

คู่มืองานบำรุงรักษาภูมิทัศน์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

นางสาวธิตา เหมทานนท์

เจ้าหน้าที่ภูมิทัศน์

ส่วนภูมิสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



คู่มืองานบำรุงรักษาภูมิทัศน์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

นางสาวธิตา เหมทานนท์

เจ้าหน้าที่ภูมิทัศน์

ส่วนภูมิสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์พื้นที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ การจัดการดูแลรักษาเป็นหน้าที่ที่จะต้องกระทำต่อเนื่องหลังจากงานจัดสร้างงานภูมิทัศน์แล้วเสร็จ โดยต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ประกอบ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้งานภูมิทัศน์คงอยู่ในสภาพสมบูรณ์ตามแนวคิดของผู้ออกแบบให้มากที่สุด ให้คงสภาพเดิมเหมือนเพิ่งก่อสร้างเสร็จให้นานที่สุด มีความสวยงามที่ยั่งยืน และสามารถ เติบโตสวยงามตามกาลเวลาและเป็นพื้นที่มหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างยั่งยืนและสมบูรณ์แบบสามารถใช้ประโยชน์ได้มาก และสามารถสร้างคุณค่าเสริมภาพลักษณ์ให้แก่มหาวิทยาลัย คู่มือฉบับนี้ช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีระบบ ตามหลักการปฏิบัติงาน เป็นมาตรฐานเดียวกัน และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับผู้ปฏิบัติงานต่ออย่างมีขั้นตอนที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

บทนำ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตั้งอยู่ ตำบล ไทยบุรี อำเภอ ท่าศาลา จังหวัด นครศรีธรรมราช ได้จัดสภาพภูมิทัศน์ภายในบริเวณมหาวิทยาลัยไว้อย่างสวยงามด้วยพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับตามจุดต่างๆ ทั้งริมถนนและเกาะกลางถนนภายในอาคารรอบอาคารริมทางจักรยานและริมคลองขุดความสวยงามของสภาพภูมิทัศน์ตามจุดต่างๆ เหล่านี้จะคงอยู่ได้จำเป็นต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ดังนั้น ทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จึงมีความประสงค์ที่จะให้มีความสวยงามยั่งยืน

งานดูแลสวนและภูมิทัศน์เป็นงานบริการอาคารอีกกลุ่มหนึ่งที่ผู้ใช้อาคารและผู้มาติดต่อสามารถพบเห็นและสัมผัสได้โดยตรง ส่งผลต่อภาพลักษณ์และความสวยงามของมหาวิทยาลัย รวมถึงปัจจุบันมีข้อกำหนดในเรื่อง พื้นที่ว่างรอบอาคาร ซึ่งมักปรับให้เป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี งานสวนและภูมิทัศน์จึงจำเป็นต้องมี การดูแลบำรุงรักษาให้สวยงามสมบูรณ์อยู่เสมอ การปฏิบัติงานดูแลรักษาสวนและภูมิทัศน์ให้ได้คุณภาพนั้น ลักษณะการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการควบคุม และการตรวจสอบการปฏิบัติงานเครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานในการปฏิบัติงาน คุณภาพการปฏิบัติงานดูแลรักษาสวนและภูมิทัศน์

โดยงานภูมิทัศน์ได้แยกเป็น ๘ พื้นที่ และพื้นที่ในการบำรุงรักษาภูมิทัศน์รวมทั้งสิ้นประมาณ ๔,๔๘๖ ไร่ โดยจะแบ่งลักษณะงานเป็น

๑. การปฏิบัติงานดูแลรักษาสวนและภูมิทัศน์ งานดูแลรักษาสวนและภูมิทัศน์ประกอบด้วยพื้นที่สวนภายในอาคารและสวนภายนอกอาคาร โดยแบ่ง ลักษณะการปฏิบัติงานได้ ดังนี้

๑.๑ การทำความสะอาดพื้นที่การเก็บและการขนขยะ

- ต้องดูแลเก็บกวาดใบไม้ขยะต่างๆ ในพื้นที่รับผิดชอบให้มีความสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ

- เศษวัชพืช เศษหญ้า เศษกิ่งไม้ ใบไม้ หรือขยะต่างๆ ต้องดำเนินการขนย้ายไปทิ้งในพื้นที่ๆ

กำหนดให้หรือพื้นที่หลุมบ่อที่ต้องการปรับถม

- การใช้รถเพื่อดำเนินการในกิจการต่างๆ เช่น การขนขยะ เศษวัชพืช หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

ต้องดำเนินการด้วยความเหมาะสม เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของงานระบบรักษาความปลอดภัย และจราจร ไม่กีดขวางและรบกวนการทำงานของผู้อื่นและไม่ทำให้พื้นผิวถนนเกิดความสกปรกเสียหาย

๑.๒ การดูแลรักษาไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้เลื้อย ไม้คลุมดิน และไม้น้ำ

- ไม้ยืนต้นให้ตัดแต่งให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น กิ่งที่เป็นโรค กิ่งที่เกิดขวางแสงสว่าง ทางเดิน จุดบังสายตา หรือกิ่งกาฝาก โดยการตัดแต่งจะต้องคำนึงถึงความจำเป็น รูปทรง ความสวยงาม ความสมบูรณ์ของต้นไม้ ตลอดจนดูแลรักษารอยแผลจากการตัดแต่งไม่ให้มีเชื้อโรค หรือแมลงเข้าทำลายได้

- การดูแลไม้เลื้อยปลูกขนาดใหญ่ที่ไม่มีระบบรากแก้ว ซึ่งต้องใช้รากแขนงในการประคอง ลำต้นต้องคอยตัดแต่งทรงพุ่มตามความเหมาะสมเพื่อลดการต้านลม มีการจัดการค้ำยัน และคอยดูแลระบบค้ำยันไม่ให้เกิดความเสียหายจากการล้มของต้นไม้ปลูกใหม่

- ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้เลื้อย ไม้คลุมดิน และไม้น้ำ ต้องดูแลให้มีความสวยงาม เหมาะสม ต่ออายุ และการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้แต่ละชนิดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีการตัดแต่งให้เกิดความเรียบร้อย สวยงามอยู่เสมอ

- ตรวจสอบไม้ค้ำยันให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอดเวลา หากเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการใช้งาน ต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันทีเพื่อความปลอดภัย

๑.๓ การดูแลรักษาสนามหญ้า

- ต้องตัดหญ้าอย่างน้อยเดือนละ ๒ ครั้ง ในพื้นที่ที่สำคัญ อาคารบริหาร อาคารไทยบุรี กลุ่มอาคารเรียนรวม อาคารสถาปัตยกรรม สนามกีฬา สวนวาลย์ลักษณ์ ศูนย์การแพทย์ อุทยานพฤกษศาสตร์
- พื้นที่ตัดหญ้าเดือนละครั้ง วงแหวนรอบนอก วงแหวนรอบใน รอบสนามกีฬา บ้านพัก บุคคลากร กลุ่มวิชาการ กลุ่มศูนย์เครื่องมือ กลุ่มหอพักนักศึกษา บ้านพักบุคคลากรแพทย์ พร้อมตัดเล็มขอบหญ้าสนาม ฟุตบาท ขอบทางเท้า ให้ เรียบร้อยสวยงามทั้งพื้นที่ การตัดหญ้าจะต้องคำนึงถึงความถูกต้องตามข้อกำหนดทางวิชาการ ของการดูแล รักษาสนามหญ้าและชนิดของหญ้านั้นๆ โดยหลังจากการตัดหญ้าต้องเก็บเศษหญ้าออกจากสนามและ นำออกไปทำปุ๋ยหมักในวันเดียวกับวันที่ตัดหญ้า
- ก่อนตัดหญ้าทุกครั้งในบริเวณพื้นที่ที่คาดว่าจะเกิดอันตรายต่อการสัญจรไปมา ของบุคคลากร หรือยานพาหนะ ต้องจัดทำป้ายเตือนภัยระวางอันตรายไปวางในบริเวณที่เห็นชัด และจะต้องเก็บเศษวัสดุ หิน โลหะต่างๆ ในพื้นที่ตัดหญ้าออกเพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายได้
- ต้องแต่งผิวหน้าสนามหญ้า (TOP-SOIL) ซึ่งมีการยุบตัวลง

๑.๔ การใส่ปุ๋ย - ต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ ๑๕-๑๕-๑๕ หรือ ๑๖-๑๖-๑๖ หรือ

- เทียบเท่า ปุ๋ยยูเรียสูตร ๔๖-๐-๐ หรือเทียบเท่า ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานรับรองจากกรมวิชาการเกษตร แก่พันธุ์ไม้ทุกชนิดและสนามหญ้า ไม่น้อยกว่าเดือนละ ๑ ครั้งในทุกพื้นที่ หรือใช้ปุ๋ยหมักเติมแปลงไม้พุ่มไม้ยืนต้น
- ต้องใส่วัสดุปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยหมัก ดินผสมอินทรีย์วัตถุ กรณีที่มีการปรับปรุง แปลงต้นไม้พุ่มคลุมดินตามความเหมาะสม
 - ต้องนำเศษวัชพืช เศษหญ้า เศษใบไม้ ที่ได้จากการตัดแต่ง การถอน การทำลาย การเก็บทำความสะอาด มาผลิตเป็นปุ๋ยหมักตามความเหมาะสม

๑.๕ การพรวนดิน

- ต้องพรวนดินก่อนการใส่ปุ๋ย โดยขึ้นอยู่กับขนาดของต้นไม้และเป็นไปตามหลักวิชาการ เพื่อให้ พันธุ์ไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้นหรือตามความเหมาะสม

๑.๖ การกำจัดวัชพืช การป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช

- ต้องกำจัดวัชพืชออกอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้วัชพืชเหล่านั้นแย่งการเจริญเติบโตต่อพันธุ์ไม้ และสนามหญ้า
- ต้องดำเนินการป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและต้องหมั่นตรวจตรา อย่างสม่ำเสมอ หากพบการระบาดของศัตรูพืชต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที

๑.๗ การรดน้ำการดูแลบำรุงรักษาระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ และระบบระบายน้ำ

- ต้องรดน้ำให้ทั่วบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่ปลูกต้นไม้ ให้ดินมีสภาพที่เหมาะสมแก่การ เจริญเติบโตของสนามหญ้าและพันธุ์ไม้ให้สอดคล้องกับฤดูกาล

๒. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

๒.๑ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีระบบ เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๒.๒ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบแนวทางในการดำเนินงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง

๒.๓ เพื่อให้ผู้สนใจทั่วไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานพัฒนาพื้นที่ของมหาวิทยาลัยอย่างมีคุณภาพ

๓. ประโยชน์ของการศึกษา

๓.๑ ผู้ปฏิบัติงานวารสารมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีระบบมีคุณภาพ

๓.๒ ผู้ปฏิบัติงานทราบแนวทาง นำไปปรับปรุงการดำเนินงานที่มีมาตรฐานสามารถปฏิบัติงานต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๓ ผู้สนใจทั่วไปนำไปค้นคว้าอ้างอิง ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงานทำให้งานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ยังยืนส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยในทางที่ดีขึ้น

๓.๔ ผู้ปฏิบัติงานทดแทนสามารถปฏิบัติงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ได้ถูกต้องตามขั้นตอนกระบวนการ

๓.๕ มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการบริหารหรือกำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านสิ่งแวดล้อมทำให้ภูมิทัศน์ของมหาวิทยาลัยสวยงามมากยิ่งขึ้น

๔. ขอบเขตของการศึกษา

พื้นที่อยู่ในการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ๔,๔๘๖ ไร่โดยประมาณ ได้แบ่งออกเป็นเขตพื้นที่

๑. บริเวณเขต แยกทางเข้ามหาวิทยาลัยเชื่อมต่อคลองสิงห์ หน้าป้อมวลัยคม ถนนภายในมหาวิทยาลัย ถนนวงแหวนรอบนอก

๒. เขตการศึกษาเขตการศึกษา อาคารบริหาร กลุ่มอาคารเรียนรวม กลุ่มอาคารวิชาการ กลุ่มอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารนวัตกรรม ส่วนอาคารสถานที่ อาคารห้วยตะพาน โรงอาหาร ๔ อาคารสถาปัตยกรรม สหกิจ โรงพยาบาลสัตว์ใหญ่

๓. เขตหอพักนักศึกษา ศูนย์กีฬาในร่ม ศูนย์อาหารช่อประดู่

๔. เขตบ้านพักบุคลากร สโมสร

๕. สวนวลัยลักษณ์

๖. โรงพยาบาลนาร์รอง โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก บ้านพักบุคลากรทางการแพทย์

๗. อุทยานพฤกษศาสตร์

๘. สนามกีฬา

ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเบื้องต้นจะเกี่ยวข้องกับงานภูมิทัศน์ทั้งงานSoft scape และงาน Hard scape โดยจะยึดหลักการปฏิบัติงานตามหลักวิชาการ

๕. คำนิยาม/คำจำกัดความ

"งานภูมิทัศน์" หมายถึงพื้นที่ภายนอกอาคารที่มีการปรับแต่งพื้นที่ให้มีประโยชน์ใช้สอยที่มีประสิทธิภาพ มีความร่มรื่นสวยงามและมีเอกลักษณ์ รวมทั้งการมีองค์ประกอบพื้นฐาน เช่น ระบบการให้แสงสว่าง ระบบให้น้ำต้นไม้ ระบบระบายน้ำ ระบบอำนวยความสะดวก เช่น ม้านั่ง ถังขยะ ป้าย ตลอดจนสิ่งประเทืองใจ เช่น น้ำพุ น้ำตก หรือประติมากรรม

Hardscape คือ ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างในงานภูมิสถาปัตยกรรม หรือในสวน เช่น ลานนั่งเล่น ศาลา ทางเดิน ระเบียง ชุ้มประตู เป็นต้น โดยจะเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง

Soft Scape คือ การตกแต่งสวนด้วยการนำต้นไม้ต่างๆมาจัดวางให้เกิดความสวยงามเป็นองค์ประกอบที่เน้นธรรมชาติ พันธุ์ไม้ต่าง ๆ และน้ำ เช่น สนามหญ้า ต้นไม้

รุกขกร (arborist) หรือนักศัลยกรรมต้นไม้ใหญ่ (tree surgeon) คือ นักวิชาชีพที่มีหน้าที่จัดการและดูแลต้นไม้ใหญ่ (ปกติเป็นต้นไม้ใหญ่ในเมืองและในบริเวณอาคารสถานที่ รวมถึงไม้เลื้อยและไม้พุ่มมีแก่นที่เป็นไม้ยืนต้น) ซึ่งรวมถึงงานปลูก งานตัดแต่ง งานค้ำจุน งานป้องกันและรักษาโรคและแมลง หรือโรคพืชอื่น งานป้องกันการถูกฟ้าผ่า และงานโค่นต้นไม้ นอกจากนี้ยังรวมงานวางแผน งานให้คำปรึกษา การทำรายงาน และการเป็นพยานศาลในฐานะผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากต้นไม้ใหญ่มีคุณประโยชน์แก่มวลมนุษย์มาก แต่ต้นไม้ใหญ่ก็มีการดำรงชีวิตที่ซับซ้อน มีขนาดใหญ่โตและมีน้ำหนักมาก ต้นไม้ใหญ่ในเมืองจึงต้องการการเฝ้าระมัดระวังและการดูแลเพื่อเป็นการประกันความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

รุกขกรรม คือ วิชาที่ว่าด้วยการปลูกและจัดการเกี่ยวกับต้นไม้ใหญ่ (trees) ในงาน **ภูมิทัศน์** ซึ่งรวมถึงการศึกษาการเจริญเติบโตและการตอบสนองต่อการปฏิบัติเชิง **วัฒนธรรม** และ **สิ่งแวดล้อม** และการประยุกต์เทคนิคเชิงวัฒนธรรมอันได้แก่การคัดเลือก การปลูก การดูแล การทำศัลยกรรมและการตัดโค่น

จุดเน้นของงานรุกขกรรมได้แก่ต้นไม้ที่ให้ความประเทืองใจ (amenity trees) ซึ่งต้นไม้เหล่านี้จะได้รับการดูแลเพื่องานภูมิทัศน์สำหรับมนุษย์เป็นหลัก ปกติต้นไม้ประเทืองใจต่างๆ ดังกล่าวจะอยู่ตามอุทยาน สวน **สวนสาธารณะ** หรือในบริเวณชุมชน งานรุกขกรรมเกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพของต้นไม้ การควบคุม **โรค** และ **แมลง** การจัดการเกี่ยวกับอันตรายและการพิจารณาในด้านสุนทรียภาพ ต้นไม้เอื้อประโยชน์ให้มนุษย์ทั้งทางด้านมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ นอกเหนือไปจากการให้ประโยชน์ทาง **เศรษฐกิจ** จากใช้เนื้อไม้ ด้วยเหตุนี้ วิชารุกขกรรมจึงต้องมีความแตกต่างจากวิชา **การป่าไม้** ซึ่งเน้นการผลิตเนื้อไม้เชิงพาณิชย์และผลผลิตจากป่าหรือการทำป่าปลูก

บทที่ ๒

โครงสร้างและพื้นที่บำรุงรักษางานภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ภายใต้อำนาจที่ ๙,๐๐๐ ไร่ โดยพื้นที่อยู่ในการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ๔,๔๘๖ ไร่ โดยประมาณ ได้ออกแบบและวางแผนตั้งแต่เริ่มแรกที่จะพัฒนามหาวิทยาลัยแห่งนี้ให้เป็นเมืองมหาวิทยาลัย โดยจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่เหมาะสมครบถ้วน และเตรียมพร้อมสำหรับการขยายตัวในอนาคต รวมถึงการจัดภูมิทัศน์ให้มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ร่มรื่นเขียวสะอาดและสวยงาม การแบ่งพื้นที่เขตรับผิดชอบจะคำนึงถึงพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อไม่ให้มีพื้นที่ตกหล่นจากการดูแลบำรุงรักษาและการเข้าทำงานของแรงงานแต่ละกลุ่มได้สะดวก

โครงสร้างส่วนภูมิสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม

๑.การบริหารจัดการจำนวนคนให้สอดคล้องกับพื้นที่

๑.๑. จำนวนของพนักงานข้อกำหนดความต้องการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์และพื้นที่บริเวณมหาวิทยาลัย

๑.๑.๑ พื้นที่ ๑ ถนนพื้นที่ ๑ บริเวณเขต แยกทางเข้ามหาวิทยาลัยเชื่อมต่อกคลองสิงห์ หน้าป้อมวลัยคม ถนนภายในมหาวิทยาลัย ถนนวงแหวนรอบนอก

จำนวนพนักงานสำหรับบำรุงรักษาภูมิทัศน์ จำนวน ๖ คน พื้นที่รวมทั้งหมด

๑.๑.๑.๑ หัวหน้าพื้นที่ จำนวน ๑ คน

๑.๑.๑.๒ พนักงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ จำนวน ๒ คน

๑.๑.๑.๓ พนักงานตัดแต่งกิ่ง จำนวน ๑ คน

๑.๑.๑.๔ พนักงานตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ จำนวน ๒ คน

๑.๑.๒ พื้นที่ ๒ บริเวณเขตการศึกษา

เขตการศึกษา กลุ่มอาคารบริหาร กลุ่มอาคารเรียนรวม กลุ่มอาคารวิชาการ กลุ่มอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ อาคารห้วยตะพาน โรงอาหาร ๔ สถาปัตยกรรม สหกิจศึกษา โรงพยาบาลสัตว์ใหญ่

จำนวนพนักงานสำหรับบำรุงรักษาภูมิทัศน์ จำนวน ๑๖ คน พื้นที่รวมทั้งหมด

๑.๑.๒.๑ หัวหน้าพื้นที่ จำนวน ๑ คน

๑.๑.๒.๒ พนักงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ จำนวน ๙ คน

๑.๑.๒.๓ พนักงานตัดแต่ง จำนวน ๑ คน

๑.๑.๒.๔ พนักงานตัดหญ้าเครื่องนั่งขับ จำนวน ๑ คน

๑.๑.๒.๕ พนักงานตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ จำนวน ๔ คน

๑.๑.๓ พื้นที่ ๓ บริเวณเขตหอพักนักศึกษาศูนย์กีฬาในร่ม ตลาดช่อประตู่ จำนวน ๙ คน

๑.๑.๓.๑ หัวหน้าพื้นที่ จำนวน ๑ คน

๑.๑.๓.๒ พนักงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ จำนวน ๔ คน

๑.๑.๓.๓ พนักงานตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ จำนวน ๓ คน

๑.๑.๓.๔ พนักงานตัดแต่ง จำนวน ๑ คน

๑.๑.๔ พื้นที่ ๔ บริเวณบ้านพักบุคลากร สโมสร จำนวน ๘ คน

๑.๑.๔.๑ หัวหน้าพื้นที่ จำนวน ๑ คน

๑.๑.๔.๒ พนักงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ จำนวน ๓ คน

๑.๑.๔.๓ พนักงานตัดแต่งกิ่ง จำนวน ๑ คน

๑.๑.๔.๔ พนักงานตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ จำนวน ๓ คน

๑.๑.๕ พื้นที่ ๕ สวนวลัยลักษณ์ จำนวน ๑๓ คน

๑.๑.๕.๑ หัวหน้าพื้นที่ จำนวน ๑ คน

๑.๑.๕.๒ พนักงานบำรุงรักษา จำนวน ๘ คน

๑.๑.๕.๓ พนักงานตัดหญ้าสะพายไหล่ ๓ คน

๑.๑.๕.๔ พนักงานตัดแต่งจำนวน ๑ คน

๑.๑.๖ พื้นที่ ๖ โรงพยาบาล จำนวน ๘ คน

๑.๑.๖.๑ หัวหน้าพื้นที่จำนวน ๑ คน

๑.๑.๖.๒ พนักงานตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ จำนวน ๓ คน

๑.๑.๖.๓ พนักงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ จำนวน ๓ คน

๑.๑.๖.๔ พนักงานตัดแต่ง ๑ คน

๑.๑.๗ พนักงานประจำอุทยานพฤกษศาสตร์ จำนวน ๗ คน

๑.๑.๗.๑ หัวหน้าพื้นที่จำนวน ๑ คน

๑.๑.๗.๒ พนักงานบำรุงรักษาจำนวน ๓ คน

๑.๑.๗.๓ พนักงานตัดหญ้าสะพายไหล่จำนวน ๒ คน

๑.๑.๗.๔ พนักงานตัดแต่งจำนวน ๑ คน

๑.๑.๘ สนามกีฬาอาศรม อาคารวิทยาศาสตร์การกีฬา เมืองจารจรจำลอง สระว่ายน้ำ สนามฟุตบอล สนามกลาง สนามกอล์ฟ สนามฟุตบอล สนามเทนนิส พื้นที่ทั้งหมด

๑.๑.๘.๑ พนักงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ๑ คน

๑.๑.๘.๒ พนักงานตัดหญ้าสะพายไหล่ ๑ คน

๑.๑.๙ พนักงานขับรถขนย้ายขยะภูมิทัศน์ จำนวน ๒ คน

๑.๑.๑๐ ผู้ช่วยพนักงานขับรถขนย้ายขยะภูมิทัศน์ จำนวน ๒ คน

๑.๑.๑๑ พนักงานขับรถตัดหญ้าแทรกเตอร์ ๒ คน

๑.๒ หน้าที่การปฏิบัติงานของหัวหน้าพื้นที่งานบำรุงรักษาภูมิทัศน์

๑. บริหารจัดการและวางแผนการปฏิบัติงาน คอยกำกับดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานในบังคับบัญชา ประสานงานระหว่างหัวหน้างานเพื่อให้งานแล้วเสร็จตามแผนการปฏิบัติงาน

๒. แต่ละพื้นที่พนักงานมาปฏิบัติงานสัปดาห์ละ ๖ วันๆ ละ ๘ ชั่วโมงตั้งแต่ โดยมีวันหยุดตามแผนการปฏิบัติงาน เวลา ๐๘.๐๐-๑๗.๐๐ น. โดยมี เวลาพักกลางวัน ๑ ชั่วโมง ระหว่างเวลา ๑๒.๐๐ น.-๑๓.๐๐ น.

๓. หัวหน้าพื้นที่จะต้องร่วมทำแผนปฏิบัติงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์และบริเวณพื้นที่มหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกเดือนร่วมกับหัวหน้างาน ควบคุมการทำงาน ควบคุมเวลาในการทำงานของพนักงานและตรวจสอบงานให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยทั้งปริมาณงานและคุณภาพ

๔. หัวหน้าพื้นที่จะต้องสรุปผลการมาทำงานของพนักงานในแต่ละวันรายงานให้หัวหน้างานทราบ

๕. หัวหน้าพื้นที่จะต้องควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนงาน หากไม่เป็นไปตามแผนให้รายงานให้หัวหน้างานทราบโดยทันที และหาวิธีปรับแก้ วางแผนการปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่ร่วมกับหัวหน้างานควบคุมดูแลชี้แจง ทำความเข้าใจ กำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานของพนักงานให้ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติงาน วางแผนและดำเนินงานป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องรวมทั้งติดตามและประเมินความเสียหายที่เกิดจากแมลงศัตรูพืชทำลายพร้อมทั้งทำแผนป้องกันและกำจัด

๖. หัวหน้าพื้นที่ จะต้องรายงานจำนวนพนักงานเข้าออกตลอด และมีการประชุมสรุปงานในทุกๆเดือน

๗. หัวหน้าพื้นที่ที่จะต้องควบคุมดูแลให้พนักงานทุกคนปฏิบัติหน้าที่ตามกฎระเบียบข้อบังคับ คำสั่งของมหาวิทยาลัยหรือหัวหน้างานที่ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัยและต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

๘. พนักงานของแต่ละพื้นที่ต้องให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ รปภ. ในกรณีที่ต้องตรวจค้นสัมภาระก่อนออกจากอาคารและหากจะนำทรัพย์สินใดๆ ที่มีบุคคลหนึ่งบุคคลใดมอบให้ออกจากพื้นที่ทำการพนักงานคนนั้นจะต้องบันทึกรายละเอียดในแบบอนุญาตที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมทั้งต้องมีลายมือชื่อของผู้ให้และหัวหน้างานอนุญาตก่อนจึงจะนำออกไปได้ หากไม่ปฏิบัติตามนี้ถือว่ามีความผิดฐานลักทรัพย์

๙. หัวหน้าพื้นที่ที่จะต้องตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดในการทำงาน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น รวมทั้งความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยแจ้งต่อหัวหน้างานในการประชุมประจำทุกสัปดาห์พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อหาแนวทางปฏิบัติงานที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นจากหัวหน้างาน

๑๐. ถ้าพนักงานของแต่ละพื้นที่ไม่ตั้งใจปฏิบัติงาน ขัดคำสั่ง หรือฝ่าฝืนกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย แสดงกิริยาวางไม่สุภาพต่อหัวหน้าพื้นที่ หัวหน้างาน และประพฤติดนอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ให้เป็นอำนาจของหัวหน้าพื้นที่หัวหน้างานในการแจ้งสั่งหยุดงานอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรครั้งละไม่เกิน ๖ วันทำการ แล้วแจ้งต่อหัวหน้าส่วนพิจารณาทราบต่อไป

๑๑. หัวหน้าพื้นที่ที่ต้องเสนอแผนการขนย้ายขยะในพื้นที่และนำเสนอหัวหน้างานเพื่อขอใช้รถ โดยจะต้องรับผิดชอบขยะทุกชนิดที่เกิดจากภูมิทัศน์ ไปทิ้งในพื้นที่ที่กำหนด ยกเว้นขยะตัดแต่งไม้ยืนต้น

๑๒. หัวหน้าพื้นที่ที่ต้องทำบัญชีรายการอุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ใช้ในแต่ละพื้นที่เพื่อส่งให้หัวหน้างานตรวจสอบที่เดือน

๑๓. หัวหน้าพื้นที่ที่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายของวัสดุอุปกรณ์ที่เสียหายโดยมีเหตุผลที่ไม่เหมาะสม

๑๔. หัวหน้าพื้นที่ที่ต้องเสนอรายการวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์เพื่อจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกล ให้พนักงานใช้งานได้ครบไม่ทำให้งานติดขัด

๑๕. หัวหน้าพื้นที่ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ไม้สกุลปาล์ม ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้เลื้อย ไม้น้ำ ไม้กระถาง และหลั้ววนลน้อย ให้เกิดความร่มรื่นสวยงามมีบรรยากาศที่ดีทั้งภายในและภายนอกอาคาร และหากมีงานเร่งด่วนนอกเหนือแผนงานหัวหน้าพื้นที่ต้องให้ความร่วมมือต่องานเร่งด่วนนั้นๆ

๑๖. หัวหน้าพื้นที่ที่ต้องปลูกซ่อมทดแทนต้นไม้ที่ตายไปแล้วเสร็จภายใน ๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๑๗. หากหัวหน้าพื้นที่พบเห็นต้นไม้ในพื้นที่ที่ดูแลได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ หรือถูกสัตว์เลี้ยง เช่น โค กระบือ กัดกินหรือทำลายให้รีบแจ้งหัวหน้างาน

๑๘. หัวหน้าพื้นที่ที่จะเสนอแผนและควบคุมการใช้น้ำมันของแต่ละพื้นที่

๑.๓ หน้าที่ของพนักงานภูมิทัศน์

๑.๓.๑ หน้าที่ของพนักงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์

๑. ปฏิบัติหน้าที่ในงานภูมิทัศน์ในกลุ่มอาคารตามที่ได้รับมอบหมาย
๒. ดูแลความสะอาดนอกอาคาร เก็บ กวาด จัด พรวนดิน รดน้ำ ใส่ปุ๋ย
๓. งานอื่นๆ ตามที่ผู้หัวหน้างานมอบหมาย

๑.๓.๒ หน้าที่ของพนักงานตัดแต่งกิ่ง

๑. ปฏิบัติหน้าที่ตัดแต่งกิ่งไม้พุ่ม ตัดวัชพืชไม้แซมต่างๆ
๒. ตัดตกแต่งกิ่ง เก็บ กวาด ให้เรียบร้อย
๓. งานอื่นๆ ตามที่ผู้หัวหน้างานมอบหมาย

๑.๓.๓ พนักงานตัดหญ้าเข็นละเอียด

๑. หน้าที่ตัดหญ้าในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย

๒. ดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้า

๓. งานอื่นๆ ตามที่ผู้หัวหน้างานมอบหมาย

๑.๓.๔ พนักงานตัดหญ้าแบบสะพายไหล่

๑. หน้าที่ตัดหญ้าในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย

๒. ดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้า

๓. งานอื่นๆ ตามที่ผู้หัวหน้างานมอบหมาย

๑.๓.๕ พนักงานตัดหญ้าเครื่องนั่งขับ

๑. หน้าที่ตัดหญ้าในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย

๒. ดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้า

๓. งานอื่นๆ ตามที่ผู้หัวหน้างานมอบหมาย

๑.๓.๖ พนักงานตัดหญ้ารถแทรกเตอร์

๑. หน้าที่ตัดหญ้าในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย

๒. ดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้า

๓. งานอื่นๆ ตามที่ผู้หัวหน้างานมอบหมาย

๑.๓.๗ พนักงานขับรถขนย้ายขยะภูมิทัศน์

๑. ขับรถขนย้ายสัมภาระและขยะจากงานภูมิทัศน์

๒. สนับสนุนการขนย้ายอุปกรณ์ตามที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย

๓. งานอื่นๆ ตามที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างมอบหมาย

๑.๓.๘ ผู้ช่วยพนักงานขับรถขนย้ายขยะภูมิทัศน์

๑. ขนย้ายสัมภาระและขยะจากงานภูมิทัศน์

๒. ดูแลทำความสะอาดขยะที่ตกลงตามเส้นทางที่ขนย้าย

๓. งานอื่นๆ ตามที่ผู้หัวหน้างานมอบหมาย

โดยแบ่งพื้นที่การบำรุงรักษาเป็น ๘ พื้นที่

พื้นที่ ๑ บริเวณเขต แยกทางเข้ามหาวิทยาลัยเชื่อมต่อคลองสิงห์ หน้าป้อมวลัยคม ถนนภายใน มหาวิทยาลัย ถนนวงแหวนรอบนอก

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑	พื้นที่บริเวณแนวเขตที่ดิน ถนนภายใน	- ต้นไม้เกาะกลางจากคลองสิงห์เข้าในมหาวิทยาลัย
	มหาวิทยาลัย ถนนวงแหวนรอบนอก	- ต้นไม้วงเวียน
	หน้าป้อมวลัยคม	- ป้ายวิสัยทัศน์
		- ไม้ยืนต้นปลูกริมทางจักรยาน
		- ไม้ยืนต้นด้านทิศตะวันออกอาคารเรียนรวม ๔
		- ไม้ยืนต้นด้านทิศตะวันตกอาคารเรียนรวม ๔
		- ไม้ยืนต้นสามเหลี่ยมชอมมรรคา ๓
		- ไม้พุ่มริมทางจักรยาน ป้อมวลัยคม
		- ป้ายวงเวียน
		- โปรงป่าธรรมชาติ
		- หลั่วนวลน้อยปลูกบริเวณไหล่ถนนเกาะกลาง
๒	งานทำความสะอาดบริเวณ	- ถนนสายต่าง ๆ นอกเขตการศึกษา
	Hard Scape ป้าย ถนนสายต่าง ๆ	- ลานจอดรถ
	และศาลาริมน้ำ	- ป้ายชื่อมหาวิทยาลัยป้ายบอกทางและป้ายชื่อภายนอกอาคารต่าง ๆ
๓	งานดูแลขยะบริเวณรอบอาคาร ถนน	
	ลานจอดรถ สนามหญ้า	
	ทางเดินเท้า ทางจักรยาน ถนนภายใน	
๔	พื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง	รวมพื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมืองจำนวน ๖๑๖.๕ไร่
๕	พื้นที่ตัดหญ้านวลน้อย	รวมพื้นที่ตัดหญ้านวลน้อย จำนวน ๘๒ ไร่

พื้นที่๒ เขตการศึกษาเขตการศึกษา อาคารบริหาร กลุ่มอาคารเรียนรวม กลุ่มอาคารวิชาการ กลุ่มอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารนวัตกรรม ส่วนอาคารสถานที่ อาคารหัตถะพาน โรงอาหาร ๔ อาคารสถาปัตยกรรม สหกิจ โรงพยาบาลสัตว์ใหญ่

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑.	เขตการศึกษา	
	๑. กลุ่มอาคารเรียนรวม	- ไม้เหล็ย
	๒. กลุ่มอาคารเครื่องมือวิทยาศาสตร์	- ไม้ย่นต้น
	๓. กลุ่มอาคารวิชาการ	- ปาล์ม
	๔. กลุ่มอาคารบริหาร	- ไม้พุ่ม
	๕. อาคารหอดูดาว	- ไม้พุ่มริมน้ำ
	๖. โรงอาหาร ๔	- ไม้หน้า
	๗. อาคารหัตถะพาน	- ไม้คลุมดิน
	๘. อาคารกายวิภาคศาสตร์/กายวิภาคศาสตร์ ๒	- หน้ำนวลน้อย
	๙. ส่วนอาคารสถานที่	
	๑๐.อาคารนวัตกรรม	
	๑๑.อาคารสถาปัตยกรรม	
	๑๒.อาคารสหกิจ	
	๑๓.อาคารโรงพยาบาลสัตว์ใหญ่	
๒.	งานดูแลทำความสะอาดบริเวณ	- ถนนสายต่าง ๆ ภายในเขตการศึกษา
	Hard Scape ป้าย ฝายกั้นน้ำ	- ทางเดินเท้าบริเวณพื้นและบนโครงหลังคา
	ถนนสายต่างๆและศาลาริมน้ำ	-ทางจักรยานภายในเขตการศึกษา
		- บริเวณ Hard Scape ในเขตการศึกษา
		- ลานจอดรถในเขตการศึกษา
		- ป้ายบอกทางและป้ายชื่อภายนอกอาคารต่าง ๆ
๓.	งานดูแลขยะและบริเวณรอบอาคาร	
	ถนน ลานจอดรถ คลองขุด ฝาย	
	สระน้ำ สนามหญ้า ทางเดินเท้า ทาง	
	จักรยานภายในเขตการศึกษา	
๔.	งานกำจัดวัชพืชบริเวณเสาไฟฟ้า	- บริเวณต่าง ๆ ภายในเขตการศึกษาทุกจุด
	สะพานรองรับสายไฟฟ้า ตู้ควบคุม	
	ไฟฟ้าสายยึดเสาไฟฟ้า และเสา Tower พร้อมรั้ว	
๕.	พื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง	ปริมาณพื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมืองทั้งหมด ๓๖๔ ไร่
๖.	พื้นที่ตัดหญ้านวลน้อย	ปริมาณพื้นที่ตัดหญ้านวลน้อยทั้งหมด ๑๗๔ ไร่

พื้นที่๓ เขตหอพักนักศึกษา ศูนย์กีฬาในร่ม ศูนย์อาหารช่อประดู่

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑.	เขตหอพักนักศึกษา	- ไม้ยืนต้น
	อาคารลักษณะลานเอน ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๗	- ปาล์ม
	๑๐ ๑๑ ๑๓ ๑๔ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐	- ไม้พุ่ม
	อาคารกิจกรรม	- ไม้คลุมดิน
	ศูนย์กีฬาในร่ม สนามฟุตบอลและ	- ไม้ยืนต้น
	ศูนย์อาหารกลางคืน	- หญ้าขนาดเล็ก
		- ป่าธรรมชาติ
		- รั้วพืชมงคลในสระน้ำต่าง ๆ และกระบวยน้ำ
	๑.๑ งานทำความสะอาดคูตาดคอนกรีต	- กำจัดวัชพืชมงคลและขุดลอกตะกอนดิน
	บริเวณหอพักนักศึกษา	
	๑.๒ งานดูแลทำความสะอาดบริเวณ	
	Hard Scapeและถนนสายต่าง ๆ	
	๑.๓ งานดูแลป้ายชื่อหอพัก	
	๑.๔ งานดูแลขยะบริเวณรอบอาคาร	
	ถนนลานจอดรถ คลองขุด สนามหญ้าทางเดินเท้า	
	๑.๕ งานเก็บขยะในถังขยะตามซุ้มอ่านหนังสือ	
	๑.๖ งานกำจัดวัชพืชมงคลบริเวณเสาไฟฟ้า	บริเวณต่าง ๆ ภายในเขตหอพักนักศึกษา
	สะพานรองรับสายไฟ ตู้ควบคุมไฟฟ้า	
	และสายยึดเสาไฟฟ้า	
๒.	พื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง	รวมพื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง จำนวน ๒๘๔ ไร่
๓.	พื้นที่ตัดหญ้าขนาดเล็ก	รวมพื้นที่ตัดหญ้าขนาดเล็ก จำนวน ๔๖ ไร่

พื้นที่ ๔ เขตบ้านพักบุคคลากร สโมสร

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑.	เขตที่พักบุคลากร	- ไม้ยืนต้น
	อาคารวิทยาลัยนิเวศ ๑ ๒ ๓ ๔ ๗ ๘ ๙ ๑๐	- ปาล์ม
	อาคารสโมสร สวนพักผ่อน	- ไม้พุ่ม
		- ไม้คลุมดิน
		- หญ้าขนาดเล็ก
	๑.๑ งานดูแลทำความสะอาดบริเวณ Hard Scape และ ถนนสายต่าง ๆ	
	๑.๒ งานดูแลป้าย	
	๑.๓ งานดูแลขยะบริเวณรอบอาคาร ถนนลานจอดรถ สระน้ำ สนามหญ้า และทางเดินเท้า	
	๑.๔ งานกำจัดวัชพืชบริเวณเสาไฟฟ้า สะพานรองรับสายไฟ ตู้ควบคุมไฟฟ้า และสายยึดเสาไฟฟ้า	บริเวณต่าง ๆ ในเขตที่พักบุคลากร
๒.	บ้านวิทยาลัยและบ้านพักรับรอง ๔ หลัง (วิทยาลัยนิเวศ ๗และวิทยาลัยนิเวศ ๑๐)	- ไม้ยืนต้น
		- ปาล์ม
		- ไม้พุ่มริมน้ำ
		- ไม้คลุมดิน
		- ไม้พุ่ม
		- หญ้าขนาดเล็ก
	๒.๑ งานดูแลทำความสะอาดบริเวณ Hard Scape และ ถนนสายต่าง ๆ	
	๒.๒ งานดูแลป้าย	
	๒.๓ งานดูแลขยะบริเวณรอบอาคาร ถนนลานจอดรถ สระน้ำ สนามหญ้า และทางเดินเท้า	
	๒.๔ งานกำจัดวัชพืชบริเวณเสาไฟฟ้า สะพานรองรับสายไฟ ตู้ควบคุมไฟฟ้า และสายยึดเสาไฟฟ้า	บริเวณต่าง ๆ ในเขตบ้านพักบุคลากรพิเศษ
๓.	พื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง	รวมพื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง จำนวน ๑๒๐ ไร่
๔.	พื้นที่ตัดหญ้าขนาดเล็ก	รวมพื้นที่ตัดหญ้าขนาดเล็ก จำนวน ๑๕ ไร่

พื้นที่ ๕สวนวลัยลักษณ์

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑.	ลานจอด๑	-ไม่ยื่นต้น
	ดงทองอุไร	-ไม้พุ่ม
	สวนญี่ปุ่น	-ป่าธรรมชาติริมถนนเข้าสำนักงาน
	สวนอังกฤษ	-หญ้านวลน้อย
	จามจุรี๒ต้น	-ชุ่มไม้เลื้อย
	ลานข้าง	-ไม้กระถางกลางแจ้ง
	เขาวงกต	
	น้ำพุ	
	ลานจอด๒	
	ศาลาบานบุรี	
	ศาลาคู่	
	ทำน้ำ	
	ดงชัยพฤกษ์	
	ศรีภ	
	ลานมโนราห์	
	น้ำตก	
	ลานจอด๓	
	ปาล์มคอเคซัน	
	ลานจอด๔	
	ดงจามจุรี	
	สระไซคอล	
๒.	๒.๑งานดูแลทำความสะอาดHard scape	
	๒.๒ งานดูแลป้าย	
	๒.๓งานดูแลขยะบริเวณรอบอาคาร	
	ถนนลานจอดรถ สระน้ำ สนามหญ้าทางเดิน	
๓.	พื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง	รวมพื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง จำนวน ๑๕ไร่
๔.	พื้นที่ตัดหญ้านวลน้อย	รวมพื้นที่ตัดหญ้านวลน้อย จำนวน ๑๑๐ไร่

พื้นที่๖โรงพยาบาลนาร่อง โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก บ้านพักบุคลากร
ทางการแพทย์

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑.	โรงพยาบาลนาร่อง	- ไม้ยืนต้น
	โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์	- ไม้พุ่ม
	โรงพยาบาลสัตว์เล็ก	- ป่าธรรมชาติ
	บ้านพักบุคลากรทางการแพทย์	- ไม้กระถางกลางแจ้งโดยประมาณ
	แปลงยางนา	- ปาล์ม
	ป้อมวลัยคม	
	๑.๑งานดูแลป้าย	
	๑.๒งานดูแลขยะบริเวณรอบอาคาร	
	ถนนลานจอดรถ สระน้ำ สนามหญ้า	
	และ ทางเดินเท้า	
	๑.๓งานกำจัดวัชพืชบริเวณเสาไฟฟ้า	
	สะพานรองรับสายไฟตู้ควบคุมไฟฟ้า	
๒.	พื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง	รวมพื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง จำนวน ๖๕ไร่
๓.	พื้นที่ตัดหญ้าขนาดเล็ก	รวมพื้นที่ตัดหญ้าขนาดเล็ก จำนวน ๘๒ไร่

พื้นที่๗ อุทยานพฤกษศาสตร์

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑.	บ้านพักรับรอง	- ไม้ยืนต้น
	อาคารเนินดิน	- ไม้พุ่ม
	ซุ้มประตูทางเข้าอุทยานพฤกษศาสตร์	- ป่าธรรมชาติ
	สำนักงานอุทยานพฤกษศาสตร์	- ไม้กระถางกลางแจ้งโดยประมาณ
	บ้านพักอุทยาน,ลานกางเต็นท์,สวนสมุนไพร	- ปาล์ม
	พิพิธภัณฑ์,อุทยานการเรียนรู้	
	๑.๑งานดูแลป้าย	
	๑.๒งานดูแลขยะบริเวณรอบอาคาร	
	ถนนลานจอดรถ สระน้ำ สนามหญ้า	
	และ ทางเดินเท้า	
	๑.๓งานกำจัดวัชพืชบริเวณเสาไฟฟ้า	
	สะพานรองรับสายไฟตู้ควบคุมไฟฟ้า	
๒.	พื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง	รวมพื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง จำนวน ๑๑๔ไร่
๓.	พื้นที่ตัดหญ้าขนาดเล็ก	รวมพื้นที่ตัดหญ้าขนาดเล็ก จำนวน ๔๓ไร่

พื้นที่สนามกีฬา

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑.	อาคารวิทยาศาสตร์การกีฬา	- ไม้ยืนต้น
	อาคารพลະ	- ไม้พุ่ม
	สนามฟุตบอล,สนามเทนนิส	- ป่าธรรมชาติ
	สนามฟุตบอลสามสนาม	- ไม้กระถางกลางแจ้งโดยประมาณ
	สนามกอล์ฟ	- ปาล์ม
	ลานจอดรถ	
	๑.๑งานดูแลป้าย	
	๑.๒งานดูแลขยะบริเวณรอบอาคาร	
	ถนนลานจอดรถ สระน้ำ สนามหญ้า ,ทางเดิน	
	๑.๓งานกำจัดวัชพืชบริเวณเสาไฟฟ้า	
	สะพานรองรับสายไฟตู้ควบคุมไฟฟ้า	
๒.	พื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง	รวมพื้นที่ตัดหญ้าพื้นเมือง จำนวน ๑๘๕ไร่
๓.	พื้นที่ตัดหญ้านวลน้อย	รวมพื้นที่ตัดหญ้านวลน้อย จำนวน ๖๒ไร่

บทที่ ๓

แผนการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

งานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ลักษณะงานที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติในรอบ ๑ ปี ให้งานคงสภาพดีดังเดิม เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพที่สุดจะมีการวิเคราะห์และจัดทำแผนการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยงานดูแลบำรุงรักษาแบ่งได้ ๒ ลักษณะ คือ งานที่จะต้องปฏิบัติเป็นประจำและงานที่ปฏิบัติเป็นครั้งคราว

งานที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำ (routine practices)

เป็นงานที่ต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอถ้าไม่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่องานทั้งหมด ซึ่งงานที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่

๑. การให้น้ำแก่สนามหญ้า การให้น้ำแก่ต้นไม้ที่ปลูกลงในแปลงในกระบะปลูก ในกระถางปลูก ถ้าไม่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอพืชพรรณเหล่านั้นจะแสดงอาการขาดน้ำ เช่น เหี่ยวเฉา ใบร่วง ดอก และผลร่วง
๒. การเก็บกวาดใบไม้ ดอกไม้ ผลไม้ กิ่งที่ร่วงและฝุ่นละออง ออกจากพื้นที่ภูมิทัศน์แดดแข็งหรือจากพื้นที่สนามหญ้า เป็นงานที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำโดยเฉพาะในบางฤดูกาลที่ใบไม้ร่วง ดอก และผลร่วง
๓. การตัดหญ้าและตัดขอบ การตัดหญ้าต้องตัดอย่างสม่ำเสมอโดยต้องคำนึงถึงชนิดของหญ้าและฤดูกาลในสนามหญ้าลักษณะพิเศษ เช่น กรีนพัต (Putting-green) ต้อง ตัดหญ้า ทุกวันและตัดตอนเช้ามีก่อนการใช้สนาม ส่วนสนามหญ้าปกติความถี่ห่างของการตัดขึ้นอยู่กับฤดูกาล เช่น ฤดูฝนอาจตัดทุก ๆ วัน ฤดูหนาวอาจตัดทุก ๑๐ วัน ฤดูร้อนอาจตัดทุก ๑๕ วัน แต่ต้องปฏิบัติเป็นประจำ จึงจะทำให้สนามหญ้าสวยงามเขียวสม่ำเสมอ และแน่นตัว หลังตัด สนามหญ้าเสร็จแล้วส่วนมากจะต้องมีการตัดขอบสนาม เพื่อให้ขอบสนามคมชัด และป้องกันหญ้าไม่ให้ลุกล้ำเข้าไปสู่ส่วนอื่น ๆ การตัดขอบเป็นกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติหลังการตัดหญ้า
๔. การตัดเล็มหรือตัดขลิบ (trimming) เป็นการตัดกิ่งที่แตกใหม่บนปลายยอดออก เพื่อรักษารูปร่างของต้นไม้ที่ปลูกให้คงรูปเดิมที่กำหนดไว้ การตัดเล็ม ตัดขริบ นิยมตัดกับ ไม้พุ่ม เช่น รักษาไม้พุ่มกลม เป็นแถบแน่น ความถี่ห่างของการตัดขึ้นอยู่กับชนิดพืช แต่ต้องปฏิบัติเป็นประจำ พุ่มจึงจะแน่น สวยงามตามที่ต้องการ เพื่อรักษารูปร่างให้คงรูปไว้ เช่น ไม้พุ่มที่ตัดเป็นศิลปะรูปต่าง ๆ (topiary) ไม้ตัดและไม้แคระ
๕. การใส่ปุ๋ย ความสม่ำเสมอของการใส่ปุ๋ยเป็นสิ่งจำเป็น จะเห็นได้ชัดในการดูแลบำรุงรักษาสนามหญ้า ถ้าเป็นสนามหญ้าตามบ้านพักอาศัย ที่ต้องการความเขียวตลอดเวลา ต้องใส่ปุ๋ยไนโตรเจนปีละ ๔ ครั้ง และหลังใส่ต้องรดน้ำให้ชุ่ม
๖. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นงานที่ต้องหมั่นตรวจสอบเป็นประจำถ้าพบอาการผิดปกติกับพืชต้องตรวจสอบหาสาเหตุและรีบดำเนินการแก้ไข
๗. การตรวจสอบการเก็บรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์หลังเลิกการใช้งานให้อยู่ในสภาพพร้อม สำหรับการปฏิบัติงานคราวต่อไป
๘. การให้อาหารและน้ำแก่สัตว์เลี้ยง เช่น ปลาสวยงาม นก และสัตว์เลี้ยง อื่น ๆ ต้องให้เป็นประจำตามเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละวัน
๙. การให้น้ำ ใส่ปุ๋ย สับเปลี่ยนเลี้ยงดูต้นไม้ สำหรับภูมิทัศน์ภายในอาคาร

งานที่ปฏิบัติเป็นครั้งคราวหรืองานซ่อมบำรุง (supplementary practices)

เป็นงานกิจกรรมด้านการจัดการดูแลรักษาที่ไม่ได้ปฏิบัติประจำ แต่ต้องปฏิบัติในรอบ ๑ ปีไม่มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาขึ้นอยู่กับสถานการณ์ความเหมาะสม เป็นงานที่ต้องทำเพิ่ม เช่น

๑.งานซ่อมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลรักษา เมื่อเกิดมีการชำรุดต้องรีบดำเนินการซ่อมบำรุงเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

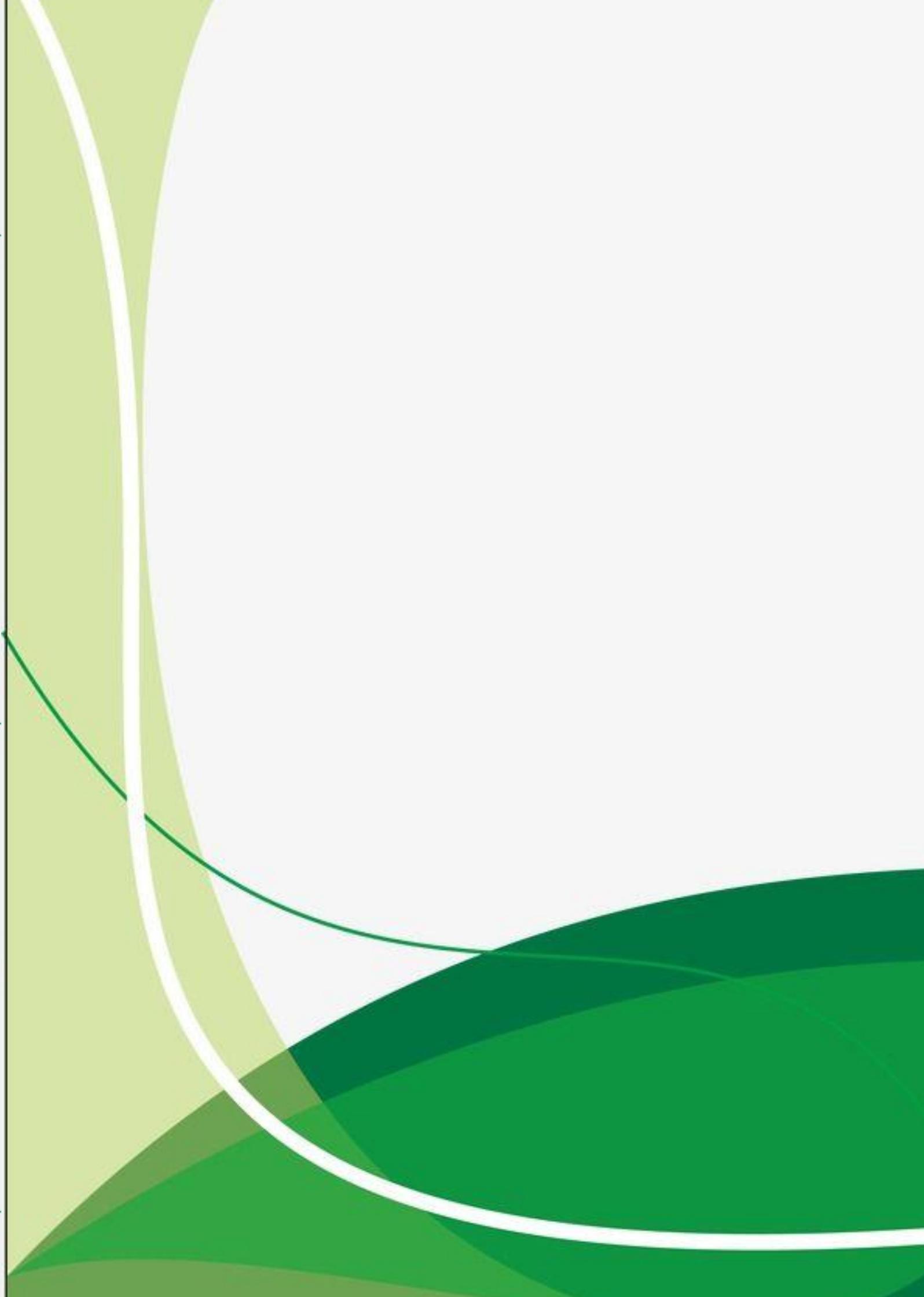
๒.งานซ่อมบำรุงภูมิทัศน์คาดแข็ง ที่เกิดชำรุดเสียหาย เช่น ประตูรั้ว ถนน รถยนต์ บาทวิถี ทางเดินภายในสวน บันได ลานพัก ศาลาพัก เฉลียงม้านั่ง เฟอร์นิเจอร์ บ่อน้ำ ลำธาร สระน้ำ ระบบน้ำพุ น้ำตก น้ำพุ บ่อกรองน้ำ เรือนต้นไม้ ขอบแปลงปลูก กำแพง ผนังกันดิน เป็นต้น

๓.งานซ่อมบำรุงระบบต่างๆ ตั้งแต่ระบบการให้น้ำ ระบบการระบายน้ำ ระบบไฟฟ้าในสนาม ระบบความควบคุมการปิดเปิดประตูอัตโนมัติ และระบบเสียง

๔.งานบำรุงรักษาสนามหญ้า เป็นงานแก้ไขปัญหาที่เกิดกับสนามหญ้าเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมและกาลเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การยุบตัวของพื้นสนาม การแก้ไขปัญหาลูกหญ้าอายุมากหรือหญ้าแก่ การแก้ไขปัญหาดินแน่นตัวทำได้โดยการเจาะรูให้อากาศใน สนามหญ้า การควบคุมการเกิดขึ้นเศษหญ้า การแก้ปัญหาเศษหญ้าไม่สลายตัว การแต่งผิวหญ้าสนามหญ้า การแก้ปัญหารากต้นไม้ใหญ่รบกวนสนามหญ้า การแก้ปัญหา รากต้นไม้ใหญ่รบกวนสนามหญ้า การแก้ปัญหา ร่มเงาไม้ใหญ่บดบังสนาม ทำให้พีชระดับล่างเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ปัญหาหญ้าสนามที่ปลูกในที่ลาดชัน การเกิดหญ้าอื่นแทรก เกิดมอส สาหร่าย เห็ดในสนาม ตลอดจนงานบูรณะสนามหญ้า และอื่น ๆ

ผังแสดงขั้นตอนการจัดทำแผนงาน





ภาระงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์

ลำดับ ที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ รับผิดชอบ	ภาระงาน	ช่วงเวลา							หมายเหตุ		
				๘.๐๐ น.	๙.๐๐ น.	๑๐.๐๐ น.	๑๑.๐๐ น.	๑๓.๐๐ น.	๑๔.๐๐ น.	๑๕.๐๐ น.		๑๖.๐๐ น.	
๑	พนักงานบำรุงรักษา ภูมิทัศน์	สนามกีฬา	เก็บกวาดถนนทุกสายและ พื้นที่Hardscape										
			กำจัดวัชพืช										
			ใส่ปุ๋ยพรวนดิน										ตามแผนการใส่ปุ๋ยของแต่ละพื้นที่
			เก็บกาดหญ้าที่ตัด										
			เก็บกระสอบหญ้า										
๒	พนักงานตัดแต่งไม้ พุ่ม	สนามกีฬา	เบิกเครื่องมือและเชื้อเพลิง										
			ตัดแต่งทรงพุ่ม									ตามแผนงานตัดแต่งไม้พุ่ม	
			เก็บกวาดกิ่งไม้ที่ตัดแต่ง										
๓	พนักงานตัดหญ้า	สนามกีฬา	เบิกเครื่องมือและเชื้อเพลิง										๑๕นาที
			ตัดหญ้า										
			ทำความสะอาดและตรวจเช็คความพร้อม										๑๕นาทีก่อนเลิกงาน

การรดน้ำ ปริมาณ ระยะเวลา ช่วงเวลาและวิธีการ

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
๑	ไม้ยืนต้น/ไม้สกุลปาล์ม	-การรดน้ำตามระยะเวลาสมควร แล้วแต่ชนิดต้นไม้และฤดูกาล -ในฤดูแล้งให้รดน้ำ๒วันรดครั้ง -การรดน้ำ ใช้รถบรรทุกน้ำนำไปรดให้ต้นไม้ ในส่วนริมถนน ซึ่งในส่วนพื้นที่ที่มีหัวรดน้ำต้นไม้ (Snap Valve) ก็สามารถใช้สายยางต่อมารดน้ำได้เลย
๒	ไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน	-การรดน้ำตามระยะเวลาสมควรตามความต้องการชนิดต้นไม้ และฤดูกาล -ในฤดูแล้งต้องหมั่นรดน้ำให้บ่อยขึ้น อาจจะวันเว้นวัน -ในส่วนพื้นที่ใดที่มีหัวรดน้ำต้นไม้ (Snap Valve) หรือก๊อกสนามก็สนามนำสายมาต่อรดน้ำได้เลย
๓	หญ้าสนาม	-การรดน้ำควรจะรดให้ชุ่มโชกวันละ๑ครั้ง ในกรณีฝนตกเว้น ระยะ ตามความจำเป็น -การรดน้ำใช้แหล่งน้ำจาก ๑.ก๊อกสนามริมอาคาร ๒.หัวรดน้ำต้นไม้ (Snap Valve) ๓.หัวรดน้ำแบบอัตโนมัติ (Sprinkler) ๔.ติดตั้งปั้มรดน้ำชั่วคราว

บทที่ ๔

การดูแลและรักษาภูมิทัศน์

การดูแลรักษาภูมิทัศน์หรืองานสวน จะต้องดูแลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สวนสวยงามร่มรื่น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ คือ แรงงาน เครื่องมืออุปกรณ์ การพรวนดินกำจัดวัชพืช ตัดแต่งรดน้ำใส่ปุ๋ย และกำจัดศัตรูพืช ในส่วนของปุ๋ยนั้นจะต้องเลือกให้ถูกกับชนิดต้นไม้ ปุ๋ยแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและความเข้มข้นของสารเคมีแตกต่างกันออกไป เพื่อให้เหมาะสมกับชนิดของพันธุ์ไม้ อย่างเช่น ปุ๋ยเร่งดอก ปุ๋ยเร่งใบ และปุ๋ยเร่งผล เป็นต้น ทั้งนี้หากคุณใช้ผิดประเภทนอกจากจะไม่ได้ผลตามที่คาดหวังแล้ว ยังทำให้เกิดสารเคมีสะสมในลำต้น และเกิดปัญหาดินเสียอีกด้วย ดังนั้นคุณจึงจำเป็นต้องเลือกใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับประเภทและพันธุ์ของต้นไม้ หรืออาจจะเปลี่ยนไปใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทน เพื่อลดสารตกค้างในดินและหลีกเลี่ยงอันตรายจากสารเคมีต่าง ๆ

๑. ขอบเขตงานและความรับผิดชอบ

ข้อมูลระยะเวลาในการดูแล ๑ ปี จะดูแลในพื้นที่ ๘ พื้นที่ เนื้อที่โดยประมาณ ๔,๔๘๖ ไร่

พื้นที่ ๑ บริเวณเขต แยกทางเข้ามหาวิทยาลัยเชื่อมต่อคลองสิงห์ หน้าป้อมวลัยคม ถนนภายในมหาวิทยาลัย ถนนวงแหวนรอบนอก

พื้นที่ ๒ เขตการศึกษาเขตการศึกษา อาคารบริหาร กลุ่มอาคารเรียนรวม กลุ่มอาคารวิชาการ กลุ่มอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารนวัตกรรม ส่วนอาคารสถานที่ อาคารห้วตະพาน โรงอาหาร ๔ อาคารสถาปัตยกรรม สหกิจ โรงพยาบาลสัตว์ใหญ่

พื้นที่ ๓ เขตหอพักนักศึกษา ศูนย์กีฬาในร่ม ศูนย์อาหารช่อประดู่

พื้นที่ ๔ เขตบ้านพักบุคลากร สโมสร

พื้นที่ ๕ สวนวลัยลักษณ์

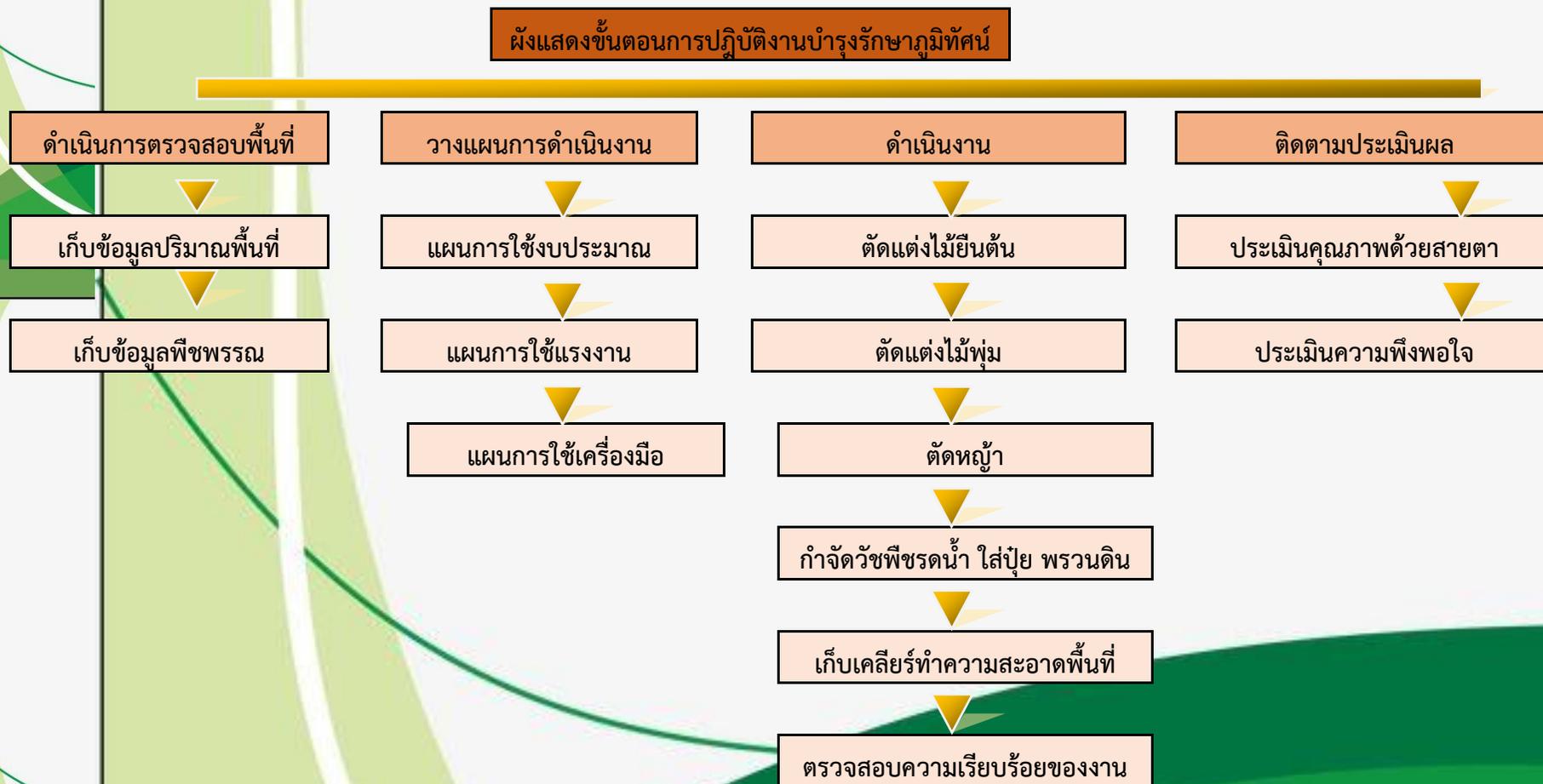
พื้นที่ ๖ โรงพยาบาลนาร่อง โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก บ้านพักบุคลากร
ทางการแพทย์

พื้นที่ ๗ อุทยานพฤกษศาสตร์

พื้นที่ ๘ สนามกีฬา



๒. ขั้นตอนการปฏิบัติงานดูแลรักษาสวนและภูมิทัศน์ งานภูมิทัศน์จะมีขั้นตอนการทำงานที่ต้องใช้ทั้งแรงและฝีมือด้านศิลปะที่จะดูแลให้ภูมิทัศน์สวยงาม ร่มรื่นดังนั้น จะมีการกำหนดขั้นตอนทำงาน ตามผังดังนี้



๓. การปฏิบัติงานดูแลรักษาสวนและภูมิทัศน์ งานดูแลรักษาสวนและภูมิทัศน์ประกอบด้วยพื้นที่สวนภายในอาคารและสวนภายนอกอาคาร โดยแบ่ง ลักษณะการปฏิบัติงานได้ ดังนี้

๓.๑ การดูแลรักษาไม้ยืนต้น ปาล์ม และไม้พุ่มขนาดใหญ่

- ไม้ยืนต้นให้ตัดแต่งให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น กิ่งที่เป็นโรค กิ่งที่เกิดขวางแสงสว่าง ทางเดิน จุดบังสายตา หรือกิ่งกาฝาก โดยการตัดแต่งจะต้องคำนึงถึงความจำเป็น รูปทรง ความสวยงาม ความสมบูรณ์ของต้นไม้ ตลอดจนดูแลรักษารอยแผลจากการตัดแต่งไม่ให้มีเชื้อโรค หรือแมลงเข้าทำลายได้

- การดูแลไม้ล้อมปลูกขนาดใหญ่ที่ไม่มีระบบรากแก้ว ซึ่งต้องใช้รากแขนงในการประคอง ลำต้นต้องคอยตัดแต่งทรงพุ่มตามความเหมาะสมเพื่อลดการต้านลม มีการจัดการค้ำยัน และคอยดูแลระบบค้ำยันไม่ให้เกิดความเสียหายจากการล้มของต้นไม้ปลูกใหม่

- ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้เลื้อย ไม้คลุมดิน และไม้น้ำ ต้องดูแลให้มีความสวยงาม เหมาะสม ต่ออายุ และการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้แต่ละชนิดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีการตัดแต่งให้เกิดความเรียบร้อย สวยงามอยู่เสมอ

- ตรวจสอบไม้ค้ำยันให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอดเวลา หากเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการใช้งาน ต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันทีเพื่อความปลอดภัย

๓.๒ การให้ปุ๋ยตามแผนการบำรุงรักษา ใส่ปุ๋ยในช่วงที่ต้นไม้ต้องการ

๒.๒.๑ ปุ๋ย

- ปุ๋ยอินทรีย์

- ปุ๋ยหมัก B-Com หรือเทียบเท่า

- ปุ๋ยอินทรีย์

ปุ๋ยเม็ดสูตร ๑๖-๑๖-๑๖ ๔๖-๐-๐ ๑๒-๒๔-๑๒ ๙-๒๔-๒๔ ๑๕-๓๐-๑๕

๓.๓ การให้ปุ๋ย

- ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ ๑๕-๑๕-๑๕ หรือ ๑๖-๑๖-๑๖ หรือเทียบเท่า ปุ๋ยยูเรียสูตร ๔๖-๐-๐ หรือเทียบเท่า ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานรับรองจากกรมวิชาการเกษตร แก่พันธุ์ไม้ทุกชนิดและสนามหญ้า ไม่น้อยกว่าเดือนละ ๑ ครั้งในทุกพื้นที่

- ใส่วัสดุปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยหมัก ดินผสมอินทรีย์วัตถุ กรณีที่มีการปรับปรุง แปลงต้นไม้พุ่มคลุมดินตามความเหมาะสม

- นำเศษวัชพืช เศษหญ้า เศษใบไม้ ที่ได้จากการตัดแต่ง การถอน การทำลาย การเก็บทำความสะอาด มาผลิตเป็นปุ๋ยหมักตามความเหมาะสม



เทคนิคการใส่ปุ๋ย

- ช่วงก่อนออกดอกควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร ๑๕-๓๐-๑๕ ช่วงหลังออกดอกใส่ปุ๋ยผสมสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ช่วงฤดูฝนไม่ควรใส่ปุ๋ยมากเกินไป จะเป็นอันตรายต่อต้นไม้ได้
- ต้นไม้ที่ต้องการให้ออกดอกในช่วงเวลาที่ต้องการให้ทำการพ่นปุ๋ยทางใบสูตร ๑๕-๓๐-๑๕ หรือ ๑๒-๔๕-๑๒ ล่วงหน้า ๑ เดือน โดยพ่น ๓ ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน ๗ วัน
- เพื่อพ่นน้ำและเพิ่มหากต้องการให้ออกดอกกรณีควบคุมการให้น้ำได้ ควรรดน้ำ ๑๔ วัน และรดน้ำปกติ ๗ วัน จะแตกตาดอกหรือใช้ปุ๋ย ๙-๒๔-๒๔ ใส่ ๗ วัน ครั้ง วันที่ ๒๑ จะเริ่มแตกตาดอก

ตารางการให้ปุ๋ย

ลำดับที่	รายการ	ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ครั้งที่ ๔	หมายเหตุ
๑	สนามหญ้า	๔๖-๐-๐	ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด	๑๖-๑๖-๑๖	ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด	แต่ละครั้งห่างกัน ๑๕ วัน
๒	ไม้ยืนต้น	๑๖-๑๖-๑๖	ปุ๋ยหมัก			
๓	ไม้พุ่ม, ไม้ใบ	๑๖-๑๖-๑๖	ปุ๋ยหมัก			
๔	ไม้ดอก	๑๖-๑๖-๑๖	ปุ๋ยหมัก	๙-๒๔-๒๔	ปุ๋ยหมัก	
๕	ไม้คลุมดิน	๒๐-๒๐-๒๐	ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด	ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด	ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด	

ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ (ปุ๋ยเม็ดและปุ๋ยเกล็ด)

- ปฏิบัติตามฉลากและอัตราการใช้อย่างถูกต้อง
- ควรใช้จำนวนน้อยๆ ก่อน แต่ให้บ่อยครั้งอย่างสม่ำเสมอ
- การพ่นครั้งแรกให้พ่นก่อนเวลาที่ต้องการให้ออกดอก ๑ เดือน แต่ทั้งนี้ ต้นไม้ที่ต้องการให้ออกดอกนั้นต้องมีช่วงเวลาในการให้ดอกตามธรรมชาติ ใกล้เคียงกับเวลาที่ต้องการให้ออกดอกตลอดปี ด้วยจึงจะได้ผลดี

๓.๔ การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

๓.๔.๑ ดูแลต้นไม้อย่างสม่ำเสมอ รักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบไม่ให้เป็นที่ล่อโรค แหล่งเก็บไข่แมลงและหนอนไปทำลาย หากมีแมลงระบาดมากจึงใช้ยาฆ่าแมลง (ใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น) ใช้ยาที่มีฤทธิ์ต่อแมลงที่ต้องการกำจัดเท่านั้น และมีพิษต่อมนุษย์น้อยที่สุด

๓.๔.๒ ยยาป้องกันกำจัดศัตรูพืช

๓.๔.๒.๑ ยาประเภทถูกตัวตาย ให้ใช้ยาที่มีความรุนแรงน้อยกว่าก่อนที่จะใช้ยาที่มีความรุนแรงสูง เช่น ไซเซพวิน ๘๕ กิออนที่จะใช้แลนเนท หรือมีความรุนแรงสูงขึ้น

๓.๔.๒.๒ ยาประเภทดูดซึมให้ใช้แนซซี ๓ จี หรือฟูราดาน ๖ จี สำหรับไม้เล็กและไม้ยืนต้นไม่ควรใช้กับไม้ที่ให้ผลผลิตสำหรับทาน

๓.๔.๒.๓ ยาป้องกันเพลี้ยและรา ให้ใช้เบนเลท ออโธไซด์ หรือเอสเปอร์ยู ควรใช้สารจับใบผสมสำหรับเพลี้ยแป้ง

๓.๔.๓ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสถานะเงื่อนไข

- ใช้ยาให้ถูกประเภทและชนิดของโรคและแมลงที่เข้าทำลาย

- การปฏิบัติงานควรเก็บสารที่เป็นพิษต่อสัตว์เลี้ยงหรือเด็กให้มิดชิด

- พึงกำชับคนงานที่ปฏิบัติหน้าที่ก่อนและหลังการฉีดพ่นยา ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและวิธีใช้นั้นๆ ตามฉลากอย่างเคร่งครัด

๓.๔.๔ สารเคมีอื่นๆ

ในการใช้สารเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานดูแลสวนให้ปฏิบัติตามความเหมาะสมและสภาพต่างๆ ของแต่ละพื้นที่ การใช้สารเคมีใดๆ ต้องแจ้งให้ผู้ใช้พื้นที่ทราบก่อนลงมือปฏิบัติ

การตัดแต่งไม้ยืนต้นและไม้พุ่มขนาดใหญ่ถึงกลางแต่ละครั้งให้ใช้ยาทาแผลสดและทาแผลแห้งทุกครั้ง

๒.๕ การพรวนดินและกำจัดวัชพืช

หมั่นพรวนดินและกำจัดวัชพืชบริเวณโคนต้นและในแปลงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง สำหรับการกำจัดวัชพืชให้ใช้วิธีถอนรากขณะยังเล็กไม่ให้แย่งสารอาหารในดินของต้นไม้ ควรกำจัดวัชพืชโดยรอบด้วยเพื่อไม่ให้เป็นที่แหล่งโรคและแมลง



๓.๖ การตัดแต่งกิ่ง

๓.๖.๑ ไม้ยืนต้น

การตัดกิ่งออกจากต้นอาจทำได้เป็นสองลักษณะ คือ การทอนกิ่ง และการตัดกิ่งทิ้งทั้งกิ่ง การทอนกิ่งเป็นการตัดกิ่ง เพื่อให้แตกยอดใหม่ การตัดกิ่งจำเป็นต้องเหลือตอกิ่งไว้ และควรตัดลงมาถึงตาที่อยู่ในทิศทางที่ต้องการ การตัดลงมาถึงตา ที่หันเข้าหาพุ่ม เป็นการตัดที่ไม่ถูกต้อง เพราะกิ่งที่เกิดใหม่จะไม่มีประโยชน์ซึ่งต้องตัดทิ้งในภายหลัง การตัดควรตัดชิดกับตา และทำเป็นปากฉลาม โดยให้รอยแผลหันออกจากตา การตัดที่เหลือตอกิ่งไว้ยาวๆ เหนือตา นั้นจะไม่เกิดประโยชน์ บางครั้งตอกิ่งจะแห้ง หรือน้ำลามลงมาถึงตาด้วย สำหรับการตัดกิ่งทิ้งทั้งกิ่ง หรือตัดโดยไม่เหลือตอกิ่ง เป็นการตัดกิ่งที่ไม่ต้องการทิ้ง เช่น กิ่งที่หันเข้าหาพุ่ม หรือหันออกจากทิศทางที่

ต้องการ หรือกิ่งที่เป็นโรคตลอดจนกิ่งแห้ง เป็นต้น การตัดแบบหลังนี้จะตัดชิดกับต้นหรือชิดกับกิ่งใหญ่เลยทีเดียว รอยแผลที่เกิดจากการตัดกิ่ง ควรให้มีผิวหน้าเรียบและเสมอเป็นหน้าเดียว การตัดกิ่งที่มีขนาดใหญ่ ยาว และมี น้ำหนักมาก ควรตัดด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการฉีก ควรเลื่อยด้านล่างของกิ่งให้ห่างจากลำต้น หรือกิ่ง ใหญ่พอสมควร ให้รอยลึกประมาณ ๑ ใน ๓ ของเส้นผ่านศูนย์กลางของกิ่งเสียก่อน แล้วเลื่อยด้านบนห่างจากรอย เดิม ออกไปทางชายพุ่มเล็กน้อย กิ่งก็จะหลุดออก โดยไม่ฉีก เมื่อขาดแล้วจึงค่อยทำการเลื่อยให้ชิดกับลำต้น หรือ กิ่งใหญ่อีกที หรือตัดตรงบริเวณที่ต้องการ

ถ้าต้นไม้ได้รับการแต่งทรงต้นอย่างถูกต้อง ตลอดมาตั้งแต่เล็กแล้ว กิ่งใหญ่ก็จะไม่ต้องถูกตัด กิ่งที่จะต้องตัดก็เป็น เพียงกิ่งเล็กๆ เท่านั้น การรักษาแผลก็อาจไม่จำเป็น อย่างไรก็ตามเมื่อต้องตัดกิ่ง ใหญ่ก็ควรช่วยรักษาแผลให้หาย ก่อนที่แผลจะเน่า หรือมีแมลงเข้าทำลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในที่ชุ่มชื้น และอุณหภูมิสูง แผลที่มีเส้นผ่าน ศูนย์กลางตั้งแต่ครั้งนั้นขึ้นไป ควรได้รับการรักษา ยาที่ใช้รักษาแผล ควรใช้สารพวกปูนขาว ยางมะตอย สี น้ำมัน ดิน ฯลฯ หลังจากทาแล้วควรตรวจดูเป็นครั้งคราว อาจต้องทาซ้ำอีกจนกระทั่งแผลประสานกันสนิท การรักษา แผลใหญ่และลึกซึ่งอาจเกิดจากกิ่งฉีกออกจากลำต้น หรือจากการตัดแต่ง ที่ไม่ดี อาจทำการแก้ไข โดยตัดหรือ ฉีดยาที่ตายนั้นจนถึงเปลือกหรือเนื้อ ไม้ที่สด แล้วทาด้วยยาฆ่าราก่อนที่จะใช้ยางมะตอย หรือซีเมนต์อุด (ใช้ ปูนซีเมนต์ ๑ ส่วน ทราย ๓ ส่วน) โดยอุดให้เสมอกับผิวของเปลือก

การดูแลต้นไม้เพื่อความปลอดภัย

* หัวใจสำคัญ * คือ ป้องกันก่อนพายุมาใส่ใจ หมั่นสังเกตต้นไม้อย่างสม่ำเสมอ

1 มีกิ่งแห้ง กิ่งผุ

- > เชื้อราที่กิ่งสามารถลามเข้าไปยัง แก่นลำต้น เป็นบ่อเกิดของโรคและแมลง
- > หมั่นตัดทิ้ง เพื่อให้น้ำไหลออกจอกำหมันแผลได้

2 ทรงพุ่มทึบเกินไป

- > ลิดกิ่งตัดให้โปร่งเพื่อให้ด้านลม และช่วยให้การระบายอากาศดี ลดโรคและแมลง

3 มีกาฝากเสี้ยวพัน

- > ให้ดีดออกเพราะจะแย่งน้ำเลี้ยง
- > แต่หากเป็นเตาวัลย์หรือพืชเกาะทั่วไป อาจไม่ต้องทำอะไร

4 ทรงพุ่มไม่สมดุล

- > ตัดให้มีความสมดุล

5 การลิดกิ่ง (Pruning)

ใบ

1 สืบเสี้ยน เช่น ใบเหลือง ใบไหม้

2 สกปรกไม่ปกติ เช่น ใบหงิก ทั้งใบมีจุดด่าง

- > มีหลายสาเหตุ เช่น โรค, แมลง, ธาตุอาหารไม่พอ, รากเน่า, ดินแน่นเกินไปจนรากไม่ได้รับอากาศ

กิ่ง

*** ข้อควรระวัง ***

- > ไม่ควรตัดออก > ใน 4 ของ ทรงพุ่มเดิม
- > ตัดไม่อายุมาก ให้ตัดเท่าที่ จำเป็นจริงๆ

เทคนิคที่
ควรร

ทราบในการตัดแต่งต้นไม้

- ๑ . ก่อนที่จะตัดแต่งกิ่ง ต้นไม้ นั้น ๆ ก่อน ต่าง ๆ ออก นั้น ควรทราบว่าเป็นไม้ที่ตัดแต่ง ได้มาก น้อย เพียงใด ไม้ใบเลี้ยงเดี่ยวไม่ สามารถตัดแต่งได้ หลายรูปแบบ พวกปาล์มไม่สามารถ ตัดแต่งให้เตี้ยได้ เพราะจะเป็นการตัด จุดเจริญของต้นทำให้ตายได้
- ๒ . กิ่งที่ควรตัดออก ง่ายที่สุดคือ กิ่งที่เจริญอยู่เฉพาะภายใน ทรงพุ่มหรือที่เรียกว่ากิ่งกระโดง
- ๓ . กิ่งที่มีรูปร่างหักงอผิดปกติและกิ่งอื่นซึ่งจะทำให้ กิ่งที่งอไปเสียดสีกันเกิดบาดแผลที่รอยเสียด

๔ . กิ่งแห้งตายซึ่งเปลือกจะมีลักษณะร่อนแตกหลุดออกจากกิ่งและไม่มีใบติดอยู่เลย

๕ . กิ่งที่เป็นโรคซึ่งมีลักษณะเป็นสีดำทั้งเป็นปุยสีขาวตามผิวกิ่งหรือมีเส้นใยหรือกิ่งที่มีกาฝาก เกาะอยู่ ควรตัดออกด้วย

๖ . การตัดกิ่งปกติไม่ว่าจะเป็นกิ่งขนาดเล็กหรือกิ่งขนาดใหญ่ ให้ตัดชิดโคนกิ่งให้มากที่สุดแต่ต้องเหลือ “ คอกิ่ง ” ไม่ควรเหลือต่อยาวๆไว้

คอกิ่ง-เป็นส่วนโคนของกิ่ง



๗ . โดยไป หากต้นไม้เจริญเติบโตเกินกว่าความสามารถตัดแต่งได้ทันทีที่ปกติแล้วจะมีเวลาการตัดแต่งอยู่ที่ ๑-๒ เดือนครั้ง

๘ . ต้นไม้ที่มีใบขนาดใหญ่ใช้กรรไกรตัดแต่งตัดเฉพาะกิ่งที่ต้องการออกเท่านั้น ไม่ควรใช้กรรไกรตัด พุ่มทั้งหมดเนื่องจากใบจะถูกตัดจนแห้งทำให้ ไม่สวยตามธรรมชาติ

๙ . ต้นไม้ที่มีใบยาวและพวกใบเลี้ยงเดี่ยวตัดเฉพาะใบแห้งเท่านั้น





การตัดแต่งอย่างถูกวิธี '4ถ'

สิ่งที่ต้องคำนึงเสมอ คือ



1 | ถูตำแหน่ง

การลิดกิ่ง

• ให้สังเกตสันกิ่ง และ คอกิ่ง ต้องตัดให้เก็สองจุดนี้ให้มากที่สุด แต่อย่าให้คอกิ่งขาด เพราะส่วนคอกิ่ง คือ ส่วนสะสมพลังงานและสร้างเปลือกมาหุ้มแผล

การตัดลดความสูง

• ให้ตัดชิดกับวงกิ่งเหนือกิ่งใหญ่ที่แข็งแรง เพื่อให้ต้นไม้สามารถสร้างผนังมาหุ้มแผลได้

2 | ถูองศา

การตัดลดความสูง

- ไม่ควรตัดในแนวราบ แต่ต้องเฉียงลงเล็กน้อย เพื่อให้หน้าฝนระบายออกได้ และแผลจะปิดเร็วกว่า
- องศาการตัดที่ถูกต้อง ให้ลากเส้นสมมติ

การตัดแต่งอย่างถูกวิธี '4ถ'

สิ่งที่ต้องคำนึงเสมอ คือ



3 | ถูขั้นตอน

การตัดกิ่งที่มีขนาดใหญ่

ลำดับขั้นตอน มีความสำคัญมาก เพื่อป้องกันไม่ให้เปลือกฉีกขาด

- 1 ตัดบากด้านหลังกิ่ง เพื่อป้องกันเปลือกฉีกขาด
- 2 ตัดกิ่งที่ต้องการให้ขาด จากด้านล่างเพื่อลดน้ำหนักกิ่ง
- 3 ตัดเก็บตอให้ชิดคอกิ่ง ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

การดูแลแผลหลังตัด

หากแผลมีขนาดใหญ่ สามารถใช้ ยูรีเทนสูตรน้ำ เจือจางทาที่แผล

ยูรีเทน 1 ส่วน : น้ำ 2-3 ส่วน

เพื่อป้องกันเชื้อราได้ โดยรอให้แผลแห้งสนิท (อาจหลายเดือนหลังวันตัด) หากก่อนฤดูฝนมาถึง

✓ GOOD PRUNING

Donut

✗ BAD PRUNING

Dead spot

4 | ถูเวลา

กฎเหล็ก

ห้ามตัดแต่งหลังจากที่ ต้นไม้เพิ่งแตกยอด ผลิใบใหม่เด็ดขาด (ยกเว้นกิ่งแห้งกิ่งมู สามารถตัดได้ตลอดปี)

ช่วงเวลาที่ดีควรตัด คือ หลังจากต้นไม้ผลัดใบ

- ต้นไม้กลุ่ม Spring Bloomer → ช่วงเวลาตัดแต่ง: เมื่อหมดฤดูฝน ให้แสงกิ่งอ่อนออก ให้เรือนยอดโปร่งบาง เมื่อดอกโรย จึงตัดแต่ง โดยระวังอย่าตัดหนัก (อย่าตัดกิ่งออกเยอะ)
- ต้นไม้กลุ่ม Summer Bloomer → ช่วงเวลาตัดแต่ง: ช่วงที่ต้นไม้ผลัดใบเดิมที่สามารถตัดหนักได้

วงจรกิจิว: ผลัดใบ > แตกกิ่งยอดอ่อน > ออกดอก

การฟื้นฟูต้นไม้หลังพายุ

1. ตรวจสอบความเสียหาย เคลื่อนย้ายไม้ล้มอย่างถูกวิธี
2. หากมีกิ่งหักคาลำต้น ให้แต่งแผล เพื่อให้ขอบแผลเรียบจะทำให้ต้นไม้สร้างเปลือกมาหุ้มแผลได้ไวขึ้น

เทคนิคการตัดต้นไม้ใต้แนวสายไฟ

วิธีตัดต้นไม้จะเติบโตหลบสายไฟ เรียกว่าวิธีการตัดเพื่อเบี่ยงทิศต้นไม้ (Directional Pruning) โดยการตัดกิ่ง / ลำต้น ที่มีขนาดใหญ่ออก สังเกตเส้นสันเปลือก(Branch Bark Ridge)

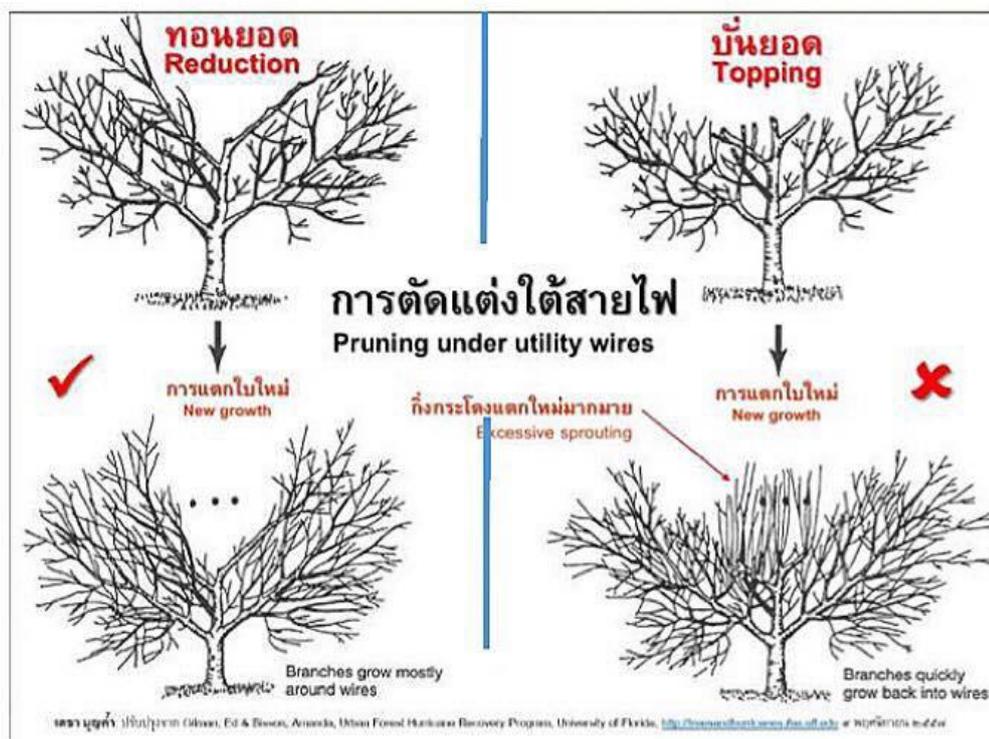
1. ห้ามยึดคอกิ่งเป็นแนวตัด สังเกตแนว Branch Bark Ridge
2. กะแนวเส้นตั้งฉากกับกิ่ง / ลำต้นหลักนั้นๆ ด้วยสายตา
3. ตัดตรงกิ่งกลางระหว่างเส้นทั้งสอง

ตามศาสตร์รูกขกรรม

- "ต้อง" ปล่อยให้ต้นไม้โตเกินระยะสายไฟ
- ห้ามตัดแบบบ้นยอด แต่ตัดแบบ "ทอนยอด"

เพราะการตัดบ้นยอด เป็นวิธีที่ผิดมากๆ ปัญหาจะไม่มีวันจบแต่ยิ่งเรื้อรัง! เพราะจะทำให้มีกิ่งกระโดงแตกออกใหม่อีกมากมายนับสิบๆ กิ่ง แล้วกิ่งพวกนี้แหละ ที่จะไปพันสายไฟอีกเหมือนเดิม แถมโตขึ้นมาแล้วอ่อนแอตลอดชีวิต (ต้นไม้เอ๋อ)

วิธีการตัดที่ถูกต้องคือ การทอนยอด (ตามภาพ) คือตัดกิ่งที่อยู่ในระยะสายไฟออก เปิดพื้นที่ช่วงสายไฟให้โล่งขึ้น และตัดให้ชิดคอกิ่ง เพื่อให้ต้นไม้สมานแผลได้ บริเวณที่ตัดจึงจะไม่มีกิ่งใหม่แตกออกมาอีก จึงลดปัญหากิ่งไม้พันสายไฟ และควบคุมรูปร่างทรงของต้นไม้ ตัดกิ่งแห้ง สางไม้ให้ทึบเกินไป แค่นี้...ต้นไม้ก็สามารถอยู่ร่วมกับสายไฟได้



๓.๖.๒ การตัดแต่งไม้พุ่ม

การตัดส่วนที่ไม่ต้องการออกเพื่อให้ได้รูปทรงตามที่ต้องการ และการตัดแต่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับไม้ต้นและไม้พุ่ม สิ่งที่ควรตัดเป็นสิ่งแรกของการตัดแต่ง

- กิ่งที่แห้งตาย
- กิ่งที่อ่อนแอ ฉีกขาด
- กิ่งที่เป็นโรค
- กิ่งที่เจริญผิดปกติ
- กิ่งที่แทงเข้าภายในพุ่มต้น

การตัดกิ่งเหล่านี้ จะทำให้ทรงพุ่มโปร่ง แสงสว่าง ลม จะพัดผ่านเข้าไปในทรงพุ่มได้สะดวก กรณีไม้ยืนต้น การตัดแต่งจะช่วยควบคุมการเจริญเติบโต ช่วยเพิ่มผลผลิต ส่วนไม้พุ่มจะทำให้รูปทรงพุ่มต้นสมดุล การตัดแต่งไม้พุ่มจะเริ่มตั้งแต่การเด็ดยอด เพื่อให้ไม้พุ่มแตกตาข้าง ทำให้การเจริญเติบโตทางยอดลดลง หลังจากนั้นอาจจะมีการขลิบ แต่ง ลิดใบและยอดที่แทงออกมาจากทรงพุ่ม กรณีที่ทรงพุ่มแน่นเกิดไปควรจะต้องตัดแต่งกิ่งออกบ้าง โดยตัดให้ชิดพื้นดิน ส่วนไม้พุ่มที่แทงหน่อออกมาจะต้องตัดให้ลึกลงไปใต้ระดับดิน ส่วนไม้พุ่มที่ต้องการให้มีการเจริญเติบโตใหม่ เนื่องจากมีอายุมาก ให้ตัดส่วนของไม้ที่แห้งหรือเพียงหนึ่งในสามของความสูงเดิม ดูแลรักษาให้เจริญเติบโตใหม่ การตัดแต่งไม้พุ่มให้เล็กกลง จะช่วยให้มีการแตกกิ่งยอดใหม่ ทำให้ไม้พุ่มนั้นมีดอกมากขึ้น การตัดแต่งแต่ละครั้ง ควรใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ เครื่องมือจะต้องคมและใช้ให้ถูกต้อง นอกจากนี้หากรอยแผลที่ถูกตัดแต่งมีขนาดใหญ่ จะต้องใช้ยาทาแผล เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าไปทำลายต้นไม้

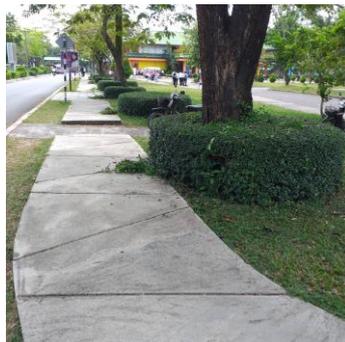
การออกแบบทรงพุ่มต้นไม้นี้แต่ละชนิด ขึ้นอยู่กับชนิดต้นไม้และรูปทรงแบบตั้งต้นเช่น กลม โค้ง สามเหลี่ยม เป็นคลื่น ตามความต้องการ

การตัดไม้พุ่มทรงกลม

การทำให้ต้นไม้เป็นพุ่มกลมแน่นเกิดจากการใช้ไม้พุ่มปลูกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔-๕ ต้น โดยเลือกชนิดที่ทรงพุ่มแน่น เช่น ไทรอังกฤษ รोजนทรงพุ่มต้นไม้นี้เริ่มชนกันแน่น จึงตัดแต่งให้เป็นทรงกลมขนาดเล็กใหญ่ตามที่ต้องการ

ขั้นตอน

- คว่ำกรรไกรตัดหญ้าลง สังเกตว่ากรรไกรจะรับกับทรงพุ่มกลมพอดี แล้วค่อยๆ ตัดแต่งให้เข้ารูป ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความชำนาญของผู้ตัด
- เมื่อได้ทรงพุ่มที่ต้องการ ควรรักษาทรงพุ่มไว้ เมื่อเริ่มเลยทรงที่กำหนด ค่อยๆ เล็มอีกครั้งด้วยวิธีเดิม
- ส่วนบริเวณที่ทรงพุ่มยังไม่ชิดกันดีเกิดเป็นรูให้รอกจทรงพุ่มแน่นแล้วจึงตัดแต่งอีกครั้ง



การตัดแต่งแนวตรง

สำหรับไม้พุ่มสูงที่ทำหน้าที่พรางตาและแบ่งขอบเขต หากต้องการให้สูงสม่ำเสมอ ควรตัดแต่งบ่อยๆ เมื่อสูงเกินจากระยะที่กำหนด

ขั้นตอน

- ปักไม้ที่หัวและท้ายแปลง โดยวัดความสูงให้ได้ ๑.๘๐ เมตร (หรือตามที่ต้องการ) จากนั้นจึงเชือกทั้งสองฝั่งเพื่อกำหนดแนวการตัดให้กับพุ่มไทรเกาหลี
- วิธีตัด ควรตัดเหนือแนวเส้นเชือกที่กำหนด โดยเริ่มตัดจากด้านบนลงมาจนได้ระดับตามแนวเชือก
- บางบริเวณที่ความสูงของต้นไม้ยังไม่ถึงแนวเชือก เนื่องจากในช่วงปลูกใหม่อาจหาต้นไม้สูงตามต้องการไม่ได้ทั้งหมด ควรปล่อยทิ้งไว้ รอจนได้ความสูงตามระยะที่ต้องการแล้วค่อยตัดแต่งอีกครั้งจะได้ไทรเกาหลีความสูงเท่ากันตลอดทั้งแนว



การตัดแต่งพุ่มเตี้ย

สำหรับสวนฟอร์มัลสไตล์คลาสสิกหรือโมเดิร์นกราฟิกที่กำหนดต้นไม้เป็นรูปทรงต่างๆ รวมถึงขอบแปลงที่ตัดแต่งเป็นเส้นตรง ควรกำหนดความสูงของไม้ขอบเขตเหล่านี้ก่อนตัดแต่งเสมอเพื่อให้ได้ระดับที่เท่ากันทั้งแปลง

ขั้นตอน

- ปักไม้สองฝั่งขอบแปลง แล้ววัดความสูงให้ได้ระยะ ๐.๒๐ เมตร ชิดเส้นไว้จากนั้นผูกเชือกตามระยะที่กำหนด
- ใช้กรรไกรตัดหญ้าตัดแต่งเหนือระดับเชือก โดยตัดไล่จากบนลงจนชิดเส้นเชือก
- ตัดแต่งกิ่งที่ยื่นเกินออกทางด้านข้าง เพื่อให้ได้ต้นไม้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมตามระยะที่กำหนด

ตัดแต่งไม้พุ่มหน้าแปลง

ปลูกไม้พุ่มให้ลดหลั่นกันเป็นชั้น โดยบังคับเฉพาะด้านบนไม่ให้ความสูงบังกัน ส่วนด้านข้างปล่อยให้เติบโตอิสระ เพื่อบังขอบกระเบื้องหิน ช่วยลดความแข็งกระด้าง

ขั้นตอน

- ก่อนตัดแต่งให้กำหนดตำแหน่งความสูงของแปลงด้วยการปักไม้สองฝั่งของแปลงปลูก วัดระดับความสูงประมาณ ๐.๑๕ เมตร
- ชั่งเชือกตามระยะที่กำหนด ดูให้เชือกตึง
- เริ่มตัดแต่งเหนือระดับเชือกไล่ลงจนชิดเชือก ทั้งระยะแปลงด้านหน้าไว้

ตัดแต่งไม้พุ่มริมทางเดิน

ทางเดินสวยๆ ที่กำหนดเป็นแนวอย่างเป็นธรรมชาติ การเลือกปลูกพรรณไม้ข้างทางเดิน ควรเลือกชนิดที่สามารถเติบโตแผ่กิ่งก้านได้อย่างดูเป็นธรรมชาติ รวมถึงเมื่อปลูกไปได้ระยะหนึ่งต้นไม้เริ่มแผ่ออกจนเกาะกันได้ไม่สะทวัก จึงได้เวลาตัดแต่ง แต่จะแต่งอย่างไรเพื่อรักษารูปร่างของพรรณไม้ให้คงความเป็นธรรมชาติไว้อย่างสวยงาม

ขั้นตอน

- การตัดแต่งให้ต้นไม้มีรูปร่างธรรมชาติ ควรใช้กรรไกรตัดแต่งกิ่ง โดยลักษณะการตัดจะคล้ายการซอยผม คือให้แต่ละกิ่งมีความยาวไม่เท่ากันตามรูปร่างที่ต้องการ โดยตัดให้ชิดข้อใบล่างมากที่สุด
- ตัดเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ให้ใบข้อล่างบังรอยตัดไว้จะได้พรรณไม้ที่มีรูปร่างธรรมชาติ

ตัดแต่งไม้คลุมดิน

ไม้คลุมดินที่เหมาะสมปลูกไว้ข้างทางเดิน หากต้องการความเป็นธรรมชาติควรเลือกรูปร่างทอดเลื้อย เมื่อพรรณไม้เหล่านี้เติบโตจะเลื้อยมาปกคลุมเพิ่มความนุ่มนวลให้กับพื้น แต่เมื่อเวลาผ่านไปกิ่งก้านจะเริ่มเติบโตทอดเลื้อยไปไกลควรเริ่มตัดแต่ง

ขั้นตอน

- ใช้มือหรือกรรไกรสาางกิ่งและปลายกิ่งที่พันกันของไม้เลื้อยให้ออกจากกัน
- ใช้กรรไกรตัดเล็มกิ่งเหมือนการซอยผมให้สั้นยาวไม่เท่ากัน โดยตัดให้ชิดข้อใบที่เหลืออยู่ จะได้ลักษณะปลายกิ่งที่มีใบอยู่บริเวณยอดคล้ายสภาพธรรมชาติ
- ทำเช่นนี้จนได้ความยาวของต้นตามต้องการจะได้พรรณไม้ที่โปร่งและสั้นลง

การตัดแต่งพาล์มประดับ

จุดสำคัญของการตัดแต่งโคนก้านปาล์มระดับก็อยู่ตรงที่ให้แต่ละก้านมีมุมเอียงเท่ากัน เมื่อตัดแล้วเหลือโคนก้านติดอยู่ยาวเท่าๆ กัน รอยตัดจะต้องเรียบ มองดูแล้วเป็นเสมือนบันไดเวียนรอบต้น หรือ บิดเป็นเกลียวขนานกันไปตลอดทั้งต้นปาล์มระดับที่มีความจำเป็นจะต้องได้รับการตัดแต่งโคนก้านใบ เนื่องจากมีก้านแก่ ก้านแห้งยังคงติดอยู่ที่โคนต้นอยู่ตลอดเวลา เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว ได้แก่ ปาล์ม น้ำมัน ปาล์มบูเตีย อินทผลัมประดับ ปาล์มซาบาล ปาล์มสิบสองปันนา ต้นตาล ตาลแดง ตาลสีฟ้า ลาน ปาล์มยะวา ปาล์มจีน พญาหนาม ช้างร้องไห้ ตาลกิง ส่วนปาล์มที่มีลำต้นเป็นกอที่จำเป็นต้องตัดแต่งโคนก้าน ได้แก่ เปาโรตีส หมากแดง หมากเขียว หมากเหลือง ปาล์มแซมมีโดเรีย กะพ้อ จิ้ง พวกปาล์มที่เป็นกอทั้งหลายที่ได้รับการตัดแต่งก้านที่โคนต้นออกแล้ว เท่ากับเป็นการแต่งกอให้สวยงาม สำหรับโชรขนาดและสีสนของลำต้นให้เด่นชัดยิ่งขึ้น อุปกรณ์ในการตัดแต่งโคน ก้าน ใบที่จำเป็นได้แก่ เลื่อย การใช้เลื่อยขนาดกะทัดรัดพอเหมาะมือและมีความคม จะช่วยให้ทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น การเอียงใบเลื่อยเพื่อทำมุมเอียงของแต่ละก้านจะทำได้ง่ายขึ้น ส่วนกรรมวิธีในการตัดแต่งก็ขึ้นอยู่กับ ความชำนาญของแต่ละคน ผนวกกับความสูงของปาล์มแต่ละต้น เมื่อยืนตัดแต่งไม่ถึง ก็ต้องใช้เก้าอี้หรือ บันไดพาดขึ้นไปทำงาน จุดสำคัญของการตัดแต่งโคนก้านปาล์มระดับก็อยู่ตรงที่ให้แต่ละก้านมีมุมเอียงเท่ากัน เมื่อตัดแล้วเหลือโคนก้านติดอยู่ยาวเท่าๆ กัน รอยตัดจะต้องเรียบมองดูแล้วเป็นเสมือนบันได เวียนรอบต้น หรือบิดเป็นเกลียวขนานกันไปตลอดทั้งต้น

ปาล์มระดับที่มีความจำเป็นจะต้องได้รับการตัดแต่งโคนก้านใบ เนื่องจากมีก้านแก่ ก้านแห้งยังคงอยู่ ตลอดเวลาเป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ปาล์มบูเตีย อินทผลัมประดับ ปาล์มซาบาล ปาล์มสิบสองปันนา ต้นตาล ตาลแดง ตาลสีฟ้า ลาน ปาล์มยะวา ปาล์มจีน พญาหนาม ช้างร้องไห้ ตาล กิง ส่วนปาล์มที่มีลำต้นเป็นกอที่จำเป็นต้องตัดแต่งโคนก้าน ได้แก่ เปาโรตีส หมากแดง หมากเขียว หมากเหลือง ปาล์มแซมมีโดเรีย กะพ้อ จิ้ง พวกปาล์มที่เป็นกอทั้งหลาย ที่ได้รับการตัดแต่งก้านที่โคนต้น ออกแล้ว เท่ากับเป็นการแต่งกอให้สวยงาม สำหรับโชรขนาดและสีสนของลำต้น ให้เด่นชัดยิ่งขึ้น

อุปกรณ์ในการตัดแต่งโคนก้านใบที่จำเป็นได้แก่ เลื่อย การใช้เลื่อยขนาดกะทัดรัดพอเหมาะมือ และมีความคม จะช่วยให้ทำงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น การเอียงของใบเลื่อยเพื่อทำมุมเอียงแต่ละก้าน ทำได้ง่ายขึ้น ส่วนกรรมวิธีในการตัดแต่งไม่ถึงก็ต้องใช้เก้าอี้ บันได หรือรถกระเช้าเข้าไปทำงาน จุดสำคัญ ของการตัดแต่งโคนก้านใบอยู่ตรงที่ให้แต่ละก้านมีมุมเอียงเท่ากัน เมื่อตัดแล้วเหลือโคนก้านติดอยู่ยาวเท่าๆ กัน รอยตัดต้องเรียบ มองดูแล้วเสมือนบันไดเวียนรอบต้น หรือบิดเป็นเกลียวขนานกันทั้งต้นสวยงาม ใช้เหล็กแทงปาล์ม หรือเคียวเกี่ยวปาล์ม ก็ได้สำหรับปาล์มบางชนิดเช่น สะดือเขียว ตาลฟ้า ตาลโตนด อินทผลัม

ประโยชน์ของการตัดแต่ง นอกจากเพิ่มความสวยงามมองดูเป็นระเบียบ มีความสง่างามชวน มองทั้งต้นปาล์มและสถานที่ปลูกประดับอยู่ ประโยชน์อีกอย่างของการตัดแต่งโคนก้านใบ คือการเร่งให้ ลำต้นสร้างใบใหม่ออกมาให้เร็วขึ้น เท่ากับเร่งให้ลำต้นมีความสูงมากขึ้นอย่างรวดเร็วอีกวิธีหนึ่ง วิธีนี้ใช้ กันมากกับการปลูกปาล์มสิบสองปันนา

๓.๖.๓ การดูแลรักษาสนามหญ้า

- ต้องตัดหญ้าอย่างน้อยเดือนละ ๒ ครั้ง ในพื้นที่ที่สำคัญ อาคารบริหาร อาคารไทยบุรี กลุ่ม อาคารเรียนรวม อาคารสถาปัตยกรรม สนามกีฬา สวนวถัลักษณ์ ศูนย์การแพทย์ อุทยานพฤกษศาสตร์

- พื้นที่ตัดหญ้าเดือนละครั้ง วงแหวนรอบนอก วงแหวนรอบใน รอบสนามกีฬา บ้านพัก บุคคลากร กลุ่มวิชาการ กลุ่มศูนย์เครื่องมือ กลุ่มหอพักนักศึกษา บ้านพักบุคลากรแพทย์

พร้อมตัดเล็มขอบหญ้าสนาม ฟุตบาท ขอบทางทำให้ เรียบร้อยสวยงามทั้งพื้นที่ การตัดหญ้าจะต้องคำนึงถึง ความถูกต้องตามข้อกำหนดทางวิชาการ ของการดูแล รักษาสนามหญ้าและชนิดของหญ้านั้นๆ โดยหลังจาก การตัดหญ้าต้องเก็บเศษหญ้าออกจากสนามและ นำออกไปทำปุ๋ยหมักในวันเดียวกับวันที่ตัดหญ้า

- ก่อนตัดหญ้าทุกครั้งในบริเวณพื้นที่ที่คาดว่าจะเกิดอันตรายต่อการสัญจรไปมา ของบุคลากร หรือยานพาหนะ ต้องจัดทำป้ายเตือนภัยระวางอันตรายไปวางในบริเวณที่เห็นชัด และจะต้องเก็บเศษวัสดุ หิน โลหะต่างๆ ในพื้นที่ ตัดหญ้าออกเพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายได้

- ต้องแต่งผิวหน้าสนามหญ้า (TOP-SOIL) ซึ่งมีการยุบตัวลง



๓.๖.๔ การรดน้ำการดูแลบำรุงรักษาระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ และระบบระบายน้ำ

- รดน้ำให้ทั่วบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่ปลูกต้นไม้ ให้ดินมีสภาพที่เหมาะสมแก่การ เจริญเติบโตของสนามหญ้า และพันธุ์ไม้ให้สอดคล้องกับฤดูกาล

- ตรวจสอบระบบการทำงานและบำรุงรักษาเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ ของระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติอย่างน้อย เดือนละ ๑ ครั้ง ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา ดังนี้

๑) เครื่องสูบน้ำ (Pump)

๒) ตัวกรอง (Filter)

๓) หัวดูดและสแตนเนอร์

๔) อุปกรณ์ไฟฟ้าชุดสูบน้ำ

๕) ท่อส่งน้ำข้อต่อ วาล์ว และ Support

๖) หัวสปริงเกอร์ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

- ดูแลรักษาไม่ให้เกิดการอุดตันของท่อและระบายน้ำของพื้นที่ปลูกต้นไม้หมั่นจัดเก็บวัชพืช กิ่งไม้ใบไม้ ขยะมูล ฝอย เศษดิน หิน ทราย ไม้ให้ลงไปอุดตันตามท่อและระบายน้ำของพื้นที่ปลูกต้นไม้



๓.๖.๕ การดูแลงาน Hardscape.

- การทำความสะอาดถนนทุกสาย บริเวณถนนสายหลักต้องไม่มีดินโคลน วัชพืช และขยะ ถนนพื้นพิมพ์ลายทางจักรยานจะต้องไม่ลื่นและสะอาดตลอดเวลา
- บริเวณศาลาและซุ้มโตะเก้าอี้จะต้องทำความสะอาดทุกสัปดาห์
- การทำความสะอาดพื้นที่การเก็บและการขนขยะ
- ต้องดูแลเก็บกวาดใบไม้ขยะต่างๆ ในพื้นที่รับผิดชอบให้มีความสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ
- เศษวัชพืช เศษหญ้า เศษกิ่งไม้ ใบไม้ หรือขยะต่างๆ ต้องดำเนินการขนย้ายไปทิ้งในพื้นที่ที่กำหนดให้
- การใช้รถเพื่อดำเนินการในกิจการต่างๆ เช่น การขนขยะ เศษวัชพืช หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ต้องดำเนินการด้วยความเหมาะสม เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของงานระบบรักษาความปลอดภัย และ จรรยา ไม่กีดขวางและรบกวนการทำงานของผู้อื่นและไม่ทำให้พื้นผิวถนนเกิดความสกปรกเสียหาย



๔. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและการบำรุงรักษา

เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ถือเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ อุปกรณ์การจัดสวน เป็นสิ่งจำเป็นในการดูแลสวนเป็นงานที่จะต้องมีความพิถีพิถันและแนวคิดของการจัดแต่งสวนมาใช้ควบคู่กันไป เนื่องจากการดูแลสวนไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน โรงแรม คอนโด รีสอร์ท สถานที่ทำงาน สวนสาธารณะ สนามกอล์ฟ เหล่านี้คนสวนทั้งหลายต่างก็มองว่าเป็นงานที่เรียกว่าใช้ทั้งแรงกาย และแนวคิดเพื่อให้สวนที่เรา กำลังดูแลและจัดแต่งอยู่นั้นออกมาสวยงาม ดูดี เป็นบรรยากาศที่น่าค้นหา การที่ภายในบ้านมีสวนขนาดเล็กหรือใหญ่ก็สามารถให้ความร่มรื่นและความสดชื่นได้ไม่ต่างกัน แต่ทั้งนี้การดูแลสวนให้สวยและสะอาดตาก็ดำเนินการอย่าง ที่คิด เพราะมีปัจจัยแวดล้อมอย่างสภาพอากาศ สัตว์ รวมทั้งเหล่าวัชพืชมาคอยป่วนสวนอยู่ตลอดเวลา การทำสวน

จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ทำสวน อุปกรณ์แต่งสวนจะเป็นเครื่องทุ่นแรงที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดคนและยังสามารถวางแผนได้แม่นยำอีกด้วย ซึ่งเครื่องมือทำสวน อุปกรณ์แต่งสวนมีหลายแบบ

๔.๑.เครื่องมือในงานตัดหญ้า

สนามหญ้าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้พื้นที่สวนรอบบ้านของเราดูสวยงามอย่างสมบูรณ์แบบ โดยเฉพาะบ้านที่มีพื้นที่หากปล่อยพื้นที่ให้เป็นพื้นที่ว่างเปล่า ย่อมเป็นการเสียโอกาสที่จะได้พบความสดชื่นสวยงาม หรือหากเลือกวิธีเทพื้นคอนกรีต ก็ย่อมทำให้สะสมความร้อน การจัดสนามหญ้า จึงเป็นทางออกที่ดีกว่าวิธีอื่นๆ แต่กว่าจะได้สนามหญ้าอันสวยงามนั้น ก็เชื่อว่าจะดูแลกันง่ายนัก ผู้อยู่อาศัยจำเป็นต้องช่วยกันดูแล ตัดแต่ง ให้แลดูสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ อย่างน้อยที่สุดควรมีการตัดหญ้าเดือนละ ๑ ครั้ง และหากต้องการให้หญ้าเติบโตสวยงามแน่น ต้องตัดแต่ง ๒ สัปดาห์ครั้ง เครื่องมือตัดหญ้าแต่ละ แยกเป็น ๖ ประเภท ดังนี้

๔.๑.๑ กรรไกรตัดหญ้า สามารถตัดแต่งได้ทุกซอกมุม โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้ตัดเล็มขอบกระถาง ขอบพุ่ม และซอกเล็กๆ มีให้เลือกทั้งแบบจับมือเดียวด้วยลักษณะปีบ และแบบจับสองมือ แต่หากสนามหญ้ามืดพื้นที่มากอาจไม่เหมาะสมนักจึงเหมาะกับการตัดแต่งในพื้นที่น้อยๆ

การดูแล: หลังจากใช้เสร็จควรเช็ดทำความสะอาดชะโลมน้ำมันหล่อลื่นทุกครั้ง การใช้งานไม่ควรให้ตกกระทบพื้นเพราะอาจทำให้อ่างสับมีผิติดเพี้ยนได้

๔.๑.๒ เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่

เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ จะเหมาะกับการตัดในพื้นที่แคบ ขอบโคนต้นไม้ ริมสระ ริมแนวคลองขุดหรือบริเวณที่รถตัดหญ้าเข้าตัดไม่ได้

เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่จะมี๒แบบที่เลือกใช้

-เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ เครื่องยนต์ ๒ จังหวะ เหมาะสำหรับตัดหญ้าที่สูง หรือพื้นที่เข้าถึงยาก พื้นที่ต่างระดับ แบบ๒จังหวะ แบบสองจังหวะการใช้งานจะต้องผสมน้ำมันหล่อลื่น auto lubeหรือ๒Tกับน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าด้วยกันโดยอัตราส่วนปกติประมาณ ๑:๒๕



การดูแลเครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ เครื่องยนต์ ๒ จังหวะ

๑. ต้องใช้น้ำมันเบนซินต้องใช้น้ำมันเบนซินเท่านั้น ไม่ควรใช้น้ำมันชนิดอื่นเป็นอันตรายเพราะจะทำให้เครื่องตัดหญ้าเสียได้ ซึ่งน้ำมันที่ใช้ก็อาจจะเป็นเบนซิน ๙๑ หรือ ๙๕ ก็ได้

๒. เช็คน้ำมันก่อนใช้งานทุกครั้งต้องเช็คน้ำมันก่อนเสมอ เพื่อดูว่าขันแน่นหรือไม่ เพราะหากขันไม่แน่นก็อาจจะทำให้เกิดอันตรายในขณะที่ตัดหญ้าได้ อีกทั้งยังจะทำให้เครื่องตัดหญ้าชำรุดเสียหายได้อีกด้วย เพราะฉะนั้นก่อนที่จะสตาร์ทเครื่องตัดหญ้า คุณควรขันน็อตให้แน่นก่อนทุกครั้งด้วย

๓. อัดจารบีก่อนใช้เครื่องตัดหญ้าเสมออัดจารบีก่อนนำเครื่องตัดหญ้ามาใช้ทุกครั้งหรือทุกๆ ๒๐ ชม. เพราะจารบีจะช่วยให้ใบตัดทำงานได้ดีขึ้นและยังช่วยลดความร้อนของเครื่องตัดหญ้าลงอีกด้วย ซึ่งหากคุณปล่อยให้จารบีหมด คุณจะสังเกตได้เลยว่า เครื่องตัดหญ้ามักจะติดๆ ดับๆ และตัวเครื่องร้อนเร็วกว่าปกติจนต้องปิดเครื่องพักอยู่บ่อยๆ นั่นเอง

๔. ใส่ น้ำมันอโตลูบ ๒T ให้ครบตามอัตราส่วนน้ำมันผสมก็มีความสำคัญมากเช่นกัน เพราะหากใส่น้ำมันผสมไม่ครบ นอกจากจะทำให้เครื่องตัดหญ้าใช้งานไม่ได้แล้ว ยังทำให้เครื่องตัดหญ้าเสียเร็วอีกด้วย ซึ่งโดยปกติแล้วน้ำมันอโตลูบจะใส่ ๑ ผาต่อน้ำมัน ๑ ลิตร แต่ควรเป็นฝาที่ได้มาตรฐานด้วย เพราะหากเป็นฝาที่เล็กกว่ามาตรฐาน ก็จะทำให้เครื่องเสียได้

๕. เก็บเครื่องตัดหญ้าไว้ในที่ร่มสำหรับการเก็บเครื่องตัดหญ้า ควรเก็บไว้ในที่ร่มเท่านั้น ไม่ควรให้เครื่องตัดหญ้าตากแดดนานๆ เป็นอันตราย เพราะจะทำให้ชิ้นส่วนที่เป็นยางเสื่อมสภาพได้นั่นเอง

การใช้เครื่องตัดหญ้าควรใช้อย่างระมัดระวังและต้องเก็บรักษาให้ดีเสมอ เพื่อให้ใช้งานได้นานๆ และไม่เสื่อมสภาพได้ง่ายนั่นเอง

-เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ เครื่องยนต์ ๔ จังหวะ เป็นเครื่องยนต์ที่มีอยู่ทั่วไปในรถตัดหญ้า มีน้ำหนักมากและต้องอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งตรงเพื่อใช้งานดังนั้นจึงไม่ได้ผลดีกับอุปกรณ์สนามหญ้าเช่นเครื่องกั้นวัชพืช หรือพวกเลื่อยไฟฟ้า นอกจากนี้ยังมีราคาแพงกว่าเนื่องจากความซับซ้อนของเครื่องยนต์ และการซ่อมแซมที่จำเป็นในการแก้ไขหากมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น เครื่องตัดหญ้าแบบ ๔ จังหวะมีรอบที่ประกอบด้วย ๔ จังหวะใน ๔ จังหวะนั้น ลูกสูบจะหมุนรอบเครื่องยนต์สองครั้ง ดังนั้นหัวเทียนจะยิงทุกรอบการหมุนอื่นๆ เครื่องยนต์ประเภทนี้มีวาล์วสองวาล์วแยกกันหนึ่งวาล์วสำหรับไอดี และอีกอันสำหรับไอเสียซึ่งแตกต่างจากเครื่องตัดหญ้าแบบ ๒ จังหวะ



จานเอ็นและเอ็นตัดหญ้าแบบเหลี่ยมขนาด ๐.๔ มม.สาเหตุที่ต้องเลือกความหนาของเอ็นที่ ๐.๔ มม.เพราะจากลักษณะหญ้าพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยสวนใหญ่จะเป็นหญ้าพื้นเมืองที่มีความหนาจึงต้องเลือกขนาดของสายเอ็นให้เหมาะสำหรับการใช้งานยังเป็นการถนอมเครื่องตัดหญ้าอีกด้วย พื้นที่ที่ใช้สายเอ็นตัดจะเป็นขอบสนามหญ้า ขอบโคนต้นไม้และพื้นที่ที่อาจมีเศษวัสดุ

ข้อสังเกตอีกอย่างหนึ่งสำหรับผู้ใช้ สายเอ็นตัดหญ้า สายที่หนาขึ้นจะมีผลต่อพลังงานและระยะเวลาของการตัดหญ้าเมื่อความหนาของเส้นพุ่งขึ้นความต้านทานลมที่มากขึ้นจะส่งผลต่อหัวตัดทำให้ความเร็วที่เครื่องยนต์หมุน หัวตัดช้าลง



ใบมีดตัดหญ้า มีหลายแบบมากมายตามท้องตลาด ไม่ว่าจะเป็น ใบมีดใบเดี่ยว วงเดือน แบบแฉก และถ้าหากเราเลือกอุปกรณ์ไม่ตรงกับหญ้าที่เราตัด ก็อาจเกิดความเสียหายและเป็นอันตรายต่อคนงานได้เหมือนกัน เครื่องตัดหญ้าจะดีหรือไม่ดีนั้น สามารถดูจาก ๒ สิ่งนี้ หนึ่งคือ **พลังของเครื่องยนต์** และอีกสิ่งหนึ่งคือ **ความสามารถในการตัด(หญ้า)** การเลือกใช้ใบมีดจึงสำคัญเช่นกันในการใช้งานมีประสิทธิภาพ หากพูดถึงใบมีด ใบมีดนั้นกำหนดทิศทางในการตัดหญ้าของเรา ไม่ว่าจะตัดสูง ต่ำ สมมติว่าถ้าใบมีดมีความคมสูง ได้มาตรฐาน ก็จะไม่ทำให้เครื่องยนต์ทำงานหนักเกินไป หรือไม่เปลืองน้ำมันนั่นเอง ซึ่งหมายความว่า จะสามารถตัดหญ้าได้เร็วและไวขึ้น ถ้ามีใบมีดเหมาะสมกับงานและเครื่องยนต์ สำหรับในพื้นที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในการตัดหญ้านวลน้อยจะใช้ใบขนาด ๑๔ นิ้ว หญ้าพื้นเมืองจะใช้ใบขนาด ๑๖ นิ้ว และพื้นที่สโกลคลองหรือพื้นที่ที่มีวัชพืชหรือไม้แซมขนาดไม่ใหญ่มากจะใช้ใบมีดแบบวงเดือน



๔.๑.๓ เครื่องตัดหญ้าแบบเข็นละเอียดหรือรถตัดหญ้าเดินตาม

เครื่องตัดหญ้าแบบเข็นละเอียดหรือรถตัดหญ้าเดินตามซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องตัดอเนกประสงค์ที่มีใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน รถตัดหญ้าเดินตามมีลักษณะคล้ายรถยนต์ เพราะมีให้เลือกมากมายซึ่งทั้งหมดนี้เพิ่มต้นทุนและความซับซ้อน สามารถปรับระดับความสูงของหญ้าได้ประมาณ๔ระดับ เหมาะกับการตัดละเอียดในพื้นที่ที่มีปริมาณไม่มากนักหรือพื้นที่รถตัดที่มีน้ำหนักมากเข้าไม่ได้



๔.๑.๔ รถตัดหญ้าแบบนั่งขับจะมี สามประเภท

รถตัดหญ้า แบบขับหลัง Rear Engine Riding Mower

เนื่องจากพื้นที่มหาวิทยาลัยจะมีสนามหญ้า และพื้นที่ตัดหญ้าขนาดใหญ่หลายจุดที่ควรเลือกใช้รถตัดหญ้าแบบขับหลังเพื่อให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น พื้นที่ที่เหมาะสมต่อรถตัดหญ้าแบบขับหลังจะมี สวนวลัยลักษณ์ สนามกีฬา จะต้องเป็นพื้นที่เรียบและต้องใช้รถที่มีน้ำหนักเบาเพื่อไม่ให้เกิดรอยกดบนสนาม รถประเภทนี้นอกจากน้ำหนักเบาแล้วจะมีอุปกรณ์เสริมใช้ในการจัดเก็บหญ้า



รถตัดหญ้าแทรกเตอร์ Tractors

รถแทรกเตอร์สนามหญ้า ด้วยพวงมาลัยและเครื่องยนต์ที่ติดตั้งด้านหน้า เครื่องยนต์มีขนาดตั้งแต่ ๑๘-๔๐ แรงม้า และส่วนใหญ่มาพร้อมกับกระบอกลูกสูบเดี่ยวโดยรุ่น STEP-UP ที่มี V-TWIN ยังมีเครื่องยนต์ที่มีระบบฉีดเชื้อเพลิงแบบ อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่จะใช้งานตัดหญ้าพื้นเมืองพื้นที่กว้างไม่เรียบรถประเภทนี้จะมีผานหน้าสำหรับปรับพื้นที่เรียบ หากใช้งานช่วงฤดูฝนจะมีรอยกดตามล้อรถจะต้องใช้ผานหน้ากวาดพื้นที่เรียบด้วยหลังตัดเสร็จ



รถตัดหญ้าตัดกรีน ๕ แก๊งตัดหญ้าสนามกอล์ฟสนามฟุตบอลตั้งระดับการตัดได้เป็นรถที่มีระบบไฮดรอลิกในการบังคับใช้ใบมีดสามารถตัดได้ละเอียดมากแต่ไม่เหมาะกับการใช้บนพื้นที่ตัดหญ้าทั่วไปจะต้องใช้ในสนามที่มีแผนการตัดสนามถี่ เนื่องจากรถประเภทนี้ไม่เหมาะที่จะตัดหญ้าหนา



๔.๑.๕ เครื่องตัดหญ้าไฟฟ้า/เครื่องตัดหญ้าไร้สาย

เครื่องตัดหญ้าประเภทนี้ใช้สำหรับตัดหญ้าพื้นที่ใกล้อาคาร พื้นที่งดใช้เสียง เนื่องจากพื้นที่สวนใหญ่ของเราจะเป็นเขตที่มีนักศึกษาบุคคลากรใช้พื้นที่ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐-๑๗.๐๐น.จึงกระทบกับการทำงานของชุดตัดหญ้า จึงปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องตัดหญ้าไฟฟ้า/เครื่องตัดหญ้าไร้ แต่ด้วยสมรรถนะของเครื่องจะตัดได้ช้ากว่าเครื่องตัดหญ้าน้ำมันมาก จึงเลือกใช้เฉพาะพื้นที่ ที่จำเป็นเท่านั้น



๔.๒ เครื่องมือในงานตัดแต่งไม้พุ่ม

๔.๒.๑ กรรไกรตัดแต่งไม้พุ่ม ในงานตัดแต่งไม้พุ่มจะใช้เป็นกรรไกรตัดหญ้าในการตัดย่อยเก็บรายละเอียดเพื่อความสวยงาม อย่างเช่นใช้ตัดพุ่มกลม



๔.๒.๒ เครื่องตัดแต่งไม้พุ่ม เป็นเครื่องมือที่เหมาะสำหรับงานหนักโดยเฉพาะ ซึ่งจะทำงานโดยใช้เครื่องยนต์ ๒ จังหวะ และใช้พลังงานจากน้ำมันประเภทต่างๆ อาทิเช่น แก๊สโซฮอล์ ๙๑, แก๊สโซฮอล์ ๙๕, เบนซิน ๙๑ และ เบนซิน ๙๕ เป็นต้น (แล้วแต่รุ่น) โดยมันจะทำงานด้วยเครื่องยนต์ที่ทรงพลัง ทำให้เหมาะสำหรับงานที่มีความต้องการมากขึ้นสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องยาวนานโดยไม่ต้องพักเครื่อง น้ำมันหมดก็เติมใช้งานต่อได้ทันที ทำให้มันมีประสิทธิภาพสูงเหมือนกับเครื่องตัดแต่งกิ่งไม้ไฟฟ้า แบบมีสาย และมีความคล่องตัว พกพาสะดวก เหมือนกับเครื่องตัดแต่งกิ่งไม้ไฟฟ้า แบบไร้สาย แต่ข้อเสีย คือ มันจะมีน้ำหนักมากที่สุด โดยปกติแล้วจะมี น้ำหนักประมาณ ๕ ถึง ๗ กก. (ไม่รวมของเหลว) และการทำงานของเครื่องยนต์จะมีเสียงดังกว่าแบบไฟฟ้า ดังนั้นเครื่องตัดแต่งกิ่งไม้ระบบน้ำมันจึงเหมาะสำหรับสวนขนาดใหญ่ ที่ต้องการงานปริมาณมาก



๔.๒.๓ เครื่องตัดแต่งไม้พุ่มไฟฟ้าไร้สาย

เป็นประเภทที่เน้นการใช้งานที่คล่องตัว สะดวกสบาย สามารถที่จะนำไปใช้งานได้ทุกที่ต้องการ เพราะไม่ต้องลากสายไฟ โดยเครื่องตัดแต่งกิ่งไม้ไฟฟ้าแบบไร้สาย ได้รับการออกแบบมาให้มีขนาดเล็ก กะทัดรัด และน้ำหนักเบา เพื่อเน้นการพกพาที่ง่าย ส่วนการทำงานใช้มอเตอร์ไฟฟ้า แต่จะมีการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แทน โดยจะมาพร้อมกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน ซึ่งมีคุณสมบัติเก็บพลังงานได้มาก และชาร์จได้อย่างรวดเร็ว จะใช้ตัดในพื้นที่ใกล้อาคารที่งดใช้เสียงเป็นส่วนใหญ่



๔.๒.๔ กรรไกรตัดแต่งเล็ก

เป็นกรรไกรที่ใช้ตัดเล็ม ตัดกิ่งกระโดน หรือวัชพืชแซมแปลง เนื่องจากเป็นกรรไกรขนาดเล็กจะใช้ในกรณีตัดเก็บงานเล็กๆน้อยๆเท่านั้น



๔.๓ เครื่องมือตัดแต่งไม้ยืนต้น

๔.๓.๑ เลื่อยต่อด้าม/เลื่อยโค้ง ฟันเลื่อยเป็นแบบสามคมด้ามจับมีนอตล็อกสำหรับต่อด้ามยาวใช้งานตัดกิ่งไม้สูง แต่มีขนาดกิ่งไม้ใหญ่เกินไป งานส่วนใหญ่จะใช้ตัดกิ่งกระโดน กาฝาก ตัดกิ่งไม้ ใช้ตัดแต่งกิ่งไม้ ตัดกอไผ่ ฯลฯ ด้วยลักษณะความโค้งของคมเลื่อยและฟันเลื่อย จึงทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



๔.๓.๒ เลื่อยคันธนู เลื่อยคันธนู เป็นเลื่อยที่มีลักษณะคล้ายคันธนู เหมาะสำหรับใช้เลื่อยตัดกิ่งไม้ ทั้งไม้สดและไม้แห้ง หรือตัดต้นไม้เป็นท่อนๆ เพื่อการเคลื่อนย้าย มีให้เลือกใช้หลายขนาด ตั้งแต่ ๑๒ นิ้ว , ๒๑ นิ้ว , ๒๔ นิ้ว และ ๓๐ นิ้ว โดยปกติแล้วจะใช้ขนาด ๒๔ นิ้วเป็นหลัก



๔.๓.๓ เลื่อยยนต์ เครื่องเลื่อยยนต์จะใช้ในการตัดโค่น ตัดทอนกิ่งใหญ่ส่วนมากจะเป็นงานตัดไม้ชิ้นใหญ่โดยจะมีสองขนาดที่เลือกใช้ คือ ขนาดบาร์ ๑๑.๕ นิ้ว และ ๒๘ นิ้ว



บทที่ ๕

การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน

การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน คือ การประเมินค่าการปฏิบัติงานของบุคคล โดยจะเป็นเครื่องมือหนึ่ง ในการติดตามงานอย่างมีคุณภาพ ถึงแม้ว่าการประเมินผลนั้นจะไม่ได้มีส่วนช่วยพัฒนาทักษะใดๆ โดยตรง แต่สิ่งนี้จะเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดการพัฒนางานในแต่ละบุคคลได้ดีอีกด้วย นอกจากนี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าองค์กรควรจะต้องปรับปรุงเรื่องใด พนักงานควรจะพัฒนาตัวอย่างไร หรือฝ่ายทรัพยากรบุคคลควรจะช่วยเสริมทักษะด้านไหนของพนักงานแต่ละคนแล้ว สิ่งสำคัญอีกอย่างของการประเมินผลการปฏิบัติงานก็คือการเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการทำงาน ซึ่งมีผลต่อการเลื่อนตำแหน่ง, ขึ้นเงินเดือน, หรือแม้แต่เลิกจ้างพนักงานแต่ละคน

๑. ขั้นตอนการประเมินคุณภาพการทำงาน

๑. จัดทำแบบประเมินในแต่ละด้านตามหลักเกณฑ์ ก่อนการประเมิน พนักงานทุกระดับควรมีสิทธิ์ทราบในเรื่องหลักเกณฑ์ของการประเมินผล เพื่อเกิดการยอมรับร่วมกัน และเป็นมาตรฐานเดียวกัน หากหลักเกณฑ์แตกต่างกัน ไม่เท่าเทียม ไม่เป็นที่ยอมรับ ก็อาจส่งผลเสียต่อการประเมิน และทำให้พนักงานเกิดทัศนคติลบกับหน่วยงานได้

๒. กำหนดระยะเวลาชัดเจน ทุกการประเมินควรมีการกำหนดระยะเวลาการประเมินที่ชัดเจน และทุกคนควรรู้ข้อกำหนดร่วมกัน ไม่ควรทำการประเมินที่ไปเรื่อยๆ ไม่มีกำหนดเวลาสิ้นสุด นอกจากนี้จะเป็นการประเมินที่ทำให้ประสิทธิภาพลดลงเรื่อยแล้ว ยังก่อให้เกิดความกดดันในระยะยาว และอาจสร้างความเบื่อหน่ายแทนที่แรงจูงใจได้ และการไม่มีกำหนดเวลาชัดเจนนั้นก็ย่อมไม่มีจุดวัดผลที่ชัดเจนด้วยเช่นกัน

๓. สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงานแต่ก็มีเป้าหมายต่างกัน หลักในการสร้างเครื่องมือการประเมินผลที่ดี นั้นคำนึงถึงเป้าหมายของหน่วยงานเป็นหลักด้วย เพื่อสะท้อนมาสู่รายละเอียดของบรรทัดฐานการประเมิน ตลอดจนดัชนีชี้วัดที่สามารถประเมินผลลัพธ์ให้สอดคล้องกับทิศทางหรือเป้าหมายของหน่วยงานได้

โดยในงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์นั้นจะมีการติดตามประเมินผลตามหัวข้อการประเมิน ดังนี้

- การประเมินความพึงพอใจต่อสภาพภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย
- การประเมินคุณภาพตามการมองสภาพพื้นที่
- การประเมินผลการปฏิบัติงาน
- การประเมินสมรรถนะบุคคล

๒. การประเมินความพึงพอใจต่อสภาพภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย

โดยจะวัดจากปริมาณการเข้าชมและประเมินความพึงพอใจจากผู้มาเยือนโดยการใช้แบบประเมินเก็บข้อมูล

แบบสำรวจความพึงพอใจสภาพภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ให้ตรงกับความเป็นจริง

๑. เพศ

ชาย หญิง

๒. อายุ

ต่ำกว่า ๒๐ ปี ๒๐-๓๐ ปี ๓๑-๔๐ ปี
 ๔๑-๕๐ ปี ๕๐ ปีขึ้นไป

๓. การศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก

๔. สายงาน

บุคลากรสายวิชาการ
 บุคลากรสายสนับสนุน
 นักศึกษา
 บุคคลทั่วไป

๕. เข้ามารับบริการภารกิจใด

เยี่ยมชมมหาวิทยาลัย
 บุตรหลาน/ญาติเป็นนักศึกษา
 ติดต่อภารกิจทางวิชาการ

ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจต่อสภาพภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย

ประเด็นวัดความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านที่ ๑. ความพึงพอใจสภาพภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม					
๑. มีต้นไม้ร่มรื่น สวยงาม					
๒. มีความสะอาด ถนนเส้นทางพื้นที่สะอาด					
๓. มีความปลอดภัยในการเยี่ยมชมภูมิทัศน์					
ด้านที่ ๒. ความพึงพอใจต่อการให้บริการ ติดต่อสอบถามข้อมูลต่างๆ					
๑. มีบุคคลคอยให้บริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิทัศน์					
๒. ขั้นตอนการให้บริการไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย					
๓. ระยะเวลาการให้บริการมีความเหมาะสมกับสภาพงาน					
ด้านที่ ๓. ความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก					
๑. สถานที่ให้บริการสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย/มีที่นั่งสำหรับผู้มาเยือน					
๒. มีช่องทางรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ					

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปผลงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์

ผลการปฏิบัติงานประจำเดือน.....พ.ศ.....

ลำดับ ที่	รายการ	ตัดแต่งไม้ยืนต้น	ตัดแต่งไม้พุ่ม	ตัดหญ้า	กำจัดวัชพืชใส่ปุ๋ย พรวนดิน	เก็บเคลียร์ความสะอาด	ผู้ควบคุมงาน
๑	พื้นที่๑บริเวณเขตถนนทุกสาย						
๒	พื้นที่๒เขตการศึกษา						
๓	พื้นที่๓เขตหอพักนักศึกษา						
๔	พื้นที่๔เขตบ้านพักบุคคลากร						
๕	พื้นที่๕สวนวลัยลักษณ์						
๖	พื้นที่๖โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์						
๗	พื้นที่๗อุทยานพฤกษศาสตร์						
๘	พื้นที่๘สนามกีฬา						

ติดตามรายงานผลโดย.....

ใบตรวจสอบการปฏิบัติงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์

ลำดับที่	รายการ	ผ่าน	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ	จุดที่ต้องแก้ไข	หมายเหตุ	ผู้ควบคุมงาน
๑	พื้นที่๑						
	งานตัดแต่งไม้ยืนต้น						
	งานตัดแต่งไม้พุ่ม						
	งานตัดหญ้า						
	งานกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย พรวนดิน						
	เก็บเคลียร์ทำความสะอาดพื้นที่						
	งานเพิ่มเติมอื่นๆ						
๒	พื้นที่๒						
	งานตัดแต่งไม้ยืนต้น						
	งานตัดแต่งไม้พุ่ม						
	งานตัดหญ้า						
	งานกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย พรวนดิน						
	เก็บเคลียร์ทำความสะอาดพื้นที่						
	งานเพิ่มเติมอื่นๆ						

ผู้ตรวจสอบ.....

บันทึกการควบคุมงานและการตรวจสอบ

ผลการปฏิบัติงานพื้นที่.....ประจำวันที่

ลำดับที่	รายการ	แล้วเสร็จ	ยังไม่แล้วเสร็จ	หมายเหตุ
๑	ความสะอาด/การเก็บขยะ			
๒	การตัดหญ้า			
๓	การตัดแต่งไม้พุ่ม			
๔	การตัดแต่งไม้ยืนต้น			
๕	การพรวนดินรดน้ำใส่ปุ๋ย			
๖	การกำจัดวัชพืช/ศัตรูพืช			
๗	สภาพระบบระบายน้ำ			
๘	สภาพความสวยงามเรียบร้อย			
๙	ความสมบูรณ์ของต้นไม้			

พฤติกรรมของพนักงาน

ลำดับที่	รายการ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
๑	ตรงต่อเวลา			
๒	การเอาใจใส่ใส่ใจรายละเอียดงาน			
๓	การแก้ไขปรับปรุงงาน			
๔	การแต่งกายและใช้อุปกรณ์ป้องกัน			
๕	ความรับผิดชอบในหน้าที่			

บรรณานุกรม

จามรี อาระยานิมิตสกุล. พีชพันธุ์ในงานภูมิสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: ส นักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558. ฉาณูสิทธิ์ บุญฮอง. ผู้อำนวยกาการฝ่ายงานภูมิทัศน์ โรสวู้ด ภูเก็ต. สัมภาษณ์, 14 มกราคม 2563. พุทธชาติ ลุนค ำ. “ธุรกิจโรงแรม: แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2561-63, 1-10.” สืบค้น 13 ธันวาคม 2562. https://www.krungsri.com/bank/getmedia/9027bab8-d979-4f28-9ff3-f21444f5dab1/%20IO_Hotel_2017_TH.aspx.

ภัทรพรรณ รักรักษ์กุลชน. รองผู้อำนวยกาการฝ่ายออกแบบ บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด. สัมภาษณ์, 24 มกราคม 2563. ภิญญู บุตรขันติ. กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็มเจ บราเทอร์ เซอร์วิส จำกัด. สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2563. สมจิตร โยธะคง. กำรจัดกำรงานดูแล ำรุงรักษำภูมิทัศน์. กรุงเทพฯ: บ.รวมสาส์น, 2541. ส ำนักงำนพำณิชย ำงหวัดภูเก็ต กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงำน. “ข้อมูลกำรตลาดจังหวัดภูเก็ต ประจ ำปี 2560.” สืบค้น 13 ธันวาคม 2562. http://www.aecthaibiz.com/wapppcoc/83/upload/File_IPD_FILE83422249_20180215_141325.pdf