

สภาพการจตุภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตภาคใต้

LANDSCAPE CIRCUMSTANCE OF RAJAMANGALA
INSTITUTE OF TECHNOLOGY SOUTHERN CAMPUS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

สาขาวิชาการบริหารอำนวยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2544

ISBN 974-648-105-3

สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตภาคใต้

LANDSCAPE CIRCUMSTANCE OF RAJAMANGALA
INSTITUTE OF TECHNOLOGY SOUTHERN CAMPUS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
พ.ศ. 2544
ISBN 974-648-105-3

LANDSCAPE CIRCUMSTANCE OF RAJAMANGALA
INSTITUTE OF TECHNOLOGY SOUTHERN CAMPUS



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL ADMINISTRATION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
2001

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISBN 974-648-105-3



เอกสารนี้ COPYRIGHT 2001 สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าการนี้ใน ใด ๆ ก็ตาม ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
นักศึกษา	นายจ่านงค์ เพชรประกอบ
รหัสประจำตัว	41064134
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การบริหารอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2544
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.สมพร ไชยะ
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	รศ.ดร.อัศวิน พรหมโสภา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ ด้านการบำรุงรักษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ จำนวน 252 คน ในปีการศึกษา 2543 โดยประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถาม 252 ชุด ไปยังผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ และได้รับกลับคืน 225 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.29 วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ยหลายค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOW ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

ความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน พบว่าอยู่ในระดับความคิดเห็นที่เหมาะสม เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ บริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบโดยจัดทำน้ำตกบริเวณแผนกวิชาช่างโลหะ ส่วนบริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเป็นบริเวณเสาธงโดยการให้ท่อซีเมนต์ทำกระดางปลูกบัว บริเวณเสาธง รองลงมาคือ ด้านการบำรุงรักษา บริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ บริเวณเสาธง โดยการรดน้ำสนามหญ้าบริเวณเสาธงช่วงเช้าและเย็น ส่วนบริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ บริเวณรั้วประตูทางเข้า – ออก โดยการทาสีรั้วด้านหลังวิทยาเขต 5 ปี/ครั้ง ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการออกแบบ บริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ บริเวณสนามกีฬาโดยการ

กำหนดให้มีทางเดินเท้า โดยรอบสนามกีฬา ส่วนบริเวณที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ บริเวณ
อาคารเรียน อาคารประกอบโดยกำหนดสถานที่ตั้งโรงอาหารของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตภาคใต้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Landscape Circumstance of Rajamangala Institute of Technology Southern Campus
Student	Mr. Chamnong Pechtprakob
Student ID.	41064134
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Vocational Administration
Year	2001
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Somporn Chaiya
Thesis Co-advisor	Assoc. Prof. Dr. Aswin Promsopa

ABSTRACT

The purpose of this research was to study landscape circumstance of Rajamangala Institute of Technology, Southern Campus as perceived by the administrators, teachers, and officers under the three components; designing, construction, and maintenance. The research sample consisted of 252 subjects. The data collection instrument was a rating scale questionnaire with two parts, part one asking about backgrounds of the respondents, and part two asking about opinions of administrators, teachers, and officers regarding landscape circumstance of Rajamangala Institute of Technology, Southern Campus.

252 sets of questionnaire were sent out to the administrators, teachers, and officers, and 225 sets or 89.29 percent of the delivered sets of questionnaire were returned. The collected data were analyzed into percentage, mean, and standard deviation under a statistical programme namely SPSS FOR WINDOW The results revealed that.

As a whole, the opinions of administrators, teachers, and officers regarding landscape circumstance of Rajamangala Institute of Technology Southern Campus were at an appropriate level. When the three components were analyzed, it was found that the opinions for a component called construction, and those for its element namely learning and additional buildings with waterfall locating near a metal workshop were at a highest mean score, while those for the element called flag-post area with a cement lotus pot were at a lowest mean score. The opinions of the administrators, teachers, and

officers for a component namely maintenance, and those for its element flag-post area with yard watering in the morning and afternoon were at a highest mean score, and those for its element called fence-gate area whose backward was painted every five years were at a lowest mean score. The opinions of those administrators, teachers, and officers for a component namely designing and its element namely background area with sidewalk were at a highest mean score, while those for its element called learning and additional buildings with the institute cafeteria were at a lowest mean score.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ รศ.ดร. สมพร ไชยะ และ รศ. ดร.อัศวิน พรหมโสภา ที่เป็นที่ปรึกษาแนะนำช่วยเหลือให้แนวคิด แนววิเคราะห์ การตรวจสอบแก้ไขสำนวน การเขียน อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ตลอดจนการติดตามความก้าวหน้าในการทำวิจัยอยู่เสมอจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาในการตรวจแบบสอบถามด้วยความยินดี และเต็มใจยิ่ง ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามรวมทั้งสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ที่ให้ความอนุเคราะห์ความสะดวก ในการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความราบรื่น

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่แนะนำปรับปรุงแบบให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ และขอขอบคุณอาจารย์สมพร ชุนเพชร ตลอดจนบุคคลในครอบครัวทุกคน และผู้มีพระคุณที่ให้การสนับสนุนส่งเสริม และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

จำนงค์ เพชรประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	VIII
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.5 ประชากร	4
1.6 ตัวแปรที่ศึกษา	4
1.7 คำนียามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	5
บทที่ 2 ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	6
2.2 บริเวณพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษา.....	16
2.3 สภาพการจัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษา	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
3.1 ประชากร.....	33
3.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล	33
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	35
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
4.2 ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้	40
4.3 สรุปประเด็นความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อสภาพ การจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้	62
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	64
5.1 สรุปผลการวิจัย	65
5.2 อภิปรายผล	68
5.3 ข้อเสนอแนะ	76
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ	81
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	91
ประวัติผู้เขียน	108

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	38
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภาพรวมด้านการออกแบบ.....	40
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดบริเวณ อาคารเรียน อาคารประกอบ.....	41
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณเสาธง.....	42
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า - ออก	43
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณสนามกีฬา.....	44
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณที่จอดรถ.....	45
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณที่พักผ่อน.....	46
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภาพรวมด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์.....	47
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยก รายละเอียดตามบริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ.....	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อเผยแพร่ผลงาน และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยก รายละเอียดตามบริเวณเสาธง	49
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยก รายละเอียดตามบริเวณรั้ว ประตูเข้า – ออก	50
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยก รายละเอียดตามบริเวณสนามกีฬา.....	51
4.14 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยก รายละเอียดตามบริเวณลานจอดรถ.....	52
4.15 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยก รายละเอียดตามบริเวณที่พักผ่อน	53
4.16 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภาพรวมด้านการบำรุงรักษา.....	54
4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ.....	55
4.18 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณเสาธง	56
4.19 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า – ออก	57

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.20 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณสนามกีฬา.....	58
4.21 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณลานจอดรถ.....	59
4.22 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตาม บริเวณที่พักผ่อน	60
4.23 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็น ของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ โดยภาพรวม.....	61
4.24 สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่มี ต่อการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้.....	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงโครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.....	9
2.2 แสดงผังบริเวณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้.....	11
2.3 แสดงแผนภูมิโครงสร้างสายการบังคับบัญชา วิทยาเขตภาคใต้.....	13
2.4 แสดงแผนภูมิโครงสร้างฝ่ายวิชาการ วิทยาเขตภาคใต้.....	15



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเข้าไปเยี่ยมชมสถานศึกษาโดยส่วนใหญ่แล้วมักจะมุ่งให้ความสนใจต่อความสวยงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของตัวอาคารเป็นสิ่งแรก เพราะตัวอาคารสถานที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของสถานศึกษา แต่ความจริงแล้วภูมิทัศน์ของอาคารก็เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งที่จะทำให้อาคารสถานที่นั้นสวยงาม เด่น สะดุดตาต่อผู้เยี่ยมชม ดังนั้นบริเวณของอาคารเรียนและสถานที่ต่าง ๆ ในสถานศึกษาควรจะมีการจัดตกแต่งภูมิทัศน์ เพื่อให้เกิดความสวยงาม เสริมคุณค่าของอาคารสถานที่ให้ดูร่มรื่น มีขอบเขต มีความปลอดภัย ในการใช้บริเวณและอาคารเรียน

ที่ผ่านมาเน้นการใช้อาคารสถานที่มักจะไม่ค่อยคำนึงถึงการจัดภูมิทัศน์มากนัก เพียงแต่ให้มีตัวอาคาร และห้องน้ำห้องส้วมก็ถือเป็นการเพียงพอแล้ว แต่ในปัจจุบันเมื่อมีอาคารก็จะต้องมีการตกแต่งภายใน มีระบบปรับอากาศภายในอาคาร ทั้งนี้เพื่อความเรียบร้อย สวยงาม และความสะอาดสบายในการใช้งาน รอบ ๆ อาคารก็จะต้องมีพื้นที่ต่าง ๆ ให้เป็นสัดส่วน มีพื้นที่สีเขียว มีมุมสวยงามที่เหมาะสมแก่การพักผ่อน ปลูกพืชพันธุ์ไม้ต่าง ๆ เพื่อความสวยงาม หรือเพื่อเป็นม่านปิดบังสายตาจากบุคคลภายนอก นอกจากนี้แล้วต้นไม้พันธุ์ไม้ต่าง ๆ อาจจะช่วยกรองฝุ่นละอองและมลพิษจากภายนอก ทำให้บริเวณสวนและอาคารเรียนสะอาด มีอากาศบริสุทธิ์ ช่วยลดเสียงรบกวนจากภายนอก เช่น เสียงจากรถยนต์ เสียงจากหน่วยงานใกล้เคียงได้อีกด้วย ดังนั้นการจัดภูมิทัศน์ที่สวยงาม เหมาะสม จะทำให้ผู้พบเห็น หรือผู้อยู่อาศัยมีความสดชื่นแจ่มใส มีสุขภาพจิตที่ดี ทำให้เกิดความสุขทางด้านจิตใจ

ความสำเร็จของการจัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษาขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายและความพึงพอใจของเจ้าของโครงการเป็นสำคัญ ถ้าเจ้าของโครงการเข้าใจในหลักของศิลปะก็จะประสบความสำเร็จได้ง่าย ความพอใจของเจ้าของโครงการอาจจะไม่เป็นที่พอใจของทุกคน เพราะขึ้นอยู่กับรสนิยม และทัศนคติ แต่การจัดภูมิทัศน์ที่จะประสบความสำเร็จและให้ได้ผลดีได้นั้นจะต้องอาศัยความรู้ และความสามารถที่เกี่ยวข้องบ้างพอสมควร ซึ่งพอจะจำแนกได้ดังนี้

1. ศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการจัดภูมิทัศน์ให้สำเร็จตามเป้าหมาย ได้แก่

1.1 ศิลปะในการตกแต่ง จะต้องอาศัยความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คิดแปรรูปเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
มีความรู้ความเข้าใจเรื่องจัดสวน สีต้นไม้ ต้นไม้ วัสดุที่ใช้ในการปลูก หรือวางภายในบริเวณสวนได้เป็นอย่างดี

1.2 ศิลปะในการเพาะปลูก จะต้องมีความรู้ทางด้านพืชกรรม ธรรมชาติของต้นไม้ ทั้งลักษณะ รูปทรง และการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ เพื่อเลือกมาตกแต่งได้ถูกต้อง นอกจากนี้ยังต้องมีความรู้ทางการเพาะปลูกและการบำรุงรักษาด้วย

2. ความรู้เรื่องอื่น ๆ จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับช่างไม้ ช่างปูน ช่างไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อใช้จัดทำส่วนประกอบในการจัดภูมิทัศน์

จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์ (2525 : 9) กล่าวว่า ในการจัดภูมิทัศน์เป็นการจัดสวนในรูปแบบต่าง ๆ ผู้ออกแบบจะนำแบบไหนไปใช้นั้นควรศึกษาลักษณะของพื้นที่ สภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยให้ดีที่สุดก่อน แต่จะแบบจะมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ต่างกัน แบบที่นำไปจัดควรเป็นแบบที่ง่ายต่อการจัด ตลอดจนทั้งการรักษาและค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุ มาจัดไม่สูง 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 (Portable Garden) สวนสาธารณะ (Park) และสวนสุขภาพ (Fitness)

พิทยา สิ้นธวาลัย (2538 : 115) กล่าวว่า การจัดทำออกแบบภูมิทัศน์ขนาดย่อย จนถึง Park โครงการจัดทำสวนสาธารณะ จำเป็นต้องสร้างแนวความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่าทาง ความงาม และคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย จำเป็นต้องศึกษาแนวทางสร้างสรรค์ จากข้อมูล รายละเอียดของโครงการ เพื่อจัดกระบวนการออกแบบให้บรรลุเป้าหมายของโครงการ

ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 1) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับงานด้านภูมิทัศน์ว่า การจัดสวน ประดับเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านภูมิทัศน์ ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมและมีผู้ให้ความสนใจกันมากขึ้น เพราะธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายลง

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอน ในสาขาวิชาชีพถึงระดับปริญญาตรี โดยได้เน้น คุณภาพในทุก ๆ ด้าน และในส่วนของ การจัด ภูมิทัศน์ก็เช่นเดียวกันทางสถาบันได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มาโดยตลอด เพราะภูมิทัศน์มีส่วน ช่วยสนับสนุนให้บรรยากาศทางการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจาก วิทยาเขตภาคใต้เป็นสถานศึกษาที่ก่อตั้งมาเป็นเวลายาวนาน และในเบื้องต้นของการก่อตั้งนั้น ก็ไม่ได้วางแผนผังแม่บทและภูมิทัศน์ไว้อย่างเป็นรูปแบบที่ชัดเจน อาคารเรียน โรงฝึกงาน ตลอดจน สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ททยอยก่อสร้างเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีรูปแบบและภูมิทัศน์เป็นไปตามแนวคิดของ ผู้บริหารที่เข้ามารับผิดชอบบริหารงานในแต่ละช่วงเวลา ขณะนี้พื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของวิทยาเขต ได้ลดลงเหลือน้อยลงไปทุกที ดังนั้นการจัดภูมิทัศน์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต

ภาคใต้ จึงสมควรได้รับการวางแผนและพัฒนาอย่างจริงจัง เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่และภูมิภาคประเทศซึ่งอยู่ติดกับชายฝั่งทะเล ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า ไม่ให้เกิดการสูญเปล่า และเพื่ออำนวยความสะดวกต่อความต้องการของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการออกแบบ
2. ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์
3. ด้านการบำรุงรักษา

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์ (2529 : 44 - 73) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดภูมิทัศน์ที่ดีว่า ควรมียอดประกอบที่สำคัญ คือ การออกแบบตกแต่งบริเวณ เป็นการใช้ความคิดในการเลือกสรรวัสดุในงานศิลปะ ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงามโดยผู้ออกแบบจะต้องรู้จักการวางแผนเลือกใช้วัสดุให้สอดคล้องกับรูปแบบที่คิดสร้างสรรค์ด้วยองค์ประกอบที่มี 2 และ 3 มิติ เข้าด้วยกันอย่างมีหลักการ บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หญ้าซึ่งตกแต่งให้สวยงาม ถ้าไม่มีการดูแลรักษาสภาพความงามของต้นไม้ก็จะเปลี่ยนรูปแบบไป เพราะต้นไม้ต้องเจริญเติบโตขึ้น การจัดสวนไม้ประดับนั้นต้องให้เกิดความงามทันใจเจ้าของสถานที่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาทั้งต้นไม้ และต้นไม้หญ้าให้อยู่ในสภาพสวยงาม กล่าวคือ ต้นไม้ถ้าโทรมมากจะต้องเปลี่ยนใหม่ ตัดแต่งกิ่งให้พอเหมาะ และต้องใส่ปุ๋ยสม่ำเสมอ

พรธนะเพ็ญ ฉายปริษา (2540 : 105 - 173) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบว่ามีความสำคัญ สิ่งที่ต้องทราบก่อนเริ่มต้นออกแบบ คือ งบประมาณเพราะเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้การออกแบบมีทิศทางถูกต้อง และต้องทราบวัตถุประสงค์ ทราบลักษณะของสวน ต้องทราบข้อมูลส่วนตัว เช่น บุคลิกลักษณะ อธิบาย รสนิยม หลังจากได้ข้อมูลและทำการออกแบบเรียบร้อยแล้ว ก็ถึงขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้สวนเป็นรูปร่างและสำเร็จลงได้คือ การดำเนินการจัดภูมิทัศน์ควรทำหลังจากงานก่อสร้างอาคารเสร็จแล้วเป็นการดีที่สุด เพราะปัญหาอุปสรรคในการจัดจะลดลงได้มาก เมื่อดำเนินการจัดสวนเสร็จ เรียบร้อยแล้ว สิ่งสำคัญที่จะทำให้สวนมีอายุยืน

นานและสวยงามอยู่เสมอคือ การได้จัดการดูแลเป็นอย่างดี เมื่อจัดเสร็จจะใช้เวลาสักกระยะหนึ่ง เพื่อให้ต้นไม้และหญ้าได้มีโอกาสฟื้นตัว และเจริญเติบโต

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำมาสรุปกรอบแนวความคิดในการวิจัยครั้งนี้ โดยจะศึกษาสภาพภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ในวิทยาเขตภาคใต้ ใน 3 ด้าน คือ

1. ด้านการออกแบบ
2. ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์
3. ด้านการบำรุงรักษา

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดภูมิทัศน์ การดำเนินการจัดภูมิทัศน์และการดูแลบำรุงรักษาตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543

1.5 ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จำนวน 252 คน

กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้จะใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.6 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ เกี่ยวกับสภาพการจัดภูมิทัศน์ด้านการออกแบบ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ ด้านการบำรุงรักษาในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1. สภาพการจัดภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ หมายถึง การให้ความคิดในการเลือกสรรวัสดุ จัดดำเนินการจัดภูมิทัศน์ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และความสวยงาม

2. ด้านการออกแบบ หมายถึง การกำหนดให้มีช่วงจังหวะที่มีมาตราส่วนที่มีขนาดพอดี เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความงาม มีคุณค่า และประโยชน์ใช้สอย

3. ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ หมายถึง การดำเนินการตามที่รูปแบบกำหนดไว้ในรูปแบบโดยขยายไปตามมาตราส่วน ให้งานภูมิทัศน์แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์

4. ด้านการบำรุงรักษา หมายถึง การรักษาไว้ให้มีสภาพเดิมของการจัดภูมิทัศน์ ให้มีระยะยาวนานที่สุด

5. บริเวณอาคารเรียนอาคารประกอบ หมายถึง บริเวณที่จัดเป็นอาคารเรียน อาคารโรงฝึกงาน โรงอาหาร หอสมุด อาคารอำนวยการ

6. บริเวณเสาธง หมายถึง บริเวณซึ่งจัดวางฐานเสาธง เสาธง และบริเวณโดยรอบเสาธง

7. บริเวณรั้ว ประตูเข้า-ออก หมายถึง แนวรั้วโดยรอบของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ พร้อมประตูที่เปิดให้เข้า-ออก ทุกประตู

8. บริเวณสนามกีฬา หมายถึง บริเวณที่สามารถจัดการแข่งขันกีฬาแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม รวมถึงบริเวณที่เตรียมไว้เพื่อทำการแข่งขัน

9. บริเวณลานจอดรถ หมายถึง บริเวณที่จัดไว้สำหรับจอดรถทั้งกลางแจ้งและที่มีหลังคาคลุม

10. บริเวณสถานที่พักผ่อน หมายถึง บริเวณที่สามารถจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ ม้านั่ง ทั้งแบบมีหลังคา และไม่มีหลังคา เพื่อนั่งพักผ่อนบริเวณภายในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

11. ความคิดเห็น หมายถึง ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ มีความคิดเห็นต่อการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

12. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ในการบริหาร มีผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

13. อาจารย์ หมายถึง ผู้ทำหน้าที่การสอนประจำ

14. เจ้าหน้าที่ หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สนับสนุนการสอน

15. สถาบัน หมายถึง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามหากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อผู้จัดทำเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดภูมิทัศน์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการอ้างอิงในการวิจัย มีเนื้อหาดังต่อไปนี้

- 2.1 การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 - 2.1.1 ปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ ภารกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 - 2.1.2 โครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 - 2.1.3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
 - 2.1.4 การบริหารการศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
- 2.2 บริเวณพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษา
 - 2.2.1 จัดภูมิทัศน์บริเวณอาคารเรียน และอาคารประกอบ
 - 2.2.2 จัดภูมิทัศน์บริเวณเสาธง
 - 2.2.3 จัดภูมิทัศน์บริเวณประตูทางเข้าและทางออก
 - 2.2.4 จัดภูมิทัศน์บริเวณรั้วสถานศึกษา
 - 2.2.5 จัดภูมิทัศน์บริเวณสนามกีฬา
 - 2.2.6 จัดภูมิทัศน์บริเวณประดิษฐานของสิ่งเคารพบูชา
 - 2.2.7 จัดภูมิทัศน์บริเวณที่จอดรถ
 - 2.2.8 จัดภูมิทัศน์บริเวณที่พักผ่อน
- 2.3 สภาพการจัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษา
 - 2.3.1 ด้านการออกแบบ
 - 2.3.2 ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์
 - 2.3.3 ด้านการบำรุงรักษา

2.1 การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

2.1.1 ปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ ภารกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ปรัชญาการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จัดการศึกษาโดยมุ่งพัฒนากำลังคนให้มีคุณสมบัติพร้อมที่จะประยุกต์และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย

วัตถุประสงค์

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นสถาบันการศึกษาและการวิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี ให้การศึกษาทางด้านวิชาชีพทั้งระดับต่ำกว่าปริญญา ระดับปริญญาตรี และประกาศนียบัตรชั้นสูง ทำการวิจัย ส่งเสริมการศึกษาด้านวิชาชีพและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

นโยบายคุณภาพ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มุ่งมั่นจัดการศึกษาวิชาชีพ และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ตอบสนองความพอใจของผู้รับบริการ ด้วยการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

วิสัยทัศน์ราชมงคล

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จะเป็นผู้นำด้านการจัดการศึกษา สหวิทยาการตามมาตรฐานสากล ผลิตและยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรที่เป็นกำลังแรงงานของประเทศมีความชำนาญด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ทันสมัย มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศและสร้างคุณค่าที่ดีแก่สังคม

ภารกิจ

1. ผลิตนักศึกษาที่เชี่ยวชาญทางวิชาชีพและเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ คุณธรรมตามความต้องการของตลาดแรงงานและมีความเป็นสากล
2. สร้างผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์คิดค้น นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมสามารถนำเป็นข้อมูล หรือเครื่องมือที่นำทิศทางการปฏิบัติงานอย่างมีคุณค่า
3. เป็นศูนย์บริการความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพ และพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยสู่ธุรกิจชุมชน สังคม ทั้งในและต่างประเทศ
4. พัฒนาบุคลากรของสถาบันฯ ทุกระดับให้มีความรู้ ความสามารถ เชิงวิชาชีพตามมาตรฐานสากล รวมทั้งเพิ่มพูนศักยภาพของหัวหน้าหน่วยงานให้เป็นนักบริหารมืออาชีพ
5. พัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบบริหารของสถาบันฯ ให้มีคุณภาพ
6. ทำนุบำรุงศาสนา อนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม

2.1.2 โครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นชื่อใหม่ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งได้รับ

พระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเปลี่ยนจากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 106 ตอนที่ 132

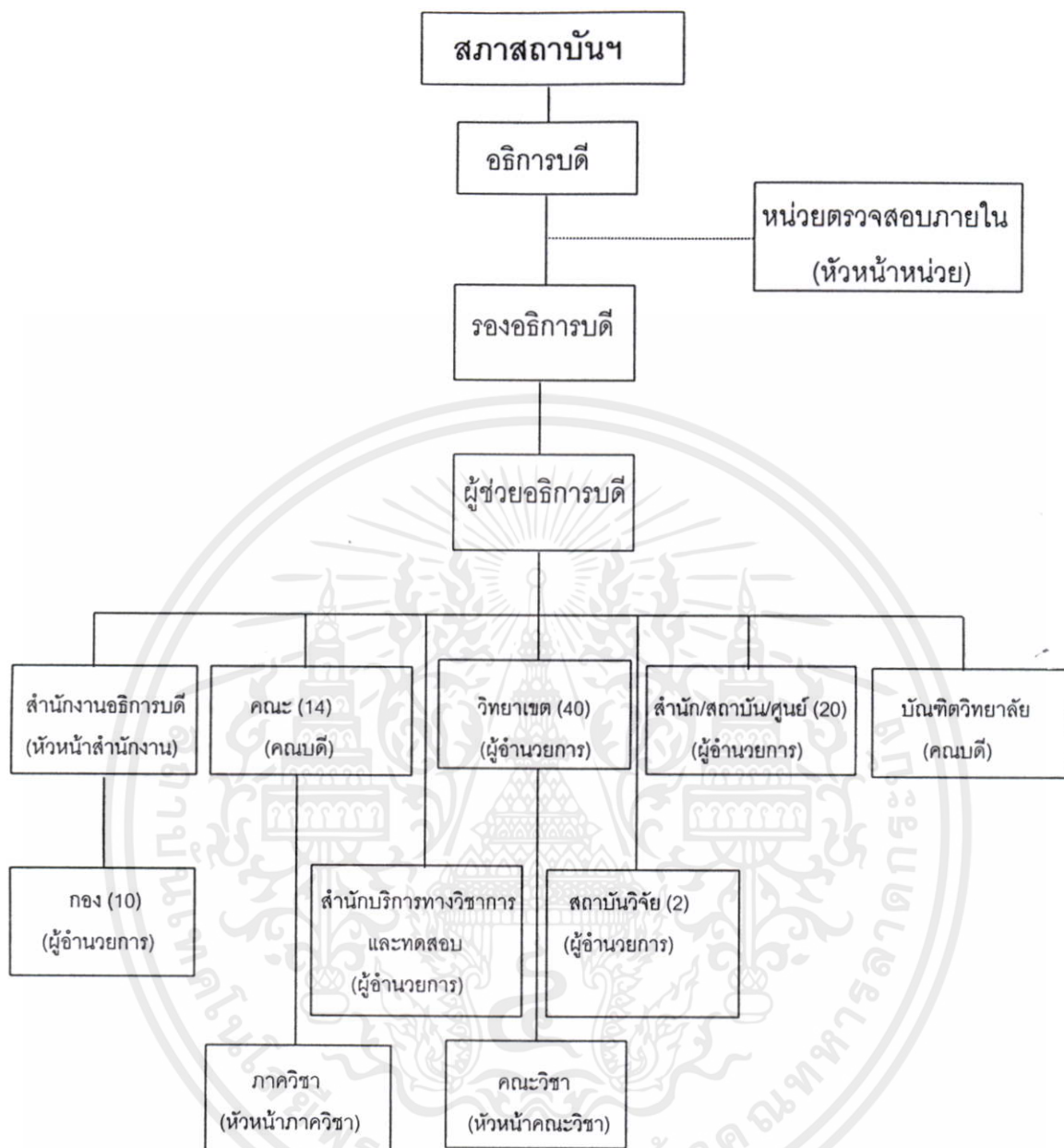
เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2532 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2532

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นสถาบันจัดการศึกษาและวิจัยมีฐานะเป็นกรม ๗ หนึ่งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีอธิการบดีเป็นผู้บังคับบัญชา และรับผิดชอบในฐานะหัวหน้าส่วนราชการเช่นเดียวกับอธิการบดีของกรมต่าง ๆ การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอยู่ภายใต้การควบคุมของสภาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วย

1. ปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นนายกสภาสถาบันฯ
2. คณบดีเป็นกรรมการโดยตำแหน่ง
3. กรรมการซึ่งเป็นตัวแทนคณาจารย์ที่มาจากการเลือกตั้ง
4. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. หัวหน้าสำนักงานอธิการบดีเป็นเลขานุการโดยตำแหน่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีบทบาทและหน้าที่ดังนี้

1. ผลิตครูอาชีพศึกษาระดับปริญญาตรี
2. จัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตร
ชั้นสูงและระดับปริญญาตรี
3. ทำการวิจัยเพื่อส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิชาชีพ และการให้บริการทางวิชาการ
แก่สังคม
4. ทำนุบำรุงศาสนาอนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม

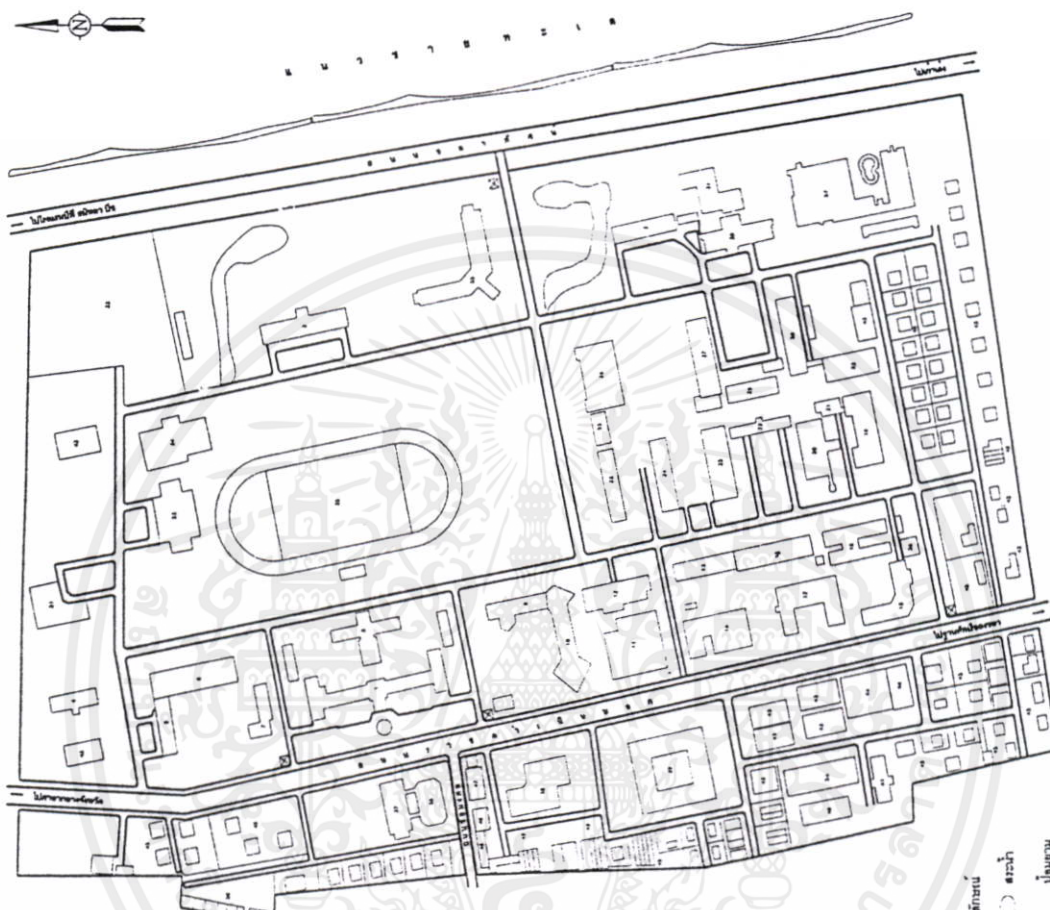
ปัจจุบันสถาบันฯ มีศูนย์กลางการศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ที่ตำบลคลองหก อำเภอ
คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เนื้อที่ 740 ไร่ จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยคณะ
ต่าง ๆ 14 คณะ นอกจากนี้ สถาบันยังประกอบด้วยวิทยาเขตต่าง ๆ ที่อยู่ในส่วนกลาง และส่วน
ภูมิภาค วิทยาเขตภูมิภาคตั้งกระจายอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ รวม 40 วิทยาเขต จัดการเรียนการ
สอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลัก และยังได้เปิดทำการสอนในระดับ
ปริญญาตรีบางสาขาที่วิทยาเขตมีความพร้อมอีกด้วย

2.1.3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

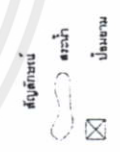
วิทยาเขตภาคใต้ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เป็นสถาบันการศึกษาแห่ง
หนึ่งในจำนวนวิทยาเขต 40 แห่ง ที่สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เดิมเป็นวิทยาลัยเทคนิค
ภาคใต้สงขลา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงศึกษา
ธิการ ลงวันที่ 29 เมษายน 2498 และเปิดสอนเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน ในปีเดียวกัน จุดประสงค์
สำคัญของการจัดตั้งวิทยาลัยฯ เพื่อเป็นการสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่จะส่งเสริม
การศึกษาวิชาชีพชั้นสูงในส่วนภูมิภาค 14 จังหวัดภาคใต้ นับเป็นวิทยาลัยเทคนิคที่จัดตั้งขึ้นเป็น
แห่งแรกในส่วนภูมิภาค ตั้งอยู่บริเวณชายทะเลทางด้านตะวันออกของเมืองสงขลา มีเนื้อที่ 260 ไร่
ตั้งฝั่งบริเวณต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังบริเวณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้



- 1 อาคารเรียน
- 2 อาคารเรียน 2
- 3 อาคารเรียน 3
- 4 อาคารปฏิบัติการ
- 5 อาคารปฏิบัติการ
- 6 อาคารปฏิบัติการ
- 7 อาคารปฏิบัติการ
- 8 อาคารปฏิบัติการ
- 9 อาคารปฏิบัติการ
- 10 อาคารปฏิบัติการ
- 11 อาคารปฏิบัติการ
- 12 อาคารปฏิบัติการ
- 13 อาคารปฏิบัติการ
- 14 อาคารปฏิบัติการ
- 15 อาคารปฏิบัติการ
- 16 อาคารปฏิบัติการ
- 17 อาคารปฏิบัติการ
- 18 อาคารปฏิบัติการ
- 19 อาคารปฏิบัติการ
- 20 อาคารปฏิบัติการ
- 21 อาคารปฏิบัติการ
- 22 อาคารปฏิบัติการ
- 23 อาคารปฏิบัติการ
- 24 อาคารปฏิบัติการ
- 25 อาคารปฏิบัติการ
- 26 อาคารปฏิบัติการ
- 27 อาคารปฏิบัติการ
- 28 อาคารปฏิบัติการ
- 29 อาคารปฏิบัติการ
- 30 อาคารปฏิบัติการ
- 31 อาคารปฏิบัติการ
- 32 อาคารปฏิบัติการ
- 33 อาคารปฏิบัติการ
- 34 อาคารปฏิบัติการ
- 35 อาคารปฏิบัติการ
- 36 อาคารปฏิบัติการ
- 37 อาคารปฏิบัติการ
- 38 อาคารปฏิบัติการ
- 39 อาคารปฏิบัติการ
- 40 อาคารปฏิบัติการ
- 41 อาคารปฏิบัติการ
- 42 อาคารปฏิบัติการ
- 43 อาคารปฏิบัติการ
- 44 อาคารปฏิบัติการ
- 45 อาคารปฏิบัติการ
- 46 อาคารปฏิบัติการ
- 47 อาคารปฏิบัติการ
- 48 อาคารปฏิบัติการ
- 49 อาคารปฏิบัติการ
- 50 อาคารปฏิบัติการ
- 51 อาคารปฏิบัติการ
- 52 อาคารปฏิบัติการ
- 53 อาคารปฏิบัติการ
- 54 อาคารปฏิบัติการ
- 55 อาคารปฏิบัติการ
- 56 อาคารปฏิบัติการ
- 57 อาคารปฏิบัติการ



ภาพที่ 2.2 แสดงผังบริเวณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาอื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

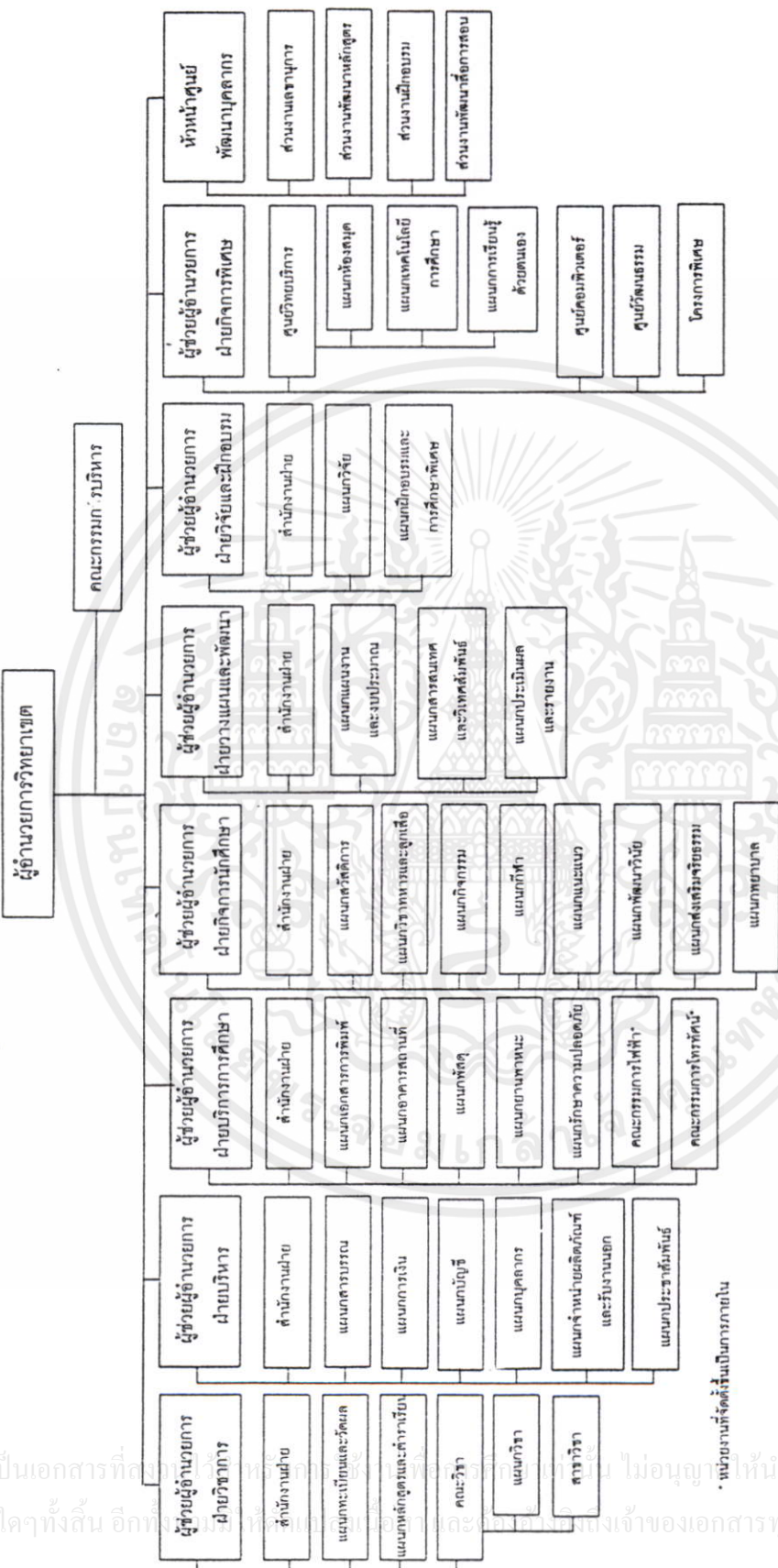
หลังจากจัดตั้งมาเป็นเวลา 20 ปี จึงโอนมาสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ตามพระราชบัญญัติที่จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2518 และเปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ สังกัด วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาในสมัยนั้น และในปี 2531เมื่อสถาบันได้รับพระราชทานนาม จากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ ก็ได้ ถูกเรียกชื่อใหม่เป็นวิทยาเขตภาคใต้

วิทยาเขตภาคใต้มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพ การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้การดำเนินกิจการต่าง ๆ ภายในสถาบันเป็นไปตามวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนของสถาบัน วิทยาเขตมีหน่วยงานระดับฝ่าย แผนก รับผิดชอบงานต่าง ๆ ดังแผนภูมิการบริหารต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิโครงสร้างสายการบังคับบัญชา วิทยาเขตภาคใต้



* หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเป็นการภายใน

ภาพที่ 2.3 แสดงแผนภูมิโครงสร้างสายการบังคับบัญชา วิทยาเขตภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามมิให้นำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกกรณี การนำออกไปใช้

2.1.4 การบริหารการศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร
ระดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
2. หลักสูตรระดับปริญญาตรี

การจัดการศึกษาทั้งสองระดับมีจำนวนคณะวิชาและสาขาวิชาต่าง ๆ แสดงไว้ในแผนภูมิ
ต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 บริเวณพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษา

บริเวณพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษา ประเภท ไซยวงส์ (2541 : 70 - 77) แบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

2.2.1 จัดภูมิทัศน์บริเวณอาคารเรียน และอาคารประกอบ จำแนกได้ดังต่อไปนี้

1. อาคารอำนวยการ การปลูกพรรณไม้อาจทำได้โดยจัดทำเป็นสวนหย่อม ซึ่งเหมาะกับบริเวณที่เป็นชอกมุมภายในอาคาร หรือข้างตัวอาคารที่มีพื้นที่ไม่มากนัก ปลูกพรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งตามบล็อก (ถ้ามีหลายบล็อกอาจปลูกบล็อกละชนิด) ที่ติดอยู่กับอาคาร ถ้าเป็นบล็อกที่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวันอาจจะปลูกพรรณไม้ดังต่อไปนี้ เช่น เฟื่องฟ้า เล็บครุฑ โกสน ปริก เป็นต้น แต่ถ้าเป็นบล็อกที่อยู่ในที่ที่ได้รับแสงรำไร หรือในที่ร่มควรเลือกใช้พันธุ์ไม้ เช่น ฉัตรแก้ว ฉัตรนาคร เดหลี สาวน้อยปะแป้ง เป็นต้น

2. อาคารเรียน อาคารฝึกงาน หากมีพื้นที่คล้ายกับอาคารอำนวยการอาจจะใช้วิธีการตกแต่งเหมือนกัน แต่ถ้ามีพื้นที่กว้างควรออกแบบจัดสวนให้ดูแลวกว้างๆ มีการปลูกพรรณไม้ให้ร่มเงา แล้วจัดโต๊ะเก้าอี้ไว้ตามจุดต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ

3. ห้องสุขา ควรพิจารณาปลูกพรรณไม้ปิดบังในส่วนที่ไม่น่าดูและเลือกปลูกพรรณไม้ที่ดอกมีกลิ่นหอม เช่น ราชตรี โมก ป๊อบ พุด เป็นต้น เพื่อช่วยดับกลิ่นเหม็น

2.2.2 จัดภูมิทัศน์บริเวณเสาธง

บริเวณรอบ ๆ ฐานเสาธงปกติจะออกแบบเว้นช่องไว้สำหรับให้ปลูกพรรณไม้ นิยมออกแบบให้เป็นรูปแบบเรขาคณิต มีข้อพิจารณาในการปลูกพรรณไม้บริเวณเสาธงดังนี้ ถ้าบล็อกปลูกพรรณไม้อยู่ในตำแหน่งที่สูง ควรเลือกปลูกพรรณไม้ที่ลำต้นมีลักษณะเลื้อยย้อยปกคลุมขอบกระบะ เช่น เฟื่องฟ้า ผกากรองเลื้อย เวอร์บีนา เป็นต้น ควรปลูกไม้ใบหรือไม้ดอกให้มีสีสลับกันเป็นบล็อก ๆ หรือเป็นแปลง

2.2.3 จัดภูมิทัศน์บริเวณประตูทางเข้าและทางออก

ถนนทางเข้า - ออกเป็นบริเวณที่จะต้องให้ผู้สัญจรไปมา ควรปลูกพรรณไม้เพื่อให้ร่มเงา โดยมีข้อพิจารณาในการเลือกพรรณไม้ดังนี้ ใช้พรรณไม้ประดับยืนต้นดีกว่าใช้ไม้ผลเพราะไม้ผลมีข้อเสียดังนี้เมื่อติดดอกออกผลจะยั่วยุให้มีการลักขโมย ผู้สัญจรไป - มาอาจได้รับสารพิษจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อผลหลุดร่วงอาจเป็นอันตรายต่อผู้สัญจรไปมาได้ เช่น มะพร้าว เล็กไม่ว่ากาวี พันธุ์ไม้ปลูกให้ต่างชนิดกัน เพราะพรรณไม้ที่ต่างชนิดกันจะมีการผลัดใบและออกดอกไม่พร้อมกัน

ประตูทางเข้า-ออกของสถานศึกษาส่วนมากจะอยู่ด้านหน้า ปกติจะมีป้ายชื่อสถานศึกษาอยู่ด้วย ควรจัดให้ป้ายสถานศึกษาดูเด่นสวยงามสะดุดตา อาจจัดเป็นสวนหย่อมโดยเลือกใช้หิน และพรรณไม้ที่ไม่สูงใหญ่จนบดบังชื่อสถานศึกษา

2.2.4 จัดภูมิทัศน์บริเวณรั้วสถานศึกษา

รั้วของสถานศึกษาส่วนมากเป็นรั้วเสาคอนกรีต ช่องว่างเป็นเหล็กดัดลวดลาย มีข้อพิจารณาในการปลูกพรรณไม้ประดับแนวรั้วดังนี้

1. แนวรั้วด้านหน้า อาจพิจารณาปลูกไม้พุ่มที่ง่ายต่อการบำรุงรักษา ปลูกให้เป็นแถวตามแนวรั้ว เช่น เข็มชนิดต่าง ๆ ชบา เป็นต้น
2. แนวรั้วด้านอื่น ๆ อาจพิจารณาปลูกพรรณไม้ดังนี้ ไม้บังลม เช่น อโศก สนทะเล สนประดิพัทธ์ อโศก เป็นต้น ไม้ดอก-ไม้ประดับ เช่น เฟื่องฟ้า เข็มชนิดต่าง ๆ ชบาฮาวาย เป็นต้น

2.2.5 จัดภูมิทัศน์บริเวณสนามกีฬา

สนามกีฬา เช่น สนามแบดมินตัน สนามเทนนิส ควรปลูกพรรณไม้เพื่อเป็นแนวกำบังลม เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ อโศก เป็นต้น

2.2.6 จัดภูมิทัศน์บริเวณที่เป็นที่ประดิษฐานของสิ่งเคารพบูชา

บริเวณที่ประดิษฐานของสิ่งเคารพบูชา เช่น อนุสาวรีย์ ศาล ศาลาพระพุทธรูปบริเวณดังกล่าวควรเลือกปลูกพรรณไม้ที่แสดงถึงความเก่าแก่และความเป็นไทย เช่น ไม้ดัด ไม้แคระ โพธิ์ ไทร จำปี จำปา พุด เป็นต้น

2.2.7 จัดภูมิทัศน์บริเวณลานจอดรถ

ลานจอดรถควรพิจารณาปลูกพรรณไม้ที่ใบ กิ่ง หรือผล ไม้หล่นเป็นอันตรายเป็นอันขาด ต้นไม้ที่มีลักษณะเหมาะสม ควรมีกิ่งก้านใบแผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่ได้ดี กิ่งเหนียว ไม่ผลัดใบง่าย เช่น ชงโค ไทร คุณ อินทนิล เสลา จามจุรี ทองหลวงต่าง เป็นต้น พรรณไม้ที่ไม่ควรนำไปปลูก เช่น ก้ามปู เพราะกิ่งพุ่มหักง่าย ฝักใหญ่ยาวมีรสหวาน โค กระบือชอบกิน อาจทำให้โคกระบือไปเสียดสีถูไถรถทำให้รถสกปรกได้ หูกวาง เมื่อผลัดใบแล้วจะทิ้งใบหมดทั้งต้น ผลใหญ่คม ไม้ผลบางชนิด เช่น มะม่วง ขนุน เพราะอาจมีเชื้อรา และแมลงหุดร่วนใส่รถทำให้รถสกปรก

2.2.8 จัดภูมิทัศน์บริเวณสถานที่พักผ่อน

สถานที่พักผ่อน สถานศึกษาที่มีบริเวณกว้างพื้นที่บางส่วนอาจจัดเป็นสวนพักผ่อนที่มีสวนประกอบต่าง ๆ ดังนี้ ปลูกพรรณไม้ให้ร่มเงา โดยปลูกเป็นสวนป่าใช้พรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือหลาย ๆ ชนิดร่วมกัน แล้วปลูกพรรณไม้ในร่มไว้บริเวณโคนต้นไม้ให้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ เช่น พลับพลึง สาวน้อยประแป้ง คล้า กัลยกำมะหยี่ เป็นต้น โติ๊ะ ม้านั่ง และศาลาพักผ่อนอาจจะจัด

ไว้ได้ร่มไม้หรือจัดไว้ตามสุ่มทุ่มไม้ โต๊ะ ม้านั่ง ควรมีลักษณะเข้ากับบรรยากาศของสวน เช่น ทำจากดอกไม้ ท่อนไม้ หรือถ้าทำจากปูนก็ควรทำให้มีลักษณะเหมือนกับไม้ บ่อน้ำ ลำธาร น้ำตก น้ำพุ ทางเดิน ทางเท้า สะพาน ควรเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่คงทนถาวร ใช้ได้สะดวกและปลอดภัย พรรณไม้ดอก - ไม้ประดับกลางแจ้ง ควรเลือกใช้พรรณไม้ที่ปลูกง่ายตายยากและง่ายต่อการบำรุงรักษา ถึงขณะควรออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับสวน เช่น ทำเป็นรูปดอกไม้ หรือใช้ไม้ทำเป็นกรอบถังขยะ เป็นต้น

2.3 สภาพการจัดภูมิทัศน์ในสถานศึกษา

สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่มีผู้ใช้บริการหลายระดับทั้งครู-อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ที่ไปติดต่อราชการ ฉะนั้นบริเวณภายในสถานศึกษาจึงสมควรได้รับการพัฒนา ตกแต่งให้สวยงาม ซึ่ง สมจิต โยระคง (2541 : 4 - 6) ได้กล่าวถึงการจัดภูมิทัศน์ที่ดีไว้ว่า ต้องเริ่มจากแนวคิดดี การออกแบบดี และการจัดสร้างดี มีความประณีต และวางแผนระยะยาว โดยมีการกำหนดเป็นกระบวนการจึงจะได้งานภูมิทัศน์ที่มีคุณภาพ ลักษณะงานภูมิทัศน์ที่ดีมีรายละเอียดดังนี้

1. ทำให้ผู้อยู่อาศัยมีชีวิตที่ดีกว่า โดยการจัดสร้างและการบำรุงรักษาทำให้ผู้อยู่อาศัย มีความพึงพอใจ มีความสุข มีความรักและห่วงแหน เสริมส่งเสริมวิถีการดำรงชีวิตและความสันติสุขในครอบครัว สนองตอบทั้งด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม สุนทรียภาพและอารมณ์

2. มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนและใช้ประโยชน์ได้มาก เป็นการให้พื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อการพักผ่อน การออกกำลังกาย การทำงาน การประกอบและรับประทานอาหาร พื้นที่สำหรับจัดเลี้ยง พื้นที่รองรับแขก พื้นที่ใช้สัญจร และให้ความปลอดภัย

3. สามารถควบคุมสภาพดินฟ้าอากาศได้ตลอดปี ให้ความรู้สึกเย็นสบาย ลดการสะท้อนของแสง แก้ปัญหาหมอกตกระทบบของแสง ป้องกันกระแสลมพัดแรง เก็บความชื้นและกระแสลมได้ดี

4. ทำให้อากาศภายในสะอาดบริสุทธิ์ ต้องมีการจัดพืชพันธุ์เพื่อกรอง ซับ ฝุ่นละอองที่เป็นพิษ และฟอกอากาศที่เป็นพิษให้เป็นอากาศบริสุทธิ์

5. เพิ่มคุณค่าให้แก่อาคารและบริเวณ ทำให้อาคารดูดี มีความเป็นระเบียบอ่อนนุ่ม ร่มรื่นสวยงาม เด่นสง่า ทำให้บริเวณมีคุณค่าและมีราคามากขึ้น งานภูมิทัศน์เป็นเครื่องชี้ถึง วัฒนธรรมและจิตใจของผู้อยู่อาศัย

6. ให้ความเป็นอิสระ โดยการสร้างกรอบล้อมรอบ สร้างห้องกลางแจ้ง ซึ่งมีระนาบระดับผิวพื้นในแนวตั้ง ระนาบเหนือศีรษะ ทำให้เกิดที่ว่างเป็นห้อง ให้ความอิสระแก่ผู้อยู่อาศัย ป้องกันสายตาจากบุคคลภายนอก และสามารถลดเสียงรบกวนจากภายนอกได้

7. มีความสวยงามทนนาน ต้องสามารถคงความสวยงามไว้ได้ตลอดเวลา แม้กาลเวลาจะเปลี่ยนแปลงไป ยิ่งเวลาเปลี่ยนแปลงไป ความสวยงามและคุณค่ายิ่งเพิ่มขึ้นกลายเป็นความเก่าที่ควรอนุรักษ์

8. กำหนดองค์ประกอบเหมาะสม ให้เกิดความกลมกลืน สอดคล้อง และรับกันกับพื้นที่สถาปัตยกรรม หรือสิ่งก่อสร้างหลักอย่างเหมาะสมลงตัว

9. ดูแลรักษาง่ายและค่าใช้จ่ายต่ำ ต้องทำให้งานภูมิทัศน์มีความสวยงาม ใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่า ประหยัดเวลา ประหยัดทุนทรัพย์ ประหยัดแรงงาน และบำรุงรักษาง่ายไม่ซับซ้อน

เจริญชัย งานไว (2538 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดขอนแก่น พบว่า การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ให้ดำเนินการ 3 ด้านดังนี้ ด้านกายภาพ ด้านวิชาการ และด้านการบริหารการจัดการ ปัญหาที่เกิดจากการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมนั้นมีปัญหาระดับปานกลางทั้ง 3 ด้าน

ธีรศานต์ ทองแก้ว (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบภูมิทัศน์สถานียทดลองพืชไร่สงขลา พบว่า การออกแบบปรับปรุงสถานียทดลองพืชไร่ให้ดี การใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นผลให้การใช้พื้นที่สะดวก เป็นส่วนเสริมสร้างให้แต่ละส่วนของพื้นที่ได้รับประโยชน์ทั้งด้านความงาม และประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่ และยังเป็นแบบอย่างในการปรับปรุงโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

2.3.1 การออกแบบภูมิทัศน์ในสถานศึกษา โดยทั่วไปต้องประกอบด้วย

จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์ 2529 : 44 – 70) ได้กล่าวถึงการออกแบบผังตกแต่งบริเวณไว้ว่าเป็นการใช้ความคิดในการวางแผนเลือกสรรวัสดุเพื่องานศิลปะให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงาม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญของการออกแบบ ผู้ออกแบบต้องถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดเป็นรูปแบบให้ผู้อื่นทราบก่อนลงมือทำ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความงาม มีคุณค่า และประโยชน์ใช้สอย

2. การจัดองค์ประกอบของการออกแบบ ผู้ออกแบบต้องใช้ความคิดเลือกสรรส่วนประกอบของเส้น สี รูปทรง ผิว ช่องว่างของวัสดุ แล้วนำมาประกอบให้มีรูปทรงต่าง ๆ ที่งดงาม เช่น การใช้ต้นไม้กับก้อนหิน หรือใช้ต้นไม้ตั้งแต่สองต้นขึ้นไป นำมาจัดวางบนพื้นสนามให้เป็นกลุ่มเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงาม โดยอาศัยหลักธรรมชาติเป็นแนวคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารส่วนมูลฐานที่สำคัญของการออกแบบ ในเบื้องต้นผู้ออกแบบจะต้องสำรวจดูสภาพการ

ไม่ว่าการของอาคารและพื้นที่ เพื่อจะเริ่มต้นจากจุดที่ดีที่สุดของบริเวณนั้น การออกแบบจะประกอบด้วย

เส้น รูปร่าง รูปทรง ช่องว่าง ผิว และสี ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องเข้าใจลักษณะและคุณค่าของส่วนมูลฐานที่สำคัญในการออกแบบ และสามารถนำไปใช้ให้เกิดความงดงามได้

4. เส้น การใช้เส้นออกแบบถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะเส้นทำให้เกิดรูปแบบ ทิศทาง เส้นมีหลายลักษณะและมีความหมายแตกต่างกันไปดังนี้

4.1 เส้นตั้ง ให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง และสูง 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 โฉบเฉี่ยว และลาดเท เป็นเส้นที่มีความขัดแย้งกับเส้นนอนและเส้นตั้ง ใช้ออกแบบบริเวณสวนแบบประดิษฐ์ หรือแบบจินตนาการมากกว่าแบบธรรมชาติ เช่น การปลูกต้นไม้สลักให้เป็นทรงสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมแบบเรขาคณิต หรือปลูกต้นสนและไม้พุ่มแล้วตัดแต่งเป็นทรงสามเหลี่ยม 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 และเสริมให้เกิดความกลมกลืน

กัน

6. สี ผู้ออกแบบต้องใช้สีของดอกไม้ ใบไม้ ก้อนหิน กรวด ทราย และหญ้าเข้าไปจัดตกแต่ง และต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สีและทฤษฎีสีพอสมควร การใช้สีกับภูมิทัศน์จะไม่ยุ่งยากเหมือนกับการใช้สีทางศิลปะแขนงอื่น ไม่ต้องนำสีมาผสมกัน เพียงแต่เลือกใช้สีให้เหมาะสม และเป็นธรรมชาติมากที่สุดเท่านั้น การจัดภูมิทัศน์บริเวณควรใช้ไม้ใบปลูกสลักกับไม้ดอก หรือถ้าใช้ไม้ใบควรให้มีหลายสี หลายลักษณะ เพื่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องสีและไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น สีของต้นไม้ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้รูปแบบของต้นไม้จึงจะดูสวยงาม

7. ลักษณะพื้นผิวของวัตถุ ต้องคำนึงถึงผิวของวัตถุต่าง ๆ ที่นำมาจัด เช่น พื้นผิวของสนามหญ้า ซึ่งหญ้าแต่ละชนิดจะมีผิวที่ทำให้เกิดความงดงามต่างกัน มีทั้งผิวอ่อนนุ่มละเอียดจนถึงหยาบกระด้าง จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานที่ นอกจากนี้ยังมีผิวของก้อนหิน กรวด และทราย ที่นำมาจัด ถ้านำมาใช้จำนวนมากในเนื้อที่กว้าง ๆ จะเกิดผิวที่แตกต่างกัน เช่น กรวดกับทราย และหญ้ากับกรวด 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 การใช้ความกลมกลืนถ้าหากมากเกินไปจะทำให้ผู้เกิดความเบื่อหน่ายได้

12. ความแตกต่าง การออกแบบทุกชนิดจะต้องมีความแตกต่างเข้าไปเกี่ยวข้องด้วยเสมอ เพราะความต่างนี้สามารถนำไปแก้ความเบื่อหน่ายที่เกิดจากความกลมกลืนมากเกินไป การใช้หลักของความแตกต่างประกอบด้วย ความแตกต่างด้วยรูปทรง ความแตกต่างด้วยสี และความแตกต่างด้วยขนาด

13. ช่วงจังหวะ หมายถึง การมีช่วงจังหวะของส่วนมูลฐานของการออกแบบให้เป็นสิ่งที่เชื่อมโยงและสัมพันธ์กับบริเวณว่าง สัดส่วน และรูปทรง ช่วงจังหวะเกิดจากองค์ประกอบตั้งแต่สององค์ประกอบขึ้นไปมาประกอบกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สาธารณไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. การเน้นให้เกิดจุดเด่น การออกแบบไม่ว่าจะเป็นงานชนิดใดที่ต้องการความสวยงามจะต้องเน้นจุดเด่นหรือจุดสนใจในงานนั้นเสมอ เพราะจุดเด่นถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบที่ผู้ออกแบบต้องการเน้นให้สะดุดตามากกว่าส่วนประกอบอื่น ๆ ในพื้นที่นั้น ซึ่งสามารถกระทำได้ดังนี้

14.1 การเน้นด้วยสี หมายถึง สีของดอกไม้ ใบไม้ ก้อนหินที่เกิดตามธรรมชาติ เท่านั้น ห้ามแต่งเติมด้วยสีวัตถุ

14.2 การเน้นด้วยเส้น หมายถึง การปลูกต้นไม้จำนวนมาก ๆ ให้เป็นแถวยาวติดกันเป็นเส้น ตัดแต่งให้เรียบร้อย จะกำหนดให้เป็นเส้นตรง เส้นโค้ง ในลักษณะครึ่งวงกลม วงกลม วงรี หรือเป็นเหลี่ยมในแบบต่าง ๆ

14.3 การเน้นด้วยรูปทรง หมายถึง รูปทรงของต้นไม้หรือรูปทรงของก้อนหินที่มีมีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ 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

2.3.2 การดำเนินการจัดภูมิทัศน์

ในการดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์นั้นสามารถแยกประเด็นการดำเนินการที่สำคัญออกได้ 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. หลักการในการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ พิตยา สินธวาลัย (2538 : 13) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการทำแผนงานเพื่อดำเนินโครงการ มีหลักการดังต่อไปนี้

1.1 การทำแผนงานเพื่อดำเนินโครงการ ให้ทำแผนงานเพื่อดำเนินโครงการโดยกำหนดแนวทางการทำแผน กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ปรับปรุงโครงการ และกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 1.2 กำหนดแนวทางปฏิบัติงานการทำแผน โดยการจัดทำแผนภูมิการออกแบบ เน้นด้านการค้า ไม่จำกัดศึกษาโครงการเดิมที่ใกล้เคียงกัน และทำแผนภูมิออกแบบแผนแม่บทเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 กำหนดขั้นตอนดำเนินงาน โดยจัดทำบัญชีพื้นที่โครงการทั้งหมด หาความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ และพิจารณาความสัมพันธ์ของส่วนบริหารและส่วนศึกษา

1.4 การปรับปรุงโครงการตรวจสอบส่วนต่าง ๆ โดยจัดทำส่วนย่อยของโครงการ จัดทำแบบขยายเพื่อการปรับปรุง กำหนดรายละเอียดส่วนปรับปรุง จัดทำแผนภูมิตรวจสอบผังบริเวณ จัดแบ่งส่วนต่าง ๆ พิจารณามังการกระจายองค์การจากผังแบ่งส่วน จัดทำผังสายเส้นการกำหนดที่ตั้งของหน่วยงาน และจัดทำผังภูมิสถาปัตยกรรม

1.5 การกำหนดระยะเวลา โดยจัดระยะเวลาในการทำโครงการ วิเคราะห์ระยะเวลาโครงการ และนำ CPM. มาใช้ในการกำหนดเวลา

1.6 การจัดทำประมาณราคางานก่อสร้าง เดชา บุญค้ำ (2538 : 104) กล่าวว่า การจัดทำประมาณราคางานก่อสร้าง งานผังแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม เป็นการคำนวณราคาออกมาโดยมีเป้าหมายให้ราคาประมาณการใกล้เคียงกับราคาที่เป็นจริงมากที่สุด จึงจำเป็นต้องจัดหาข้อมูลราคาปัจจุบัน เพื่อนำราคาที่ต้องมาคำนวณตามหลักวิชาการให้ครบตามจำนวนและตรงกับราคาที่แท้จริง จึงต้องศึกษารูปแบบรายการที่กำหนดตามผังแม่บทภูมิสถาปัตยกรรมและทำการประมาณราคาออกมาตามบัญชีรายการวัสดุและแรงงาน ตลอดจนค่าดำเนินการ ภาษี ก่าไร ผลที่ออกมาจะได้ราคาใกล้เคียงกับราคาที่เป็นจริงที่สุด เพื่อจัดดำเนินการก่อสร้างได้

1.7 การจำแนกรายการประมาณราคา เนื่องจากการจัดจ้างเป็นธุรกิจที่ค่อนข้างจะเสี่ยงต่อก่าไรและขาดทุน สาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาของวัสดุก่อสร้างในท้องตลาดจะมีเป็นประจำและบ่อย ๆ ธุรกิจการก่อสร้างเป็นการปฏิบัติงานที่ค่อนข้างจะซับซ้อนมาก จะต้องมีกระบวนการจัดการที่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กับราคาท้องตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลง การใช้แบบฟอร์มและตารางในกระบวนการคิดราคา เพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนจึงจำแนกหัวข้องานออกเป็น 5 หัวข้อคือ 1) รายการวัสดุ เช่น วัสดุก่อสร้างทั่วไปและวัสดุก่อสร้างที่มีชีวิต 2) ค่าแรงงาน เช่น ค่าแรงงานจัดจ้างต่อหน่วยงาน และรูปแบบปริมาณงานตามจำนวนแรงงาน 3) ค่าเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ส่วนกลาง และอุปกรณ์เครื่องใช้ที่เป็นเครื่องช่วยงาน 4) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น การเตรียมงาน ค่าดำเนินการ และค่าใช้จ่ายในการเก็บงาน 5) การคิดก่าไรและภาษี เช่น ก่าไรสุทธิจากต้นทุน และภาษี

1.8 จัดความสัมพันธ์ในการจัดทำประมาณการ แนวทางในการจัดทำประมาณการ จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการดำเนินงานทั้ง 5 หัวข้อดังกล่าวมาแล้ว เนื่องจากแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กัน จึงต้องพิจารณารายละเอียดและจัดให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1.8.1 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าวัสดุก่อสร้างและค่าแรงงาน ส่วนมากจะแยกวัสดุออกจากการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะคิดแยกจากผลรวมของแรงงานทั้งหมดตามจำนวนแรงงาน ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดแปลงเนื้อห และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ หรืออาจคิดโดยวิธีประมาณการ ประมาณร้อยละ 30-37 ของผลรวมของวัสดุก่อสร้างทั้งหมด ถ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดแปลงเนื้อห และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
หรืออาจคิดโดยวิธีประมาณการ ประมาณร้อยละ 30-37 ของผลรวมของวัสดุก่อสร้างทั้งหมด ถ้า

เป็นงานประณีตสถาปัตยกรรมอาจจะคิดเป็นร้อยละ 60 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของงานก่อสร้างแต่ละประเภท

1.8.2 ค่าสิ้นเปลืองหรือค่าเสื่อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ การดำเนินงานก่อสร้างทั่วไป เช่น อาคารขนาดเล็กโดยทั่วไปจะคิดเป็นค่าเสื่อมร้อยละ 10-20 ของมูลค่ารวมของวัสดุก่อสร้าง ถ้าเป็นโครงการผังแม่บทใหญ่ ควรแยกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์โดยจำแนกรายการและคิดราคาอย่างละเอียด อุปกรณ์บางอย่างอาจซ้ำกับวัสดุ เนื่องจากใช้ได้นาน เช่น นั่งร้าน ที่พักชั่วคราวประเภทกึ่งถาวร จะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้บ้าง

1.8.3 การคิดกำไร ส่วนมากจะคิดเป็นร้อยละ 10 - 25 ของราคาทุน หมายถึงผลรวมของค่าวัสดุและค่าแรงงานแต่ละรายการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณงานและความยากลำบากในการดำเนินการก่อสร้างและระยะเวลาในการทำงาน

1.8.4 การคิดค่าภาษีอากร คิดเป็นร้อยละและจากกำไรสุทธิรวมกับค่าก่อสร้างและแรงงาน ทั้งนี้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กรมสรรพากรกำหนด การจัดการจะต้องเก็บใบเสร็จค่าวัสดุค่าใช้จ่ายทั้งหมด เพื่อยื่นต่อกรมสรรพากรในการเสียภาษีการค้าหรือภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

2.1 หญ้า สวนประดับกลางแจ้ง ส่วนมากจะมีสนามหญ้าเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วย 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 เพราะลักษณะปลายใบแหลมแข็งไม่เหมาะที่จะใช้นั่งพักผ่อน

2.1.3 หญ้าฉนวนน้อย เป็นหญ้าที่นิยมใช้ในการจัดสวนประดับ เหมาะสำหรับที่โล่งแจ้งได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ลักษณะใบนิ่มกว่าหญ้าญี่ปุ่นดูแลรักษาง่ายกว่า

2.1.4 หญ้ามาเลเซีย เป็นหญ้าที่เหมาะสมสำหรับปลูกในที่รำไร ถ้าปลูกในที่ที่ได้รับแสงแดดเต็มที่ใบและก้านใบจะเหนียวและแข็งกว่าอยู่ในที่รำไร

2.2 พรรณไม้ พรรณไม้ที่ใช้จัดสวนประดับมีหลายชนิด ดังนั้นนักจัดสวนจะต้องมีความรู้และเข้าใจพรรณไม้ต่าง ๆ เป็นอย่างดี จึงจะทำให้สวนสวยงาม สิ่งที่ต้องทราบเกี่ยวกับ

พรรณไม้ที่ใช้จัดสวน 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

1) ไม้ยืนต้นใบเลี้ยงคู่ที่ให้ร่มเงา เช่น ประดู่แดง ประดู่บ้าน จามจุรี ทองกวาว คุณ นนทรี ตะแบก เสลา พิกุล ลั่นทม ไทร และชงโค เป็นต้น ส่วนอีกชนิดหนึ่งเป็นไม้ยืนต้นที่มีลักษณะพิเศษของลำต้นใบหรือทรงพุ่มสวยงาม เช่น เฟื่องฟ้าตอ โมกตอ ไม้ตัดไม้แคระ และชองออฟอินเดีย เป็นต้น

2) ไม้ยืนต้นใบเลี้ยงเดี่ยว เช่น จันทน์ผาปาล์มชนิดต่าง ๆ (จิ้ง อินทผลัม ปาล์มน้ำมันตาล หมากเขียว หมากเหลือง และหมากนวล เป็นต้น)

2.2.1.2 ไม้พุ่ม (Shrub) เป็นพรรณไม้ที่ส่วนมากจะขยายพันธุ์โดยวิธีการตอนหรือตัดชำ ปลูกแล้วสามารถบังคับพุ่มได้ มี 2 กลุ่ม ดังนี้

1) ชนิดตัดแต่งบังคับทรงพุ่มได้ เช่น หูปลาชอนขนาดต่างน็อน ลั่นกระปือ เข็มเชียงใหม่ เข็มพิษณุโลก และบานบุรีพุ่ม เป็นต้น

2) ชนิดชอยบังคับทรงพุ่ม จะใช้กับพรรณไม้ที่ต้องการให้ออกดอกและต้องการควบคุมความสูงของทรงพุ่ม เช่น เฟื่องฟ้า เข็มปัตเวีย เข็มมาเลเซีย เล็บครุฑ และโกสน เป็นต้น

2.2.1.3 ไม้กอ เป็นพรรณไม้ที่ขยายพันธุ์โดยวิธีการแยกหัว หน่อหรือเหง้า ได้แก่ ชิงแดง ช่าต่าง รวงทอง เขียวหมื่นปี กัลยกำมะหยี่ เสน่ห์ขุนแผน กาเหว่าลาย หนวดปลา ดูก ม้าเวียน เศรษฐีไซ่ง่อน กำแพงเงิน กาบหอย และลับประดสี เป็นต้น

2.2.1.4 ไม้คลุมดิน เป็นพืชที่มีลำต้นสั้นหรือลำต้นมีลักษณะเลื้อยยาวแผ่คลุมดินได้ดี เช่น มันทศต่าง ผกากรองเลื้อย ดาดตะกั่ว กระจุดมทองเลื้อย เวอร์บีนา ผักเป็ด บุษบาฮาวาย และไวท์ฮาวาย เป็นต้น

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

2.2.1.6 พรรณไม้ที่มีรากลำต้นเกาะยึดติดกับต้นไม้ เช่น เขากวางอ่อน กัลยไม้ป่า พลุต่าง และพลูฉีก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ฐานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 แบ่งตามความต้องการแสงแดด พรรณไม้ที่ใช้ปลูกจัดสวนประดับ แบ่งตามความต้องการแสงแดดได้ 2 กลุ่มดังนี้

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

2.2.2.2 พรรณไม้ในร่มหรือพรรณไม้ที่ต้องการแสงรำไร เช่น เดหลี คล้าเล็บครุฑ หมากผู้หมากเมีย สาวน้อยประแป้ง และเฟิร์นชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

2.2.3 แบ่งตามความสวยงามหรือการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของพรรณไม้แบ่งได้ดังนี้

2.2.3.1 พืชพรรณที่มีโคนต้นหรือรากสวยงาม เช่น ไทร โพธิ์ ขวนชม หมากเล็กหมากน้อย และสนเลื้อย เป็นต้น

2.2.3.2 พืชพรรณที่มีลำต้นแปลกสวยงาม เช่น ไม้ตัด - ไม้แคะ และปาล์มชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

2.2.3.3 พืชพรรณที่มีใบสวยงาม เช่น ไทรต่าง มะขามเทศต่าง โมกต่าง ทองหลางต่าง พลูดอก และพลูด่าง 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 ประดู่ ไทร กุหลาบ และชบา เป็นต้น

2.2.4.3 ต้องการความชื้นสูง ได้แก่ ไม้ดอก - ไม้ใบในร่มทั่วไป เช่น คล้าเฟิร์น เดหลี คาลาเทีย และสาวน้อยประแป้ง เป็นต้น

2.2.4.4 ต้องการน้ำแช่ขัง เช่น พุทธรักษา ธรรมรักษา เตยหอม บัว และกก เป็นต้น

การเลือกพรรณไม้จัดสวนประดับ มีวิธีการเลือกดังนี้

ก. พรรณไม้ประเภทไม้ชำ เช่น หุปลาช่อน ชบาต่าง ลั่นกระบือ เข็มเชียงใหม่ และเข็มพิษณุโลก ควรเลือกใช้ดินขนาดเล็ก (ถุงชำขนาด 3 x 5 นิ้ว) จะดีกว่าใช้ดินใหญ่ที่บรรจุอยู่ในถุงดำ เพราะราคาต่อต้นจะถูก ขนส่งได้จำนวนมากและขณะขนส่งจะบอบช้ำน้อย หลังปลูกเสร็จยอดและใบจะถูกชลิบเล็มออกเพียงเล็กน้อย และสามารถบังคับทรงพุ่มหลังปลูกได้ดีกว่า

ข. พรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีไม่ต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษ เช่น ไม่ต้องฉีดยาหรือต้องรื้อปลูกบ่อย ๆ

ค. พรรณไม้ที่ใช้ปลูกนอกจากเพื่อความสวยงามแล้วควรให้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีกด้วย เช่น ปริก กุหลาบ ปรง หมากเหลือง ซึ่งสามารถใช้ดอกและใบประดับแจกันหรือทำพวงหรีดได้

ง. การจัดสวนบางแห่ง เช่น โรงเรียนเด็กเล็กต้องหลีกเลี่ยงการใช้พรรณไม้ที่เป็นพิษ หรืออาจเป็นอันตรายได้ เช่น ลำโพง เข็มกุดัน อากาเว่ กระบองเพชร ผืน และมะพร้าว เป็นต้น

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

2.3.1 หินทะเล (Marine rock) เป็นหินที่มีผิวละเอียด เรียบ ลักษณะเป็นก้อนกลมรียาวหรือเว้าแหว่ง เกิดจากการกัดเซาะของคลื่นน้ำทะเล นิยมนำไปใช้สวนบริเวณที่เป็นน้ำตกลำธาร

2.3.2 หินภูเขา (Mountain rock) เป็นหินที่นำมาจากภูเขาทั่วไป มีรูปทรงหลายลักษณะและหลายสี เกิดจากการกัดเซาะของน้ำฝน หินที่นิยมใช้จัดสวนกันมากที่สุดคือ หินภูเขาที่นำมาจากจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และหินอ่อนจากอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

2.3.3 หินแม่น้ำ ลำธาร น้ำตก (River rock) เป็นหินที่ได้มาจากแม่น้ำ ลำธาร น้ำตก ที่อยู่ตามภูเขาทั่วไป รูปทรงเกิดจากการกัดเซาะของระแแส่น้ำ 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 กรวดที่ได้จากลำธารหรือแม่น้ำส่วนมากจะมีสีน้ำตาล ดำ หรือเขียว ที่นิยมใช้จัดสวนกันมากที่สุดมีราคาค่อนข้างสูงกว่าชนิดอื่น ได้แก่ กรวดแม่น้ำโขง ซึ่งมีหลายขนาด หลายลักษณะและมีหลายสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้

ไม่ว่ากล่าวถึง

2.3.5 หินเกล็ดและทราย การจัดสวนโดยทั่วไปไม่ค่อยนิยมใช้ ส่วนมากจะใช้กับการจัดสวนหินหรือสวนหย่อมที่มีพื้นที่ไม่มากนักโดยใช้ทำเป็นลำธารแทนการใช้น้ำจริง ๆ

สุวรรณ สุขสมภักดิ์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ในทัศนะของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร พบว่าให้วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ควรพัฒนาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยทั้ง 5 ด้านให้มีคุณภาพดังนี้ จัดผังแม่บทและผังบริเวณ ปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับ ปรับปรุงอาคารสถานที่และห้องสมุด จัดกิจกรรมส่งเสริมให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจและความศรัทธาของสถาบัน จัดตั้งคณะกรรมการร่วมดำเนินการจัดประชุมเร่งปฏิบัติการ

2.3.3 การบำรุงรักษาสภาพภูมิทัศน์

1. เครื่องมือสำหรับบำรุงรักษาการจัดสวนประดับ มีดังนี้

1.1 เครื่องมือตัดแต่งทรงพุ่ม มีดังนี้

1.1.1 กรรไกร กรรไกรที่ใช้ตัดแต่งทรงพุ่มเป็นชนิดเดียวกันกับที่ใช้

ตัดหญ้า

1.1.2 เลื่อยตัดแต่งทรงพุ่มไฟฟ้า มีลักษณะการทำงานแบบ บัตตาเลียน โดยอาศัยมอเตอร์ไฟฟ้า ทำให้การตัดแต่งทำได้รวดเร็วและได้ทรงพุ่มที่เรียบสวยงามกว่าการใช้กรรไกร

การบำรุงรักษากรรไกรกระทำได้โดยหมั่นลับใบมีดให้คมอยู่เสมอ หรือใช้กระดาษทรายขัดดูเอาอย่างไม้ออกให้หมด แล้วใช้น้ำมันหล่อลื่นทาชะโลมบาง ๆ

1.2 เครื่องมือพรวนดินตัดขอบสนาม มีดังนี้

1.2.1 เสียม เสียมที่ใช้พรวนดินกลุ่มต้นไม้ควรมีขนาดเล็กกระทัดรัดจับมือได้ถนัดมือ ตัวเสียมและด้ามเสียมจะต้องไม่ใหญ่และยาวจนเกินไป ส่วนคมของเสียมที่โค้งต้องทุบให้มีลักษณะแบนเรียบตรงเสมอกัน เพื่อให้พรวนสับขวบแปลงได้เรียบโค้งสวยงาม

1.2.2 จอบพรวนหรือจอบคอก่าน

การบำรุงรักษาเครื่องมือพรวนดินกระทำหลังจากใช้งานแล้วให้ล้างน้ำทำความสะอาด เช็ดให้แห้งแล้วใช้น้ำมันหล่อลื่นทาชะโลมบาง ๆ และเสียมที่ใช้พรวนดินควรใช้ตะไบดูให้คมอยู่เสมอ

1.3 เครื่องมือให้น้ำ มีดังนี้

1.3.1 สายยาง (Hose) เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นในการให้น้ำสวนประดับที่มีพื้นที่ไม่มากนัก มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับการเลือกใช้สายยาง ได้แก่ ใช้สายยางชนิดหนา ที่ผลิตจากยางจะดีกว่าสายยางที่ผลิตจากพลาสติกเพราะมีการยืดหยุ่นตัวได้ดีกว่า และควรจัดเตรียม

สายยางไว้หลาย ๆ ขนาด เช่น เส้นผ่าศูนย์กลางทำปลายสายยางทั้ง 2 ข้างให้สามารถเชื่อมต่อกับก๊อกน้ำ หรือระบบการให้น้ำได้ทันที

การบำรุงรักษาสายยางหลังจากใช้งานแล้วควรม้วนเก็บให้เป็นระเบียบ ไม่ควรปล่อยให้วางไว้ให้ถูกแดดฝน สายยางจะกรอบแตกง่ายและอาจถูกรวดเหยียบทับทำให้สายยางแตก

1.3.2 สปริงเกอร์ การให้น้ำระบบสปริงเกอร์เป็นวิธีที่ทำงานอยู่ทั่วไป สามารถให้น้ำสวนประดับได้ทั้งที่มีบริเวณกว้างและแคบ สปริงเกอร์มี 2 ลักษณะดังนี้

1.3.2.1 ชนิดเคลื่อนที่ได้เหมาะสำหรับการให้น้ำสวนประดับที่มีบริเวณไม่มากนัก เช่น บ้านพักสำนักงาน การให้น้ำแบบนี้ต้องเคลื่อนย้ายหัวฉีดให้อยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อให้น้ำกระจายได้ทั่วพื้นที่สวน

1.3.2.2 ชนิดเคลื่อนที่ไม่ได้เป็นสปริงเกอร์ที่ติดตั้งอยู่กับที่และจัดระยะให้แต่ละหัวฉีดอยู่ห่างกันอย่างเหมาะสมเพื่อให้ น้ำกระจายได้ทั่วพื้นที่ มี 2 ลักษณะดังนี้

1) ชนิดหัวฉีดฝังอยู่ในสนามหญ้า Popup เหมาะสำหรับสวนที่มีบริเวณกว้าง ข้อดีของการใช้หัวฉีดแบบนี้ คือ ขณะไม่ให้น้ำหัวฉีดจะจมอยู่ในพื้นสนามทำให้สะดวกต่อการตัดหญ้าลักษณะของสนามจะดูเรียบไม่มีหัวฉีดโผล่ให้สะดุดตา

2) ชนิดหัวฉีดโผล่พื้นดิน ตัวสปริงเกอร์มีลักษณะเป็นท่อมีหัวสปริงเกอร์ติดอยู่ที่ส่วนปลายมีหลายขนาด นิยมติดตั้งเพื่อให้น้ำบริเวณที่เป็นกลุ่มของพรรณไม้

1.3.3 บั้วรดน้ำ เป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการให้น้ำสวนประดับที่มีพื้นที่ไม่มากนักเช่น 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

ค. ตรวจสอบสภาพของเครื่องโดยเฉพาะการทำงานของเครื่อง หัวฉีด รอยต่อต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะทำงานได้เป็นอย่างดีในคราวต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดและอาจมีการแก้ไขปรับปรุงโดยไม่另行通知 หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการที่
ไม่ว่าการใดก็ตามที่ผู้เขียนหรือผู้พิมพ์ได้ดำเนินการนี้ขึ้นและถือว่าการนี้เป็นการดำเนินการที่ถูกต้องและเหมาะสม

1.5 เครื่องมือทำความสะอาดสวน มีดังนี้

1.5.1 ไม้กวาด ทำจากก้านไผ่มะพร้าวหรือเส้นใยมะพร้าว ใช้สำหรับกวาดเก็บกิ่งไม้ใบไม้ออกจากสวน

1.5.2 คราด ทำจากเหล็กหรือไม้ใช้สำหรับคราดเก็บกิ่งไม้หรือใช้คราดกวาดทรายให้เกิดริ้วรอยตามจินตนาการของการจัดสวนญี่ปุ่น

การเลือกใช้เครื่องมือบำรุงรักษาสวน มีดังนี้

ก. เลือกเครื่องมือที่สามารถซ่อมและหาอะไหล่ได้ง่าย ปัจจุบันมีรถตัดหญ้าบางชนิดจากต่างประเทศสามารถใช้ได้หลายปี แต่เมื่อชำรุดเสียหายแล้วช่างโดยทั่วไปซ่อมไม่ได้และไม่มีอะไหล่ที่จะเปลี่ยน

ข. เลือกใช้เครื่องมือที่ดีมีคุณภาพ ใช้ได้ทนทานไม่ชำรุดเสียหายง่าย โดยทั่วไปเครื่องมือที่ใช้แรงเครื่องยนต์จะใช้ได้ทนนานกว่าเครื่องมือที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเพราะเครื่องมือที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าถ้าใช้งานต่อเนื่องนาน ๆ มอเตอร์มักจะไหม้

ค. 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 วัชพืช ชนิดต่าง ๆ โรคและแมลง มีสารเคมีหลายชนิดที่ใช้กำจัดศัตรูพืชแบ่งได้ดังนี้

2.2.1 สารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืช เช่น ดาวพอน เมททินโบรไมด์ เป็นต้น

2.2.2 สารเคมีที่ใช้กำจัดหนอนแมลง เช่น ดินดริน เฮปตาคลอร์ และครอธเดน เป็นต้น

2.2.3 สารเคมีที่ใช้กำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อราแบคทีเรีย เช่น ออโทรไซด์ และคูปราวิท เป็นต้น

3. การบำรุงรักษาสนามหญ้า เป็นภาระกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะต้องทำให้สนามหญ้ามีความเรียบเขียวสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา เพราะสนามหญ้าที่เรียบเขียวนั้นจะมีส่วนช่วยทำให้สวนประดับมีความสวยงามเพิ่มขึ้น การบำรุงรักษาสนามหญ้าปฏิบัติได้ดังนี้

3.1 การให้น้ำ ถ้าสนามหญ้าได้รับน้ำอย่างเพียงพอใบของหญ้าจะดูสดใสปกตีหญ้าต้องการน้ำ 1,000 ลิตร เพื่อสร้างความเจริญเติบโตให้น้ำหนักแห้ง 1 กิโลกรัม ข้อพิจารณาในการให้น้ำสนามหญ้า

3.1.1 ปริมาณน้ำที่ให้สนามหญ้าสวนที่จัดเสร็จใหม่ ๆ ในช่วงสัปดาห์แรกควรรดน้ำอย่างน้อยวันละ 3 เวลา แต่เมื่อต้นไม้และหญ้าเริ่มตั้งตัวได้แล้วจึงค่อยลดการให้น้ำลงเหลือวันละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามการให้น้ำจะมากหรือน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

3.1.1.1 ชนิดของดิน ถ้าเป็นดินทรายต้องให้น้ำบ่อยกว่าดินร่วน และดินร่วนต้องให้น้ำบ่อยกว่าดินเหนียว

3.1.1.2 ชนิดของหญ้า หญ้าที่มีใบใหญ่บางและมีระบบรากตื้น เช่น หญ้ามาเลเซียจะต้องการน้ำบ่อยกว่าหญ้าที่มีใบเล็กและมีระบบรากลึก เช่น หญ้าวอลนอย หญ้าญี่ปุ่น เบอร์มิวด้า

3.1.1.3 ความเก่าใหม่ของสนามหญ้า สนามหญ้าที่เพิ่งปูใหม่ ๆ จะต้องการน้ำบ่อยกว่าสนามหญ้าเก่า

3.1.1.4 สภาพลมฟ้าอากาศฤดูที่ไม่มีฝนตก จะต้องให้น้ำบ่อยกว่าฤดูฝน ช่วงที่มีอุณหภูมิสูงลมพัดแรง แสงแดดจัด จะต้องให้น้ำบ่อยกว่าช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำ ไม่มีลมพัดหรือแสงแดดไม่จัด

3.1.2 ช่วงเวลาการให้น้ำ จะให้น้ำช่วงเวลาใดก็ได้แต่ที่เหมาะสมที่สุดควรให้ในตอนเช้า เพราะเมื่อให้น้ำแล้วน้ำที่ติดค้างอยู่ตามลำต้นใบจะถูกแดดเผาแห้ง เป็นการช่วยลดปัญหาโรคที่เกิดจากเชื้อราและแบคทีเรีย และพื้นที่ใดที่จะตัดหญ้าก็ควรที่จะตัดหญ้าให้เสร็จเสียก่อนจึงค่อยให้น้ำ จะทำให้ตัดหญ้าได้เรียบและทำได้สะดวก หญ้าไม่ค่อยติดใบมีดและเครื่องตัดหญ้าไม่ต้องทำงานหนักจนเกินไป

3.2 การให้ปุ๋ยสนามหญ้า หลังจากปูหญ้าได้ประมาณ 2 สัปดาห์ให้ใส่ปุ๋ยกับสนามหญ้า ปุ๋ยที่ใช้กับสนามหญ้ามี่ 2 ชนิด ดังนี้

3.2.1 ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่ให้มี 2 ชนิด ได้แก่

ปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ใช้สลับกันกับปุ๋ย กทม. เบอร์ 2 ใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ในอัตรา 0.45 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 90 ตารางเมตร (สมจิตร โยธะคง. 2541 : 194 -195) ปุ๋ยนี้จะให้ธาตุอาหารที่จำเป็นแก่หญ้า เมื่อใส่แล้วจะทำให้หญ้าเขียวสดได้อย่างรวดเร็ว วิธีการให้ปุ๋ยทำได้ 2 วิธีดังนี้

3.2.1.1 ละลายน้ำรดเหมาะกับการให้ปุ๋ยยูเรียในพื้นที่สนามที่มีบริเวณไม่มากนักให้ใช้บัวรดน้ำ แต่ถ้าพื้นที่สนามหญ้ากว้าง ๆ ให้ผสมยูเรียในถังขนาดใหญ่แล้วใช้เครื่องปั้มน้ำฉีดพ่นปุ๋ยให้ทั่วสนามหญ้า การให้ปุ๋ยโดยวิธีนี้จะทำให้สนามหญ้าเรียบเขียวสม่ำเสมอดีกว่าวิธีหว่าน

3.2.1.2 โดยวิธีหว่าน เหมาะกับการให้ปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยสูตร 15-15- 15 ให้กับสนามหญ้าที่มีบริเวณกว้างๆ ควรหว่านให้ปุ๋ยกระจายให้ทั่วพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ ถ้าหว่านไม่สม่ำเสมอ สนามหญ้าจะต่างไม่สวยงาม หลังจากหว่านปุ๋ยแล้วให้รีบรดน้ำทันที เพราะน้ำจะช่วยละลายปุ๋ยให้เป็นประโยชน์ต่อหญ้าและช่วยลดความเข้มข้นที่จะทำให้หญ้าไหม้หรือแห้งตาย

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

3.2.2.1 ควรใส่ปุ๋ยหลังจากตัดหญ้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3.2.2.2 เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วให้รีบรดน้ำทันทีหาวิธีหว่านหรือใส่ปุ๋ยให้กระจายทั่วพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ

3.2.2.3 ปุ๋ย กทม. เมื่อถูกน้ำหรือความชื้นจะเกาะติดกันเป็นก้อน ๆ ก่อนหว่านควรบี้ให้แตกละเอียดเสียก่อน

3.2.2.4 ใส่ปุ๋ยตามอัตราที่กำหนดไว้

3.2.2.5 ควรใส่ปุ๋ย กทม. เบอร์ 2 สลับกับปุ๋ยยูเรีย โดยพิจารณาให้ปุ๋ยในช่วงฤดูฝน 2 เดือนต่อครั้ง ส่วนฤดูอื่นควรให้เดือนละครั้ง

3.3 การตัดหญ้า การตัดหญ้ามี่ข้อควรพิจารณาความสูงของหญ้าถ้าเป็นการตัดหญ้าที่ปลูกใหม่ควรรอให้หญ้าสูง 3 นิ้ว แล้วตัดให้เหลือความสูง 2 นิ้ว เพื่อให้หญ้าสังเคราะห์แสงสร้างรากได้เต็มที่ และเครื่องมือใช้ตัด ต้องมีแรงเหยียดต่ำเพื่อไม่ให้รากสะเทือนหรือถอนรากหญ้า ส่วนการตัดหญ้าสนามที่เจริญสมบูรณ์ดีแล้วระดับความสูงของหญ้าหลังตัดจะขึ้นอยู่กับชนิดของหญ้า พื้นผิวใบ นิสัยการเจริญเติบโตของหญ้าแต่ละชนิด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ โดยได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากร
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ
 - 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ รวมทั้งสิ้น 252 คน โดยจำแนกเป็น ผู้อำนวยการ และผู้ช่วยผู้อำนวยการ จำนวน 8 คน อาจารย์ 1 อาจารย์ 2 อาจารย์ 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ จำนวน 237 คน เจ้าหน้าที่ผู้ทำหน้าที่สนับสนุนการสอน จำนวน 7 คน การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้สร้างเป็นแบบสอบถาม สร้างโดยผู้วิจัยตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 3 ด้านคือ ด้านการออกแบบ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ และด้านการบำรุงรักษา แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงานมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check – List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ ด้านการบำรุงรักษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์ระดับเหมาะสมที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์ระดับเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์ระดับเหมาะสม
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์ระดับเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์ระดับไม่เหมาะสม

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามด้วยตนเองโดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากกรอบแนวคิดหลักการที่เกี่ยวกับการศึกษาการจัดภูมิทัศน์
2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามฉบับร่างด้วยตนเอง แล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจแก้ไขครั้งแรก นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง และความครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

1. นายประสงค์ ยันตกิจ โยธาธิการจังหวัดสงขลา
2. นายไทยรัฐ พงษ์สนิท วิศวกรโยธา หัวหน้าส่วนจำกัด หาดใหญ่สรรพกิจก่อสร้าง
3. นายสุเมธ สุวิวินิจกุล สถาปนิก บริษัท U, M & N สงขลานครศรีธรรมราช จำกัด
4. ดร.วิรุพท์ นิลโมจน์ หัวหน้ากลุ่มแผนงานและส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้
5. รศ.วิไลลักษณ์ เล็กศิริรัตน์ ประธานกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาภาษาไทย สถาบันราชภัฏสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงอย่างละเอียดดีแล้วเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบแก้ไขอีกครั้ง เพื่อขอความเห็นชอบไปทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย
2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงครั้งสุดท้ายไปทดลองใช้ (Try - out) กับผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach) ได้ความเชื่อมั่น รวมทุกด้านที่ระดับ 0.97 และเป็นรายด้านดังนี้
 - 2.1 ด้านการออกแบบ ให้ความเชื่อมั่น 0.93
 - 2.2 ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ ให้ความเชื่อมั่น 0.95
 - 2.3 ด้านการบำรุงรักษา ให้ความเชื่อมั่น 0.96

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
2. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อได้รับอนุญาตจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้แล้ว ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายด้วยตนเอง จำนวน 252 ฉบับ หลังจากแจกแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง รวบรวมแบบสอบถามได้คืนมาทั้งหมด 225 ฉบับ คิดเป็น 89.29 %
3. นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมดไปดำเนินการ เพื่อการวิเคราะห์ผลตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดคัดเลือกเอาเฉพาะที่มีความสมบูรณ์ นำมาจัดหมวดหมู่ตามลักษณะของตัวแปร แล้วหาค่าร้อยละ สำหรับแบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สูงวางไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สอบถามตอนที่ 1
- ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และวัดลำดับความคิดเห็น และจัดลำดับที่ของระดับความคิดเห็นโดยทำเป็นรายชื่อเฉพาะด้านและรวมทุกด้าน นำเสนอในรูปตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ

3. ตรวจสอบให้คะแนนและแปลผลของแบบสอบถามตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ย (μ) ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดภูมิทัศน์ โดยอาศัยเกณฑ์พิจารณาดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์อยู่ในระดับเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์อยู่ในระดับเหมาะสมน้อยที่สุด

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOW สำหรับหาค่าสถิติต่อไปนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาสภาพ การจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคใต้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและแปรผลด้วยการบรรยายตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิ การศึกษา สาขาวิชาเอก ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.1

2. ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.2 – 4.22

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก ตำแหน่ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	123	54.70
หญิง	102	45.30
2. อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	7	3.11
25 - 36 ปี	79	35.11
37 - 48 ปี	97	43.11
49 - 60 ปี	42	18.67
3. วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	14	6.20
ปริญญาตรี	165	73.40
สูงกว่าปริญญาตรี	46	20.40
4. สาขาวิชาเอก		
สาขาวิชาชีพ	182	80.90
สาขาพื้นฐานทั่วไป	43	19.10
5. ตำแหน่ง		
ผู้บริหาร	8	3.56
อาจารย์	210	93.33
เจ้าหน้าที่	7	3.11
รวม	225	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น เพศชาย จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 54.70 เพศหญิง จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 45.30

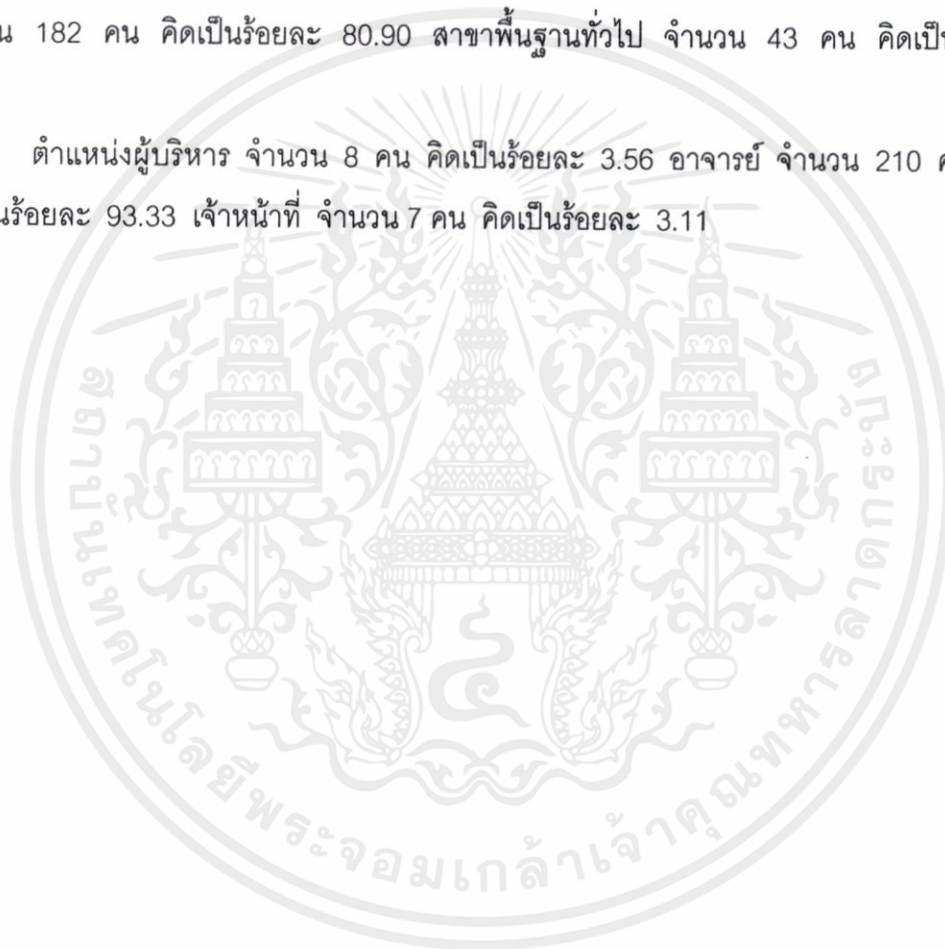
อายุน้อยกว่า 25 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.11 อายุ 25–36 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 35.11 อายุ 37–48 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 43.11

อายุ 49–60 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 18.67

วุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.20 ปริญญาตรี จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 73.40

สาขาวิชาเอก สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 20.40 สาขาวิชาชีพ จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 80.90 สาขาพื้นฐานทั่วไป จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 19.10

ตำแหน่งผู้บริหาร จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.56 อาจารย์ จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 เจ้าหน้าที่ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.11



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัด ภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความ
คิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภาพรวมด้านการออกแบบ

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ	2.85	0.50	เหมาะสม	6
2. บริเวณเสาธง	3.20	0.75	เหมาะสม	4
3. บริเวณประตูทางเข้า-ออก	3.10	0.62	เหมาะสม	5
4. บริเวณสนามกีฬา	3.36	0.65	เหมาะสม	1
5. บริเวณลานจอดรถ	3.22	0.71	เหมาะสม	3
6. บริเวณที่พักผ่อน	3.30	0.71	เหมาะสม	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.14	0.49	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภาพรวม
ด้านการออกแบบการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ค่าเฉลี่ยรวม 3.14
ค่าเบี่ยงเบน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณา
เป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับคือ ข้อที่ 4 บริเวณสนามกีฬา ข้อที่ 6
บริเวณที่พักผ่อน และข้อที่ 5 บริเวณลานจอดรถ ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อที่ 1 อาคาร
เรียน อาคารประกอบ ข้อที่ 3 บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า-ออก และข้อที่ 2 บริเวณเสาธง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดบริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ				
1. การเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกบริเวณสวนหย่อมหน้าอาคารเรียนวิชาสามัญ	2.95	0.79	เหมาะสม	3
2. การกำหนดรูปแบบสวนหย่อมหน้าอาคารเรียนวิชาสามัญ	2.86	0.78	เหมาะสม	4
3. การกำหนดพื้นที่ว่างหน้าอาคารคณะวิชาบริหารธุรกิจ	2.86	0.82	เหมาะสม	5
4. การเลือกชนิดพันธุ์ไม้บริเวณหน้าหอสมุดให้ร่มรื่น	2.59	0.92	เหมาะสม	7
5. การกำหนดพื้นที่ว่างระหว่างอาคารฝึกงานแผนกช่างยนต์	3.00	0.72	เหมาะสม	2
6. ตำแหน่งที่จัดทำน้ำตกบริเวณแผนกวิชาช่างโลหะ	2.70	0.92	เหมาะสม	6
7. สถานที่ตั้งอาคารปฏิบัติการการโรงแรม	3.64	0.99	เหมาะสมมาก	1
8. สถานที่ตั้งโรงอาหารของวิทยาเขต	2.44	1.17	เหมาะสมน้อย	8
ค่าเฉลี่ยรวม	2.88	0.50	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ มีค่าเฉลี่ยรวม 2.88 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 มีระดับความคิดเห็นในระดับเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 7 สถานที่ตั้งอาคารปฏิบัติการการโรงแรม ข้อ 5 การกำหนดพื้นที่ว่างระหว่างอาคารฝึกงานแผนกช่างยนต์ และข้อ 1 การเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกบริเวณสวนหย่อม หน้าอาคารเรียนวิชาสามัญ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 8 สถานที่ตั้งโรงอาหารของวิทยาเขต ข้อ 4 การเลือกชนิดพันธุ์ไม้บริเวณหน้าหอสมุดให้ร่มรื่น และข้อ 6 ตำแหน่งที่จัดทำน้ำตกบริเวณแผนกวิชาช่างโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณเสารัง

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณเสารัง				
1. ตำแหน่งที่ตั้งของเสารัง	3.56	1.03	เหมาะสมมาก	1
2. ฐานเสารังออกแบบเป็นรูปวงกลม แล้วแบ่งส่วนย่อยเพื่อปลูกหญ้า	3.39	0.87	เหมาะสม	2
3. ทางเชื่อมระหว่างเสารังและอาคารอำนวยการ	2.88	0.93	เหมาะสม	5
4. การกำหนดให้มีสระน้ำบริเวณหน้าพื้นที่เสารัง	3.02	1.08	เหมาะสม	4
5. การปลูกพันธุ์ไม้บริเวณเสารัง	3.12	1.05	เหมาะสม	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.20	0.75	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณเสารัง มีค่าเฉลี่ยรวม 3.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 1 ตำแหน่งที่ตั้งของเสารัง และข้อ 2 ฐานเสารังออกแบบเป็นรูปวงกลม แล้วแบ่งส่วนย่อยเพื่อปลูกหญ้า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 3 ทางเชื่อมระหว่างเสารังและอาคารอำนวยการ และข้อ 4 การกำหนดให้มีสระน้ำบริเวณหน้าพื้นที่เสารัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณรั้ว ประตูทางเข้า – ออก

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า – ออก				
1. ที่ตั้งของป้ายชื่อวิทยาเขต	3.38	1.05	เหมาะสม	2
2. การเลือกพันธุ์ไม้ปลูกบริเวณหน้าป้ายวิทยาเขต	2.54	0.90	เหมาะสม	8
3. การจัดสวนหย่อมโดยใช้หินและพันธุ์ไม้ที่ไม่สูงใหญ่จนบดบังป้ายชื่อวิทยาเขต	3.01	0.95	เหมาะสม	5
4. การกำหนดทางเข้า – ออกของวิทยาเขตภาคใต้	3.01	1.04	เหมาะสม	6
5. ความกว้างของถนนทางเข้า – ออก	2.96	1.05	เหมาะสม	7
6. ตำแหน่งที่ตั้งของป้อมยามกับทางเข้า – ออก	3.24	0.98	เหมาะสม	4
7. การออกแบบรั้วด้านหน้าวิทยาเขตเป็นโครงสร้างคอนกรีตเหล็กดัด	3.40	0.97	เหมาะสม	1
8. การออกแบบรั้วด้านหลังวิทยาเขตเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กก่ออิฐฉาบปูน	3.30	0.93	เหมาะสม	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.10	0.62	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณรั้ว และประตูทางเข้า-ออก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.10 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 มีระดับความคิดเห็นในระดับเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 7 การออกแบบรั้วด้านหน้าวิทยาเขตเป็น โครงสร้างคอนกรีตเหล็กดัด ข้อ 1 ที่ตั้งของป้ายชื่อวิทยาเขต และข้อ 8 การออกแบบรั้วด้านหลังวิทยาเขตเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กก่ออิฐฉาบปูน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 2 การเลือกพันธุ์ไม้ปลูกบริเวณหน้าป้ายวิทยาเขต ข้อ 5 ความกว้างของถนนทางเข้า – ออก และข้อ 4 การกำหนดทางเข้า – ออกของวิทยาเขตภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณสนามกีฬา

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณสนามกีฬา				
1. บริเวณที่ตั้งสนามกีฬาของวิทยาเขตภาคใต้	3.68	0.81	เหมาะสมมาก	2
2. การกำหนดให้มีทางเดินเท้าโดยรอบสนามกีฬา	3.74	0.85	เหมาะสมมาก	1
3. การปลูกพันธุ์ไม้เพื่อเป็นแนวกำบังลมบริเวณสนามเทนนิส	3.30	0.92	เหมาะสม	4
4. การออกแบบระบบระบายน้ำโดยรอบของสนามกีฬาเป็นแบบคูเปิดมีฝาปิดเป็นตะแกรงเหล็ก	3.39	0.89	เหมาะสม	3
5. การออกแบบระบบแสงสว่างของสนามฟุตบอล	3.24	0.97	เหมาะสม	5
6. สถานที่ตั้งซุ้มขายเครื่องดื่มข้างสนามกีฬา	2.78	1.09	เหมาะสม	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.36	0.65	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณสนามกีฬา มีค่าเฉลี่ยรวม 3.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 2 การกำหนดให้มีทางเดินเท้าโดยรอบสนามกีฬา และข้อ 1 บริเวณที่ตั้งสนามกีฬาของวิทยาเขตภาคใต้ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 6 สถานที่ตั้งซุ้มขายเครื่องดื่มข้างสนามกีฬา และข้อ 5 การออกแบบระบบแสงสว่างของสนามฟุตบอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณที่จอดรถ

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณที่จอดรถ				
1. การกำหนดแนวรั้วป้องกันรถทับต้นไม้หน้า อาคารอำนวยการ	3.16	0.91	เหมาะสม	2
2. การเลือกปลูกต้นไม้โตทางด้านหน้าที่จอดรถแผนก วิชาช่างก่อสร้าง	3.12	0.88	เหมาะสม	3
3. การกำหนดพื้นที่ที่จอดรถบริเวณหน้าแผนกบัญชี	3.37	0.83	เหมาะสม	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.22	0.71	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณที่จอดรถ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 3 การกำหนดพื้นที่ที่จอดรถบริเวณหน้าแผนกบัญชี ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 2 การเลือกปลูกต้นไม้โตทางด้านหน้าที่จอดรถแผนกวิชาช่างก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณที่พักผ่อน

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณที่พักผ่อน				
1. การจัดพื้นที่บริเวณโดยรอบอาคาร คหกรรมศาสตร์เป็นพื้นที่พักผ่อน	3.37	0.86	เหมาะสม	2
2. การจัดบริเวณโดยรอบอาคารปริญญาตรีเป็น พื้นที่พักผ่อน	3.38	0.93	เหมาะสม	1
3. การกำหนดตำแหน่งที่นั่งพักผ่อนแบบมีหลังคา บริเวณอาคารคหกรรมศาสตร์	3.21	0.90	เหมาะสม	4
4. การกำหนดตำแหน่งที่นั่งพักผ่อนบริเวณสวนป่า ข้างแผนกการตลาด	3.22	0.86	เหมาะสม	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.30	0.71	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณที่พักผ่อน มีค่าเฉลี่ยรวม 3.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 2 การจัดบริเวณโดยรอบอาคารปริญญาตรีเป็นพื้นที่พักผ่อน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 3 การกำหนดตำแหน่งที่นั่งพักผ่อนแบบมีหลังคาบริเวณอาคารคหกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภาพรวมด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ	3.28	0.59	เหมาะสม	5
2. บริเวณเสาธง	3.19	0.66	เหมาะสม	6
3. บริเวณประตูทางเข้า-ออก	3.31	0.59	เหมาะสม	4
4. บริเวณสนามกีฬา	3.44	0.69	เหมาะสม	2
5. บริเวณลานจอดรถ	3.49	0.69	เหมาะสม	1
6. บริเวณที่พักผ่อน	3.32	0.72	เหมาะสม	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.33	0.53	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.9 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับคือ ข้อที่ 5 บริเวณที่จอดรถ ข้อที่ 4 บริเวณสนามกีฬา และข้อที่ 6 บริเวณที่พักผ่อน ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 3 ระดับ คือ ข้อที่ 2 บริเวณเสาธง ข้อที่ 1 บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ และข้อที่ 3 บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า-ออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่
 ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์
 โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ				
1. การปลูกต้นไม้ข้างบันไดทางขึ้นอาคารอำนวยการ	3.13	0.92	เหมาะสม	8
2. การปลูกบัวหลวงในสระน้ำด้านข้างอาคารแผนก วิชาช่างสำรวจ	3.38	0.87	เหมาะสม	4
3. การจัดทำกระถางต้นไม้ด้านหลังอาคารศูนย์ พัฒนาบุคลากรทำด้วยแท่งคอนกรีตสำเร็จ	3.21	0.87	เหมาะสม	7
4. การสร้างระบบระบายน้ำระหว่างอาคารอำนวยการ และฐานเสาธงไหลลงบ่อซึม	3.45	0.93	เหมาะสม	1
5. การจัดให้มีที่นั่งพักผ่อนใต้อาคารแผนกวิชา สถาปัตยกรรม	3.40	0.80	เหมาะสม	3
6. การใช้ระบบสปริงเกอร์รดน้ำต้นไม้ สนามหญ้า ด้านหน้าอาคารอำนวยการ	3.42	0.89	เหมาะสม	2
7. การปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคารแผนก วิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์	3.27	0.98	เหมาะสม	6
8. การทำทางเชื่อมระหว่างสนามกีฬากับอาคาร ยิมเนเซียมด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก	3.38	0.92	เหมาะสม	5
9. การจัดทำน้ำตกบริเวณแผนกวิชาช่างโลหะ	3.88	0.93	เหมาะสมมาก	9
ค่าเฉลี่ยรวม	3.28	0.59	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการ
 ดำเนินการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณอาคารเรียน อาคาร
 ประกอบ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.28 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะ
 สม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 4 การสร้างระบบ
 ระบายน้ำระหว่างอาคารอำนวยการ และฐานเสาธงไหลลงบ่อซึม ข้อ 6 การใช้ระบบสปริงเกอร์
 รดน้ำต้นไม้ สนามหญ้าด้านหน้าอาคารอำนวยการ และข้อ 5 การจัดให้มีที่นั่งพักผ่อนใต้อาคาร
 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 9 การจัดทำน้ำตกบริเวณแผนกวิชา

ช่างโลหะ ข้อ 1 การปลูกต้นไม้ข้างบันไดทางขึ้นอาคารอำนวยการ และข้อ 3 การจัดทำกระถางต้นไม้ด้านหลังอาคารศูนย์พัฒนาบุคลากร ทำด้วยแท่งคอนกรีตสำเร็จ

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณเสารัง

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณเสารัง				
1. การใช้ท่อซีเมนต์ทำกระถางปลูกบัวบริเวณเสารัง	2.38	0.92	เหมาะสม	2
2. การปลูกหญ้าขนาดเล็กบริเวณฐานเสารัง	3.35	0.79	เหมาะสม	3
3. การปูทางเชื่อมระหว่างเสารังและอาคารอำนวยการ ด้วยบล็อกปูพื้น	3.39	0.82	เหมาะสม	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.19	0.66	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณเสารัง มีค่าเฉลี่ยรวม 3.19 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 3 การปูทางเชื่อมระหว่างเสารังและอาคารอำนวยการ ด้วยบล็อกปูพื้น ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 2 การปลูกหญ้าขนาดเล็กบริเวณฐานเสารัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณรั้ว ประตูทางเข้า - ออก

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า - ออก				
1. การทำถนนด้านหน้าอาคารอำนวยการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก	3.52	0.86	เหมาะสมมาก	2
2. การสร้างคูระบายน้ำทางเข้าออกของวิทยาเขตผ่านลงบ่อเก็บน้ำข้างทางเท้า	3.43	0.87	เหมาะสม	3
3. การปลูกเทียนทองหน้าป้ายชื่อวิทยาเขตภาคใต้	3.05	0.81	เหมาะสม	6
4. การติดตั้งป้ายประกาศบริเวณแนวรั้วด้านหน้าโรงอาหาร	3.03	0.94	เหมาะสม	7
5. การทำประตูทางเข้า - ออก ด้านอาคารกิจการนักศึกษาด้วยเหล็กดัด	3.20	0.77	เหมาะสม	5
6. การทำประตูเข้า - ออก อาคารเรียนและปฏิบัติการโรงแรมด้านถนนชลลักษ์	3.58	0.89	เหมาะสมมาก	1
7. การปลูกสนทะเลตามแนวถนนภายในวิทยาเขต	3.35	0.99	เหมาะสม	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.31	0.59	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณรั้ว และประตูทางเข้า-ออก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.31 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 มีระดับความคิดเห็นในระดับเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 6 การทำประตูเข้า - ออก อาคารเรียนและปฏิบัติการโรงแรมด้านถนนชลลักษ์ ข้อ 1 การทำถนนด้านหน้าอาคารอำนวยการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และข้อ 2 การสร้างคูระบายน้ำทางเข้า - ออก ของวิทยาเขตผ่านลงบ่อเก็บน้ำข้างทางเท้า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 4 การติดตั้งป้ายประกาศบริเวณแนวรั้วด้านหน้าโรงอาหาร ข้อ 3 การปลูกเทียนทองหน้าป้ายชื่อวิทยาเขตภาคใต้ และข้อ 5 การทำประตูทางเข้า - ออก ด้านอาคารกิจการนักศึกษาด้วยเหล็กดัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณสนามกีฬา

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณสนามกีฬา				
1. การปูทางเท้าโดยรอบสนามกีฬาด้วยอิฐรูปสี่เหลี่ยมคางหมู	3.59	0.90	เหมาะสมมาก	2
2. การทำลู่วิ่งของสนามกีฬาด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น	3.20	1.01	เหมาะสม	5
3. การทำฝาบ่อพักที่ระบายน้ำโดยรอบสนามฟุตบอลด้วยเหล็กตะแกรง	3.32	0.89	เหมาะสม	4
4. การระบายน้ำของสนามฟุตบอลใช้วิธีวางท่อเจาะพรุนไว้ใต้สนามหญ้า	3.52	0.83	เหมาะสมมาก	3
5. การปลูกหญ้าขนาดเล็กในสนามฟุตบอล	3.60	0.89	เหมาะสมมากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.44	0.69	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณสนามกีฬามีค่าเฉลี่ยรวม 3.44 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 5 การปลูกหญ้าขนาดเล็กในสนามฟุตบอล และข้อ 1 การปูทางเท้าโดยรอบสนามกีฬาด้วยอิฐรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 2 การทำลู่วิ่งของสนามกีฬาด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น และข้อ 3 การทำฝาบ่อพักที่ระบายน้ำโดยรอบสนามฟุตบอลด้วยเหล็กตะแกรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณลานจอดรถ

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณลานจอดรถ				
1. การปูพื้นลานจอดรถด้านหน้าอาคารคหกรรมศาสตร์ด้วยบล็อกปูพื้น	3.39	0.92	เหมาะสม	4
2. การทำพื้นลานจอดรถหน้าอาคารปริญญาตรีด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก	3.58	0.81	เหมาะสมมาก	1
3. การทำลานจอดรถบริเวณอาคารยิมเนเซียมด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก	3.56	0.84	เหมาะสมมาก	2
4. การคลุมหลังคาโรงจอดรถหน้าอาคารแผนกวิชาบัญชีด้วยตาข่ายสีเขียวแล้วปลูกไม้เลื้อยคลุมทับ	3.41	0.93	เหมาะสม	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.49	0.69	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณลานจอดรถ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.49 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 2 การทำพื้นลานจอดรถหน้าอาคารปริญญาตรีด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 1 การปูพื้นลานจอดรถด้านหน้าอาคารคหกรรมศาสตร์ด้วยบล็อกปูพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณที่พักผ่อน

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณที่พักผ่อน				
1. การปูพื้นที่ลานพักผ่อนหลังศูนย์พัฒนาบุคลากรด้วยบล็อกปูพื้น	3.39	0.91	เหมาะสม	1
2. การทำท่อระบายน้ำลานพักผ่อนหลังศูนย์พัฒนาบุคลากรด้วยท่อระบายน้ำแบบครึ่งซีก	3.34	0.80	เหมาะสม	2
3. การทำที่นั่งพักผ่อนเป็นโครงเหล็กหลังคามุงด้วยเกลสไลท์	3.24	0.87	เหมาะสม	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.32	0.72	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณที่พักผ่อนมีค่าเฉลี่ยรวม 3.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 1 การปูพื้นที่ลานพักผ่อนหลังศูนย์พัฒนาบุคลากรด้วยบล็อกปูพื้น ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 3 การทำที่นั่งพักผ่อนเป็นโครงเหล็กหลังคามุงด้วยเกลสไลท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภาพรวมด้านการบำรุงรักษา

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ	3.23	0.66	เหมาะสม	6
2. บริเวณเสาธง	3.42	0.70	เหมาะสม	2
3. บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า-ออก	3.23	0.66	เหมาะสม	5
4. บริเวณสนามกีฬา	3.42	0.72	เหมาะสม	1
5. บริเวณลานจอดรถ	3.22	0.72	เหมาะสม	4
6. บริเวณที่พักผ่อน	3.29	0.75	เหมาะสม	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.28	0.59	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.28 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับคือ ข้อที่ 4 บริเวณสนามกีฬา ข้อที่ 2 บริเวณเสาธง และข้อที่ 6 บริเวณที่พักผ่อน ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 3 ลำดับคือ ข้อที่ 5 บริเวณลานจอดรถ ข้อที่ 1 บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ และข้อที่ 3 บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า-ออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ				
1. การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าบริเวณหน้าอาคาร อำนวยการ ช่วงเช้าและเย็น	3.55	0.87	เหมาะสมมาก	1
2. การรดน้ำต้นไม้บริเวณด้านข้างอาคารปริญญาตรี วันละ 1 ครั้ง	3.28	0.90	เหมาะสม	3
3. การกวาดถนนภายในวิทยาเขต วันละ 1 ครั้ง	3.35	0.95	เหมาะสม	2
4. การเปลี่ยนน้ำในสระหน้าอาคารอำนวยการเดือน ละครั้ง	3.17	0.91	เหมาะสม	4
5. การตัดหญ้าบริเวณสระน้ำข้างแผนกวิชาช่างสำรวจ เดือนละ 1 ครั้ง	3.10	0.88	เหมาะสม	6
6. การใส่ปุ๋ยไม้ประดับด้านหน้าศูนย์พัฒนา บุคลากรเดือนละ 1 ครั้ง	3.13	0.89	เหมาะสม	5
7. การล้างครุระบายน้ำหน้าแผนกวิชาเครื่องกลเรือถึง แผนกวิชาช่างก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง	3.05	0.91	เหมาะสม	7
ค่าเฉลี่ยรวม	3.23	0.66	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ อาคารเรียน อาคารประกอบ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 1 การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าบริเวณหน้าอาคารอำนวยการ ช่วงเช้าและเย็น ข้อ 3 การกวาดถนนภายในวิทยาเขต วันละ 1 ครั้ง และข้อ 2 การรดน้ำต้นไม้บริเวณด้านข้างอาคารปริญญาตรี วันละ 1 ครั้ง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3 ลำดับคือ ข้อ 7 การล้างครุระบายน้ำหน้าแผนกวิชาเครื่องกลเรือถึงแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง ข้อ 5 การตัดหญ้าบริเวณสระน้ำข้างแผนกวิชาช่างสำรวจ เดือนละ 1 ครั้ง และข้อ 6 การใส่ปุ๋ยไม้ประดับด้านหน้าศูนย์พัฒนาบุคลากร เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณเสารง

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณเสารง				
1. การตัดแต่งไม้พุ่มบริเวณเสารง เดือนละ 1 ครั้ง	2.27	0.87	ไม่เหมาะสม	3
2. การตัดหญ้าบริเวณเสารง สัปดาห์/ ครั้ง	3.44	0.82	เหมาะสม	2
3. การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าบริเวณเสารง ช่วงเช้าและเย็น	3.56	0.87	เหมาะสมมาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.42	0.70	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณเสารง มีค่าเฉลี่ยรวม 3.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 มีระดับความคิดเห็นในระดับเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 3 การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้าบริเวณเสารง ช่วงเช้าและเย็น ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 1 การตัดแต่งไม้พุ่มบริเวณเสารง เดือนละ 1 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่
 ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยก
 รายละเอียดตามบริเวณรั้ว ประตูทางเข้า – ออก

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า – ออก				
1. การฉีดยาฆ่าหญ้าแนวรั้วลดหนามข้างถนน ราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง	3.08	0.96	เหมาะสม	4
2. การทาสีรั้วด้านหน้าวิทยาเขต 3 ปี / ครั้ง	3.16	0.86	เหมาะสม	3
3. การทาสีรั้วด้านหลังวิทยาเขต 5 ปี / ครั้ง	3.03	0.95	เหมาะสม	5
4. การตัดหญ้าข้างถนนคอนกรีตจากถนนราช ดำเนินนอกถึงอาคารปฏิบัติการการโรงแรม สี่ปดาห์ / ครั้ง	3.40	0.72	เหมาะสม	2
5. การตรวจสอบและซ่อมแซมไฟฟ้าส่องถนน ภายในวิทยาเขต เดือนละ 1 ครั้ง	3.45	0.94	เหมาะสม	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.23	0.66	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการ
 บำรุงรักษาการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณรั้ว และประตู
 ทางเข้า-ออก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 มีระดับความคิดเห็นในระดับ
 เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับคือ ข้อ 5 การตรวจ
 สอบและซ่อมแซมไฟฟ้าส่องถนนภายในวิทยาเขต เดือนละ 1 ครั้ง และข้อ 4 การตัดหญ้าข้าง
 ถนนคอนกรีตจากถนนราชดำเนินนอกถึงอาคารปฏิบัติการการโรงแรม สี่ปดาห์ / ครั้ง ข้อที่มีค่า
 เฉลี่ยต่ำสุด 2 ลำดับ คือ ข้อ 3 การทาสีรั้วด้านหลังวิทยาเขต 5 ปี / ครั้ง และข้อ 1 การฉีด
 ยาฆ่าหญ้าแนวรั้วลดหนามข้างถนนราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณสนามกีฬา

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณสนามกีฬา				
1. การตัดหญ้าบริเวณสนามฟุตบอล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	3.24	0.89	เหมาะสม	2
2. การตัดหญ้าตลอดแนวรั้วสนามเทนนิส 2 เดือน / ครั้ง	3.20	1.01	เหมาะสม	3
3. การรดน้ำสนามฟุตบอลด้วยระบบสปริงเกอร์ วันละ 1 ครั้ง	3.54	0.83	เหมาะสมมาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.42	0.72	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณสนามกีฬา มีค่าเฉลี่ยรวม 3.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 มีระดับความคิดเห็นในระดับ เหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 3 การรดน้ำสนามฟุตบอลด้วยระบบสปริงเกอร์ วันละ 1 ครั้ง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 2 การตัดหญ้าตลอดแนวรั้วสนามเทนนิส 2 เดือน / ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่
ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยก
รายละเอียดตามบริเวณลานจอดรถ

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณลานจอดรถ				
1. การทำความสะอาดหลังคาโรงจอดรถหน้า แผนกวิชาบัญชี 3 เดือน / ครั้ง	3.09	0.86	เหมาะสม	3
2. การทาสีแนวเส้นจอดรถลานจอดรถหน้าตึก อำนวยการ เดือน / ครั้ง	3.25	0.81	เหมาะสม	2
3. การทาสีขาวแดงบริเวณห้ามจอดประตูทางเข้า - ออกวิทยาเขต 6 เดือน / ครั้ง	3.32	0.80	เหมาะสม	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.22	0.72	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการ
บำรุงรักษาการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณลานจอดรถ
มีค่าเฉลี่ยรวม 3.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 มีระดับความคิดเห็นในระดับเหมาะสม เมื่อ
พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 3 การทาสีขาวแดงบริเวณห้ามจอดประตู
ทางเข้า-ออก วิทยาเขต 6 เดือน / ครั้ง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 1 การทำความสะอาดหลังคา
โรงจอดรถหน้าแผนกวิชาบัญชี 3 เดือน / ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา โดยแยกรายละเอียดตามบริเวณที่พักผ่อน

รายการ	N = 225		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	μ	σ		
บริเวณที่พักผ่อน				
1. การตัดหญ้าบริเวณที่พักผ่อนข้างอาคาร คหกรรมศาสตร์ เดือนละ 1 ครั้ง	3.27	0.83	เหมาะสม	2
2. การตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารคณะบริหารธุรกิจ เดือน / ครั้ง	3.12	0.91	เหมาะสม	3
3. การกวาดขยะในท่อระบายน้ำหลังศูนย์พัฒนา บุคลากร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	3.47	0.86	เหมาะสม	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.29	0.75	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษาการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ บริเวณที่พักผ่อน มีค่าเฉลี่ยรวม 3.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 มีระดับความคิดเห็นในระดับเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 การกวาดขยะในท่อระบายน้ำหลังศูนย์พัฒนาบุคลากร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 2 การตัดแต่งสวนป่าข้างอาคารคณะบริหารธุรกิจ เดือน / ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ โดยภาพรวม

รายการ	N		ระดับความเหมาะสม	ลำดับที่
	μ	σ		
1. ด้านการออกแบบ	3.14	0.49	เหมาะสม	3
2. ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์	3.33	0.53	เหมาะสม	1
3. ด้านการบำรุงรักษา	3.28	0.59	เหมาะสม	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.25	0.47	เหมาะสม	-

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยรวม 3.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 มีระดับความคิดเห็นในระดับเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดตามลำดับ คือ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ ด้านการบำรุงรักษา และด้านการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 สรุปประเด็นความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ตารางที่ 4.24 สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

ความคิดเห็น	ความถี่
ด้านการออกแบบ	
1. การออกแบบภูมิทัศน์เหมาะสมดีแล้ว	17
2. การออกแบบไม่เหมาะสม อาคารอยู่ในแนวราบมากกว่าแนวตั้ง ไม่อาศัยแผนแม่บท	10
3. ควรมุ่งประโยชน์ใช้สอยให้มากที่สุด	6
4. การออกแบบในการก่อสร้างให้สวยงาม	5
5. การออกแบบเหมาะสมดีมาก	3
6. พันธุ์ไม้ยังไม่หลากหลาย	3
8. ควรให้หลายฝ่ายมีส่วนร่วม	3
9. การออกแบบไม่เหมาะสม	3
10. การเลือกต้นไม้ที่เหมาะสมกับบริเวณ เน้นไม้ยืนต้น	3
11. การออกแบบ โรงอาหารให้เหมาะสม และควรตั้งอยู่ในวิทยาเขต	3
12. การออกแบบให้มีที่จอดรถทุกอาคาร	2
13. การออกแบบให้เป็นเอกลักษณ์ของตัวเองโดยเน้นวัฒนธรรมภาคใต้	
14. ควรออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	2
15. การปรับปรุงที่มีน้ำขังเมื่อฝนตก	2
16. ควรศึกษาเจตนารมณ์ของผู้ก่อตั้ง	2
17. การปฏิรูบลีอกไม่เหมาะสมควรบูรณาการจะดีกว่า	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ความถี่
ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์	
1. การก่อสร้างล่าช้ามาก	17
2. การก่อสร้างเหมาะสมดี	13
3. ควรมีที่จอดรถตามอาคารด้วย	9
4. ผู้ควบคุมงานควรมีความละเอียด	5
5. ความเหมาะสมด้านดำเนินการก่อสร้างพอใช้	4
6. ควรก่อสร้างตามแผนแม่บท	4
7. ควรดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	2
8. การจัดภูมิทัศน์ให้เหมาะสมกับพื้นที่	2
ด้านการบำรุงรักษา	
1. การบำรุงรักษาเหมาะสมดีแล้ว	20
2. การดูแลภูมิทัศน์ที่จัดไว้แล้วให้ทั่วถึง	17
3. ควรมีการดูแลรักษาต้นไม้	10
4. ควรมีการดูแลรักษาอาคาร	10
5. ควรมีระบบในการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้จะกล่าวโดยสรุปถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นสาระสำคัญของการวิจัย เรื่องสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ
2. เพื่อศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์
3. เพื่อศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการบำรุงรักษา

ประชากรที่ศึกษาวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จำนวน 252 คน โดยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ความเหมาะสมด้านการออกแบบ ความเหมาะสมด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ และความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษา รวมคำถามจำนวน 89 ข้อ และมีแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความเหมาะสมในสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ทั้ง 3 ด้าน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้นำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) กับผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลปรากฏว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 252 ฉบับ ได้กลับคืนมาและเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 225 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.29 ของแบบสอบถามทั้งหมด ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม จำนวน 225 ฉบับ มาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป เอกสาร SPSS FOR WINDOW โดยแบบสอบถามตอนที่ 1 นั้น ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ว่าจะวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละก็ให้แบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

แล้วเปรียบเทียบระดับความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ และประมวลข้อคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ จากแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับความเหมาะสมในสภาพการจัด ภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 123 คน คิดเป็น ร้อยละ 54.70 อายุ 37-48 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 43.11 วุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 73.40 สาขาวิชาชีพ จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 80.90 อาจารย์ จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00

5.1.2 สรุปความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัด ภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการออกแบบ

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัด ภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการออกแบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เหมาะสม พิจารณาตามรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และ เจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการ ออกแบบ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณเสาธง พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพ การจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการออกแบบ มีระดับ ความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า-ออก พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และ เจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการ ออกแบบ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณสนามกีฬา พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพ การจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

บริเวณลานจอดรถ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อ ภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการออกแบบ มีระดับ ความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณที่พักผ่อน พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการออกแบบมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

5.1.3 สรุปความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการดำเนินการก่อสร้าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เหมาะสม พิจารณาตามรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณเสาธง พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณรั้ว ประตูเข้า – ออก พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณสนามกีฬา พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณที่จอดรถ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณที่พักผ่อน พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 สรุปความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษา

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เหมาะสม พิจารณาตามรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณเสาธง พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า-ออก พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณสนามกีฬา พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณที่จอดรถ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

บริเวณที่พักผ่อน พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ด้านการบำรุงรักษา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ เหมาะสม

5.1.5 สรุปความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จากแบบสอบถามปลายเปิด

ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมจากแบบสอบถามปลายเปิดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารร่างแบบ ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ มีความเห็นว่าเหมาะสมดี อาคารไม่ควรให้อยู่ในแนวตั้ง ถ้าโดยยึดแผนแม่บทและเน้นเอกลักษณ์ประจำ เพื่อความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย

ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ มีความเห็นว่าเป็นเหมาะสมดี แต่มีความล่าช้า ผู้ควบคุมงานควรมีความละเอียด และควรก่อสร้างตามผังแม่บท

ด้านการบำรุงรักษา ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ มีความเห็นว่าเป็นเหมาะสมดี แต่ควรมีการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งต้นไม้และอาคาร

5.2 อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ต่อสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่เหมาะสม เพราะภาพรวมของทั้ง 3 ด้าน ที่ประกอบด้วยการออกแบบ การดำเนินการจัดภูมิทัศน์ การบำรุงรักษา ได้มีการประสานงานและขอความร่วมมือจากบุคลากรภายในสถาบันที่ทำการสอนในสาขาวิชาที่ต่าง ๆ ในสถาบันที่มีส่วนในการพัฒนาภูมิทัศน์เช่น คณะวิชาสถาปัตยกรรมซึ่งมีผู้มีความรู้ความสามารถด้านการ ออกแบบ คณะวิชาโยธา มีผู้มีความรู้ความสามารถด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ และมีแผนกวิชาช่างกลเกษตรมีความรู้ความสามารถด้านการบำรุงรักษา ดังนั้นจึงทำให้สภาพภูมิทัศน์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ โดยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นที่เหมาะสม แต่เมื่อพิจารณา เป็นรายด้านพบว่ามีความเฉลี่ยสูงสุดตามลำดับดังนี้ คือ ด้านดำเนินการจัดภูมิทัศน์ ด้านการบำรุงรักษา ด้านการออกแบบ โดยเฉพาะด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์มีความเหมาะสมสูงสุด ทั้งนี้เพราะด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์นั้นได้ปฏิบัติเป็นไปตามหลักและวิธีการ บริหารงานก่อสร้าง โดยปฏิบัติตามรูปแบบและรายการอย่างเคร่งครัด ผลงานจึงออกมาเรียบร้อยและสวยงาม และนำใช้งาน Leroy G. Hannebaum (อ้างใน สมจิต โยระคง. 2541 : 159) กล่าวว่า งานภูมิทัศน์คาดแจ้งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างที่ใช้กับวัสดุที่มีความแข็งแรง เป็นองค์ประกอบโครงสร้าง วัสดุที่นำมาใช้โดยผ่านกระบวนการผลิตเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิตและพวม ภัยหน่วย (2540 : 29) กล่าวว่า ผู้บริหารงานก่อสร้างต้องสอดส่องดูแลให้การก่อสร้างดำเนินไปตามรูปแบบและรายการและข้อกำหนดอื่น ๆ การดำเนินการจัดภูมิทัศน์จะต้องกำหนดงบประมาณในการก่อสร้างให้ชัดเจนและแน่นอน อันประกอบด้วยค่า วัสดุ แรงงาน ค่าดำเนินการก่อสร้าง ภาษี กำไร เมื่อรวมเข้าด้วยกันแล้วจะออกมาราคารวมในการจัดภูมิทัศน์ ซึ่งเดชา บุญค้ำ (2538 : 104) กล่าวว่า การจัดทำงบประมาณราคางานก่อสร้างเป็นคำนวณราคาออกมา โดยมีเป้าหมายให้ราคาประมาณการใกล้เคียงกับราคาที่แท้จริงมากที่สุด จึงจำเป็นจะต้องพิจารณาข้อเท็จจริงอื่น อีกทั้งนับเป็นจุดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ต้องจัดหาข้อมูลราคาปัจจุบัน

ลำดับที่ 2 คือ ด้านการบำรุงรักษา มีความคิดเห็น ที่ระดับเหมาะสม ทั้งนี้เพราะ การดูแลรักษาให้สภาพภูมิทัศน์ให้ดูดีให้ยาวนานและคงสภาพเดิมอยู่ได้ยาวนานที่สุด ต้องอาศัย การดูแลรักษาให้ถูกวิธี และต้องทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดไป ซึ่ง Jack E. Ingels. (อ้างใน สมจิต โยระคง. 2541 : 2) กล่าวว่า ภูมิทัศน์เป็นเสมือนที่พักอาศัยภายนอกกรอบ ๆ ตัวอาคาร หรือ ภายในพื้นที่ที่จัดสร้าง คล้ายเป็นห้องภายนอกเพื่อพักผ่อนหาความเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย ความเครียดจากการดำเนินชีวิตของแต่ละวัน การจัดสร้างต้องใช้เวลา ทุนทรัพย์ จึงควรดูแลอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรักษาสภาพให้ใช้งานได้ยาวนาน และ ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 157) กล่าวว่า การรักษาไม่มีวันจบสิ้น การบำรุงรักษาให้มีอายุการใช้งานยาวนาน การจัดสวนทุกองค์ประกอบ ต้องมีการจัดการบำรุงรักษาที่ต้องใช้แรงงาน งบประมาณและเวลา ซึ่ง สมจิต โยระคง (2538 : 292) กล่าวว่า แนวคิดในการจัดสวนทำอะไรจึงจะทำสวนมีค่าการจัดการ การบำรุงรักษามาต้า การบำรุงรักษาอยู่อยู่ที่การวางแผนพื้นฐาน

ลำดับสุดท้ายด้านการออกแบบ มีความเหมาะสม ต่ำสุดจากการทำวิจัยเพราะการ ออกแบบในการจัดภูมิทัศน์ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เน้นเฉพาะการ ออกแบบอาคารเป็นหลักเนื่องจากงบประมาณที่ได้มาค่อนข้างจำกัด ทำให้งานภูมิทัศน์ที่จัดขึ้น ภายหลังขาดความสมดุลตามหลักวิชา หรือไม่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ ซึ่ง สมจิต โยระคง (2538 : 238) กล่าวว่า ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ต้องศึกษาและทำความเข้าใจข้อมูลเพื่อประกอบกับ พื้นที่และภูมิประเทศที่เหมาะสม และ จักรพันธ์ อัครพันธ์านนท์ (2539 : 9) กล่าวว่า การจัด ภูมิทัศน์เป็นการจัดสวนในรูปแบบต่าง ๆ ผู้ออกแบบจะนำแบบไหนไปใช้นั้นควรศึกษาลักษณะของ พื้นที่สภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย ซึ่ง William Warren (1996 : 8) กล่าวว่ารูปแบบการจัดสวนของเมืองไทย ต้องจัดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภูมิอากาศ ตลอด จนการใช้วัสดุอุปกรณ์ ต้องจัดตามสภาพแวดล้อม จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมให้กลมกลืนซึ่งกัน และกัน จึงจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณ สุขสมศักดิ์ (2530 : บทคัดย่อ) พบว่า การพัฒนาสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัยจะต้องจัดผังแม่บทและผังบริเวณ ปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับ ปรับปรุงอาคารสถานที่หอสมุด ส่งเสริมให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจ และจัดให้มีคณะกรรมการร่วมดำเนินการในการออกแบบ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านจากผลการวิจัย มีดังนี้

ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นที่เหมาะสม เพราะด้านการจัดภูมิทัศน์ได้จัดการก่อสร้างให้เหมาะสมกับพื้นที่ ทำเลที่ตั้ง การเลือกวัสดุอุปกรณ์ มาใช้งาน ตลอดจนการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ได้เป็นไปตามหลักการตามทฤษฎีการจัดภูมิทัศน์ จึงทำให้ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ มีความแข็งแรงทนทาน มีความสวยงาม มีประโยชน์

ในการใช้สอยสูงสุด และประหยัดงบประมาณ ซึ่ง พนม ภัยหน่วย (2540 : 70) กล่าวว่า การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยอาศัยปัจจัยที่สำคัญได้แก่ คน เงิน วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักรเป็นอุปกรณ์ในการดำเนินงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อีรศานต์ ทองแก้ว (2536 : บทคัดย่อ) พบว่า การใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นผลให้การใช้พื้นที่สะดวก เป็นส่วนเสริมสร้างให้แต่ละส่วนของพื้นที่ได้รับประโยชน์ ทั้งด้านความงามและประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่

เมื่อพิจารณาตามภาพรวมด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ จัดตามค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด ผลการวิจัยพบว่า

1. บริเวณที่จอดรถ โดยทั่วไปจะสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานถาวร อายุการใช้งานยาวนาน และวัสดุที่นำมาปูทำลานจอดรถได้อีกประเภทหนึ่ง คือ บล็อกปูพื้นที่ซึ่งสามารถจัดให้เป็นลวดลาย และเลือกสีได้ตามความพอใจรวมทั้งระบายน้ำได้ดีอีกด้วย ซึ่ง เสรี ทรัพย์สาร (2541 : 26) กล่าวว่าถนนมีลักษณะเป็นแนวตรงหรือโค้ง มีลักษณะเรียบ ยกกระดุมให้เหมาะสมเป็นถนนที่โรยด้วยกรวดหรือปูด้วยซีเมนต์บล็อก

2. บริเวณสนามกีฬา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับความคิดเห็นที่เหมาะสมมาก เพราะการก่อสร้างเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท และนำวิวัฒนาการใหม่ ๆ ด้านการก่อสร้างเข้ามาใช้ การวางท่อเจาะรูพ่นไอน้ำใต้พื้นสนาม เพื่อใช้ในการระบายน้ำบนสนามฟุตบอลให้น้ำไหลออกสู่คูระบายน้ำ โดยรอบสนามฟุตบอล ประกอบกับพื้นสนามฟุตบอลปลูกหญ้าฉนวนน้อยที่สามารถทนต่อแรงเหยียบย่ำได้ดีสามารถขึ้นได้ดีต่อดินทุกสภาพ ใบไม้แข็งกระด้าง เหมาะแก่เป็นพื้นสนามฟุตบอล ซึ่ง เสรี ทรัพย์สาร (2541 : 183) กล่าวว่า หญ้าฉนวนน้อยมีลักษณะใกล้เคียงกับหญ้าญี่ปุ่น แต่ใบใหญ่กว่าใบไม้แข็งกระด้างสามารถขึ้นได้ดีกับดินทุกสภาพและเจริญเติบโตเร็วทนต่อแรงเหยียบย่ำ

3. บริเวณที่พักผ่อน โดยทั่วไป จะต้องปรับปรุงบริเวณให้ร่มรื่นปรับพื้นที่ให้น้ำอยู่โดยมีการระบายน้ำที่ดี แล้วทำที่นั่งพักผ่อน ทั้งแบบมีหลังคา และไม่มีหลังคาจัดวางในจุดที่เหมาะสม ซึ่ง ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 29) กล่าวว่า สถานที่พักผ่อนสถานศึกษามีบริเวณกว้างพื้นที่บางส่วนอาจจัดเป็นส่วนพักผ่อน มีส่วนประกอบดังนี้ ปลูกพันธุ์ไม้ร่มเงา จัดให้มีโต๊ะ ม้านั่ง ศาลาพักผ่อน บ่อน้ำ ลำธาร น้ำตก พรรณไม้ดอก ไม้ประดับ

4. บริเวณรั้วประตูทางเข้า-ออก อยู่ในระดับความคิดเห็นที่ เหมาะสมมาก โดยเฉพาะถนนหน้าอาคารอำนวยการทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กจะมีความแข็งแรง ใช้งานได้นานที่สุด และประตูเข้า-ออก ของอาคารเรียนและปฏิบัติการสาขาโรงแรมซึ่งเปิดเข้า-ออกทางด้านถนน ซลาทส์น ซึ่ง เป็นถนนที่เลียบชายทะเลที่มีความสวยงามตามธรรมชาติ ประกอบกับตัวอาคารเป็น

แบบปริสอร์ท ทำให้ทางเข้า-ออก เป็นบริเวณที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่ง วินิต ช่อวิเชียร (2542 : 1) กล่าวว่า โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีความแข็งแรงทนทานต่อสภาวะดินฟ้าอากาศได้ดีกว่าวัสดุชนิดอื่น ๆ

5. บริเวณอาคารเรียนอาคารประกอบ ภาพรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นที่ เหมาะสมมาก โดยเฉพาะการทำน้ำตกที่บริเวณแผนกวิชาช่างโลหะเป็นส่วนที่มีความเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เพราะการก่อสร้างน้ำตกในบริเวณที่เหมาะสมจึงทำให้โดดเด่น และทำให้บริเวณนั้นมีความร่มรื่นคล้ายธรรมชาติมากที่สุดบริเวณหนึ่งประกอบกับการทำน้ำตกก่อสร้างที่แข็งแรงเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และบุด้วยหินธรรมชาติทับชั้นนอกโครงสร้างไว้ ซึ่ง เสรี ทรัพย์สาร (2541 : 47) กล่าวว่า น้ำตกเป็นจุดเด่นที่สำคัญในการจัดสวนเพื่อให้เป็นธรรมชาติ ควรให้แสงสว่างสอดส่องเข้าไปได้บ้าง เพื่อให้เห็นความงามของก้อนหิน

6. บริเวณเสาธง ภาพรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นอยู่ที่เหมาะสม เพราะเสาธง หมายความว่าความเป็นชาติต้องมีความสง่างาม และวางอยู่ในจุดที่เหมาะสมที่สุด ประกอบกับเสาธงก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทนถาวร ทางเชื่อมระหว่างเสาธงกับอาคารอำนวยความสะดวกปูพื้นตลอดแนวทางเดิน ทำให้ดูเรียบร้อยสวยงาม ระบายน้ำได้ดี ซึ่ง สมจิต โยระคง (2538 : 99) กล่าวว่า ทางเดินแยกแยกเป็นทางเดินในสวนโดยการก้าวเท้า วัสดุที่นิยมใช้วัดเป็นกระเบื้องปูทางเท้าใช้ซีเมนต์หล่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมพื้นผ้า สีเหลี่ยมจัตุรัส หกเหลี่ยม

ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ตามลำดับ กล่าวคือ

1. การใช้ท่อซีเมนต์ทำกระถางปลูกบัวบริเวณเสาธงไม่ดีนัก เพราะท่อซีเมนต์มี ขนาดจำกัดไม่สามารถรับใบบัวได้ทั้งหมด เมื่อบัวเจริญได้เต็มที่ทำให้ใบเหี่ยวแห้งไปบ้างก็มีจึงดูไม่ค่อยสวยงามนัก ซึ่ง สุดสวาท ศรีสถาปัตย์ (2524 : 66) กล่าวว่า ควรศึกษาทำความเข้าใจถึงชนิดและรายละเอียดของวัสดุพืชพันธุ์ในด้านต่าง ๆ เช่น นิเวศวิทยา ประโยชน์หน้าที่และลักษณะพิเศษ

2. บริเวณที่ติดตั้งป้ายประกาศ บริเวณแนวรั้วด้านหน้าโรงอาหาร ติดตั้งอยู่ในบริเวณทางแยกที่มีคนเดินผ่านน้อย จึงไม่เป็นจุดเด่น ซึ่ง โสภาคย์ ผาสุชนิรันต์ (2537 : 66) กล่าวว่า การจัดเขตบริเวณศูนย์กลาง มักได้รับอิทธิพลมาจากสภาพแวดล้อม สถาปัตยกรรม ลักษณะธรรมชาติของพื้นที่

3. การปลูกเทียนทอง บริเวณหน้าป้ายวิทยาเขตภาคใต้ เป็นพันธุ์ไม้ที่กอโปร่ง เมื่อโดนแสงแดดมากใบเทียนทองจะเหี่ยวบ้างจึงดูไม่ค่อยสวยงามนัก ซึ่ง ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 28) กล่าวว่า แนวรั้วด้านหน้าปลูกไม้พุ่มที่ง่ายต่อการบำรุงรักษา ปลูกให้เป็นแถวตามแนวรั้วโดยปลูกเป็นชนิดต่าง ๆ เช่น ชบา เฟื่องฟ้า เพื่อให้ดูเรียบง่ายและสวยงาม

ด้านการบำรุงรักษา มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสม เพราะด้านการบำรุงรักษานั้น ทางแผนกอาคารสถานที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จัดแยกพื้นที่ให้คนงานของวิทยาเขตได้รับผิดชอบชัดเจน ประกอบกับมีเครื่องมือ และอุปกรณ์พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการใช้งาน เหมาะสมกับงานบำรุงรักษาแต่ละประเภท มีผู้รับผิดชอบที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลรักษา เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การรดน้ำสนามหญ้าและบริเวณเสาธงที่ใช้ระบบสปริงเกอร์ทำให้น้ำได้ทั่วบริเวณ และทุกบริเวณจะได้รับน้ำเท่าเทียมกันและสม่ำเสมอ พร้อมมีระบบอัตโนมัติควบคุม เครื่องแรงดันสูงให้ทำงานในเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่ง ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 157) กล่าวว่า ปัจจัยที่สำคัญทำให้การบำรุงรักษาสวนให้ประสบความสำเร็จต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง เครื่องมือ และอุปกรณ์และมีศิลปะในการตกแต่งพันธุ์ไม้ธรรมชาติ และความต้องการของพืชแต่ละชนิด ตลอดจนความพร้อมของเครื่องมือ มีตารางการบำรุงรักษาที่ชัดเจน

เมื่อพิจารณารายละเอียดภาพรวมด้านการบำรุงรักษา จัดตามค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด จากผลการวิจัยพบว่า

1. บริเวณสนามกีฬา การบำรุงรักษาต้องดูแลเป็นพิเศษ มีการตัดหญ้า รดน้ำ และการใส่ปุ๋ยรักษาสวนให้ดูดีเหมือนเดิม การตัดหญ้าต้องใช้เครื่องตัดหญ้าแบบใบมีดเกลียวหมุน การรดน้ำด้วยหัวสปริงเกอร์ในช่วงเช้าและเย็น และการให้น้ำสนามหญ้า ทำได้ 3 แบบ คือ รดน้ำแบบเหนือดิน แบบปล่อยท่วม แบบระบบใต้ดิน ซึ่ง สีน พันธุ์พินิจ (2535 : 104) กล่าวว่า การรดน้ำสนามหญ้า อาจทำได้หลายวิธีตามขนาดสภาพของสนามและสิ่งแวดล้อมและ Rae – Smith, William (อ้างใน ประเวศ ไชยวงศ์. 2541 : 164) กล่าวว่า การให้น้ำอย่างเพียงพอจะทำให้หญ้าดูสดใสจึงมีความสำคัญต่อหญ้าเป็นอย่างมาก

2. บริเวณเสาธง การตกแต่งไม้พุ่มบริเวณเสาธง ควรตัดแต่งเดือนละ 1 ครั้ง อยู่ในระดับความเหมาะสมที่เหมาะสม ซึ่ง เสรี ทรัพย์สาร (2541 : 71) กล่าวว่า การตัดแต่งเพื่อทำระดับรูปทรงให้พุ่มรูปทรงของไม้พุ่มส่วนใหญ่ จะมีรูปทรงแบบเรขาคณิต มักใช้ปลูกเป็นไม้ประดับ

3. บริเวณที่พักผ่อน ได้มีการกำหนดให้ตัดหญ้า รดน้ำต้นไม้ พร้อมตัดแต่งต้นไม้ ตลอดจนกวาดขยะตามท่อระบายน้ำ เพื่อให้น้ำไหลลงสู่ระบายน้ำสาธารณะอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะป้องกันไม่ให้น้ำท่วมขังบริเวณพักผ่อนอยู่เป็นเวลานานเกินไป โสภาคย์ ผาสุกนิรันต์ (2537 : 70) กล่าวว่า พื้นที่ดินไม่จำเป็นต้องราบเรียบเสมอไป แต่ตรงข้ามพื้นที่ที่มีความลาดเอียงสูง ๆ ต่ำ ๆ อาจอำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริเวณลานจอดรถ กำหนดให้ทำสีเขียว แดง บริเวณทางเข้าออกของวิทยาเขตที่มีถนนค่อนข้างแคบจึงไม่อนุญาตให้จอดรถทิ้งไว้ เพราะจะไม่สะดวกในการเข้า-ออกของรถคันอื่น นอกจากนี้ยังมีการทำสีแนวกำหนดให้จอดได้ เพื่อแบ่งช่องให้เห็นว่าจอดได้

5. บริเวณรั้ว ประตูเข้า – ออก กำหนดให้มีการฉีดหญ้า ตามแนวรั้วลดทอนความสูงถนนราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง ซึ่ง ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 173) กล่าวว่า การป้องกันกำจัดวัชพืช โดยใช้สารเคมีต้องศึกษาชนิดของตัวยา และวิธีใช้ให้ละเอียด เพื่อให้ใช้ให้ได้ผลคุ้มค่าและไม่เป็นอันตราย

6. บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ การรดน้ำต้นไม้ และสนามหญ้าในเวลาเช้าและเย็น ด้วยระบบสปริงเกอร์เป็นการบำรุงรักษาที่เหมาะสม การใส่ปุ๋ยต้นไม้และหญ้าควรใส่เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่ง สมจิต ไยธะคา (2541 : 73) กล่าวว่า ใส่ปุ๋ยสนามหญ้าเป็นการให้อาหารแก่หญ้า เพื่อให้หญ้าเจริญเติบโตแข็งแรงทุกส่วน ส่วนเฉพาะส่วนใบจะมีความเขียวเข้ม อ่อนนุ่ม ลำต้นและรากมีความแข็งแรง และ ประเวศ ไชยวงศ์ (2541 : 180) กล่าวว่า ข้อควรปฏิบัติในการใส่ปุ๋ยในช่วงฤดูฝนใส่ปุ๋ย 6 – 8 สัปดาห์ / ครั้ง ส่วนฤดูอื่นใส่ปุ๋ยเดือนละครั้ง

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เรียงตามลำดับ มีดังนี้ คือ

1. การทำสีแนวรั้วด้านหลังวิทยาเขตภาคใต้ 5 ปี / ครั้งนั้น ที่ไม่เหมาะสมเพราะรั้วของวิทยาเขตติดกับถนนชลาทัศน์ ซึ่งติดกับชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ลมทะเลเป็นสาเหตุให้สีเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ ต้องกำหนดการทำสีแนวรั้วให้น้อยกว่า 5 ปี / ครั้ง

2. การล้างคราบยาฆ่าแมลงบนผิวอาคาร และแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง ไม่เหมาะสม เพราะเห็นคราบยามีต้นสนทะเลอยู่ ใบของสนทะเลจะตกลงมาทับถมอยู่ในคราบยาจำนวนมาก ดังนั้น อาจจะต้องล้างคราบยามากกว่า 1 ครั้ง / ปี

3. การฉีดยาฆ่าหญ้า แนวรั้วลดทอนความสูงถนนราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง ไม่เหมาะสมอาจเนื่องมาจากพื้นที่เป็นบริเวณพื้นที่ตัดหญ้าไม่ได้ เพราะช่องว่างระหว่างอ้อมจรรยกับรั้วลดทอนไม่สามารถใช้รถตัดหญ้าได้ ประกอบกับยาฉีดหญ้าเป็นอันตรายสัตว์เลี้ยง อาจมีสารเคมีตกค้าง ซึ่ง ลิน พันธุ์พินิจ (2535 : 146) กล่าวว่า ขอให้เลือกใช้วิธีกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีเป็นวิธีสุดท้าย

ด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยรวมในระดับความเหมาะสมที่เหมาะสม เพราะวิทยาเขตภาคใต้ นั้น เป็นวิทยาเขตหนึ่งของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลที่เปิดสอนทางด้านช่างอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีหลายแผนกวิชาที่มีผู้มีความรู้ความสามารถโดยตรง เช่น แผนกวิชาช่างเทคนิค สถาปัตยกรรมและแผนกวิชาจิตรกรรม เป็นต้น การออกแบบที่ดีผู้ออกแบบต้องถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดที่เป็นรูปแบบให้ผู้อื่นทราบก่อนลงมือทำจริง เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความงาม มีคุณค่า และ

ประโยชน์การใช้สอย ซึ่ง จักรมัน อักกพันธ์านนท์ (2539 : 45) กล่าวว่า การออกแบบตกแต่งบริเวณเป็นการใช้ความคิดในการวางแผน เลือกสรรวัสดุ เพื่องานศิลปะให้เหมาะสมกับประโยชน์การใช้สอยและความงาม ตลอดจนจัดองค์ประกอบของการตกแต่งบริเวณให้เข้าใจเสียก่อนว่าใช้วัสดุอะไร หาได้ที่ไหน จัดวางรูปแบบอย่างไรจึงจะมีความเหมาะสมกลมกลืนกัน สำหรับค่าเฉลี่ยสูงสุดของด้านการออกแบบ คือ บริเวณสนามกีฬาซึ่งได้ออกแบบให้มีทางเท้าโดยรอบสนามกีฬา บริเวณสนามกีฬานั้นมีสนามกีฬาอยู่หลายประเภท รวมทั้งมีโรงยิมเนเซียมตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงด้วย การมีทางเท้าทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพราะสามารถเดินไปยังจุดต่าง ๆ ได้สะดวก นอกจากนี้ยังสามารถเดินไปอาคารเรียนรวม และอาคารแผนกต่าง ๆ ได้อีกด้วย ซึ่ง โสภาคย์ ผาสุกนิรันดร์ (2537 : 102) กล่าวว่า ถนนโดยทั่วไปคือ แนวเส้นที่เชื่อมต่อกันของอาคารไปตามทางสัญจร ซึ่ง อาคารต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องเป็นแบบเดียวกัน ถนนถ้ามีความยาวอาจถูกแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ เพื่อพิจารณาให้เหมาะกับสภาพพื้นที่แต่ละส่วน John Onmsbee Simonds (อ้างใน สมจิต โยธะคง. 2541 : 8-9) กล่าวว่า หลักการออกแบบและจัดภูมิทัศน์ให้มีการรักษาง่าย โดยใช้หลักการออกแบบง่ายไม่ซับซ้อน ในพื้นที่วิกฤตควรเลี้ยงปลูกหญ้าโดยจัดวางหินแทน หรือปลูกพืชคลุมดินที่ไม่ต้องแต่งมาก พื้นที่ไม่มีแสงไม่ควรปลูกพืชพรรณ เลือกพืชพรรณที่เติบโตช้ามีความทนทาน เลือกพืชพรรณในท้องถิ่นมาปลูกพืชที่ใช้สอยมากควรออกแบบเป็นพื้นลาดแข็ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณฑกานต์ มุกดาพันธ์ (2536 : บทคัดย่อ) พบว่า การดำเนินการออกแบบและวางผังบริเวณที่การออกแบบและก่อสร้างที่ปฏิบัติอยู่ขาดประสิทธิภาพ ไม่มีการกำหนดรูปแบบของขบวนการ วิธีการ ในการกำหนดพืชพรรณชนิดต่าง ๆ

เมื่อพิจารณารายละเอียดภาพรวมด้านการออกแบบจัดตามความเฉลี่ยสูงสุดไปหาดำสุดจากผลการวิจัยพบว่า

1. บริเวณสนามกีฬา โดยเฉพาะบริเวณที่ตั้งสนามกีฬาของวิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งเป็นจุดที่ตั้งที่เด่นอยู่บริเวณใจกลางของพื้นที่ของวิทยาเขต ซึ่งเป็นแนวที่วางต่อเนื่องมาจากเสาธง จุดกึ่งกลางของสนามฟุตบอลอยู่แนวเดียวกับเสาธง ประกอบกับสนามกีฬาได้รับการออกแบบให้เป็นสนามที่ดีที่สุดสนามหนึ่งในจังหวัดสงขลา มีระบบระบายน้ำแบบก้างปลาอยู่ใต้สนามฟุตบอล มีระบบการรดน้ำด้วยสปริงเกอร์อัตโนมัติ มีระบบแสงสว่างสามารถใช้แข่งขันในเวลากลางคืนได้ มีรั้วเหล็กล้อมรอบสนามเพื่อรักษาความเรียบร้อยให้สนามมีสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้สนามกีฬามีความสมบูรณ์แบบ เพราะการออกแบบที่มีความประสมประสานอย่างมีระบบ ซึ่ง สมจิต โยธะคง (2538 : 43) กล่าวว่าการทำงานพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รูปร่างของพื้นดินที่ใช้จัดเป็นสนาม จำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจ เพื่อให้มีการออกแบบที่

เหมาะสม การแบ่งพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวก ตลอดจนกำหนดองค์ประกอบในการออกแบบให้มีสัดส่วนที่เหมาะสม

2. บริเวณที่พักผ่อน ได้จัดบริเวณโดยรอบอาคารเรียนปริญญาตรีไว้เป็นที่พักผ่อนเพราะเป็นบริเวณที่มีต้นไม้ ทำให้เกิดร่มเงา จึงจัดให้มีที่นั่ง ทั้งแบบมีหลังคา และเป็นชุดม้าหินอ่อนวางไว้ พื้นที่บริเวณนี้จะมีอากาศถ่ายเทดี เพราะอยู่ใกล้สนามกีฬาที่เป็นพื้นที่โล่งกว้างเหมาะที่จะใช้เป็นบริเวณพักผ่อน

3. บริเวณลานจอดรถ ได้กำหนดพื้นที่ที่จอดรถบริเวณหน้าแผนกการบัญชี เป็นการทำให้พื้นที่ที่จอดรถโดยอิงธรรมชาติระดับหนึ่ง พื้นของบริเวณเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาเป็นโครงเหล็กคลุมด้วยตาข่ายพลาสติก แล้วปลูกต้นการเวกทับซ้อนบนตาข่ายพลาสติกอีกชั้น เพื่อให้มีความร่มรื่น และเป็นร่มเงาป้องกันแสงนับว่าเป็นการออกแบบบริเวณที่จอดรถอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้ทั้งความแข็งแรง ประหยัด ร่มรื่น ซึ่ง วินิต ชอวิเชียร (2542 : 1) กล่าวว่า โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีความแข็งแรง ทนต่อสภาวะดิน ฟ้า อากาศได้ดีกว่าโครงสร้างชนิดอื่น ๆ และเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อยกว่า

4. บริเวณเสาธง ในการออกแบบ ตำแหน่งที่ตั้งของเสาธง เป็นบริเวณที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นนั้นมองดูเด่นและสูงสุดในด้านออกแบบ บริเวณตำแหน่งที่ตั้งเสาธง เป็นจุดที่เหมาะสมที่สุดและสง่างาม เพราะอยู่จุดหน้าอาคารอำนวยการ อยู่ใกล้ถนนราชดำเนินนอก ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้สัญจรไปมาสะดวกที่สุดสายหนึ่ง ทำให้ผู้ผ่านได้มองเห็นว่าเป็นสถานที่ราชการอีกแห่งหนึ่ง ตำแหน่งที่ตั้งเสาธงยังเป็นจุดแบ่งส่วนสำคัญของสถานที่ภายในสถาบัน ตำแหน่งเสาธงเป็นจุดแบ่งกึ่งกลางอาคารอำนวยการ อาคารเรียนรวม และแบ่งกึ่งกลางสนามกีฬา ซึ่ง พิพัฒน์ กิระดีวีระนันท์ (2541 : 25) กล่าวว่า จุดที่อยู่กึ่งกลางบริเวณจะมั่นคงสงบไม่เคลื่อนที่ จัดองค์ประกอบอื่น ๆ โดยรอบตัวของมันเอง และเป็นสิ่งสำคัญโดดเด่นในบริเวณนั้น เมื่อจัดรวมกับองค์ประกอบอื่น และจะทำให้เกิดความสัมพันธ์กันระหว่างจุดกับพื้นที่

5. บริเวณรั้ว ประตูทางเข้า - ออก การออกแบบรั้วด้านหน้าวิทยาเขตเป็นโครงสร้างคอนกรีตเหล็กดัด ปกติรั้วของสถานที่ศึกษาเป็นส่วนที่มีความจำเป็นเพื่อเป็นแนวเขตในการรักษาความปลอดภัยในทรัพย์สินของสถาบัน อาจจะเป็นรั้วเสาคอนกรีตติดตั้งด้วยลวดหนาม แต่รั้วของวิทยาเขตเป็นรั้วที่ทำด้วยโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและเหล็กดัด เพื่อให้ดูโปร่งและแข็งแรง ประกอบกับเป็นพื้นที่ชายทะเลอาจทำให้โครงสร้างที่เป็นเหล็กเกิดสนิมชำรุดเสียหายได้ จึงต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่แข็งแรงทนทาน ส่วนที่ใช้เหล็กต้องเป็นเหล็กเส้นตัน จะมีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น ซึ่ง มนัส อนุศิริ (2539 : 10) กล่าวว่า การออกแบบต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ความสวยงาม การใช้งานตามวัตถุประสงค์ ความประหยัด

6. บริเวณอาคารเรียน อาคารประกอบ สถานที่ตั้งอาคารเรียนและปฏิบัติการสาขา โรงแรม ในการออกแบบอาคารเรียนและปฏิบัติการสาขาโรงแรมได้ออกแบบเป็นลักษณะรีสอร์ท ซึ่งเป็นการออกแบบที่กลมกลืนไปกับธรรมชาติที่เป็นชายทะเล ปกติในการออกแบบโรงแรมโดยทั่วไป จะเน้นการปรับอากาศเป็นส่วนใหญ่ แต่การออกแบบอาคารเรียน และปฏิบัติการสาขา โรงแรมออกแบบโดยเน้นบรรยากาศรับลมทะเลเป็นส่วนใหญ่ พร้อมกับการตกแต่งโดยรวมอาคาร จัดให้มีบริเวณจัดภูมิสถาปัตย์ได้เหมาะสมสวยงาม ซึ่ง พัทยา ลินธวาลัย (2538 : 47) กล่าวว่า ในการวิเคราะห์ผังบริเวณเพื่อหาคุณค่าบทความงาม ที่จะต้องอนุรักษ์บริเวณเพื่อรักษารูปทรงของพื้นที่และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเอาไว้

ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สถานที่ตั้งโรงอาหารวิทยาเขตภาคใต้ กล่าวคือ โรงอาหารของวิทยาเขตภาคใต้ นั้นตั้งอยู่ถนนด้านตรงกับข้ามกับบริเวณที่เป็นอาคารเรียนและอาคารประกอบ แต่เดิมนั้นถนนที่ผ่านกลางยังไม่กว้างมากนัก ในปี พ.ศ. 2530 ทางเทศบาลต้องการก่อสร้างถนนระหว่างโรงอาหารกับวิทยาเขตภาคใต้ให้เป็นถนนสาธารณะ จึงทำให้ถนนกว้างขึ้นเป็นถนน 6 ช่องจราจร ทำให้การจราจรหนาแน่นขึ้นมาก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนจึงทำให้การข้ามถนนไปโรงอาหารไม่สะดวก นักศึกษาจึงไม่ค่อยมาใช้บริการของโรงอาหารมากเท่าที่ควร การจัดวางอาคารกระจายในลักษณะเช่นนี้ อาจจะเป็นเพราะไม่มี Master Plan ที่ชัดเจนในการกำหนดพื้นที่ตั้งของอาคารสำคัญ ๆ ทำให้อาคารบางส่วนจัดวางอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ค่อยเหมาะสมนัก

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ด้านการออกแบบ ด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ด้านการบำรุงรักษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่อสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ และการทำวิจัยในครั้งต่อไปดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

1. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เป็นวิทยาเขตส่วนภูมิภาคซึ่งการบริหารงานขึ้นอยู่กับส่วนกลาง การดำเนินการเรื่องการออกแบบ ส่วนกลางได้มอบหมายให้วิทยาเขตภาคใต้ออกแบบได้เอง จึงควรกำหนดเป็นนโยบายในเรื่องการออกแบบ ต้องจัดวางอาคารให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยยึดถือตาม Master Plan อย่างเคร่งครัด เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้พื้นที่ และทำเลที่ตั้ง
2. ทางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเล

อ่าวไทย ซึ่งได้รับผลกระทบจากไอททะเล ดังนั้นการดูแลบำรุงรักษาอาคาร รั้ว ส่วนประกอบของ ภูมิทัศน์จะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ทำให้การบำรุงรักษาอาคาร รั้ว ประตู จะต้องได้รับการ ดูแลมากกว่าปกติ เพราะไอน้ำทะเลทำให้วัสดุอุปกรณ์เสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ โดยเฉพาะรั้วด้าน ชายฝั่งทะเล ต้องทาสีบ่อย ๆ เพื่อรักษาสภาพให้คงทนถาวร จะทำให้มีอายุการใช้งานนานขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเรื่องการจัดทำแผนแม่บท (Master Plan)
2. ควรมีการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการออกแบบภูมิทัศน์
3. ควรมีการศึกษาเรื่องการแบ่งพื้นที่ให้แต่ละแผนกรับผิดชอบสภาพภูมิทัศน์

โดยจัดให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาทุกคน ในแผนกได้มีส่วนร่วม

4. ควรมีการศึกษาเรื่องแนวทางการก่อสร้างสภาพการจัดภูมิทัศน์ของสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์. 2529. หลักการตกแต่งบริเวณ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- เจริญชัย งานไว. 2538. การศึกษาการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 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 : 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- สุสดี ทิพทัส. 2536. เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนม ภัยหน่วย. 2540. การบริหารงานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : ส.เอเชียเพรส (1989).
- พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา. 2540. การจัดสวน. กรุงเทพฯ : บ้านและสวน.
- พิทยา สินธวาลัย. 2538. ภูมิสถาปัตยกรรม . สงขลา : เอกสารการพิมพ์วิทยาเขตภาคใต้. เอกสารอัดสำเนา.
- พิพัฒน์ กิระดิจีระนันท์. 2541. พื้นฐานงานออกแบบ. กรุงเทพฯ : วังอักษร.
- มณฑกานต์ มุกดาพันธ์. 2533. การศึกษาเพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบและการวางผังบริเวณของวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารอัดสำเนา.
- มนัส อนุศิริ. 2539. การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วินิต ช่อวิเชียร. 2542. การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก. กรุงเทพฯ : สัมพันธ์พานิชย์.
- สมจิต ไยระคง. 2540. วัสดุพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์. กรุงเทพฯ : วงตะวัน.
- _____. 2541. การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น 1977.
- สิน พันธุ์พินิจ. 2535. การจัดการสนามหญ้า. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น (1977).
- สุดสวาท ศรีสถาปัตย์. 2542. การออกแบบวัสดุพืชพันธุ์ และการประหยัดพลังงาน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุวรรณ สุขสมภักดิ์. 2530. สภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ในทัศนคติของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร. ปริญญา
นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. เอกสาร
อัดสำเนา.

เสรี ทรัพย์สารี. 2541. การจัดสวนในบ้าน. กรุงเทพฯ : บ้านและสวน.

โสภาคย์ ผาสุกนิรันต์. 2537. การออกแบบสภาพแวดล้อมในชุมชน. กรุงเทพฯ :
ประกายพริก.

เอื้อมพร วิสมหมาย. 2525. หลักการจัดสวนเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์.

Jack E. Ingels. 1987. Landscaping. Albany N.Y: Delmar Publishers Inc.

John Ormsbee Simonds. 1983. Landscape Architecture. N.Y: McGraw Hill Book.

Leroy G. Hannebaum. 1993. Landscape Operations Mangement Methods, and
Materials. Englewood Cliffs.: Regents/Prentice Hall.

Rae - Smith, William. 1989. A Guide To Water Gardening. London: Braken Book

William Warren. 1996. Thai Garden Style. Bangkok : Asia Books.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2543

1. นายจ่านงค์ เพชรประกอบ ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้" โดยมี รศ.ดร.สมพร ไชยะ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.อศวิณ พรหมโสภา เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2543

(รศ.ดร.มนัส สัจวรศิลป์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการคุศาสตรบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ 120/2543

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อ
และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของ นายจำนงค์ เพชรประกอบ

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นายจำนงค์ เพชรประกอบเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
รศ.ดร.อัศวิน	พรหมโสภา	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

อาจารย์อัจฉรา	สิบลินธุ์สกุลไชย	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.เนาวรัตน์	วิไลชนม์	กรรมการ
รศ.ดร.ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	กรรมการ
รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	กรรมการ
รศ.ดร.อัศวิน	พรหมโสภา	กรรมการ

สั่ง ณ วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2543

(รองศาสตราจารย์วีวรรณ ชินะตระกูล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
คนบตี



ที่ ทม 1504/ 1552

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

21 เมษายน 2543

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้าราชการเข้าร่วมประชุมพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
ของนักศึกษาปริญญาโท

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ตามคำสั่ง คณะกรรมการอุดมศึกษาที่ 120 /2543 แต่งตั้งให้ รศ.ดร.อัศวิน พรหมโสภา
เป็นผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมและเป็นกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
ชื่อ นายจำนงค์ เพชรประกอบ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตภาคใต้"

ประธานคณะกรรมการเห็นสมควรให้มีการประชุมคณะกรรมการ ในวันพุธที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2543
เวลา 09.30 น. ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตให้ รศ.ดร.อัศวิน พรหมโสภา เข้าร่วมประชุมตามวันเวลาดังกล่าวด้วย
จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คนบด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

อภิตา
1.6.2543
NSK



ที่ ทม 1504/ 3442

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

15 กรกฎาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน รศ.วิไลลักษณ์ เล็กศิริรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจ้านงค์ เพชรประกอบ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหาร
 อาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 วิทยาเขตภาคใต้"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ
 เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับ
 แบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
 ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายจ้านงค์ เพชรประกอบ
 มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
 เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 หน่วยงานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3679



ที่ ทม 1504/ 3442

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ กรกฎาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายไทยรัฐ พงษ์สนธิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจำนงค์ เพชรประกอบ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหาร
 อาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 วิทยาเขตภาคใต้"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ
 เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับ
 แบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
 ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายจำนงค์ เพชรประกอบ
 มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
 เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมพ์สาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3679

โทรสาร 326904

๒๕
๗/๗ ๒๕๔๓อธิการบดี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ที่ ทม 1504/ 3442

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

25 กรกฎาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสุเมธ สุวีวินิลกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจ้านงค์ เพชรประกอบ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหาร
 อาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมนคล
 วิทยาเขตภาคใต้"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ
 เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับ
 แบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
 ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายจ้านงค์ เพชรประกอบ
 มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
 เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิศาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3679

โทรสาร.326904

ดล
24.7.43๗ สิงหาคม
๒๕๔๓



ที่ ทม 1504/ 3442

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ กรกฎาคม 25๖3

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.วิรุฬ นิลโมจน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจ่านงค์ เพชรประกอบ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหาร
อาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชชมงคล
วิทยาเขตภาคใต้"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ
เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับ
แบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายจ่านงค์ เพชรประกอบ
มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน ปฏิบัติราชการแทนคณบดี อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่หน่วยงานบัณฑิตศึกษา อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3679

โทรสาร.326904

๒๕
๖๓ ก.ค. ๖๓



ที่ ทม 1504/ 3705

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ สิงหาคม 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตนครศรีธรรมราช สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ด้วย นายจันทน์ เพชรประกอบ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์
 อุดมศึกษา สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดภูมิทัศน์
 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้" คณะครุศาสตร์อุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์
 จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษา
 ของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน
 มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3679

โทรสาร 3269040

๗๖

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรเผยแพร่ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 สิงหาคม 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตภาคใต้ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. คำโครงการวิทยานิพนธ์
 2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์

ด้วย นายจ่านงค์ เพชรประกอบ นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตร
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียง
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้" และได้รับอนุมัติ
หัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2543 ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บ
รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จาก
ท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199; 7373000 ต่อ 3679

โทรสาร. 3269040

01/10/2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่อนุญาตให้นำไปตีพิมพ์ซ้ำ หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สภาการจตุภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ. ดร. สมพร ไชยะ

รศ. ดร. อัครวิน พรหมโสภา

ผู้วิจัย

นายจ่านงค์ เพชรประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา
คณะครุศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

คำชี้แจง

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการจัดภูมิทัศน์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ 3 ด้าน คือ ความเหมาะสมด้านการออกแบบ ความเหมาะสมด้านดำเนินการก่อสร้าง และความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษา โปรดตอบคำถามทุกข้อตามความคิดเห็นของท่านอย่างอิสระและตรงความเป็นจริงที่สุดถึงความเหมาะสมในการจัดสภาพภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและจะนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น จะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านและสถาบันแต่อย่างไร การเสนอผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวมเท่านั้นแบบสอบถามนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดภูมิทัศน์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ รวม 89 ข้อ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้วยดี จึ่งขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

นายจ่านงค์ เพชรประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() น้อยกว่า 25 ปี

() 25 - 36 ปี

() 37 - 48 ปี

() 49 - 60 ปี

3. วุฒิการศึกษา

() ต่ำกว่าปริญญาตรี

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

() อื่น ๆ (ระบุ)

4. สาขาวิชาเอก

() สาขาวิชาชีพ (ระบุ)

() สาขาวิชาพื้นฐานทั่วไป(ระบุ)

5. ตำแหน่ง

() ผู้บริหาร

() อาจารย์

() เจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2
แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดภูมิทัศน์
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

คำชี้แจง

แบบสอบถามตอนที่ 2 มี 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ความเหมาะสมด้านการออกแบบ รวม 34 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความเหมาะสมด้านการดำเนินการจัดภูมิทัศน์ รวม 31 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความเหมาะสมด้านการบำรุงรักษา 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

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
ความเหมาะสมด้านการออกแบบ อาคารเรียน อาคารประกอบ 1. การเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูก บริเวณสวนหย่อมหน้าอาคาร อำนวยการ.....					
2. การกำหนดรูปแบบสวนหย่อม หน้าอาคารเรียนวิชาสามัญ.....					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครู ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะในรูปแบบใดทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์เป็นของผู้นี้ขอสงวนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
3. การกำหนดพื้นที่ว่างหน้าอาคารคณะวิชาบริหารธุรกิจ					
4. การเลือกชนิดพันธุ์ไม้บริเวณหน้าหอสมุดให้ร่มรื่น					
5. การกำหนดพื้นที่ว่างระหว่างอาคารฝึกงานแผนกช่างยนต์					
6. ตำแหน่งที่จัดทำน้ำตกบริเวณแผนกวิชาช่างโลหะ					
7. สถานที่ตั้งอาคารปฏิบัติการการโรงแรม					
8. สถานที่ตั้งโรงอาหารของวิทยาเขต					
<u>บริเวณเสาธง</u>					
9. ตำแหน่งที่ตั้งของเสาธง					
10. ฐานเสาธงออกแบบเป็นรูปวงกลม แล้วแบ่งส่วนย่อยเพื่อปลูกหญ้า					
11. ทางเชื่อมระหว่างเสาธงและอาคารอำนวยการ					
12. การกำหนดให้มีสระน้ำบริเวณหน้าพื้นที่เสาธง					
13. การปลูกพันธุ์ไม้บริเวณเสาธง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแบบต้นเนื้อหาและของอ้างอิงอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
รั้ว ประตูทางเข้า – ออก					
14. ที่ตั้งของป้ายชื่อวิทยาเขต					
15. การเลือกพันธุ์ไม้ปลูกบริเวณหน้าป้ายวิทยาเขต					
16. การจัดสวนหย่อมโดยใช้หินและพันธุ์ไม้ที่ไม่สูงใหญ่จนบดบังป้ายชื่อวิทยาเขต					
17. การกำหนดทางเข้า – ออกของวิทยาเขตภาคใต้					
18. ความกว้างของถนนทางเข้า – ออก					
19. ตำแหน่งที่ตั้งของป้อมยามกับทางเข้า – ออก					
20. การออกแบบแนวรั้วด้านหน้าวิทยาเขตเป็นโครงสร้างคอนกรีตเหล็กดัด					
21. การออกแบบรั้วด้านหลังวิทยาเขตเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กก่ออิฐฉาบปูน					
สนามกีฬา					
22. บริเวณที่ตั้งสนามกีฬาของวิทยาเขตภาคใต้					
23. การกำหนดให้มีทางเดินเท้าโดยรอบสนามกีฬา					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
24. การปลูกพันธุ์ไม้เพื่อเป็นแนว กำบังลมบริเวณสนาม เทนนิส					
25. การออกแบบระบบระบาย น้ำโดยรอบของสนามกีฬา เป็นแบบคูเปิดมีฝาบิดเป็น ตะแกรงเหล็ก					
26. การออกแบบระบบแสง สว่างของสนามฟุตบอล					
27. สถานที่ตั้งซุ้มขายเครื่องดื่ม ข้างสนามกีฬา					
บริเวณที่จอดรถ					
28. การกำหนดแนวรั้วป้องกัน รถทับต้นไม้หน้าอาคาร อำนวยการ					
29. การเลือกปลูกต้นไม้โตทางด้าน หน้าที่จอดรถแผนกวิชาช่าง ก่อสร้าง					
30. การกำหนดพื้นที่ที่จอดรถ บริเวณหน้าแผนกบัญชี					
บริเวณที่พักผ่อน					
31. การจัดพื้นที่บริเวณโดยรอบ อาคารคหกรรมศาสตร์เป็น พื้นที่พักผ่อน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ออกแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
32. การจัดบริเวณโดยรอบ อาคารปริญญาตรีเป็นพื้นที่ พักผ่อน.....					
33. การกำหนดตำแหน่งที่นั่งพัก ผ่อนแบบมีหลังคาบริเวณ อาคารคหกรรมศาสตร์.....					
34. การกำหนดตำแหน่งที่นั่ง พักผ่อนบริเวณสวนป่าข้าง แผนกการตลาด.....					
ความเหมาะสมด้านการ ดำเนินการจัดภูมิทัศน์ <u>อาคารเรียน อาคารประกอบ</u>					
35. การปลูกต้นไม้ข้างบันได ทางขึ้นอาคารอำนวยการ					
36. การปลูกบัวหลวงในสระน้ำ ด้านข้างอาคารแผนกวิชา ช่างสำรวจ.....					
37. การจัดทำกระถางต้นไม้ ด้านหลังอาคารศูนย์พัฒนา บุคลากรทำด้วยแท่งแท่ง คอนกรีตสำเร็จรูป.....					
38. การสร้างระบบระบายน้ำ ระหว่างอาคารอำนวยการ และฐานเสาธงไหลลงบ่อซึม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังเป็นให้ข้อมูลเบื้องต้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
39. การจัดให้มีที่นั่งพักผ่อนได้ อาคารเรียนแผนกวิชา สถาปัตยกรรม					
40. การใช้ระบบสปริงเกอร์รดน้ำ ต้นไม้สนามหญ้าด้านหน้า อาคารอำนวยการ					
41. การปลูกคูปูนพื้นบริเวณโดย รอบอาคารแผนกวิชาเทคนิค คอมพิวเตอร์					
42. การทำทางเชื่อมระหว่าง สนามกีฬากับอาคาร ยิมเนเซียมด้วยคอนกรีต เสริมเหล็ก					
43. การจัดทำน้ำตกบริเวณ แผนกวิชาช่างโลหะ					
บริเวณเสาธง					
44. การใช้ท่อซีเมนต์ทำกระถาง ปลูกบัวบริเวณเสาธง					
45. การปลูกหญ้าขนาดเล็ก บริเวณฐานเสาธง					
46. การปูทางเชื่อมระหว่างเสา ธงและอาคารอำนวยการ ด้วยบล็อกปูพื้น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสงสัย กรุณาแจ้งให้ติดต่อฝ่ายเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
รั้ว ประตูทางเข้า – ออก					
47. การทำถนนด้านหน้าอาคาร อำนวยการเป็นคอนกรีต เสริมเหล็ก					
48. การสร้างคูระบายน้ำทางเข้า – ออกของวิทยาเขตผ่านลง บ่อเก็บน้ำข้างทางเท้า					
49. การปลูกเทียนทองหน้าป้าย ชื่อวิทยาเขตภาคใต้					
50. การติดตั้งป้ายประกาศ บริเวณแนวรั้วด้านหน้า โรงอาหาร					
51. การทำประตูทางเข้า – ออก ด้านอาคารกิจการนักศึกษา ด้วยเหล็กดัด					
52. การทำประตูเข้า – ออก อาคารเรียนและปฏิบัติการ โรงแรมด้านถนนชลาทัศน์					
53. การปลูกสนทะเลตามแนว ถนนภายในวิทยาเขต					
สนามกีฬา					
54. การปูทางเท้าโดยรอบสนาม กีฬาด้วยบล็อกปูพื้น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
55. การทำลู่วิ่งของสนามกีฬา ด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น					
56. การทำฝาบ่อพักที่ระบาย น้ำโดยรอบสนามฟุตบอล ด้วยเหล็กตะแกรง					
57. การระบายน้ำของสนาม ฟุตบอลใช้วิธีวางท่อเจาะ พรุนไว้ใต้สนามหญ้า					
58. การปลูกหญ้าขนาดเล็กใน สนามฟุตบอล					
บริเวณที่จอดรถ					
59. การปูพื้นลานจอดรถด้าน หน้าอาคารคหกรรมศาสตร์ ด้วยบล็อกปูพื้น					
60. การทำพื้นลานจอดรถหน้า อาคารปริญญาตรีด้วย คอนกรีตเสริมเหล็ก					
61. การทำลานจอดรถบริเวณ อาคารยิมเนเซียมด้วย คอนกรีตเสริมเหล็ก					
62. การคลุมหลังคาโรงจอดรถ หน้าอาคารแผนกวิชาบัญชี ด้วยตาข่ายสีเขียวแล้วปลูก ไม้เลื้อยคลุมทับ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุผลแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกานำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
บริเวณที่พักผ่อน					
63. การปูพื้นที่ลานพักผ่อนหลัง ศูนย์พัฒนาบุคลากรด้วย บล็อกปูพื้น.....					
64. การทำท่อระบายน้ำลาน พักผ่อนหลังศูนย์พัฒนา บุคลากรด้วยท่อระบายน้ำ แบบครึ่งซีก.....					
65. การทำที่นั่งพักผ่อนเป็นโครง เหล็กหลังคามุงด้วยเกทไลท์.....					
ความเหมาะสมด้าน การบำรุงรักษา					
อาคารเรียน อาคารประกอบ					
66. การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้า บริเวณหน้าอาคารอำนวยการ การ ช่วงเช้าและเย็น					
67. การรดน้ำต้นไม้บริเวณด้าน ข้างอาคารปริญญาตรี วันละ 1 ครั้ง					
68. การกวาดถนนภายใน วิทยาเขต วันละ 1 ครั้ง.....					
69. การเปลี่ยนน้ำในสระหน้า อาคารอำนวยการ เดือนละ 1 ครั้ง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสมที่สุด	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
70. การตัดหญ้าบริเวณสระน้ำ ข้างแผนกวิชาสำรวจ เดือน ละ 1 ครั้ง					
71. การใส่ปุ๋ยไม้ประดับด้าน หน้าศูนย์พัฒนาบุคลากร 3 เดือน / ครั้ง					
72. การล้างครุระบายน้ำหน้า แผนกวิชากลเรือถึงแผนก วิชาช่างก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง					
<u>บริเวณเสาธง</u>					
73. การตัดแต่งไม้พุ่มบริเวณ เสาธง เดือนละ 1 ครั้ง					
74. การตัดหญ้าบริเวณเสาธง 2 สัปดาห์ / ครั้ง					
75. การรดน้ำต้นไม้สนามหญ้า บริเวณเสาธง ช่วงเช้าและ เย็น					
<u>รั้ว ประตูทางเข้า-ออก</u>					
76. การฉีดยาฆ่าหญ้าแนว รั้วลดหนามข้างถนน ราชดำเนินนอก 2 เดือน / ครั้ง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุผลแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกานำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
77. การทาสีรั้วด้านหน้า วิทยาเขต 3 ปี / ครั้ง					
78. การทาสีรั้วด้านหลัง วิทยาเขต 5 ปี / ครั้ง					
79. การตัดหญ้าข้างถนน คอนกรีตจากถนน ราชดำเนินนอกถึงอาคาร ปฏิบัติการการโรงแรม 2 สัปดาห์ / ครั้ง					
80. การตรวจสอบและซ่อมแซม ไฟฟ้าสองถนนภายใน วิทยาเขต เดือนละ 1 ครั้ง					
<u>สนามกีฬา</u>					
81. การตัดหญ้าบริเวณสนาม ฟุตบอล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง					
82. การตัดหญ้าตลอดแนวรั้ว สนามเทนนิส 2 เดือน / ครั้ง					
83. การรดน้ำสนามฟุตบอลด้วย ระบบสปริงเกอร์ วันละ 1 ครั้ง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีให้ผิดเบี่ยงเนื้อหาและห้องอย่างองตึงใจของเอกสารทุกครั้งที่มีกานาเบไซ

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เหมาะสม ที่สุด	เหมาะสม มาก	เหมาะสม	เหมาะสม น้อย	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
บริเวณที่จอดรถ					
84. การทำความสะอาดหลังคา โรงจอดรถหน้าแผนกวิชา บัญชี 3 เดือน / ครั้ง					
85. การทาสีแนวเส้นจอดรถลาน จอดรถหน้าตึกอำนวยการ 6 เดือน / ครั้ง					
86. การทาสีขาวแดง บริเวณ ห้ามจอดประตูทางเข้า - ออกวิทยาเขต 6 เดือน / ครั้ง					
บริเวณที่พักผ่อน					
87. การตัดหญ้าบริเวณที่ พักผ่อนข้างอาคารคณกรรม ศาสตร์ เดือนละ 1 ครั้ง					
88. การตัดแต่งสวนป่าข้าง อาคารคณะบริหารธุรกิจ 3 เดือน / ครั้ง					
89. การกวาดขยะในท่อระบาย น้ำหลังศูนย์พัฒนาบุคลากร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ความเหมาะสมในการออกแบบ.....

.....

.....

.....

2. ความเหมาะสมในการดำเนินการก่อสร้าง.....

.....

.....

.....

3. ความเหมาะสมในการบำรุงรักษา.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นายจ่านงค์ เพชรประกอบ
วัน เดือน ปี เกิด	15 สิงหาคม พ.ศ. 2504
สถานที่เกิด	อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 55/6 ราชดำเนินนอก อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
สถานที่ทำงาน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
ตำแหน่ง	อาจารย์ 2 ระดับ 6
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้