

รายงานการวิจัย

การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

จ่านงค์ เพชรประกอบ



๑๘)

052635

๑-๗๗-๕๕๑

๑ ๓๔๔

๒๕๔๗.

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วิทยาเขตภาคใต้

พ.ศ. ๒๕๔๗

รายงานการวิจัย

การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ที่ปรึกษา

นายเกียรติคุณ สิทธิชัย

ผศ. มนัส อนุศิริ

หัวหน้าโครงการ

จ่านงค์ เพชรประกอบ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

พ.ศ. 2547

ได้รับทุนอุดหนุนจากเงินผลประโยชน์ ประจำปีงบประมาณ 2546

การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

จ่านงค์ เพชรประกอบ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามแนวความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 229 คน ในปีการศึกษา 2546 โดยประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายด้วยตนเอง จำนวน 229 ฉบับ และได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 229 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOW ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับ เหมาะสม เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ บริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว โดยการกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวบริเวณตึกบัญชาฯ ตึกเลขานุการ และตึกการตลาด ส่วนบริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเป็นบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ โดยการกำหนดช่องทางเข้า – ออกด้านหน้า รองลงมาคือ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ บริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ โดยการกวาดขยะในท่อระบายน้ำหลังศูนย์พัฒนาบุคลากร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ส่วนบริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเป็นบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว โดยการตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารบริหารธุรกิจ 3 เดือน / ครั้ง ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ บริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว โดยการจัดทำพื้นที่สีเขียว การเลือกพันธุ์ไม้ประดับและจัดสวนหย่อมบริเวณตึกเทคนิคคอมพิวเตอร์ ส่วน

บริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเป็นบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ โดยการกำหนดขนาดและลักษณะของป้ายชื่อวิทยาเขตด้านหลัง (ชายทะเล)



The Development of the Landscape of the Rajamongala Institute of Technology, Southern Campus

Chamnong Petchprakob

An Abstract

This research was aimed at studying the development of the landscape of the Rajamongala Institute of Technology, Southern Campus according to the opinions of administrators and teachers, teachers, and officials. The study was focused on the 3 aspects: landscape design, landscape construction, and landscape maintenance. The sample group consisted of 229 samples who were administrators and teachers, teachers and officials working during the academic year 2003.

Rating-scale questionnaires were used for collecting data. There were two parts in the questionnaires – part one inquired the samples' personal data while the second part asked their opinions concerning the development of the landscape of the institute.

229 questionnaires were sent to the sample group of which 100% of them were returned. The data were then analyzed for percentage, mean, and standard derivation by using the SPSS for window. The results were as follows.

The overall views of the administrators and teachers, teachers, and officials in every aspect were in the average level. The aspect which obtained the highest mean was the landscape design. The area with the highest mean was the baileys and green areas in front of Accounting Building, Secretary Building, and Marketing Building. The area with the lowest mean were the surrounding of the campus' nameplate, the street, footpath, and parking lot. It was suggested that the way-in and way-out at the front gate should be implemented. The aspect concerning landscape maintenance received the second highest mean of the three. The area surrounding the campus' nameplate, the street, the footpath, and the parking lot got the highest mean. This was so because the ditch behind the Human Development Resource Center had been cleared once every week. The area with the lowest mean was the baileys and green areas beside the Business Administration Building where trees and bushes were trimmed every three months. Constructing the landscape received the lowest mean of all. The area with the highest mean went to the baileys and green areas at the Computer

Building because of the selection appropriate plants and flowers. While the lowest mean went to the campus's nameplate, the street, the footpath, and the parking lot. This was so because of the design and the size of the nameplate at the seaside entrance were not appropriate.



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ได้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ในวิทยาเขตต่อไป

การทำวิจัยสำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความร่วมมือ และการช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณอาจารย์สมพร ขุนเพชร อาจารย์นฤมล สุขเนาวัฒน์ และ ดร. จรัส อติวิทยากรณ์ ที่ได้ช่วยป้อนและวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณอาจารย์นิคม ลีมวชิรานันท์ ที่ช่วยจัดแปลบทคัดย่อ ขอขอบคุณอาจารย์เกียรติคุณ สิทธิชัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์มนัส อนุศิริ ที่ได้ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์แก่การวิจัย และขอขอบคุณรองศาสตราจารย์สมพันธ์ อำพาวัน ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ที่สนับสนุนและช่วยเหลือมาโดยตลอด

นายจ่านงค์ เพชรประกอบ

9 กันยายน 2547



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ซ
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประชากร	4
ตัวแปรที่ศึกษา	5
ค่านิยมศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	7
บริเวณพื้นที่ที่พัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้	16
หลักการพัฒนาภูมิทัศน์	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
เครื่องมือรวบรวมข้อมูล	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	36
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้	40

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	54
สรุปผลการวิจัย	55
อภิปรายผล	58
ข้อเสนอแนะ	64
บรรณานุกรม	65
ภาคผนวก	68
ประวัติผู้เขียน	81



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงโครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	9
ภาพที่ 2 ผังบริเวณสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา	11
ภาพที่ 3 แสดงแผนภูมิโครงสร้างสายการบังคับบัญชา วิทยาเขตภาคใต้	13
ภาพที่ 4 แผนภูมิโครงสร้างฝ่ายวิชาการ วิทยาเขตภาคใต้	15



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
ตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	38
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับ ความเหมาะสมในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน	40
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับ ความเหมาะสมในภาพรวมด้านการออกแบบภูมิทัศน์	41
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการ ออกแบบภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว	42
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการ ออกแบบภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ	43
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับ ความเหมาะสมในภาพรวมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์	44
ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการ ดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่ สีเขียว	45
ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการ ดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ	47

ตารางที่ 4.9	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับ ความเหมาะสมในภาพรวมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์	48
ตารางที่ 4.10	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิด เห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่ สีเขียว	48
ตารางที่ 4.11	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิด เห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ	50
ตารางที่ 4.12	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์ สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้	51



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเข้าไปเยี่ยมชมสถานศึกษาโดยส่วนใหญ่แล้วมักจะมุ่งให้ความสนใจต่อความสวยงาม และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของตัวอาคารเป็นสิ่งแรก เพราะตัวอาคารสถานที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของสถานศึกษา แต่ความจริงแล้วภูมิทัศน์ของอาคารก็เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งที่จะทำให้อาคารสถานที่นั้นมีความสวยงาม โดดเด่น และสะดุดตาต่อผู้เยี่ยมชม ดังนั้น บริเวณของอาคารเรียนและสถานที่ต่าง ๆ ในสถานศึกษาควรจะมีการจัดตกแต่งภูมิทัศน์ เพื่อให้เกิดความสวยงาม และเป็นการเสริมคุณค่าของอาคารสถานที่ให้ดูร่มรื่น มีขอบเขต มีความปลอดภัยในการใช้บริเวณและอาคารเรียน

ที่ผ่านมาการใช้อาคารสถานที่มักจะไม่ค่อยคำนึงถึงการจัดภูมิทัศน์มากนัก เพียงแต่ให้มีตัวอาคาร และห้องนำห้องส้วมก็ถือเป็นการเพียงพอแล้ว แต่ในปัจจุบันนี้เมื่อมีอาคารก็ต้องมีการตกแต่งภายใน มีระบบปรับอากาศภายในอาคาร ทั้งนี้เพื่อความเรียบร้อย สวยงาม และความสะอาดสบายในการใช้งาน รอบ ๆ อาคารก็ต้องมีพื้นที่ต่าง ๆ ให้เป็นสัดส่วน มีพื้นที่สีเขียว มีมุมสวยงามที่เหมาะสมแก่การพักผ่อน ปลูกพืชพันธุ์ไม้ต่าง ๆ เพื่อความสวยงาม หรือเพื่อเป็นม่านปิดบังสายตาจากบุคคลภายนอก นอกจากนี้ต้นไม้หรือพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ยังสามารถช่วยกรองฝุ่นละอองและมลพิษจากภายนอก ทำให้บริเวณสวนและอาคารเรียนสะอาด มีอากาศบริสุทธิ์ และช่วยลดเสียงรบกวนจากภายนอก เช่น เสียงจากรถยนต์ เสียงจากหน่วยงานใกล้เคียงได้อีกด้วย ดังนั้นการจัดภูมิทัศน์ที่สวยงาม เหมาะสม จะทำให้ผู้พบเห็น หรือผู้อยู่อาศัยมีความสดชื่นแจ่มใส มีสุขภาพจิตที่ดี ทำให้เกิดความสุขทางด้านจิตใจ

ความสำเร็จของการจัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษาขึ้นอยู่กับความมุ่งมั่นและความพึงพอใจของเจ้าของโครงการเป็นสำคัญ ถ้าเจ้าของโครงการเข้าใจในหลักของศิลปะก็จะประสบความสำเร็จได้โดยง่าย ความพอใจของเจ้าของโครงการอาจจะไม่เป็นที่พอใจของทุกคน เพราะขึ้นอยู่กับรสนิยมและทัศนคติ การจัดภูมิทัศน์ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จและได้ผลดีได้นั้น จะต้องอาศัยความรู้และความสามารถที่เกี่ยวข้องบ้างพอสมควร ซึ่งพอจะจำแนกได้ดังนี้

1. ศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการจัดภูมิทัศน์ให้สำเร็จตามเป้าหมาย ได้แก่

1.1 ศิลปะในการตกแต่ง จะต้องอาศัยความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องจัดสวน สีต้นของต้นไม้ วัสดุที่ต้องใช้ปลูก หรือวางภายในบริเวณสวนได้เป็นอย่างดี

1.2 ศิลปะในการเพาะปลูก จะต้องมีความรู้ทางด้านพีชกรรม ธรรมชาติของต้นไม้ทั้งลักษณะ รูปทรง และการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ เพื่อเลือกมาตกแต่งได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ยังต้องมีความรู้ทางการเพาะปลูกและการบำรุงรักษาอีกด้วย

2. ความรู้เรื่องอื่น ๆ จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับช่างไม้ ช่างปูน ช่างไฟฟ้า เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อใช้จัดทำส่วนประกอบในการจัดภูมิทัศน์

จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์ (2525 : 9) กล่าวไว้สรุปได้ว่า ในการจัดภูมิทัศน์เป็นการจัดสวนในรูปแบบต่าง ๆ ผู้ออกแบบจะทำแบบไหนไปใช้นั้นควรศึกษาลักษณะของพื้นที่ สภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยให้ดีที่สุดก่อน แต่ละแบบจะมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ต่างกัน แบบที่นำไปจัดควรเป็นแบบที่ง่ายต่อการจัด ตลอดจนการรักษาและค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุมาจัดไม่สูงมากนัก การจัดสวนทำได้หลายแบบ เช่น สวนหิน (Rock Garden) สวนกรวด (Pebble Garden) สวนทะเลทราย (Desert Garden) สวนน้ำ (Water Garden) สวนแขวน (Hanging Garden) สวนดาดฟ้า (Roof Garden) สวนพรรณไม้ (Plant Garden) สวนภูเขา (Hill Garden) สวนผนัง (Wall Garden) สวนที่ราบ (Flat Garden) สวนสมุนไพร (Medicinal Plant Garden) สวนหย่อม (Pocket Garden) สวนกระถาง (Potable Garden) สวนสาธารณะ (Park) และสวนสุขภาพ (Fitness)

พิทยา สนิชวาลัย (2538 : 115) กล่าวไว้สรุปได้ว่า การจัดทำออกแบบภูมิทัศน์ขนาดเล็กย่อยจนถึง Park โครงการจัดทำสวนสาธารณะ จำเป็นจะต้องสร้างแนวความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่าทางความงาม และคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย จำเป็นต้องศึกษาแนวทางสร้างสรรค์จากข้อมูลรายละเอียดของโครงการ เพื่อจัดกระบวนการออกแบบให้บรรลุเป้าหมายของโครงการ

ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 1) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับงานด้านภูมิทัศน์สรุปได้ว่า การจัดสวนประดับเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านภูมิทัศน์ ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมและมีผู้ให้ความสนใจกับงานด้านนี้มากขึ้น เพราะธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายลงนั่นเอง

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนในสาขาวิชาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงถึงระดับปริญญาตรี โดยได้เน้นคุณภาพในทุก ๆ ด้าน และในส่วนของ การจัดภูมิทัศน์ก็เช่นเดียวกัน ทางสถาบันได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มาโดยตลอด เพราะภูมิทัศน์มีส่วนช่วยสนับสนุนให้บรรยากาศทางการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากวิทยาเขตภาคใต้เป็นสถานศึกษาที่ก่อตั้งมาเป็นเวลายาวนาน ซึ่งในเบื้องต้นของการก่อตั้งนั้นก็ไม่ได้วางแผนผังแม่บทและภูมิทัศน์ไว้อย่างเป็นรูปแบบที่ชัดเจน อาคารเรียน โรงฝึกงาน และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ททยอยก่อสร้างเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีรูปแบบและภูมิทัศน์เป็นไปตามแนวคิดของผู้บริหารที่เข้ามารับผิดชอบบริหารงานในแต่ละช่วงเวลา ขณะนี้พื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของวิทยาเขตจึงเหลือน้อยลงทุกที ดังนั้นการจัดภูมิทัศน์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จึงสมควรได้รับการวางแผนและพัฒนาอย่างจริงจัง เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิประเทศซึ่งอยู่ติดกับ

ชายฝั่งทะเล ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเปล่า และเพื่ออำนวยความสะดวกต่อความต้องการของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามแนวความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ในวิทยาเขตภาคใต้ 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการออกแบบภูมิทัศน์
2. ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์
3. ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์ (2529 : 44 - 73) ได้ให้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดภูมิทัศน์ที่ดีไว้สรุปได้ว่า ควรมียุทธศาสตร์ประกอบที่สำคัญ คือ การออกแบบตกแต่งบริเวณ เป็นการใช้ความคิดในการเลือกสรรวัสดุในงานศิลปะ ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงาม โดยผู้ออกแบบจะต้องรู้จักการวางแผนเลือกใช้วัสดุให้สอดคล้องกับรูปแบบที่คิดสร้างสรรค์ด้วยองค์ประกอบที่มี 2 และ 3 มิติ เข้าด้วยกันอย่างมีหลักการ บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หญ้าซึ่งตกแต่งให้สวยงาม ถ้าไม่มีการดูแลรักษาสภาพความงามของต้นไม้ก็จะเปลี่ยนรูปแบบไป เพราะต้นไม้ต้องเจริญเติบโตขึ้น การจัดสวนไม้ประดับนั้นต้องให้เกิดความงามทันใจเจ้าของสถานที่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาทั้งด้านต้นไม้ และต้นหญ้าให้อยู่ในสภาพสวยงาม กล่าวคือ ต้นไม้ถ้าโทรมมากจะต้องเปลี่ยนใหม่หรือตัดแต่งกิ่งให้พอเหมาะ และต้องใส่ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอ

พรรณเพ็ญ ฉายปริษา (2540 : 105 - 173) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบไว้สรุปได้ว่า มีความสำคัญ และการออกแบบสิ่งที่เป็นต้องทราบก่อนเริ่มต้นออกแบบ คือ งบประมาณ เพราะเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้การออกแบบมีทิศทางถูกต้อง และต้องทราบวัตถุประสงค์ ทราบลักษณะของสวน ต้องทราบข้อมูลส่วนตัว เช่น บุคลิกลักษณะ อธิยาศัย รสนิยม หลังจากได้ข้อมูลและทำการออกแบบเรียบร้อยแล้วก็ถึงขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้สารเป็นรูปร่างและสำเร็จลงได้คือ

การดำเนินการจัดภูมิทัศน์ควรทำหลังจากงานก่อสร้างอาคารเสร็จแล้วเป็นการดีที่สุด เพราะปัญหาอุปสรรคในการจัดจะลดลงได้มาก เมื่อดำเนินการจัดสวนเสร็จเรียบร้อยแล้ว สิ่งสำคัญที่จะทำให้สวนมีอายุยืนนานและสวยงามอยู่เสมอ คือ การได้จัดการดูแลเป็นอย่างดี เมื่อจัดเสร็จจะต้องใช้เวลาสักกระยะหนึ่งเพื่อให้ต้นไม้และหญ้าได้มีโอกาสฟื้นตัว และเจริญเติบโต

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำมาสรุปกรอบแนวความคิดในการวิจัยครั้งนี้ โดยทำการวิจัยการพัฒนาสภาพภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ในวิทยาเขตภาคใต้ 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการออกแบบภูมิทัศน์
2. ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์
3. ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เกี่ยวกับการออกแบบภูมิทัศน์ การดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ ต้องอาศัยหลักวิชาผสมกับแนวคิดเพื่อให้เป็นเอกลักษณ์ และการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ที่ต้องทำตามหลักวิธี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ในปีงบประมาณ 2546 ใช้เวลา 12 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2546 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2547

ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จำนวน 229 คน

กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้จะใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เกี่ยวกับด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เพื่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาภูมิทัศน์ หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งแวดลอมให้มีความสวยงาม เหมาะสมและเกิดประโยชน์ใช้สอยยิ่งขึ้น โดยการนำเอาหลักวิชาการ ความรู้ เทคนิค ศิลปะ และประสบการณ์ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน

ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ หมายถึง การกำหนดให้มีช่วงจังหวะที่มีมาตราส่วน การกำหนดที่มีขนาดพอดี เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความงาม มีคุณค่า และเกิดประโยชน์ใช้สอย

ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ หมายถึง การดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบ โดยขยายไปตามมาตราส่วนที่กำหนดไว้ เพื่อให้งานภูมิทัศน์แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์

ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ หมายถึง การรักษาไว้ให้มีสภาพเดิมของการจัดภูมิทัศน์ ให้มีระยะเวลายาวนานที่สุด

บริเวณอาคารเรียนอาคารประกอบ หมายถึง บริเวณที่จัดเป็นอาคารเรียน อาคารโรงฝึกงาน โรงอาหาร หอสมุด และอาคารอำนวยการ

บริเวณเสาธง หมายถึง บริเวณที่จัดวางฐานเสาธง เสาธง และบริเวณโดยรอบเสาธง

บริเวณรั้ว ประตูเข้า – ออก หมายถึง แนวรั้วโดยรอบของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ พร้อมประตูที่เปิดให้เข้า – ออก

บริเวณสนามกีฬา หมายถึง บริเวณที่สามารถจัดการแข่งขันกีฬาประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงบริเวณที่เตรียมไว้เพื่อทำการแข่งขัน

บริเวณลานจอดรถ หมายถึง บริเวณที่จัดไว้สำหรับจอดรถทั้งกลางแจ้งและที่มีหลังคาคลุม

บริเวณสถานที่พักผ่อน หมายถึง บริเวณที่สามารถจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ ม้านั่ง ทั้งแบบที่มีหลังคาและแบบไม่มีหลังคา เพื่อนั่งพักผ่อนบริเวณภายในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ความคิดเห็น หมายถึง ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ในการบริหารตั้งแต่หัวหน้าแผนกขึ้นไป

ผู้บริหารและอาจารย์สอน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ในการบริหารตั้งแต่หัวหน้าแผนกขึ้นไป และทำหน้าที่การสอนประจำ

อาจารย์สอน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่การสอนประจำ

เจ้าหน้าที่ หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สนับสนุนการสอน

สถาบัน หมายถึง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา “การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้” ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้อ้างอิงในการวิจัย โดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 - 1.1 ปรัชญาการศึกษา วัตถุประสงค์ นโยบายคุณภาพ วิสัยทัศน์ ภารกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 - 1.2 โครงสร้างของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 - 1.3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
 - 1.4 การบริหารการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
2. บริเวณพื้นที่ที่พัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
 - 2.1 การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณอาคารเรียน และอาคารประกอบ
 - 2.2 การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณเสาธง
 - 2.3 การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณประตูทางเข้าและทางออก
 - 2.4 การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณรั้วสถานศึกษา
 - 2.5 การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณสนามกีฬา
 - 2.6 การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณประดิษฐานของสิ่งเคารพบูชา
 - 2.7 การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณที่จอดรถ
 - 2.8 การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณที่พักผ่อน
3. หลักการพัฒนาภูมิทัศน์
 - 3.1 ด้านการออกแบบภูมิทัศน์
 - 3.2 ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์
 - 3.3 ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์

การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

1. ปรัชญาการศึกษา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ ภารกิจของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 - 1.1 ปรัชญาการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จัดการศึกษาโดยมุ่งพัฒนากำลังคนให้มีคุณสมบัติพร้อมที่จะประยุกต์และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นสถาบันการศึกษาและการวิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะผลิตครุอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี ให้การศึกษาทางด้านวิชาชีพทั้งระดับต่ำกว่าปริญญา ระดับปริญญาตรี และประกาศนียบัตรชั้นสูง ทำการวิจัย ส่งเสริมการศึกษาด้านวิชาชีพและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

1.3 นโยบายคุณภาพ เรามุ่งมั่นจัดการศึกษาวิชาชีพ และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตอบสนองความพอใจของผู้รับบริการ ด้วยการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

1.4 วิสัยทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจะเป็นผู้นำด้านการจัดการศึกษา สหวิทยาการ ตามมาตรฐานสากล ผลิตและยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรที่เป็นกำลังแรงงานของประเทศ มีความชำนาญด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ทันสมัย มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศและสร้างคุณค่าที่ดีแก่สังคม

1.4 ภารกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมีภารกิจที่สำคัญดังนี้

1.4.1 ผลิตนักศึกษาที่เชี่ยวชาญทางวิชาชีพและเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ คุณธรรมตามความต้องการของตลาดแรงงานและมีความเป็นสากล

1.4.2 สร้างผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมสามารถนำเป็นข้อมูล หรือเครื่องมือชี้นำทิศทางการปฏิบัติงานอย่างมีคุณค่า

1.4.3 เป็นศูนย์บริการความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพ และพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยสู่ธุรกิจ ชุมชน สังคม ทั้งในและต่างประเทศ

1.4.4 พัฒนาบุคลากรของสถาบันฯ ทุกระดับให้มีความรู้ ความสามารถ เชิงวิชาชีพ ตามมาตรฐานสากล รวมทั้งเพิ่มพูนศักยภาพของหัวหน้าหน่วยงานให้เป็นนักบริหารมืออาชีพ

1.4.5 พัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบบริหารของสถาบันฯ ให้มีคุณภาพ

1.4.6 ทำนุบำรุงศาสนา อนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม

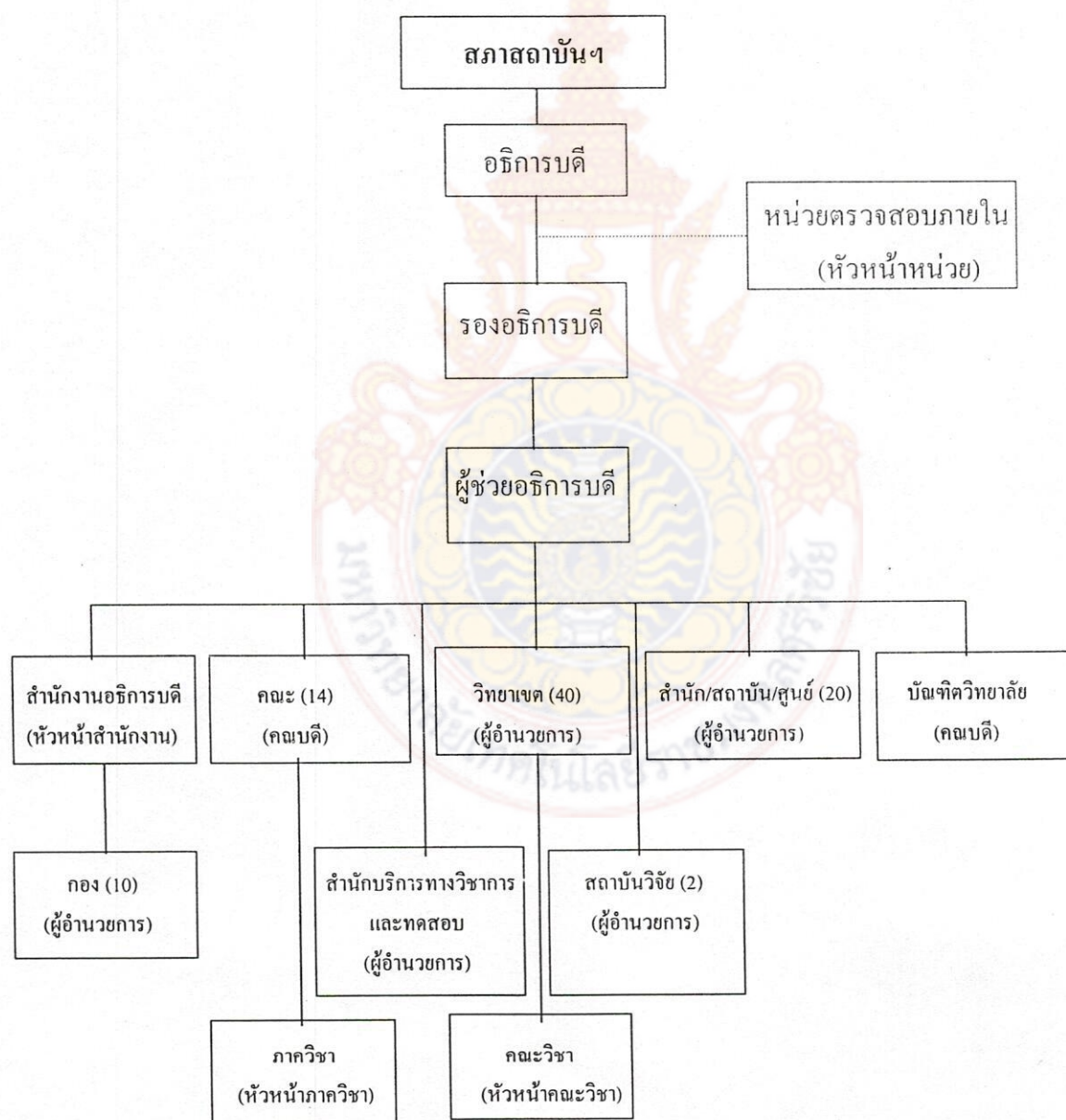
2. โครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นชื่อใหม่ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งได้รับพระราชทานจาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เปลี่ยนจากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 106 ตอนที่ 132 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2532 ละมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2532

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นสถาบันจัดการศึกษาและวิจัยมีฐานะเป็นกรม ๆ หนึ่งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีอธิการบดีเป็นผู้บังคับบัญชา และรับผิดชอบในฐานะหัวหน้าส่วน

ราชการเช่นเดียวกับอธิการบดีของกรมต่าง ๆ การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอยู่ภายใต้การควบคุมของสภาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วย

1. ปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นนายกสภาสถาบันฯ
2. คณบดีเป็นกรรมการโดยตำแหน่ง
3. กรรมการซึ่งเป็นตัวแทนคณาจารย์ที่มาจากการเลือกตั้ง
4. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. หัวหน้าสำนักงานอธิการบดีเป็นเลขานุการ โดยตำแหน่ง



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงโครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีบทบาทและหน้าที่ดังนี้

1. ผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี
2. จัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง และระดับปริญญาตรี
3. ทำการวิจัยเพื่อส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิชาชีพ และการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปัจจุบันสถาบันฯ มีศูนย์กลางการศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ที่ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เนื้อที่ประมาณ 740 ไร่ จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยคณะต่าง ๆ 14 คณะ นอกจากนี้ สถาบันยังประกอบด้วยวิทยาเขตต่าง ๆ ที่อยู่ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค วิทยาเขตภูมิภาคตั้งกระจายอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ รวม 40 วิทยาเขต จัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลัก และยังได้เปิดตามสอนในระดับปริญญาตรี บางสาขาที่วิทยาเขตมีความพร้อมอีกด้วย

3. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

วิทยาเขตภาคใต้ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เป็นสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งในจำนวนวิทยาเขต 40 แห่ง ที่สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เดิมเป็นวิทยาลัยเทคนิคภาคใต้ สงขลา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2498 และเปิดสอนเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน ในปีเดียวกัน

จุดประสงค์สำคัญของการจัดตั้งวิทยาลัยเพื่อเป็นการสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่จะส่งเสริมการศึกษาระดับวิชาชีพชั้นสูงในส่วนภูมิภาค 14 จังหวัดภาคใต้ นับเป็นวิทยาลัยเทคนิคที่จัดตั้งขึ้นเป็นแห่งแรกในส่วนภูมิภาค ตั้งอยู่บริเวณชายทะเลทางด้านตะวันออกของเมืองสงขลา มีเนื้อที่ 260 ไร่ คังฝั่งบริเวณต่อไปนี้



สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา

SCALE 1:5000

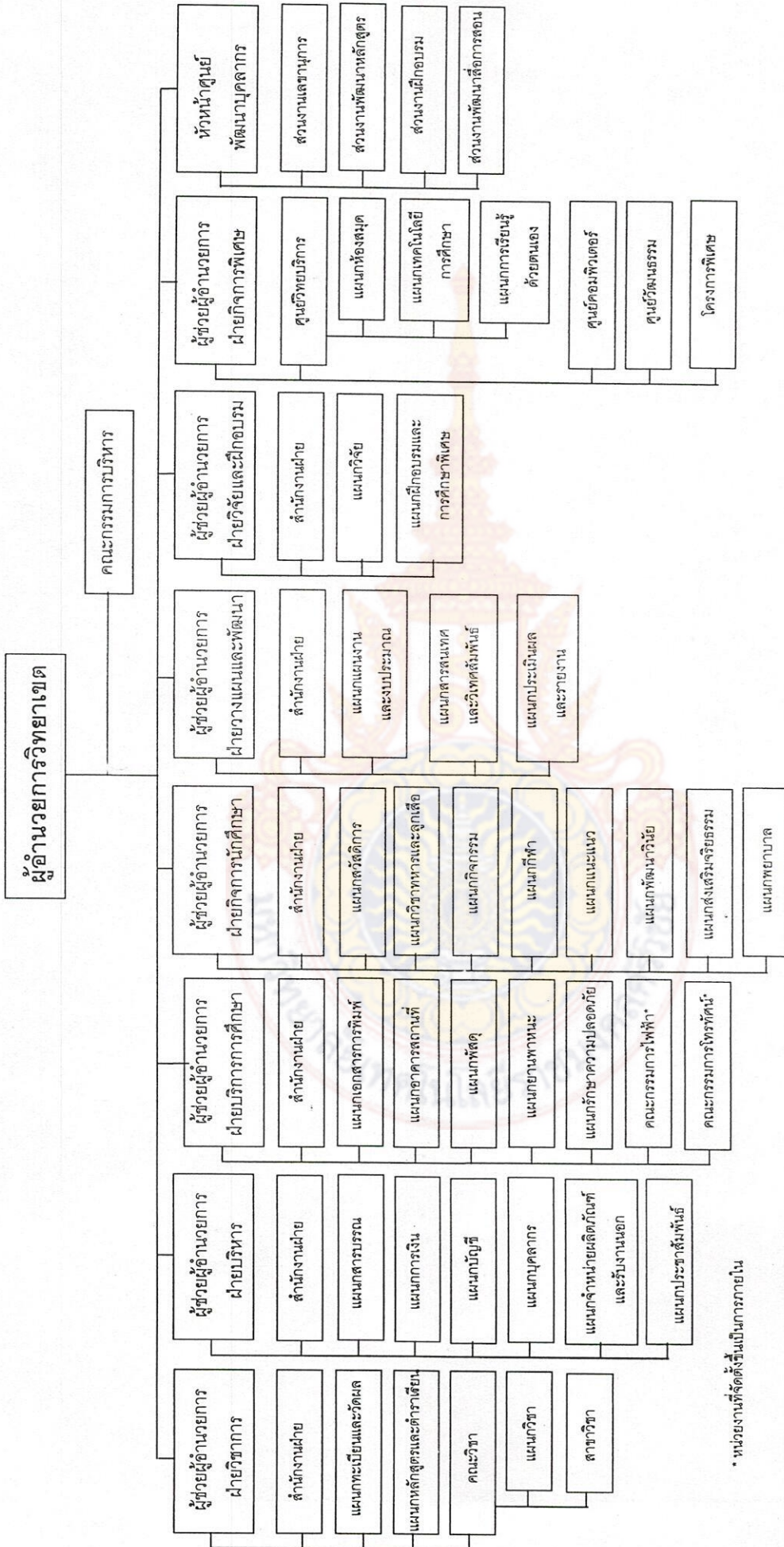
- | | |
|--|---|
| 1. อาคารอำนวยการ (อาคารเรียน) | 28. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างก่อสร้าง |
| 2. อาคารเรียน 2 (คณะวิชาศึกษาทั่วไป) | 29. อาคารเรียนแผนกวิชาช่างโยธา |
| 3. อาคารเรียน 3 (แผนกวิชาช่างสำรวจ) | 30. อาคารเรียนแผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม |
| 4. อาคารเรียนพี่ชาติอนุสรณ์ (แผนกวิชาพาณิชย์การ) | 31. อาคารเรียนแผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม |
| 5. อาคารเรียนแผนกวิชาเลขาภิการ | 32. ศูนย์เศรษฐกิจ |
| 6. อาคารเรียนแผนกวิชาบัญชี | 33. อาคารเรียนหัดศึกษา (ยิมเนเซียม) |
| 7. อาคารนพัฒนาอาจารย์ ฯ | 34. สนามฟุตบอล |
| 8. อาคารเรียนรวมบริษัฏศาสตร์ | 35. โรงสูบน้ำ |
| 9. อาคารเรียนรวมแผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป | 36. โรงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า |
| 10. อาคารเรียนคณะวิชาคหกรรมศาสตร์ | 37. โรงอาหาร |
| 11. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างกลโรงงาน | 38. อาคารหอสมุด |
| 12. โรงฝึกงานหล่อโลหะ | 39. หอพักนักศึกษาหญิง |
| 13. อาคารเรียนปฏิบัติการช่างโลหะและศูนย์ฝึกครูช่าง | 40. หอพักนักศึกษาชาย |
| 14. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างโลหะ | 41. หอพักอาจารย์ชาย |
| 15. โรงฝึกงานผลิตภัณฑอุตสาหกรรม | 42. ลิโมลตรอาจารย์ |
| 16. อาคารเรียนแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ | 43. สนามบาสเกตบอล |
| 17. โรงฝึกงานโลหะวิทยา | 44. สนามเทนนิส |
| 18. โรงฝึกงานช่างไฟฟ้าเบื้องต้น | 45. บ้านพักอาจารย์แบบเดี่ยว |
| 19. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง | 46. แพลตอาจารย์ |
| 20. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง | 47. โรงเก็บพัสดุ |
| 21. อาคารเรียนแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง | 48. บ้านพักอาจารย์แบบเด็กแถว 4 ห้อง |
| 22. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรม | 49. บ้านพักอาจารย์แบบแฝด 2 ห้อง |
| 23. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างยนต์ | 50. บ้านพักนักการภารโรง |
| 24. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างยนต์ | 51. อาคารเรียนคณะวิชาบริหารธุรกิจ |
| 25. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างยนต์ | 52. อาคารเรียนแผนกก่อสร้าง |
| 26. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างกล หรือ | 53. อาคารเรียนแผนกวิชาช่างเครื่องกลหรือ |
| 27. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างก่อสร้าง | 54. อาคารเรียนแผนกวิชาวิศวกรรมและสิ่งทอ |

หลังจากจัดตั้งมาเป็นเวลา 20 ปี จึงโอนมาสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ตามพระราชบัญญัติที่จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2518 และเปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ สังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาในสมัยนั้น และในปี พ.ศ. 2531 เมื่อสถาบันได้รับพระราชทานนามจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ ก็ได้ถูกเรียกชื่อใหม่เป็นวิทยาเขตภาคใต้

วิทยาเขตภาคใต้มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพ การวิจัย การให้บริการทางวิชาการ แก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ภายในสถาบันเป็นไปตามวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนของสถาบัน วิทยาเขตภาคใต้มีหน่วยงานระดับฝ่าย แผนก รับผิดชอบงานต่างๆ ดังแผนภูมิการบริหารต่อไปนี้



แผนภูมิโครงสร้างสายการบังคับบัญชา วิทยาเขตภาคใต้



* หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเป็นภาครภายใน

ภาพที่ 3 แสดงแผนภูมิโครงสร้างสายการบังคับบัญชา วิทยาเขตภาคใต้

4. การบริหารการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

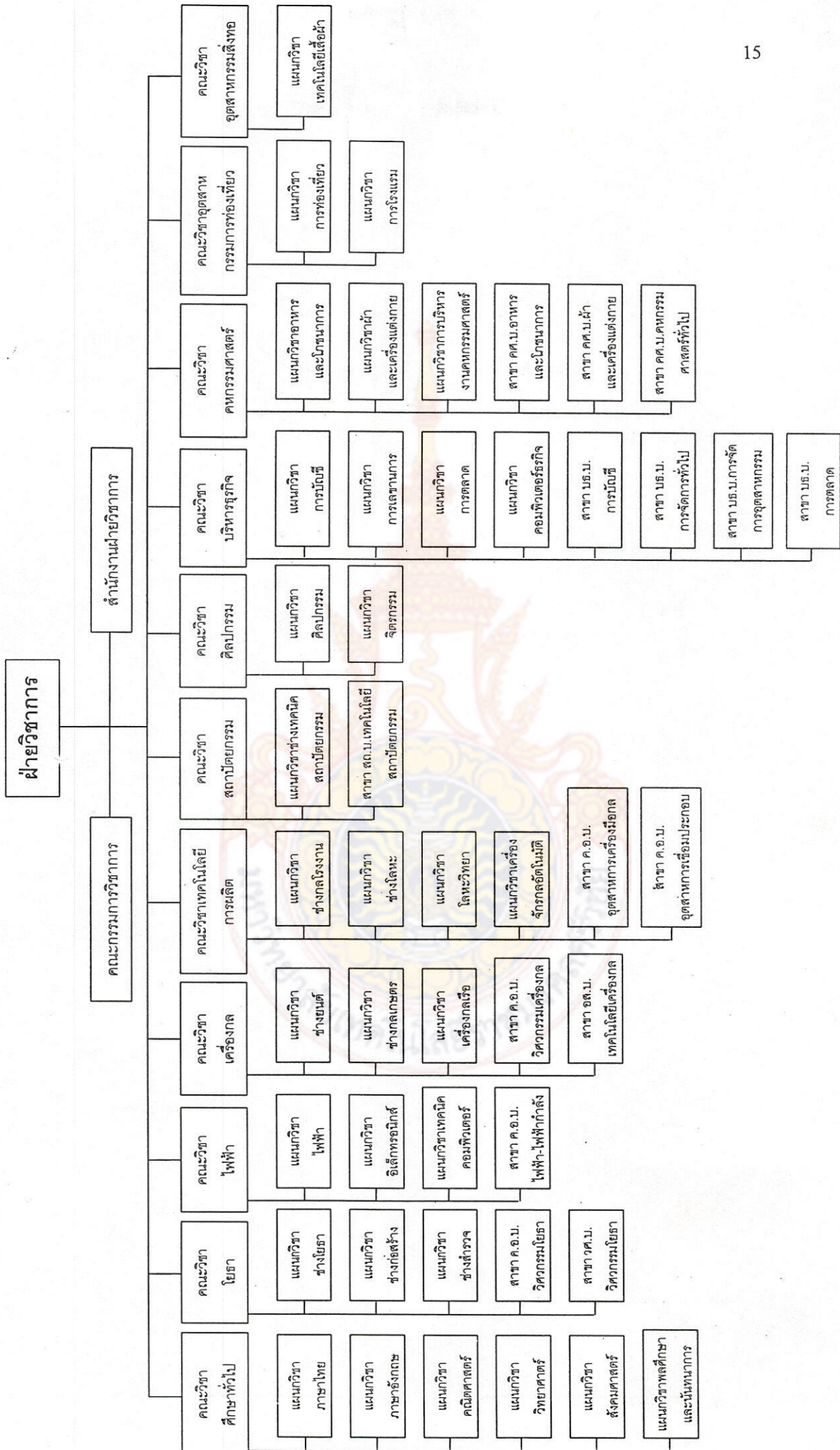
1. หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

2. หลักสูตรระดับปริญญาตรี

การจัดการศึกษาทั้งสองระดับมีจำนวนคณะวิชาและสาขาวิชาต่าง ๆ แสดงไว้ในแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิโครงสร้างฝ่ายวิชาการ วิทยาเขตภาคใต้



บริเวณพื้นที่ที่พัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 70 - 77) แบ่งบริเวณพื้นที่ที่พัฒนาภูมิทัศน์ในสถานศึกษา สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณอาคารเรียน และอาคารประกอบ

1.1 อาคารอำนวยการ การปลูกพรรณไม้อาจทำได้โดยจัดทำเป็นสวนหย่อมซึ่งเหมาะกับบริเวณที่เป็นชอกมุมภายในอาคาร หรือข้างตัวอาคารที่มีพื้นที่ไม่มากนัก ปลูกพรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งตามบล็อก (ถ้ามีหลายบล็อกอาจปลูกบล็อกละชนิด) ที่ติดอยู่กับอาคาร ถ้าเป็นบล็อกที่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวันอาจจะปลูกพรรณไม้ดังต่อไปนี้ เช่น เฟื่องฟ้า เล็บครุฑ โกสน ปริก เป็นต้น แต่ถ้าเป็นบล็อกที่อยู่ในที่ที่ได้รับแสงรำไร หรือในที่ร่มควรเลือกใช้พันธุ์ไม้ เช่น ฉัตรแก้ว ฉัตรนาค เดหลี สาวน้อยปะแป้ง เป็นต้น

1.2 อาคารเรียน อาคารฝึกงาน ถ้าหากมีพื้นที่คล้ายกับอาคารอำนวยการอาจจะใช้วิธีการตกแต่งเหมือนกัน แต่ถ้ามีพื้นที่กว้างควรออกแบบจัดสวนให้ดูแลรักษาง่าย ๆ มีการปลูกพรรณไม้ให้ร่มเงา แล้วจัดโต๊ะเก้าอี้ไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ

1.3 ห้องสุชา ควรพิจารณาปลูกพรรณไม้ปิดบังในส่วนที่ไม่น่าดูและเลือกปลูกพรรณไม้ที่ดอกมีกลิ่นหอม เช่น ราตรี โมก ปิบ พุด เป็นต้น เพื่อช่วยดับกลิ่นเหม็น

2. การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณเสาธง

บริเวณรอบ ๆ ฐานเสาธงปกติจะออกแบบเว้นช่องไว้สำหรับให้ปลูกพรรณไม้ นิยมออกแบบให้เป็นรูปแบบเรขาคณิต มีข้อพิจารณาในการปลูกพรรณไม้บริเวณเสาธงดังนี้ ถ้าบล็อกปลูกพรรณไม้อยู่ในตำแหน่งที่สูง ควรเลือกปลูกพรรณไม้ที่ลำต้นมีลักษณะเลื้อยช้อยปกคลุมขอบกระเบะ เช่น เฟื่องฟ้า ผกากรองเลื้อย และเวอร์บีน่า เป็นต้น ควรปลูกไม้ใบหรือไม้ดอกให้มีสีสลับกันเป็นบล็อก ๆ หรือเป็นแปลง

3. การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณประตูทางเข้าและทางออก

ถนนทางเข้า - ออกเป็นบริเวณที่จะต้องให้ผู้สัญจรไปมา ควรปลูกพรรณไม้เพื่อให้ร่มเงา โดยมีข้อพิจารณาในการเลือกพรรณไม้ดังนี้ ใช้พรรณไม้ประดับยืนต้นดีกว่าใช้ไม้ผลเพราะไม้ผลมีข้อเสียดังนี้เมื่อติดดอกออกผลจะช่วยให้มีการลักขโมย ผู้สัญจรไป - มาอาจได้รับสารพิษจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อผลหลุดร่วงอาจเป็นอันตรายต่อผู้สัญจรไปมาได้ เช่น มะพร้าว เลือกพันธุ์ไม้ปลูกให้ต่างชนิดกัน เพราะพรรณไม้ที่ต่างชนิดกันจะมีการผลัดใบและออกดอกไม่พร้อมกัน

ประตูทางเข้ของสถานศึกษาส่วนมากจะอยู่ด้านหน้า ปกติจะมีป้ายชื่อสถานศึกษาอยู่ด้วย ควรจัดให้ป้ายสถานศึกษาคู่เด่นสวยงามสะอาดตา อาจจัดเป็นสวนหย่อมโดยเลือกใช้หิน และพรรณไม้ที่ไม่สูงใหญ่จนบดบังชื่อสถานศึกษา

4. การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณรั้วสถานศึกษา

รั้วของสถานศึกษาส่วนมากเป็นรั้วเสาคอนกรีต ช่องว่างเป็นเหล็กคัตลวดลาย มีข้อพิจารณาในการปลูกพรรณไม้ประดับแนวรั้วดังนี้

4.1 แนวรั้วด้านหน้า อาจพิจารณาปลูกไม้พุ่มที่ง่ายต่อการบำรุงรักษา ปลูกให้เป็นแถวตามแนวรั้ว เช่น เข็มชนิดต่างๆ ชบา เป็นต้น

4.2 แนวรั้วด้านอื่น ๆ อาจพิจารณาปลูกพรรณไม้ดังนี้ ไม้บังลม เช่น อโศก สนทะเล สนประดิพัทธ์ อโศก เป็นต้น ไม้ดอก - ไม้ประดับ เช่น เฟื่องฟ้า เข็มชนิดต่างๆ ชบาฮาวาย เป็นต้น

5. การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณสนามกีฬา

สนามกีฬา เช่น สนามเบดมินตัน สนามเทนนิส ควรปลูกพรรณไม้เพื่อเป็นแนวกำบังลม เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ อโศก เป็นต้น

6. การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณประดิษฐานของสิ่งเคารพบูชา

บริเวณที่ประดิษฐานของสิ่งเคารพบูชา เช่น อนุสาวรีย์ ศาล ศาลาพระพุทธรูป บริเวณดังกล่าวควรเลือกปลูกพรรณไม้ที่แสดงถึงความเก่าแก่และความเป็นไทย เช่น ไม้ค้ำ ไม้แคระ โพธิ์ ไทร จำปี จำปา พุด เป็นต้น

7. การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณลานจอดรถ

ลานจอดรถควรพิจารณาปลูกพรรณไม้ที่ใบ กิ่ง หรือผล ไม้หล่นเป็นอันตรายต่อรถ ต้นไม้ที่มีลักษณะเหมาะสมควรมีกิ่งก้านใบแผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่ได้ดี กิ่งเหนียว ไม้ผลัดใบง่าย เช่น ชงโค ไทร ฤๅษี อินทนิล เสลา จามจุรี ทองหลางค่าง เป็นต้น พรรณไม้ที่ไม่ควรนำไปปลูก เช่น ก้ามปู เพราะกิ่งผุหักง่าย ฝักใหญ่ยาวมีรสหวาน โค กระบือชอบกิน อาจทำให้โคกระบือไปเสียดสีถูถูรถทำให้รถสกปรกได้ หูกวาง เพราะเมื่อผลัดใบแล้วจะทิ้งใบหมดทั้งต้น ผลใหญ่คม ไม้ผลบางชนิด เช่น มะม่วง ขนุน เพราะอาจมีเชื้อรา และแมลงหุดร่วนใส่รถทำให้รถสกปรก

8. การพัฒนาภูมิทัศน์บริเวณที่พักผ่อน

สถานศึกษาที่มีบริเวณกว้าง พื้นที่บางส่วนอาจจัดเป็นสวนพักผ่อนที่มีส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้ ปลูกพรรณไม้ให้ร่มเงา โดยปลูกเป็นสวนป่าใช้พรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือหลาย ๆ ชนิด ร่วมกัน แล้วปลูกพรรณไม้ในร่มไว้บริเวณโคนต้นไม้ให้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ เช่น พลับพลึง กทม. สาวน้อยปะแป้ง คล้า กล้วยก้ามเหยี่ยว เป็นต้น โต๊ะ ม้านั่ง และศาลาพักผ่อนอาจจะจัดไว้ได้ร่มไม้หรือจัดไว้ตามสวนทิวพุ่มไม้ โต๊ะ ม้านั่ง ควรมีลักษณะเข้ากับบรรยากาศของสวน เช่น ทำจากดอกไม้ ท่อนไม้ หรือถ้าทำจากปูนก็ควรทำให้มีลักษณะเหมือนกับไม้ บ่อน้ำ ลำธาร น้ำตก น้ำพุ ทางเดิน ทางเท้า สะพาน ควรเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ทนทาน ใช้ได้สะดวกและปลอดภัย พรรณไม้ดอก - ไม้ประดับกลางแจ้ง ควรเลือกใช้พรรณไม้ที่ปลูกง่ายตายยากและง่ายต่อการบำรุงรักษา ถึงจะควรออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับสวน เช่น ทำเป็นรูปดอกไม้ หรือใช้ไม้ทำเป็นกรอบถังขยะ เป็นต้น

หลักการพัฒนาภูมิทัศน์

สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่มีผู้ใช้บริการหลายระดับทั้งครู - อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ไปติดต่อราชการ ดังนั้นสถานศึกษาจึงต้องยึดหลักการพัฒนาภูมิทัศน์ที่ดี ดังที่ สมจิต โยระจง (2541 : 4 - 6) กล่าวถึงการจัดภูมิทัศน์ที่ดีไว้สรุปได้ว่า ต้องเริ่มจากแนวคิดดี การออกแบบดี และการจัดสร้างดี มีความประณีต และวางแผนระยะยาว โดยจะต้องมีการกำหนดเป็น กระบวนการจึงจะได้งานภูมิทัศน์ที่มีคุณภาพ ลักษณะงานภูมิทัศน์ที่ดีมีรายละเอียดดังนี้

1. ทำให้ผู้อยู่อาศัยมีชีวิตที่ดีกว่า โดยการจัดสร้างและการบำรุงรักษาทำให้ผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจ มีความสุข มีความรักและหวงแหน เสริมส่งเสริมวิถีการดำรงชีวิตและความสันติสุขในครอบครัว สนองตอบทั้งด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม สุนทรียภาพและอารมณ์
2. มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนและใช้ประโยชน์ได้มาก เป็นการให้พื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อการพักผ่อน การออกกำลังกาย การทำงาน การประกอบและรับประทานอาหาร พื้นที่สำหรับจัดเลี้ยง พื้นที่รองรับแขก พื้นที่ใช้สัญจร และให้ความปลอดภัย
3. สามารถควบคุมสภาพดินฟ้าอากาศได้ตลอดปี ให้ความรู้สึกเย็นสบายลดการสะท้อนของแสง แก้ปัญหาหมอกตกระทบของแสง ป้องกันกระแสลมพัดแรง เก็บความชื้นและกระแสลมได้ดี
4. ทำให้อากาศภายในสะอาดบริสุทธิ์ ต้องมีการจัดพืชพันธุ์เพื่อกรอง ซับ ฝุ่นละอองที่เป็นพิษ และฟอกอากาศที่เป็นพิษให้เป็นอากาศบริสุทธิ์
5. เพิ่มคุณค่าให้แก่อาคารและบริเวณ ทำให้อาคารดูดี มีความเป็นระเบียบอ่อนนุ่ม ร่มรื่น สวยงาม เด่นสง่า ทำให้บริเวณมีคุณค่าและมีราคามากขึ้น งานภูมิทัศน์เป็นเครื่องชี้ถึงวัฒนธรรมและจิตใจของผู้อยู่อาศัย

6. ให้ความเป็นอิสระ โดยการสร้างกรอบล้อมรอบ สร้างห้องกลางแจ้ง ซึ่งมีระนาบระดับ ผิวพื้นในแนวตั้ง ระนาบเหนือศีรษะ ทำให้เกิดที่ว่างเป็นห้อง ให้ความอิสระแก่ผู้อยู่อาศัย ป้องกัน สายตาจากบุคคลภายนอก และสามารถลดเสียงรบกวนจากภายนอกได้

7. มีความสวยงามทนนาน ต้องสามารถคงความสวยงามไว้ได้ตลอดเวลา แม้กาลเวลาจะ เปลี่ยนแปลงไป ยิ่งเวลาเปลี่ยนแปลงไป ความสวยงามและคุณค่ายิ่งเพิ่มขึ้น กลายเป็นความ เก่าที่ควรอนุรักษ์

8. กำหนดองค์ประกอบเหมาะสม ให้เกิดความกลมกลืน สอดคล้อง และรับกันกับพื้นที่ สถาปัตยกรรม หรือสิ่งก่อสร้างหลักอย่างเหมาะสมลงตัว

9. ดูแลรักษาง่ายและค่าใช้จ่ายต่ำ ต้องทำให้งานภูมิทัศน์มีความสวยงาม ใช้ประโยชน์ได้ คุ่มค่า ประหยัดเวลา ประหยัดทุนทรัพย์ ประหยัดแรงงาน และบำรุงรักษาง่ายไม่ซับซ้อน

เจริญชัย งานไว (2538 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดบรรยากาศและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดขอนแก่น พบว่า การจัด บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ให้ดำเนินการ 3 ด้านดังนี้ ด้านกายภาพ ด้านวิชาการ และด้านการบริหารการจัดการ ปัญหาที่เกิดจากการจัดบรรยากาศและ สิ่งแวดล้อมนั้นมีปัญหาระดับปานกลางทั้ง 3 ด้าน

ธีรसानต์ ทองแก้ว (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบภูมิทัศน์สถานี ทดลองพืชไร่สงขลา พบว่า การออกแบบปรับปรุงสถานีทดลองพืชไร่ให้ดี การใช้พื้นที่อย่างมี ประสิทธิภาพ จะเป็นผลให้การใช้พื้นที่สะดวก เป็นส่วนเสริมสร้างให้แต่ละส่วนของพื้นที่ได้รับ ประโยชน์ทั้งด้านความงาม และประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่ และยังเป็นแบบอย่างในการ ปรับปรุงโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

ฉะนั้นบริเวณภายในสถานศึกษาจึงสมควรได้รับการพัฒนาตกแต่งให้สวยงาม ซึ่งมีหลักการ พัฒนาภูมิทัศน์ในด้านต่าง ๆ สรุปดังต่อไปนี้

1. ด้านการออกแบบภูมิทัศน์

จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์ 2529 : 44 – 70) ได้กล่าวถึงการออกแบบผังตกแต่งบริเวณไว้ว่า เป็นการใช้ความคิดในการวางแผนเลือกสรรวัสดุเพื่องานศิลปะให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและ ความงาม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญของการออกแบบ ผู้ออกแบบต้องถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดเป็นรูปแบบให้ ผู้อื่นทราบก่อนลงมือทำ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความงาม มีคุณค่า และประโยชน์ใช้สอย

2. การจัดองค์ประกอบของการออกแบบ ผู้ออกแบบต้องใช้ความคิดเลือกสรรส่วนประกอบ ของเส้น สี รูปทรง ผิว ช่องว่างของวัสดุ แล้วนำมาประกอบให้มีรูปทรงต่าง ๆ ที่งดงาม เช่น การ

ใช้ต้นไม้กับก้อนหิน หรือใช้ต้นไม้ตั้งแต่สองต้นขึ้นไป นำมาจัดวางบนพื้นสนามให้เป็นกลุ่มเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงาม โดยอาศัยหลักธรรมชาติเป็นแนวคิด

3. ส่วนมูลฐานที่สำคัญของการออกแบบ ในเบื้องต้นผู้ออกแบบจะต้องสำรวจคุณภาพของอาคารและพื้นที่ เพื่อจะเริ่มต้นจากจุดที่ดีที่สุดของบริเวณนั้น การออกแบบจะประกอบด้วยเส้นรูปร่าง รูปทรง ช่องว่าง ผิว และสี ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องเข้าใจลักษณะและคุณค่าของส่วนมูลฐานที่สำคัญในการออกแบบ และสามารถนำไปใช้ให้เกิดความงดงามได้

4. เส้น การใช้เส้นออกแบบถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะเส้นทำให้เกิดรูปแบบ ทิศทาง เส้นมีหลายลักษณะและมีความหมายแตกต่างกันไปดังนี้

4.1 เส้นตั้ง ให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรงและสูง มักจะใช้ออกแบบกับสวนไม้ การติดตั้งเสาไฟที่มีโคมบนพื้นสนาม และกระถางอิฐหรือก้อนหินเป็นกล่องสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ

4.2 เส้นนอน ให้ความรู้สึกสงบ แนวราบ กว้าง และต่ำ มักใช้ออกแบบบริเวณที่ต้องการความเรียบ ความกว้าง เช่น การปลูกต้นไม้ให้เป็นแถวยาว หรือสร้างเป็นบ่อน้ำสี่เหลี่ยมผืนผ้า สร้างทางเท้า สร้างกระถางปลูกต้นไม้ริมทางเท้า เป็นต้น

4.3 เส้นโค้ง ให้ความรู้สึกอ่อนไหว ลดความแข็งกระด้าง นิยมใช้กันมาก เช่น การออกแบบทางเท้าที่คดโค้งไปมาในสนามหญ้า ขอบสระที่มีเส้นคดโค้ง ต้นไม้ที่ตัดแต่งให้เป็นพุ่มกลม ต้นไม้ที่ปลูกเป็นแถวโค้ง เป็นต้น

4.4 เส้นทะแยง ให้ความรู้สึกเร็ว โน้มเอียง และลาดเท เป็นเส้นที่มีความขัดแย้งกับเส้นนอนและเส้นตั้ง ใช้ออกแบบบริเวณสวนแบบประดิษฐ์ หรือแบบจินตนาการมากกว่าแบบธรรมชาติ เช่น การปลูกต้นไม้สลับสีให้เป็นทรงสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมแบบเรขาคณิต หรือปลูกต้นไม้และไม้พุ่มแล้วตัดแต่งเป็นทรงสามเหลี่ยม เป็นต้น

5. รูปทรง การใช้รูปทรงต่าง ๆ ในการออกแบบมีความสำคัญมาก ผู้ออกแบบจะต้องระวังในเรื่องของความกลมกลืน ความแตกต่างขัดแย้งกัน อย่าให้มากเกินไปเพราะจะไม่เสริมความงาม รูปทรงที่สำคัญต่อการออกแบบมีดังนี้

5.1 รูปทรงแบบแปลนของสวน ทั้งแบบธรรมชาติและแบบประดิษฐ์

5.2 รูปทรงของทางเดินในสวน

5.3 รูปทรงของต้นไม้ที่นำมาปลูก

5.4 รูปทรงของก้อนหิน แผ่นหิน กรวด

5.5 รูปทรงของสระน้ำ สะพาน ศาลา โต๊ะ เก้าอี้สนาม ไฟสนาม

5.6 รูปทรงประติมากรรมที่นำมาจัดต้องเหมาะสม และเสริมให้เกิดความกลมกลืนกัน

6. สี ผู้ออกแบบต้องใช้สีของดอกไม้ ใบไม้ ก้อนหิน กรวด ทราช และหญ้าเข้าไปจัดตกแต่ง และต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สีและทฤษฎีสีพอสมควร การใช้สีกับภูมิทัศน์จะไม่

ยุ่งยากเหมือนกับการใช้สีทางศิลปะแขนงอื่น ไม่ต้องนำสีมาผสมกัน เพียงแต่เลือกใช้สีให้เหมาะสม และเป็นธรรมชาติมากที่สุดเท่านั้น การจัดภูมิทัศน์บริเวณควรรใช้ไม้ใบปลูกสลับกับไม้ดอก หรือถ้าใช้ไม้ใบควรรให้มีหลายสี หลายลักษณะ เพื่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องสีและรูปแบบของต้นไม้จึงจะดูไม่เบื่อบตา

7. ลักษณะพื้นผิวของวัตถุ ต้องคำนึงถึงผิวของวัตถุต่าง ๆ ที่นำมาจัด เช่น พื้นผิวของสนามหญ้า ซึ่งหญ้าแต่ละชนิดจะมีผิวที่ทำให้เกิดความงดงามต่างกัน มีทั้งผิวอ่อนนุ่มละเอียดจนถึงหยาบกระด้าง จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานที่ นอกจากนี้ยังมีผิวของก้อนหิน กรวด และทราย ที่นำมาจัด ถ้านำมาใช้จำนวนมากในเนื้อที่กว้าง ๆ จะเกิดผิวที่แตกต่างกัน เช่น กรวดกับทราย และหญ้างับกรวด ผิวจะตัดกันทำให้บริเวณเด่นสะดุดตา มีความสวยงาม

8. ช่องว่าง เป็นส่วนสำคัญของการออกแบบ เพื่อนำมากำหนดการวางก้อนหิน ต้นไม้ และองค์ประกอบอื่น ให้มีช่องว่างที่เหมาะสม การออกแบบที่ดีจะไม่นำต้นไม้และก้อนหินมาวางให้เต็มพื้นที่นั้น ๆ ถ้าใช้ช่องว่างที่ถูกต้องจะทำให้วัสดุที่จัดวางมีความเด่นและสวยงาม การจัดช่องว่างนั้นจะต้องคำนึงถึงการดูแลรักษาได้ง่ายด้วย

9. ความสมดุล การออกแบบจะต้องใช้หลักของความสมดุลเข้าช่วยในการปลูกต้นไม้ และจัดวางก้อนหิน หรือส่วนประกอบอื่น ๆ ให้เกิดความสวยงาม หลักของความสมดุลนั้นมีข้อปลีกย่อยที่ให้ผู้ออกแบบเลือกนำไปใช้ให้เหมาะกับแบบและวัสดุที่ใช้จัด เช่น ความสมดุลที่มีรูปเหมือนกัน ความสมดุลที่มีรูปไม่เหมือนกัน ความสมดุลที่มีสีไม่เหมือนกัน และความสมดุลที่มีขนาดต่างกัน

10. สัดส่วน การออกแบบจะต้องคำนึงถึงสัดส่วนของวัสดุเสียก่อน เช่น เลือกก้อนหิน 2 ก้อนที่มีขนาดไม่เท่ากัน หรือถ้าปลูกต้นไม้จะต้องไม่ให้ต้นไม้มีขนาดเท่ากันทุกต้น เป็นต้น ถ้าไม่มีสัดส่วนแล้วการจัดในกลุ่มนั้น ๆ จะไม่เกิดความงาม

11. ความกลมกลืน ต้องคำนึงถึงหลักความกลมกลืนของวัสดุด้วย เช่น ความกลมกลืนของรูปทรง ขนาด สี และชนิด เป็นต้น ถ้าเลือกความกลมกลืนด้วยรูปทรง รูปทรงของวัสดุจะต้องเหมือนกัน เป็นแบบเดียวกัน และชนิดเดียวกัน หรือจะใช้ความกลมกลืนด้วยสี ก็ควรใช้สีโทนเดียวกัน จะเป็นโทนร้อนหรือเย็นเพียงโทนเดียว การใช้ความกลมกลืนถ้าหากมากเกินไปจะทำให้ผู้ดูเกิดความเบื่อหน่ายได้

12. ความแตกต่าง การออกแบบทุกชนิดจะต้องมีความแตกต่างเข้าไปเกี่ยวข้องด้วยเสมอ เพราะความแตกต่างนี้สามารถนำไปแก้ความเบื่อหน่ายที่เกิดจากความกลมกลืนมากเกินไป การใช้หลักของความแตกต่างประกอบด้วย ความแตกต่างด้วยรูปทรง ความแตกต่างด้วยสี และความแตกต่างด้วยขนาด

13. ช่วงจังหวะ หมายถึง การมีช่วงจังหวะของส่วนมูลฐานของการออกแบบให้เป็นสิ่งที่เชื่อมโยงและสัมพันธ์กับบริเวณว่าง สัดส่วน และรูปทรง ช่วงจังหวะเกิดจากองค์ประกอบตั้งแต่สององค์ประกอบขึ้นไปมาประกอบกัน

14. การเน้นให้เกิดจุดเด่น การออกแบบไม่ว่าจะเป็นงานชนิดใดที่ต้องการความสวยงามจะต้องเน้นจุดเด่นหรือจุดสนใจในงานนั้นเสมอ เพราะจุดเด่นถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบที่ผู้ออกแบบต้องการเน้นให้สะดุดตามากกว่าส่วนประกอบอื่น ๆ ในพื้นที่นั้น ซึ่งสามารถกระทำได้ดังนี้

14.1 การเน้นด้วยสี หมายถึง สีของดอกไม้ ใบไม้ ก้อนหินที่เกิดตามธรรมชาติเท่านั้น ห้ามแต่งเติมด้วยสีวัตถุ

14.2 การเน้นด้วยเส้น หมายถึง การปลูกต้นไม้จำนวนมาก ๆ ให้เป็นแถวยาวติดกันเป็นเส้น ตัดแต่งให้เรียบร้อย จะกำหนดให้เป็นเส้นตรง เส้นโค้ง ในลักษณะครึ่งวงกลม วงกลมวงรี หรือเป็นเหลี่ยมในแบบต่าง ๆ

14.3 การเน้นด้วยรูปทรง หมายถึง รูปทรงของต้นไม้หรือรูปทรงของก้อนหินที่มีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ โดยมีองค์ประกอบอื่น ๆ เพียงเพื่อเสริมเท่านั้น

14.4 การเน้นด้วยขนาด หมายถึง จุดเด่นจะต้องใหญ่เป็นพิเศษกว่าส่วนประกอบอื่น ๆ
มณฑกานต์ มุกตพันธุ์ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาเพื่อการเสนอแนะแนวทางการออกแบบและการวางผังบริเวณของวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า วิทยาลัยเทคนิคส่วนใหญ่มีขีดความสามารถจำกัดไปทุก ๆ ด้าน และขนาดของพื้นที่ที่มีจำกัดไม่สามารถขยายตัวได้อีก นอกจากนั้นการดำเนินการออกแบบและวางผังบริเวณที่การออกแบบและก่อสร้างปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันขาดประสิทธิภาพ ไม่มีการกำหนดรูปแบบของกระบวนการ วิธีการ หลักการ และอื่น ๆ ให้ไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้เกิดปัญหาในการทำงาน

2. ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์

ในการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์นั้นสามารถแยกประเด็นการดำเนินการที่สำคัญออกได้ 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. หลักการในการดำเนินการก่อสร้าง พิตยา สินทวาลัย (2538 : 13) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการทำแผนงานเพื่อดำเนินโครงการ มีหลักการดังต่อไปนี้

1.1 การทำแผนงานเพื่อดำเนินโครงการ ให้ทำแผนงานเพื่อดำเนินโครงการโดยกำหนดแนวทางการทำแผน กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ปรับปรุงโครงการ และกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

1.2 กำหนดแนวทางปฏิบัติงานการทำงาน โดยการจัดทำแผนภูมิการออกแบบศึกษา โครงการเดิมที่ใกล้เคียงกัน และทำแผนภูมิออกแบบแผนแม่บท

1.3 กำหนดขั้นตอนดำเนินงาน โดยจัดทำบัญชีพื้นที่โครงการทั้งหมด หาคความสัมพันธ์ ของส่วนต่าง ๆ และพิจารณาความสัมพันธ์ของส่วนบริหารและส่วนศึกษา

1.4 การปรับปรุงโครงการตรวจสอบส่วนต่าง ๆ โดยจัดทำส่วนย่อยของโครงการ จัดทำ แบบขยายเพื่อการปรับปรุง กำหนดรายละเอียดส่วนปรับปรุง จัดทำแผนภูมิตรวจสอบผังบริเวณ จัด แบ่งส่วนต่าง ๆ พิจารณาผังการกระจายองค์การจากผังแบ่งส่วน จัดทำผังสายเส้นการกำหนดที่ตั้งของ หน่วยงาน และจัดทำผังภูมิสถาปัตยกรรม

1.5 การกำหนดระยะเวลา โดยจัดระยะเวลาในการทำโครงการ วิเคราะห์ระยะเวลา โครงการ และนำ CPM. มาใช้ในการกำหนดเวลา

1.6 การจัดทำประมาณราคางานก่อสร้าง เศษฯ บัญชี (2538 : 104) กล่าวว่า การจัดทำ งบประมาณราคางานก่อสร้าง งานผังแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม เป็นการคำนวณราคาออกมาโดยมี เป้าหมายให้ราคาประมาณการใกล้เคียงกับราคาที่เป็นจริงมากที่สุด จึงจำเป็นต้องจัดหาข้อมูลราคา ปัจจุบัน เพื่อนำราคาที่ถูกต้องมาคำนวณตามหลักวิชาการให้ครบตามจำนวน และตรงกับราคา ที่แท้จริง จึงต้องศึกษารูปแบบรายการที่กำหนดตามผังแม่บทภูมิสถาปัตยกรรมและทำการประมาณ ราคามาตามบัญชีรายการวัสดุและแรงงาน ตลอดจนค่าดำเนินการ ภาษี กำไร ผลที่ออกมาจะได้ ราคาที่ใกล้เคียงกับราคาที่เป็นจริงที่สุด เพื่อจัดดำเนินการก่อสร้างได้

1.7 การจำแนกรายการประมาณราคา เนื่องจากการจัดจ้างเป็นธุรกิจที่ค่อนข้างจะเสี่ยงต่อ กำไรและขาดทุน สาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาของวัสดุก่อสร้างในท้องตลาดจะมีเป็นประจำ และบ่อย ๆ ธุรกิจการก่อสร้างเป็นการปฏิบัติงานที่ค่อนข้างจะซับซ้อนมาก จะต้องมีกระบวนการจัด การที่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กับราคาท้องตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลง การใช้แบบฟอร์มและตารางใน กระบวนการคิดราคา เพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนจึงจำแนกหัวข้องานออกเป็น 5 หัวข้อ ดังนี้

1.7.1 รายการวัสดุ เช่น วัสดุก่อสร้างทั่วไป และวัสดุก่อสร้างที่มีชีวิต

1.7.2 ค่าแรงงาน เช่น ค่าแรงงานจัดจ้างต่อหน่วยงาน และรูปแบบปริมาณงานตาม จำนวนแรงงาน

1.7.3 ค่าเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ส่วนกลาง และ อุปกรณ์เครื่องใช้ที่เป็นเครื่องช่วยงาน

1.7.4 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น การเตรียมงาน ค่าดำเนินการ และค่าใช้จ่าย ในการเก็บงาน

1.7.5 การคิดกำไรและภาษี เช่น กำไรสุทธิจากต้นทุน และภาษี

1.8 จัดความสัมพันธ์ในการจัดทำประมาณการ แนวทางในการจัดทำประมาณการจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการดำเนินงานทั้ง 5 หัวข้อดังกล่าวมาแล้ว เนื่องจากแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กัน จึงต้องพิจารณารายละเอียดและจัดให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1.8.1 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าวัสดุก่อสร้างและค่าแรงงาน ส่วนมากจะแยกวัสดุออกจากการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะคิดแยกจากผลรวมของแรงงานทั้งหมดตามจำนวนแรงงาน หรืออาจคิดโดยวิธีประมาณการ ประมาณร้อยละ 30 – 37 ของผลรวมของวัสดุก่อสร้างทั้งหมด ถ้าเป็นงานประณีตสถาปัตยกรรม อาจจะคิดเป็นร้อยละ 60 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของงานก่อสร้างแต่ละประเภท

1.8.2 ค่าสิ้นเปลืองหรือค่าเสื่อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ การดำเนินงานก่อสร้างทั่วไป เช่น อาคารขนาดเล็กโดยทั่วไปจะคิดเป็นค่าเสื่อมร้อยละ 10 – 20 ของมูลค่ารวมของวัสดุก่อสร้าง ถ้าเป็นโครงการผังแม่บทใหญ่ ควรแยกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ โดยจำแนกรายการและคิดราคาอย่างละเอียด อุปกรณ์บางอย่างอาจซ้ำกับวัสดุ เนื่องจากใช้ได้นาน เช่น นั่งร้านที่ปักชั่วคราวประเภทกิ่งถาวร จะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้บ้าง

1.8.3 การคิดกำไร ส่วนมากจะคิดเป็นร้อยละ 10 – 25 ของราคาทุน หมายถึง ผลรวมของค่าวัสดุและค่าแรงงานแต่ละรายการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณงานและความยากลำบากในการดำเนินการก่อสร้างและระยะเวลาในการทำงาน

1.8.4 การคิดค่าภาษีอากร คิดเป็นร้อยละและจากกำไรสุทธิรวมกับค่าก่อสร้างและแรงงาน ทั้งนี้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กรมสรรพากรกำหนด การจัดการจะต้องเก็บใบเสร็จค่าวัสดุค่าใช้จ่ายทั้งหมด เพื่อยื่นต่อกรมสรรพากรในการเสียภาษีการค้าหรือภาษีมูลค่าเพิ่ม

2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสวนประดับ การจัดสวนให้สวยงามจำเป็นต้องเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ดีมีคุณภาพเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเจ้าของพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสวนประดับทั่วไป มีดังนี้ (ประเวช ไชยวงศ์. 2541 : 41 – 63)

2.1 หญ้า สวนประดับกลางแจ้งส่วนมากจะมีสนามหญ้าเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วย สนามหญ้าจะให้ประโยชน์หลายอย่าง เช่น ช่วยเสริมให้ตัวอาคารสิ่งก่อสร้างดูเด่นเป็นสง่ายิ่งขึ้น บริเวณสวนเรียบเป็นระเบียบทำให้มีพื้นที่ว่าง Open space ช่วยป้องกันไม่ให้ดินถูกชะล้าง พังทลาย ป้องกันฝุ่นละออง ทำให้อากาศบริสุทธิ์สดชื่น ลดความร้อนและการสะท้อนของแสง และใช้เป็นที่นั่งพักผ่อน หญ้าสนามที่ปลูกกันทั่วไปมี 4 ชนิด ดังนี้

2.1.1 หญ้าเบอร์มิวด้า นิยมปลูกทำกรีนสนามกอล์ฟการปลูกและการบำรุงรักษาค่อนข้างยุ่งยาก ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงรักษามาก

2.1.2 หญ้าญี่ปุ่น ใช้ปลูกทำกรีนสนามกอล์ฟ ไม่นิยมใช้ในสวนประดับ เพราะลักษณะปลายใบแหลมแข็ง ไม่เหมาะที่จะใช้นั่งพักผ่อน

2.1.3 หนั่วนวลน้อย เป็นหนัาที่นิยมใช้ในการจัดสวนประดับ เหมาะสำหรับที่โล่งแจ้งได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ลักษณะใบน่มกว่าหนัาญี่ปุ่นดูแลรักษาาง่ายกว่า

2.1.4 หนัามาเลเซีย เป็นหนัาที่เหมาะสมสำหรับปลูกในที่รำไร ถ้าปลูกในที่ที่ได้รับแสงแดดเต็มทีใบและก้านใบจะเหี่ยวและแข็งกว่าอยู่ในที่รำไร

2.2 พรรณไม้ พรรณไม้ที่ใช้จัดสวนประดับมีหลายชนิด ดังนั้นนักจัดสวนจะต้องมีความรู้และเข้าใจพรรณไม้ต่าง ๆ เป็นอย่างดี จึงจะทำให้สวนสวยงาม สิ่งที่ต้องทราบเกี่ยวกับพรรณไม้ที่ใช้จัดสวน เช่น รูปทรงตามธรรมชาติของพรรณไม้ ความสูงของลำต้น ลักษณะของลำต้นและขนาดของทรงพุ่ม สีของดอกและใบ การเจริญเติบโตและการออกดอก ความต้องการแสงสว่างและน้ำ ความต้องการดินปลูก และการใช้ประโยชน์จากพรรณไม้ต่าง ๆ ประเภทของพรรณไม้ที่ใช้ปลูกจัดสวนประดับแบ่งตามประเภทได้ดังนี้

2.2.1 แบ่งตามลักษณะรูปทรงของลำต้นใบ เป็นพรรณไม้ที่มุ่งเน้นความสวยงามที่รูปทรงของลำต้น พุ่มใบ แบ่งได้ดังนี้

2.2.1.1 ไม้ยืนต้น (Tree) ส่วนมากเป็นพรรณไม้ที่ต้องขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดมีอายุยืนนานหลายปี มี 2 ชนิด ดังนี้

ก. ไม้ยืนต้นใบเลี้ยงคู่ที่ให้ร่มเงา เช่น ประดู่แดง ประดู่บ้าน จามจุรี ทองกวาว ฦณ นนทรี ตะแบก เสลา พิกุล ถันทม ไทร และชงโค เป็นต้น ส่วนอีกชนิดหนึ่งเป็นไม้ยืนต้นที่มีลักษณะพิเศษของลำต้นใบหรือทรงพุ่มสวยงาม เช่น เฟื่องฟ้าคอ โมกคอ ไม้ตัดไม้แคระ และชองออฟอินเดีย เป็นต้น

ข. ไม้ยืนต้นใบเลี้ยงเดี่ยว เช่น จันท์ผาปาล์มชนิดต่าง ๆ (จิง อินทผลัม ปาล์มน้ำมันตาล หมากเขียว หมากเหลือง และหมากนวล เป็นต้น)

2.2.1.2 ไม้พุ่ม (Shrub) เป็นพรรณไม้ที่ส่วนมากจะขยายพันธุ์โดยวิธีการตอนหรือตัดชำ ปลูกแล้วสามารถบังคับพุ่มได้ มี 2 กลุ่ม ดังนี้

ก. ชนิดตัดแต่งบังคับทรงพุ่มได้ เช่น หูปลาช่อน ขนาด่าง นีออน ลีนกระปือ เข็มเขียงใหม่ เข็มพิษณุโลก และบานบุรีพุ่ม เป็นต้น

ข. ชนิดชอยบังคับทรงพุ่ม จะใช้กับพรรณไม้ที่ต้องการให้ออกดอกและต้องการควบคุมความสูงของทรงพุ่ม เช่น เฟื่องฟ้า เข็มปัตเวีย เข็มมาเลเซีย เล็บครุฑ และโกสน เป็นต้น

2.2.1.3 ไม้กอ เป็นพรรณไม้ที่ขยายพันธุ์โดยวิธีการแยกหัว หน่อหรือเหง้า ได้แก่ จิงแดง ช่าง่าง รางทอง เขียวหมื่นปี กล้วยกำมะหยี่ เสน่ห์ขุนแผน กาเหว่าลาย หนวดปลาชุก ม้าเวียน เศรษฐีโช่งอ่อน กำแพงเงิน กาบหอย และสับประคตี่ เป็นต้น

2.2.1.4 ไม้คลุมดิน เป็นพืชที่มีลำต้นสั้นหรือลำต้นมีลักษณะเลื้อยยาว แผ่นคลุมดินได้ดี เช่น มันเทศต่าง ผกากรองเลื้อย คาดตะกั่ว กระจุมทองเลื้อย เวอร์บีนา ผักเป็ด นุชบา ฮาวาย และไวท์ฮาวาย เป็นต้น

2.2.1.5 ไม้เถา (ไม้เลื้อย) เช่น กระจุมเถา บานบุรี พวงแสด พวงคราม การเวก สายน้ำผึ้ง และพวงทอง เป็นต้น

2.2.1.6 พรรณไม้ที่มีรากลำต้นเกาะยึดติดกับต้นไม้ เช่น เขากวางอ่อน กล้วยไม้ป่า พลุต่าง และพลูฉีก เป็นต้น

2.2.2 แบ่งตามความต้องการแสงแดด พรรณไม้ที่ใช้ปลูกจัดสวนประดับแบ่งตามความต้องการแสงแดดได้ 2 กลุ่มดังนี้

2.2.2.1 พรรณไม้ที่ต้องการแสงแดดตลอดวัน (ไม้กลางแจ้ง) เช่น ปาล์มชนิดต่าง ๆ ไทร ประคู้ กุหลาบ และชบา เป็นต้น

2.2.2.2 พรรณไม้ในร่มหรือพรรณไม้ที่ต้องการแสงรำไร เช่น เดหลี คล้า เล็บครุฑ หมากผู้หมากเมีย สาวน้อยประแป้ง และเฟิร์นชนิดต่างๆ เป็นต้น

2.2.3 แบ่งตามความสวยงามหรือการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของพรรณไม้ แบ่งได้ดังนี้

2.2.3.1 พืชพรรณที่มีโคนต้นหรือรากสวยงาม เช่น ไทร โปธิ์ ชวนชม หมากเล็กหมากน้อย และสนเลื้อย เป็นต้น

2.2.3.2 พืชพรรณที่มีลำต้นแปลกสวยงาม เช่น ไม้ดัด - ไม้แคระ และปาล์มชนิดต่างๆ เป็นต้น

2.2.3.3 พืชพรรณที่มีใบสวยงาม เช่น ไทรต่าง มะขามเทศต่าง โมกต่าง ทองหลวงต่าง พลูฉีก และพลูต่าง เป็นต้น

2.2.3.4 พืชพรรณที่มีดอกสวยงาม เช่น กุหลาบ เข็ม เวอร์บีนา บานชื่น ไฮเดรนเยีย ฮอลลีฮ็อก ดาวกระจาย และหงอนไก่ เป็นต้น

2.2.4 แบ่งตามความต้องการน้ำ พรรณไม้ที่ปลูกจัดสวนประดับมีความต้องการน้ำแตกต่างกันแบ่งได้ดังนี้

2.2.4.1 ต้องการน้ำน้อยเป็นพืชที่ทนแล้งได้ดี เช่น แคคตัส กุหลาบหิน อากาเว่ และเข็มกุดั่น เป็นต้น

2.2.4.2 ต้องการความชื้นปานกลาง ได้แก่ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ใบกลางแจ้งทั่วไป เช่น ประคู้ ไทร กุหลาบ และชบา เป็นต้น

2.2.4.3 ต้องการความชื้นสูง ได้แก่ ไม้ดอก - ไม้ใบในร่มทั่วไป เช่น คล้า เฟิร์น เดหลี คาลาเทีย และสาวน้อยประแป้ง เป็นต้น

2.2.4.4 ต้องการน้ำแข็ง เช่น พุทธรักษา ธรรมรักษา เตยหอม บัว และกก

เป็นต้น

การเลือกพรรณไม้จัดสวนประดับ มีวิธีการเลือกดังนี้

ก. พรรณไม้ประเภทไม้ชำ เช่น หูปลาช่อน ชบาต่าง ลั่นกระบือ เข็มเขียงใหม่ และ เข็มพินธุโลก ควรเลือกใช้ต้นขนาดเล็ก (สูงขนาด 3 x 5 นิ้ว) จะดีกว่าใช้ต้นใหญ่ที่บรรจุอยู่ในถุงดำ เพราะราคาต่อต้นจะถูก ขนส่งได้จำนวนมากและขณะขนส่งจะบอบช้ำน้อย หลังปลูกเสร็จยอดและใบจะถูกชลิบเล็มออกเพียงเล็กน้อย และสามารถบังคับทรงพุ่มหลังปลูกได้ดีกว่า

ข. พรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีไม่ต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษ เช่น ไม้ต้องฉีดยาหรือต้องรื้อปลูกบ่อยๆ

ค. พรรณไม้ที่ใช้ปลูกนอกจากเพื่อความสวยงามแล้ว ควรให้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีกด้วย เช่น ปริก กุหลาบ ปรัง หมากเหลือง ซึ่งสามารถใช้ดอกและใบประดับแจกันหรือทำพวงหรีดได้

ง. การจัดสวนบางแห่ง เช่น โรงเรียนเด็กเล็กต้องหลีกเลี่ยงการใช้พรรณไม้ที่เป็นพิษหรืออาจเป็นอันตรายได้ เช่น ลำโพง เข็มกุดัน อากาเว่ กระบองเพชร ฝิ่น และมะพร้าว เป็นต้น

2.3 หินและกรวดประดับ หินและกรวดเป็นวัสดุจัดสวนที่มีความสำคัญพอ ๆ กับหญ้า และพรรณไม้ เพราะสวนที่เป็นธรรมชาติทำให้สวนดูมั่นคงแข็งแรงและสวยงาม มีคุณค่าเพิ่มมากขึ้น หินและกรวดประดับที่ใช้จัดสวนมีหลายลักษณะหลายชนิดทั้งผิวเรียบ ผิวหยาบ มีหลายสี เช่น ดำ เขียว น้ำตาล และสีเทา เป็นต้น หินและกรวดจำแนกตามแหล่งที่มาได้ 5 ชนิด ดังนี้

2.3.1 หินทะเล (Marine rock) เป็นหินที่มีผิวละเอียด เรียบ ลักษณะเป็นก้อนกลมรี ยาวหรือเว้าแหว่ง เกิดจากการกัดเซาะของคลื่นน้ำทะเล นิยมนำไปใช้สวนบริเวณที่เป็นน้ำตกลำธาร

2.3.2 หินภูเขา (Mountain rock) เป็นหินที่นำมาจากภูเขาทั่วไป มีรูปร่างหลายลักษณะและหลายสี เกิดจากการกัดเซาะของน้ำฝน หินที่นิยมนำมาใช้จัดสวนกันมากที่สุดคือ หินภูเขาที่นำมาจากจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และหินอ่อนจากอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

2.3.3 หินแม่น้ำ ลำธาร น้ำตก (River rock) เป็นหินที่ได้มาจากแม่น้ำ ลำธารน้ำตกที่อยู่ตามภูเขาทั่วไป รูปร่างเกิดจากการกัดเซาะของระแสน้ำ และเกิดจากการขัดถูระหว่างหินด้วยกันผิวจึงเรียบ ลักษณะก้อนกลมมนหรือกลมแบน ส่วนใหญ่มีสีน้ำตาลหรือเทาเข้ม เป็นหินที่ไม่ค่อยมีความสวยงามเท่าไรนัก นิยมนำไปทำเป็นทางเดิน จัดตามริมน้ำหรือวางอยู่ใต้น้ำบริเวณสระหรือลำธาร

2.3.4 หินกรวด (Water stone) เป็นหินที่มีขนาดเล็ก โดยทั่วไปจะเรียกว่าก้อนกรวด มีลักษณะแบนหรือกลมรี ใช้จัดสวนทำลำธารน้ำจำลอง หรือใช้จัดเพื่อเน้นกลุ่มของพรรณไม้ให้ดูเด่นขึ้น มีแหล่งที่มาดังนี้

2.3.4.1 ทะเล กรวดทะเลจะมีหลายลักษณะและหลายสี เช่น ขาว เทา น้ำตาล และดำแต่ที่มีราคาค่อนข้างสูงกว่าชนิดอื่น ได้แก่ หินแก้ว ซึ่งมีสีขาวสว่างสดใสลักษณะเป็นก้อนกลมและกลมรี

2.3.4.2 ลำธารแม่น้ำ กรวดที่ได้จากลำธารหรือแม่น้ำส่วนมากจะมีสีน้ำตาลดำ หรือเขียว ที่นิยมใช้จัดสวนกันมาก ราคาค่อนข้างสูงกว่าชนิดอื่น ได้แก่ กรวดแม่น้ำโขง ซึ่งมีหลายขนาด หลายลักษณะและมีหลายสี

2.3.5 หินเกล็ดและทราย การจัดสวนโดยทั่วไปไม่ค่อยนิยมใช้ ส่วนมากจะใช้กับการจัดสวนหินหรือสวนหย่อมที่มีพื้นที่ไม่มากนักโดยใช้ทำเป็นลำธารแทนการใช้น้ำจริง ๆ

สุวรรณ สุขสมภักดิ์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ในทัศนะของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร พบว่าให้วิทยาลัยเขตนครศรีธรรมราช ควรพัฒนาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยทั้ง 5 ด้านให้มีคุณภาพ ดังนี้ จัดผังแม่บทและผังบริเวณ ปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับ ปรับปรุงอาคารสถานที่และห้องสมุด จัดกิจกรรมส่งเสริมให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจและความศรัทธาของสถาบัน จัดตั้งคณะกรรมการร่วม ดำเนินการจัดประชุมเร่งปฏิบัติการ

3. ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์

1. เครื่องมือสำหรับบำรุงรักษาการจัดสวนประดับ มีดังนี้

1.1 เครื่องมือตัดแต่งทรงพุ่ม มีดังนี้

1.1.1 กรรไกร กรรไกรที่ใช้ตัดแต่งทรงพุ่มเป็นชนิดเดียวกันกับที่ใช้ตัดหญ้า

1.1.2 เลื่อยตัดแต่งทรงพุ่มไฟฟ้า มีลักษณะการทำงานแบบปิดตาเลี่ยน โดยอาศัยมอเตอร์ไฟฟ้า ทำให้การตัดแต่งทำได้รวดเร็วและได้ทรงพุ่มที่เรียบสวยงามกว่าการใช้กรรไกร ซึ่งการบำรุงรักษากรรไกรกระทำได้โดยหมั่นลับใบมีดให้คมอยู่เสมอ หรือใช้กระดาษทรายขัดดูเอียงไม้ออกให้หมด แล้วใช้น้ำมันหล่อลื่นทาชะโลมบาง ๆ

1.2 เครื่องมือพรวนดินตัดขอบสนาม มีดังนี้

1.2.1 เสียม เสียมที่ใช้พรวนดินกลุ่มต้นไม้ควรมีขนาดเล็กกระทัดรัดจับมือได้ถนัดมือ ตัวเสียมและค้ำเสียมจะต้องไม่ใหญ่และยาวจนเกินไป ส่วนคมของเสียมที่โค้งต้องทุบให้มีลักษณะแบนเรียบตรงเสมอกัน เพื่อให้พรวนสับขวบแปลงได้เรียบโค้งสวยงาม

1.2.2 จอบพรวนหรือจอบคอห่าน ซึ่งการบำรุงรักษาเครื่องมือพรวนดินกระทำหลังจากใช้งานแล้วให้ล้างน้ำทำความสะอาด เช็ดให้แห้งแล้วใช้น้ำมันหล่อลื่นทาชะโลมบาง ๆ และเสียมที่ใช้พรวนดินควรใช้ตะไบดูให้คมอยู่เสมอ

1.3 เครื่องมือให้น้ำ มีดังนี้

1.3.1 สายยาง (Hose) เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นในการให้น้ำสวนประดับที่มีพื้นที่ไม่มากนัก มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับการเลือกใช้สายยาง ได้แก่ ใช้สายยางชนิดหนา ที่ผลิตจากยางจะดีกว่าสายยางที่ผลิตจากพลาสติกเพราะมีการยืดหยุ่นตัวได้ดีกว่า และควรจัดเตรียมสายยางไว้หลาย ๆ ขนาด เช่น เส้นผ่าศูนย์กลางทำปลายสายยางทั้ง 2 ข้างให้สามารถเชื่อมต่อกับก๊อกน้ำ หรือระบบการให้น้ำได้ทันที การบำรุงรักษาสายยางหลังจากใช้งานแล้วควรม้วนเก็บให้เป็นระเบียบ ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ให้ถูกแดดฝน สายยางจะกรอบแตกง่ายและอาจถูกรถเหยียบทับทำให้สายยางแตก

1.3.2 สปริงเกอร์ การให้น้ำระบบสปริงเกอร์เป็นวิธีที่ทำกันอยู่ทั่วไปสามารถให้น้ำสวนประดับได้ทั้งที่มีบริเวณกว้างและแคบ สปริงเกอร์มี 2 ลักษณะดังนี้

1.3.2.1 ชนิดเคลื่อนที่ได้เหมาะสำหรับการให้น้ำสวนประดับที่มีบริเวณไม่มากนัก เช่น บ้านพักสำนักงาน การให้น้ำแบบนี้ต้องเคลื่อนย้ายหัวฉีดให้อยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อให้ น้ำกระจายได้ทั่วพื้นที่สวน

1.3.2.2 ชนิดเคลื่อนที่ไม่ได้เป็นสปริงเกอร์ที่ติดตั้งอยู่กับที่และจัดระยะให้แต่ละหัวฉีดอยู่ห่างกันอย่างเหมาะสมเพื่อให้ น้ำกระจายได้ทั่วพื้นที่ มี 2 ลักษณะดังนี้

1.3.2.2.1 ชนิดหัวฉีดฝังอยู่ในสนามหญ้า Popup เหมาะสำหรับสวนที่มีบริเวณกว้าง ข้อดี ของการใช้หัวฉีดแบบนี้คือ ขณะไม่ให้น้ำหัวฉีดจะจมอยู่ในพื้นสนามทำให้สะดวกต่อการตัดหญ้าลักษณะของสนามจะดูเรียบไม่มีหัวฉีดโผล่ให้สะดุดตา

1.3.2.2.2 ชนิดหัวฉีดโผล่พื้นดิน ตัวสปริงเกอร์มีลักษณะเป็นท่อ มีหัวสปริงเกอร์ติดอยู่ที่ส่วนปลายมีหลายขนาด นิยมติดตั้งเพื่อให้ น้ำบริเวณที่เป็นกลุ่มของพรรณไม้

1.3.3 บั้วรดน้ำ เป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการให้น้ำสวนประดับที่มีพื้นที่ไม่มากนัก เช่น สวนหย่อมที่อยู่ตามชอกตามมุมหรือใต้บันได

1.4. เครื่องมือใส่ปุ๋ยและป้องกันกำจัดศัตรูพืช มี 2 ชนิด ดังนี้

1.4.1 เครื่องมือใส่ปุ๋ยหว่านปูนขาว ใช้สำหรับหว่านปุ๋ยหรือปูนขาวให้กระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วพื้นที่

1.4.2 เครื่องพ่นสารเคมี ใช้สำหรับพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช โรค แมลง

ข้อควรคำนึงในการใช้เครื่องพ่นสารเคมี

ก. ควรใช้เครื่องพ่นยากำจัดวัชพืชแยกกับเครื่องมือที่ใช้พ่นยากำจัดโรค และแมลง ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้เครื่องร่วมกันหลังจากใช้ยาอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วต้องล้างทำความสะอาดให้ดีเสียก่อนจึงนำไปใช้

ข. หลังจากใช้งานแล้วทุกครั้งต้องทำความสะอาด ล้างภายในถังอย่าให้ยาติดค้าง

ก. ตรวจสอบสภาพของเครื่อง โดยเฉพาะการทำงานของเครื่อง หัวฉีด รอยต่อต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะทำงานได้เป็นอย่างดีในคราวต่อไป

1.5 เครื่องมือทำความสะอาดสวน มีดังนี้

1.5.1 ไม้กวาด ทำจากก้านใบมะพร้าวหรือเส้นใยมะพร้าว ใช้สำหรับกวาดเก็บกิ่งไม้ใบไม้ออกจากสวน

1.5.2 คราด ทำจากเหล็กหรือไม้ใช้สำหรับคราดเก็บกิ่งไม้หรือใช้คราดกวาดทรายให้เกิดริ้วรอยตามจินตนาการของการจัดสวนญี่ปุ่น

การเลือกใช้เครื่องมือบำรุงรักษาสวน มีดังนี้

1. เลือกเครื่องมือที่สามารถซ่อมและหาอะไหล่ได้ง่าย ปัจจุบันมีรถตัดหญ้าบางชนิดจากต่างประเทศสามารถใช้ได้หลายปี แต่เมื่อชำรุดเสียหายแล้วช่างโดยทั่วไปซ่อมไม่ได้และไม่มีอะไหล่ที่จะเปลี่ยน

2. เลือกใช้เครื่องมือที่ดีมีคุณภาพ ใช้ได้ทนทานไม่ชำรุดเสียหายง่าย โดยทั่วไปเครื่องมือที่ใช้แรงเครื่องยนต์จะใช้ได้ทนนานกว่าเครื่องมือที่โซ่ขับเคลื่อนไฟฟ้าเพราะเครื่องมือที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าถ้าใช้งานต่อเนื่องนาน ๆ มอเตอร์มักจะไหม้

3 ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน เช่น ใช้รถตัดหญ้าชนิดไม่มีล้อตัดหญ้าบริเวณเป็นเนินหรือพื้นที่ที่มีความลาดเท ใช้กรรไกรตัดกิ่งที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1 นิ้ว ถ้ากิ่งโตกว่า 1 นิ้ว ควรใช้เลื่อยตัด

2. วัสดุและสารเคมี

2.1 ปุ๋ย ปุ๋ยที่ใช้กับสวนประดับมี 3 ชนิดดังนี้

2.1.1 ปุ๋ย กทม. เบอร์ 2 เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ทำจากอุจจาระจึงมีคุณภาพดีกว่าปุ๋ย กทม. เบอร์ 1 (ทำจากขยะมูลฝอย) ใช้ใส่สนามหญ้าและต้นไม้ โดยใส่สลับกับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ชนิดอื่น มีคุณสมบัติที่จะช่วยทำให้ดินมีโครงสร้างดีขึ้น

2.1.2 ปุ๋ยยูเรีย เป็นปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่ให้ธาตุไนโตรเจนสูงใช้ใส่สนามหญ้าสลับกับปุ๋ย กทม. เบอร์ 2

2.1.3 ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 16-16-16 ใช้ใส่ต้นไม้สลับกับปุ๋ย กทม. เบอร์ 2

2.2 สารเคมีที่ใช้กำจัดศัตรูพืช ศัตรูพืชที่สำคัญของสวนประดับ ได้แก่ วัชพืชชนิดต่าง ๆ โรคและแมลง มีสารเคมีหลายชนิดที่ใช้กำจัดศัตรูพืชแบ่งได้ดังนี้

2.2.1 สารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืช เช่น ดาวพอน เมททินโบรไมด์ เป็นต้น

2.2.2 สารเคมีที่ใช้กำจัดหนอนแมลง เช่น ดินครีน เฮปตาคลอร์ และครอแดน เป็นต้น

2.2.3 สารเคมีที่ใช้กำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อราแบคทีเรีย เช่น ออโทรไซด์ และคูปราวิท เป็นต้น

3. การบำรุงรักษาสนามหญ้า เป็นภาระกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะต้องทำให้สนามหญ้ามีความเรียบเขียวสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา เพราะสนามหญ้าที่เรียบเขียวนั้นจะมีส่วนช่วยทำให้สวนประดับมีความสวยงามเพิ่มขึ้น การบำรุงรักษาสนามหญ้าปฏิบัติได้ดังนี้

3.1 การให้น้ำ ถ้าสนามหญ้าได้รับน้ำอย่างเพียงพอใบของหญ้าจะดูสดใสปกติหญ้าต้องการน้ำ 1,000 ลิตร เพื่อสร้างความเจริญเติบโตให้น้ำหนักแห้ง 1 กิโลกรัม ข้อพิจารณาในการให้น้ำสนามหญ้า

3.1.1 ปริมาณน้ำที่ให้น้ำสนามหญ้าสวนที่จัดเสร็จใหม่ ๆ ในช่วงสัปดาห์แรกควรรดน้ำอย่างน้อยวันละ 3 เวลา แต่เมื่อต้นไม้และหญ้าเริ่มตั้งตัวได้แล้วจึงค่อยลดการให้น้ำลงเหลือวันละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามการให้น้ำจะมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

3.1.2 ชนิดของดิน ถ้าเป็นดินทรายต้องให้น้ำบ่อยกว่าดินร่วน และดินร่วนต้องให้น้ำบ่อยกว่าดินเหนียว

3.1.3 ชนิดของหญ้า หญ้าที่มีใบใหญ่บางและมีระบบรากตื้น เช่น หญ้ามาเลเซีย จะต้องการน้ำบ่อยกว่าหญ้าที่มีใบเล็กและมีระบบรากลึก เช่น หญ้าขนน้อย หญ้าญี่ปุ่น เบอร์มิวด้า

3.1.4 ความเก่าใหม่ของสนามหญ้า สนามหญ้าที่เพิ่งปลูกใหม่ ๆ จะต้องการน้ำบ่อยกว่าสนามหญ้าเก่า

3.1.5 สภาพลมฟ้าอากาศฤดูที่ไม่มีฝนตกจะต้องให้น้ำบ่อยกว่าฤดูฝน ช่วงที่มีอุณหภูมิสูงลมพัดแรง แสงแดดจัด จะต้องให้น้ำบ่อยกว่าช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำ ไม่มีลมพัดหรือแสงแดดไม่จัด

3.2 ช่วงเวลาการให้น้ำ จะให้น้ำช่วงเวลาใดก็ได้แต่ที่เหมาะสมที่สุดควรให้ในตอนเช้า เพราะเมื่อให้น้ำแล้วน้ำที่ติดค้างอยู่ตามลำต้นใบจะถูกแดดเผาแห้ง เป็นการช่วยลดปัญหาโรคที่เกิดจากเชื้อราและแบคทีเรีย และพื้นที่ใดที่จะตัดหญ้าก็ควรจะตัดหญ้าให้เสร็จเสียก่อนจึงค่อยให้น้ำ จะทำให้ตัดหญ้าได้เรียบและทำได้สะดวก หญ้าไม่ค่อยติดใบมีดและเครื่องตัดหญ้าไม่ต้องทำงานหนักจนเกินไป

3.2.1 การให้ปุ๋ยสนามหญ้า หลังจากปลูกหญ้าได้ประมาณ 2 สัปดาห์ให้ใส่ปุ๋ยกับสนามหญ้า ปุ๋ยที่ใช้กับสนามหญ้ามี่ 2 ชนิด ดังนี้

3.2.1.1 ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่ใช้มี 2 ชนิด ได้แก่ ปุ๋ยยูเรีย และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ใช้สลับกันกับปุ๋ย กทม. เบอร์ 2 ใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ในอัตรา 0.45 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 90 ตารางเมตร (สมจิตร์ โยระคง. 2541 : 194 -195) ปุ๋ยนี้จะให้ธาตุอาหารที่จำเป็นแก่หญ้า เมื่อใส่แล้วจะทำให้หญ้าเขียวสดได้อย่างรวดเร็ว วิธีการให้ปุ๋ยทำได้ 2 วิธีดังนี้

ก. ละลายน้ำรดเหมาะกับการให้ปุ๋ยยูเรียในพื้นที่สนามที่มีบริเวณไม่มากนัก ให้ใช้บัวรดน้ำ แต่ถ้าพื้นที่สนามหญ้ากว้าง ๆ ให้ผสมยูเรียในถังขนาดใหญ่แล้วใช้เครื่องปั้มน้ำฉีดพ่นปุ๋ยให้ทั่วสนามหญ้า การให้ปุ๋ยโดยวิธีนี้จะทำให้สนามหญ้าเรียบเขียวสม่ำเสมอดีกว่าวิธีหว่าน

ข. โดยวิธีหว่าน เหมาะกับการให้ปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ใช้กับสนามหญ้าที่มีบริเวณกว้าง ๆ ควรหว่านให้ปุ๋ยกระจายให้ทั่วพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ ถ้าหว่านไม่สม่ำเสมอ สนามหญ้าจะด่างไม่สวยงาม หลังจากหว่านปุ๋ยแล้วให้รีบรดน้ำทันที เพราะน้ำจะช่วยละลายปุ๋ยให้เป็นประโยชน์ต่อหญ้าและช่วยลดความเข้มข้นที่จะทำให้หญ้าไหม้หรือแห้งตาย

3.2.1.2 ปุ๋ย กทม. หรือปุ๋ยเทศบาล เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุอาหารน้อยกว่าปุ๋ยวิทยาศาสตร์ แต่เมื่อใส่ดินแล้วจะช่วยทำให้โครงสร้างทางกายภาพของดินดีขึ้น ทำให้ดินร่วนโปร่งระบายน้ำและอากาศได้ดีขึ้น ควรใส่ปุ๋ย กทม. เบอร์ 2 โดยการหว่านบาง ๆ ให้ทั่วพื้นที่ในอัตราปุ๋ย 1 กิโลกรัมต่อพื้นที่สนามหญ้า 1.5 ตารางเมตร (ปุ๋ย 1 ถุงหนัก 40 กิโลกรัม จะใส่สนามหญ้าได้ประมาณ 60 ตารางเมตร) ข้อปฏิบัติในการให้ปุ๋ยสนามหญ้ามี่ดังนี้

ก. ควรใส่ปุ๋ยหลังจากตัดหญ้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ข. เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วให้รีบรดน้ำทันทีหาวิธีหว่านหรือใส่ปุ๋ยให้กระจายทั่วพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ

ค. ปุ๋ย กทม. เมื่อถูกน้ำหรือความชื้นจะเกาะติดกันเป็นก้อน ๆ ก่อนหว่านควรบีบให้แตกละเอียดเสียก่อน

ง. ใส่ปุ๋ยตามอัตราที่กำหนดไว้

จ. ควรใส่ปุ๋ย กทม. เบอร์ 2 สลับกับปุ๋ยยูเรีย โดยพิจารณาให้ปุ๋ยในช่วงฤดูฝน 2 เดือนต่อครั้ง ส่วนฤดูอื่นควรให้เดือนละครั้ง

3.3 การตัดหญ้า การตัดหญ้ามี่ข้อควรพิจารณาความสูงของหญ้าถ้าเป็นการตัดหญ้าที่ปลูกใหม่ควรรอให้หญ้าสูง 3 นิ้ว แล้วตัดให้เหลือความสูง 2 นิ้ว เพื่อให้หญ้าสังเคราะห์แสงสร้างรากได้เต็มที่ และเครื่องมือใช้ตัดต้องมีแรงเหยียดต่ำเพื่อไม่ให้รากสะเทือนหรือถอนรากหญ้า ส่วนการตัดหญ้าสนามที่เจริญสมบูรณ์ดีแล้วระดับความสูงของหญ้าหลังตัดจะขึ้นอยู่กับชนิดของหญ้าพื้นผิวใบ นิสัยการเจริญเติบโตของหญ้าแต่ละชนิด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาสภาพการจัดการศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ โดยได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 การสร้างเครื่องมือ
 - 2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ รวมทั้งสิ้น 229 คน โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกได้ ดังตาราง

ตาราง 3.1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ผู้บริหาร	10	10
ผู้บริหารและอาจารย์สอน	82	82
อาจารย์สอน	128	128
เจ้าหน้าที่	9	9
รวม	229	229

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้สร้างเป็นแบบสอบถาม สร้างโดยผู้วิจัย ถามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check – List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 3 ด้าน คือ ความเหมาะสมด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ความเหมาะสมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์เหมาะสมที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์เหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์เหมาะสม
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์เหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ไม่เหมาะสม

1. การสร้างเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวกับการศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์
2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามฉบับร่างด้วยตนเอง แล้วนำเสนออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง และความครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

1. นายเกียรติคุณ ลิทธิชัย ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
2. ผศ. มนต์ อนุศิริ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงอย่างละเอียดดีแล้ว เสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบแก้ไขอีกครั้ง เพื่อขอความเห็นชอบไปทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

2.2 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงครั้งสุดท้ายไปทดลองใช้ (Try - out) กับผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach) ได้ความเชื่อมั่นดังนี้

2.2.1 ความเหมาะสมด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ให้ความเชื่อมั่น .9655

2.2.2 ความเหมาะสมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ ให้ความเชื่อมั่น .9749

2.2.3 ความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ให้ความเชื่อมั่น .9771

2.2.4 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ให้ความเชื่อมั่น .9852

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุญาตจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ แล้วผู้วิจัยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายด้วยตนเอง จำนวน 229 ฉบับ

3. หลังจากแจกแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งยังไม่ได้รับแบบสอบถามครบตามจำนวน อีก 1 สัปดาห์จึงได้ติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามอีกครั้ง รวมแบบสอบถามได้คืนมาทั้งหมด 229 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมดไปดำเนินการ เพื่อการวิเคราะห์ผลตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด คัดเลือกเอาเฉพาะที่มีความสมบูรณ์ นำมาจัดหมวดหมู่ตามลักษณะของตัวแปร แล้วหาค่าร้อยละ สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 1

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และวัดลำดับความคิดเห็น และจัดลำดับที่ของระดับความคิดเห็นโดยทำเป็นรายข้อเฉพาะด้านและรวมทุกด้าน นำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ

3. ตรวจสอบให้คะแนนและแปลผลของแบบสอบถามตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ย (μ) ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดภูมิทัศน์ โดยอาศัยเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์เหมาะสมที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์เหมาะสมมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์เหมาะสม
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ไม่เหมาะสมน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ไม่เหมาะสม

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS / PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer plus) สำหรับหาค่าสถิติต่อไปนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage)
2. ค่าเฉลี่ย (μ)
3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและแปรผลด้วยการบรรยายตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.1

2. ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.2 – 4.4

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้



ตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	149	65.10
หญิง	80	34.90
รวม	229	100.00
2. อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	1	0.40
25 - 30 ปี	16	7.00
31 - 36 ปี	71	31.00
37 - 42 ปี	18	7.90
43 - 48 ปี	70	30.06
49 - 54 ปี	22	9.60
55 - 60 ปี	31	13.50
รวม	229	100.00
3. วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	6	2.60
ปริญญาตรี	78	34.10
สูงกว่าปริญญาตรี	140	61.10
อื่นๆ (ระบุ).....	5	2.20
รวม	229	100.00
4. สาขาวิชาเอก		
สาขาวิชาชีพ (ระบุ).....	188	82.10
สาขาพื้นฐานทั่วไป (ระบุ).....	41	17.90
รวม	229	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
5. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน		
ผู้บริหาร	10	4.40
ผู้บริหารและอาจารย์สอน	84	36.70
อาจารย์สอน	126	55.00
เจ้าหน้าที่	9	3.90
รวม	229	100.00
6. ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่า 10 ปี	65	28.40
10 - 14 ปี	34	17.80
15 - 19 ปี	57	19.10
20 - 24 ปี	30	12.90
25 ปีขึ้นไป	43	17.30
รวม	229	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 65.10 เพศหญิง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 34.90

อายุน้อยกว่า 25 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.40 อายุ 25 – 30 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 อายุ 31 – 36 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 31.00 อายุ 37 – 42 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 7.90 อายุ 43 – 48 ปี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 30.60 อายุ 49 – 54 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 9.60 อายุ 55 – 60 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 13.50

วุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.60 ปริญญาตรี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 34.10 สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 61.10 อื่น ๆ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20

สาขาวิชาเอก สาขาวิชาชีพ จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 82.10 สาขาวิชาพื้นฐานทั่วไป จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 17.90

ตำแหน่งผู้บริหาร จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.40 ผู้บริหารและอาจารย์สอน จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 36.70 อาจารย์สอน จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 เจ้าหน้าที่ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.90

ประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 28.40 ประสบการณ์ในการทำงาน 10 – 14 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 ประสบการณ์ในการทำงาน 15 – 19 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 24.90 ประสบการณ์ในการทำงาน 20 – 24 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 13.10 ประสบการณ์ในการทำงาน 25 ปีขึ้นไป จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 18.80

4.2 ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับความเหมาะสมในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. ด้านการออกแบบภูมิทัศน์	3.58	0.88	เหมาะสมมาก	1
2. ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์	3.14	0.87	เหมาะสม	3
3. ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์	3.25	0.85	เหมาะสม	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.33	0.78	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน มีค่าเฉลี่ยรวม 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ลำดับที่ 1 ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสมมาก ลำดับที่ 2 ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม และ ลำดับที่ 3 ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของ ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับความเหมาะสม ในภาพรวมด้านการออกแบบภูมิทัศน์

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว	3.65	0.88	เหมาะสมมาก	1
2. ป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ	3.51	0.96	เหมาะสมมาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.58	0.88	เหมาะสมมาก	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.58 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นบริเวณ พบว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสมมาก ทั้งสองบริเวณ โดยบริเวณ สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียวมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงกว่าบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ



ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว				
1. การกำหนดให้มีสวนหย่อมบริเวณตึกอำนวยการ	3.62	1.05	เหมาะสมมาก	7
2. การกำหนดให้มีสวนหย่อมหน้าอาคารเรียนวิชา ศึกษาทั่วไป	3.62	1.01	เหมาะสมมาก	7
3. การกำหนดให้มีการปลูกต้นไม้เพื่อสร้าง ร่มรื่นบริเวณหอสมุด	3.72	1.14	เหมาะสมมาก	2
4. การกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณตึก คหกรรมศาสตร์	3.66	1.06	เหมาะสมมาก	5
5. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว สองฝากถนนตั้งแต่บริเวณตึกข้างยนต์ถึงข้าง ไฟฟ้า	3.63	1.02	เหมาะสมมาก	6
6. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว บริเวณตึกเทคนิคคอมพิวเตอร์	3.70	1.00	เหมาะสมมาก	3
7. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว สองฝากถนนตั้งแต่บริเวณตึกเคมีสิ่งทอถึง บริเวณตึกเทคนิคสถาปัตยกรรม	3.60	0.99	เหมาะสมมาก	9
8. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว บริเวณตึกบัญชี ตึกเลขานุการ และตึก การตลาด	3.76	0.99	เหมาะสมมาก	1
9. การกำหนดพื้นที่ใช้สอยบริเวณสนามกีฬา	3.70	1.08	เหมาะสมมาก	3
10. การกำหนดให้มีสระน้ำบริเวณทาง เข้าด้านหลังวิทยาเขต	3.49	1.23	เหมาะสม	10
ค่าเฉลี่ยรวม	3.65	0.88	เหมาะสมมาก	-

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว มีค่าเฉลี่ยรวม 3.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88 ระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 8 การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวบริเวณตึกบัญชา ตึกเลขานุการ และตึกการตลาด และข้อ 3 การกำหนดให้มีการปลูกต้นไม้เพื่อสร้างความร่มรื่นบริเวณหอสมุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 10 การกำหนดให้มีสะพานบริเวณทางเข้าด้านหลังวิทยาเขต และข้อ 7 การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวสองฝากถนนตั้งแต่บริเวณตึกเคมีสิ่งทอถึงบริเวณตึกเทคนิคสถาปัตยกรรม

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
ป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ				
11. ที่ตั้งป้ายชื่อวิทยาเขตด้านหน้า	3.62	1.05	เหมาะสมมาก	1
12. ที่ตั้งป้ายชื่อของวิทยาเขตด้านหลัง (ชายทะเล)	3.49	1.05	เหมาะสม	4
13. การกำหนดช่องทางเข้า – ออกด้านหน้า	3.39	1.18	เหมาะสม	6
14. การกำหนดช่องทางเข้า – ออกด้านหลัง	3.35	1.14	เหมาะสม	5
15. การทำทางเท้าสองข้างตลอดแนวถนนสายหลัก	3.59	1.06	เหมาะสมมาก	3
16. การกำหนดที่จอดรถตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร และถนนสายหลัก	3.61	1.16	เหมาะสมมาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.51	0.96	เหมาะสมมาก	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.51 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.96 ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 11 ที่ตั้งป้ายชื่อวิทยาเขตด้านหน้า และข้อ 16 การกำหนดที่จอดรถตามจุดต่าง ๆ ของอาคารและถนนสายหลัก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 14 การกำหนดช่องทางเข้า – ออกด้านหลัง และข้อ 13 การกำหนดช่องทางเข้า – ออกด้านหน้า

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับความเหมาะสมในภาพรวมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว	3.25	0.86	เหมาะสม	1
2. ป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ	3.03	0.96	เหมาะสม	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.14	0.87	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นบริเวณ พบว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม ทั้งสองบริเวณ โดยบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียวมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงกว่าบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ



ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
<u>สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว</u>				
1. การเลือกพันธุ์ไม้ประดับและจัดสวนหย่อมบริเวณ ค่าน้ำและด้านข้างตึกอำนวยการ	3.27	1.13	เหมาะสม	7
2. การเลือกและปลูกพันธุ์ไม้เพื่อความร่มรื่นหลังตึก อำนวยการ	3.34	0.96	เหมาะสม	1
3. การเลือกพันธุ์ไม้ประดับและจัดสวนหย่อมบริเวณ หน้าตึกคณะวิทยาศาสตร์ทั่วไป	3.29	0.90	เหมาะสม	5
4. การเลือกและปลูกพันธุ์ไม้เพื่อความร่มรื่นบริเวณ หอสมุด	3.30	0.97	เหมาะสม	4
5. การจัดทำสนามพื้นที่สีเขียว การเลือกและปลูก ต้นไม้บริเวณตึกคหกรรมศาสตร์ทั้งสองด้าน	3.28	1.06	เหมาะสม	6
6. การจัดทำสนามพื้นที่สีเขียว การเลือกพันธุ์ไม้ ประดับและพันธุ์ไม้ยืนต้นสองฟากถนนตั้งแต่ บริเวณตึกช่างยนต์ถึงช่างไฟฟ้า	3.31	0.93	เหมาะสม	3
7. การจัดทำพื้นที่สีเขียว การเลือกพันธุ์ไม้ประดับ และจัดสวนหย่อมบริเวณตึกเทคนิคคอมพิวเตอร์	3.34	0.93	เหมาะสม	1
8. การจัดทำสนามหญ้า การเลือกและปลูกต้นไม้ สองฟากถนนตั้งแต่บริเวณตึกเคมีสิ่งทอถึงบริเวณ ตึกเทคนิคสถาปัตยกรรม	3.14	1.02	เหมาะสม	10
9. การจัดทำสนามหญ้า การเลือกและปลูกไม้ประดับ และไม้ยืนต้นบริเวณตึกบัญชี ตึกเลขานุการ และ ตึกการตลาด	3.11	0.94	เหมาะสม	11
10. การจัดพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่สีเขียวบริเวณโรง ยิมเนเซียม 1 และ 2	3.26	0.98	เหมาะสม	8

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
11. การจัดการเอนกประสงค์ และการปลูกต้นไม้ บริเวณรอบสนามกีฬา	3.26	1.00	เหมาะสม	8
12. การจัดตกแต่ง และปลูกต้นไม้บริเวณสระน้ำทาง เข้าด้านหลัง	3.03	1.15	เหมาะสม	12
ค่าเฉลี่ยรวม	3.25	0.86	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว มีค่าเฉลี่ยรวม 3.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 ระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมี 2 ข้อคือ ข้อ 2 การเลือกและปลูกพันธุ์ไม้เพื่อความร่วมมือหลังตึกอำนวยการ และข้อ 7 การจัดทำพื้นที่สีเขียว การเลือกพันธุ์ไม้ประดับและจัดสวนหย่อมบริเวณตึกเทคนิคคอมพิวเตอร์ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 12 การจัดตกแต่ง และปลูกต้นไม้บริเวณสระน้ำทางเข้าด้านหลัง และข้อ 9 การจัดทำสนามหญ้า การเลือกและปลูกไม้ประดับและไม้ยืนต้นบริเวณตึกบัญชา ตึกเลขานุการ และตึกการตลาด

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของ ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการ ก่อสร้างภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และ ที่จอดรถ

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
ป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ				
13. การจัดวางป้ายชื่อติดทางเท้า ตามแนวรั้วลูกกรง เหล็กด้านหน้า	3.00	1.14	เหมาะสม	5
14. ขนาดและลักษณะของป้ายชื่อวิทยาเขตด้านหน้า	2.97	1.16	เหมาะสม	6
15. การจัดวางป้ายชื่อตามแนวรั้วด้านหลัง (ชายทะเล)	3.03	1.10	เหมาะสม	4
16. ขนาดและลักษณะของป้ายชื่อวิทยาเขตด้านหลัง (ชายทะเล)	2.84	1.11	เหมาะสม	8
17. การจัดตำแหน่งป้อมยามและขนาดช่องทางเข้า – ออกด้านหน้า	3.21	1.07	เหมาะสม	1
18. การจัดตำแหน่งป้อมยามและขนาดช่องทางเข้า – ออกด้านหลัง	3.20	1.05	เหมาะสม	2
19. สภาพของทางสองข้างตลอดแนวถนนสายหลัก	2.92	1.06	เหมาะสม	7
20. ความพร้อมของที่จอดรถตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร และถนนสายหลัก	3.06	1.09	เหมาะสม	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.03	0.96	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87 ระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 17 การจัดตำแหน่งป้อมยามและขนาดช่องทางเข้า – ออกด้านหน้า และข้อ 18 การจัดตำแหน่งป้อมยามและขนาดช่องทางเข้า – ออกด้านหลัง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 16 ขนาดและลักษณะของป้ายชื่อวิทยาเขตด้านหลัง (ชายทะเล) และข้อ 19 สภาพของทางสองข้างตลอดแนวถนนสายหลัก

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของ
ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับความเหมาะสม
ในภาพรวมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว	3.22	0.89	เหมาะสม	2
2. ป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ	3.29	0.89	เหมาะสม	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.25	0.85	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นบริเวณ พบว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม ทั้งสองบริเวณ โดยบริเวณป้ายชื่อ วิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงกว่าบริเวณสวนหย่อม และพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของ
ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา
ภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว				
1. การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าบริเวณหน้าอาคาร อำนวยความสะดวก 1 ครั้ง	3.37	1.08	เหมาะสม	2
2. การรดน้ำต้นไม้บริเวณด้านข้างอาคารปริญาตรี วันละ 1 ครั้ง	3.30	1.06	เหมาะสม	3
3. การตัดหญ้าบริเวณสระน้ำข้างแผนกวิชาสำรวจ เดือนละ 1 ครั้ง	3.11	1.15	เหมาะสม	9
4. การตัดหญ้าบริเวณเสาธง 2 สัปดาห์ / ครั้ง	3.45	0.91	เหมาะสม	1
5. การตัดหญ้าบริเวณสนามฟุตบอล เดือนละ 1 ครั้ง	3.17	1.06	เหมาะสม	6

ตารางที่ 1.10 (ต่อ)

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
6. การตัดหญ้าตลอดแนวรั้วสนามเทนนิส 2 เดือน / ครั้ง	3.11	1.00	เหมาะสม	9
7. การตัดหญ้าบริเวณที่พักผ่อนข้างอาคารคหกรรมศาสตร์ เดือนละ 1 ครั้ง	3.14	1.04	เหมาะสม	8
8. การตัดแต่งไม้พุ่มบริเวณเสาธง เดือนละ 1 ครั้ง	3.19	1.10	เหมาะสม	7
9. การตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารบริหารธุรกิจ 3 เดือน / ครั้ง	3.11	1.13	เหมาะสม	9
10. การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าบริเวณเสาธง วันละ 1 ครั้ง	3.24	0.99	เหมาะสม	4
11. การใส่ปุ๋ยไม้ประดับด้านหน้าศูนย์พัฒนาบุคลากร 3 เดือน / ครั้ง	3.21	1.07	เหมาะสม	5
ค่าเฉลี่ยรวม	3.22	0.85	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว มีค่าเฉลี่ยรวม 3.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 ระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 4 การตัดหญ้าบริเวณเสาธง 2 สัปดาห์ / ครั้งและข้อ 1 การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าบริเวณหน้าอาคารอำนวยการวันละ 1 ครั้ง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดมี 3 ข้อคือ ข้อ 3 การตัดหญ้าบริเวณสระน้ำข้างแผนกวิชาสำรวจ เดือนละ 1 ครั้ง ข้อ 6 การตัดหญ้าตลอดแนวรั้วสนามเทนนิส 2 เดือน / ครั้ง และข้อ 9 การตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารบริหารธุรกิจ 3 เดือน / ครั้ง

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของ
ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา
ภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดบริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ

รายการ	N = 229		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
ป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ				
12. การกวาดถนนในวิทยาเขต วันละ 1 ครั้ง	3.33	1.10	เหมาะสม	6
13. การล้างคูระบายน้ำหน้าแผนกวิชาทลเรือถึงแผนก วิชาช่างก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง	3.21	1.09	เหมาะสม	12
14. การตัดหญ้าบริเวณข้างถนนราชดำเนินนอกถึง อาคารปฏิบัติการการโรงแรม 2 สัปดาห์ / ครั้ง	3.24	1.08	เหมาะสม	9
15. การฉีดยาฆ่าหญ้าบริเวณแนวรั้วลวดหนามข้าง ถนนราชดำเนินราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง	3.21	1.06	เหมาะสม	12
16. การทำสีรั้วด้านหน้าวิทยาเขต 3 ปี / ครั้ง	3.28	1.05	เหมาะสม	7
17. การทำสีรั้วด้านหลังวิทยาเขต 5 ปี / ครั้ง	3.25	1.06	เหมาะสม	8
18. การตรวจสอบและซ่อมแซมไฟฟ้าส่องถนนภายใน ในวิทยาเขต เดือนละ 1 ครั้ง	3.42	0.99	เหมาะสม	2
19. การรดน้ำสนามฟุตบอลด้วยระบบสปริงเกอร์ วันละ 1 ครั้ง	3.38	0.99	เหมาะสม	4
20. การทำความสะอาดหลังคาโรงจอดรถหน้าแผนก วิชาบัญชี 3 เดือน / ครั้ง	3.24	0.97	เหมาะสม	9
21. การทำสีแนวเส้นจอดรถลานจอดรถหน้าตึก อำนวยการ 6 เดือน / ครั้ง	3.39	0.95	เหมาะสม	3
22. การทำสีขาวแดง บริเวณห้ามจอดประตูทางเข้า- ออกวิทยาเขต 6 เดือน / ครั้ง	3.38	0.90	เหมาะสม	4
23. การตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารคณะบริหารธุรกิจ 3 เดือน / ครั้ง	3.24	0.99	เหมาะสม	9
24. การกวาดขยะในท่อระบายน้ำหลังศูนย์พัฒนา บุคลากร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	3.43	0.99	เหมาะสม	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.29	0.87	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 ระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 24 การกวาดขยะในที่ระบายน้ำหลังศูนย์พัฒนาบุคลากร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และข้อ 18 การตรวจสอบและซ่อมแซมไฟฟ้าส่องถนนภายในวิทยาเขต เดือนละ 1 ครั้ง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด มี 2 ข้อคือ ข้อ 13 การล้างคูระบายน้ำหน้าแผนกวิชากลเรือถึงแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง และข้อ 15 การฉีดยาฆ่าเห็บบริเวณแนวรั้วลดหนามข้างถนนราชดำเนินราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง

4.3 สรุปประเด็นความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ตารางที่ 4.12 สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ความคิดเห็น	ความถี่
ด้านการออกแบบภูมิทัศน์	
1. ควรออกแบบป้ายชื่อวิทยาเขตให้มีขนาดใหญ่ ภูมิฐาน และสง่างาม โดยเฉพาะด้านที่ติดกับชายทะเล เพราะเป็นจุดเด่นที่มีผู้คนสัญจรหนาแน่น	20
2. ควรว่าจ้างบริษัทรับออกแบบมาจากกรุงเทพฯ เพื่อออกแบบ Master Plan ทั้งหมด	17
3. ควรออกแบบสวนหย่อมแต่ละพื้นที่ให้สวยงาม ร่มรื่น ด้วยการปลูกต้นไม้เพิ่มและจัดให้มีที่นั่งพักผ่อนอย่างเพียงพอ	16
4. ควรกำหนดให้แต่ละอาคารมีสวนหย่อม โดยใช้พื้นที่ว่างให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า	15
5. ควรออกแบบให้มีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น บริเวณสองฟากถนน	14
6. ควรออกแบบให้ทางเดินเท้าที่เชื่อมต่อระหว่างตึกต่าง ๆ ทั่ววิทยาเขตมีหลังคา	13
7. ควรออกแบบให้มีทางเท้าทั้งสองฟากถนนสายหลัก เพื่อให้การสัญจรเป็นระบบ และสะดวก นักศึกษาจะได้ไม่เดินชนกัน	12

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ความถี่
8. ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ต้องมีความรู้ด้านภูมิทัศน์เป็นอย่างดี ไม่ใช่แค่ชอบต้นไม้เพียงอย่างเดียว	11
9. ควรออกแบบการนำพันธุ์ไม้มาปลูกให้เหมาะสมกับพื้นที่ และมีวัตถุประสงค์ในการปลูกที่ชัดเจนเป็นระบบ	10
10. ควรปลูกต้นไม้บริเวณโรงจอดรถ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น	8
11. ควรมีไม้ดอกปลูกในกระถางวางตามจุดต่าง ๆ ภายในตัวอาคารทุกอาคาร	7
12. พื้นที่โรงรถบริเวณทางเข้าวิทยาเขต ควรเปลี่ยนเป็นจุดแสดงสินค้าหรือเป็นพื้นที่สำหรับการประชาสัมพันธ์น่าจะเหมาะสมกว่า	5
13. ควรออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มากกว่านี้ เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยอื่น	4
14. ควรจัดงบประมาณในการออกแบบภูมิทัศน์ไม่ควรน้อยกว่า 3 ล้านบาท และควรใช้งบประมาณในการพัฒนาภูมิทัศน์ไม่น้อยกว่า 100 ล้านบาท หากน้อยกว่านี้จะไม่มีอะไรดีขึ้น	3
ด้านการดำเนินการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์	
1. ควรก่อสร้างโรงจอดรถให้เป็นระบบและเพียงพอกับความต้องการ เพราะมีรถจักรยานยนต์มาจอดในที่ที่ใช้จอดรถยนต์	21
2. ช่องทางเข้า – ออกวิทยาเขตควรเดินรถทางเดียว และควรมีที่พักรถก่อนเข้า – ออก เพื่อความปลอดภัยในการรักษาทรัพย์สินของวิทยาเขต	20
3. จุดที่ติดตั้งป้ายบอกทางยังไม่เหมาะสมหลายจุด และป้ายควรสูงจากพื้นประมาณ 1 – 2 เมตร	17
4. ควรจ้างบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความสามารถมาเข้าดำเนินการ ซึ่งจะได้ผลงานที่ดีกว่าใช้อาจารย์และคนงาน	16
5. ควรมีกองงานภูมิทัศน์ที่มีบุคลากรชำนาญเฉพาะด้าน ไม่ต้องสอน และต้องเป็นข้าราชการไม่ใช่เป็นลูกจ้าง	14
6. การเลือกพันธุ์ไม้ต้องให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ เช่น ให้ความร่มเงา กันเสียงลดแรงลม หรือสวยงาม	13
7. ควรหาวิธีการดำเนินการก่อสร้างโดยให้มีการประกวดราคา	12
8. ควรดำเนินการก่อสร้างให้ผสมผสานกันกับสิ่งที่มีอยู่แล้วทั้งที่เป็นสวนหย่อมทางสัญจร และอื่น ๆ	10

ความคิดเห็น	ความถี่
9. พื้นที่หน้าตึกอาคารควรรื้อและจัดภูมิทัศน์ใหม่ ให้เป็นแบบภูมิทัศน์ของอาคาร สาธารณะไม่ใช่ภูมิทัศน์ของบ้าน	9
10. ควรจัดทำป้ายโฆษณาเขต โดยยกให้สูงเด่นขึ้น และควรเน้นด้านหลังเพราะเป็น จุดเด่นกว่าด้านหน้า	8
11. ควรทำรั้วใหม่ให้สวยงามเหมาะสมกับการที่จะเป็นมหาวิทยาลัย	6
12. ไม่ควรเอาอุปกรณ์กันมาขวางประตูเข้า – ออก เพราะเป็นการกีดขวางทางจราจร	5
13. ไม่ควรปิด – เปิดประตูเพื่อให้รถเข้า – ออก เนื่องจากมียามทำหน้าที่อยู่แล้ว เพราะจะทำให้ช่องทางจราจรแคบลง	4
ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์	
1. ถนนบริเวณทางเข้า – ออกมีฝุ่นเป็นจำนวนมาก ควรมีการปรับปรุงวิธีการรักษา ความสะอาด และควรฉีดน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดมลพิษทางอากาศ	20
2. สวนหย่อมด้านหน้าอาคารอาคารควรรดูแลตัดหญ้าและบำรุงรักษาให้อยู่ใน สภาพที่สวยงาม น่าดูอยู่ตลอดเวลา	17
3. ควรรดูแลไม่ให้ยามเป็นผู้ทำลายภูมิทัศน์โดยการตากผ้า และยื่นปีศาจวะริมรั้วหรือ ริมกำแพง	14
4. การรดน้ำต้นไม้ควรขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ควรให้มีความเหมาะสม	10
5. ควรมีการดูแลรักษาบริเวณอาคารต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	9
6. ควรตัดหญ้าบริเวณบ้านพักเดือนละ 1 ครั้ง	7
7. ควรมีระบบในการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ	6

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้จะกล่าวโดยสรุปถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นสาระสำคัญของการวิจัยเรื่อง การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามแนวความเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์

2. เพื่อศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามแนวความเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์

3. เพื่อศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามแนวความเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จำนวน 229 คน โดยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ความเหมาะสมด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ความเหมาะสมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ รวมคำถามจำนวน 60 ข้อ และมีแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอและเพิ่มเติมในการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ทั้ง 3 ด้าน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้นำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) กับผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลปรากฏว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9854

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 229 ฉบับ ได้กลับคืนมาและเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 229 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

ของแบบสอบถามทั้งหมด ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม จำนวน 229 ฉบับ มาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS / PC⁺ (Statistical packages for the Social Sciences / Personal Computer Plus) โดยแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ แบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบระดับความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ และประมวลข้อคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ จากแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 65.10 อายุ 31 – 36 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 31.00 วุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 61.10 สาขาวิชาชีพ จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 82.10 อาจารย์สอน จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 ประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 28.40

5.1.2 สรุปความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน

ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับ เหมาะสม

5.1.3 สรุปความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์

ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เหมาะสมมาก พิจารณาตามรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

5.1.6 สรุปประเด็นความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบสอบถามปลายเปิดดังนี้

ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ มีความเห็นว่า ควรออกแบบป้ายชื่อวิทยาเขตให้มีขนาดใหญ่ ภูมิฐาน และสง่างาม โดยเฉพาะด้านที่ติดกับชายทะเล เพราะเป็นจุดเด่นที่มีผู้คนสัญจรหนาแน่น ควรว่าจ้างบริษัทรับออกแบบมาจากกรุงเทพฯ เพื่อออกแบบ Master Plan ทั้งหมด ควรออกแบบสวนหย่อมแต่ละพื้นที่ให้สวยงามร่มรื่น ด้วยการปลูกต้นไม้เพิ่มและจัดให้มีที่นั่งพักผ่อนอย่างเพียงพอ ควรกำหนดให้แต่ละอาคารมีสวนหย่อม โดยใช้พื้นที่ว่างให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า ควรออกแบบให้มีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น บริเวณสองฟากถนน ควรออกแบบให้ทางเดินเท้าที่เชื่อมต่อระหว่างตึกต่าง ๆ ทั่ววิทยาเขตมีหลังคา ควรออกแบบให้มีทางเท้าทั้งสองฟากถนนสายหลัก เพื่อให้การสัญจรเป็นระบบและสะดวก นักศึกษาจะได้ไม่เดินชนกัน ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ต้องมีความรู้ด้านภูมิทัศน์เป็นอย่างดี ไม่ใช่แค่ชอบต้นไม้เพียงอย่างเดียว ควรออกแบบการนำพันธุ์ไม้มาปลูกให้เหมาะสมกับพื้นที่ และมีวัตถุประสงค์ในการปลูกที่ชัดเจนเป็นระบบ ควรปลูกต้นไม้บริเวณโรงจอดรถ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น ควรมีไม้ดอกปลูกในกระถางวางตามจุดต่าง ๆ ภายในตัวอาคารทุกอาคาร พื้นที่โรงรถบริเวณทางเข้าวิทยาเขต ควรเปลี่ยนเป็นจุดแสดงสินค้า หรือเป็นพื้นที่สำหรับการประชาสัมพันธ์น่าจะเหมาะสมกว่า ควรออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มากกว่านี้ เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยอื่น และควรจัดงบประมาณในการออกแบบภูมิทัศน์ไม่ควรน้อยกว่า 3 ล้านบาท และควรใช้งบประมาณในการพัฒนาภูมิทัศน์ไม่น้อยกว่า 100 ล้านบาท หากน้อยกว่านี้จะไม่มีอะไรดีขึ้น

ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ มีความเห็นว่า ควรก่อสร้างโรงจอดรถให้เป็นระบบและเพียงพอกับความต้องการ เพราะมีรถจักรยานยนต์มาจอดในที่ที่ใช้จอดรถยนต์ ช่องทางเข้า – ออกวิทยาเขตควรเดินรถทางเดียว และควรมีที่พักรถก่อนเข้า – ออก เพื่อความปลอดภัยในการรักษาทรัพย์สินของวิทยาเขต จุดที่ติดตั้งป้ายบอกทางยังไม่เหมาะสมหลายจุด และป้ายควรสูงจากพื้น ประมาณ 1 – 2 เมตร ควรจ้างบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความสามารถมาเข้าดำเนินการ ซึ่งจะได้ผลงานที่ดีกว่าใช้อาจารย์และคนงาน ควรมีกองงานภูมิทัศน์ที่มีบุคลากรชำนาญเฉพาะด้าน ไม่ต้องสอน และต้องเป็นข้าราชการไม่ใช่เป็น

ถูกจ้าง การเลือกพันธุ์ไม่ต้องให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ เช่น ให้อรมเงา กันเสียง ลดแรงลม หรือสวยงาม ควรหาวิธีการดำเนินการก่อสร้างโดยให้มีการประกวดราคา ควรดำเนินการก่อสร้างให้ผสมผสานกันกับสิ่งที่มีอยู่แล้วทั้งที่เป็นสวนหย่อม ทางสัญจร และอื่น ๆ พื้นที่หน้าตึกอำนวยการควรรื้อและจัดภูมิทัศน์ใหม่ ให้เป็นแบบภูมิทัศน์ของอาคารสาธารณะไม่ใช่ภูมิทัศน์ของบ้าน ควรจัดทำป้ายวิชาเขต โดยยกให้สูงเด่นขึ้น และควรเน้นด้านหลังเพราะเป็นจุดเด่นกว่าด้านหน้า ควรทำรั้วใหม่ให้สวยงามเหมาะสมกับการที่จะเป็นมหาวิทยาลัย ไม่ควรเอาอุปกรณ์กันมาขวางประตูเข้า-ออก เพราะเป็นการกีดขวางทางจราจร และไม่ควรปิด-เปิดประตูเพื่อให้รถเข้า-ออก เนื่องจากมียามทำหน้าที่อยู่แล้ว เพราะจะทำให้ช่องทางจราจรแคบลง

ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ มีความเห็นว่า ถนนบริเวณทางเข้า-ออกมีฝุ่นเป็นจำนวนมาก ควรมีการปรับปรุงวิธีการรักษาความสะอาด และควรฉีดน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดมลพิษทางอากาศ สวนหย่อมด้านหน้าอาคารอำนวยการ ควรดูแลตัดหญ้าและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่สวยงาม นำคูอยู่ตลอดเวลา ควรดูแลไม่ให้ยามเป็นผู้ทำลายภูมิทัศน์โดยการตากผ้า และยื่นปีศาจหรือรั้วหรือรั้วกำแพง การรดน้ำต้นไม้ควรขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ควรให้มีความเหมาะสม ควรมีการดูแลรักษาบริเวณอาคารต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ควรตัดหญ้าบริเวณบ้านพักเดือนละ 1 ครั้ง และควรมีระบบในการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ต่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับ เหมาะสม เพราะภาพรวมทั้ง 3 ด้านซึ่งประกอบด้วย การออกแบบภูมิทัศน์ การดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ได้มีการประสานงานและขอความร่วมมือจากบุคลากรภายในสถาบันที่ทำการสอนในสาขาวิชาชีฟต่าง ๆ ในสถาบัน ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนในการพัฒนาภูมิทัศน์ เช่น คณะวิชาสถาปัตยกรรม มีผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านการออกแบบภูมิทัศน์ คณะวิชาโยธา มีผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และมีแผนกวิชาช่างกลเกษตร มีความรู้ความสามารถด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ดังนั้น จึงทำให้การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ โดยรวมอยู่ในระดับ เหมาะสม แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุดตามลำดับดังนี้ คือ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ และด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ โดยเฉพาะด้านการออกแบบภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็น เหมาะสมมาก ซึ่งสูงสุดของทั้ง 3 ด้าน ทั้งนี้เพราะการออกแบบเพื่อการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ได้เน้นการออกแบบอาคารที่เป็นไปตาม

หลักวิชาที่เหมาะสม และมีความสอดคล้องกับการออกแบบภูมิทัศน์ ซึ่ง สมจิต โยระคง (2538 : 238) กล่าวว่า ผู้ออกแบบสวนจะต้องศึกษาและต้องทำความเข้าใจข้อมูลเพื่อประกอบกับพื้นที่และภูมิประเทศซึ่งติดกับชายฝั่งทะเล แสงหาปัจจัยที่เหมาะสมแล้วมาลำดับเป็นภาพอื่น และ จักรพันธ์ อักษรพันธ์านนท์ (2539 : 9) กล่าวว่า การจัดภูมิทัศน์เป็นการจัดสวนในรูปแบบต่าง ๆ ผู้ออกแบบจะนำแบบไหนไปใช้นั้นควรศึกษาลักษณะของพื้นที่สภาพแวดล้อม และภูมิอากาศ ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย ซึ่ง William Warren (1996 : 8) กล่าวว่า รูปแบบการจัดสวนของเมืองไทย ต้องจัดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภูมิอากาศ ตลอดจนการใช้วัสดุอุปกรณ์ต้องจัดตามสภาพแวดล้อม จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมให้กลมกลืนซึ่งกันและกัน จึงจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณ สุขสมศักดิ์ (2530 : บทคัดย่อ) พบว่า การพัฒนาสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัยมี 5 ด้าน คือ จัดผังแม่บทและผังบริเวณ ปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับ ปรับปรุงอาคารสถานที่หอสมุด ส่งเสริมให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจ และจัดให้มีคณะกรรมการร่วมดำเนินการในการออกแบบ

ลำดับที่ 2 คือ ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็น เหมาะสม ทั้งนี้เพราะการดูแลรักษาให้สภาพภูมิทัศน์ให้ดูดีให้ยาวนานและคงสภาพเดิมอยู่ได้ยาวนานที่สุด ต้องอาศัยการดูแลรักษาให้ควีธี และจะต้องทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดไป ซึ่ง Jack E. Ingels. (อ้างใน สมจิต โยระคง. 2541 : 2) กล่าวว่า ภูมิทัศน์เป็นเสมือนที่ปกกาศภายนอกกรอบ ๆ ตัวอาคาร หรือภายในพื้นที่ที่จัดสร้าง คล้ายเป็นห้องภายนอกเพื่อพักผ่อนหาความเพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียดจากการดำเนินชีวิตของแต่ละวัน การจัดสร้างต้องใช้เวลา ทุนทรัพย์ จึงควรดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาสภาพให้ใช้งานได้ยาวนาน และ ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 157) กล่าวว่า การรักษา ไม่มีวันจบสิ้น การบำรุงรักษาให้มีอายุการใช้งานยาวนาน การจัดสวนทุกองค์ประกอบต้องมีการจัดการบำรุงรักษาที่ต้องใช้แรงงาน งบประมาณ และเวลา ซึ่ง สมจิต โยระคง (2538 : 292) กล่าวว่า แนวคิดในการจัดสวนทำอะไรจึงจะทำสวนมีค่าการจัดการและการบำรุงรักษาต่ำ การบำรุงรักษาจ่ายอยู่ที่การวางแผนพื้นฐาน

ลำดับสุดท้าย คือ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็น เหมาะสม ทั้งนี้เพราะด้านการดำเนินการก่อสร้างเป็นไปตามหลักและวิธีการ การบริหารงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานตามหลักวิชา โดยปฏิบัติตามรูปแบบและรายการอย่างเคร่งครัด ผลงานจึงออกมาเรียบร้อยและสวยงาม และนำใช้งาน Leroy G. Hannebaum (อ้างใน สมจิต โยระคง. 2541 : 159) กล่าวว่า งานภูมิทัศน์คาดแจ้งเป็นงานที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง ที่ใช้กับวัสดุที่มีความแข็งแรงเป็นองค์ประกอบโครงสร้าง วัสดุที่นำมาใช้โดยผ่านกระบวนการผลิตเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิต และ พนม ภัยหน่วย (2540 : 29) กล่าวว่า ผู้บริหารงานก่อสร้างจะต้องสอดส่องดูแลให้การก่อสร้างดำเนินไปตามรูปแบบและรายการ และข้อกำหนดอื่น ๆ การดำเนินการก่อสร้างจะต้องกำหนดงบประมาณในการก่อสร้างให้

ชัดเจนและแน่นอน อันประกอบด้วยค่า วัสดุ แรงงาน ค่าดำเนินการก่อสร้าง ภาษี กำไร เมื่อรวมเข้าด้วยกันแล้วจะออกมาราคารวมในการก่อสร้าง ซึ่ง เดชา บุญค้ำ (2538 : 104) กล่าวว่า การจัดทำงบประมาณราคางานก่อสร้างเป็นคำนวณราคาออกมา โดยมีเป้าหมายให้ราคาประมาณการใกล้เคียงกับราคาที่เป็นจริงมากที่สุด จึงจำเป็นจะต้องจัดหาข้อมูลราคาปัจจุบัน

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านจากผลการวิจัย มีดังนี้

ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับ เหมาะสมมาก เพราะวิทยาเขตภาคใต้ นั้น เป็นเป็นวิทยาเขตหนึ่งของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่เปิดสอนทางด้านช่างอุตสาหกรรม เป็นส่วนใหญ่ มีหลายแผนกวิชาที่มีบุคลากรซึ่งมีความรู้ความสามารถโดยตรงทางด้านการออกแบบ เช่น แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม และแผนกวิชาจิตรกรรม เป็นต้น การออกแบบที่ดีนั้น ผู้ออกแบบต้องถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดที่เป็นรูปแบบให้ผู้อื่นทราบก่อนลงมือทำจริง เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความงาม มีคุณค่า และประโยชน์การใช้สอย ซึ่ง จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์ (2539 : 45) กล่าวว่า การออกแบบตกแต่งบริเวณเป็นการใช้ความคิดในการวางแผน เลือกสรรวัสดุเพื่องานศิลปะ ให้เหมาะสมกับประโยชน์การใช้สอยและความงาม ตลอดจนจัดองค์ประกอบของการตกแต่งบริเวณ ให้เข้าใจเสียก่อนว่าจะใช้วัสดุอะไร หาได้ที่ไหน และจัดวางรูปแบบอย่างไรจึงจะมีความเหมาะสมกลมกลืนกัน สำหรับค่าเฉลี่ยสูงสุดในการออกแบบภูมิทัศน์ คือ บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว ซึ่งได้ออกแบบให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวบริเวณตึกบัญชาติ ดึกเลขานุการ และตึกการตลาด ซึ่งมีการปรับปรุงบริเวณให้ร่มรื่น ปรับพื้นที่ให้น่าอยู่ โดยมีการทำที่นั่งพักผ่อน ทั้งแบบที่มีหลังคา และไม่มีหลังคา จัดวางไว้ในจุดที่เหมาะสม ซึ่ง ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 29) กล่าวว่า สถานที่พักผ่อนสถานศึกษามีบริเวณกว้าง พื้นที่บางส่วนอาจจัดเป็นส่วนพักผ่อนมีส่วนประกอบดังนี้ ปลุกพันธ์ไม้ร่มเงา จัดให้มีโต๊ะ ม้านั่ง ศาลาพักผ่อน บ่อน้ำ ลำธาร น้ำตก พรรณไม้ดอก และไม้ประดับ และ John Onmsbee Simonds (อ้างใน สมจิต โยระคง, 2541 : 8 – 9) กล่าวว่า หลักการออกแบบและจัดภูมิทัศน์ให้มีการรักษาง่าย โดยใช้หลักการออกแบบง่ายไม่ซับซ้อน ในพื้นที่วิกฤตควรเลี้ยงปลูกหญ้าโดยจัดวางหินแทน หรือปลูกพืชคลุมดินที่ไม่ต้องแต่งมาก พื้นที่ไม่มีแสงไม่ควรปลูกพืชพรรณ เลือกพืชพรรณที่เติบโตช้ามีความทนทาน เลือกพืชพรรณในท้องถิ่นมาปลูก พืชที่ใช้สอยมากควรออกแบบเป็นพื้นลาดแข็ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ มณฑาทานต์ มุกดาพันธ์ (2536 : บทคัดย่อ) พบว่า การดำเนินการออกแบบและวางผังบริเวณที่การออกแบบและก่อสร้างที่ปฏิบัติอยู่ขาดประสิทธิภาพ ไม่มีการกำหนดรูปแบบของขบวนการ วิธีการ หลักการ ในการกำหนดพืชพรรณให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

เมื่อพิจารณารายละเอียดภาพรวมด้านการออกแบบภูมิทัศน์ จัดตามค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด จากผลการวิจัยพบว่า

1. บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว โดยเฉพาะบริเวณที่มีสนามหญ้าและมีการปลูกต้นไม้ เพื่อสร้างความร่มรื่น มีการจัดทำสวนหย่อมในพื้นที่ต่าง ๆ มีระบบการรดน้ำด้วยสปริงเกอร์ อัตโนมัติ มีระบบ เพราะการออกแบบที่มีความเหมาะสมอย่างมีระบบ ซึ่ง สมจิต โยชะคง (2538 : 43) กล่าวว่า การทำพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รูปร่างของพื้นที่ที่จัดเป็นสนามจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจ เพื่อการออกแบบที่เหมาะสม การแบ่งพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกและความสัมพันธ์ การเลือกองค์ประกอบในการจัดให้ได้สัดส่วน

2. บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ โดยเฉพาะที่ตั้งป้ายชื่อของวิทยาเขตด้านหลัง (ชายทะเล) การกำหนดที่จอดรถตามจุดต่าง ๆ ของอาคารและถนนสายหลัก ตลอดจนการทำทางเท้าสองข้างตลอดแนวถนนสายหลัก การออกแบบเพื่อให้มีความสวยงามเพื่อเป็นหน้าตาของวิทยาเขต มีความคงทน และให้เกิดประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด ซึ่ง พิทยา สินธวาลัย (2538 : 47) กล่าวว่า ในการวิเคราะห์ผังบริเวณเพื่อหาคุณค่าบ่งชี้ความงามที่จะต้องอนุรักษ์บริเวณเพื่อรักษารูปทรงของพื้นที่และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเอาไว้ และ มนัส อนุศิริ (2539 : 10) กล่าวว่า การออกแบบต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ความสวยงาม การใช้งานตามวัตถุประสงค์ ความประหยัด สอดคล้องกับ วินิต ช่อวิเชียร (2542 : 1) กล่าวว่า โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีความแข็งแรงทนต่อสภาวะดิน ฟ้า อากาศได้ดีกว่าโครงสร้างชนิดอื่น ๆ และเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่ำกว่า

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเรียงตามลำดับ มีดังนี้

1. การกำหนดช่องทางเข้า – ออกด้านหน้าและด้านหลัง และการให้มีสระน้ำบริเวณทางเข้าด้านหลัง ที่ไม่เหมาะสมเพราะทำให้การจราจรไม่สะดวก มีที่กั้นรถทำให้มีพื้นที่ใช้สอยน้อย

2. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวสองฟากถนน ตั้งแต่บริเวณตึกเคมีถึงทอ ถึงบริเวณตึกเทคนิคสถาปัตยกรรม ไม่เหมาะสมเนื่องจากไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าและอยู่ในสภาพที่ไม่สวยงาม

ด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ เหมาะสม เพราะด้านการบำรุงรักษานั้น ทางแผนกอาคารสถานที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ได้จัดแยกพื้นที่ให้คณงานของวิทยาเขตให้รับผิดชอบชัดเจน ประกอบกับมีเครื่องมือ และอุปกรณ์พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการใช้งาน เหมาะสมกับงานบำรุงรักษาแต่ละประเภท มีผู้รับผิดชอบที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลรักษา สำหรับค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ คือ บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ ซึ่ง ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 157) กล่าวว่า ปัจจัยที่สำคัญทำให้การบำรุงรักษาภูมิทัศน์ให้ประสบความสำเร็จ จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ และมีศิลปะในการตกแต่งพื้นที่ไม้ธรรมชาติ และความต้องการของพืชแต่ละชนิด ตลอดจนความพร้อมของเครื่องมือ มีตารางการบำรุงรักษาที่ชัดเจน

เมื่อพิจารณารายละเอียดภาพรวมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ จัดตามค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด จากผลการวิจัยพบว่า

1. บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ การกวาดขยะในท่อระบายน้ำ หลังศูนย์พัฒนาบุคลากรน้ำ เพื่อให้น้ำไหลลงสู่ระบายน้ำสาธารณะอย่างรวดเร็ว จะไม่ท่วมบริเวณพักผ่อนอยู่เป็นเวลานานเกินไป ซึ่ง โสภากย์ ผาสุขนิรันดร์ (2537 : 70) กล่าวว่า พื้นที่ดินไม่จำเป็นต้องราบเรียบเสมอไป แต่ตรงข้ามพื้นที่ที่มีความลาดเอียงสูง ๆ ต่ำ ๆ อาจอำนวยความสะดวกที่ น่าสนใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชวนพิศ คุชฎีประเสริฐ (2539 : 62) พบว่า ประชาชนต้องการสวนสาธารณะเพื่อการพักผ่อน และเพื่อมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ส่วนร่วมทางการเงิน และมีส่วนร่วมในการจัดการ

2. บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว โดยการตัดหญ้าหน้าบริเวณเสาธง 2 สัปดาห์ / ครั้ง และการรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าหน้าบริเวณอาคารอำนวยการ วันละ 1 ครั้ง การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าด้วยระบบสปริงเกอร์เป็นการบำรุงรักษาที่เหมาะสม การใส่ปุ๋ยต้นไม้และหญ้าควรใส่เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่ง สมจิต โยธะคา (2541 : 73) กล่าวคือ ใส่ปุ๋ยสนามหญ้าเป็นการให้อาหารแก่หญ้า เพื่อให้หญ้าเจริญเติบโตแข็งแรงทุกส่วน ส่วนเฉพาะส่วนใบจะมีความเขียวเข้ม อ่อนนุ่ม ลำต้น และรากมีความแข็งแรง และ ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 180) กล่าวว่า ข้อควรปฏิบัติในการใส่ปุ๋ยในช่วงฤดูฝน ใส่ปุ๋ย 6 – 8 สัปดาห์ / ครั้ง ส่วนฤดูอื่นใส่ปุ๋ยเดือนละครั้ง ส่วนการตกแต่งพื้นที่บริเวณเสาธง ควรตัดแต่งอย่างสม่ำเสมอ ดังที่ เสรี ทรัพย์สาร (2541 : 71) กล่าวว่า การตัดแต่งเพื่อทำระดับรูปทรงให้พุ่มรูปทรงของไม้พุ่มส่วนใหญ่ จะมีรูปทรงแบบเรขาคณิต มักใช้ปลูกเป็นไม้ประดับ และ สีน พันธุ์พินิจ (2535 : 104) กล่าวว่า การรดน้ำสนามหญ้าอาจทำได้หลายวิธีตามขนาดสภาพของสนามและสิ่งแวดล้อมและ Rae – Smith, William (อ้างใน ประเวศ ไชยวงศ์. 2541 : 164) กล่าวว่า การให้น้ำอย่างเพียงพอจะทำให้หญ้าดูดใสจึงมีความสำคัญต่อหญ้าเป็นอย่างมาก

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เรียงตามลำดับ มีดังนี้

1. การตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารบริหารธุรกิจ 3 เดือน / ครั้ง ที่ไม่เหมาะสมเพราะระยะเวลาจะนานเกินไป ประกอบกับภาคใต้อากาศชื้นจึงทำให้สวนป่าเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว อาจทำให้รกและตัดแต่งยาก

2. การล้างระบายน้ำหน้าแผนกวิชากลเรือ และแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง ที่ไม่เหมาะสมเพราะบนระบายน้ำมีต้นสนทะเลอยู่ ใบของสนทะเลจะตกลงมาทับถมอยู่ในคู ระบายน้ำจำนวนมาก ดังนั้น กล่าวคือ อาจจะต้องล้างระบายน้ำมากกว่า 1 ครั้ง / ปี

3. การฉีดยาฆ่าหญ้าบริเวณแนวรั้วลวดหนามข้างถนนราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง ที่ไม่เหมาะสม อาจเนื่องมาจากพื้นที่บริเวณพื้นที่ตัดหญ้าไม่ได้ เพราะช่องว่างระหว่างอัตรจรยกับรั้วลวด

หนามไม่สามารถใช้รถตัดหญ้าได้ และยาฉีดหญ้าเป็นอันตรายสัตว์เลี้ยงอาจมีสารเคมีตกค้าง ซึ่ง สติน พันธุ์พินิจ (2535 : 146) กล่าวว่า ขอให้เลือกใช้วิธีกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีเป็นวิธีสุดท้าย

ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ เหมาะสม เพราะด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ได้จัดการก่อสร้างให้เหมาะสมกับพื้นที่ ทำเลที่ตั้ง การเลือกวัสดุอุปกรณ์มาใช้งาน ตลอดจนการดำเนินการก่อสร้างได้เป็นไปตามหลักการตามทฤษฎีการก่อสร้าง จึงทำให้ด้านการดำเนินการก่อสร้างมีความแข็งแรงทนทาน มีความสวยงาม มีประโยชน์ในการใช้สอยสูงสุด และประหยัดงบประมาณในการก่อสร้าง ซึ่ง พนม ภัยหน่าย (2540 : 70) กล่าวว่า การดำเนินงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยอาศัยปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ คน เงิน วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร เป็นอุปกรณ์ในการดำเนินงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชिरสานต์ ทองแก้ว (2536 : บทคัดย่อ) พบว่า การใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นผลให้การใช้พื้นที่สะดวก เป็นส่วนเสริมสร้างให้แต่ละส่วนของพื้นที่ได้รับประโยชน์ทั้งด้านความงาม และประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่

เมื่อพิจารณารายละเอียดภาพรวมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ จัดตามค่าเฉลี่ยสูงสุด ไปหาค่าสุด จากผลการวิจัยพบว่า

1. บริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว การเลือกและปลูกพันธุ์ไม้ เพื่อความร่มรื่นหลังศึก อำนวยการ การจัดทำพื้นที่สีเขียว การเลือกพันธุ์ไม้ประดับและจัดสวนหย่อมบริเวณตึกเทคนิค คอมพิวเตอร์ การเลือกพันธุ์ควรเป็นพันธุ์ไม้ที่กอโปร่ง เพื่อให้โดนแสงน้อย เพราะเมื่อโดนแสงแดดมากจะเหี่ยวบ้างจึงดูไม่ค่อยสวยงามนัก ซึ่ง ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 28) กล่าวว่า แนวรั้วด้านหน้าปลูกไม้พุ่มที่ง่ายต่อการบำรุงรักษา ปลูกให้เป็นแถวตามแนวรั้วโดยปลูกเป็นชนิดต่าง ๆ เช่น ชบา เฟื่องฟ้า เพื่อให้ดูเรียบง่ายและสวยงาม
2. บริเวณป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ การจัดตำแหน่งป้ายมยามและขนาดช่องทางเข้า - ออกด้านหน้า โดยเฉพาะถนนหน้าอาคารอำนวยการทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก จะมีความแข็งแรง ใช้งานได้ยาวนานที่สุด และประตูเข้า - ออกของอาคารเรียนและปฏิบัติการสาขา โรงแรมเปิดออกทางด้านถนนชลาลัยทัศน์ ซึ่งเป็นถนนที่เลียบชายทะเลที่มีความสวยงามตามธรรมชาติ ประกอบกับตัวอาคารเป็นแบบบรีสอร์ต ทำให้ทางเข้า - ออก เป็นบริเวณที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่ง วินิต ช่อวิเชียร (2542 : 1) กล่าวว่า โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีความแข็งแรงทนทานต่อสภาวะดินฟ้าอากาศได้ดีกว่าโครงสร้างประเภทอื่น

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เรียงตามลำดับ มีดังนี้

1. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวสองฟากถนน ตั้งแต่บริเวณตึกเคมีสิ่งทอ ถึง บริเวณตึกเทคนิคสถาปัตยกรรม ไม่เหมาะสมเนื่องจากไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าและอยู่ในสภาพที่ไม่สวยงาม

2. ขนาดและลักษณะของป้ายชื่อวิทยาเขต ด้านหลัง (ชายทะเล) สาเหตุที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากมีขนาดเล็กและไม่เด่นเหมือนของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทำให้ไม่ภาคภูมิใจ

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่อสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ และการทำวิจัยในครั้งต่อไปดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

1. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เป็นวิทยาเขตส่วนภูมิภาคซึ่งการบริหารงานขึ้นอยู่กับส่วนกลาง การดำเนินการเรื่องการออกแบบต้องได้รับความเห็นชอบจากส่วนกลาง ดังนั้นจึงควรกำหนดเป็นนโยบายในเรื่องการออกแบบ ต้องจัดวางอาคารให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยยึดถือตาม Master Plan อย่างเคร่งครัด เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้พื้นที่ และทำเลที่ตั้ง

2. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตั้งอยู่บนฝั่งทะเลอ่าวไทย ซึ่งได้รับผลกระทบจากไอน้ำของทะเล ดังนั้นการบำรุงรักษาอาคาร รั้ว ประตู จะต้องได้รับการดูแลมากกว่าปกติ เพราะไอน้ำจากทะเลทำให้วัสดุอุปกรณ์เสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ โดยเฉพาะรั้วด้านชายฝั่งทะเล ต้องทาสีบ่อย ๆ เพื่อให้รักษาสภาพให้คงทนถาวร จะทำให้มีอายุการใช้งานมากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเรื่องการจัดทำแผนแม่บท (Master Plan)
2. ควรมีการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการออกแบบภูมิทัศน์
3. ควรมีการศึกษาเรื่องการแบ่งพื้นที่ให้แต่ละแผนกรับผิดชอบสภาพภูมิทัศน์ โดยจัดให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาทุกคน ในแผนกได้มีส่วนร่วม
4. ควรมีการศึกษาเรื่องแนวทางการก่อสร้างสถาปนารูปการจัดภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2534. การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช. กรุงเทพฯ : เอกสาร
วิชาการที่ 45 : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์. 2529. หลักการตกแต่งบริเวณ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
จำกัด.
- เจริญชัย งานไว. 2538. การศึกษาการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. เอกสาร
อัดสำเนา.
- ชวนพิศ คุชฎีประเสริฐ. 2539. แนวทางการวางแผนเพื่อการพัฒนาสวนสาธารณะชุมชน
ในเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
เอกสารอัดสำเนา.
- ชวลิต ดาบแก้ว. 2516. แนวคิดการจัดสวนไม้ประดับ. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- เดชา บุญค้ำ. 2538. การปฏิบัติวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรศานต์ ทองแก้ว. 2536. โครงการออกแบบภูมิทัศน์สถานีทดลองพืชไร่สงขลา.
ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. เอกสารอัดสำเนา.
- ประเวศ ไชยวงศ์. 2541. การจัดสวนประดับ. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิค
พรินติ้ง.
- สุสติ ทิพทัส. 2536. เสนอที่ในการออกแบบสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนม ภัยหน่าย. 2540. การบริหารงานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : บริษัท ส.เอเชียเพรส (1989)
จำกัด
- พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา. 2540. การจัดสวน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บ้านและสวน.
- พิทยา ลินธวาลัย. 2538. "ภูมิสถาปัตยกรรม". สงขลา : เอกสารการพิมพ์วิทยาเขตภาคใต้.
เอกสารอัดสำเนา.
- พิพัฒน์ กิระดิธีระนันท์. 2541. พื้นฐานงานออกแบบ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วังอักษร.
- มณฑกานต์ มุกดาพันธ์. 2533. การศึกษาเพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบและการวาง
ผังบริเวณของวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสาร
อัดสำเนา.

- มนัส อนุศิริ. 2539. การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- วินิต ช่อวิเชียร. 2542. การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป. สัมพันธ์พานิชย์.
- สมจิต โยชะคง. 2540. วัสดุพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์. กรุงเทพฯ : บริษัท วงตะวัน จำกัด.
- _____. 2541. การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์. กรุงเทพฯ : บริษัท รวมสาส์น 1977 จำกัด.
- สิน พันธุ์พินิจ. 2535. การจัดการสนามหญ้า. กรุงเทพฯ : บริษัท รวมสาส์น (1977) จำกัด.
- สุคสวาสดีศรีสถาปัตย์. 2542. การออกแบบวัสดุพืชพันธุ์ และการประหยัดพลังงาน. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- สุวรรณ สุขสมภักดิ์. 2530. สภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขต นครศรีธรรมราช ในทัศนคติของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. เอกสารอัดสำเนา.
- เสรี ทรัพย์สารี. 2541. การจัดสวนในบ้าน. กรุงเทพฯ : บ้านและสวน.
- โสภาคย์ ผาสุขนิรันต์. 2537. การออกแบบสภาพแวดล้อมในชุมชน. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สำนักพิมพ์ประกายพริก.
- อากาศ จันตระกูล. 2539. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการบริหารงานอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อม การจัดสวัสดิการ วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. เอกสารอัดสำเนา.
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2525. หลักการจัดสวนเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์.

ภาคผนวก



เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ผู้วิจัย

นายจ่านงค์ เพชรประกอบ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

คำชี้แจง

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ 3 ด้าน คือ ความเหมาะสมด้านการออกแบบภูมิทัศน์ ความเหมาะสมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ และความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โปรดตอบคำถามทุกข้อตามความคิดเห็นของท่านอย่างอิสระและตรงความเป็นจริงที่สุด ถึงความเหมาะสมในการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ และจะนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น จะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านและสถาบันแต่อย่างใด การเสนอผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวมเท่านั้นแบบสอบถามนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้บริหารและอาจารย์สอน อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ รวม 60 ข้อ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

นายจ่านงค์ เพชรประกอบ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() น้อยกว่า 25 ปี

() 25 - 30 ปี

() 31 - 36 ปี

() 37 - 42 ปี

() 43 - 48 ปี

() 49 - 54 ปี

() 55 - 60 ปี

3. วุฒิการศึกษา

() ต่ำกว่าปริญญาตรี

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

() อื่น ๆ (ระบุ)

4. สาขาวิชาเอก

() สาขาวิชาชีพ (ระบุ).....

() สาขาวิชาพื้นฐานทั่วไป(ระบุ).....

5. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน (ผู้บริหารตั้งแต่หัวหน้าแผนกขึ้นไป)

() เป็นผู้บริหาร

() เป็นผู้บริหารและอาจารย์สอน

() เป็นอาจารย์สอน

() เป็นเจ้าหน้าที่

6. ประสบการณ์ในการทำงาน (เฉพาะที่วิทยาเขตภาคใต้)

() ต่ำกว่า 10 ปี

() 10 - 14 ปี

() 15 - 19 ปี

() 20 - 24 ปี

() 25 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาภูมิทัศน์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

คำชี้แจง

แบบสอบถามตอนที่ 2 มี 3 ส่วน ในแต่ละส่วนจะมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมไว้

ส่วนที่ 1 ความเหมาะสมด้านการออกแบบภูมิทัศน์ รวม 16 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความเหมาะสมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์ รวม 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ รวม 24 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามแต่ละด้านจะมีตัวเลือก 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เหมาะสมที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

3 หมายถึง เหมาะสม

2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง ไม่เหมาะสม

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ระดับความคิดเห็นเพียงช่องเดียว

ส่วนที่ 1 ความเหมาะสมด้านการออกแบบภูมิทัศน์

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
<u>สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว</u>					
1. การกำหนดให้มีสวนหย่อม บริเวณตึกอำนวยการ					
2. การกำหนดให้มีสวนหย่อมหน้า อาคารเรียนวิชาศึกษาทั่วไป					
3. การกำหนดให้มีการปลูกต้นไม้ เพื่อสร้างความร่มรื่นบริเวณ หอสมุด.....					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
4. การกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณตึกคหกรรมศาสตร์					
5. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวสองฟากถนนตั้งแต่บริเวณตึกช่างยนต์ถึงช่างไฟฟ้า					
6. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวบริเวณตึกเทคนิคคอมพิวเตอร์					
7. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวสองฟากถนนตั้งแต่บริเวณตึกเคมีสิ่งทอถึงบริเวณตึกเทคนิคสถาปัตยกรรม					
8. การกำหนดให้มีสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวบริเวณตึกบัญชี ตึกเลขานุการ และตึกการตลาด					
9. การกำหนดพื้นที่ใช้สอยบริเวณสนามกีฬา					
10. การกำหนดให้มีสระน้ำบริเวณทางเข้าด้านหลังวิทยาเขต					
11. ที่ตั้งป้ายชื่อของวิทยาเขต ด้านหน้า					

ส่วนที่ 2 ความเหมาะสมด้านการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
<u>สวนหย่อม และพื้นที่สีเขียว</u>					
1. การเลือกพันธุ์ไม้ประดับและจัดสวนหย่อมบริเวณด้านหน้าและด้านข้างตึกอำนวยการ					
2. การเลือกและปลูกพันธุ์ไม้เพื่อความร่มรื่นหลังตึกอำนวยการ					
3. การเลือกพันธุ์ไม้ประดับและจัดสวนหย่อมบริเวณหน้าตึกคณะวิชาศึกษาทั่วไป					
4. การเลือกและปลูกพันธุ์ไม้เพื่อความร่มรื่นบริเวณหอสมุด					
5. การจัดทำสนามพื้นที่สีเขียว การเลือกและปลูกต้นไม้บริเวณตึกคหกรรมศาสตร์ทั้งสองด้าน					
6. การจัดทำสนามพื้นที่สีเขียว การเลือกพันธุ์ไม้ประดับและพันธุ์ไม้ยืนต้นสองฟากถนนตั้งแต่บริเวณตึกช่างยนต์ถึงช่างไฟฟ้า					
7. การจัดทำพื้นที่สีเขียว การเลือกพันธุ์ไม้ประดับ และจัดสวนหย่อมบริเวณตึกเทคนิคคอมพิวเตอร์					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
8. การจัดทำสนามหญ้า การเลือกและปลูกต้นไม้สองฟากถนนตั้งแต่บริเวณตึกเคมีสิ่งทอถึงบริเวณตึกเทคนิคสถาปัตยกรรม.....					
9. การจัดทำสนามหญ้า การเลือกและปลูกไม้ประดับและไม้ยืนต้นบริเวณตึกบัญชี ตึกเลขานุการ และตึกการตลาด.....					
10. การจัดพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่สีเขียวบริเวณ โรงยิมเนเซียม 1 และ 2.....					
11. การจัดลานเอนกประสงค์ และการปลูกต้นไม้บริเวณรอบสนามกีฬา.....					
12. การจัดตกแต่ง และปลูกต้นไม้บริเวณสระน้ำทางเข้าด้านหลัง.....					
<u>ป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทางเดิน และที่จอดรถ</u>					
13. การจัดวางป้ายชื่อติดทางเท้าตามแนวรั้วลูกกรงเหล็กด้านหน้า.....					
14. ขนาดและลักษณะของป้ายชื่อวิทยาเขตด้านหน้า.....					

ส่วนที่ 3 ความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
สวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว					
1. การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้า บริเวณหน้าอาคารอำนวยการ วันละ 1 ครั้ง					
2. การรดน้ำต้นไม้บริเวณด้านข้างอาคารปรัญญาตรี วันละ 1 ครั้ง					
3. การตัดหญ้าบริเวณสระน้ำ ข้างแผนกวิชาสำรวจ เดือนละ 1 ครั้ง					
4. การตัดหญ้าบริเวณเสาธง 2 สัปดาห์ / ครั้ง					
5. การตัดหญ้าบริเวณสนามฟุตบอล เดือนละ 1 ครั้ง					
6. การตัดหญ้าตลอดแนวรั้วสนามเทนนิส 2 เดือน / ครั้ง					
7. การตัดหญ้าบริเวณที่พักผ่อน ข้างอาคารคหกรรมศาสตร์ เดือนละ 1 ครั้ง					
8. การตัดแต่งไม้พุ่มบริเวณเสาธง เดือนละ 1 ครั้ง					
9. การตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารบริหารธุรกิจ 3 เดือน / ครั้ง					
10. การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้า บริเวณเสาธง วันละ 1 ครั้ง					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
11. การใส่ปุ๋ยไม้ประดับด้าน หน้าศูนย์พัฒนาบุคลากร 3 เดือน / ครั้ง					
<u>ป้ายชื่อวิทยาเขต ถนน ช่องทาง เดิน และที่จอดรถ</u>					
12. การกวาดถนนในวิทยาเขต วันละ 1 ครั้ง					
13. การล้างครุระบายน้ำหน้า แผนกวิชากลเรือถึงแผนก วิชาช่างก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง					
14. การตัดหญ้าบริเวณข้างถนน ราชดำเนินนอกถึงอาคาร ปฏิบัติการการโรงแรม 2 สัปดาห์ / ครั้ง					
15. การฉีดฆ่าหญ้าบริเวณแนว รั้วลดนามข้างถนน ราชดำเนินราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง					
16. การทาสีรั้วด้านหน้า วิทยาเขต 3 ปี / ครั้ง					
17. การทาสีรั้วด้านหลัง วิทยาเขต 5 ปี / ครั้ง					
18. การตรวจสอบและซ่อมแซม ไฟฟ้าส่องถนนภายใน วิทยาเขต เดือนละ 1 ครั้ง					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
19. การรณรงค์สนามฟุตบอลด้วยระบบสปริงเกอร์ วันละ 1 ครั้ง.....					
20. การทำความสะอาดหลังคาโรงจอดรถหน้าแผนกวิชาบัญชี 3 เดือน / ครั้ง.....					
21. การทาสีแนวเส้นจอดรถลานจอดรถหน้าตึกอำนวยการ 6 เดือน / ครั้ง.....					
22. การทาสีขาวแดง บริเวณห้ามจอดประตูทางเข้า-ออกวิทยาเขต 6 เดือน / ครั้ง.....					
23. การตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารคณะบริหารธุรกิจ 3 เดือน / ครั้ง.....					
24. การกวาดขยะในท่อระบายน้ำหลังศูนย์พัฒนาบุคลากร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง.....					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านการบำรุงรักษาภูมิทัศน์

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามนี้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นายจ้านงค์ เพชรประกอบ
วัน เดือน ปี เกิด	15 สิงหาคม พ.ศ. 2504
สถานที่เกิด	อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 89 ราชดำเนินนอก อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
สถานที่ทำงาน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
ตำแหน่ง	อาจารย์ 2 ระดับ 7
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2535 จบการศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ปีการศึกษา 2544 จบการศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร อาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผลงาน	ทำวิจัยเรื่อง สภาพการจัดภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เมื่อปี พ.ศ. 2544

