	3,422	10,829

ระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท-ปริญญาเอก)		จำนวน		
		ชาย	หญิง	รวม
บัณฑิตวิทยาลัย	ปริญญาเอก	62	5	67
	ปริญญาโท	1,838	739	2,577
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ		279	224	503
รวมบัณฑิตระดับปริญญาโท-ปริญญาเอก		2,179	968	3,147

รวมทั้งหมด	13,976 คน	ชาย 9,586 คน	หญิง 4,390 คน
------------	-----------	--------------	---------------

หมายเหตุ : สํารวจ ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2542

จากการศึกษาข้อมูลทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ใช้สถานที่จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี การปรับปรุงพื้นที่สําคัญ ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อรองรับการใช้พื้นที่จึงเกิดขึ้นควบคู่กัน ให้ใช้พื้นที่ได้เต็มประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์มากที่สุด การปรับปรุงทางภูมิสถาปัตยกรรมจะเป็นทางหนึ่ง ที่เข้าไปปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะกับหน้าที่การใช้งานและผสมผสานความสวยงามเข้าไว้ด้วยกัน

1.1 การศึกษาข้อมูลภายในพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลภายในพื้นที่ทั้งหมดทำให้สามารถประมาณพื้นที่ที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนพื้นที่ทางเท้าและทางจักรยาน บริเวณถนนคลองกรุงหน้าคณะต่างๆ ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บริเวณพื้นที่ด้านหน้า	พื้นที่ทางเท้า (ตารางเมตร)	พื้นที่ทางจักรยาน (ตารางเมตร)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	100	120
ศูนย์วิจัยและบริการคอมพิวเตอร์	80	190
คณะวิทยาศาสตร์	720	580
อุทยานพระจอมเกล้าฯ	370	300
กองกิจการนักศึกษา	240	-
เส้นทางรถไฟ	400	-
สำนักหอสมุดกลาง	100	100
คณะวิศวกรรมศาสตร์	260	240
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	270	270
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	440	540
ชมรมพืชสวนประดับ	240	300
รวม	3,220	2,640

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณทางเข้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณทหารฯ) จะมีถนนที่เป็นทางโค้งลงจากสะพานข้ามคลองประเวศบุรีรมย์ ซึ่งรถที่สวนลงจากสะพานกับที่จะออกจากประตูเข้าออกของคณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ และทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้การจราจรบริเวณนี้ (ภาพที่ ก)

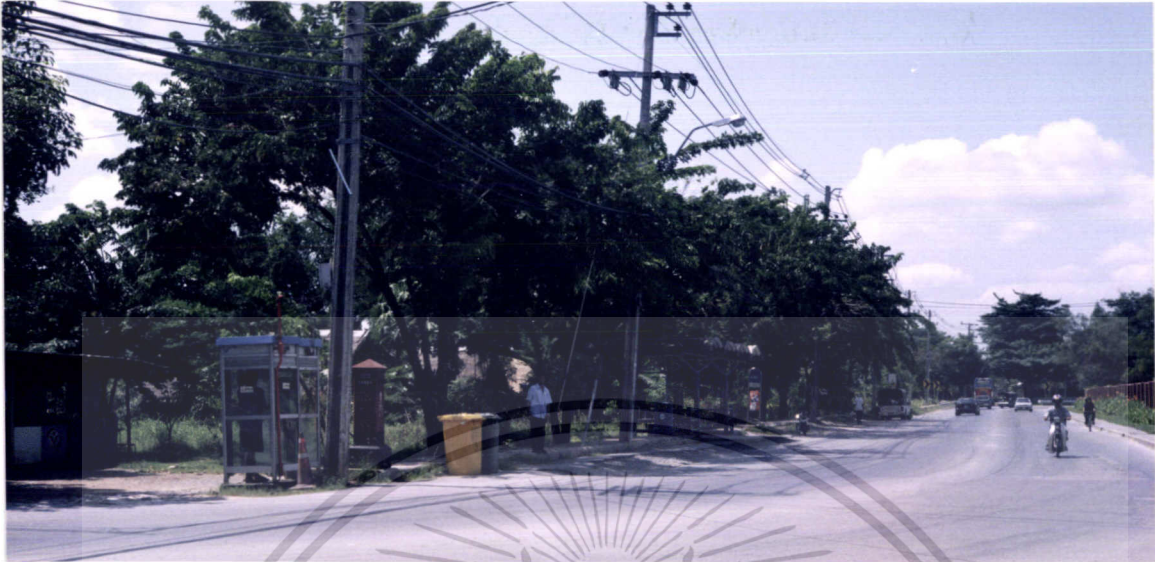


ภาพที่ ก แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณทางเข้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร

- บริเวณคอสสะพานส่วนที่ติดกับถนนจะมีร้านค้า ซึ่งนักศึกษาและบุคคลภายนอกมาใช้บริการพื้นที่ดังกล่าว และยังมีตู้โทรศัพท์สาธารณะ 2 ตู้ มีจุดวางถังขยะของเทศบาล และตู้ไปรษณีย์ซึ่งต้องได้รับการปรับปรุง

- บริเวณหน้าชุมชนมุสลิมศาลจนถึงชมรมพืชสวนประดับ มีต้นประดู่ขนาดใหญ่แผ่กิ่งก้านสาขาพาดกับสายไฟอาจเกิดอันตรายกับผู้ใช้ถนน นอกจากนี้ยังมีป้ายรถประจำทางที่ยังไม่ได้ปรับปรุงทัศนียภาพให้เหมาะสมต่อการใช้บริการของนักศึกษาและประชาชนทั่วไปและบริเวณที่ติดกับถนนตั้งแต่ร้านค้าจนถึงรั้วของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีทางเท้าที่แคบและชำรุด ดินทรุดและมีหญ้าขึ้น มีเสาไฟ และป้ายจราจรตั้งอยู่บนทางเท้าทำให้ไม่สะดวกในการสัญจร ขอบทางเท้าที่ติดกับถนนมีเศษดินและหญ้าหายชนิดขึ้นรกรงรัง ยังทำให้เกิดฝุ่นละอองเป็นอุปสรรคในการจราจร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า และยังทำให้เกิดมลพิษทางอากาศอีกด้วย (ภาพที่ ข)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ข แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าชมรมพีชสวนประดับ

- ตั้งแต่พื้นที่ที่ติดกับชมรมพีชสวนประดับไปจนถึงรั้วของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้ปลูกต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ และพลับพลึงแมงมุม บริเวณทางเท้ามีวัชพืชขึ้นรกรงรังตลอดแนวและทางเดินเท้าทรุดทำให้ลำบากต่อการสัญจร

- พื้นที่ระหว่างประตูทางเข้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ปิดอยู่ ไปจนถึงซอยทางเข้าวัดปลูกศรัทธามีต้นประดู่ปลูกเป็นแนวยาว ทางเท้าบริเวณนี้มีพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ และมีทางระบายน้ำที่ไม่ได้มาตรฐานเป็นร่องลึกซึ่งจะทำให้ไม่สะดวกในการสัญจรทางเท้าบริเวณนี้ และบริเวณทางเข้าร่วม คณะวิศวกรรมศาสตร์-คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีนักศึกษาและบุคคลทั่วไปข้ามถนนเพื่อจะไปขึ้นรถอีกฝั่งตรงข้าม ซึ่งไม่มีเครื่องหมายจราจร เช่น ทางม้าลาย ป้ายสัญญาณจราจร ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ พื้นที่ใต้ต้นประดู่จะมีวัชพืชขึ้นรกรงรังหลายชนิด และมีตลิ่งที่ไม่สม่ำเสมอและอาจเป็นที่อยู่ของสัตว์มีพิษได้(ภาพที่ ค)

- บริเวณเส้นทางรถไฟที่ตัดผ่านถนนฉลองกรุงมีหญ้าขึ้นรกรงรัง มีกระสอบทรายกั้นน้ำท่วมผิวการจราจรและข้างถนนไม่เรียบเป็นหลุมเป็นบ่อ (ภาพที่ ง)

- บริเวณสี่แยก ถนนฉลองกรุง ซอยวัดปลูกศรัทธา และถนนพรตพิทยพยัต จะมีการจราจรที่คับคั่งมากมีรถเข้าออกเป็นประจำทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เนื่องจากไม่มีสัญญาณจราจรที่ชัดเจนทั้งนี้ยังมีเส้นทางรถไฟตัดผ่านถนนฉลองกรุงติดกับบริเวณนี้ ควรจะทำไฟสัญญาณไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ค แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ภาพที่ ง แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณเส้นทางรถไฟ

และป้ายจราจรให้ชัดเจนกว่านี้ มีศาลาพักริมทาง อยู่ตรงปากซอยทางเข้าวัดปลุกศรัทธา จะมีมอเตอร์ไซด์รับจ้าง มาจอดรออยู่บนทางเท้าบริเวณ หน้าทางเข้าอุ้งรถประจำทาง หน้าซอยทางเข้า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไปใช้ว่าหม้อรถไฟถนนที่เอกสารคือหม้อรถนั้น ไปจนหมดในย่านนี้ไปจะประโยชน์ด้านการค้า วัดปลุกศรัทธา หน้าทางเข้าคณะวิศวกรรมศาสตร์-คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หน้าทางเข้าคณะ ไม่ว่าจะเป็นใครๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ปิดอยู่ นอกจากนี้ยังมีรถโดยสารส่วนบุคคล มาจอดใกล้กับป้ายรถประจำทางทำให้ขวางทางเข้าอาคารเรียนรวมสมเด็จพระเทพฯ คูไม่เป็นระเบียบ ทำให้การสัญจรบริเวณนี้ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ ป้ายสัญญาณจราจร ไฟสัญญาณ เส้นแบ่งเลนส์และขอบถนนยังไม่มี ความชัดเจน ถนนส่วนใหญ่เวลาฝนตกจะเกิดน้ำท่วมทำให้การสัญจรไม่สะดวกและเป็นอันตรายได้

- บริเวณหน้าสำนักหอสมุดกลาง มีพื้นที่ค่อนข้างแคบและมีมอเตอร์ไซด์มาจอดบนทางเท้าเพื่อใช้บริการโทรศัพท์ในแนวรั้วของหอสมุด พื้นที่ดังกล่าวมีหญ้าหลายชนิดขึ้นอยู่และมีความชื้น บริเวณทางขึ้นหอสมุดมีประตูที่ปิดอยู่ น่าจัดเป็นบันไดขึ้นเพื่อสะดวกกับผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดกลางและยังป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (ภาพที่ ๑)



ภาพที่ ๑ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าสำนักหอสมุดกลาง

- บริเวณพื้นที่คณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณทหารฯ) ที่ต่อจากสำนักหอสมุดกลาง สภาพพื้นที่จะมีผิวทางเท้าที่ไม่สม่ำเสมอ และมีร่องระบายน้ำจากผิวถนนที่ไม่ได้มาตรฐาน บริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีการปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยและต้นพุทธรักษาติดริมรั้วไปตลอดแนวจนถึงทางเข้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณทหารฯ) พื้นที่ตรงข้ามกับทางเข้าคณะวิศวกรรมศาสตร์จะมีนักศึกษาและบุคคลทั่วไปยืนรอรถประจำทางบริเวณนี้เป็นประจำแต่ยังไม่มีที่รอรถที่มีร่ม ซึ่งอาจเกิดความไม่สะดวกกับผู้ใช้บริการรถประจำทาง นอกจากนี้บริเวณทางโค้งจะมีต้นสน วัชพืชและกิ่งไม้แห้งหลายชนิดทำให้บดบังทัศนียภาพในการมองเห็นรถที่สวนมาไม่ชัดเจน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ซึ่งขึ้นอยู่นอกรั้วของสถาบัน บริเวณรั้วด้านในตั้งแต่ประตูทางเข้าสำนักหอสมุดกลางจนถึงต้นไม้วารณใดๆ พงสน ออกจากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

สนดังกล่าวมีการปลูกต้นพญาสัตบรรณเป็นแนวยาว ส่วนบริเวณจากต้นสนถึงทางเข้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรไม่ได้มีการปลูกไม้ยืนต้นใดๆไว้เลย นอกจากนี้บริเวณใกล้ๆกับทางเข้าคณะเทคโนโลยีการเกษตรยังไม่มีเครื่องจราจรที่ไม่ชัดเจน (ภาพที่ ฉ)



ภาพที่ ฉ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร(อาคารเจ้าคุณฯ)

- บริเวณหน้ากองกิจการนักศึกษา บริเวณนี้จะมีสะพานลอย มีพื้นที่บริเวณใต้สะพานลอย มีป้ายรถประจำทางและที่พักรถรถ ด้านหลังจะมีต้นประดู่ปลูกเป็นแนวยาว พื้นที่เป็นดินและมีฝนตกทำให้ดินโคลน ไหลลงมาบนถนนทำให้ถนนสกปรก เกิดมลพิษ
- บริเวณทางโค้งหน้าอุทยานพระจอมเกล้าฯ จะมีที่กั้นทางโค้งยาวตลอดแนวและไม่มีทางเดินในบริเวณนี้เลย ทำให้ต้องเดินบนถนน อาจทำให้เกิดอันตรายได้ พื้นที่ดังกล่าวมีวัชพืชขึ้นรก รุงรังหลายชนิด และมีป้ายจราจรที่ชำรุดเสียหายและไม่ชัดเจนจำนวนมาก ทางเข้าอุโมงค์ประจำทางยังไม่เป็นระเบียบ นอกจากนี้สายไฟในบริเวณดังกล่าวไม่เป็นระเบียบทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่งดงามขึ้น (ภาพที่ ช)
- บริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์ จะมีพื้นที่ที่ค่อนข้างจะกว้างกว่าบริเวณอื่น ไม่ได้ใช้ประโยชน์ มีหญ้าขึ้นรกรุงรัง และมีรถประจำทางมาจอดบริเวณนี้ ทำให้เกิดขบวนการจราจรอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ระหว่างทางโค้งจะมีต้นประดู่ที่ปลูกไว้ข้างทางหลายต้น พื้นที่บริเวณนี้จะเป็นเอกสารที่เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับโครงการจ้างงานเพื่อกระตุ้นการจ้างงาน ไปจนขนาดไหนก็ได้ประโยชน์ด้านการค้า แอ่งน้ำท่วมขังยาวตลอดแนว พื้นที่ดังกล่าวยังขาดป้ายจราจร ป้ายบอกเส้นทางต่างๆ บริเวณไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ข แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าอุทยานพระจอมเกล้าฯ

ประตูทางเข้าคณะวิทยาศาสตร์ในส่วนที่ตรงกันข้ามกับอุทยานพระจอมเกล้าฯ ได้มีการจัดสวนหย่อมหน้าป้ายคณะมีต้นชมพูพันธุ์ทิพย์บังทัศนียภาพบริเวณป้ายคณะทำให้มองเห็นป้ายไม่ค่อยชัดเจน ขอบถนนยังไม่มีความชัดเจน มีร่องน้ำลึกติดขอบถนน ทำให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้ถนนได้ (ภาพที่ ข)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ ข แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณประตูทางเข้าโรงอาหารคณะวิทยาศาสตร์ จนถึงรั้วของที่ทำกรรรถไฟ บริเวณนี้มีสะพานลอย ในพื้นที่ได้มีการจัดสวนหย่อมแล้วแต่ต้องมีการออกแบบปรับปรุงใหม่ และมีการรอขึ้นรถประจำทางของนักศึกษาและบุคลากร แต่ยังไม่มียี่ม หรือป้ายรถประจำทางที่แน่นอนทำให้การสัญจรในบริเวณนี้ไม่ค่อยสะดวกและอาจเกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ยังมีสายไฟโยงไม่เป็นระเบียบบริเวณทางขึ้นสะพานลอย อาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้สะพานลอยได้

- บริเวณหน้าสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ จะมีกองดินและคุ้งน้ำข้างๆถนนอยู่ช่วงหนึ่งจะมีทางเท้าร่วมอยู่ด้วยซึ่งยังใช้กันอยู่แต่ไม่ค่อยสะดวก และยังมีวัชพืชหลายชนิดขึ้นอยู่ข้างๆคุ้งน้ำ นอกจากนี้ยังมีสะพานลอยและพื้นที่ได้สะพานลอยเป็นพื้นแข็ง (ภาพที่ ๘)



ภาพที่ ๘ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์

- บริเวณหน้าคณะครุศาสตร์ เป็นพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการปรับปรุงเลย จะมีพื้นที่ส่วนหนึ่งที่ต่อจากคณะเกษตรจนถึงประตูทางเข้าตึกและพื้นที่ที่มีความชันระหว่างกำแพงจนถึงถนน พื้นที่ที่ต่อจากบริเวณนั้นจะเป็นพื้นแข็งจนถึงประตูทางออกครุศาสตร์และมีสะพานลอยตั้งอยู่ (ภาพที่ ๙)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๓ แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

- บริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร ได้มีการปรับปรุงออกแบบสวนหย่อมแล้วโดยได้ทำการปลูกหญ้าเป็นส่วนใหญ่ แต่มีช่วงบริเวณทางออกคณะจนถึงประตูทางออกรวม เกษตรครุศาสตร์ยังไม่มีปรับปรุง มีกองดินและกระสอบทรายวางเป็นทางกันน้ำท่วม และมีวัชพืชขึ้นรก รุงรัง

2. การศึกษาความสำคัญในรูปวงกลม (Balloon Diagram)

เป็นการกำหนดโครงร่างคร่าวๆ ลงในแปลนพื้นที่จริง โดยนำข้อมูลทั้งหมดที่วิเคราะห์หามาได้นำมาลำดับความสัมพันธ์กัน และสัมพันธ์กับพื้นที่จริง รวมทั้งการสัญจรในพื้นที่นั้นๆ ให้ถูกต้อง เป็นหมวดหมู่ ความเป็นจริงและความจำเป็นที่ต้องใช้ โดยกำหนดให้แต่ละหมวดหมู่เป็นวงกลมหนึ่งวง แต่ละวงมีหมายเลขกำกับ เมื่อความสะดวกในการกำหนดตำแหน่ง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการนำไปออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาก่อนที่จะนำเสนอเขียนแปลนสมบูรณ์ ได้ดังนี้

วงกลมที่ 1 ระบบสัญจรในบริเวณหน้าชมรมพืชสวนประดับและชุมนุมสัตวบาลไปจนถึงประตูทางเข้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้มีการทำทางเท้าไว้เสริมแล้ว แต่ยังคงมีการปรับปรุงเนื่องจากทางเท้านั้นทรุด เรียบไม่สม่ำเสมอ และได้ทำทางจักรยานขึ้นใหม่บนพื้นที่ถนนเดิม และกำหนดให้เป็นระบบการสัญจรแบบทางเดียว ทั้งหมด ต้นไม้เดิมที่มีอยู่เป็นต้นประดู่อังสนา (หน้าชมรมพืชสวนประดับ และชุมนุมสัตวบาล) ส่วนตรงพื้นที่ว่างติดกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ และมีต้นพลับพลึงตีนเป็ดอยู่ในบริเวณนี้ (ภาพที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงกลมที่ 2 บริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร ควรจัดทำป้ายรถประจำทางขึ้นเพื่อรองรับจำนวนนักศึกษาและบุคลากรที่ต้องใช้บริการในแต่ละวัน และได้จัดทำทางเข้าใหม่ เพื่อความสะดวกปลอดภัยและยังป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ยังมีป้ายรถประจำทางตรงข้ามกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ใกล้กับประตูทางออกสำนักหอสมุดกลาง ทำให้มีนักศึกษาและบุคลากรได้ใช้ประโยชน์จากป้ายรถประจำทางอย่างเต็มที่ และควรมีไม้ยืนต้นให้ร่มเงาแก่ผู้ใช้งานจราจรในบริเวณนั้นด้วย (ภาพที่ 2)

วงกลมที่ 3 บริเวณหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์และหน้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บริเวณนี้จะมีต้นประดู่ดั้งเดิมอยู่ตลอดแนว ควรที่จะทำ Tree Surrounds ให้กับต้นไม้เนื่องจากการเจริญเติบโตของต้นไม้อาจทำให้พื้นผิวการสัญจรเสียหายได้ และควรมีไม้คลุมดินไว้บริเวณริมสระน้ำด้วย เพื่อป้องกันการพังทลายของดินบริเวณใกล้ทางเข้านี้จะมีป้ายรถประจำทางอยู่แต่ไม่มีที่พัก ควรจะมีพนักให้ร่มเงาด้วยเพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ บริเวณทางเข้าวัดปลุกศรัทธาก็เช่นเดียวกันควรจะทำที่พักด้วยเช่นเดียวกันถ้าจะใช้บริการศาลาอย่างเดียวกคงจะไม่เพียงพอ บริเวณทางเข้าคณะทั้งสองควรที่จะเน้นเป็นจุดสนใจ และมีป้ายบอกตำแหน่งต่างๆอย่างเพียงพอ(ภาพที่ 2)

วงกลมที่ 4 บริเวณหน้าสำนักหอสมุดกลาง บริเวณนี้ได้มีการปลูกต้นไม้ไว้แต่มีข้อเสียคือใบร่วงง่าย บังทัศนียภาพตัวอาคาร ควรจะปรับเปลี่ยนต้นไม้ที่มีประโยชน์มากกว่านี้ ประดู่ของหอสมุดนี้จะปิดตลอดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้บริการของรถจักรยานยนต์ ซึ่งบริเวณดังกล่าวน่าจะมีการปรับปรุงอาจจะเป็นบันไดทางขึ้นก็ได้ บริเวณริมรั้วน่าจะมีการปลูกไม้พุ่มเพื่อลดความแข็งแกร่งของตัวเสาและยังเป็นการเพิ่มทัศนียภาพที่น่านองอีกด้วย (ภาพที่ 2)

วงกลมที่ 5 บริเวณเส้นทางรถไฟสภาพทั้งสองข้างเป็นสภาพที่มีทัศนียภาพที่ไม่น่ามองมีหญ้าขึ้นรกรุงรัง ตลอดจนอุปกรณ์กันทาง ไฟสัญญาณต่างๆ ไม่เป็นระเบียบ ควรที่มีการปรับปรุงเป็น Plaza โดยมีการวางวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่สามารถใช้ประโยชน์และความสวยงาม ยังช่วยให้ผู้ที่เดินไปใช้ห้องสมุดเดินได้สะดวกไม่ร้อน เช่น ชุ่มไม้ระแนง กระบะต้นไม้ เสานาฬิกากับสัญลักษณ์สถาบัน ที่กันทาง เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่ดีขึ้น (ภาพที่ 2,3)

วงกลมที่ 6 บริเวณกองกิจการนักศึกษา บริเวณนี้มีสะพานลอยและเป็นพื้นแข็งประกอบกับมีป้ายรถประจำทางที่มีนักศึกษาและบุคลากรภายนอกใช้บริการอยู่เป็นประจำ รวมทั้งมีต้นประดู่ดั้งเดิมที่ให้ร่มเงาอยู่แล้ว ควรจะมีการปรับปรุงทางเดินเท้าซึ่งยังเป็นพื้นดินอยู่ให้เป็นพื้นแข็งปรับปรุงที่พักรถประจำทางใหม่ และข้างที่พักรถนี้จะมีพื้นที่ว่างอยู่ ควรทำเป็นสวนหย่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ประโยชน์เท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นใบใช้ประโยชน์จากการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามมากขึ้น สภาพพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถที่จะยกพื้นทางจักรยานได้ ควรจะทำเส้นแบ่งเขตที่ชัดเจนบนพื้นถนน (ภาพที่ 3)

วงกลมที่ 7 บริเวณหน้าองค์การศึกษานักศึกษาบริเวณนี้ได้มีการจัดสวนหย่อมได้สะพานลอยอยู่แล้วแต่ต้องมีการปรับปรุงใหม่ ควรที่จะให้บริเวณนี้เป็นพื้นแข็งทั้งหมด และทำที่พักรอรถประจำทางที่อำนวยความสะดวกเพื่อจัดความเป็นระเบียบในการขึ้นรถรถประจำทางด้วย และควรมีการทำเส้นแบ่งเขตทางจักรยานระหว่างถนนและทางเท้า (ภาพที่ 3)

วงกลมที่ 8 บริเวณหน้าอุทยานพระจอมเกล้าฯ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าว มีหญ้าขึ้นและมีสายไฟโยงไม่เป็นระเบียบ ควรมีการจัดระเบียบใหม่ต้นไม้บริเวณนี้ต้องมีการตัดแต่งทรงพุ่มอยู่เสมอเพื่อไม่ให้บดบังทัศนียภาพทิวทัศน์ของอนุสาวรีย์พระจอมเกล้าฯ มากเกินไป ควรมีการปลูกไม้พุ่มริมน้ำเพื่อความสวยงาม ควรมีการออกแบบจัดสร้าง Bollards ใหม่เพื่อความสวยงามและประโยชน์ใช้สอยให้เหมาะสมกับอนุสาวรีย์พระจอมเกล้าฯ (ภาพที่ 3)

วงกลมที่ 9 บริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์ พื้นที่บริเวณดังกล่าวจะมีเนื้อที่กว้างมาก รวมทั้งมีคูน้ำประกออบกับมีต้นประดู่ซึ่งสนาอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ก็ยังมองดูไม่เป็นระเบียบพื้นที่ส่วนที่ว่างควรมีรั้วเพื่อประโยชน์ในการสัญจร และทำเป็นพื้นแข็งทั้งหมด เนื่องจากพื้นที่ที่เหลือยังมีมากอยู่ ควรมีการเพิ่มความสวยงามเข้าไปอีกเป็นกระเบื้องต้นไม้ บริเวณที่จอดรถประจำทาง ควรมีวัสดุอุปกรณ์มาอำนวยความสะดวกด้วย บริเวณริมน้ำควรมีการปลูกไม้พุ่มระดับต่ำเพื่อความสวยงาม (ภาพที่ 3)

วงกลมที่ 10 บริเวณหน้าสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์บริเวณนี้จะมีสะพานลอย ได้สะพานลอยจะเป็นพื้นแข็ง นักศึกษาและบุคลากรมักจะมาขึ้นรถรถประจำทางที่ได้สะพานควรจะทำป้ายรถประจำทางบริเวณนี้ รวมทั้งมีการปลูกไม้พุ่มระดับต่ำบริเวณริมน้ำเพื่อความสวยงาม (ภาพที่ 3)

วงกลมที่ 11 บริเวณหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บริเวณนี้มีสะพานลอยและเป็นพื้นแข็งแต่ทางด้านที่ติดกับคณะเทคโนโลยีการเกษตรจะมีกองดินรวมทั้งเศษหญ้า และไม่มีไม้ให้ร่มเงา บังบริเวณดังกล่าวควรมีทางกัน เพื่อป้องกันไม่ให้คนข้ามถนนโดยไม่ใช้สะพานลอยซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ (ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงกลมที่ 12 บริเวณป้ายคณะเทคโนโลยีการเกษตร บริเวณนี้มีการจัดสวนแล้ว โดยมีการปลูกหญ้าและใช้ต้นไม้ตกแต่งป้ายคณะเทคโนโลยีการเกษตร (ภาพที่ 3)

3. การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Design Improvement)

เป็นการนำเอาแนวความคิดในการออกแบบแก้ไขปัญหาในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดที่รวบรวมมาได้ เขียนออกมาเป็นแปลนที่แสดงการแก้ไขทางกายภาพ สามารถสื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ถึงการพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสมในการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และจัดระเบียบการใช้งานของพื้นที่ ให้เกิดความสวยงามสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ประโยชน์ผู้ใช้สถานที่ ได้ผลออกแบบดังต่อไปนี้

แปลนแม่บท (Master Plan)

เป็นแผนผังที่มองจากด้านบน (Top view) ซึ่งแสดงถึงส่วนกว้าง ยาว ขอบเขตของพื้นที่ จุดและตำแหน่งองค์ประกอบ ทิศทาง และสิ่งก่อสร้างต่างๆ ในการจัดตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น ซึ่งจะเป็นผลโดยตรงที่ถ่ายทอดมาจากแนวความคิดในการออกแบบแก้ไขปัญหามาเป็นแผนภาพให้เห็นได้ โดยบอกให้ทราบว่าบริเวณไหนของพื้นที่ศึกษาที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจากสภาพพื้นที่เดิมและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร อะไรบ้างที่ทำการเพิ่มเติมหรือเอาออกไป ซึ่งจะช่วยให้พื้นที่บริเวณนั้น สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและแก้ไขปัญหานั้นได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 บริเวณหน้าชมรมพืชสวนประดับ เส้นทางตั้งแต่คลองประเวศบุรีรมย์จนถึงประตูทางเข้าที่ปิดอยู่ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้ใช้ต้นไม้เดิมที่มีอยู่ซึ่งประกอบด้วยต้นประดู่ อังสนา ในส่วนบริเวณหน้าชมรมพืชสวนประดับและชุมชนลัสตบาล ส่วนต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ จะอยู่บริเวณแนวที่ว่างข้างชมรมพืชสวนประดับจนถึงประตูทางเข้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และสร้างทางจักรยานขึ้นข้างทางเก่าเดิมกว้าง 1.5 เมตร ยกขึ้นจากพื้นถนน 20 เซนติเมตร โดยใช้แผ่นคอนกรีตและมีการต่อเป็นลวดลายต่างๆ ส่วนทางเก่าได้ใช้แผ่นซีแพคตัวหนอนปูเป็นลวดลายต่างๆตลอดทางโดยมีการเทคอนกรีตปูพื้นก่อนแล้วค่อยปูตัวหนอน ส่วนบริเวณที่จอดรถประจำทางได้ใช้อิฐบางประกองปูเป็นลวดลายต่างๆเป็นช่วง 15 เมตร นอกจากนี้ยังมีการวางอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ตู้โทรศัพท์ ถึงขยะ ตู้ไปรษณีย์ โคมไฟ ชุมนไม้ระแนง กระจกต้นไม้ ที่ให้ร่มเงาและความสวยงามนอกจากนี้ยังมีป้ายบอกทางเข้าคณะต่างๆและป้ายเตือนต่างๆด้วย (ภาพที่ 4-7)

ส่วนที่ 2 บริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ) ได้ปลูกต้นพญาสัตบรรณตลอดแนวริมรั้วด้านใน ทั้งนี้เพื่อช่วยลดฝุ่นละอองและเสียงที่จะผ่านเข้าไปยังตัวอาคารเรียนอีกด้วย ได้ทำทางเข้าใหม่ซึ่งห่างจากทางเข้าเดิม 60 เมตร โดยมีประตูกว้าง 7 เมตร และมีป้อมยาม ได้ทำทางเท้าไว้ทางด้านซ้าย ได้ปลูกต้นบอนนาควัว 3 ต้น ส่วนทางด้านขวาทำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญต์เห็นไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลานจอดรถ ปลุกต้นพญาสัตบรรณไว้ริมรั้ว 6 ต้น ปลุกต้นสะเดาบ้าน 5 ต้นไว้กลางลานจอดรถ และต้นแคแสด 9 ต้น เพื่อให้ร่มเงาบริเวณลานจอดรถ และมีต้นประดู่ปลูกตามแนวถนนเพื่อให้ร่มเงา นอกจากนี้ยังมีโคมไฟสนามตามจุดต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกเวลากลางคืนอีกด้วย (ภาพที่ 23) โถงบริเวณนี้มีที่พักรอรถประจำทางถึง 2 ที่ด้วยกัน คือตรงข้ามกับทางเข้าคณะวิศวกรรมศาสตร์และโถงประตูเข้า-ออก คณะเทคโนโลยีการเกษตรและได้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆเช่นเดียวกับที่พักรอรถประจำทางส่วนที่ 1 นอกจากนี้ยังมีการปลุกต้นลินกระบือสลับกับต้นใบทองไว้ริมรั้วด้านนอกเพื่อความสวยงามและลดความแข็งกระด้างของเสา ส่วนทางเท้าและทางจักรยานได้แบ่งพื้นที่ไว้ตามสัดส่วนที่กว้างขึ้นเรื่อยๆและมีการจัดทำลวดลายต่างๆเช่นกัน บริเวณทางโค้งจะมีการสร้าง Bollards ขึ้นเพื่อความสวยงามและป้องกันอันตรายได้ (ภาพที่ 4-11)

ส่วนที่ 3 บริเวณหน้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์วิศวกรรมศาสตร์ บริเวณนี้ได้ใช้ต้นประดู่ชิงสนาเดิมซึ่งจะช่วยลดฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากภายนอกได้และได้มีการทำ Tree surrounds เพื่อความสวยงามและไม่ให้สูญเสียพื้นที่การสัญจร บริเวณนี้มีสระน้ำอยู่เรียบถนนไปจนถึงทางเข้าซอยวัดปลูกศรัทธาได้ปลุกต้นกระดุมทองเล็กเพื่อความสวยงามและป้องกันการพังทะลายของดิน บริเวณหน้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีที่พักรอรถประจำทางบริเวณนี้มีการทำพื้น และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆไว้เหมือนกับที่พักรอรถประจำทางส่วนที่ 1 ตลอดจนป้ายบอกทางเข้าคณะ ตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ต่างๆ ส่วนบริเวณทางเข้ารวมฝั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการจัดกระถางต้นไม้เพื่อเพิ่มความสวยงามและเน้นจุดสนใจ โถงบริเวณทางเข้าซอยวัดปลูกศรัทธามีศาลาที่พักริมทางอยู่ได้เพิ่มที่พักรอรถประจำทางขึ้นอีกและมีการทำที่นั่งโค้งรับกับแนวโค้งรั้วน้ำด้วย(ภาพที่ 7-12)

ส่วนที่ 4 บริเวณหน้าสำนักหอสมุดกลาง ได้มีการปลุกต้นประดู่เหลืองไว้ในแนวรั้วตลอดแนว เพื่อช่วยกันเสียงและฝุ่นละอองที่เข้าไปในตัวอาคารให้น้อยลง มีการทำบันไดขึ้นจากทางเท้าไปยังตัวอาคารสำนักหอสมุดกลาง โดยใช้อิฐเป็นวัสดุในการสร้างส่วนบริเวณรั้วได้ปลุกต้นเข็มเขียวใหม่ตลอดแนว ส่วนทางเท้าและทางจักรยานได้ใช้อิฐทำเป็นลวดลายต่างๆ ได้ยกพื้นสูงขึ้นจากถนน 0.2 เมตร(ภาพที่ 11,12)

ส่วนที่ 5 บริเวณเส้นทางรถไฟได้ทำเป็นพื้นทาสี โดยได้ใช้แผ่นหินทรายทำเป็นพื้นและมีการทำลวดลายโดยใช้อิฐ ได้ยกสูงจากพื้นถนน 0.2 เมตร มีการทำซุ้มไม้ระแนงโดยใช้ต้นการเวกทำเป็นซุ้มเพื่อให้ร่มเงา มีการทำป้ายสัญลักษณ์สถาบันและนาฬิกาบอกเวลา มีการวางกระถางต้นไม้ภากรองต้นทางด้านทิศเหนือ และได้จัดระบบไฟสัญญาณการสัญจรรถไฟ ป้ายกันทาง ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นระเบียบของคูสวายนาม ส่วนทางจักรยานได้ใช้ช่องทางบนถนนริมใน 1.5 เมตร ใช้เส้นสีขาวเป็นแนวแบ่งเขต (ภาพที่ 12,13)

ส่วนที่ 6 บริเวณหน้ากองกิจการนักศึกษา ได้ใช้ต้นประดู่อังสนาและต้นยูคาลิปตัสเดิมให้ร่มเงา มีการจัดสวนหย่อมบริเวณที่ว่างใกล้กับที่พักรถประจำทาง พื้นของที่พักรถได้มีการใช้อิฐบางประกงจัดเป็นลวดลายต่างๆ ส่วนอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆเหมือนกับที่จอดรถประจำทางส่วนที่ 1 ส่วนทางจักรยานได้ใช้ช่องทางบนถนน 1.5 เมตร ริมในสุดได้ใช้เส้นสีขาวเป็นแนวแบ่งเขต (ภาพที่ 13,14)

ส่วนที่ 7 บริเวณหน้าองค์การศึกษานักศึกษา ทิศใต้สุดจะมีบันไดลง ได้มีการจัดสวนหย่อมใหม่ มีการปลูกต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ริมรั้วด้านใน ที่พักรถประจำทางมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเหมือนกับที่พักรถประจำทางส่วนที่ 1 ส่วนทางจักรยานได้ใช้ช่องทางถนน 1.5 เมตร ได้ใช้เส้นสีขาวเป็นแนวแบ่งเขต และมีป้ายบอกทางเข้าคณะต่างๆ (ภาพที่ 13)

ส่วนที่ 8 บริเวณหน้าอุทยานพระจอมเกล้าฯ มีต้นประดู่เดิมอยู่แล้วทำการตัดแต่งทพุ่มไม่ให้มากเกินไปซึ่งอาจบังทัศนียภาพอนุสาวรีย์ได้ บริเวณนี้เป็นทางโค้งได้สร้างBollards ตลอดแนว บริเวณริมรั้วด้านนอกได้ปลูกต้นไม้เงิน ใบทอง ใบนาก สลับกันไป มีป้ายเตือนทางโค้งส่วนทางเท้าได้ใช้อิฐบางประกงมาจัดทำลวดลายต่างๆ ทางจักรยานได้ใช้ซีแพคตัวหนอนมาต่อกันเป็นลวดลายต่างๆ (ภาพที่ 16-18)

ส่วนที่ 9 บริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์ บริเวณนี้มีพื้นที่ที่กว้างมากประกอบกับริมรั้วด้านนอกมีต้นประดู่อังสนาเดิมที่ให้ร่มเงาและช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และเสียงรบกวนบนท้องถนน มีการเพิ่มซุ้มไม้ระแนง กระบะต้นดาวเรือง ปลูกต้นเล็บครุฑต่างสลับกับต้นแพงพวยฝรั่ง ส่วนริมรั้วด้านในมีการปลูกต้นเสลาสลับกับต้นราชพฤกษ์ มีป้ายเตือนทางโค้ง ลดความเร็ว ทางเข้าคณะต่างๆ บริเวณป้ายทางเข้าคณะวิทยาศาสตร์มีการจัดสวนหย่อม ใกล้กับทางเข้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีที่พักรถประจำทางมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเหมือนกับส่วนที่ 1 ส่วนทางเท้าได้ใช้คอนกรีตผิวกรวดล้าง ทางจักรยานได้ใช้ซีแพคตัวหนอนปูเป็นเป็นลวดลายต่างๆ พื้นส่วนนี้ได้ยกขึ้นสูงจากถนน 0.2 เมตร (ภาพที่ 14-19)

ส่วนที่ 10 บริเวณหน้าสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ มีต้นประดู่อังสนาเดิมที่ได้ปลูกไว้ริมรั้วด้านในที่ให้ร่มเงาได้ดี ได้ปลูกต้นว่านสี่ทิศต่างตลอดแนวริมรั้วด้านนอก บริเวณนี้ได้สร้างที่พักรถประจำทางซึ่งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเหมือนส่วนที่ 1 ทางเท้าและทางจักรยาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตเห็นใบเสร็จประเวษเขตนี้ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

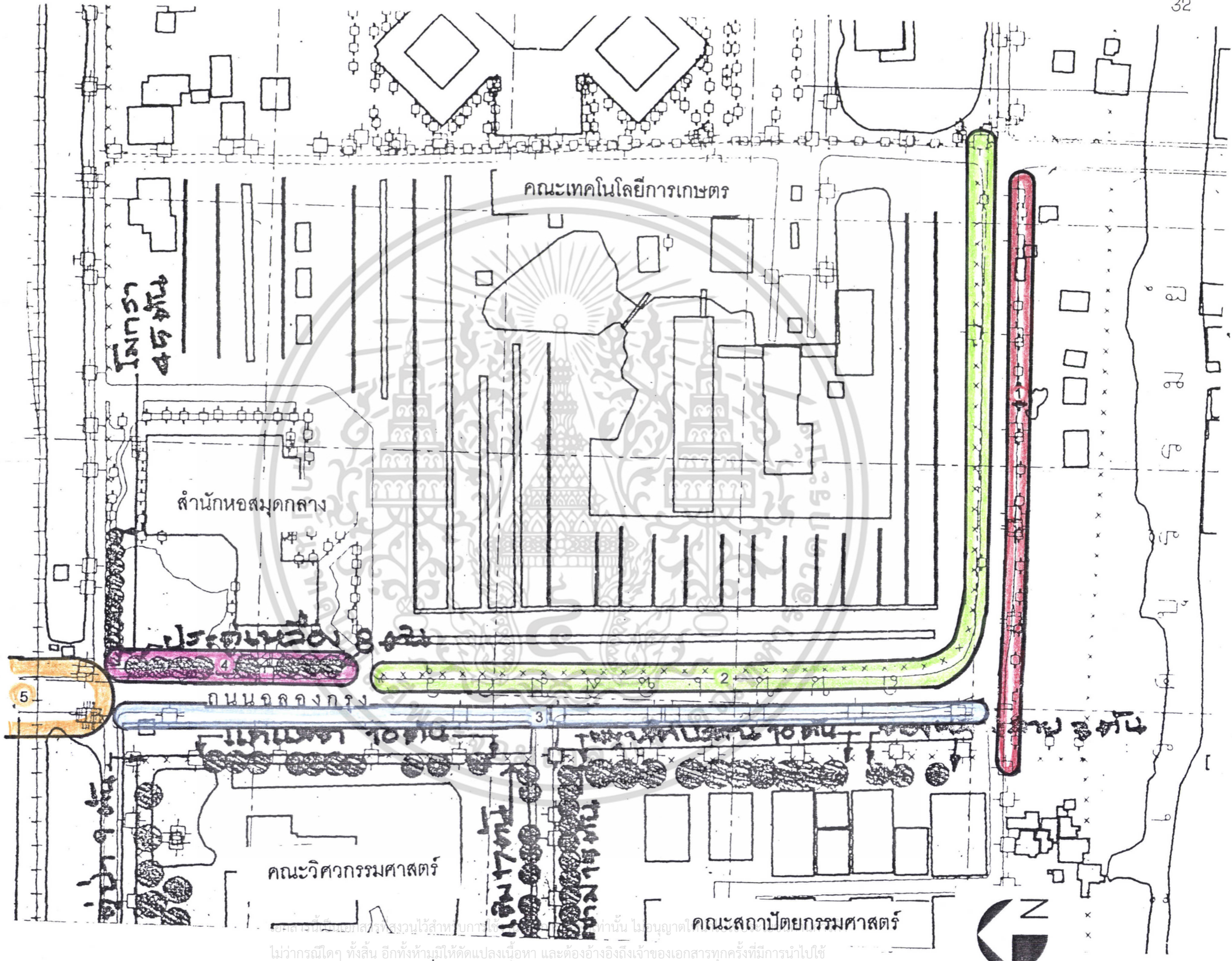
ได้ใช้อิฐบางประกงมาเรียงเป็นลวดลายต่างๆ โดยมีแผ่นคอนกรีตสี่เหลี่ยมมาเป็นแนวแบ่งเขต ได้ยกพื้นสูงจากระดับถนน 0.2 เมตร (ภาพที่ 18,19)

ส่วนที่ 11 บริเวณหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้ทำการปลูกต้นตะแบกไว้ในแนวริมรั้วด้านใน บริเวณนี้ได้สร้างBollards กันทางขอบของทางจักรยานไว้และยังมีการทำป้ายบอกทางเข้าคณะต่างๆ มีกระเบื้องไม้เป็นแนวแบ่งเขตของทางเท้าและทางจักรยานด้วย พื้นส่วนที่ต่อจากด้านหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมได้ใช้แผ่นซีแพคตัวหนาจนปูดลุดแนวตั้งแต่ทางออกคณะเทคโนโลยีการเกษตรจนถึงส่วนนี้และได้มีการจัดทำเป็นลวดลายต่างๆ มีการใช้อิฐทำเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างทางเท้าและทางจักรยาน พื้นส่วนนี้ได้ยกสูงจากถนน 0.2 เมตร (ภาพที่ 19-21)

ส่วนที่ 12 เป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นสภาพพื้นที่ที่ได้มีการตกแต่งเหมือนกับบริเวณคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเช่นกัน ส่วนบริเวณป้ายคณะเทคโนโลยีการเกษตรได้มีการจัดสวนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 22)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

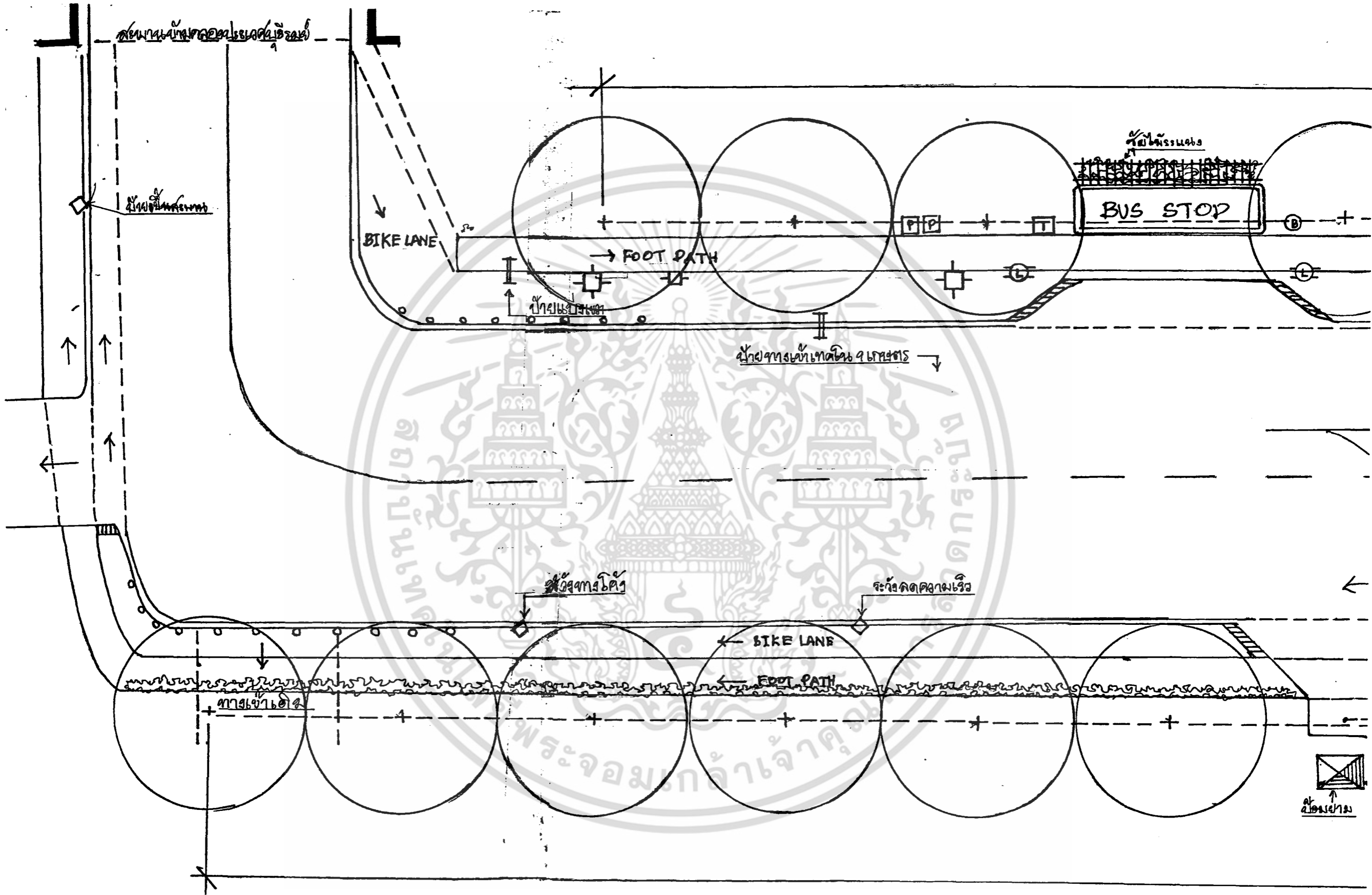


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2 แสดง Baloon Diagram

SCALE 1:700



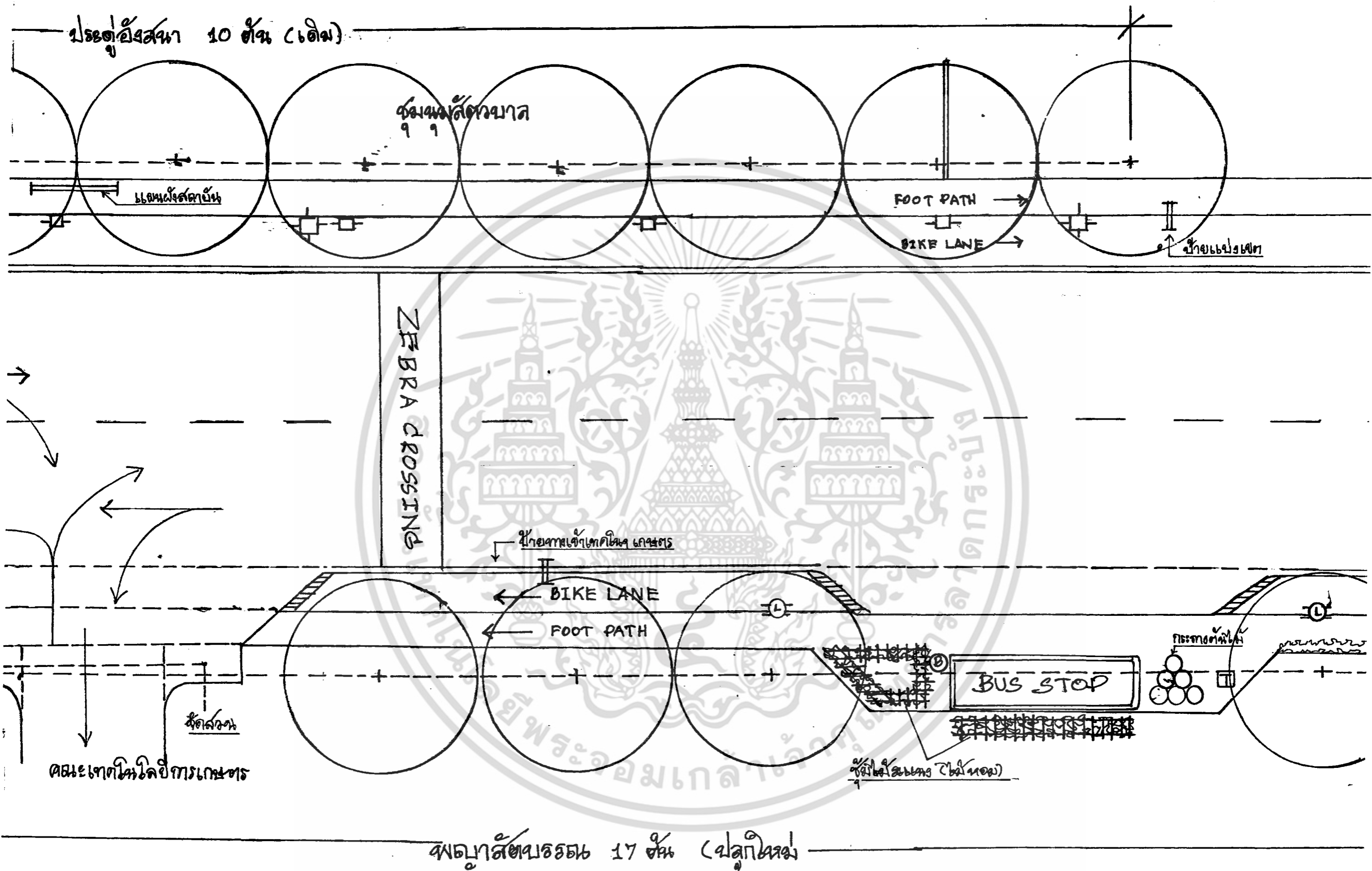
ภาพที่ 4 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าเทคโนโลยีการเกษตร และชุมชนสวัสดิภาพ

สัญลักษณ์ T P □ □ =L= Ⓟ SCALE 1:200

คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม ถังขยะ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ
หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail



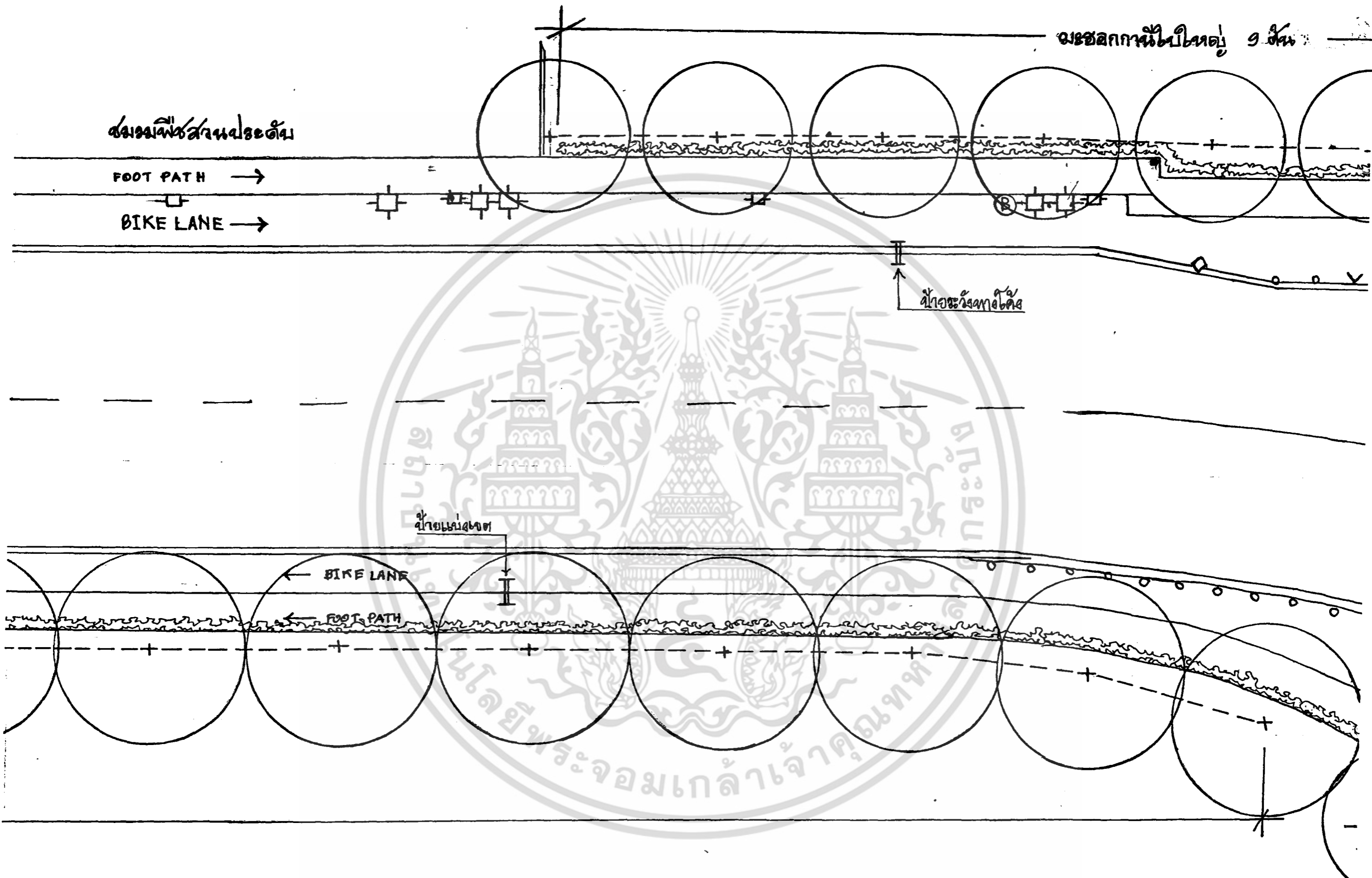


ภาพที่ 5 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าเทคโนโลยีการเกษตร และชุมชนสี่ดาวบาล

สัญลักษณ์ T P □ □ ⊖ ⊕ SCALE 1:200

คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟถนน กังชยะ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



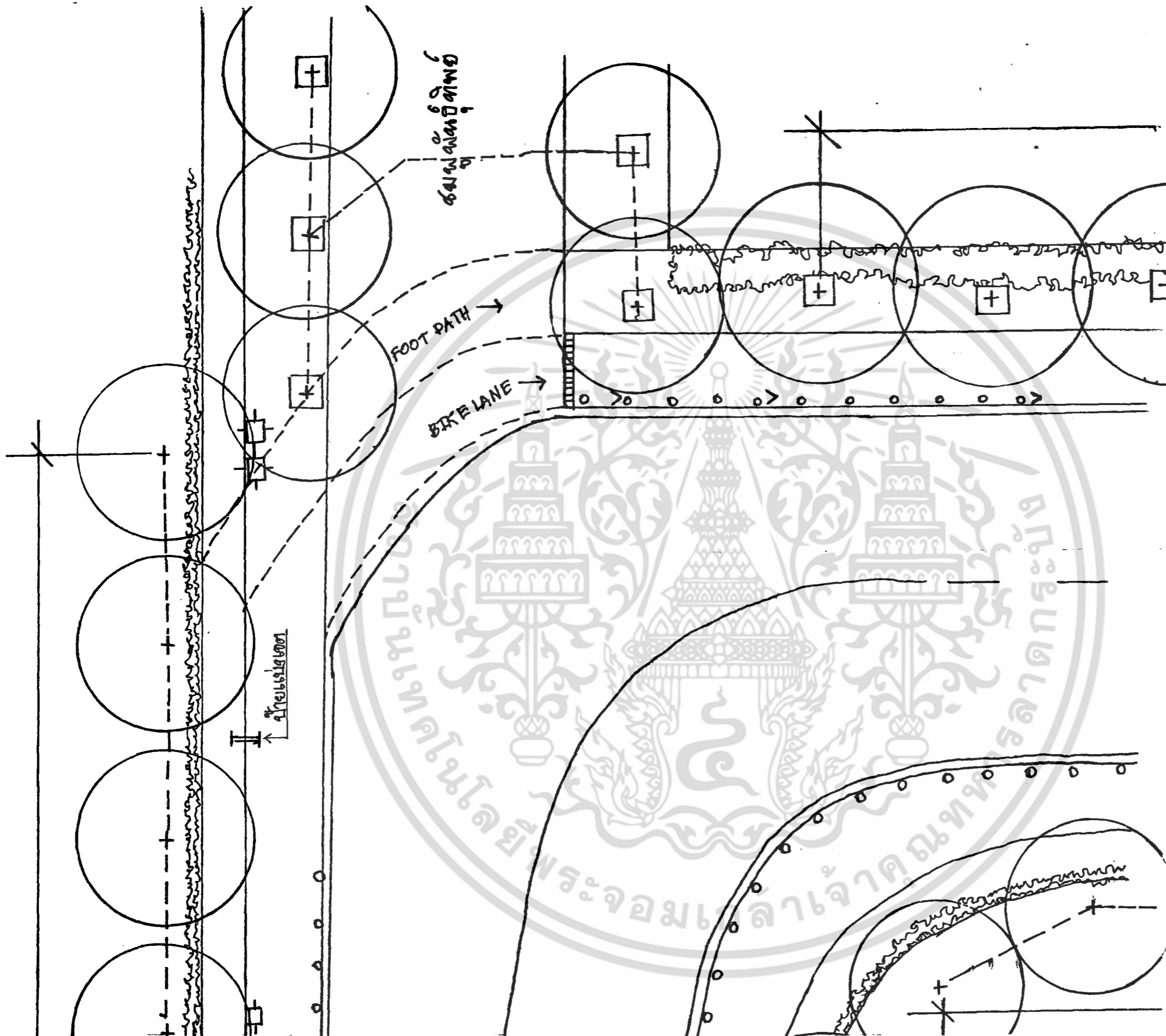


ภาพที่ 6 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าเทคโนโลยีการเกษตร และชมรมพืชสวนประดับ

สัญลักษณ์ T P [Symbol] [Symbol] [Symbol] [Symbol] SCALE 1:200

คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม กังขระ
 หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 7 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าเทคโนโลยีการเกษตร และสถาปัตยกรรมศาสตร์

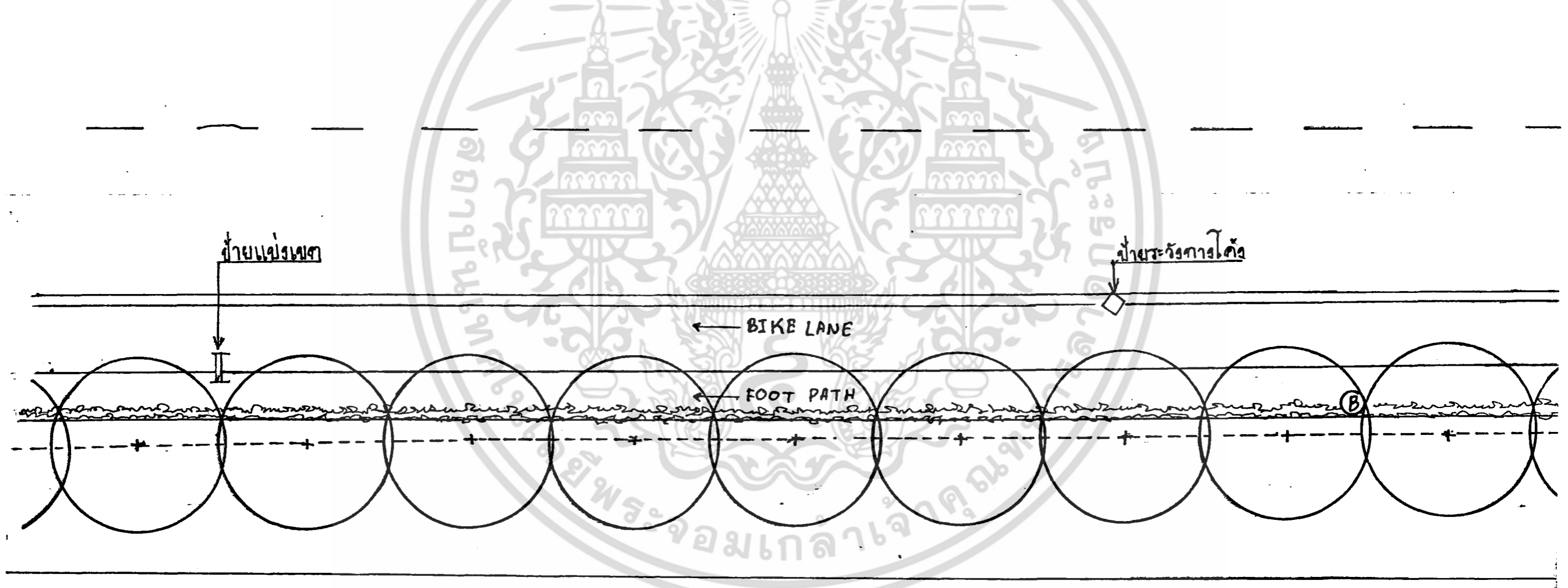
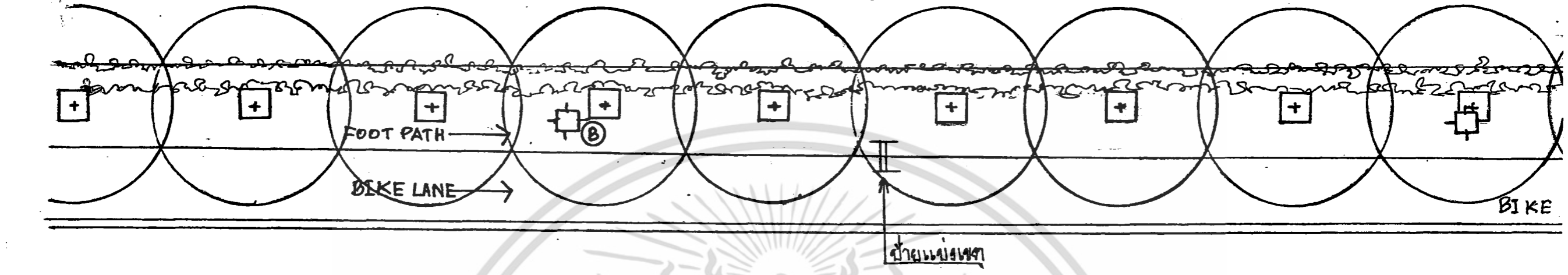
สัญลักษณ์ T P □ □ L ② SCALE 1:200

เอกสาร เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม กังชยะ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของหมายเหตุ ตู้รายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail



ประติมากรรม 21 ต้น @ 8.00m (เดิม)

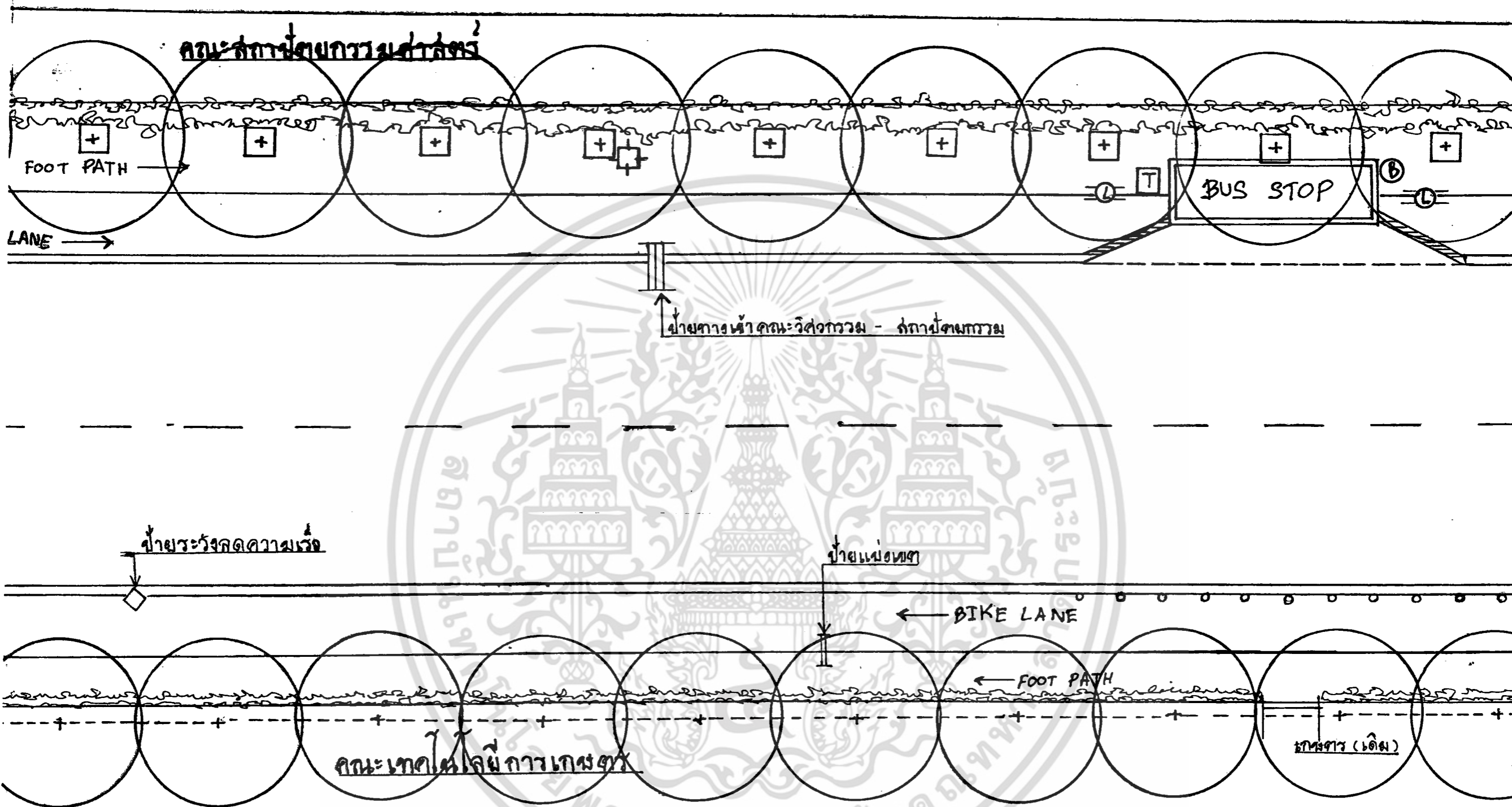


ภาพที่ 8 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าเทคโนโลยีการเกษตร และสถาปัตยกรรมศาสตร์

- สัญลักษณ์ T P □ □ ⊕ (B) SCALE 1:200
- คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม กำชยะ
- หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9

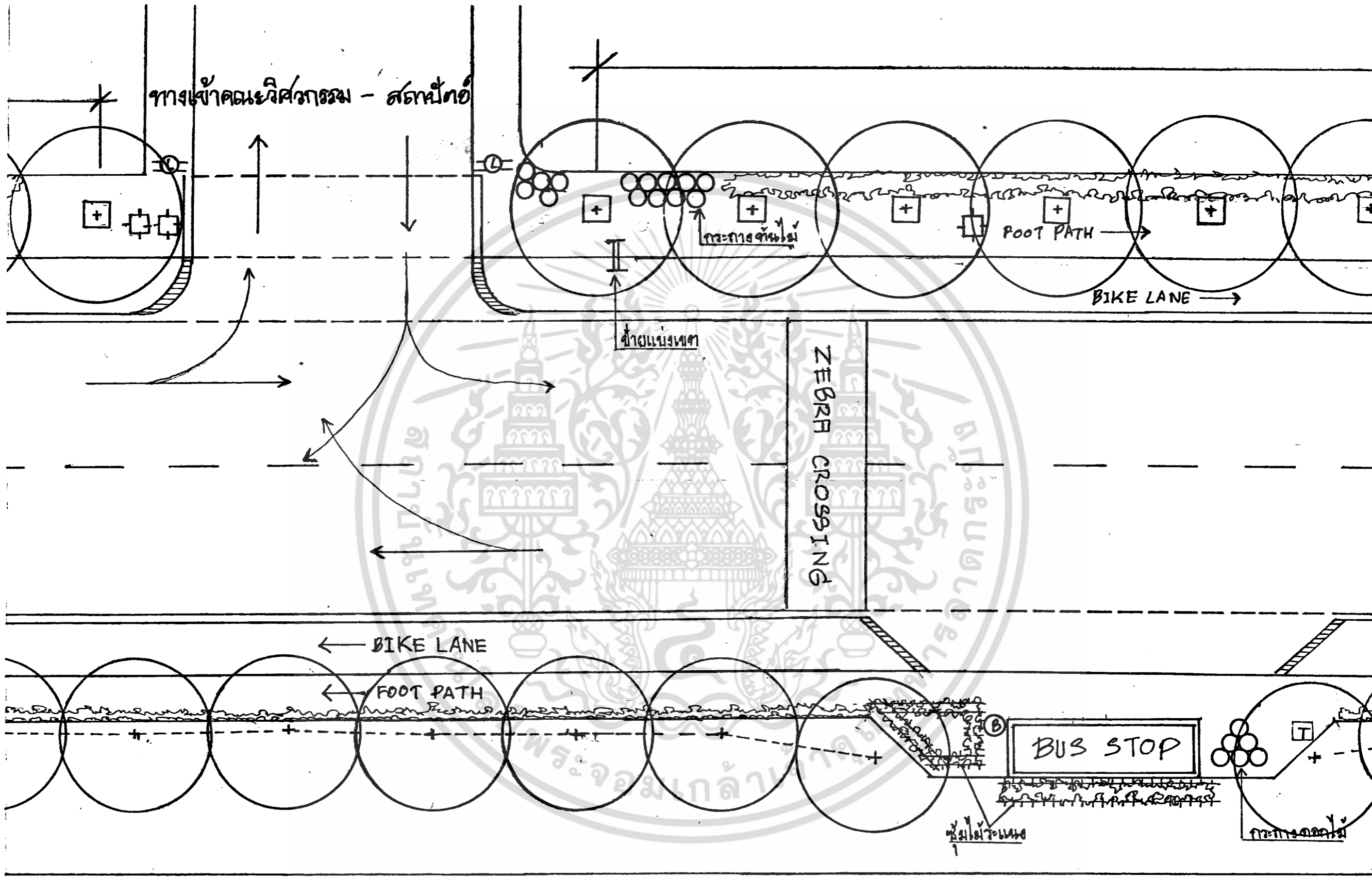
แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าเทคโนโลยีการเกษตร และสถาปัตยกรรมศาสตร์

สัญลักษณ์ T P □ □ L B SCALE 1:200
 คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม กังขะ

หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 10 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าเทคโนโลยีการเกษตร และวิศวกรรมศาสตร์

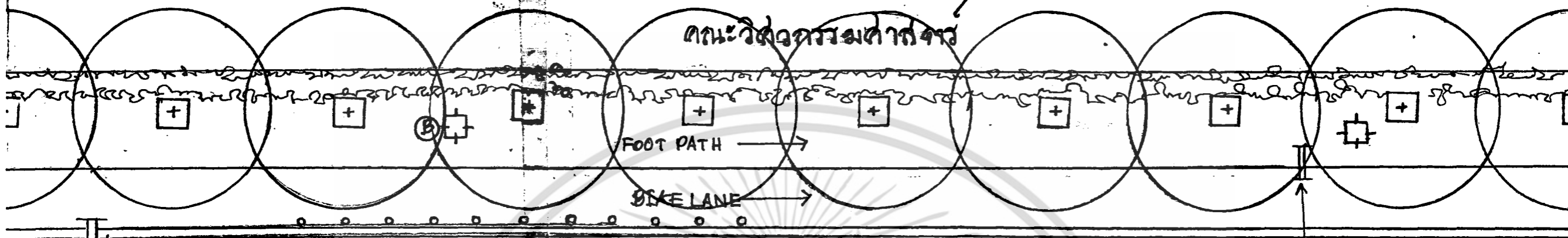
- สัญลักษณ์ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖
- คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม ถังขยะ

SCALE 1:200



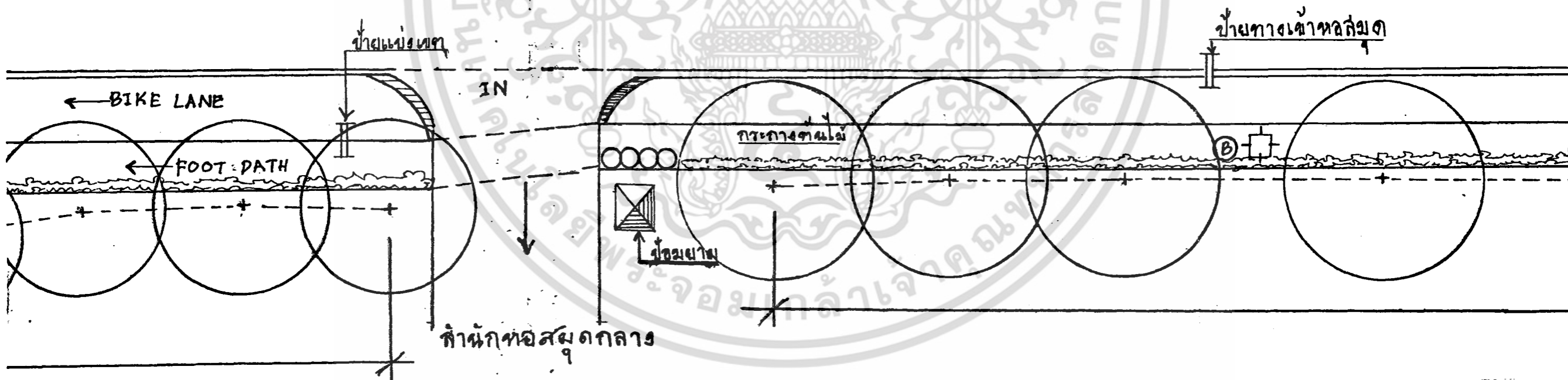
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 หมายเหตุ: ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประตูอัตรา 20 ก้าว @ 8.00m (เต็ม)



วัตถุประสงค์
 วัตถุประสงค์
 วัตถุประสงค์
 วัตถุประสงค์

ป้ายแบ่งเขต



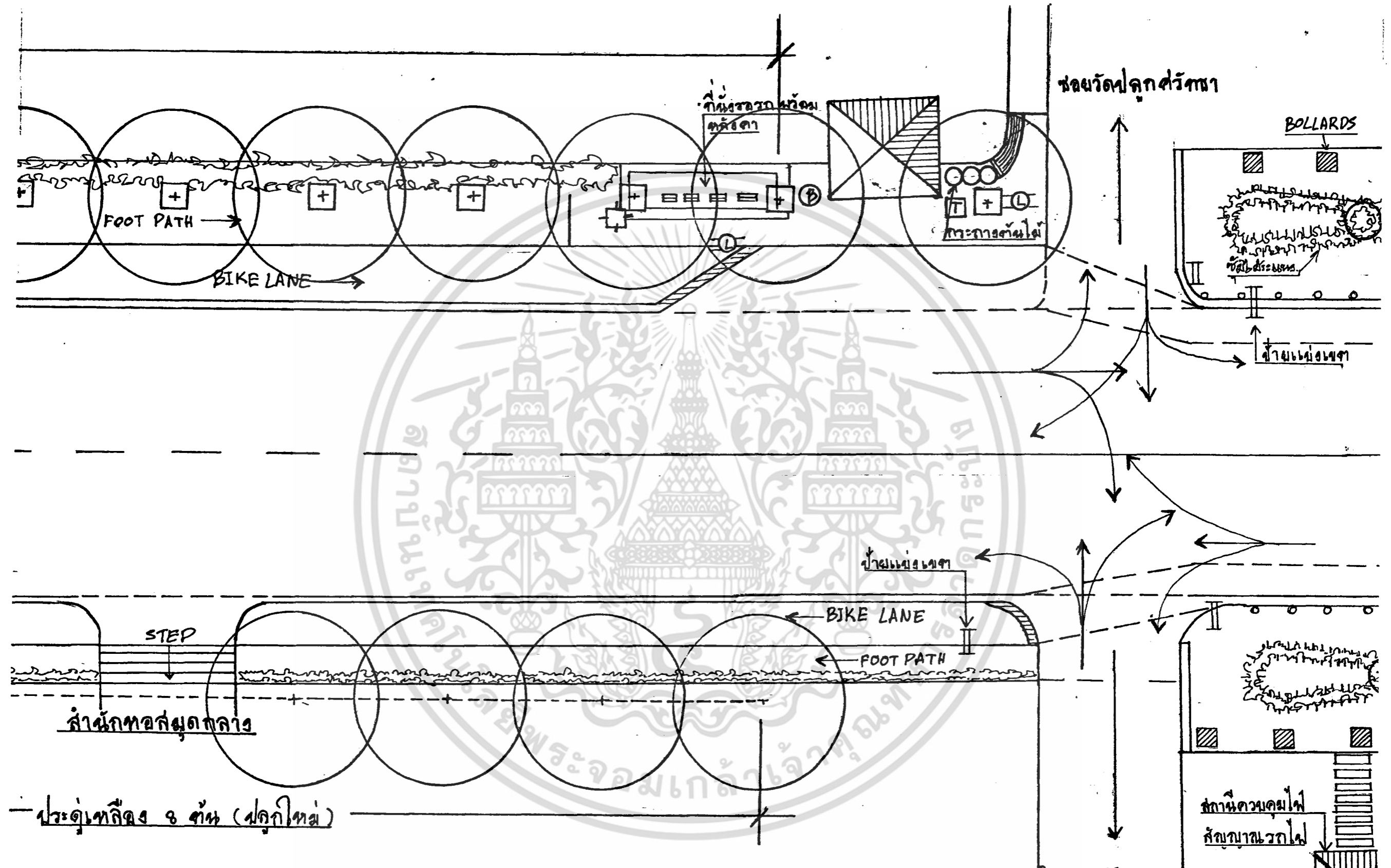
ภาพที่ 11 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าหอสมุด และวิศวกรรมศาสตร์

สัญลักษณ์ T P L B
 คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ประณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม กังขะ
 หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail

SCALE 1:200



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประตูเหล็กสูง 8 ซ้ำ (ปลูกใหม่)

ถนนทวิวงพาทหัทนพัต

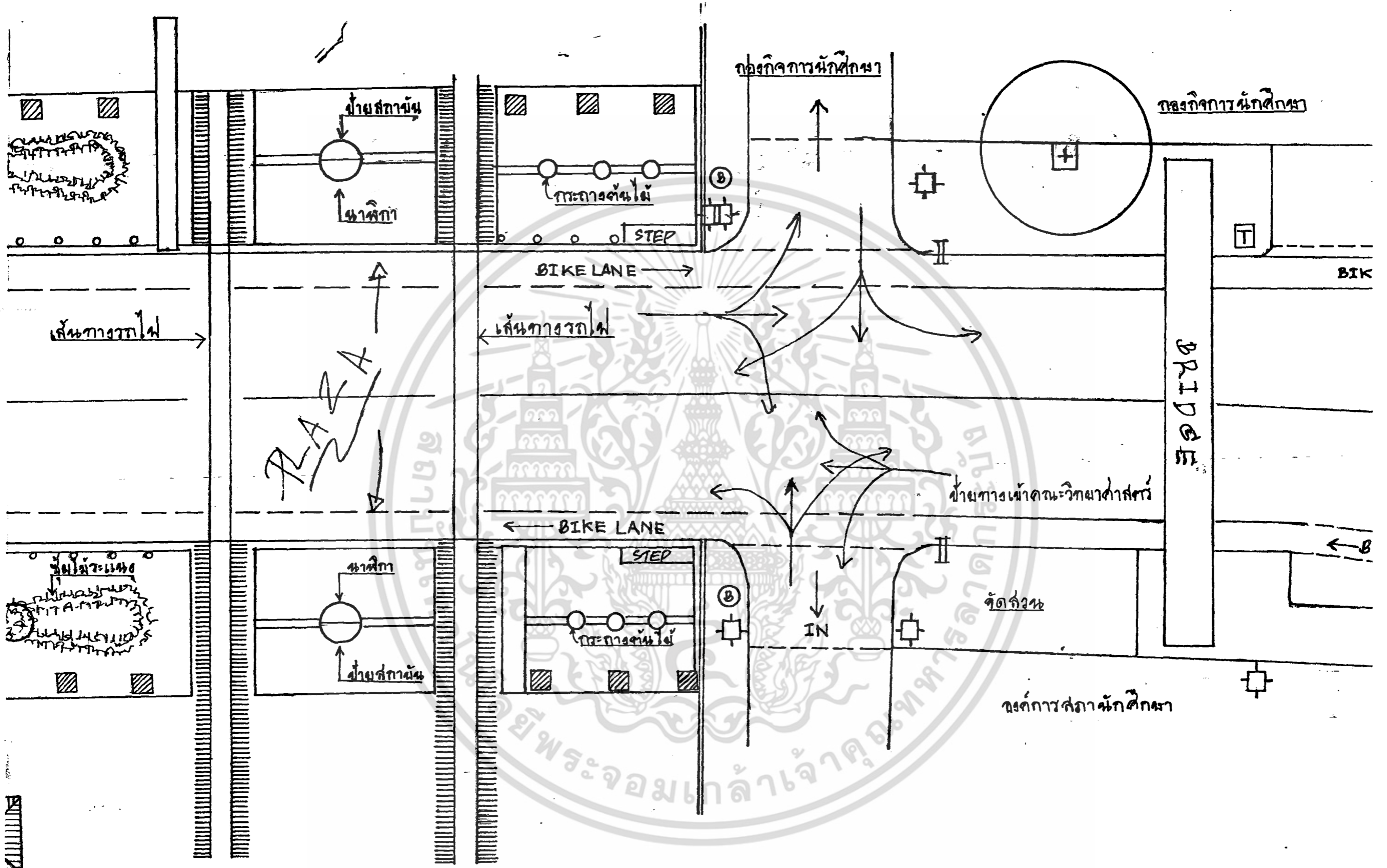
สัญลักษณ์	T	P	□	□	⊖	⊙
คำอธิบาย	ตู้โทรศัพท์	ตู้ไปรษณีย์	เสาไฟฟ้า	ไฟส่องทาง	โคมไฟสนาม	ถังขยะ

ภาพที่ 12 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าหอสมุด วิศวกรรมศาสตร์ และเส้นทางรถไฟ ศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

SCALE 1:200



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

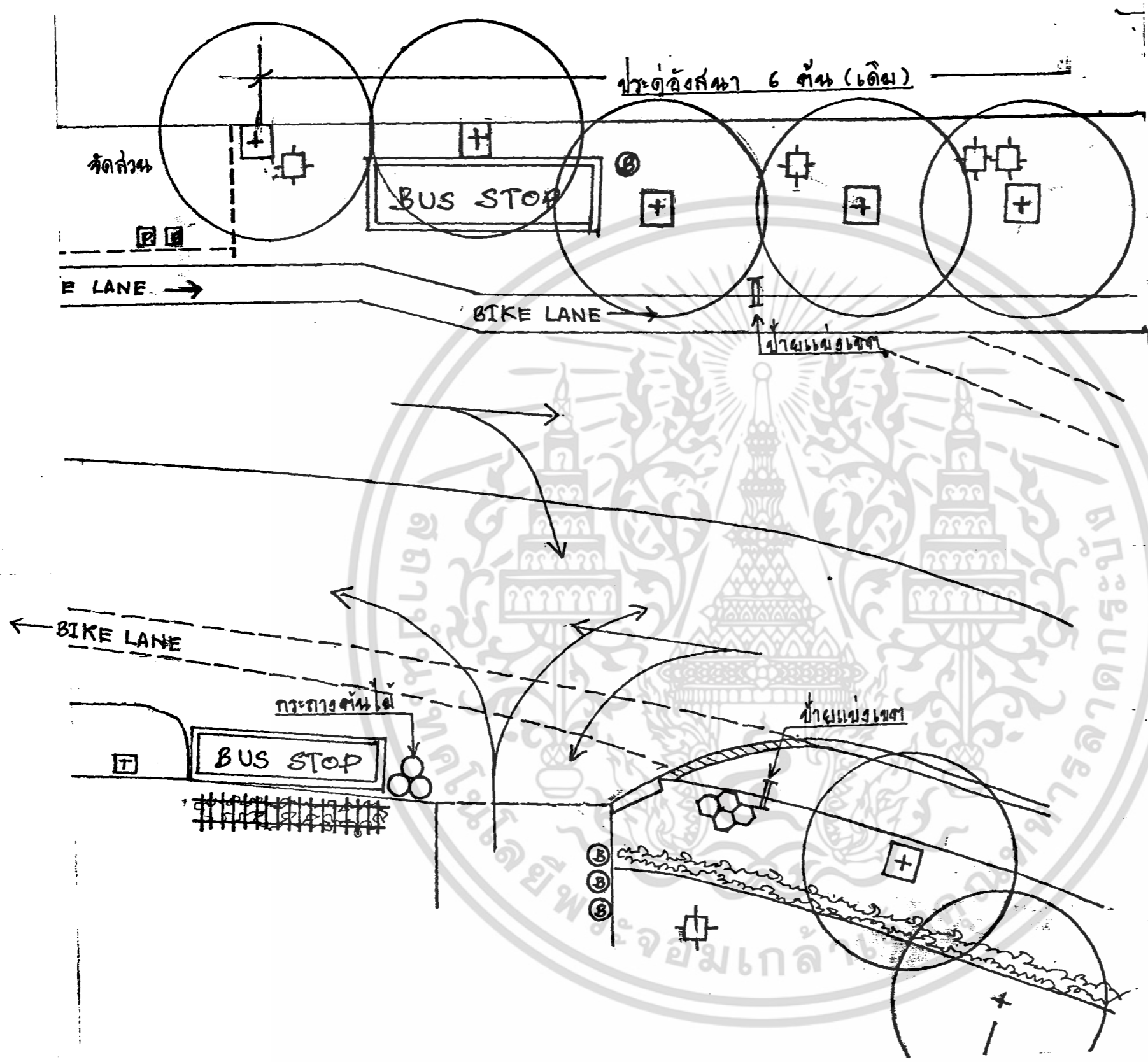


สัญลักษณ์: T P □ □ L ⊙
 คำอธิบาย: ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม ถังขยะ SCALE 1:200



ภาพที่ 13 แสดงพื้นที่บริเวณเส้นทางรถไฟ กองกิจการนักศึกษา และองค์การนักศึกษา

หมายเหตุ: ทุกรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



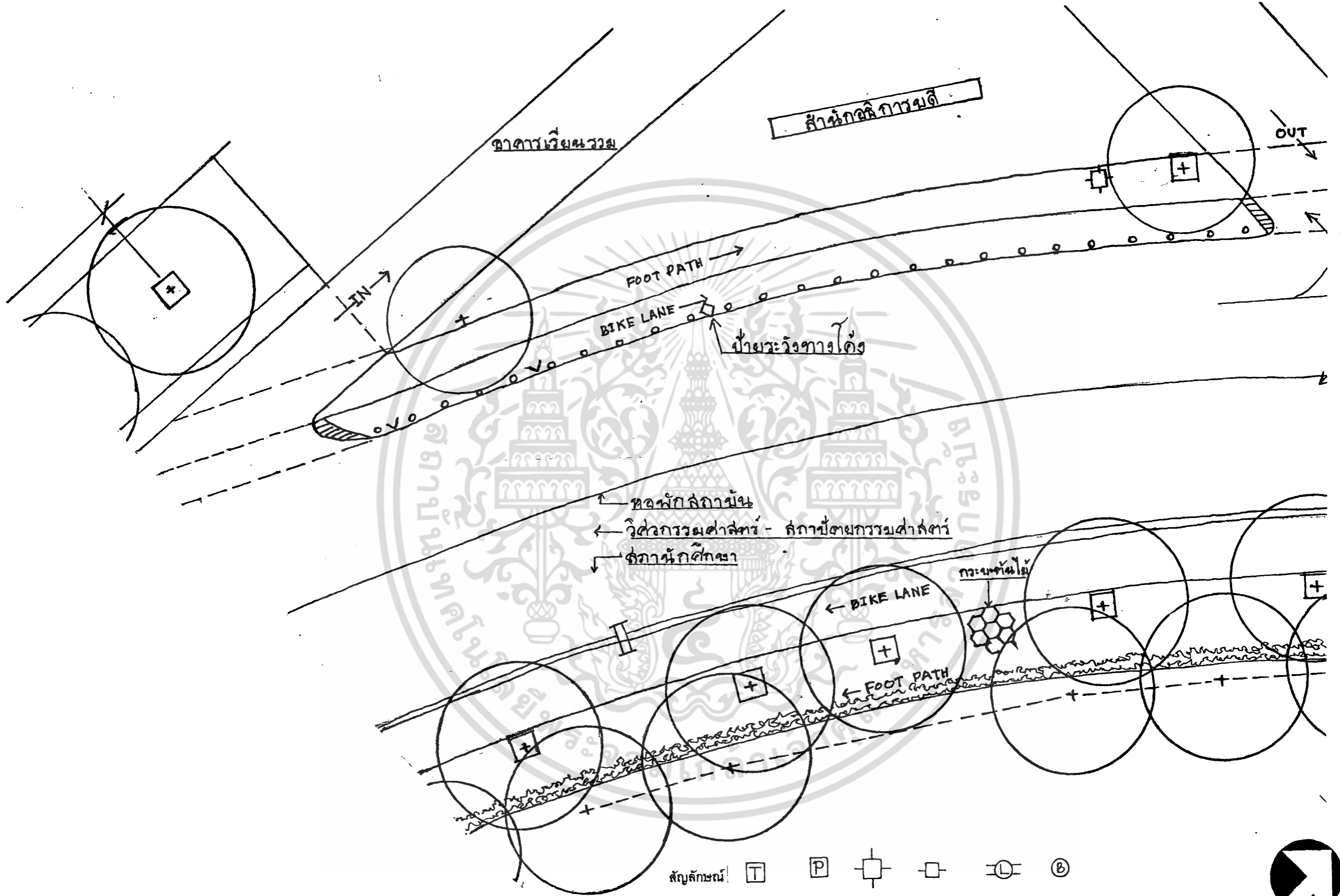
ภาพที่ 14 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์และกองกิจการนักศึกษา คำอธิบาย สัญลักษณ์ T P □ □ ⊕ ⊙

หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail

SCALE 1:200



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ← หอพักสภานักช
- ← วัดอกรวมศาสตร์ - สภาศาสนาธรรมศาสตร์
- ↓ สภานักศึกษา

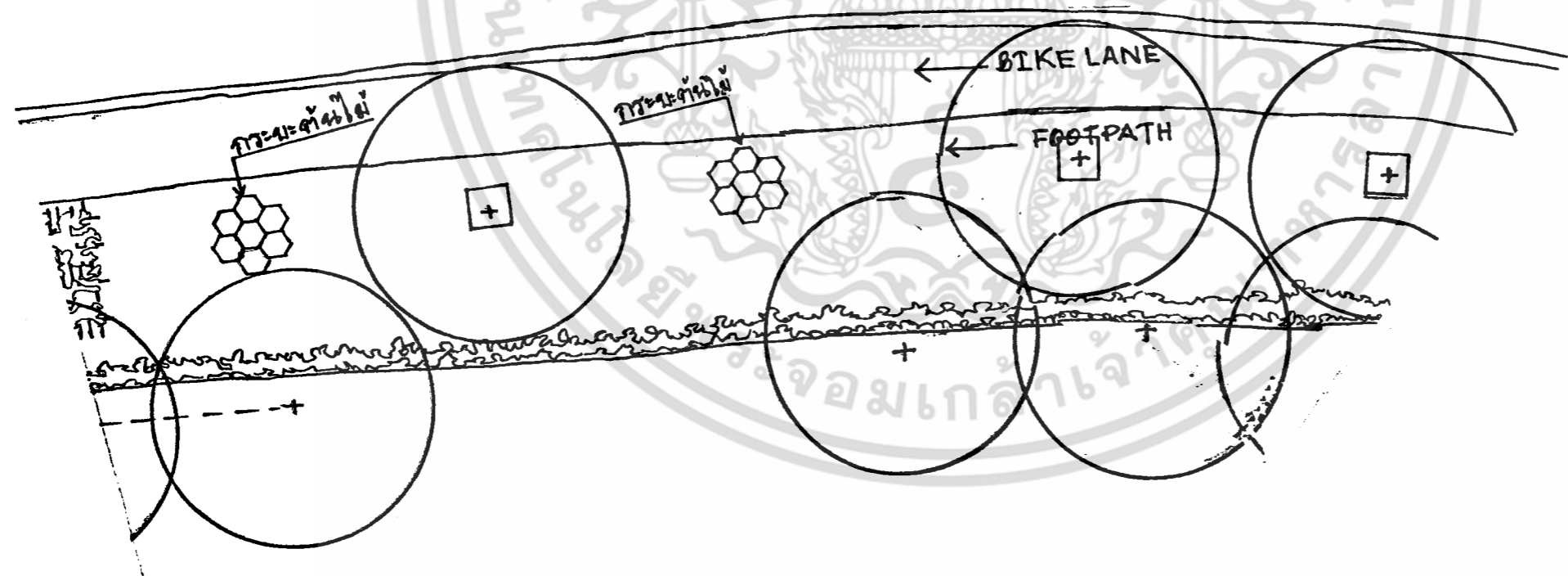
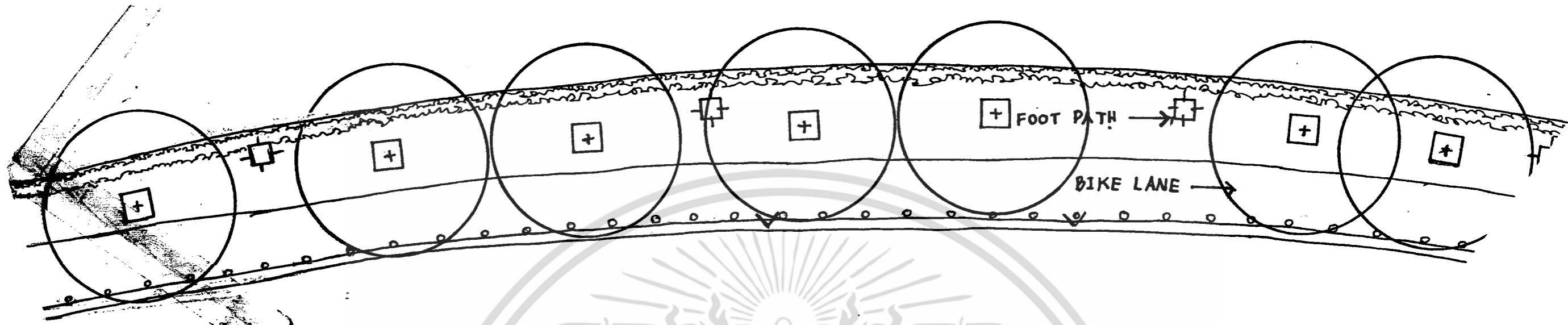
สัญลักษณ์: [T] [P] [Square with cross] [Square] [Circle with cross] [B]

คำอธิบาย: ต้นไม้, ตู้โทรศัพท์, ตู้ไปรษณีย์, เสาไฟฟ้า, ไฟส่องทาง, โคมไฟสนาม, โต๊ะ, SCALE 1:200



ภาพที่ 15 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยานพระจอมฯ

หมายเหตุ: ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



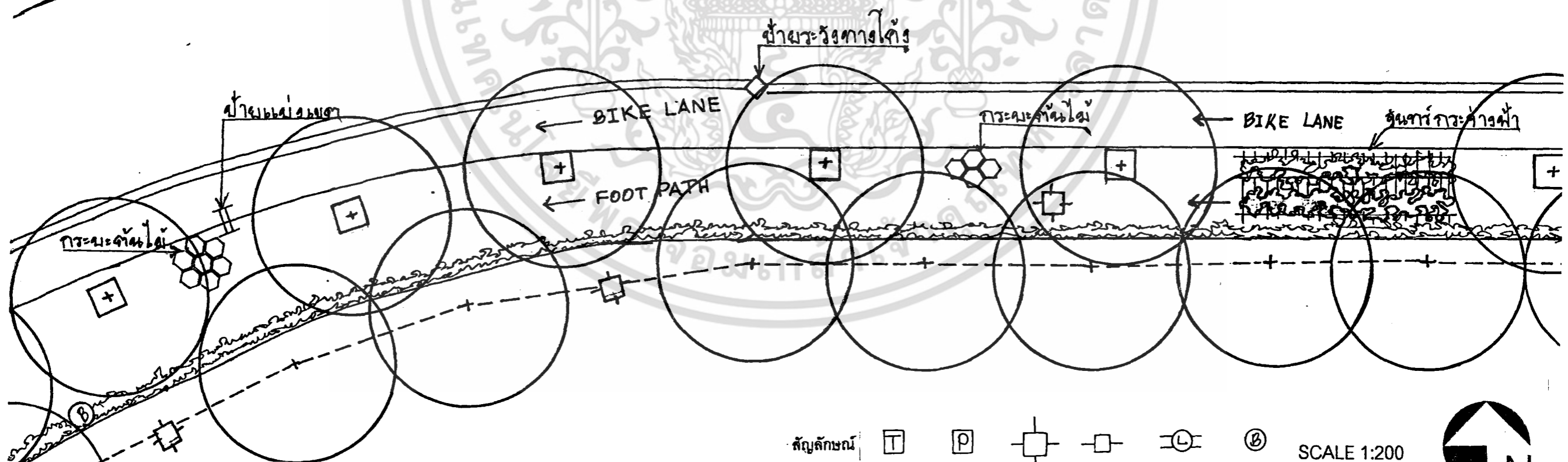
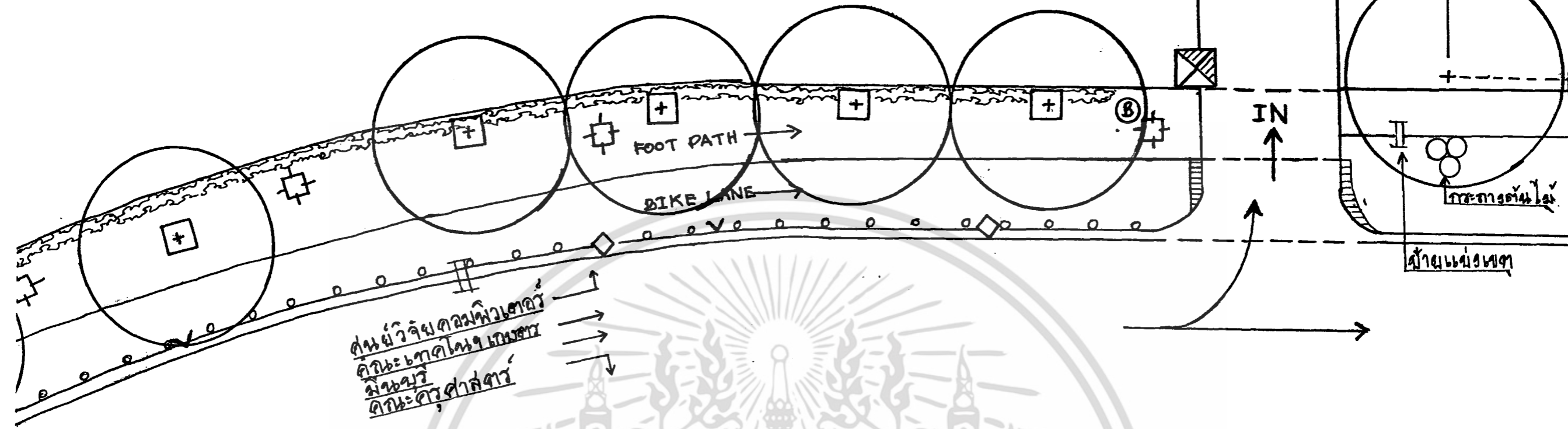
ภาพที่ 17 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยานพระจอมฯ

สัญลักษณ์ T P □ □ L B SCALE 1:200

คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม กังขะ
 หมายถึง ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



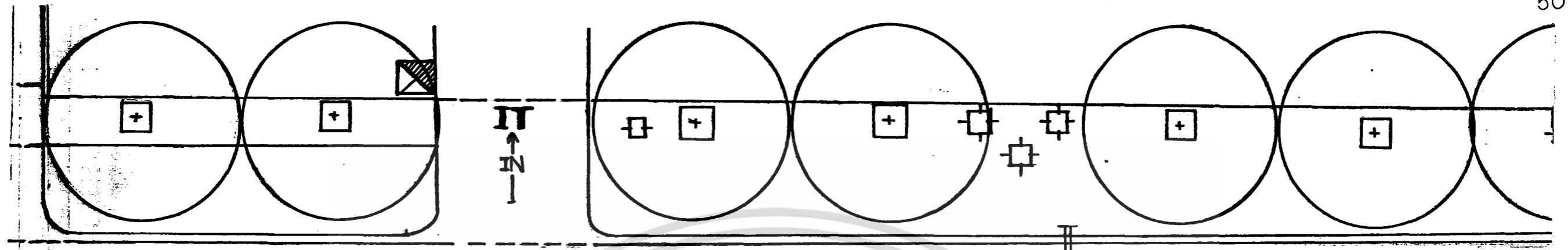


สัญลักษณ์ T P [Symbol] [Symbol] [Symbol] [Symbol] SCALE 1:200



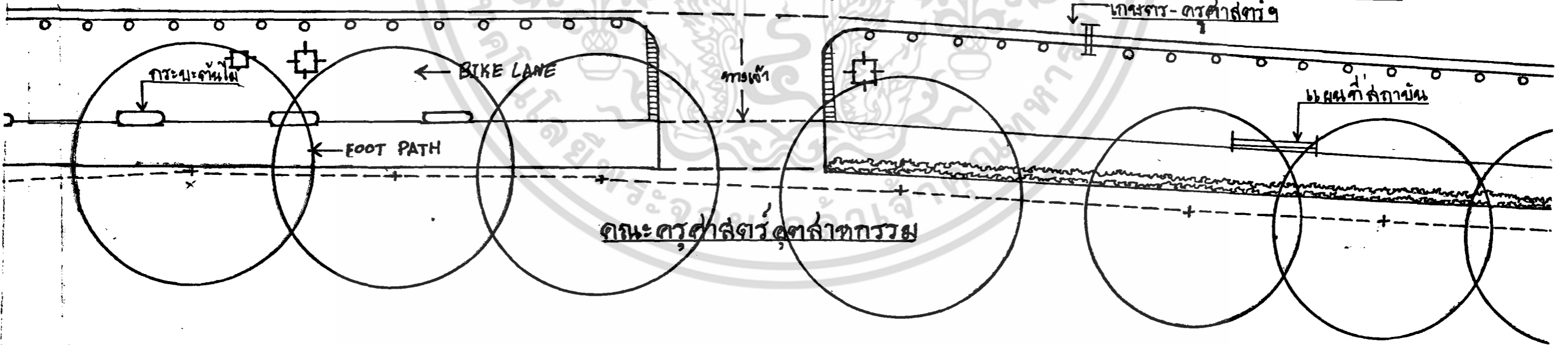
ภาพที่ 18 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยานพระจอมฯ คำอธิบาย ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม ถังขยะ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึง หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail



ทางจราจร (รถจักรยาน)
มีหมวก

- ← ศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์
- ← วิทยาลัยการ
- ← วิทยาลัยการรวมศาสตร์ - สถาบันการรวม
- ← ทางจราจร - ทางเท้า



ถนนที่สร้างใหม่

สัญลักษณ์ T P [Symbol] [Symbol] [Symbol] [Symbol]

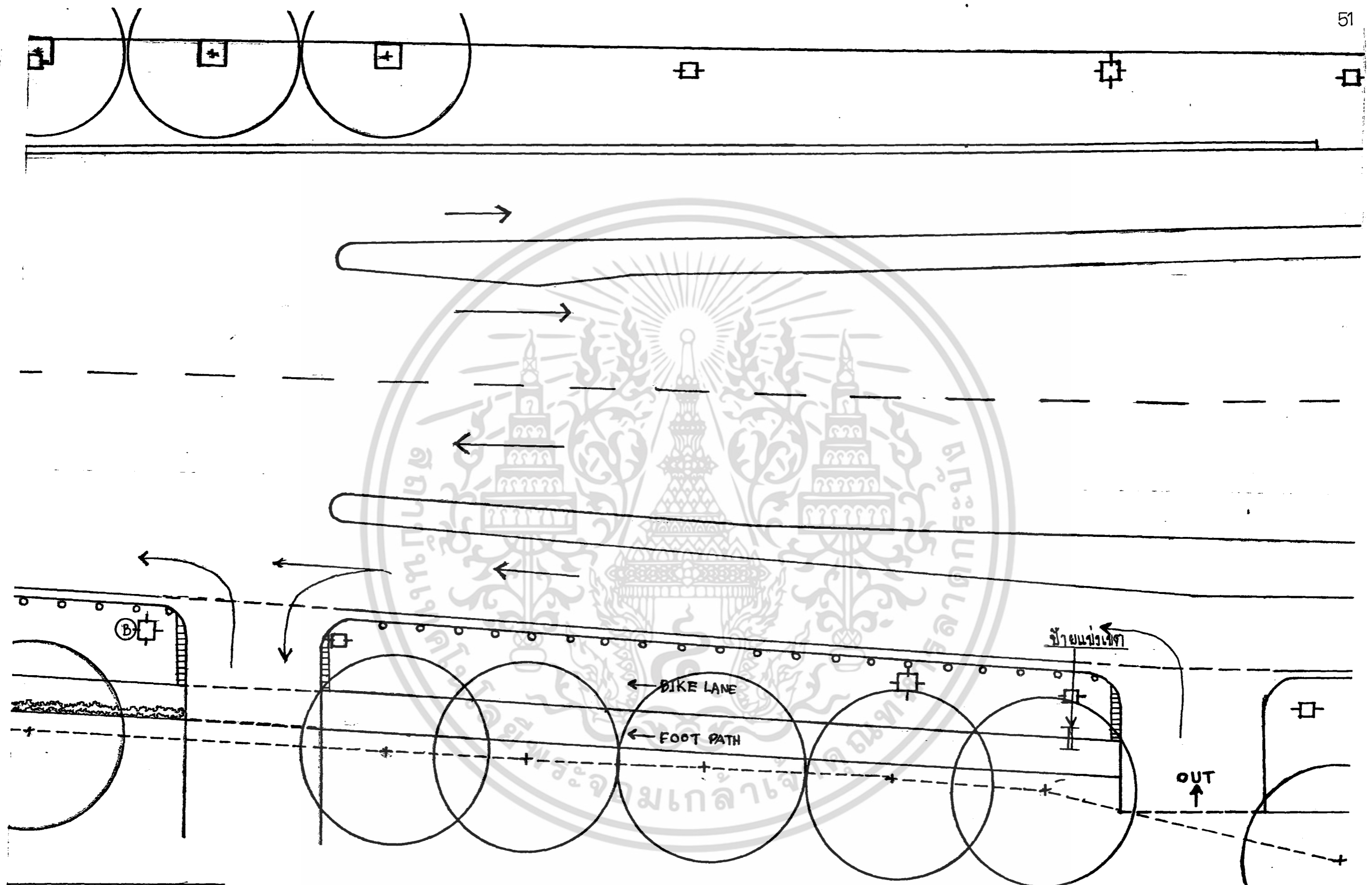
ภาพที่ 20 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะครุศาสตร์

คำอธิบาย: ตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง โคมไฟสนาม คันขยะ
หมายเหตุ: ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail

SCALE 1:200



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระยะเบก @ 4.00 m 20 ตำแหน่ง

ภาพที่ 21 แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีเกษตรและคณะครุศาสตร์

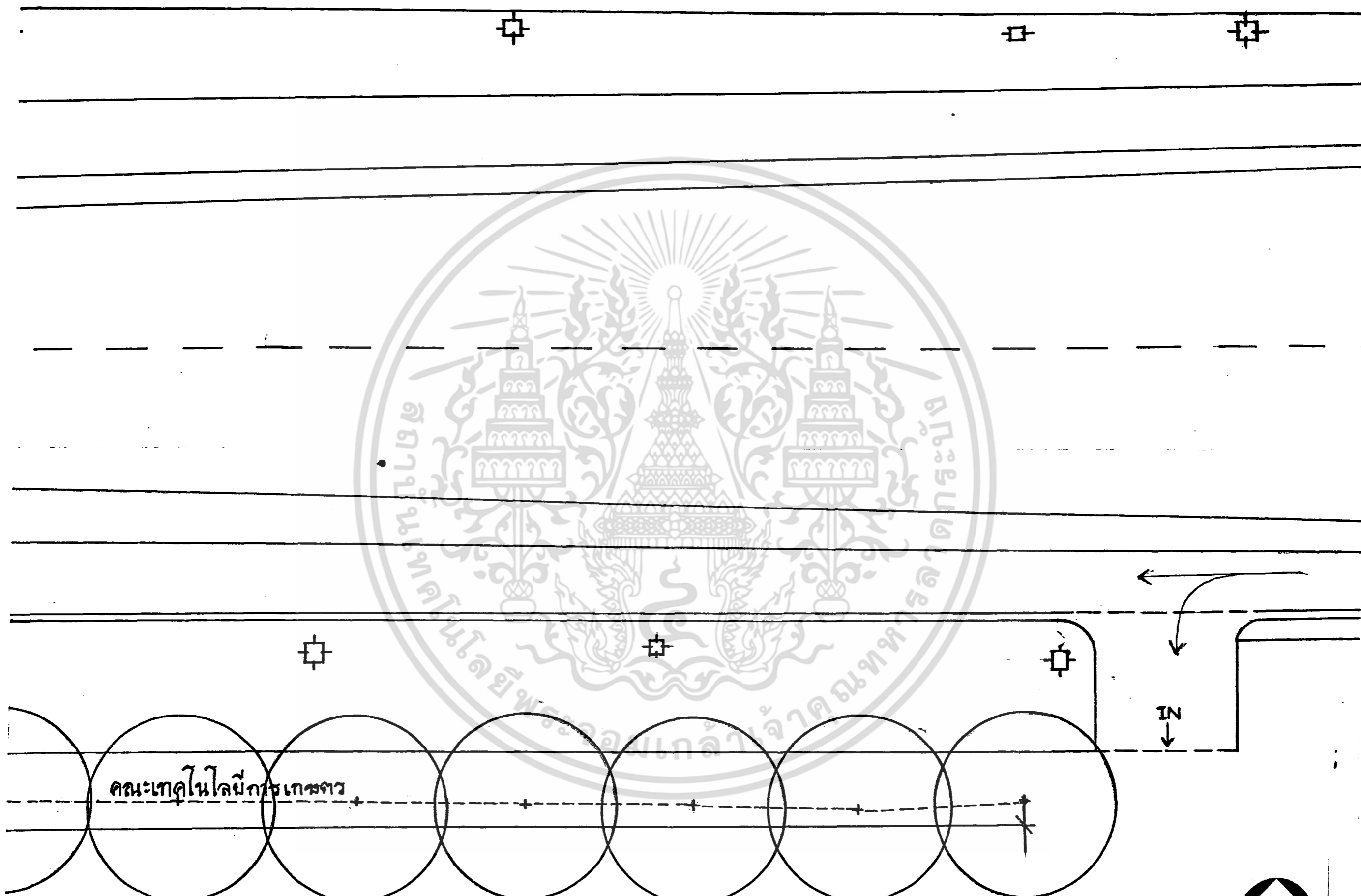
- สัญลักษณ์
- T
 - P
 -
 -
 - ⊖
 - ⊙

คำอธิบาย
 ⊕ ตู้โทรศัพท์ ⊖ ตู้ไปรษณีย์ □ เสาไฟฟ้า □ ไฟส่องทาง ⊙ โคมไฟสนาม
 ⊙ กังขระ

SCALE 1:200



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
 หมายความว่า ห้ามนำไปทำซ้ำหรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ภาพที่ 22

แสดงพื้นที่บริเวณด้านหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สัญลักษณ์

- T โต๊ะ
- P ตู้ประกอบ
- เสาไฟฟ้า
- L ไฟส่องทาง
- B ตู้แช่

คำอธิบาย

ตู้โทรศัพท์ ตู้ประกอบ เสาไฟฟ้า ไฟส่องทาง ตู้แช่

หมายเหตุ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ Furniture Detail

SCALE 1:200



ถนนฉลองกรุง

พญาสัตบรรณ 6 ต้น

เอื้องทอง

ผ้าดอกรด

สะเดาบ้าน 5 ต้น

ผ้าดอกรด

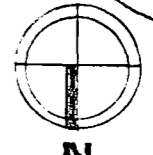
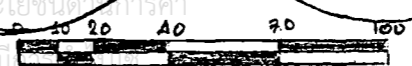
แคสด 9 ต้น

ประดู่อังสนา 7 ต้น

FOOT PATH

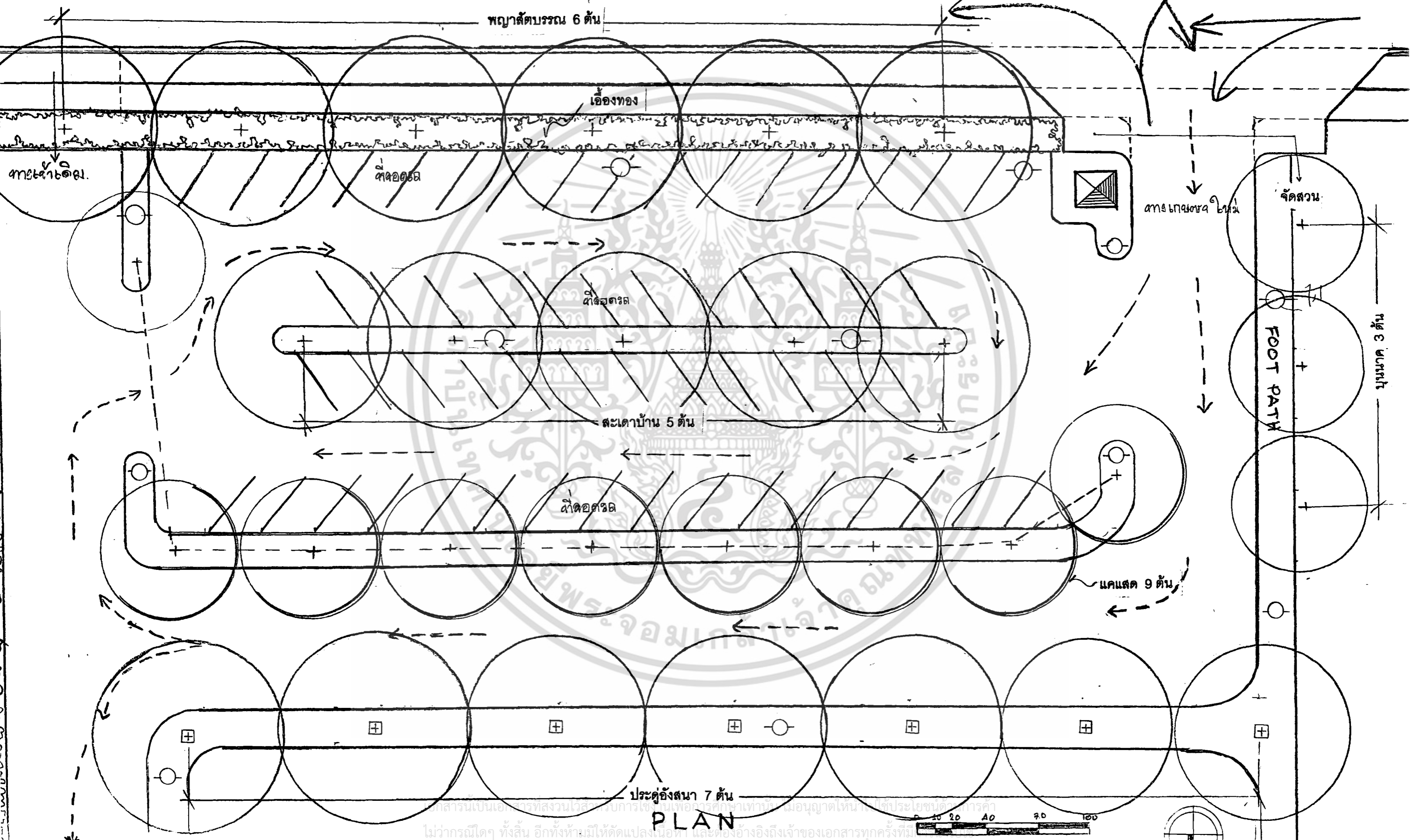
ขนาด 3 ต้น

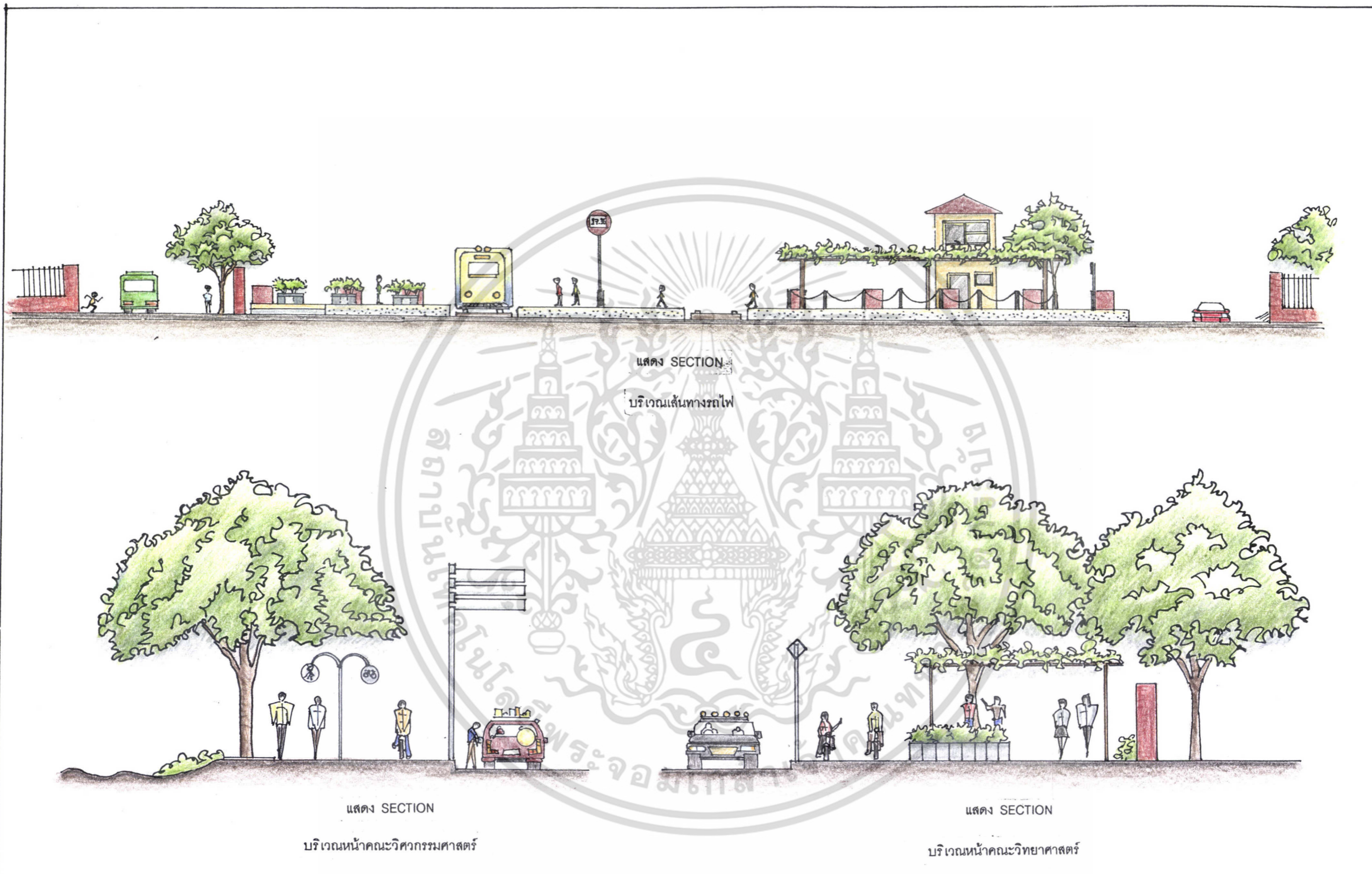
PLAN



ภาพที่ 23 แสดงการออกแบบทางเข้าใหม่คณะเทคโนโลยีการเกษตร

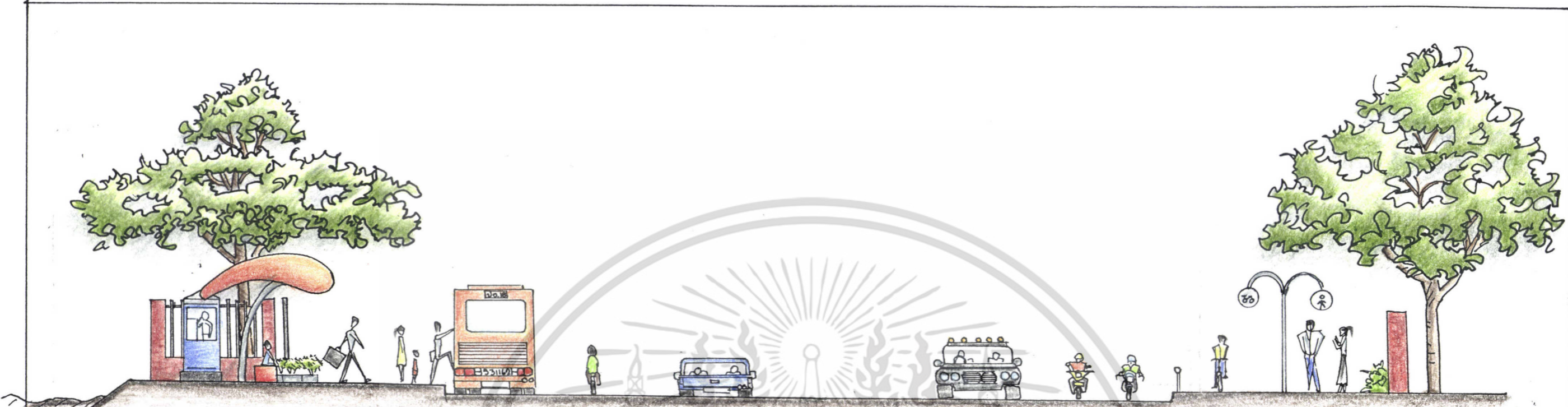
SCALE 1:200





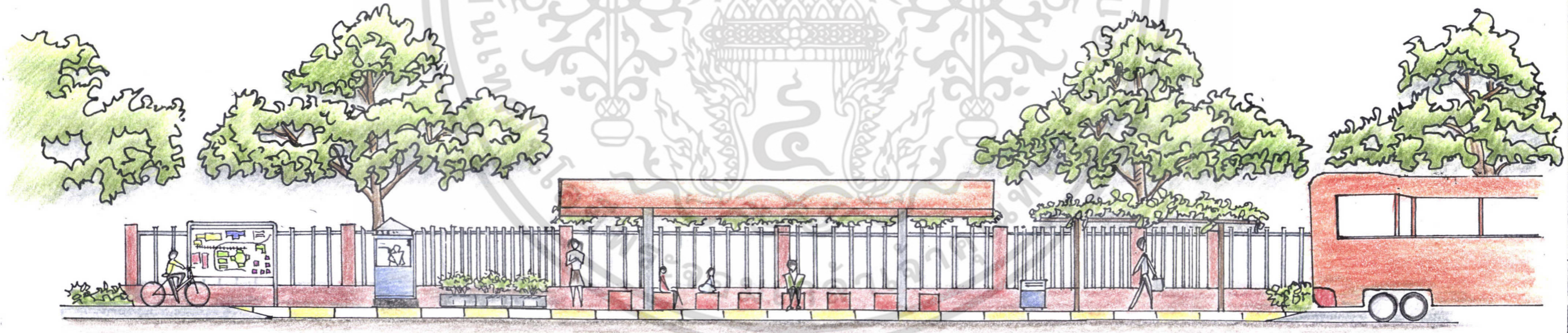
ภาพที่ 24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดง SECTION

บริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร

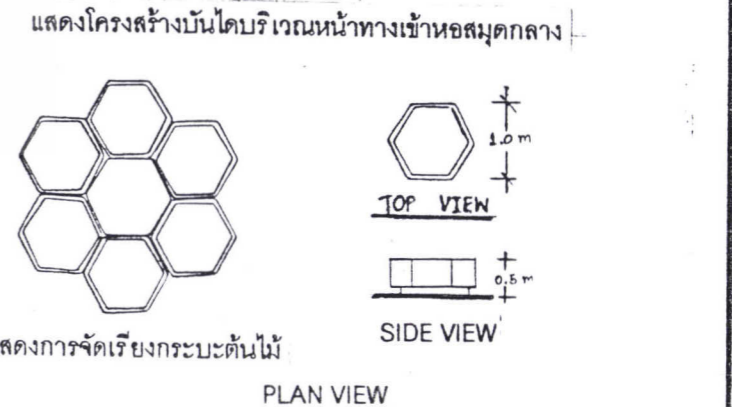
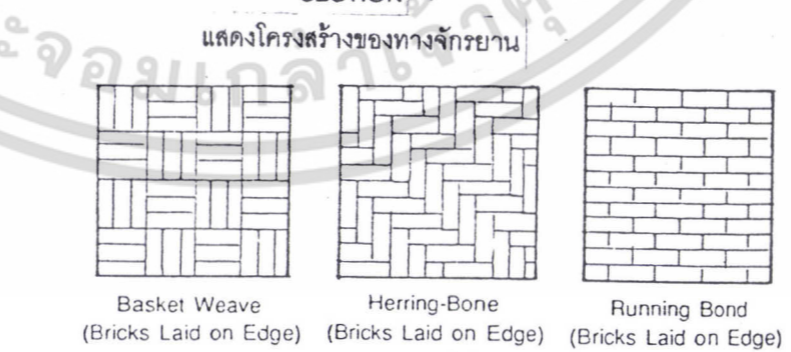
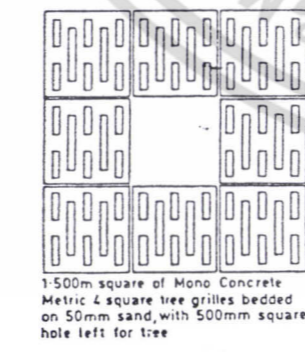
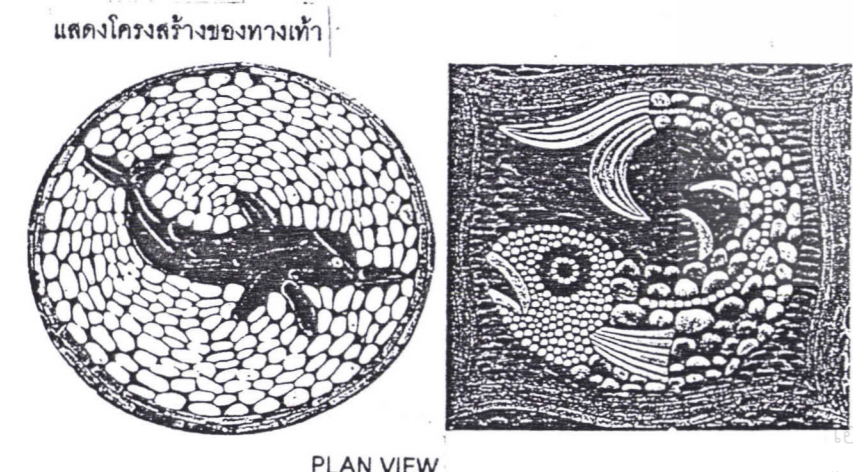
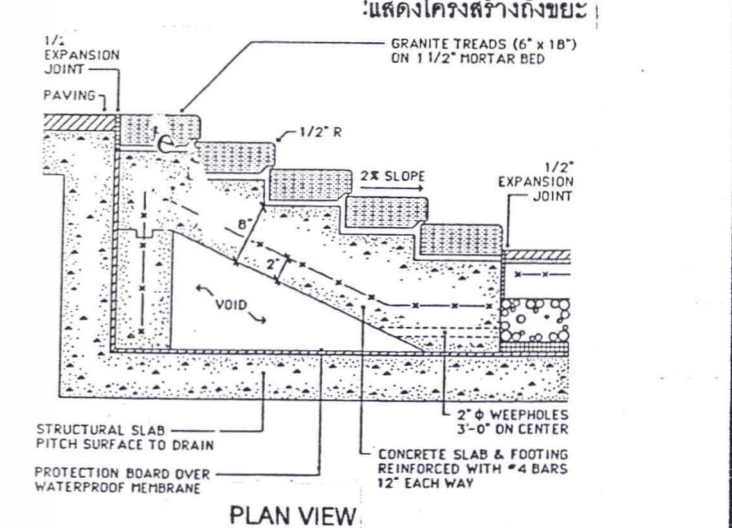
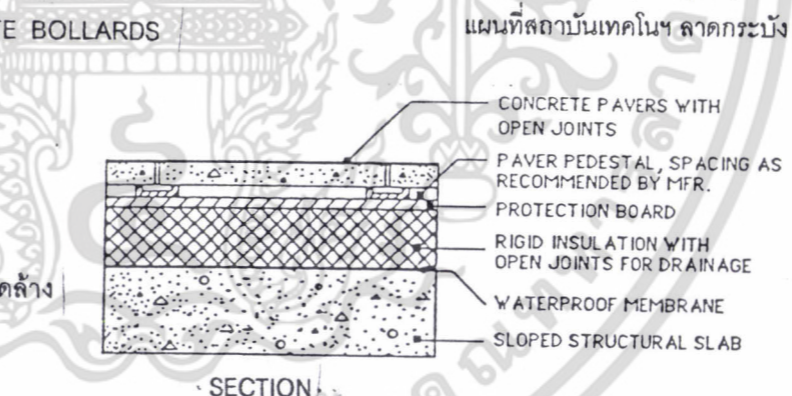
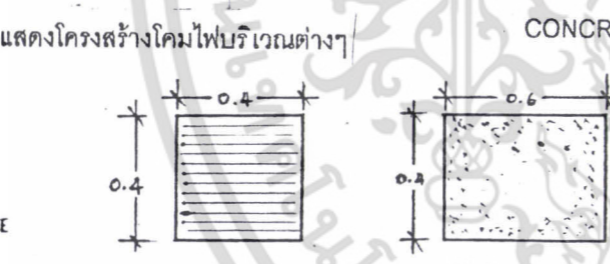
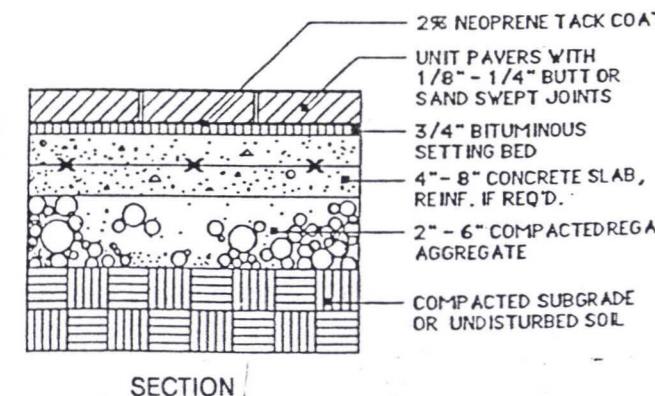
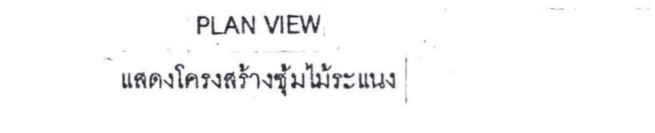
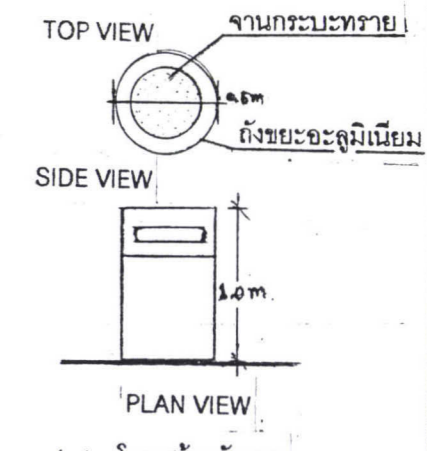
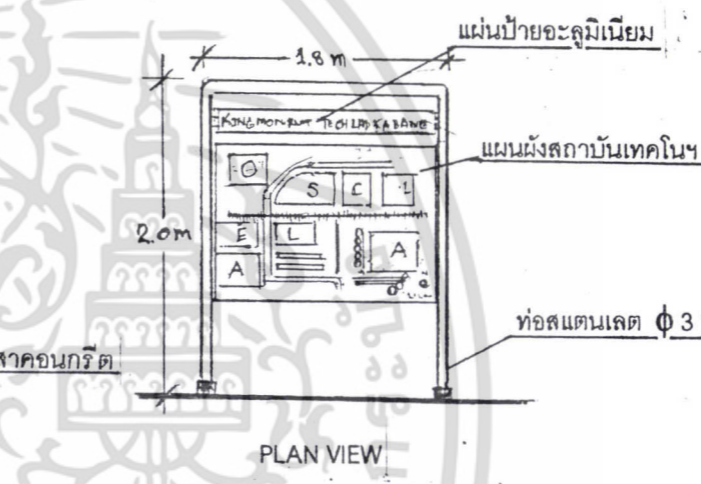
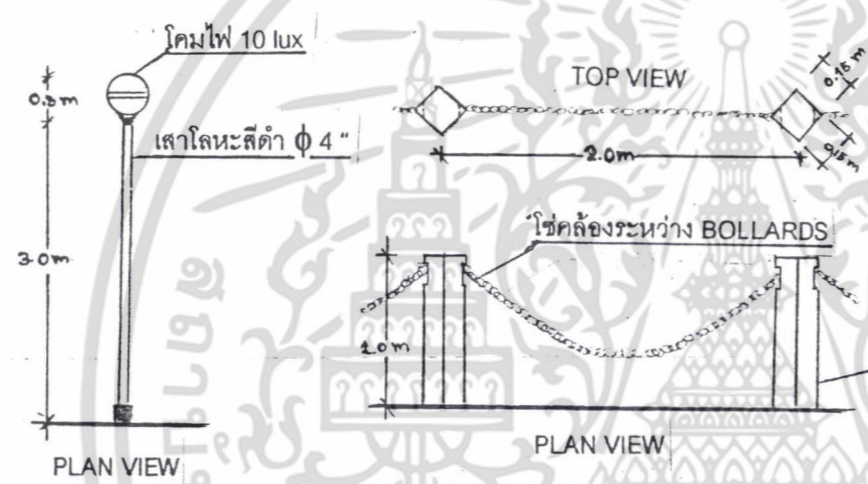
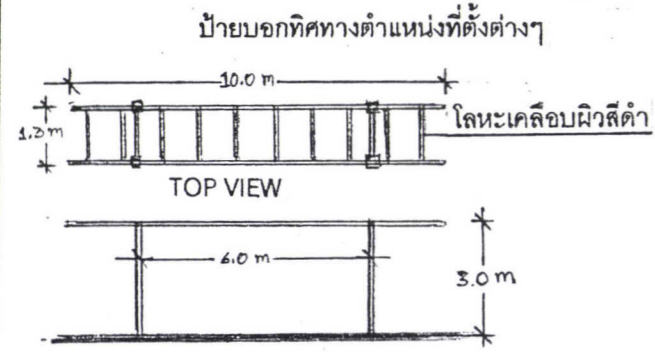
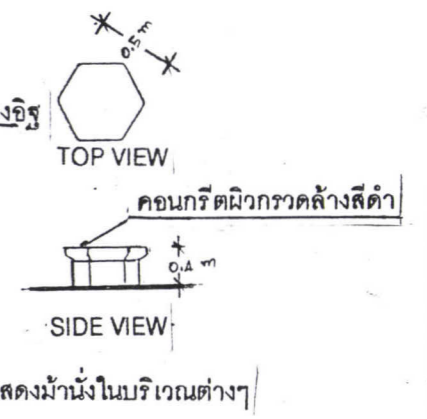
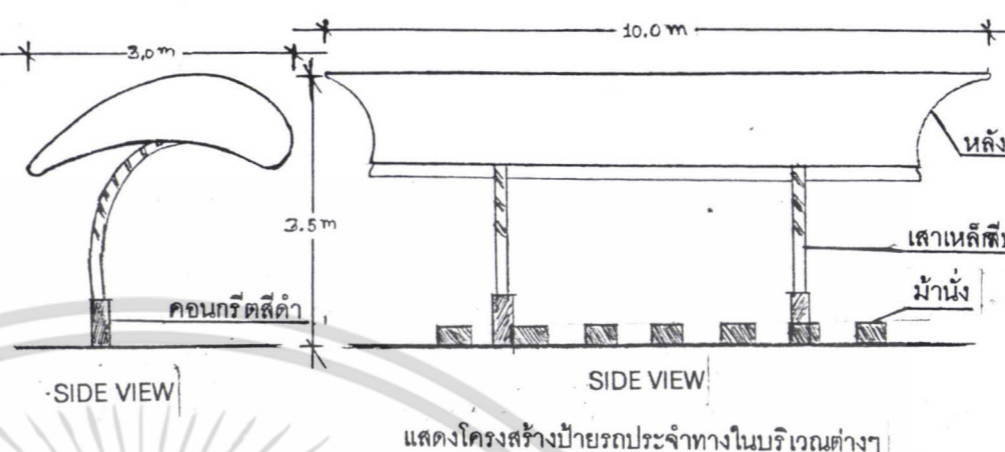
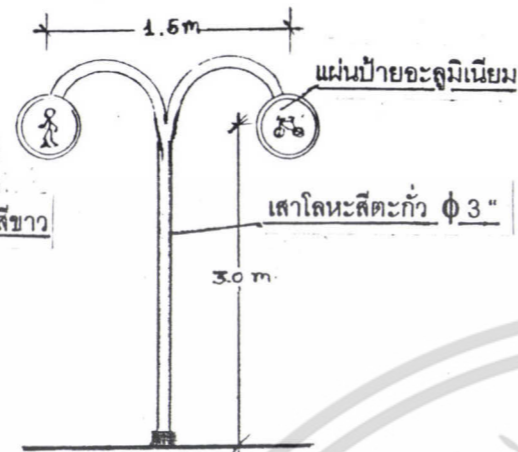
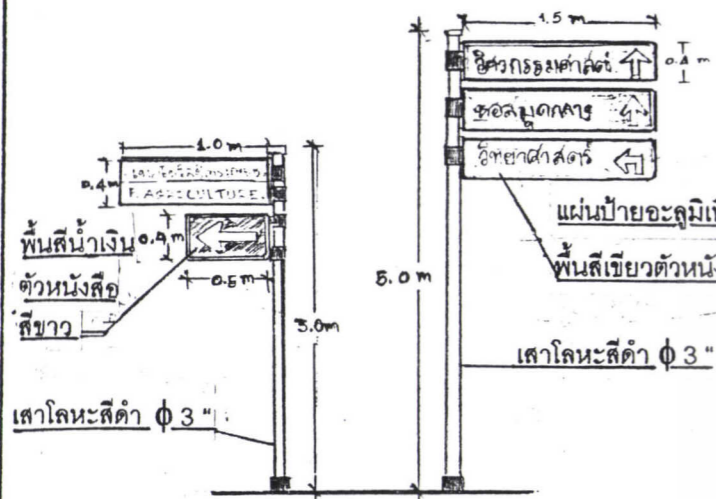


แสดง SECTION

บริเวณหน้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาพที่ 25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



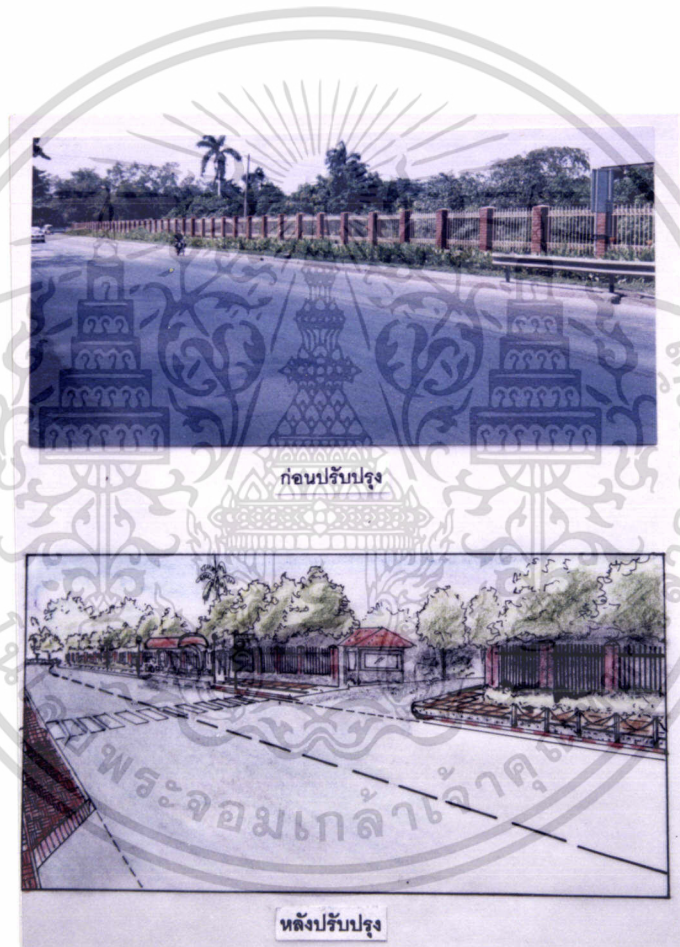
แสดงการจัดลดตายหินบนพื้นที่ในบริเวณทางเท้า

แสดงตัวอย่างการจัดเรียงลดตายอิฐบนพื้นที่บริเวณทางเท้า

ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

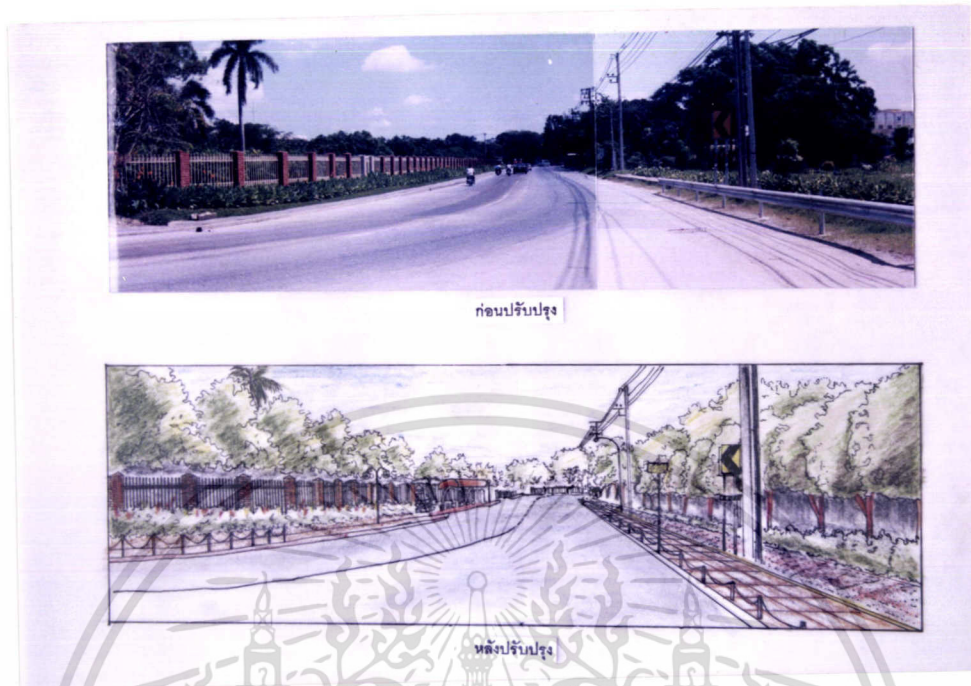
ทัศนียภาพเฉพาะจุด (PERSPECTIVE)

เป็นการเขียนภาพที่มีรูปลักษณะเหมือนภาพของจริง มีความใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงที่สายตามองเห็น ส่วนใดที่อยู่ใกล้จะมีขนาดใหญ่และมีความชัดเจนมากกว่าส่วนที่อยู่ไกล ภาพชนิดนี้จะไม่สามารถแสดงสัดส่วนของวัตถุให้ถูกต้องตามขนาดของจริงได้ นิยมเขียนเพื่อแสดงให้เห็นรูปลักษณะที่เหมือนของจริงอย่างคร่าวๆเท่านั้น ดังตัวอย่างทัศนียภาพที่จะแสดงต่อไปนี้



ภาพที่ 27 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



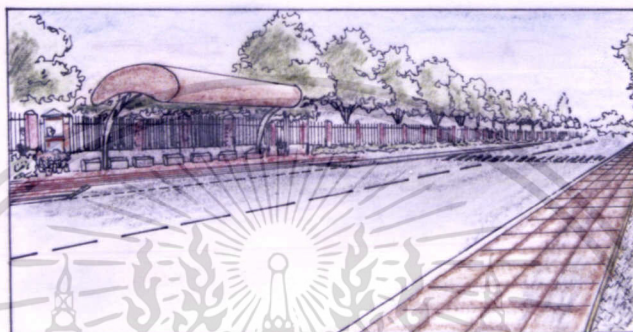
ภาพที่ 28 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ) และชมรมพืชสวนประดับ



ภาพที่ 29 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ) และคณะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก่อนปรับปรุง

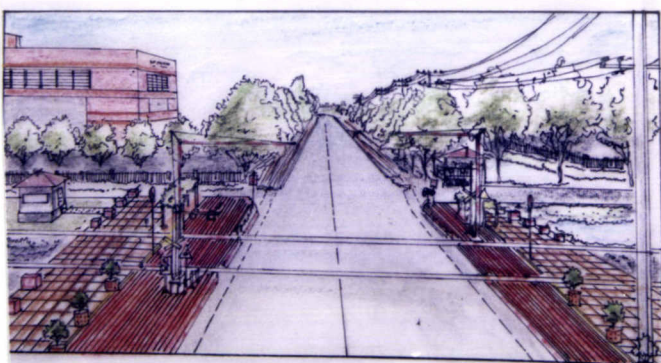


หลังปรับปรุง

ภาพที่ 30 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคารเจ้าคุณฯ) และคณะวิศวกรรมศาสตร์



ก่อนปรับปรุง

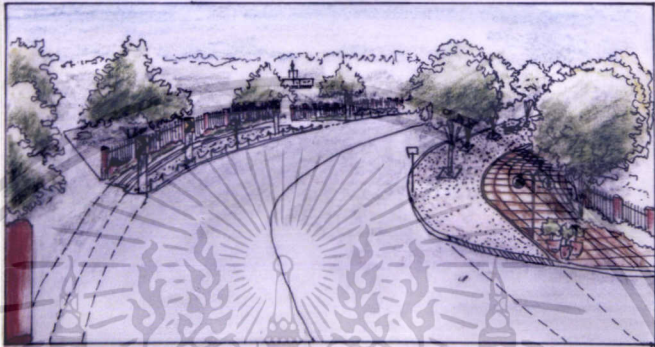


หลังปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 31 แสดงทัศนียภาพบริเวณเส้นทางรถไฟฟ้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก่อนปรับปรุง

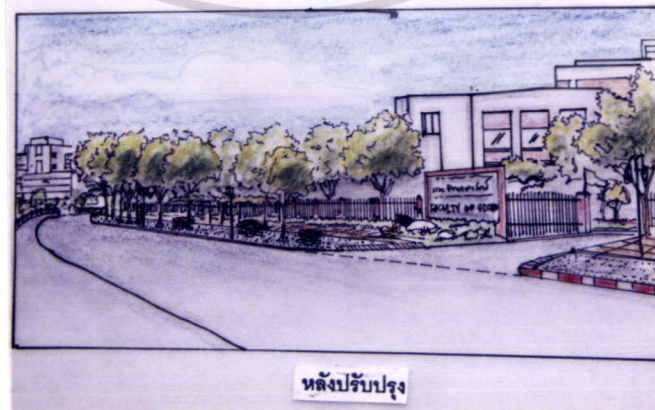


หลังปรับปรุง

ภาพที่ 32 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์และอุทยานพระจอมเกล้าฯ



ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 33 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก่อนปรับปรุง

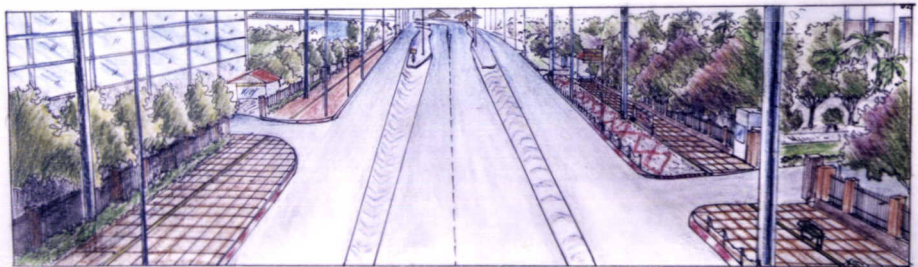


หลังปรับปรุง

ภาพที่ 34 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์และสำนักวิจัยและบริการ
คอมพิวเตอร์



ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 35 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าคณะเทคโนโลยีการเกษตร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์

ลักษณะการใช้งานของพื้นที่ในแต่ละพื้นที่ศึกษา หลังการออกแบบปรับปรุงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนปรับปรุง จะเห็นความเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจนว่าได้มีการจัดระเบียบการใช้พื้นที่และระบบการสัญจรภายในพื้นที่ใหม่ เพื่อให้เกิดความสะดวก ความคล่องตัว และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้งานพื้นที่แก่ผู้ใช้สถานที่ ได้แก่ นักศึกษา บุคลากรของสถาบัน และบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ สร้างทัศนวิสัยและมุมมองที่ดีให้กับพื้นที่ มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างเปล่าโดยพัฒนาเป็นพื้นที่สัญจรต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการใช้อุปกรณ์ตกแต่งในบริเวณพื้นที่ของถนนอีกด้วย ทำให้เกิดทิวทัศน์และมุมมองที่สวยงาม ซึ่งจะสร้างภาพพจน์ และส่งเสริมความโดดเด่นของตัวอาคารและสิ่งก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงที่มีความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรมอยู่แล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและแนวนโยบายของสถาบัน ลักษณะที่เปลี่ยนแปลงในพื้นที่ศึกษาซึ่งสังเกตได้ มีดังนี้

มีการปรับปรุงระบบการสัญจรตลอดแนวถนนตลอดกรุงภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง โดยในแต่ละข้างของแต่ละฝั่งจะมีการสัญจรรถแบบทางเดียว ซึ่งจะช่วยลดปัญหาความสับสนในการใช้เส้นทางเดินรถ เกิดความปลอดภัยในการสัญจรมากขึ้น โดยมีการทำทางจักรยานและทางเดิน มีที่พักรถประจำทางและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆที่มีความงดงามในตัวเองตลอดจนการจัดวางลดลอยต่างบนพื้นไว้อย่างกลมกลืนและลงตัว นอกจากนี้ยังมีป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือน ป้ายบอกทิศทาง และไฟสัญญาณ ฯลฯ ให้สามารถเข้าใจประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนการจัดสวนตกแต่งปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ได้มีการใช้ต้นไม้ทั้งของเดิมที่มีอยู่และปลูกใหม่จะช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียว พื้นที่ผ่อนคลายให้ร่วมเงาในการสัญจร ตลอดจนเป็นจุดพักสายตาและสร้างทัศนวิสัยที่ดีในการใช้พื้นที่บริเวณนี้

เนื่องจากผู้ออกแบบยังไม่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบปรับปรุงพื้นที่บริเวณถนนมาก่อน ตลอดจนไม่ได้มีขั้นตอนการสัมภาษณ์ความต้องการที่แท้จริง ทำให้ได้พบอุปสรรคในการออกแบบในด้านการวางตำแหน่งต้นไม้ ชุ่มไม้ระแนง การคำนึงถึงความสัมพันธ์ของวัสดุกับความเหมาะสมให้เข้ากับสภาพพื้นที่และประโยชน์ที่ได้รับ ตลอดจนจินตนาการในการมองภาพหลังจากที่ได้ออกแบบแล้ว ทำให้ผู้ออกแบบมีปัญหาในการออกแบบปรับปรุงในระยะแรก ซึ่งเป็นไปอย่างล่าช้า และได้มีการพัฒนาต่อมาเรื่อยๆ จนการออกแบบเสร็จสมบูรณ์ เพราะฉะนั้นถ้ามีทฤษฎีความรู้ในด้านการออกแบบปรับปรุงพื้นที่บริเวณถนน และการทำแบบสอบถามการสัมภาษณ์ที่แท้จริง จะทำให้เรามีความรู้ความเข้าใจ ในการกำหนดกิจกรรมต่างๆ ในการออกแบบลงในพื้นที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะทำให้ผู้ใช้บริการการสัญจรในบริเวณมีความสะดวกสบายใจ เกิดความรู้สึกที่ดีในการใช้บริการภายในพื้นที่นี้ หลังจากที่ได้ออกแบบและได้ดำเนินการ

ขั้นตอนต่างๆเสร็จ จะทำให้ผู้ใช้บริการถนนคลองกรุงในส่วนนี้ ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ทั้งใน
ด้านความปลอดภัย การจราจรที่เป็นระเบียบ ความร่มรื่นของต้นไม้ที่จะช่วยลดมลพิษทั้งฝุ่น
ละอองและเสียงดังได้ ตลอดจนอนุกรรมการอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

จากการสำรวจสถานที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษา แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ ความต้องการ และความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขสภาพพื้นที่ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีระเบียบและเกิดประโยชน์ในการใช้สอยพื้นที่ได้มากที่สุด จึงได้ทำการออกแบบปรับปรุงพื้นที่ 3 ขั้นตอน คือ สำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ ศึกษาความสำคัญในรูปวงกลม ออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิสถาปัตยกรรม

ผลจากการออกแบบสามารถวางตำแหน่งของกิจกรรมการสัญจร โดยที่มีลักษณะคล้ายกันทุกพื้นที่ ดูสวยงามโดดเด่น ทั้งในด้านทัศนียภาพที่สวยงาม การลดมลพิษ และความปลอดภัยในการสัญจร โดยมีความลงตัวของการประกอบในการจัด ตลอดจนการออกแบบวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ใช้ตกแต่งถนน ที่มีความสวยงามและเป็นจุดเด่นหรือจุดสนใจสำหรับผู้ใช้บริการอีกด้วย ตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งาน ของผู้ใช้สถานที่ และเป็นไปตามแนวนโยบายของสถาบัน สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้สถานที่ที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ถูกใช้เป็นแนวทางในการออกแบบปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรมซึ่งนำมาประกอบขึ้นเป็นโครงร่างจนกระทั่งเป็นแปลนที่สมบูรณ์แสดงลักษณะการใช้พื้นที่ภายในพื้นที่ศึกษา และแสดงรายละเอียดปลีกย่อยในบริเวณต่างๆ ที่ได้รับการออกแบบปรับปรุง แปลนต่างๆ ที่แสดงผลการออกแบบมีดังนี้

1. Site survey and Site analysis แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่เดิม การวิเคราะห์พื้นที่ในเรื่องทัศนียภาพ สภาพดิน ที่พรรณเดิม จำนวนอาจารย์และเจ้าหน้าที่ จำนวนนักศึกษาทั้งหมด จำนวนพื้นที่ทำการปรับปรุง (ภาพที่ 1)
2. Balloon Diagram แปลนแสดงรายละเอียดการออกแบบโดยแบ่งเป็นส่วนๆ 1 ส่วนใช้ 1 วงกลมแทน โดยแบ่งเป็น 12 ส่วน (ภาพที่ 2,3)
3. Master plan แปลนแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทางการสัญจร ขนาดของสิ่งก่อสร้างต่างๆ และระบบการสัญจรภายในพื้นที่ การวางตำแหน่งต้นไม้ ที่พักรอรถประจำทาง ตำแหน่งของทางเท้า และทางจักรยาน และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ (ภาพที่ 4-23)
4. Section ภาพแสดงรายละเอียดโครงสร้างและรูปร่างของพื้นที่บริเวณทั่วไปของพื้นที่ (ภาพที่ 24,25)
5. Detail plan แปลนแสดงรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกบริเวณถนน (ภาพที่ 26)
6. ภาพ Perspective หรือภาพที่เป็นการมองทัศนียภาพโดยรวม ภาพ 3 มิติ หรือภาพถ่าย (ภาพที่ 27-35)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

นครินทร์ กระเสาร์. 2538. การออกแบบปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่บางส่วนในมหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์. ปัญหาพิเศษปริญญาโท ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประเวศ ไชยวงศ์. 2539. การจัดสวนประดับ. กรุงเทพฯ; ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิค พรินต์ติ้ง. 191 น.

เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2530. หลักการจัดสวนในบ้าน. กรุงเทพฯ; บริษัท โอเอส.พรินต์ติ้งเฮาส์

จำกัด. 244 น.

เอี่ยมพร วิสมหมาย และคณะ. 2539. พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ; พิมพ์

ดี. 335 น.

John L.Motloch. 1991. Introduction to Landscape Design. USA



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดุมทองเลื้อย *Wedelia trilobata* (L.) Hitch.

Common name : Climbing Wedelis

เป็นไม้ระดับต่ำเล็ก รูปทรงแผ่เลื้อย ความสูง 0.15 เมตร (เกาะกันขึ้นไปได้สูง 0.3-0.6 เมตร) ขนาดทรงพุ่ม 0.3 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีเขียว ใบสีเขียวเข้ม ดอกสีเหลืองสด ออกดอกตลอดปี ชอบดินทุกชนิด ความชื้นปานกลาง-สูง แสงแดดเต็มวัน-ร่มรำไร แต่จะไม่ค่อยมีดอก

การเวก *Artabotrys hexapetalus* (L.f.) Bhandari

Common name : Bhandari

เป็นไม้เลื้อย ขนาดใหญ่ ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ไม่ผลัดใบ ดอกสีเขียวมีขน แก่เป็นสีเหลือง กลิ่นหอม ออกดอกตลอดปี ปลูกได้ในดินทั่วไป ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน

เข็มเชียงใหม่ *Ixora* spp.

Common name : -

เป็นไม้ระดับกลางเล็ก รูปทรงตั้งตรง ความสูง 0.3-1.5 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.8 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลเข้ม ใบสีเขียวเข้มเป็นมันปลายใบแหลมใบยาว 4 ซม. กว้าง 1 ซม. ดอกสีส้มแดง ออกดอกตลอดปี ชอบดินแทบทุกชนิด ความชื้นปานกลาง-ต่ำ แสงแดดเต็มวัน

แคแสด *Spathodea campanulata* Beauv.

Common name : African Tulip Tree

เป็นไม้ยืนต้น รูปทรงกระบอก ความสูง 7-23 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 4-7 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาล ใบเขียวเข้มเป็นมัน เป็นไม้ผลัดใบ ดอกสีแดงแสด ออกดอกตลอดปีมีมากเดือน ต.ค.-ก.พ. เริ่มอายุ 4 ปีขึ้นไป ชอบดินร่วนระบายน้ำดี ความชื้นปานกลาง-ต่ำ แสงแดดเต็มวัน

จันทร์กระจ่างฟ้า *Mandevilla* sp.

Common name : -

เป็นไม้เลื้อย เถาขนาดกลาง ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียวสด ไม่ผลัดใบ ดอกสีเหลืองสดใส ออกดอกตลอดปี ปลูกได้ในดินทั่วไป ความชื้นปานกลางแสงแดดเต็มวัน

ตะแบก *Lagerstroemia floribunda* Jack.

Common name : Queen's Flower

เป็นไม้ยืนต้น รูปทรงไข่ ความสูง 15-30 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 5-7 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีเทาเข้ม มีรอยวงขาว ต้นแก่จะร่อนเป็นแผ่นคล้ายฝรั่ง ใบสีเขียวทึบเป็นมัน ใบอ่อนสีแดงมีขนสั้นๆ ใบแก่จะเรียบ เป็นไม้ผลัดใบ ดอกสีม่วงปนชมพูแล้วเปลี่ยนเป็นขาว ออกดอกช่วง ก.ค.-ก.ย. เกือบตลอดปี ชอบดินร่วน ความชื้นปานกลาง-ต่ำ ทนแล้ง แสงแดดเต็มวัน

บุรณาค *Mesua ferrea* L.

Common name : Ironwood, Indian Rose Chestnut

เป็นไม้ยืนต้น รูปทรงกระบอก ความสูง 15-25 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 6-8 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสูงโล่ง สีน้ำตาลปนเทา เรียบ หลังใบสีเขียว ท้องใบสีเขียวอมขาว ไม้ผลัดใบ ดอกสีขาวหรือเหลืองอ่อน หอม ออกดอกช่วง ก.พ.-มี.ค. ชอบดินร่วน ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน

ใบเงินใบทอง;ใบนาก *Graptophyllum* (L.) Griff.

Common name : -

เป็นไม้ระดับกลางเล็ก รูปทรงแจกัน ความสูง 1-2 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.5-0.8 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน ใบสีเขียวต่างขาวตรงกลางใบเหลืองและต่างขาว;สีเขียว ต่างชมพู ดอกสีแดง ออกดอกหมุนเวียนตลอดปี ชอบดินทุกชนิด ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน-ครึ่งวัน

ประดู่อังสนา *Pterocapus indicus* Willd.

Common name : Padauk, Angsana

เป็นไม้ยืนต้นผลัดใบ ลำต้นสีน้ำตาลแตกเป็นร่องตามยาว ใบสีเขียวสด พื้นผิวสัมผัสหยาบ ดอกเป็นช่อสีเหลือง เริ่มออกดอกในช่วง เม.ย.-พ.ค. มีดอกหลังแตกใบอ่อน รูปทรงแผ่กว้าง ความสูงเมื่อโตเต็มที่ 20 เมตร ทรงพุ่ม 5-8 เมตร ปลูกได้ในดินทั่วไป ชอบความชื้นปานกลาง-สูง แสงแดดเต็มวัน

พญาสัตบรรณ *Alstonia scholaris* (L.) R.Br.

Common name : Devil Tree

เป็นไม้ยืนต้น รูปทรงไข่ ความสูง 20-30 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 5-7 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาลอ่อนปนเทา มีน้ำยางมาก ใบเดี่ยวรูปหอก ออกตามข้อเรียงกันเป็นฉัตร 3-7 ใบ ไม้ไม่

เอกราชบัณฑิตยสถาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลัดใบ ดอกสีขาว ขาวอมเหลือง กลิ่นหอมเย็น ช่วงการมีดอก ต.ค.-พ.ย. ชอบดินทั่วไป ดินปนทราย ความชื้นปานกลาง แสงแดดปานกลาง-แดดจัด

เฟื่องฟ้า *Bougainvillea* spp.

Common name : Boagainvillea, Paper flower

เป็นไม้เลื้อย เถาแข็งใหญ่ ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียว ไม้ผลัดใบ ดอกสีแดง ขาว ชมพู บานเย็น ม่วงแดง ออกดอกตลอดปี ชอบดินที่ระบายน้ำดี ความชื้นต่ำ แสงแดดเต็มวัน

มะฮอกกานีใบใหญ่ *Swietenia macrophylla* King

Common name : Hondarus Mahogany

เป็นไม้ยืนต้น รูปทรงกระบอก สูง 15-20 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 4-6 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาลเข้มปนดำ หลังใบสีเขียวเข้ม ท้องใบสีเขียวอ่อนกว่า ไม้ผลัดใบ ดอกสีเหลืองอ่อน กลิ่นหอม ออกดอกช่วง พ.ค.-มิ.ย. ชอบดินร่วน ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน

ราชพฤกษ์, คุน *Cassia fistula* L.

Common name : Golden Shower, Indian Laburnum, Pudding Pipe Tree

เป็นไม้ยืนต้น รูปทรงกลม ความสูง 8-15 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 4-6 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีเทาอ่อนเรียบเกลี้ยง แก่เป็นสีน้ำตาลเข้ม ใบสีเขียวอ่อน ทั้งใบก่อนออกดอก ผลัดใบ ดอกสีเหลืองสด ช่วงการมีดอก ก.พ.-พ.ค. ชอบดินทั่วไป ทนดินเลว ความชื้นน้อย-ปานกลาง แสงแดดเต็มวัน

ลั่นกระบือ *Excoecaria cochinchinensis* Lour. var. *viridis* Merr.

Common name : -

เป็นไม้ระดับกลางเล็ก รูปทรงกลม ความสูง 1-1.5 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.8 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาลเข้ม หลังใบสีเขียวเข้ม ท้องใบสีแดง ดอกสีเขียว ชอบดินแทบทุกชนิด ความชื้นปานกลาง-สูง แสงแดดเต็มวัน-รำไร

เล็บครุฑ *Polyscias* spp.

Common name : Polyscias

เป็นไม้ระดับกลางเล็ก รูปทรงกลม ความสูง 0.5-1 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 1-1.5 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ-ละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน มีจุดสีเข้มประทั่วไป ใบสีต่างลายเขียวอ่อน-แก่ ดอกสีขาวขนาดเล็ก ชอบดินที่มีการระบายน้ำดี ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน-ร่มรำไร

ว่านสี่ทิศต่าง,รางทอง *Hymenocallis littoralis* (Jacq.) Salisb. cv. *Vaiegata*

Common name : -

เป็นไม้ระดับต่ำใหญ่ รูปทรงแตกออกเป็นแผง ความสูง 0.3-0.4 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.5 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ใบสีเขียวสลับเขียว ดอกสีขาว กลิ่นหอมอ่อนๆ ออกดอกหมุนเวียนทั้งปี ชอบดินร่วนปนทราย ความชื้นปานกลาง-สูง แสงแดดเต็มวัน

สะเดาบ้าน *Azadirachta indica* Juss var. *siamensis* Valetou

Common name : -

เป็นไม้ยืนต้น รูปทรงกลม ความสูง 8-15 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 3.5 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาล แตกเป็นร่องลึก ใบสีเขียวเข้ม ผลัดใบ ดอกสีขาวนวล ออกดอกชวง เม.ย.-พ.ค. ชอบดินทั่วไป ความชื้นต่ำ แสงแดดเต็มวัน

เสลา, อินทรชิต *Lagerstroemia loudonii* Teijsm.&Binn.

Common name : -

เป็นไม้ยืนต้น รูปทรงกระบอก, กิ่งใบห้อยลง ความสูง 5-15 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 5-6 เมตร ลำต้นสีเทาเข้มเกือบดำเปลือกผิวขรุขระแตกเป็นร่องตามยาว ใบสีเขียว มีขนทั้ง 2 ด้าน ผลัดใบ ดอกสีขาว ม่วง ม่วงอมชมพู ออกดอกเกือบตลอดปี ออกมากชวง ธ.ค.-มี.ค. ชอบดินร่วนซุย ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน

เอื้องทอง,กนกลายไทย *Sanchezia speciosa* Leonard

Common name : -

เป็นไม้ระดับกลางเล็ก รูปทรงกลม ความสูง 1-2 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.5 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ กิ่งหน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยม พื้นใบสีเขียว เส้นขอบใบและลายกลางใบเป็นสีเขียว ดอกสีส้มเหลือง ออกปลายกิ่ง ออกดอกหมุนเวียนตลอดปี ชอบดินร่วน ความชื้นปานกลาง-สูง แสงแดดเต็มวัน-ครึ่งวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้