



# การสำรวจไม้ประดับมาใช้ในอาคารสำนักงาน

## The survey of ornamental plants for using in the office buildings

ทัชชญา สังขะกุล<sup>1</sup>

Tachaya Sangkakool<sup>1</sup>

Received: 2020-01-16

Revised: 2020-04-22

Accepted: 2020-04-27

### บทคัดย่อ

การปลูกพืชในอาคารส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ดีภายในอาคาร ช่วยลดอาการเจ็บป่วยจากการทำงาน อาคารในพื้นที่เดิมเป็นประจำ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติของการนำต้นไม้ประดับมาใช้ในอาคารสำนักงาน ทำการศึกษาจากผู้ใช้สอยอาคารสำนักงานของหน่วยงานรัฐและหน่วยงานภาคเอกชน ซึ่งเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 100 คน จาก 5 อาคารสำนักงาน ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมและทัศนคติ พบว่า บริเวณพื้นที่ทางเดินมีการนำต้นไม้ประดับในอาคารมากที่สุดถึงร้อยละ 54 รองลงมาคือโต๊ะทำงานร้อยละ 33 ต้นไม้ที่นิยมนำมาวางประดับในสำนักงานมากที่สุดคือต้นพลูด่างร้อยละ 42 รองลงมาคือ กระจับปี่ร้อยละ 19

**คำสำคัญ:** ไม้ประดับในอาคาร อาคารสำนักงาน พืชในร่ม

<sup>1</sup> คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

(Faculty of Architecture, Rajamangala University of Technology Srivijaya)

ผู้เขียนหลัก (corresponding author) E-mail: tachayasangkakool@gmail.com

## Abstract

Cultivation of plants in the buildings can promote good environment and green atmosphere and helps to reduce illness from using the building in common area. The aim of this research is to investigate the behavior and attitudes of using the ornamental plant in office buildings. The samples were occupants in office buildings in government and private organizations. The data collection use in-depth interviews and questionnaires from 100 informants from 5 offices. From the analysis of behavior and attitude, It was found that the corridor area had the highest of ornamental plant decorated in the building (54%) while 33% are found on working desks. The most popular ornamental plants using in the office were Golden Pothos and Cactus being 42% and 19% respectively.

**Keywords:** ornamental plants, office building, indoor plants

## บทนำ

ปัญหาคุณภาพอากาศในอาคารเป็นปัญหาหลักที่สำคัญโดยจะนำไปสู่ปัญหาคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้ใช้อาคาร ปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาคุณภาพอากาศภายในอาคาร ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ แหล่งกำเนิดมลพิษภายในอาคารเอง ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ แหล่งกำเนิดมลพิษภายนอกอาคาร และลักษณะของผู้อาศัยหรือใช้อาคาร (Sivadechathep, 2013) ทั้งนี้ระบบปรับอากาศและระบายอากาศที่ไม่เพียงพอก่อให้เกิดการสะสมสารสังเคราะห์จากวัสดุก่อสร้างและวัสดุตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัสดุสังเคราะห์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เช่น พรมสังเคราะห์ พลาสติก กาวที่ใช้ทำไม้อัด กระดานไฟเบอร์ เครื่องไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร ฝ้าเพดาน วัสดุสำนักงาน วัสดุและอุปกรณ์เหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญของการสะสมสารในอากาศ เกิดปัญหาโรคตึกเป็นพิษ (sick building syndrome) นอกจากนี้มนุษย์ก็เป็นแหล่งปล่อยอากาศเสีย เช่น คาร์บอนมอนนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นต้น อีกทั้งยังมีเชื้อโรคและไวรัสชนิดต่างๆ ที่ติดต่อได้ทางลมหายใจวนเวียนอยู่ในอากาศของตึกสูงอีกด้วย อาคารหรือตึกที่สร้างขึ้นใหม่มักจะมีปัญหาเรื่องคุณภาพของอากาศเพราะการหมุนเวียนอากาศภายในกับภายนอกไม่เพียงพอเนื่องจากการพยายามใช้ระบบต่างๆ ที่เป็นระบบปิดไม่มีการระบายสู่ภายนอกนั่นเอง โดยเฉพาะอาคารที่ออกแบบมาเพื่อการประหยัดพลังงานจะมีสารสะสมในอากาศสูงกว่าอาคารทั่วไปถึง 100 เท่า (Hutapatt, 2000) มลพิษในอากาศที่พบบ่อยภายในอาคาร ได้แก่ คาร์บอนมอนนอกไซด์ สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (เช่น ฟอร์มัลดีไฮด์ และเบนซีน) ไนโตรเจนออกไซด์ และโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (PAHs) เป็นต้น (Brilli, et al., 2018) จากการสำรวจสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าในปัจจุบันคนส่วนใหญ่จะใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่ที่ทำงาน 8.8 ชั่วโมง/วัน ดังนั้นควรจะมีการสร้างสรรคสภาพแวดล้อมในอาคารสำนักงานให้มีความเหมาะสมโดยการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารเป็นการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ดีภายในอาคาร ช่วยในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้ใช้สอยอาคาร

การปลูกพืชในอาคารส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ดีภายในอาคาร ช่วยในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้ใช้ (healthier user environment) ลดอาการเจ็บป่วยจากการใช้งานอาคารในพื้นที่เดิมเป็นประจำ เช่น อาการป่วยไข้ที่เกิดจากตึก (building related illness) หรือ โรคแพ้ตึก พืชพันธุ์หรือไม้ประดับมีผลต่อจิตใจและประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน สีเขียวซึ่งมีต้นกำเนิดจากใบพืชช่วยลดความตึงเครียดในการทำงานและช่วยในการพักสายตา ลักษณะทางธรรมชาติของพืชพันธุ์ช่วยลดทอนความแข็งกระด้างของสถาปัตยกรรม (Brilli, et al., 2018) เมื่อนึกถึงไม้ประดับภายในอาคารเรามักจะใช้เพื่อการตกแต่งและสร้างบรรยากาศของที่ทำงาน แต่นอกจากสีและรูปทรงที่น่าสนใจแล้ว พืชยังสามารถกรองอากาศ และลดปริมาณสารพิษในตึกได้ เช่น เศรษฐีเรือนใน เป็นพืชที่มีการดูดสารพิษจำพวกฟอร์มัลดีไฮด์จากอากาศภายในอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ต้นปาล์มใบไผ่ก็ยังเป็นไม้ประดับที่มีความคงทนต่อสภาพภูมิอากาศภายในอาคารโดยมีคุณสมบัติในการดูดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และมีประสิทธิภาพในการลดฟอร์มัลดีไฮด์จากอากาศได้ถึงร้อยละ 65-100 (Teiri, Pourzamani & Hajizadeh, 2018) ซึ่งเหมาะสำหรับการประดับตกแต่งอาคารสำนักงาน และบ้านพักอาศัย พืชเหล่านี้ส่วนมากเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสวยงามทนทาน ดูแลรักษาง่าย และสามารถอยู่ในร่มเงาได้เป็นเวลาพอสมควร และเป็นพันธุ์ไม้เมืองร้อนที่หาได้โดยทั่วไปพืชแต่ละชนิดจะมีความสามารถในการดูด และกำจัดสารต่างๆ ไม่เท่ากัน



การใช้พืชในการตกแต่งอาคารถือเป็นแนวทางที่ส่งเสริมคุณภาพที่ดีของผู้ใช้อาคาร และการให้ความสำคัญต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตถือเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งเสริมการทำงานที่มีประสิทธิภาพ พืชเป็นวัสดุที่มีตรงกับสิ่งแวดล้อม สามารถใช้งานได้ง่าย ถือเป็นทางเลือกสำคัญ และสะดวกในการใช้งานสำหรับปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้ใช้อาคาร ทั้งนี้มีงานวิจัยหลายๆ งานมีการศึกษาถึงประโยชน์ในการใช้ไม้ประดับเพื่อลดความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายในอากาศภายในอาคาร แต่อย่างไรก็ตามการนำไม้ประดับมาตกแต่งยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ผู้ใช้สอยต้องใช้เวลาในการดูแลรักษา มีความรู้ในการดูแลรักษา ซึ่งวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน เพื่อทราบถึงสถานการณ์การประยุกต์ใช้ไม้ประดับในอาคารสำนักงาน

## วิธีการศึกษา

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์พฤติกรรมและทัศนคติในการนำไม้ประดับมาประดับในอาคาร การเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพของอาคารสำนักงานแต่ละหน่วยงาน การศึกษาทฤษฎี และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 หน่วยงาน

ทำการเก็บข้อมูลอาคาร ผังอาคาร การจัดวางตำแหน่งพืชที่เหมาะสม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสำรวจลักษณะทางกายภาพของอาคารสำนักงาน ได้แก่ ผู้ใช้งานอาคาร ซึ่งเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) และแบบสอบถาม (questionnaires) โดยประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ใช้สอยในอาคารสำนักงานในหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน รวมทั้งสิ้น 100 คน ทำการใช้แบบสอบถาม จำนวน 5 สำนักงาน ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรคลองหอยโข่งจำกัด ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 11 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีหาดใหญ่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 12 (สงขลา) โดยแต่ละหน่วยงานจะมีเจ้าหน้าที่ 10-15 คน และลักษณะการทำงานของแต่ละหน่วยงานจะมีลักษณะคล้ายกันคือ งานธุรการ ส่วนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกม่วงจะมีลักษณะการใช้งานที่แตกต่างคือเป็นพื้นที่ให้เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ช่วยให้ข้อมูล มีพยาบาลทำหน้าที่ตรวจวัดสุขภาพเบื้องต้นมีคนป่วยและญาติมารอรับการรักษาประมาณ 18-20 คน และมีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการประมาณ 5-6 คน

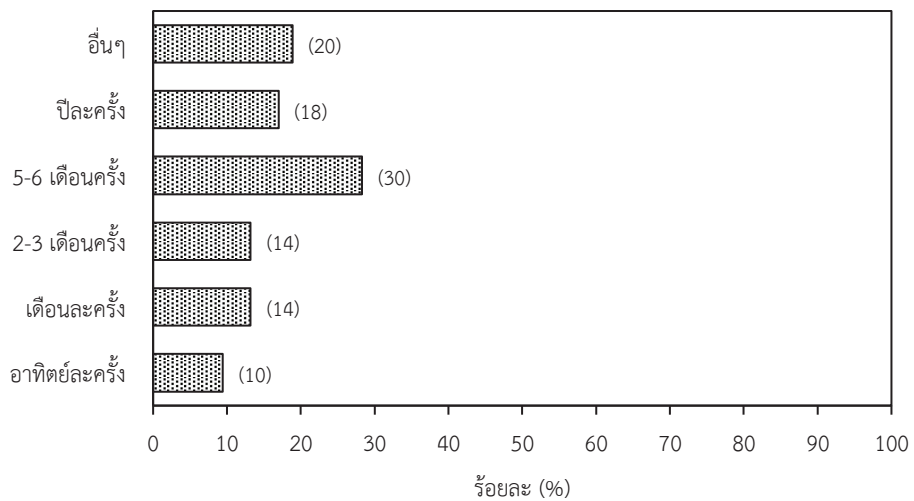
ระยะที่ 2 การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

จัดทำแบบสอบถามโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วนหลัก ส่วนที่หนึ่ง คือข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ส่วนที่สองคือการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 100 ชุด

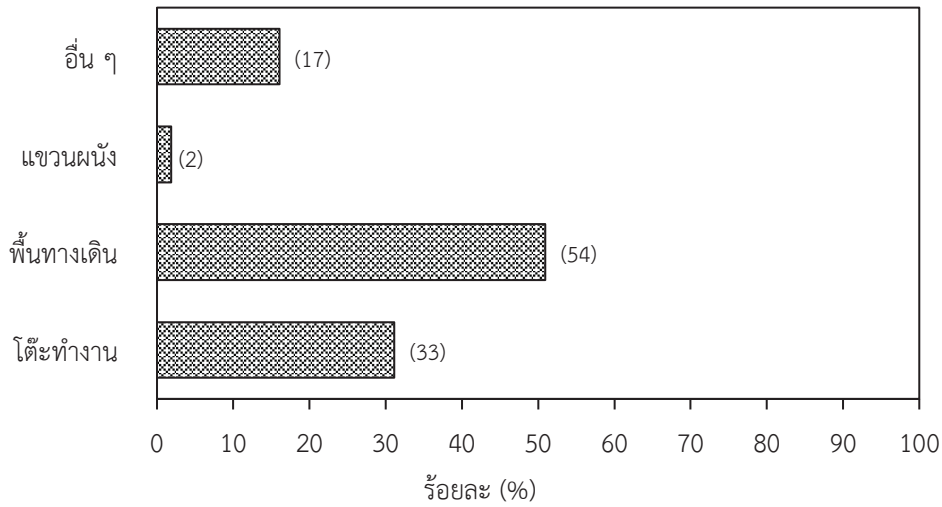
## ผลการศึกษา

จากการสำรวจพฤติกรรมและทัศนคติการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงานได้แก่ สหกรณ์การเกษตรคลองหอยโข่งจำกัด ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 11 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีหาดใหญ่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 12 (สงขลา) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกม่วง ในจังหวัดสงขลา มีการสำรวจในเรื่องของตำแหน่งที่มีการนำต้นไม้มาประดับในอาคาร พันธุ์ไม้ที่นิยมนำมาประดับ ทัศนคติเกี่ยวกับการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน และทัศนคติที่มีต่อการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงานหรือพื้นที่ทำงาน

### 1. พฤติกรรมการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน

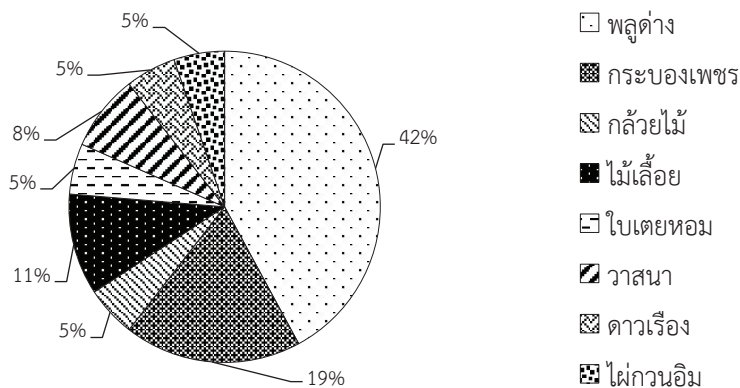


ภาพที่ 1 ความถี่ในการนำไม้ประดับมาวางในอาคารสำนักงาน



ภาพที่ 2 ตำแหน่งที่มีการนำต้นไม้มาประดับในอาคารสำนักงาน

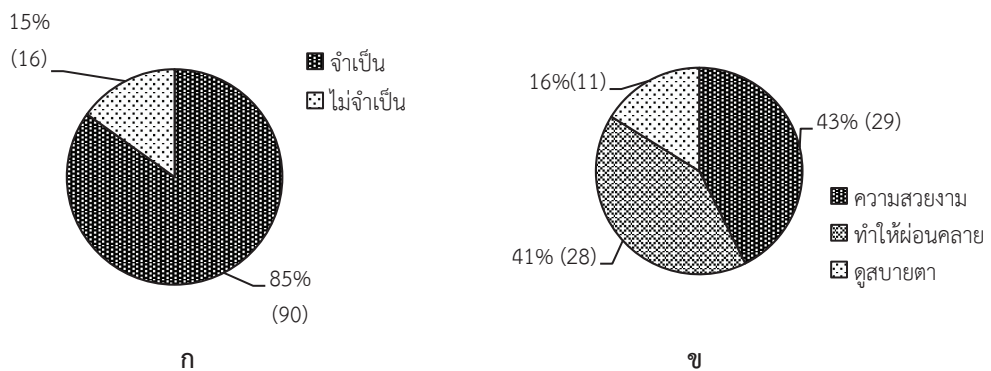
ภาพที่ 1 เป็นการศึกษาความถี่ในการนำไม้ประดับมาวางในอาคารสำนักงานพบว่าร้อยละ 30 เคยนำมาประดับ 5-6 เดือนครั้ง และจากภาพที่ 2 พบว่าบริเวณที่มีการนำไม้ประดับมาวางในอาคารสำนักงานมากที่สุดคือพื้นที่ทางเดินร้อยละ 54 โต๊ะทำงานร้อยละ 33 และอื่นๆ ร้อยละ 17 ทั้งนี้ตำแหน่งหรือสถานที่ที่นำต้นไม้มาประดับในอาคารก็เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากสถานที่การวางต้นไม้ไม่ควรถูกจะไปกีดขวางการทำงานของผูู้้ใช้อาคารเช่นเดียวกัน และไม่ควรวางไว้ในบริเวณที่ดูแลรักษายาก



ภาพที่ 3 พันธุ์ไม้ที่นิยมนำมาประดับในอาคารสำนักงาน

ภาพที่ 3 การศึกษาพันธุ์ไม้ที่นิยมนำมาประดับในอาคารสำนักงานพบว่ามีพืชหลากหลายสายพันธุ์ที่ผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่นำมาประดับอาคารสำนักงาน โดยพันธุ์ไม้ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ ต้นพลูด่าง ร้อยละ 42 เนื่องจากเป็นพืชที่ดูแลง่าย คงทนต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี และยังช่วยดูดซับสารพิษได้ดี จากงานวิจัยของ Sawada & Oyabu (2008) พบว่าต้นพลูด่างสามารถดูดซับอะซิโตน ฟอรัมาลดีไฮด์ โทลูอิน และไซลีนได้ และจากงานวิจัยของ Rattanapun, Ongwadee & Panyametheekul (2017) พบว่าต้นพลูด่างสามารถดักจับอนุภาคขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เนื่องจากมีพื้นที่ใบที่กว้าง ซึ่งจากการทดลองยังพบว่าพื้นที่ใบที่เพิ่มขึ้นจะมีความสามารถในการดักจับฝุ่นขนาดกว่า 2.5 ไมครอนได้ดี

## 2. ทศนคติเกี่ยวกับการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน

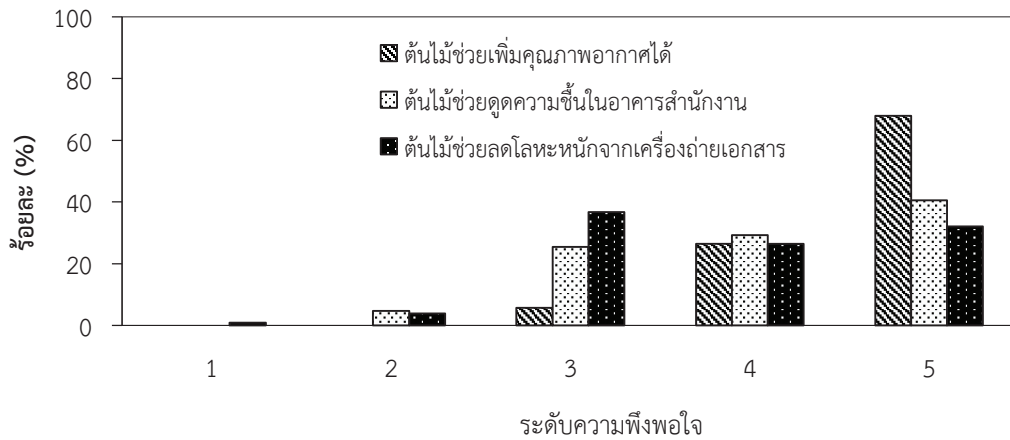


ภาพที่ 4 ความจำเป็นในการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคาร (ก) และเหตุผลในการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคาร (ข)

ภาพที่ 4 (ก) การศึกษาในเรื่องของทัศนคติเกี่ยวกับการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน พบว่าการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารผู้ใช้อาคารสำนักงานส่วนใหญ่คิดว่าเป็นสิ่งจำเป็นถึงร้อยละ 85 และภาพที่ 4 (ข) เป็นการศึกษาเหตุผลในการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารส่วนใหญ่ร้อยละ 43 ให้เหตุผลว่าต้นไม้สร้างความสุนทรีย์ภาพให้เกิดขึ้น และร้อยละ 41 จะทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ช่วยในการพักสายตา ช่วยลดความตึงเครียดในการทำงานนำไปสู่การทำงานที่มีคุณภาพ และการทำงานที่ความสุขในอาคารสำนักงาน โดยจากงานวิจัยของ Korpela, et al. (2017) กล่าวถึงประโยชน์ในการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีต่อผู้ใช้งานอาคารสำหรับอาคารสำนักงาน นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่าต้นไม้สร้างสภาพแวดล้อมที่ดี และมีศักยภาพในการสร้างทัศนคติทางบวกของผู้ใช้อาคาร



### 3. ทศนคติที่มีต่อการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงานหรือพื้นที่ทำงาน



หมายเหตุ ระดับความพึงพอใจที่ 1 (น้อยที่สุด) ระดับความพึงพอใจที่ 3 (ปานกลาง) ระดับความพึงพอใจที่ 5 (มากที่สุด)  
 ระดับความพึงพอใจที่ 2 (น้อย) ระดับความพึงพอใจที่ 4 (มาก)

ภาพที่ 5 ระดับความพึงพอใจและทัศนคติที่มีต่อการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน

ภาพที่ 5 เป็นการศึกษาระดับความพึงพอใจที่มีต่อการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงาน พบว่าผู้ใช้สอยอาคารส่วนใหญ่มีทัศนคติในการปลูกต้นไม้ คือ คุณสมบัติในการช่วยเพิ่มคุณภาพอากาศได้ถึงร้อยละ 67.9 และจากผลการศึกษาจากแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 40.6 ผู้ใช้อาคารสำนักงานมีทัศนคติว่าต้นไม้ช่วยลดความชื้นในอาคารสำนักงานได้ และพบว่าต้นไม้ช่วยลดโลหะหนักจากเครื่องถ่ายเอกสารได้ถึงร้อยละ 36.8 แต่ทั้งนี้พบว่าทัศนคติในการปลูกต้นไม้ช่วยเพิ่มคุณภาพอากาศได้มีมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์คุณภาพอากาศในปัจจุบันที่มีค่าระดับคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐาน จากการวิจัยของ Cruz, et al. (2019) พบว่าต้นไม้ที่ปลูกในกระถางที่ปลูกในร่มสามารถลดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้ถึงร้อยละ 16.7-22.6 และเช่นเดียวกันจากงานวิจัยของ Irga, Torpy & Burchett (2013) พบว่าต้นออมเงิน (syngonium podophyllum) สามารถกำจัดสาร VOCs ได้

## การอภิปรายผล

จากประโยชน์ของต้นไม้ช่วยลดความเมื่อยล้าของสายตา ช่วยลดภาวะตึงเครียดทางอารมณ์ ช่วยให้ร่างกายผ่อนคลาย สร้างสมาธิในการทำงาน การลดอาการภูมิแพ้ตึง และยังการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ การนำพืชมาใช้ในอาคารช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น (Raanaas, et al., 2011) จากการสำรวจพฤติกรรมและทัศนคติของการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงานพบว่าผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่เคยนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคาร และบริเวณที่มีการนำไม้ประดับมาวางมากที่สุดคือ พื้นทางเดิน ทั้งนี้พืชที่นิยมนำมาประดับอาคาร คือต้นพลูด่างร้อยละ 42 เนื่องจากเป็นพืชที่ดูแลรักษาง่าย ทนต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี ทั้งนี้จากการทบทวนเอกสารยังพบอีกว่าต้นพลูด่างสามารถเป็นพืชที่สามารถดูดซับสารพิษได้ดี จากผลการสำรวจพฤติกรรมและทัศนคติจะเห็นได้ว่าผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคาร โดยจากการสำรวจพบว่าผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่มองว่าการนำไม้ประดับมาตกแต่งสำนักงานเป็นสิ่งจำเป็น และคิดว่าการนำไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารทำให้ผ่อนคลายรู้สึกสบาย ทั้งนี้ในปัจจุบันผู้ใช้อาคารสำนักงานต้องใช้ชีวิตส่วนหนึ่งในสถานที่ทำงาน ซึ่งจากการสำรวจของพฤติกรรมและทัศนคติจากการใช้ประโยชน์ไม้ประดับมาตกแต่งในอาคารสำนักงานถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ใช้อาคาร ทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน และชุมชนอย่างกว้างขวาง โดยนำความรู้ที่เป็นแนวทางการพัฒนาในการปลูกพืชในอาคารและเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพที่ดีแก่ผู้ใช้อาคารอีกด้วย

## แนวทางในการส่งเสริมศักยภาพและข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ไม้ประดับในอาคาร

1. ส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ประดับในอาคารทั้งหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานเอกชน
2. ส่งเสริมการให้ความรู้ในการดูแลรักษา การเลือกสายพันธุ์พืช ให้มีการดูแลรักษาพืชและเลือกสายพันธุ์พืชที่มาปลูกภายในอาคารอย่างถูกวิธี
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของต้นไม้ในการลดสารพิษ หรือลดฝุ่น และสร้างคุณภาพอากาศที่ดีในอาคาร
4. ส่งเสริมงานวิจัยในการปลูกพืชภายในอาคาร ทั้งในเรื่องของตำแหน่งในการวางพันธุ์พืช การลดสารพิษ เป็นต้น
5. ทั้งนี้ในการปลูกต้นไม้ในกระถางที่เป็นพืชน้ำควรมีมาตรการในการป้องกันยูงลายที่เป็นพาหะของโรคใช้เสียดอก
6. ควรเลือกพืชชอบน้ำ เช่น ต้นกระบองเพชร ซึ่งเป็นพืชที่ปิดปากใบในตอนกลางวัน และดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) คายออกซิเจน (O<sub>2</sub>) ในตอนกลางคืน พืชเหล่านี้มีกลิ่นฉุน กล้วยไม้ หวาย เป็นต้น

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้สถานที่ในการทำวิจัย ขอขอบคุณสหกรณ์การเกษตรคลองหอยโข่ง ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 11 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีหาดใหญ่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 12 (สงขลา) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกม่วง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

## เอกสารอ้างอิง

- Brilli, F., et al. (2018). Plants for sustainable improvement of indoor air quality. **Trends in Plant Science**, 23 (6), 507–512.
- Cruz, M.D., et al. (2019). Removal of volatile gasoline compounds by indoor potted plants studied by pixel-based fingerprinting analysis. **Chemosphere**, 221, 226-234.
- Hutapatt, K. (2000). **Mai pradap dut san phit**. (In Thai) [Ornamental plants absorb toxic substances]. Bangkok. Natural Agricultural Journal Editorial Team.
- Irga, P.J., Torpy, F.R. & Burchett, M.D. (2013). Can hydroculture be used to enhance the performance of indoor plants for the removal of air pollutants?. **Atmospheric Environment**, 77, 267-271.
- Korpela, K., et al. (2017). Nature at home and at work: naturally good? Links between window views, indoor plants, outdoor activities and employee well-being over one year. **Landscape and Urban Planning**, 160, 38–47.
- Raanaas, R. K., et al. (2011). Benefits of indoor plants on attention capacity in an office setting. **Journal of Environmental Psychology**, 31 (1), 99-105.
- Rattanapun, T., Ongwandee, M. & Panyametheekul, S. (2017). **Karn pramoen kwam samart khong tonmai pradap nai karn dak chap anuphak khanat lek nai arkhan**. (In Thai) [Assessment of the ability of houseplants to trap indoor particulate matter]. Engineering Journal Chiang Mai University, 3 (24), 69-80.
- Sawada, A. & Oyabu, T. (2008). Purification characteristics of pothos for airborne chemicals in growing conditions and its evaluation. **Atmospheric Environment**, 42 (3), 594-602.
- Sivadechathep, J. (2013). **Khunnaphab akat phainai arkhan**. (In Thai) [Indoor air quality]. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.
- Teiri, H., Pourzamani, H. & Hajizadeh, Y. (2018). Phytoremediation of VOCs from indoor air by ornamental potted plants: a pilot study using a palm species under the controlled environment. **Chemosphere**, 197, 375–381.