# แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการยศาสตร์กับการออกแบบภายในเพื่อให้สอดคล้องกับ วิถีความปกติรูปแบบใหม่ยุคหลังโควิด-19

# THE LEARNING MANAGEMENT FOR ERGONOMICS FOR INTERIOR DESIGN IN ACCORDANCE WITH NEW NORMAL OF PRACTICES POST COVID-19

#### อานนท์ พรหมศิริ<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการยศาสตร์กับการออกแบบ ภายในเพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับวิถีความปกติรูปแบบใหม่ยุคหลังโควิด-19 (Post COVID-19) โดยมี การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงไปของสภาพแวดล้อม พฤติกรรม และสังคมของมนุษย์หลัง สถานการณ์โรคระบาด ทำให้เกิดแนวทางการดำรงชีวิตในรูปแบบความปรกติใหม่ หรือ New normal อันเป็น ผลมาจากการปรับหาวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ ควบคู่ไปกับความพยายาม รักษาและฟื้นฟูศักยภาพทางเศรษฐกิจและธุรกิจ นำไปสู่การสรรค์สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เทคโนโลยีใหม่ มีการปรับแนวคิด วิสัยทัศน์ วิธีการจัดการ ตลอดจนพฤติกรรมที่เคยทำมาเป็นกิจวัตร เกิดการบ่ายเบนเบน ออกจากความคุ้นเคยอันเป็นปกติมาแต่เดิมในหลายมิติ ทั้งในด้านอาหาร การแต่งกาย การรักษาสุขอนามัย การศึกษาเล่าเรียน การสื่อสาร การทำธุรกิจ ฯลฯ โดยสิ่งใหม่เหล่านี้ได้กลายเป็นความปกติรูปแบบใหม่จนใน ที่สุด ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้มีกระทบโดยตรงกับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมของมนุษย์ที่นำไปสู่การออกแบบพื้นที่ ทางสถาปัตยกรรม และการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โดยจากการศึกษาข้อมูลแนวทางการดำรงชีวิตใน รูปแบบความปรกติใหม่นั้น สามารถสรุปแนวทางหรือหลักเกณฑ์การยศาสตร์เพื่อการออกแบบภายในได้เป็น สาระสำคัญ 6 หัวข้อใหญ่ คือ การลดความหนาแน่น การเว้นระยะห่างทางสังคม การแบ่งเขตการใช้พื้นที่ การสัญจร ระบบถ่ายเทอากาศ และการลดการสัมผัส ซึ่งจะนำไปสู่การนำเสนอการเรียนรู้ในกับนักศึกษา เพิ่มเติมจากบทเรียนพื้นฐาน และเป็นชุดองค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญต่อการเรียนและการออกแบบในยุค **ปัจจุบันและอนาคตต่อไป** 

คำสำคัญ: การยศาสตร์เพื่อการออกแบบภายใน, วิถีความปกติรูปแบบใหม่, ยุคหลังโควิด-19

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อานนท์ พรหมศิริ

#### **ABSTRACT**

This article is part of the presentation of ergonomics for interior design in line with the new normal lifestyle (Post COVID-19). Changes in the human environment, behavior and society following situations that occur in the way. Life in the form of new normal occurs as a result of adapting to a new way of life to be safe from infection. Coupled with efforts to preserve and restore economic and business potential Ergonomics for interior design, new normal, Post COVID-19. Lead to the creation of new inventions new technology there is adjustment of concepts, vision, and management methods. Including behavior that has been done on a regular basis.

The deviation from usual familiarity in many dimensions including food, clothing, and sanitation, education, communication, business, etc. These new things became the new normal until the event that these things had a direct impact on the environment. Behavior that leads to designing architectural space And interior architecture design by studying the data on the way of life in the new normal way able to summarize principles or principles of ergonomics for interior design into 6 major topics, namely reducing density, social Distancing, Zoning, area utilization, circulation, ventilation system and contactless which will lead to the presentation of learning to students in addition to the basic lesson and are a set of basic knowledge that is important for studying and designing in the present and future.

KEYWORD: Ergonomics for interior design, New normal, Post COVID-19

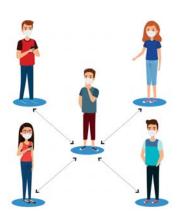
#### บทน้ำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 (COVID-19) หรือโคโรนาไวรัส ช่วงปลาย พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 โลกตื่นตัวและกำลังสร้างวิถี "ความปกติรูปแบบใหม่" ในหลายๆ ด้านโดยเฉพาะ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือมาตรการผ่อนคลายการป้องกันการแพร่ ระบาดระยะที่ 2 ของไทยทำให้เห็นรูปแบบการ (Work from home) การเรียนการสอนออนไลน์ (On line Education) หรือนั่นคือ ความปกติรูปแบบใหม่ (New normal) ชัดเจนขึ้น วิถีความปกติรูปแบบใหม่นี้ ประกอบด้วยวิธีคิด วิธีเรียนรู้ วิธีสื่อสาร วิธีปฏิบัติ และการจัดการการใช้ชีวิตแบบใหม่เกิดขึ้น หลังจากเกิด การเปลี่ยนแปลงใหญ่หลวงและรุนแรง ทำให้มนุษย์ต้องปรับเพื่อรับมือกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยมีการปรับ หาวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ ควบคู่ไปกับความพยายามรักษาและฟื้นฟู นำไปสู่ การสรรค์สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เทคโนโลยีใหม่ๆ มีการปรับแนวคิด วิสัยทัศน์ วิธีการจัดการ ตลอดจน พฤติกรรมที่เคยทำมาเป็นกิจวัตร

แนวทางและแผนในการเรียนรู้รายวิชา IND135 การยศาสตร์กับการออกแบบภายในนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้พื้นฐานการยศาสตร์และมีความเข้าใจเกี่ยวกับขนาดและสัดส่วน โครงสร้างของมนุษย์ที่มีผลต่อสภาพแวดล้อม พฤติกรรมการใช้งานของพื้นที่ ที่มีผลต่อขนาดเครื่องเรือนและ พื้นที่ว่างภายในอาคาร และมีการออกแบบให้สามารถตอบสนองความต้องการทางกายภาพและจิตวิทยา ฉะนั้นในสภาวะความปกติรูปแบบใหม่ (New normal) รายวิชาจึงจำเป็นต้องมีการปรับเนื้อหาและวิธีการ เรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวทางการดำรงชีวิตในรูปแบบความปรกติใหม่ หรือ New normal อันเป็นผลมาจาก การปรับหาวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ ตลอดจนทักษะแห่งอนาคตใหม่ใน ศตวรรษที่ 21 (21ST Century Skills) และแนวทางการดำเนินชีวิตของมนุษย์การเปลี่ยนแปลงไปเช่นเดียวกัน ซึ่งสิ่งใหม่เหล่านี้ได้กลายเป็นความปรกติใหม่จนในที่สุด และเมื่อเวลาผ่านไปก็จะทำให้เนื้อหาหลักเกณฑ์และ องค์ความรู้ในที่นี้ถูกบรรจุเป็นพื้นฐานในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์โดยเฉพาะระบบ การออกแบบสถาปัตยกรรมในและสถาปัตยกรรมประเภทต่างๆ จนทำให้เกิดความคุ้นชิน กลายเป็นส่วนหนึ่ง ของผู้คนในสังคม และเป็นแบบแผนในการออกแบบการยศาสตร์ ความปลอดภัยเชิงมนุษย์และสุขอนามัย ต่อไปควบคู่กัน

## การวิเคราะห์สถานการณ์วิถีความปกติรูปแบบใหม่ยุคหลังโควิด-19 กับการยศาสตร์การออกแบบ

การยศาสตร์กับการออกแบบภายใน (Ergonomic for Interior Design) หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร ้ บัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบภายใน มหาวิทยาลัยศรีปทุม มีจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษา เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับขนาดโครงสร้างของมนุษย์ ที่มีผลต่อการทำงานสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมต่างๆ ต่อพื้นที่ว่างภายในอาคารการออกแบบพื้นที่จึงต้องตอบสนองต่อความต้องการทางร่างกายและจิตใจ รวมไปถึง การทำงานของบุคคล หรือทำกิจกรรมใดก็ตาม ต้องอาศัยอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกก็ จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับการใช้งานเพื่อมิให้เกิดผลกระทบที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพร่างกายในแต่ ละด้านหรือให้มีความเสี่ยงต่ออันตรายน้อยที่สุดและมีสุขอนามัยที่ดี โดยปัจจุบันนั้นผลกระทบจากสถานการณ์ วิกฤตโควิด-19 ส่งผลรุนแรงต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทั้งสภาพแวดล้อม พฤติกรรมและสังคมทั่วโลก มากกว่าวิกฤตที่เคยเกิดก่อนหน้านี้ ทำให้สังคมต่างๆ เกิดการสร้างนโยบาย "Social Distancing" หรือ "การเว้นระยะห่างทางสังคม" ซึ่งการเว้นระยะห่างทางสังคมนี้สามารถเข้าใจง่ายๆ ว่ามันคือการสร้างระยะห่าง ตัวเราเองกับคนอื่นในสังคม ทั้งนี้การสร้างระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) หรือการเว้นระยะห่างทาง กายภาพ (Physical Distancing) เป็นมาตรการที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำให้ประชากรโลก ปฏิบัติตามเพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อโคโรนาไวรัส ด้วยการเว้นระยะห่างระหว่างกัน อย่างน้อย 1.50-2.00 เมตร หากมีความจำเป็นต้องเดินทางออกไปนอกเคหะสถาน การหลีกเลี่ยงการเข้าไปอยู่ในฝูงชนจำนวน มาก ไม่รวมกลุ่มกันมากกว่า 3 คน จะช่วยลดอัตราการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัสจากคนสู่คน เป็นระยะ ปลอดภัยเพื่อลดโอกาสรับละอองฝอยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ



ภาพที่ 1 แสดงการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing)

ปัจจัยที่ทำให้พื้นฐานของระบบการยศาสตร์กับการออกแบบภายใน หรือสถาปัตยกรรมภายในต้อง ถูกปรับเปลี่ยนแปลงไป จากหลังวิกฤตสถานการณ์ COVID-19 หรือ Post COVID-19 นั้นส่งผลทำให้ การออกแบบบ้าน ย่านชมชุน และเมือง ควรมีเป้าหมาย 3 ประการ ให้งานออกแบบสถาปัตยกรรมและ สถาปัตยกรรมภายในสามารถส่งเสริมให้คนมีสุขภาวะที่ดี (Healthy) มีสภาพแวดล้อมสามารถยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ง่ายต่อความท้าทายใหม่ๆ (Resilient) และ ให้เกิดสังคมที่เสมอภาคเท่าเทียมกัน (Inclusive Society) ฉะนั้นการนำเสนอแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) สามารถนำมาเป็น แนวทางประยุกต์กับการยศาสตร์กับการออกแบบภายในอาคารสถานที่ให้ยืดหยุ่น ให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกับ ภาวะโรคระบาดได้ รองรับคนที่มีความแตกต่างหลากหลาย ทั้งนานาชาติ ต่างวัย ต่างอาชีพ ต่างระดับรายได้ มารวมตัวกันโดยได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ เช่น ท่าอากาศยาน โรงแรม โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง โรงยิม สถานออกกำลังกาย หรือสถานประกอบการขนาดต่างๆ และในส่วนของ พื้นที่พักอาศัยก็ต้องใช้แนวคิดนี้ประยุกต์ใช้กับการปรับที่พักอาศัยให้มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเป็นที่กักตัว (Self-Ouarantine) โดยการปรับที่พักอาศัยตามมาตรการ Shelter In Place ที่ตั้งที่ปลอดภัย ไม่เคลื่อนย้าย ออกนอกพื้นที่ของคน เพื่อลดการติดต่อลดการแพร่เชื้อในช่วงการระบาดหนัก ฉะนั้นพฤติกรรมใหม่ของสังคม ได้เกิดขึ้นแล้วในระหว่างสถานการณ์ของ Pre COVID-19 จนไปถึง Post COVID-19 นั่นก็คือ การคัดกรองและ ป้องกันอย่างเข้มงวด มีจุดคัดกรองวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยเครื่องสแกนอัตโนมัติ (Thermo Scan) ก่อนเข้า พื้นที่ของอาคาร ผู้ใช้บริการอาคารต้องมีกระบวนกรอกแบบสอบถามด้านสุขภาพก่อนขึ้นอาคาร และต้องสวม หน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่ภายในอาคาร พนักงานและเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องสวม หน้ากากอนามัย ตลอดเวลาที่ปฏิบัติหน้าที่ในช่วงของ Pre COVID-19 และมาตรการใช้ระบบ "ไทยชนะ" ระบบลงทะเบียนของ ศบค. ซึ่งเป็นการรณรงค์ของกระทรวงสาธารณสุข ที่ทำการออกแบบมาเพื่อเก็บข้อมูลการเข้าใช้งานพื้นที่ ชุมชน และใช้ระบบวิเคราะห์ผลจัดการข้อมูลผู้ใช้บริการพื้นที่สาธารณะในช่วงของ Post COVID-19 เหล่านี่คือ จุดเปลี่ยนพฤติกรรมการเข้าใช้พื้นที่อาคารของมนุษย์ในยุคปัจจุบันซึ่งแตกต่างจากเดิมโดยสิ้นเชิง



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติตนเพื่อเข้าถึงพื้นที่สาธารณะในรูปแบบ New normal

การออกแบบภายในหรือสถาปัตยกรรมภายในหลังวิกฤตโควิด-19 หรือ Post COVID-19 ควรจะต้อง คำนึงถึงหลักการ New normal New Criteria ด้วยเงื่อนไขของการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ที่นักออกแบบ จะต้องคำนึงและให้ความสำคัญ ปรีชญา นวราช (2563) กล่าวถึง หลักเกณฑ์ออกแบบใหม่ใน 6 ด้านสำคัญ คือ ความลดหนาแน่น (Density) การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social distancing) การแบ่งเขตการใช้พื้นที่ (Zoning) การสัญจร(Circulation) ระบบถ่ายเทอากาศ (Ventilation) และการลดการสัมผัส (Contactless) เหล่านี้ซึ่งจะเป็นตัวแปรสำคัญในการปรับปรุงเนื้อหาในการเรียนการสอนพื้นฐานของระบบการยศาสตร์กับ การออกแบบภายในรวมไปจนทั้งการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทอื่นๆ ทั้งสิ้น



ภาพที่ 3 แสดงแนวคิดของหลักการ (New normal New Criteria)

# วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอแนวคิดในการเพิ่มเติมเนื้อหาองค์ความรู้ในรายวิชา

ด้วยหลักเกณฑ์การออกแบบใหม่ใน 6 ด้าน ดังกล่าวนี้ผู้สอนจึงนำเข้ามาสู่การวิเคราะห์เพื่อนำเสนอ แผนการเรียนรู้เพิ่มเติมองค์ความรู้ในบางส่วนของ ของรายวิชา IND135 การยศาสตร์กับการออกแบบภายใน (Ergonomic for Interior Design) ในสอดคล้องกับวิถีความปกติรูปแบบใหม่ (New normal) ซึ่งผนวกกับ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เป็น 6 หัวข้อสำคัญ ดังต่อไปนี้

## 1. การออกแบบเพื่อลดความหนาแน่น (Design to reduce density)

จากพื้นฐานของข้อมูลสำหรับที่ว่างส่วนบุคคล (Personal Space) จากพื้นฐานข้อมูลเดิมที่เนื้อหา ของพื้นฐานเราเคยคำนวณด้วยอัตราส่วนมนุษย์ 1 คน ต่อพื้นที่การใช้งาน 0.80-1.00 ตารางเมตร (1.00 x 1.00 เมตร) อาจจะต้องปรับเปลี่ยนไปเป็น 4.00 ตารางเมตร (2.00 x 2.00 เมตร) ต่อหนึ่งคน คือเพิ่มขึ้น 4 เท่า ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งจะส่งผลต่อขนาดพื้นที่ใช้สอยทางสถาปัตยกรรม และพื้นที่สาธารณะ





ภาพที่ 4 แสดงขนาดของที่ว่างส่วนบุคคลในรูปแบบของ New normal

#### 2. การออกแบบการเว้นระยะห่างบุคคล (Design to Social distancing)

จากมาตรการทางสาธารณสุข เรื่อง การเว้นระยะห่างจากสังคม (Social distancing) เพื่อลดอัตรา ความเสี่ยงในการสัมผัสโรค ตามมาตรการในการเว้นระยะห่างทางสังคม ลดการให้บริการและกิจกรรมที่มีคน หนาแน่น โดยไม่เกิน 50 คน โดย Social Distancing ของ American Red Cross ให้เว้นระยะห่าง 1.50-2.00 เมตร หรือในอเมริกาใช้ระยะ 6 ฟุต หรือ 1.80 เมตร ทั้งในพฤติกรรมการสัญจรของคนในการทางสวนกัน การใช้บริการขนส่งสาธารณะ การนั่งในพื้นที่สาธารณะ และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นทั่วไป ต้องเว้นระยะห่าง ทั้งสิ้นเพื่อปกกันการแพร่เชื้อไวรัสโคโรน่า



ภาพที่ 5 แสดงขนาดของที่ว่างส่วนบุคคลในรูปแบบของ New normal

#### 3. การออกแบบการแบ่งเขต (Zoning design)

ถึงแม้การวางผังของพื้นที่ใช้สอยแบบเปิด (Open-plan) จะเป็นสถาปัตยกรรมที่ได้รับความนิยมมาก ว่า 10 ปี แต่จากการคาดการณ์ช่วง Post COVID-19 ต้องมาการปรับและการวางแผนการใช้งานของพื้นที่โดย เน้นการเว้นระยะมากขึ้น มีการควบคุมการไหลเวียนของคนในอาคารเพื่อลดความแออัดภายในพื้นที่ มีการใช้ พื้นที่ร่วมกันโดยการแบ่งโซน และจัดลำดับการใช้งานอย่างชัดเจน จำกัดทางเข้า 1 ทาง ออก 2 ทาง เพื่อจำกัด จำนวนคนและระบายคนออกให้มากขึ้นด้วยการแบ่งพื้นที่

### 4. การออกแบบการสัญจร (Circulation design)

การออกแบบทางสัญจร ต้องมีวางแผน การวางผัง (Layout) ให้มีทิศทางการสัญจร (Direction) และการบริหารการจราจร (Traffic) อย่างชัดเจนต้องมีการหมุนเวียนไปทิศทางเดียวกัน ปราศจากการสัญจร แบบไขว่กันไปมา ทั้งระบบการสัญจรแนวราบ (Horizontal circulation) และระบบทางสัญจรแนวดิ่ง (Vertical circulation) เพื่อลดความสับสนในการเดินเข้าออก มีการกำหนดสัญลักษณ์ ป้ายบอกทาง อย่างชัดเจน เพื่อจำกัดพื้นที่ระยะห่างที่ปลอดภัยกับผู้ใช้งานและและผู้ใช้บริการ ก็เป็นอีกปัจจัยที่หลายพื้นที่ของ สถาปัตยกรรมต้องคำนึงถึงเป็นอันดับต้นๆ



ภาพที่ 6 แสดงระบบทางสัญจรในรูปแบบของ New normal

# 5. การออกแบบระบบการถ่ายเทอากาศ (Design to ventilation)

จากสาเหตุที่ COVID-19 แพร่ระบาดผ่านทางอากาศที่เราหายใจ นับได้ว่าเป็นนาทีทองของหลาย องค์กรที่จะเริ่มหันมาดูแลพนักงานมากขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการปรังปรุงระบบระบายอากาศภายใน อาคารให้มีคุณภาพที่สุด จากประตูหรือหน้าต่างด้านหนึ่ง ออกสู่ประตูหรือหน้าต่างอีกด้านหนึ่ง คือทำอย่างไรที่ จะใช้องค์ประกอบจากธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในขณะเดียวกันก็ต้องดูแลธรรมชาติให้อยู่กับเราไปได้ นานๆ สามารถตรวจสอบการทำงานต่างๆ ได้ทั้งระบบ โดยเฉพาะเรื่องความสะอาดและอากาศบริสุทธิ์ ปัจจุบัน ได้มีการนำเทคโนโลยีหลายๆ อย่างมาใช้งาน

## 6. การออกแบบเพื่อลดการสัมผัส (Design to contactless)

การออกแบบพื้นที่สถาปัตยกรรมในยุค Post COVID-19 อาจจะต้องคำนึงการลงทุนกับ Contactless technology เพื่อลดการกระจายตัวของเชื้อไวรัสโคโรน่า และเชื่อโรคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การติดตั้งระบบเซนเซอร์ และการใช้ระบบ Facial recognition ในพื้นที่สาธารณะและการใช้งานร่วม รวมถึง จุดสัมผัสร่วมกันบริเวณอื่นๆ ทั้งการสัมผัสส่วนต่างๆของอาคาร หรือกดลิฟต์ ที่อาจสั่งได้จากระบบสมาร์ทโฟน ของทุกคน ภายใต้แนวคิด Sustainable Design โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการออกแบบ การก่อสร้างและ การบริหารการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าภายในตัวอาคาร มีผู้ช่วยทำความสะอาดอย่างหุ่นยนต์ดูดฝุ่น หุ่นยนต์ถูพื้น การใช้อุปกรณ์เหล่านี้ทำให้เห็นความสำคัญของการออกแบบ Floor Plan ในขณะที่การออกแบบไร้การสัมผัส เป็นอีกหนึ่งแนวโน้มของโลกที่มาแรง ระบบอัตโนมัติในบ้านจะถูกนำมาใช้มากขึ้นเพื่อลดการสัมผัสและ การแพร่เชื้อโรค

# สรุปเนื้อหาการยศาสตร์เพื่อการออกแบบภายในสอดคล้องกับวิถีความปกติรูปแบบใหม่ยุคหลังโควิด-19

**ตารางที่ 1** แสดงการเปรียบเทียบเนื้อหาการเรียนรู้ในรูปแบบปกติ (Normal) มาเป็นรูปแบบความปกติ รูปแบบใหม่ยุคหลังโควิด-19

เนื้อการเรียนรู้การยศาสตร์ กับการออกแบบภายใน	รูปแบบความปกติ (Normal)	รูปแบบความปกติรูปแบบใหม่ยุคหลัง โควิด-19 (New Normal)	
เนื้อหาช่วงที่ 1 : HUMAN PROPORTION			
1. สัดส่วนร่างกายมนุษย์ (Human	<b>ู</b> ปกติ	ปกติ	
Measurement)	ועוזט	UTIVI	
2. สัดส่วนร่างการมนุษย์ในอิริยาบถ	ปกติ	ปกติ	
ส่วนบุคคลและกลุ่มบุคคล			
3. สัดส่วนมนุษย์ระยะห่างระหว่าง	พื้นที่การใช้งาน 0.80-1.00	พื้นที่การใช้งาน 2.00 x 2.00 เมตร	
บุคคล	ตารางเมตร/คน	เท่ากับ 4.00 ตารางเมตร/คน คือ	
		เพิ่มขึ้น 4 เท่า	
4. ความต้องการในการใช้พื้นที่ (พื้นที่	คำนวนพฤติกรรมการใช้งาน	คำนวนพฤติกรรมพื้นที่การใช้งาน	
ทางสถาปัตยกรรม)	0.80-1.00 ตารางเมตร/คน	2.00 x 2.00 เมตร เท่บกับ 4.00	
		ตารางเมตร/คน คือเพิ่มขึ้น 4 เท่า	
เนื้อหาช่วงที่ 2 : DESIGN, USABILITY AND FUNCTIONAL SPACE			
1. ความต้องการในการใช้พื้นที่	การใช้พื้นที่ทางสัญจรที่สะดวก	การวางแผนระบบการสัญจรแนวราบ	
(การกำหนดทางสัญจร)	ไม่เดินอ้อมหรือวนไปมา ต้องไม่ไกล	(Horizontal circulation) และระบบ	
	จากการใช้งานที่ต้องสัมพันธ์กัน	ทางสัญจรแนวดิ่ง (Vertical	
		circulation) เพื่อลดความสับสนใน	
		การเดินเข้าออกมีการกำหนดสัญลักษณ์	
		ป้ายบอกทาง อย่างชัดเจน	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

เนื้อการเรียนรู้การยศาสตร์ กับการออกแบบภายใน	รูปแบบความปกติ (Normal)	รูปแบบความปกติรูปแบบใหม่ยุคหลัง โควิด-19 (New Normal)
2. ความต้องการในการใช้พื้นที่ (การกำหนดทางสัญจร)	การใช้งานร่วมกันหรือสัมพันธ์กันจะ วางอยู่ในตำแหน่งที่มีความเกี่ยวข้อง กัน และสัมพันธ์	การใช้งานร่วมกันจำเป็นต้องวางให้มี ระบบของ Social Distancing การเว้น ระยะห่างระหว่างกัน อย่างน้อย 1.50- 2.00 เมตร
3. ความต้องการในการใช้พื้นที่ (การกำหนดสัดส่วนของพื้นที่)	มีระยะของการใช้งานพื้นที่ใน ลักษณะต่างที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ	มีระบบของ Social Distancing การเว้นระยะห่างระหว่างกัน อย่างน้อย 1.50-2.00 เมตร และพื้นที่การใช้งาน เพิ่มขึ้น 4 เท่า
4. การกำหนดทิศทางของแสงและ อากาศ	กำหนดหรือหาทิศทางตามธรรมชาติ ได้ และใช้แสงธรรมชาติให้มากที่สุด	การวางแผนระบบระบายอากาศภายใน อาคารให้มีคุณภาพที่สุดเพื่อลดการเชื้อ โรค จากประตูหรือหน้าต่างด้านหนึ่ง ออกสู่ประตูหรือหน้าต่างอีกด้านหนึ่ง คือทำอย่างไรที่จะใช้องค์ประกอบจาก ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด
5. พื้นที่ภายในอาคาร	การกำหนดขนาดของห้องหรือพื้นที่ การใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้	การใช้งานภายในพื้นที่วางให้มีระบบ ของ Social Distancing การเว้น ระยะห่างระหว่างกัน อย่างน้อย 1.50-2.00 เมตร
6. ระบบการสัญจรภายในอาคาร (บันได,ทางเดินภายในอาคาร)	พื้นฐานเนื้อหาตามกฎกระทรวงฉบับ ที่ 55 ตามพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522	การออกแบบระบบทางสัญจรต้องให้มี ระบบของ Social Distancing การเว้น ระยะห่างระหว่างกัน อย่างน้อย 1.50- 2.00 เมตร และคำนึงจำนวนและ ความหนาแน่นของผู้ใช้อาคาร
7. ระบบช่องเปิดภายในอาคาร (ประตู,หน้าต่าง)	พื้นฐานมาตรฐานของขนาดประตู และหน้าต่างขนาดของบานประตู มาตรฐาน ขนาด 70×200, 70×180 (ส่วนมากจะเป็นประตูห้องน้ำ) ขนาด 80×200, 90×200 (ประตู ห้องนอน หลังบ้าน) ขนาด 90×200, 100×200 (ประตู บานเดี่ยวหน้าบ้าน หรือบานทั่วไป) ขนาด 140×200, 160×200 (กว้าง 70 หรือ 80 จำนวน 2 บาน จึงเรียกว่าประตูบานคู่ หน้าบ้าน)	การออกแบบช่องเปิดของอาคารต้อง คำนึงถึงระบบ Contactless technology เพื่อลดการกระจายตัว ของเชื้อโรคต่างๆ และการใช้ระบบ Facial recognition ในพื้นที่สาธารณะ และการใช้งานร่วม รวมถึงจุดสัมผัส ร่วมกันบริเวณต่างๆ

อ้างอิง: มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา IND135 การยศาสตร์กับการออกแบบภายใน (ERGONOMICS IN INTERIOR DESIGN) ภาคการศึกษา 1/2562

## แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการยศาสตร์เพื่อการออกแบบภายในใช้รูปแบบ New normal

- 1. การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เตรียมพร้อมเนื้อหาการเรียนรู้การยศาสตร์เพื่อการออกแบบ ภายในรูปแบบออนไลน์เช่น การใช้ระบบบทเรียนออนไลน์ E-Learning บรรจุเนื้อหาของทฤษฎีพื้นฐาน ทางด้าน Human Proportion & Human Dimensions ทั้งหมด เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เบื้องต้น
- 2. การเรียนรู้ในห้องเรียน เนื่องจากนักศึกษาในชั้นเรียนมีจำนวนไม่มาก และพื้นที่มากพอให้ สามารถปฏิบัติตามนโยบาย Social distancing เพื่อรักษาระยะห่าง ตามเนื้อหาของรายวิชาจึงสามารถนำ นักศึกษาเข้าสู่ระบบการฝึกปฏิบัติการ Studio Work Shop ได้ทั้งภายในและนอกสถานที่ในรูปแบบ Area Based Learning
- 3. การเรียนรู้แบบผสมผสานออนไลน์และออฟไลน์ การแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อ สลับวันให้นักศึกษามาเรียน ที่เหลือให้นักเรียนเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์จากที่บ้าน เป็นรูปแบบสลับการ นำเสนอผลงานหรือการปฏิบัติการ ทางผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบรักษาระยะห่างได้ รวมทั้งสามารถดูแลสุขอนามัยของนักศึกษาอย่างเข้มข้น และเพื่อการเรียนรู้ที่ได้ประสิทธิผล และเลือกวิชาที่มี การปฏิบัติหรือต้องทำบูรณาร่วมร่วมกันมาจัดการเรียนในห้องเรียน ในขณะที่วิชาอื่นให้จัดการเรียนการสอน ผ่านออนไลน์

# สรุปแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการยศาสตร์กับการออกแบบภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีความปกติ รูปแบบใหม่ยุคหลังโควิด-19

แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการยศาสตร์กับการออกแบบภายในเพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับวิถี
ความปกติรูปแบบใหม่ยุคหลังโควิด-19 นั้นสามารถพัฒนาแผนการสอนและการประเมินผลให้มีลักษณะ
ความผสมผสานโดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน (Interactive learning) ระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือ
ผู้เรียนกับผู้สอน โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และนวัตกรรมการเรียนการสอนมาสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิด
การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active learning) เท่าทันสถานการณ์ตลอดเวลา ผู้สอนจึงขอนำเสนอแนะพื้นฐาน
แนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้เท่าทันกับการรับมือกับโรคระบาดอุบัติใหม่ โยงใยไปถึงกับ
กระบวนการออกแบบ การก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ หรือแม้แต่ผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายที่
เกี่ยวข้องกับงานออกแบบสถาปัตยกรรม เช่น กระทรวงมหาดไทย สภาสถาปนิก เครือข่ายคณะสถาปัตยกรรม
ศาสตร์ หรือสมาคมวิชาชีพด้านออกแบบต่างๆ ในหลายระดับว่าทิศทางการกำหนดนโยบาย มาตรการ
การเรียนการสอน หรือกฎหมายที่เกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพจะเป็นอย่างไร แต่ผู้สอน
จึงเล็งเห็นว่าบทบาทของงานออกแบบสถาปัตยกรรมนั้นคือการสร้างสรรค์พื้นที่ให้คนมาเจอกัน การออกแบบ
ให้เอื้อการปฏิสัมพันธ์กัน สนับสนุนการสร้างชุมชนของคนในรูปแบบต่างๆ แต่ต่อจากนี้ไปการออกแบบทาง
สถาปัตยกรรมจะตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤตสุขภาวะของคนที่ต้องการการแยกการกักตัวให้เว้นระยะห่าง
เชิงกายภาพกัน ดังนั้นการเพิ่มเติมแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการยศาสตร์กับการออกแบบภายในเพื่อให้

เนื้อหาสอดคล้องกับวิถีความปกติรูปแบบใหม่ยุคหลังโควิด-19 คงจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างพื้นฐานข้อมูล และแนวคิดการออกแบบภายในหรือสถาปัตยกรรมภายในของนักศึกษาที่เริ่มต้นในการเรียนในระดับพื้นฐาน เบื้องต้น และสามารถเป็นชุดข้อมูลต่อยอดสู่การออกแบบผลงานหรือสถาปัตยกรรมที่สะท้อนถึงการคำนึงและ ส่งเสริมให้คนมีสุขภาวะที่ดี มีสภาพแวดล้อมสามารถยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ และทำให้เกิดสังคมที่เสมอภาค เท่าเทียมกัน ทำให้การใช้งานพื้นที่ต่างๆของมนุษย์สามารถอยู่ร่วมกับภาวะโรคระบาดได้อย่างสมดุล

#### รายการอ้างอิง

- กรุงเทพธุรกิจ. (2563). 'New Normal' คืออะไร? เมื่อ COVID-19 ผลักเราสู่ชีวิตปกติวิถีใหม่.
  สืบค้น 7 มิถุนายน 2563, จาก https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/882508
  ข่าวไทยพีบีเอสรู้จัก. (2563). www.ไทยชนะ.com พร้อมรับ New Normal. สืบค้น 20 มิถุนายน 2563,
  จาก https://news.thaipbs.or.th/content/292539+class%3D
- เฉลิมสิริ เทพพิทักษ์. (2562). *Ergonomics (การยศาสตร์).* สืบค้น 11 มิถุนายน 2563, จาก http://iph.sut.ac.th/wp-content/uploads/2019/08/Wk1.Ergonomics-Introduction-1-2562-for-student.pdf
- นิรมล เสรีสกุล. (2563). **ส่องแนวคิดการออกแบบพื้นที่ "New Normal ร้านค้าขนาดเล็ก หาบเร่ แผงลอย"**. สืบค้น 29 มิถุนายน 2563, จาก https://www.pptvhd36.com/news/ประเด็น ร้อน/124956
- ปิยะฤทธิ์ พลายมณี. (2557). *ระยะห่างระหว่างบุคคล: Personal space.* สืบค้น 11 มิถุนายน 2563, จาก http://piyarith-tell.blogspot.com/2014/04/personal-space.html
- มาลี บุญศิริพันธ์. (2563). *รู้จัก "New Normal" ฉบับราชบัณฑิตยสภา.* สีบค้น 7 มิถุนายน 2563, จาก https://www.facebook.com/Learnthaiwords
- อันธิกา สวัสดิ์ศรี. (2563). *เมื่อโควิด-19 เข้ามาเปลี่ยนชีวิตทุกคน บ้าน ย่าน และเมือง อาจต้องถึงเวลา*ออกแบบกัน. สืบค้น 17 มิถุนายน 2563, จาก https://thestandard.co/coronavirus-comesand-change-our-lifestyle/
- Techsauce Team. (2563). *11 อาชีพเตรียมปรับตัวรับ New Normal ชื้อาชีพแพทย์, ทนายความ, สถาปนิก, วิศวกร เปลี่ยนแน่.* สืบค้น 18 มิถุนายน 2563, จาก https://techsauce.co/prnews/new-normal-covid-19-work-career