

การกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว
กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
Policy and Strategy Formation Towards 'Green University':
a Case of Thaksin University, Phatthalung Campus

ธวัชชัย บัวขาว และมนสิชา เพชรานนท์

นักศึกษาระดับปริญญาโท และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เริ่มเปิดทำการเรียนการสอน เมื่อปี 2547 มีพื้นที่ประมาณ 3,500 ไร่ ปัจจุบันมีปัญหาการใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่คุ้มค่าเนื่องจากไม่มีแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในอนาคต การศึกษาเป็นความพยายามที่จะหาคำตอบว่าแนวทางปฏิบัติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวโดยผ่านนโยบายการพัฒนาพื้นที่ที่มีแนวทางปฏิบัติอย่างไร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาพื้นที่ของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุงให้สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตภายใต้แนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียวและเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

ในการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวมีตัวชี้วัดหลัก 6 ด้าน คือ 1) การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ 2) คุณภาพชีวิตที่ดี 3) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 4) การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน 5) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน 6) สภาพเศรษฐกิจของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ วิธีการศึกษาใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง 411 คน คือ ประชากรมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ กลุ่มตัวอย่างในภาพรวมให้ความสำคัญ อันดับ 1 คือ ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อันดับ 2 คือ ด้านคุณภาพชีวิตที่ดี อันดับ 3 คือ ด้านการรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน อันดับ 4 คือ ด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน อันดับ 5 คือ ด้านสภาพเศรษฐกิจที่ดีของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ อันดับ 6 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุงสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตตามแผนพัฒนาการศึกษา 15 ปี และสามารถกำหนดแนวทางปฏิบัติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

คำสำคัญ: มหาวิทยาลัยสีเขียว การกำหนดกรอบนโยบาย การพัฒนามหาวิทยาลัย

Abstract

Thaksin University was established in 2004 with a total area of 3,500 rai. Currently, the university does not have any master plan resulting in inefficient use of land. This study aims to investigate what the policies of the university should be in order to guide the spatial development towards the concept of "Green University". The main objectives are to provide Thaksin University a plan for future spatial development and to recommend policy and actions towards "Green University".

Policy and strategies towards 'green university' comprise of six major aspects, public participation, high quality of life, safety, environmental protection and energy saving, efficiency in resource use and alternative

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา... อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

energy, and economic vitality. The data were collected from 411 persons, members of university community and of the surrounding communities. The findings indicate that safety, high quality of life, and environmental protection and energy saving are among the top priorities in developing towards the green university as considered by people in the university and surrounding communities.

Keywords: green university, policy formation, university development

1. บทนำ

สถานการณ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเกิดความเสื่อมโทรม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่สีเขียวไปสู่การพัฒนาเมืองด้านต่างๆ เช่น ก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัย สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาเมืองไม่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงควรให้ความสำคัญกับการวางแผนการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า หน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรให้ความสำคัญและรณรงค์สร้างความตระหนักร่วมมือแก้ปัญหาอย่างจริงจัง สำหรับสถาบันการศึกษาการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาช่วยลดผลกระทบจากการพัฒนา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่นโยบายการวางแผนการใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัยและแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว เนื่องจากมหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษามีผู้คนเข้ามาประกอบกิจกรรมมากมายเปรียบเสมือนเมืองๆ หนึ่ง การใช้ประโยชน์พื้นที่โดยทั่วไปประกอบด้วย พื้นที่ส่วนบริหาร ส่วนการศึกษา ส่วนกีฬาและนันทนาการ ส่วนที่พักอาศัย ส่วนหาผลประโยชน์ และมีระบบสาธารณูปการและสาธารณูปโภคพื้นฐานรองรับ ซึ่งทั้งหมดนี้คือองค์ประกอบของความเป็นเมือง การวางแผนการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ส่งผลต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยและพื้นที่โดยรอบในอนาคต แต่สภาพปัญหาในปัจจุบันของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ขาดการวางแผนการใช้พื้นที่อย่างเป็นระบบ การวางตำแหน่งอาคารกระจายทั่วพื้นที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ไม่มีประสิทธิภาพ สิ้นเปลืองงบประมาณการก่อสร้างระบบสาธารณูปการและสาธารณูปโภคพื้นฐาน วิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างยั่งยืนควรวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคตโดยนำแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวมาเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่โดยมีที่มาจากแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งให้ความสำคัญต่อการสร้างความสมดุลของการพัฒนา 3 มิติ คือ มิติสังคม มิติเศรษฐกิจและมิติสิ่งแวดล้อม โดยบูรณาการเป็นนโยบายการพัฒนาพื้นที่และแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว ส่งผลให้การใช้ประโยชน์พื้นที่คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

การกำหนดนโยบายและแนวทางพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวนั้นมีเป้าหมายให้มีความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชากรภายในและพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี การมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การรักษาสุขภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างสภาพเศรษฐกิจของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ ดังนั้นแนวทางพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวจึงมีความสำคัญสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นนโยบายการพัฒนาพื้นที่ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เป็นวิทยาเขตที่กำลังเติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ประกอบกับไม่มีแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาในอนาคต จึงมีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นพื้นที่ศึกษา การศึกษานี้จึงมีเป้าหมายหลักเพื่อตอบคำถามว่า แนวทางปฏิบัติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวโดยผ่านนโยบายการพัฒนาพื้นที่ของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ควรเป็นแนวทางอย่างไร โดยในการศึกษาจะเน้นการให้ความเห็นของประชากรมหาวิทยาลัยต่อประเด็นสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนามหาวิทยาลัย ซึ่งผลจากการศึกษาโดยทางอ้อมจะแสดงให้เห็นถึงความพร้อมและความตระหนักของประชากรภายในมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและแนวทางการพัฒนาสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

อนึ่งผู้บริหารมหาวิทยาลัยสามารถนำผลจากการศึกษาไปใช้เป็นกรอบในการกำหนดนโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยต่อไปได้ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุงแยกเป็น 2 พื้นที่ คือ พื้นที่ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นพื้นที่หลักในการจัดการเรียนการสอน มีพื้นที่ประมาณ 3,500 ไร่ และ พื้นที่ตำบลพนาสูง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นพื้นที่สนับสนุนการศึกษาวิจัย เป็นที่ตั้งของวิทยาลัยภูมิปัญญาชุมชน มีพื้นที่ประมาณ 1,450 ไร่ สำหรับพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาได้แก่พื้นที่มหาวิทยาลัยในเขตตำบลบ้านพร้าว ซึ่งเป็นพื้นที่หลักในการเรียนการสอน

1. แนวคิดทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม

1.1 การพัฒนาอย่างยั่งยืน

การพัฒนาอย่างยั่งยืนเข้ามามีบทบาทในสังคมโลกและสังคมไทยในทุกๆ ด้าน ปัจจุบันกระแสการพัฒนาอย่างยั่งยืนนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วนในการนำมาใช้แก้ปัญหาอย่างยั่งยืนจากการศึกษาความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการกล่าวถึงว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยการพัฒนาดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อการพัฒนาของคนรุ่นต่อไป (WCED, 1987) หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่มุ่งเน้นการสร้างสมดุลใน 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านสังคม มิติด้านเศรษฐกิจ และมิติด้านสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาด้านมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน มิติทางสังคมให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการศึกษาที่ดี มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มิติทางเศรษฐกิจให้ความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพอย่างต่อเนื่องในระยะยาว และเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างมีคุณภาพ การพัฒนาทางเศรษฐกิจจะต้องเป็นไปอย่างสมดุลและเอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีความสามารถในการแข่งขัน และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นจะต้องมาจากกระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสะอาด ลดปริมาณของเสีย ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและไม่สร้างมลพิษที่จะกลายมาเป็นต้นทุนทางการผลิตระยะต่อไป มิติทางสิ่งแวดล้อมให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในขอบเขตที่คงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ และสามารถพลิกฟื้นให้กลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด เพื่อให้คนรุ่นหลังได้มีโอกาสและมีปัจจัยในการดำรงชีพ ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ มุ่งจัดการให้เกิดสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเกื้อกูล รวมถึงการชะลอการใช้และการนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ให้มากที่สุด (สุภิญญา อุนากานนท์, 2547; Shepherd. A & Ortolano L. 2000)

1.2 มหาวิทยาลัยสีเขียว

จากการศึกษาความหมายของมหาวิทยาลัยสีเขียว (คุณธรรม สันติธรรม, 2548; ศรีใจและคณะ, 2546; มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2552) สามารถสรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยสีเขียวหมายถึง มหาวิทยาลัยที่มีการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน เสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแก่ผู้อาศัย การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างสภาพเศรษฐกิจของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นส่วนสำคัญที่ต้องนำมาคิดวิเคราะห์เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการกำหนดนโยบายการพัฒนาพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

สำหรับหลักการของมหาวิทยาลัยสีเขียวนั้นนอกจากกล่าวได้ว่าส่วนหนึ่งมีที่มาจากแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งมีหลักการคือ มุ่งพัฒนามหาวิทยาลัยใน 3 มิติ ซึ่งประกอบด้วย มิติทางสังคม มิติทางเศรษฐศาสตร์และมิติด้านสิ่งแวดล้อม โดยมิติทางสังคมให้ความสำคัญด้านการมีส่วนร่วมและด้านการพัฒนาให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มิติทางเศรษฐกิจให้ความสำคัญกับด้านสภาพเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพอย่างต่อเนื่องในระยะยาว การพัฒนาทางเศรษฐกิจต้องเป็นไปอย่างสมดุลและเอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ มิติทางสิ่งแวดล้อมให้ความสำคัญด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าคำนึงถึงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยทั้ง 3 มิติดังกล่าว ต้องพัฒนาไปพร้อมกันและสัมพันธ์กัน ดังนั้นในการกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่ที่สามารถนำหลักการมหาวิทยาลัยสีเขียวมาประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติ จากการศึกษาดูอย่างของมหาวิทยาลัยในประเทศ 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัย

ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน สามารถสรุปแนวทางการพัฒนาพื้นที่ภายใต้แนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียว มีประเด็นที่ควรให้ความสำคัญ 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ เช่น เขตการศึกษา เขตที่พักอาศัยอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา เขตพาณิชยกรรม เขตกีฬาและนันทนาการ เขตโรงเรียนสาธิต เขตพื้นที่ส่วนบริการ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม ความสวยงามโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติและสภาพภูมิประเทศ

2. ด้านระบบสัญจร มีทางสัญจรต่อเชื่อมแต่ละโซนอย่างเป็นระบบ มีเครื่องหมายจราจรในจุดสำคัญที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ทางเดินเท้าและทางจักรยานมีความร่มรื่นสวยงาม แยกส่วนอย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัยและครอบคลุมทุกเส้นทางของพื้นที่ สามารถติดต่อกันระหว่างอาคารที่สำคัญได้ ในส่วนที่จอดรถควรแยกประเภทที่จอดรถอย่างชัดเจน เช่น ที่จอดรถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ รถจักรยาน และตำแหน่งที่จอดรถควรคำนึงถึงความสะดวกในการเข้าถึงอาคาร มีจุดจอดรถภายในมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับรถโดยสารสาธารณะภายนอก มีทางเข้าออกหลักและทางเข้าออกรอง โดยสามารถกำกับควบคุมได้ มีไฟสัญญาณเตือนเพื่อความปลอดภัยโดยเฉพาะบริเวณเชื่อมต่อกับถนนด้านหน้ามหาวิทยาลัย มีทางเข้าที่สง่างามและมีเอกลักษณ์เฉพาะ

3. ด้านระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดขยะ ต้องสามารถรองรับกับความต้องการของประชากรภายในและครอบคลุมทั่วพื้นที่ วางระบบให้สอดคล้องกับภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมเพื่อประหยัดพลังงาน และแรงจูงใจสร้างความตระหนักให้ประชากรภายในรักษาสภาพแวดล้อมและประหยัดพลังงาน

นอกจากนี้จากกรณีศึกษาแนวปฏิบัติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศทำให้สามารถสรุปแนวปฏิบัติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวได้ใน 6 ประเด็นหลัก ดังต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและพื้นที่โดยรอบสถาบันการศึกษา

ตามหลักการของมหาวิทยาลัยสีเขียว สถาบันการศึกษาควรมีส่วนร่วมแรงจูงใจสร้างความตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อมและการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า โดยอาจมีการจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมการใช้พลังงานภายในมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยควรเปิดโอกาสให้ประชากรภายในและจากพื้นที่โดยรอบเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา เพื่อนำมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยกำหนดขอบเขตการมีส่วนร่วม 2 ระดับ คือ ระดับการรับฟังความคิดเห็นระหว่างตัวแทนชุมชนกับมหาวิทยาลัยโดยการเปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารมหาวิทยาลัย และระดับการร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างต่อเนื่องโดยให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมและเปิดโอกาสให้ต่อรองได้แต่ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเป็นผู้ตัดสินใจ (นลินี ทวีสิน, 2552; Arbor A, 1996, pp. 296-312; D.Gregory Brown, 2005; Lane G. Perry & Bob Nall, 2008)

2. คุณภาพชีวิตที่ดี

มหาวิทยาลัยสีเขียวควรมีพื้นที่บรรยากาศที่สงบและมีพื้นที่สีเขียวเพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ควรมีคุณภาพชีวิตที่ดียังรวมความครอบคลุมถึงการให้ความสำคัญด้านสังคม ประชาชนภายในมหาวิทยาลัยควรสิทธิเท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อรักษาสิทธิขั้นพื้นฐานที่ควรได้รับ จากงานวิจัยที่มีมาก่อนหน้า ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้ประชากรภายในมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบมีมาตรฐานการดำรงชีวิตที่ดี โดยมีหลักการส่งเสริมด้านการศึกษา สุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ การมีส่วนร่วมพัฒนา การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข (นลินี ทวีสิน, 2552.; Arbor A, 1996, pp. 296-312; Leith Sharp, 2002, pp. 28-145; Low Seow Chay, 2007)

3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เพื่อช่วยป้องกันโรคภัยและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลเหตุร้ายที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการทำให้ประชากรภายในมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบมีความเอกลक्षणนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา

ปลอดภัยในด้านต่างๆ เช่น ปลอดภัยจากสิ่งเสพติด ปลอดภัยจากการซิงทรัพย์และทำร้ายร่างกาย ไม่มีความเสี่ยงจากการบริโภคอาหารที่เป็นพิษ และมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ปลอดภัยจากโรคภัยต่างๆ (นลินี ทวีสิน, 2552; Arbor A, 1996, pp. 296-312; D.Gregory Brown, 2005; Low Seow Chay, 2007)

4. การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน

มหาวิทยาลัยควรมีการวางแผนการใช้พื้นที่โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในการออกแบบวางผังและภูมิทัศน์ ส่วนด้านการบริหารจัดการ เน้นการวางแผนการใช้ระบบสาธารณูปโภคอย่างมีประสิทธิภาพและระดมทรัพยากร และการเดินเท้าเพื่อสนองนโยบายการประหยัดพลังงาน คำนึงถึงการรักษาระบบธรรมชาติ ไม่ก่อให้เกิดมลพิษลดปริมาณของเสียและใช้เทคโนโลยีสะอาด จัดให้มีระบบพื้นที่โล่งเพียงพอต่อความต้องการ และใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า (D.Gregory Brown, 2005; Lane G. Perry & Bob Nall; Leith Sharp, 2002, pp. 28-145)

5. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและใช้พลังงานทดแทน

มหาวิทยาลัยควรรณรงค์ให้ประชากรภายในมหาวิทยาลัยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและใช้พลังงานทางเลือก โดยอาจจัดตั้งหน่วยงานภายในติดตามการใช้พลังงาน ประเด็นสำคัญคือการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดให้เป็นประโยชน์มากที่สุดโดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มเติม เพื่อให้คนรุ่นหลังได้มีโอกาสและมีปัจจัยในการดำรงชีพ รวมถึงการนำพลังงานทดแทนมาใช้ เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ (นลินี ทวีสิน, 2552; Arbor A, 1996, pp. 296-312; D.Gregory Brown, 2005; Low Seow Chay, 2007)

6. สภาพเศรษฐกิจที่ดี

ตามหลักการของมหาวิทยาลัยสีเขียว สถาบันการศึกษาควรมีการจัดสรรพื้นที่เชิงธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อรองรับความต้องการของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ นอกจากนี้มิติทางด้านเศรษฐกิจยังหมายถึงการให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ด้านการประกอบอาชีพต่างๆ มหาวิทยาลัยจึงควรมีนโยบายจัดสรรพื้นที่เชิงธุรกิจเพื่อนำรายได้มาใช้ในการพัฒนามหาวิทยาลัยและการสร้างอาชีพให้แก่ชุมชนให้สามารถเลี้ยงชีพได้ (Arbor A, 1996, pp. 296-312; D.Gregory Brown, 2005)

จากกรณีศึกษาของการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถสรุปตัวชี้วัดกรอบการพัฒนาพื้นที่ใน 3 ด้านหลัก คือ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบการสัญจร และ ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ซึ่งสามารถจำแนกในรายละเอียดได้ 10 ประเด็นหลัก คือ (1) ประเภท ขนาดพื้นที่ ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) ระบบกิจกรรม (3) เส้นทางถนนภายใน (4) เส้นทางเดินเท้า-จักรยาน (5) ประเภท ตำแหน่งและขนาดที่จอดรถ (6) เส้นทางเข้า-ออก (7) การเชื่อมมหาวิทยาลัย 2 พื้นที่ (8) จำนวนประชากรภายในมหาวิทยาลัย (9) ประสิทธิภาพการรองรับการใช้งานของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (10) ลักษณะสภาพพื้นที่ทางภูมิประเทศ และสามารถสรุปตัวชี้วัดแนวทางปฏิบัติสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว 6 ด้าน คือ (1) การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ (2) คุณภาพชีวิตที่ดี (3) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (4) การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน (5) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน (6) สภาพเศรษฐกิจของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ

ดังนั้นในการศึกษาเพื่อกำหนดกรอบนโยบายการพัฒนาวิทยาลัยทักษิณ นอกจากจะใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณด้านความต้องการพื้นที่แล้ว ได้ทำการศึกษาจากการสอบถามประชากรในมหาวิทยาลัยในประเด็นที่กลุ่มคนเหล่านี้ให้ความสำคัญเป็นหลัก ซึ่งสามารถสรุปกรอบแนวคิดงานวิจัย ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา ซึ่งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

2. วิธีดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ได้ดำเนินการศึกษาโดยใช้ข้อมูลสถิติต่างๆ ซึ่งรวมถึงแผนการพัฒนาศึกษาของมหาวิทยาลัย 15 ปี (พ.ศ.2554-2568) และการใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างของประชากรในมหาวิทยาลัย หน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย วิธีการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบเจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่มหาวิทยาลัย คือ ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างมหาวิทยาลัย คือ ชาวบ้าน ผู้ประกอบการ หน่วยงานท้องถิ่น โดยรอบพื้นที่มหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

ในการศึกษาได้แบ่งวิธีการศึกษา 3 ส่วน ดังนี้

1. การศึกษาด้านความต้องการเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยในอนาคต 15 ปี ในการศึกษาส่วนนี้ใช้ข้อมูลสถิติต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น ศักยภาพในการให้บริการสาธารณูปโภคด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย (ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะ ฯลฯ) จำนวนนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร ในปัจจุบัน และในอนาคตตามที่กำหนดในแผนการพัฒนาศึกษาของมหาวิทยาลัย 15 ปี

2. การศึกษาวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในการกำหนดกรอบนโยบายการพัฒนาพื้นที่ โดยศึกษาลำดับความสำคัญ 10 ด้าน คือ (1) ประเภท ขนาดพื้นที่ ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) ระบบกิจกรรม (3) เส้นทางถนนภายใน (4) เส้นทางเดินเท้า-จักรยาน (5) ที่จอดรถ (6) เส้นทางเข้า-ออก (7) การเชื่อมต่อระหว่างวิทยาเขตพัทลุงทั้ง 2 พื้นที่ (8) ประชากรภายใน (9) ประสิทธิภาพการรองรับการใช้งานของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (10) ลักษณะสภาพพื้นที่ทางภูมิประเทศ โดยแต่ละด้านมีรายละเอียดแนวทางการพัฒนาพื้นที่ดังนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา

ตาราง 1 กรอบนโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

ประเด็น		รายละเอียดแนวทางพัฒนาเชิงพื้นที่
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ประเภท ขนาดพื้นที่ ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน	1.1 แบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างชัดเจน 1.2 ขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทสัมพันธ์กับจำนวนประชากร และภารกิจของมหาวิทยาลัย 1.3 วางผังค่านึงถึงการประหยัดพลังงาน 1.4 วางผังค่านึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและความสวยงามทางสถาปัตยกรรม 1.5 วางผังค่านึงถึงสภาพภูมิศาสตร์พื้นที่สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ
	2. รูปแบบของระบบกิจกรรม	2.1 เป็นศูนย์กลางการทำกิจกรรมร่วมกันของประชากรมหาวิทยาลัย 2.2 เป็นศูนย์กลางของชุมชนเพื่อการบริหารด้านวิชาการและภูมิปัญญาท้องถิ่น 2.3 การวางแผนการใช้พื้นที่สอดคล้องกับกิจกรรมของมหาวิทยาลัยโดยถือกิจกรรมการศึกษาเป็นหลัก
	3. ลักษณะสภาพพื้นที่ทางภูมิประเทศ	3.1 ออกแบบวางผังตามสภาพพื้นที่เพื่อความสวยงามและโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ 3.2 พื้นที่เอื้อต่อการออกแบบระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน 3.3 มีพื้นที่วางเพียงพอต่อการจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรม
	4. จำนวนประชากรภายในมหาวิทยาลัย	4.1 การวางแผนด้านกำลังคนสอดคล้องกับแผนวิชาการและแผนบริหารจัดการ 4.2 จำนวนประชากรภายในสัมพันธ์กับขนาดของพื้นที่โดยสนองตอบกับภารกิจของมหาวิทยาลัย 4.3 สัดส่วนประชากรแต่ละประเภทมีความเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐาน
ระบบการคมนาคมสัญจร	5. เส้นทางสัญจรภายในมหาวิทยาลัย	5.1 ขนาดความกว้างถนนภายในเหมาะสมกับปริมาณการจราจร 5.2 มีทางสัญจรต่อเชื่อมแต่ละโซนอย่างเป็นระบบและเป็นระเบียบ 5.3 มีเครื่องหมายจราจรในจุดสำคัญที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
	6. เส้นทางเดินเท้า-จักรยาน	6.1 ทางเดินเท้าและทางจักรยานครอบคลุมทุกเส้นทางของพื้นที่ 6.2 ทางเดินเท้ามีหลังคาคลุมที่สามารถติดต่อกันระหว่างอาคารสำคัญ 6.3 ทางเดินเท้าและทางจักรยานมีความร่มรื่นสวยงาม 6.4 ทางเดินเท้าและทางจักรยานแยกส่วนอย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัย
	7. ประเภท ตำแหน่ง ขนาด และจำนวนที่จอดรถ	7.1 แยกประเภทที่จอดรถอย่างชัดเจน 7.2 ตำแหน่งที่จอดรถค่านึงถึงความสะดวกในการเข้าถึงอาคาร 7.3 ที่จอดรถสามารถรองรับปริมาณรถภายในและรถที่มาติดต่อ 7.4 ที่จอดรถมีหลังคาคลุมและมั่นคงแข็งแรง 7.5 มีจุดจอดรถรับส่งภายในที่สอดคล้องกับรถโดยสารภายนอก
	8. เส้นทางเข้า-ออก	8.1 มีทางเข้า-ออกหลัก และทางเข้า-ออกรอง สามารถกำกับควบคุมได้เมื่อจำเป็น 8.2 ทางเข้า-ออกมีขนาดเหมาะสมกับปริมาณจราจร 8.3 มีไฟสัญญาณเตือนเพื่อความปลอดภัยบริเวณเชื่อมต่อกับถนนด้านหน้ามหาวิทยาลัย 8.4 ทิศนวิสัยการมองเห็นจุดเชื่อมต่อกับถนนด้านหน้ามหาวิทยาลัย 8.5 มีจุดประตูที่ส่ง สบายงามและมีเอกลักษณ์เฉพาะ
	9. การเชื่อมต่อพื้นที่มหาวิทยาลัย 2 พื้นที่	9.1 ระยะเวลาเดินทางระหว่าง 2 พื้นที่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง 9.2 รถโดยสารสาธารณะเชื่อมต่อทั้ง 2 พื้นที่และมีรถของมหาวิทยาลัยให้บริการ 9.3 เส้นทางคมนาคมสะดวกและมีความปลอดภัยในการเดินทาง 9.4 มีระบบสื่อสารที่รวดเร็ว ทันสมัย
ระบบสาธารณูปโภค	10.1 ประสิทธิภาพการรองรับ การใช้งานระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน 10.1 ระบบไฟฟ้าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ ไม่เกิดปัญหา 10.2 โรงผลิตน้ำประปาสามารถผลิตน้ำประปารองรับกับปริมาณการใช้งานได้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ และสามารถจ่ายน้ำสู่ที่สูงโดยเฉพาะอาคารสูงเกิน 3 ชั้น 10.3 มีบ่อเก็บน้ำใต้ดินบริเวณกลุ่มอาคาร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้กรณีเกิดปัญหา 10.4 ประสิทธิภาพการระบายน้ำมีความต่อเนื่อง 10.5 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ 10.6 ตำแหน่งที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมีความเหมาะสม 10.7 มีระบบคัดแยกขยะและสามารถกำจัดขยะได้เอง	

หมายเหตุ รายละเอียดแนวทางพัฒนาเชิงพื้นที่ได้มาจากการศึกษา มหาวิทยาลัย 6 แห่ง ประกอบด้วย 1) มหาวิทยาลัยศิลปากร 2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 3) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 4) Duke University 5) University of Florida 6) Ohio University

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา... อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาในส่วนนี้ใช้แบบสอบถามโดยวิธีการให้ค่าลำดับความสำคัญจากระดับคะแนน 1-5 และตีความค่าคะแนนเป็นระดับความสำคัญ 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (0-1.6) ระดับปานกลาง (1.61-3.30) ระดับสูง (3.31-5.00) ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา การให้ความสำคัญในการพัฒนามหาวิทยาลัยด้านต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดกรอบนโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

1. การศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว ใน 6 ประเด็นหลัก คือ (1) การมีส่วนร่วม (2) คุณภาพชีวิตที่ดี (3) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (4) การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน (5) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน (6) สภาพเศรษฐกิจของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ โดยแต่ละด้านมีรายละเอียดแนวทางปฏิบัติดังนี้

ตาราง 2 แนวทางมหาวิทยาลัยสีเขียว

เป้าหมาย	รายละเอียดแนวทางปฏิบัติ
1. การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ	1.1 ร่วมรณรงค์และสร้างความตระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า 1.2 ตั้งคณะกรรมการดูแลการใช้พลังงาน 1.3 ประชาสัมพันธ์ความสำเร็จด้านการประหยัดพลังงานให้ประชากรภายในมหาวิทยาลัยทราบ
2. การมีคุณภาพชีวิตที่ดี	2.1 เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้เพียงพอกับความต้องการ 2.2 มีบรรยากาศการเป็นสถาบันการศึกษา 2.3 มีสิทธิเท่าเทียมกันภายในมหาวิทยาลัย 2.4 มีลานกิจกรรม ศาลาพักผ่อน สระน้ำ และสถานที่ออกกำลังกายเพียงพอ
3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	3.1 มีเจ้าหน้าที่ดูแลตลอด 24 ชั่วโมง 3.2 มีนโยบายอาหารปลอดภัย 3.3 มีนโยบายป้องกันและควบคุมยาเสพติด 3.4 เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน 3.5 ส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเพื่อช่วยลดการเจ็บป่วย
4. การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน	4.1 พัฒนาพื้นที่สอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์ด้วยการปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ 4.2 ใช้ธรรมชาติช่วยออกแบบวางผังและจัดภูมิทัศน์ 4.3 วางผังอาคารเน้นการประหยัดพลังงาน 4.4 ลดมลภาวะทางเสียง และมลภาวะทางอากาศ 4.5 มีนโยบายลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล 4.6 รณรงค์การใช้ระบบสัญจร แบบไม่พึ่งพารถยนต์ เช่น จักรยาน และการเดินเท้า
5. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน	5.1 มีนโยบายนำวัสดุมา REDUCE REUSE RECYCLE 5.2 จัดตั้งหน่วยงานภายในดูแลและติดตามการใช้พลังงาน 5.3 รณรงค์ใช้พลังงานทางเลือก 5.4 ใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 5.5 สนับสนุนให้ประชากรภายในมหาวิทยาลัยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ 5.6 ใช้พลังงานสะอาดในระบบขนส่งมวลชนภายในมหาวิทยาลัย 5.7 ใช้ระบบระบายน้ำที่ยั่งยืน
6. สภาพเศรษฐกิจของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ	6.1 จัดฝึกอบรมเน้นการสร้างเสริมอาชีพให้แก่ ประชากรภายในมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ 6.2 จัดสรรพื้นที่เชิงธุรกิจเพื่อเป็นสวัสดิการกับบุคลากรของมหาวิทยาลัยและเพิ่มรายได้แก่มหาวิทยาลัย

หมายเหตุ รายละเอียดแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวได้มาจากกรณีศึกษามหาวิทยาลัย 4 แห่ง ประกอบด้วย 1) มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี 2) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต 3) มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี 4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน และบทความงานวิจัย 6 งาน ประกอบด้วย 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สู่มหาวิทยาลัยสีเขียวที่ยั่งยืน 2) Planning a Green Campus. 3) Toward a Green Campus. 4) Green Cities, Growing Cities, Just Cities. Urban Planning and the Contradictions of Sustainable. 5) Green University : Changing Tomorrow, Today” Case : University of Central Oklahoma. 6) Green Campus:The road from little victories to systemic transformation.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา

การศึกษาในส่วนนี้ใช้แบบสอบถามโดยวิธีการให้ค่าลำดับความสำคัญจากระดับคะแนน 1-5 และตีความค่าคะแนนเป็นระดับความสำคัญ 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (0-1.6) ระดับปานกลาง (1.61-3.30) ระดับสูง (3.31-5.00) ทั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ความตระหนักของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบถึงความสำคัญในประเด็นต่างๆ ของมหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อนำไปบูรณาการ และปรับเข้าสู่กรอบนโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

4. ผลการศึกษา

4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม จำนวน 411 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร 15 คน อาจารย์ 19 คน เจ้าหน้าที่ 26 คน นักศึกษา 291 คน ตัวแทนชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานท้องถิ่นโดยรอบพื้นที่มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวน 60 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุน้อยกว่า 25 ปี ในกลุ่มชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานท้องถิ่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนามหาวิทยาลัย

4.2 ความต้องการเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุงมีการแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักๆ เป็น 6 ส่วนคือ (1) พื้นที่ส่วนบริหาร (2) พื้นที่ส่วนการศึกษา (3) พื้นที่ส่วนกีฬาและนันทนาการ (4) พื้นที่ส่วนที่พักอาศัย (5) พื้นที่ส่วนหาผลประโยชน์ และ (6) พื้นที่แปลงทดลองการเกษตร ปัจจุบันในพื้นที่ทั้งหมดของมหาวิทยาลัย ยังคงมีชุมชนที่ไม่ย้ายออกไปจากพื้นที่ ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้ามหาวิทยาลัย ฝั่งทิศเหนือ อยู่ในโซนพื้นที่ส่วนหาผลประโยชน์ (ดูภาพที่ 2)



รูปที่ 2 การใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุงปัจจุบัน พ.ศ. 2553

ที่มา: กองแผนงาน มหาวิทยาลัยทักษิณ. 2553

มหาวิทยาลัยทักษิณ ในปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้นประมาณ 3,307 คน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นนักศึกษาประมาณร้อยละ 73 อีกร้อยละ 23 ได้แก่ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และสมาชิกในครอบครัวของบุคลากร เจ้าหน้าที่ทุกระดับที่อาศัยในเขตมหาวิทยาลัย จากการศึกษาแผนการพัฒนาศึกษาของมหาวิทยาลัย 15 ปี ซึ่งรวมถึงแผนการรับนักศึกษา การเปิดสอนในหลักสูตรต่างๆ และแผนการรับอาจารย์และบุคลากรในอนาคต ทำให้สามารถคาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคต 15 ปี พบว่าจำนวนประชากรภายในมหาวิทยาลัยจะเพิ่มขึ้นเป็น 23,916 คน คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 41 ต่อปี ทำให้มีการคาดประมาณความต้องการการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในมหาวิทยาลัยด้านต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา ซึ่งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 การคาดประมาณความต้องการใช้พื้นที่ด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัยในอนาคต 15 ปี (หน่วย: ไร่)

ประเภทการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ปัจจุบัน ปี 2553 (ร้อยละของพื้นที่มหาวิทยาลัย)	ขนาดพื้นที่อนาคต ปี 2568 (ร้อยละของพื้นที่มหาวิทยาลัย)
1. พื้นที่ส่วนบริหาร	67 (2)	149 (5)
2. พื้นที่ส่วนการศึกษา	142 (5)	356 (12)
3. พื้นที่ส่วนกีฬาและนันทนาการ	82 (3)	199 (7)
4. พื้นที่ส่วนที่พักอาศัย	111 (4)	217 (8)
5. พื้นที่หาผลประโยชน์	-	17 (1)
6. พื้นที่แปลงทดลองการเกษตร	395 (12)	17 (1)-
สรุปรวมพื้นที่ Land Use ทั้งสิ้น	797 (26)	938 (33)

หมายเหตุ

- (1) มหาวิทยาลัยมีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 3,500 ไร่ ปัจจุบันการใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัยมีการใช้งานไม่เต็มพื้นที่เนื่องจากบางส่วนเป็นพื้นที่ของชุมชนเดิมที่ตั้งอยู่ก่อนมีการจัดตั้งมหาวิทยาลัย และบางส่วนเป็นพื้นที่ที่ยังไม่มีการพัฒนา
- (2) อนาคตไม่มีพื้นที่แปลงทดลองการเกษตรเนื่องจาก มหาวิทยาลัยมีนโยบายย้ายพื้นที่แปลงทดลองการเกษตรไปอยู่ ณ พื้นที่ อำเภอกวนขนุน ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับกรวิจัย
- (3) ปัจจุบันไม่มีการจัดสรรพื้นที่เพื่อหาผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากพื้นที่ที่กำหนดเป็นส่วนหาผลประโยชน์ยังคงมีปัญหาที่ดินของชาวบ้านที่อาศัยอยู่เดิมไม่ยอมย้ายออก
- (4) หากสังเกตดูความต้องการใช้พื้นที่ส่วนบริหาร พื้นที่ส่วนการศึกษา พื้นที่ส่วนกีฬาและนันทนาการ พื้นที่ส่วนที่พักอาศัย มีพื้นที่เพิ่มขึ้นมา 1 เท่ากว่าๆ เหตุผลเนื่องจากปัจจุบันมหาวิทยาลัยใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่คุ้มค่า กลุ่มอาคารกระจายทั่วพื้นที่ ส่งผลต่อการสิ้นเปลืองงบประมาณในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ

ตารางที่ 2 ปริมาณการใช้งานและความต้องการด้านสาธารณูปโภคของมหาวิทยาลัย

สาธารณูปโภค	ตามเกณฑ์มาตรฐาน	ตามสถานะปัจจุบัน พ.ศ. 2553	ศักยภาพในการให้บริการในอนาคต ปี 2568	หมายเหตุ
ระบบไฟฟ้า	5.5 หน่วย/คน/วัน	1.55 หน่วย/คน/วัน	เพียงพอ	
ระบบประปา	200 ลิตร/คน/วัน (1)	243 ลิตร/คน/วัน	ไม่เพียงพอ	ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีศักยภาพการผลิตได้ 2,000 ลบ.ม./วัน
ระบบบำบัดน้ำเสีย	190 ลิตร/คน/วัน (2)	158 ลิตร/คน/วัน	เพียงพอ	
ระบบกำจัดขยะ	0.8 ลิตร/คน/วัน (3)	2.73 ลิตร/คน/วัน		ปัจจุบันว่าจ้างให้เอกชนกำจัดขยะ

หมายเหตุ

- (1) ตามเกณฑ์ของเทศบาลเมือง ขนาดประชากร 15,000-30,000 คน มีค่าเฉลี่ยการใช้น้ำประปาประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน
- (2) ข้อกำหนดกรุงเทพมหานคร เรื่องการจัดสรรที่ดิน. 2544 ได้กำหนดค่ามาตรฐานการคำนวณปริมาณน้ำเสียโดยทั่วไปคิดร้อยละ 95 ของปริมาณการใช้น้ำ
- (3) ตามเกณฑ์ของเทศบาลเมือง ขนาดประชากร 15,000-30,000 คน มีอัตราการก่อให้เกิดขยะมูลฝอย 0.8 ลิตร/คน/วัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา

จากตารางที่ 2 พบว่าพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรของประชากรภายในมหาวิทยาลัยในหลายด้านไม่สอดคล้องกับแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าของมหาวิทยาลัยสีเขียว เช่น อัตราการใช้น้ำประปา และการผลิตขยะต่อหัวประชากรของมหาวิทยาลัยสูงกว่าค่ามาตรฐานของหน่วยงานท้องถิ่นที่มีขนาดประชากรใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัย

4.3 การกำหนดกรอบนโยบายการพัฒนาพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

กรอบนโยบายการพัฒนาพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางกายภาพ ที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 3 ด้านหลัก คือ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบการสัญจร และ ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ซึ่งสามารถจำแนกในรายละเอียดได้ 10 ประเด็นหลัก และผลจากการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามทำให้ทราบว่าประชากรในมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบให้ความสำคัญกับประเด็นต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 3 ระดับความสำคัญของนโยบายการพัฒนาพื้นที่ในภาพรวมของทุกกลุ่มตัวอย่าง

นโยบายการพัฒนาพื้นที่	ระดับความสำคัญของปัญหา					ค่าเฉลี่ยรวม	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
	ผู้บริหาร	อาจารย์	เจ้าหน้าที่	นักศึกษา	ชุมชน			
1. ประเภท ขนาดพื้นที่ ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3.75	2.84	3.22	3.24	2.99	3.20	ปานกลาง	4
2. รูปแบบของระบบกิจกรรม	3.31	2.75	3.1	3.27	3.09	3.21	ปานกลาง	3
3. เส้นทางถนนภายใน	3.51	2.30	2.97	2.91	2.68	2.87	ปานกลาง	9
4. เส้นทางเดินเท้า-จักรยาน	3.32	2.43	2.80	3.07	2.65	2.96	ปานกลาง	8
5. ประเภท ตำแหน่ง ขนาด และจำนวนที่จอดรถ	3.36	2.80	3.12	3.21	2.85	3.13	ปานกลาง	5
6. เส้นทางเข้า-ออก	3.33	2.52	2.88	2.87	2.56	2.82	ปานกลาง	10
7. การเชื่อมต่อพื้นที่มหาวิทยาลัย 2 พื้นที่	3.53	3.01	3.29	3.27	3.22	3.26	ปานกลาง	2
8. จำนวนประชากรภายในมหาวิทยาลัย	3.38	2.81	2.90	3.15	3.03	3.10	ปานกลาง	6
9. ประสิทธิภาพการรองรับ การใช้งานระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน	3.60	2.72	2.94	3.13	2.79	3.06	ปานกลาง	7
10. ลักษณะสภาพพื้นที่ทางภูมิประเทศ	3.98	2.93	3.18	3.35	3.19	3.31	มาก	1

หมายเหตุ: ความสำคัญในระดับน้อย = 0-1.60
 ความสำคัญในระดับปานกลาง = 1.61-3.30
 ความสำคัญในระดับมาก = 3.31-5.00

จากการศึกษาพบว่านโยบายการพัฒนาพื้นที่ในภาพรวมทุกกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับปานกลาง-มาก โดยเฉพาะนโยบายในการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับสภาพภูมิประเทศ เพราะจะส่งผลต่อความสวยงาม ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขององค์ประกอบในการออกแบบอาคาร ความมีจังหวะต่อเนื่องและการกระจายกลุ่มอาคารอย่างเป็นระเบียบ ความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบันการศึกษา และมีผลต่อการออกแบบระบบสัญจรและระบบสาธารณูปโภค ส่งผลดีด้านประหยัดงบประมาณ และมีความสวยงาม ความสะดวกรวดเร็วของผู้ใช้พื้นที่เชื่อมโยงสู่แนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียวในด้านการรักษาสภาพแวดล้อมและประหยัดพลังงาน ด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน รองลงมาได้แก่นโยบาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา ซึ่งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่มหาวิทยาลัยสองพื้นที่ รูปแบบของระบบกิจกรรม และประเภท ขนาด ตำแหน่งของ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับประเด็นระบบการสัญจร คือ เส้นทางถนนภายใน เส้นทางเดินเท้า ทางจักรยาน และเส้นทางเข้า-ออกมหาวิทยาลัย ในลำดับท้ายๆ สำหรับความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบและหน่วยงานท้องถิ่นพบว่ามีความเห็นไม่แตกต่างจากกลุ่มประชากรมหาวิทยาลัยมากนัก

4.4 แนวทางการพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว

แนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวมีความสำคัญต่อการวางแผนการใช้พื้นที่ของสถาบันการศึกษา เมื่อพิจารณาจากแนวทางปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ การมีคุณภาพชีวิตที่ดี การมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน และการที่มหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบมีสภาพเศรษฐกิจที่ดี พบว่ามีความสัมพันธ์กับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้ง 3 มิติ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ผลจากการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามทำให้ทราบว่าประชากรในมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับประเด็นของมหาวิทยาลัยสีเขียวทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4 ระดับความสำคัญแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว

แนวปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว	ระดับความสำคัญของปัญหา					ค่าเฉลี่ยรวม	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
	ผู้บริหาร	อาจารย์	เจ้าหน้าที่	นักศึกษา	ชุมชน			
1. การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ	3.89	3.86	4.08	3.79	3.50	3.77	มาก	4
2. การมีคุณภาพชีวิตที่ดี	4.13	4.16	4.08	3.95	3.60	3.92	มาก	2
3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	4.07	4.23	4.13	3.96	3.57	3.93	มาก	1
4. การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน	3.96	4.11	3.84	3.83	3.55	3.80	มาก	3
5. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน	3.84	3.84	3.78	3.75	3.57	3.73	มาก	5
6. มหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบมีสภาพเศรษฐกิจที่ดี	3.66	3.71	3.80	3.70	3.57	3.63	มาก	6

หมายเหตุ: ความสำคัญในระดับน้อย = 0-1.60
 ความสำคัญในระดับปานกลาง = 1.61-3.30
 ความสำคัญในระดับมาก = 3.31-5.00

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับทุกประเด็นในระดับมาก โดยเฉพาะ (1) ประเด็นด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากเห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้ชีวิตภายในมหาวิทยาลัย เพราะมหาวิทยาลัยเปรียบเสมือนเมืองๆ หนึ่งที่มีผู้คนเข้ามาประกอบกิจกรรมมากมาย เช่น ศึกษา ออกกำลังกาย ประกอบอาชีพและธุรกิจต่างๆ สำหรับประเด็นที่ให้ความสำคัญรองลงมาได้แก่ (2) การมีคุณภาพชีวิตที่ดี (3) การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน (4) การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ (5) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน (6) การที่มหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบมีสภาพเศรษฐกิจที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของประเด็นย่อยภายใต้แนวทางหลักทั้ง 6 ด้านพบว่า 1) เพื่อให้มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง และมีนโยบายป้องกันและควบคุมยาเสพติดรอลงมา ($\bar{x} = 4.1314$ และ 3.9538 ตามลำดับ) 2) เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีพื้นที่สีเขียว และลานกิจกรรมให้เพียงพอกับความต้องการ มากที่สุด ($\bar{x} = 3.97$ และ 3.93 ตามลำดับ) 3) เพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน กลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญและต้องการให้ใช้ธรรมชาติช่วยออกแบบวางผังและจัดภูมิทัศน์ มากที่สุด โดยให้ความสำคัญของการพัฒนาพื้นที่ที่สอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์ด้วยการปลูกพันธุ์ไม้ต่าง ๆ และการวางผังอาคารเน้นการประหยัดพลังงานรอลงมา ($\bar{x} = 3.85$ และ 3.83 ตามลำดับ)

ในประเด็นที่ 4) การมีส่วนร่วมของประชากรภายในมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ โดยกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นชอบมากที่สุดในการตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการใช้พลังงาน ($\bar{x} = 3.80$) รอลงมาได้แก่การร่วมรณรงค์และสร้างความตระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ($\bar{x} = 3.79$) 5) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการใช้หลักการ Reduce Reuse Recycle ($\bar{x} = 3.93$) มากที่สุด และสำหรับแนวทางของมหาวิทยาลัยสีเขียวที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในลำดับสุดท้าย คือ 6) เพื่อให้มหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบมีสภาพเศรษฐกิจที่ดี กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการจัดสรรพื้นที่เชิงธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วย ธนาคารไปรษณีย์ ร้านหนังสือ ร้านอาหาร ฯลฯ เพื่อเป็นสวัสดิการกับบุคลากรของมหาวิทยาลัยและเพิ่มรายได้แก่มหาวิทยาลัย มากที่สุด ($\bar{x} = 3.76$)

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความต้องการพื้นที่เชิงปริมาณพบว่าพื้นที่ของมหาวิทยาลัยยังคงสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคต 15 ปีได้ ซึ่งรวมถึงศักยภาพการให้บริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ยังคงมีศักยภาพเพียงพอต่อความต้องการในอนาคต ยกเว้นระบบประปา ของมหาวิทยาลัย ซึ่งปัจจุบันมีศักยภาพการผลิตอยู่ที่ 2,000 ลบ.ม. ต่อวัน แต่ความต้องการในอนาคตคาดว่าจะอยู่ที่ 4,815 ลบ.ม./วัน ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรจัดเตรียมแผนเพิ่มกำลังการผลิตของระบบประปาเพิ่มเติมให้สามารถผลิตน้ำประปาได้ตามความต้องการ และเมื่อพิจารณาการขยายตัวของมหาวิทยาลัยในทุกๆ 5 ปี ถ้าจำนวนประชากรในมหาวิทยาลัยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นตามที่คาดประมาณไว้จะพบว่า ศักยภาพการให้บริการน้ำประปาของมหาวิทยาลัยจะเต็มทีภายในปี พ.ศ. 2558 ปัจจุบันมหาวิทยาลัยใช้น้ำประปาต่อหัวประชากรสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของเทศบาลเมืองที่มีจำนวนประชากรขนาดใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัย ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรแก้ปัญหาเรื่องการใช้ทรัพยากรและพลังงานในเชิงนโยบาย ภายใต้แนวทางมหาวิทยาลัยสีเขียว นอกจากนี้จะผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพ มหาวิทยาลัยควรรณรงค์และสร้างความตระหนักในการใช้น้ำประปาอย่างคุ้มค่า ตั้งคณะกรรมการดูแลและติดตามการใช้น้ำประปาและประชาสัมพันธ์ความสำเร็จด้านการใช้น้ำประปาให้ประชากรภายในมหาวิทยาลัยทราบ นอกจากนี้ปริมาณขยะต่อวันที่มหาวิทยาลัยผลิตมีปริมาณเกินเกณฑ์เฉลี่ยของเทศบาลที่มีขนาดประชากรใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้ว่ามหาวิทยาลัยจะจ้างเอกชนมาดำเนินการจัดเก็บขยะ แต่ปริมาณขยะที่สูงเกินค่าเฉลี่ยแสดงให้เห็นถึงปัญหาการจัดการขยะ และการขาดความตระหนักของประชากรส่วนใหญ่ในการรักษาสภาพแวดล้อม การลดปริมาณขยะนอกจากจะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมแล้วยังลดงบประมาณค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัยในการกำจัดอีกด้วย

เมื่อพิจารณาจากแบบสอบถาม และการให้คะแนนความสำคัญในประเด็นที่เกี่ยวกับระบบการคมนาคมสัญจร พบว่าประชากรส่วนใหญ่ยังคงให้ความสำคัญกับความสะดวกสบายในการเดินทาง และการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลมากกว่าจะคำนึงถึงทางเลือกในการสัญจรตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเน้นการสัญจรในรูปแบบที่ไม่ต้องพึ่งพายานพาหนะส่วนบุคคล เน้นการใช้ระบบรถโดยสารสาธารณะ การเดิน และการใช้จักรยาน

จากการสอบถามความเห็นของประชากรมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ ในภาพรวมให้ความสำคัญกับแนวนโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่และแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวในระดับปานกลางถึงมาก ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรนำไปกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว เนื่องจากมีความสัมพันธ์สามารถไปด้วยกันอย่างสมดุลภายใต้แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังสรุปได้ตามตารางที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา หรืออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบนโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่และการพัฒนาสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

มหาวิทยาลัยสีเขียว	การพัฒนาอย่างยั่งยืน	มิติด้านสังคม		มิติด้านสิ่งแวดล้อม			มิติด้านเศรษฐกิจ
		การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ รวมถึงหน่วยงานท้องถิ่น	การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	การมีคุณภาพชีวิตที่ดี	การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน	การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน	
มหาวิทยาลัยสีเขียว นโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่ 10 ด้าน	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ประเภท ขนาดพื้นที่ ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		2. รูปแบบของระบบกิจกรรม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		3. ลักษณะสภาพพื้นที่ทางภูมิประเทศ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		4. จำนวนประชากรภายในมหาวิทยาลัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ระบบการคมนาคมสัญจร	5. เส้นทางสัญจรภายในมหาวิทยาลัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		6. เส้นทางเดินเท้า-จักรยาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		7. ประเภท ตำแหน่ง ขนาด และจำนวนที่จอดรถ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		8. เส้นทางเข้า-ออก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		9. การเชื่อมต่อพื้นที่มหาวิทยาลัย 2 พื้นที่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ระบบสาธารณูปโภค	10. ประสิทธิภาพการรองรับการใช้งานระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

จากตารางแสดงความสัมพันธ์ ซึ่งได้จากการสรุปผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการให้ระดับความสำคัญ ระดับการวัดแบบ Nominal Scale ใช้สถิติร้อยละ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยทักษิณสามารถบูรณาการเข้ากับแนวทางปฏิบัติสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวได้โดยมีสาระครอบคลุมแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้ง 3 มิติ โดยเฉพาะแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ส่วนใหญ่จะตอบสนองในด้านการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และการรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน ด้วยเหตุนี้เมื่อพิจารณาจากความสัมพันธ์ดังกล่าวประกอบกับผลการศึกษาที่สะท้อนให้เห็นถึงการให้ระดับความสำคัญของประเด็นต่างๆ โดยประชากรมหาวิทยาลัยทักษิณและชุมชนโดยรอบ ทำให้ได้ข้อเสนอดังต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมของประชากรภายในและชุมชนโดยรอบ

มหาวิทยาลัยควรเน้นการมีส่วนร่วมในด้านต่างๆ ให้มากขึ้น เนื่องจากการพัฒนามหาวิทยาลัยส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อชุมชน จากผลแบบสอบถามในส่วนข้อเสนอแนะความคิดเห็นปัจจุบันมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญส่วนนี้น้อยเกินไป มหาวิทยาลัยควรจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและชาวบ้านโดยรอบ รวมถึงการให้การสนับสนุนชุมชนและท้องถิ่นในด้านต่างๆ มหาวิทยาลัยควรจัดโครงการรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาเชิงพื้นที่/ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา

2. การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

มหาวิทยาลัยควรเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราบุคคลภายนอกที่เข้า-ออกมหาวิทยาลัย จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพียงพอตามจุดที่เหมาะสม มหาวิทยาลัยควรนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยดูแลรักษาความปลอดภัย เช่น กล้องวงจรปิด มหาวิทยาลัยควรปรับปรุงระบบจราจรภายในและบริเวณทางเข้าหลักให้มีความปลอดภัย ควรมีป้ายจราจรเตือนตามจุดเสี่ยงอุบัติเหตุภายในมหาวิทยาลัยควรมีรวมถึงจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่

3. การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

มหาวิทยาลัยควรจัดสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมเพื่อใช้ประโยชน์เป็นสถานที่พักผ่อนและออกกำลังกายเพื่อช่วยเสริมสร้างสุขภาพที่ดี มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีตลาดปลอดสารพิษ มีบริการน้ำดื่มที่สะอาด ตามจุดต่างๆ ของมหาวิทยาลัย มีโรงอาหารใกล้หอพัก นอกจากนี้พื้นที่บริเวณส่วนการศึกษาควรกำหนดให้เป็นเขตปลอดบุหรี่ มหาวิทยาลัยควรจัดให้มีสถานพยาบาลภายในมหาวิทยาลัยซึ่งสามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชม. และมหาวิทยาลัยควรเสริมสร้างวินัยจราจรและวางระบบจราจรให้มีความปลอดภัย รวมถึงการจัดให้มีสวัสดิการให้กับบุคลากรตามสิทธิที่ควรได้รับอย่างทั่วถึง

4. การรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน

มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญเรื่องการรักษาสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน โดยกำหนดให้เป็น “วาระแห่งวิทยาเขต” ควรกำหนดนโยบายหรือแผนงานรองรับ เช่น การตั้งคณะทำงานควบคุมการใช้พลังงานของแต่ละหน่วยงาน หรือ ประชาสัมพันธ์เปรียบเทียบการใช้พลังงานของหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายเน้นการสร้างอาคารประหยัดพลังงาน อนุรักษ์ส่งเสริมลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว และสนับสนุนการใช้รถขนส่งสาธารณะ มีโครงการรณรงค์ใช้รถจักรยานภายในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้มหาวิทยาลัยควรร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบ ในการรณรงค์การลดใช้พลังงานและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน การให้บริการความรู้แก่ชุมชน เช่น การทำปุ๋ยชีวภาพ พลังงานชีวมวล การทำนาอินทรีย์ เป็นต้น

5. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้พลังงานทดแทน

มหาวิทยาลัยควรรณรงค์ให้ความรู้ด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รณรงค์ส่งเสริมให้มีการนำทรัพยากรที่เหลือใช้ เช่น ขยะ เศษไม้กิ่งไม้ เศษอาหาร มาผลิตเป็นพลังงานทดแทน รณรงค์ให้บุคลากรใช้ระบบขนส่งสาธารณะที่ใช้พลังงานสะอาด กำหนดให้อาคารและสิ่งปลูกสร้างที่จะเกิดขึ้นใหม่ หรือ การซ่อมแซม ปรับปรุงอาคารเดิมให้ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6. สภาพเศรษฐกิจที่ดีของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ

มหาวิทยาลัยต้องส่งเสริมการศึกษาเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน/วิสาหกิจชุมชนให้กับชาวบ้านและผู้สนใจ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีตลาดชุมชนส่งเสริมให้เกิดอาชีพอย่างแท้จริงโดยเน้นการพัฒนาวิชาชีพแก่ชาวบ้านและผู้สนใจ มหาวิทยาลัยควรจัดสรรพื้นที่ส่วนหาผลประโยชน์ เช่น ธนาคาร ไปรษณีย์ ร้านค้า ปั้มน้ำมัน ร้านซ่อมรถ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้มหาวิทยาลัยพึ่งพาตัวเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา หรืออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- คุณธรรม สันติธรรม. (2548). **แนวทางการวางแผนและจัดการสู่มหาวิทยาลัยเขียวสะอาด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต**. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ตริงใจ บูรณสมภพและคณะ (2546). **รายงานวิจัยโครงการ มหาวิทยาลัยเขียวสะอาด**. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นลินี ทวีสิน. **มหาวิทยาลัยยุคก้าวสู่ มหาวิทยาลัยสีเขียวที่ยั่งยืน** (ออนไลน์) 2552 (อ้างเมื่อ 22 กรกฎาคม 2554) จาก : <http://www.meedee.net/magazine/edu/x-cite/2125-2125>.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน. **นโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว**. (ออนไลน์) 2554 (อ้างเมื่อ 25 ตุลาคม 2554) จาก : <http://kulc.lib.ku.ac.th/kugreencampus>.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. **โครงการมหาวิทยาลัยรวมพลังหาร 2**. (ออนไลน์) 2552 (อ้างเมื่อ 22 กรกฎาคม 2554) จาก : <http://www.green.kmutt.ac.th/index2.html>.
- สุภิญญา อนุกานนท์. (2547). **เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.
- Arbor, A. **Green Cities, Growing Cities, Just Cities. Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development**. Journal of the American Planning Association Journal 1996(3): 296-312.
- D. Gregory Brown AIA and Dennis Young. **Planning a Green Campus**. (Online) 2005 (Cited 19 May 2009) .Available from: <http://www.edcmag.com>.
- Lane G. Perry and Bob Nall. **Green University : Changing Tomorrow, Today Case : University of Central Oklahoma**. (Online) 2008 (Cited 15 May 2009). Available from: <http://www.sacubo.org>.
- Leith Sharp. **Green Campus : The road from little victories to systemic transformation Harvard University, Cambridge, Massachusetts, US**. International Journal of Sustainability in Higher Education 2002(2): 128-145.
- Low Seow Chay. **Toward a Green Campus**. (Online) 2007 (Cited 30 May 2009). Available from: <http://www3.ntu.edu.sg>.
- Shepherd. A. and Ortolano.L. **Strategic Environmental Assessment for Sustainable Urban Development**. 2000 : 4-7).
- WCED. 1987. **จากการประชุมคณะกรรมการแห่งโลกด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา**. (Online) 2006 (Cited 5 Jan 2009). Available from: <http://www.surajet.com/catalog.php?idp=17>