

รูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการจัดการงานออกแบบ และพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล

ปิติสัมพันธ์ อินทพิชัย^{1*}

(วันที่รับบทความ: 22/11/2567; วันแก้ไขบทความ: 11/12/2567; วันตอบรับบทความ: 11/12/2567)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสร้างฐานข้อมูลสำหรับพัฒนาหลักสูตรการออกแบบภายในและควบคู่ไปกับรูปแบบการปรับปรุงการเรียนการสอน การฝึกอบรมสำหรับผู้ประสานงานออกแบบภายในและการพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล และยังเป็นแนวทางจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมพนักงานเพื่อเสริมสร้างทักษะและความรู้ในการทำงาน โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาความต้องการด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะการเป็นผู้ประสานงานการออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล 2) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรสำหรับมหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตในสาขาเหล่านี้ และ 3) เพื่อเป็นแนวทางการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมทรัพยากรบุคคล โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามจำนวน 17 ท่าน ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้ประสานงานโครงการและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบตกแต่งภายใน วิเคราะห์ระดับความสำคัญของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะในแต่ละด้านโดยพิจารณาจากค่ามัธยฐาน (Median: Mdn) และน้ำค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (Interquartile Range : IQR) พิจารณาระดับความสอดคล้องของตัวแปร

ผลการวิจัย พบว่า ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับผู้ประสานงานการออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านความรู้ ประกอบด้วย 31 สมรรถนะย่อย ด้านทักษะ ประกอบด้วย 34 สมรรถนะย่อย และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย 23 สมรรถนะย่อย ด้านการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตควรสอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทย ควรบูรณาการสมรรถนะหลัก 3 ประการ ควบคู่ไปกับ 88 สมรรถนะย่อย นำไปบูรณาการกับหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ตลอดจนหลักสูตรการศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการ ด้านแนวทางการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม ควรดำเนินการประเมินสมรรถนะย่อยที่ครอบคลุมทั้ง 88 สมรรถนะ โดยอิงตามทักษะความรู้ เพื่อระบุความสามารถเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งส่งเสริมความก้าวหน้าอาชีพระยะยาว และเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ยุคดิจิทัล ศักยภาพ การพัฒนาธุรกิจ ผู้ประสานงานการออกแบบ

^{1*} การจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ ภาควิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์. 065-549-6538 อีเมล: pitisan.i@archd.kmutnb.ac.th



A Competency-Based Framework for Developing Human Resources Related to Design Management and Business Development in the Digital Era

Pitisan Inthapichai^{1*}

(Received: 22/11/2024; Revised: 11/12/2024; Accepted: 11/12/2024)

Abstract

The research involves the use of both qualitative methodologies to establish a foundation database for curriculum development of interior design and Business Development in the digital era alongside the teaching-training improvement model and also as a study serves as a guide to crafting employee training programs to enhance job skills and capabilities. The objectives of this study are as follows: 1) To explore the knowledge, skills and attributes required for becoming high potential employees of the stated areas; 2) To introduce a curriculum development framework for universities producing graduates in these fields; and 3) To serve as a guide for creating HR training courses. The Delphi Technique of data collection was used to gain insights. In-depth interviews were conducted with 5 experts while surveys were carried out among 17 respondents, precisely the entrepreneurs, project coordinators, and interior design specialists. A competency was analyzed on Rating Scale by considering the Median (Mdn) and Interquartile Range (IQR) to consider the level of consistency of the variables.

As results, the knowledge skills and attributes required for digital-era Interior Design Coordinators include 3 primary domains: Knowledge, comprising 31 sub-competencies; Skills, with 34 sub-competencies; and Personal Attributes, with 23 sub-competencies. The design and curriculum development for producing graduates with these competencies should be consistent with the Thai Qualification Framework for Higher Education. The 3 key competencies alongside their 88 sub-competencies should be integrated across programs, such as general education courses, specialized courses, non-specific elective courses as well as the cooperative education programs. As a guide for organizing training programs, a competency-based assessment of the comprehensive set of 88 sub-competencies should be carried out to identify the specific competencies required for training. These components are promote lifelong learning or informal learning opportunities, which would contribute to long-term career growth and continuous improvement.

Keywords: Digital Era, Competency, Business Development, Design Coordinator

^{1*} Interior Design Management and Business Development , Department of Design Management and Business Development, Faculty of Architecture and Design, KMUTNB

* Corresponding Author, Tel. 065-549-6538 e-mail: pitisan.i@archd.kmutnb.ac.th

1. บทนำ

การออกแบบภายในของพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ปัจจุบันผู้ใช้งานอาคารให้ความสำคัญในเรื่องการออกแบบภายในมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นการออกแบบสถานที่ทำงาน ร้านค้า ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้าหรือที่อยู่อาศัย เพราะการออกแบบสามารถดึงดูดผู้คนให้สนใจในสถานที่นั้น ๆ ได้ อีกทั้งคำนึงถึงในปัจจุบันนี้ชื่นชอบที่จะไปในสถานที่สวย ๆ ทั้งร้านอาหาร หรือคาเฟ่ แล้วถ่ายรูปเพื่อลงในสื่อโซเชียลมีเดียต่าง ๆ การออกแบบภายในนั้นไม่ใช่เพียงแค่ความสวยงามเพียงอย่างเดียว แต่ต้องคำนึงถึงการใช้สอยพื้นที่ทั้งหมด เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้งานพื้นที่ได้สะดวก ดังนั้นผู้ออกแบบจึงต้องมีความสามารถในการบูรณาการระหว่างความต้องการของลูกค้า (User Requirements) องค์ความรู้การออกแบบภายใน การเลือกใช้วัสดุการก่อสร้าง และเทคนิคการก่อสร้าง กอปรกับปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านโปรแกรมการออกแบบภายในได้พัฒนาไปอย่างมาก สามารถแก้ปัญหาความซับซ้อนของการออกแบบได้เป็นอย่างดี และยังสามารถนำเสนองานลูกค้าในลักษณะเป็นภาพเสมือนจริงแบบสามมิติด้วย ดังนั้นนอกจากจะเพิ่มศักยภาพการทำงานของผู้ออกแบบภายในแล้ว ยังสามารถช่วยลดระยะเวลาการทำงานสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น อีกทั้งยังสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งได้เนื่องจากลูกค้าได้เห็นภาพเสมือนจริงแล้ว แต่การใช้งานของโปรแกรมเหล่านี้ก็จะมีค่าใช้จ่ายและยุ่งยากพอสมควรถ้าหากผู้ออกแบบขาดความชำนาญ ดังนั้นหากผู้ออกแบบเองจะต้องจัดสรรเวลาไปปรับความต้องการของลูกค้า ซึ่งในการทำงานจริงกว่าลูกค้าจะตกผลึกทางความคิดของการใช้งานอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบภายในได้ในแต่ละรายจะใช้เวลานานมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีผู้ประสานงานระหว่างผู้ออกแบบและลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและกำหนดขอบเขตและแนวทางความต้องการให้ผู้ออกแบบสามารถสร้างงานออกแบบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งในช่วงการก่อสร้างจะต้องไปติดตามและให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ Jobsdb. (2566) ปัจจุบัน Project Coordinator ในแต่ละธุรกิจจะขาดตำแหน่งนี้ไม่ได้ในการทำงานและบริหารโครงการ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้จากการสำรวจข้อมูล Laws of Attraction ของ JobsDB ที่เปรียบเทียบธุรกิจงานด้านไอที และธุรกิจงานด้านวิศวกรรมก่อสร้าง/วิศวกรรมโยธา/ควบคุมอาคาร ต่างก็มีตำแหน่ง Project Coordinator ทำหน้าที่ในการประสานงานโครงการ พบว่าผู้สมัครงานในธุรกิจไอที ให้ความสำคัญเรื่องเงินเดือน/ค่าตอบแทน มาเป็นอันดับ 1 ร้อยละ 17.6 ขณะที่ผู้สมัครงานในธุรกิจวิศวกรรมก่อสร้าง/วิศวกรรมโยธา/ควบคุมอาคาร ให้ความสำคัญกับโอกาสความก้าวหน้ามาเป็นอันดับ 1 ร้อยละ 27.3 นั้นหมายความว่า การจะดึงดูดใจผู้สมัครงานเข้าสู่ธุรกิจวิศวกรรมก่อสร้าง ต้องใส่ใจด้วยตำแหน่งงานที่มีโอกาสก้าวหน้า Life at AI GEN. (2566) อีกทั้ง Project Management Institute กล่าวว่าภายในปี 2027 นายจ้างจะต้องการพนักงานตำแหน่ง Project Manager เกือบ 88 ล้านคน ทำให้ความต้องการ Project Manager ในตลาดแรงงานทั่วโลกมีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจาก Project Manager หรือผู้จัดการโครงการจะสามารถสร้างรายได้มหาศาลให้กับองค์กรโดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความต้องการบุคลากรด้านนี้ จึงจัดทำงานวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล” ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประสานงานการออกแบบภายใน เพื่อการผลิตบัณฑิตให้ตอบสนองกับสถานประกอบการ และเป็นแนวทาง

จัดอบรมพัฒนาศักยภาพของผู้ที่ทำงานด้านประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้จะเรียกผู้ปฏิบัติงานด้านนี้ว่าผู้ประสานงานการออกแบบภายในยุคดิจิทัล

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะการเป็นผู้ประสานงานการออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล 2) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรที่จะผลิตบัณฑิตด้านผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล 3) เพื่อใช้เป็นแนวทางจัดอบรมพัฒนาศักยภาพของผู้ที่ทำงานด้านประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล เพื่อให้ได้สมรรถนะที่มีระดับความสำคัญการเป็นผู้ประสานงานออกแบบภายในยุคดิจิทัล ที่สามารถนำไปปรับใช้ต่อการสร้าง/พัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน การวิจัย เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตไปเป็นผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด หรือใช้เป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพกำลังคนทำงานด้านการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล โดยใช้เป็นแนวทางการจัดการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้ที่ทำงานอยู่ในสายงานนี้ (Up-skill, Re-skill or New-skill) ต่อไป

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 ทราบความต้องการสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะของการเป็นผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล

3.2 ได้แนวทางการพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่จะผลิตบัณฑิตด้านผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ที่ตอบสนองกับความต้องการของสถานประกอบการ

3.3 ได้แนวทางจัดอบรมพัฒนาศักยภาพของผู้ที่ทำงานด้านประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ที่ตอบสนองกับความต้องการของสถานประกอบการ และความต้องการของผู้ที่มีอาชีพผู้ประสานงานออกแบบภายในยุคดิจิทัล

4. ทบทวนวรรณกรรม

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านไทร. (2559) กล่าวถึงแนวคิดของสมรรถนะเริ่มต้นจากการนำเสนอบทความวิชาการของ “เดวิด แมคเคลแลนด์” (David C. McClelland) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เมื่อปี ค.ศ. 1960 กล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะที่ดีของบุคคล (Excellent Performer) เกี่ยวกับระดับทักษะ ความรู้และความสามารถ โดยกล่าวว่าการวัด IQ และการทดสอบบุคลิกภาพนั้นไม่เหมาะสมที่จะทำนายความสามารถได้ หรือทำนายสมรรถนะของบุคคลได้ เพราะการทำนายนั้นไม่ได้สะท้อนความสามารถที่แท้จริงออกมา จึงต้องเปลี่ยนแปลงวิธีใหม่ แมคเคลแลนด์จึงได้เผยแพร่แนวคิดการสร้างแบบประเมินใหม่

ที่เรียกว่า Behavioral Event Interview (BEI) เป็นเครื่องมือสำหรับการค้นหาผู้ที่ปฏิบัติงานดี ซึ่งจุดนั้นเองที่แมคเคิลแลนด์ เรียกว่า “สมรรถนะ”

สิริพร กอบนิธิกุลวงศ์ (2560) ได้วิจัยเรื่อง มุมมองของนักวิชาชีพต่อคุณสมบัติของนักออกแบบภายในรุ่นใหม่ พบว่าในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทของวิชาชีพออกแบบภายในครั้งสำคัญ ซึ่งเป็นผลมาจากรากฐานของวิชาชีพซึ่งเกิดจากการตกแต่งภายในและสถาปัตยกรรม ผสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและทัศนคติภายนอกที่มีต่อวิชาชีพออกแบบภายใน ซึ่งขณะนั้นมีงานวิจัยที่ศึกษาคุณสมบัติของนักออกแบบภายในรุ่นใหม่หลายงานที่เชื่อมโยงความต้องการของวงการวิชาชีพกับวงการการศึกษาเพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัจจุบันนี้วิชาชีพออกแบบภายในกำลังเผชิญกับความท้าทายสำคัญอีกครั้งหนึ่ง งานวิจัยที่ศึกษาคุณสมบัติของนักออกแบบภายในกลับหายไป โดยที่โลกของวิชาชีพกลับขยับห่างจากโลกของวิชาการออกแบบภายใน งานวิจัยชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งในการเชื่อมโยงวงการวิชาชีพให้ใกล้กับวงการวิชาการออกแบบภายในยิ่งขึ้น โดยศึกษาคุณสมบัติของนักออกแบบภายในรุ่นใหม่ซึ่งเป็นที่ต้องการของนักวิชาชีพ ผ่านการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured interview) โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักออกแบบภายในที่มีประสบการณ์ทำงานสูงจำนวน 21 คน บทสัมภาษณ์ทั้งหมดได้ถูกถอดคำต่อคำและหาความสัมพันธ์ของคำตอบ (Coding) โดยแบ่งกลุ่มคำตอบตามองค์ประกอบหลักของคุณสมบัติ ได้แก่ 1) ความสามารถและทักษะ 2) บุคลิกภาพ และ 3) จุดแข็งและจุดอ่อน ผลของการหาความสัมพันธ์ได้ถูกวิเคราะห์ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ผลการวิจัยสรุปได้ว่าคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับนักออกแบบรุ่นใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถและทักษะ เช่น ทักษะการสังเกตซ์ภาพด้วยมือ การมีรสนิยมที่ดี และความรู้พื้นฐานทางการออกแบบ เป็นต้น ได้รับอิทธิพลหลักจากวิชาชีพออกแบบภายในซึ่งมีรากฐานมาจากการตกแต่งภายในและสถาปัตยกรรม ในส่วนของคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพและจุดแข็งจุดอ่อน เช่น การรู้กาลเทศะ การคิดนอกกรอบ และความเป็นมืออาชีพ เป็นต้น ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยบุคคล อย่างไรก็ตาม ทั้ง 3 องค์ประกอบของคุณสมบัติที่ได้รับการกล่าวถึงสามารถฝึกฝนและปลูกฝังได้ในวงการศึกษา ผลการวิจัยที่นำเสนอขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อวงการวิชาชีพและวิชาการในการปรับปรุงหลักสูตร สร้างสรรค์บัณฑิตที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการของตลาดวิชาชีพ และยังมีความสามารถที่จะช่วยยกระดับ วิชาชีพให้ดียิ่งขึ้นจากมุมมองของวงการวิชาการ

จิตพิพัทธ์ บุญเกิดแก้ว (2565) ได้วิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตกแต่งภายในห้องพักด้วย ความจริงเสมือน พบว่าปัจจุบันโครงการการส่งเสริมทรัพยากรประเภทคอนโดมิเนียมมีการขยายตัวมากเนื่องจากลูกค้า สนใจที่อยู่อาศัยลักษณะนี้มากขึ้น โดยหนึ่งในปัญหาที่ลูกค้าพบ คือการเลือกรูปแบบการตกแต่งภายในห้องพักที่มี ความยากลำบากในการตัดสินใจ เนื่องจากมีรายละเอียดมากและการเลือกโดยยังไม่ได้เห็นของจริงอาจทำให้เกิด ความลังเล งานวิจัยนี้จึงได้พัฒนาระบบที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) มาช่วยทำให้ลูกค้า มองเห็นสภาพแวดล้อมภายในคอนโดมิเนียม เช่น สี ตัวอย่างของเฟอร์นิเจอร์ก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ โดยงานวิจัยนี้ มีจุดประสงค์ศึกษาศักยภาพของระบบที่พัฒนาในเรื่องของ 1) การช่วยให้ลูกค้าสามารถเห็นสภาพแวดล้อมและ รูปแบบการตกแต่งแบบต่าง ๆ ภายในคอนโดมิเนียม 2) การกระตุ้นการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของลูกค้า

3) การสร้างความแตกต่างในตลาดอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดมิเนียมโดยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ จากผลการทดลองพบว่า ระบบสามารถนำไปใช้งานและนำเสนอความจริงเสมือนให้กับลูกค้าได้เป็นอย่างดี ภาพเสมือนมีความสมจริง ระบบใช้งานง่าย เสถียร และไม่มีข้อผิดพลาด ลูกค้ามีความเข้าใจและพึงพอใจในการใช้งานระบบเพื่อช่วยในการตกแต่งห้องพักแบบเสมือนจริง

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ (2557) หลักการการประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การประสานงานเป็นการจัดระบบระเบียบการทำงานเพื่อให้บุคคลในฝ่ายต่าง ๆ สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ทับซ้อนกัน ขัดแย้งกัน ทั้งนี้เพื่อระบบการทำงานดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นคำถามคือทำไมต้องมีผู้ประสานงาน การประสานงานจะเกิดผลสำเร็จได้เมื่อการประสานงานนั้นกำหนดความต้องการได้อย่างแน่ชัดว่าจะประสานงานให้เป็นอย่างไร หรือต้องการให้ได้ผลลัพธ์แบบใด โดยมีวัตถุประสงค์ของการประสานงาน เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานทราบถึงข้อมูล ขอความคิดเห็นและความยินยอมหรือความเห็นชอบ ป้องกันข้อขัดแย้งภายในการปฏิบัติงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานภายในองค์กร สามารถดำเนินไปตามแบบแผนและมีประสิทธิภาพในการทำงานอย่างรอบคอบ และตรวจสอบสภาพปัญหาทั้งภายในงานและภายในองค์กร โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความร่วมมือ การทำงานร่วมกันนั้นจะต้องสร้างความสัมพันธ์ภาพในการทำงานร่วมกันให้กับทุกฝ่ายโดยใช้ความเข้าใจกัน การรวบรวมข้อมูลและความคิดเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน รวบรวมทั้งวิธีคิด เทคนิคทรัพยากรต่าง ๆ ในการทำงานเพื่อให้เกิดเป้าหมายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 2) ตารางเวลา ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละคนให้เป็นไปตามกำหนดเวลาที่ตกลงร่วมกันโดยเวลานั้นเป็นสิ่งสำคัญในการทำงาน หากเวลาไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานก็เป็นผลให้การประสานงานนั้นไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ 3) ระบบสื่อสาร จะต้องมีการใช้ภาษาหรือการสื่อสารอื่น ๆ ให้ทุกฝ่ายเข้าใจกันอย่างราบรื่นและมีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 4) การประสานงาน ผู้ประสานงานนั้นจะต้องดึงผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมาร่วมงานเพื่อบรรลุจุดประสงค์เป้าหมายเดียวกันตามที่กำหนดวัตถุประสงค์ของงาน วิธีที่จะทำให้ได้รับความร่วมมือในการประสานงาน การประสานงานนั้นไม่ควรใช้อำนาจสั่งการเพียงอย่างเดียว ควรที่จะเลือกใช้ความสัมพันธ์ที่ดีเป็นหลัก เพราะความไว้วางใจกันจะเป็นผลให้เกิดการร่วมมือมากกว่าการใช้อำนาจในการสั่งการและทำงานพยายามผูกมิตรสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับทุกฝ่ายและป้องกันไม่ให้เกิดความรู้สึกเป็นปฏิปักษ์มีความหวาดระแวงให้การยอมรับซึ่งกันและกัน ไม่นินทาว่าร้ายกัน ไม่โยนความผิดให้แก่ผู้อื่นเมื่อมีสิ่งใดจะช่วยเหลือแนะนำกันได้ และพร้อมจะรับฟังคำแนะนำของผู้เกี่ยวข้องแม้จะไม่เห็นด้วยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงก็ต้องแจ้งให้ทราบวิธีการประสานงาน

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นประชากรกลุ่มเป้าหมายโดยแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์การทำงานด้านการออกแบบภายใน การบริหารงานโครงการ ผู้ประกอบการด้านการออกแบบภายในที่มีประสบการณ์ทำงานในสายงานไม่น้อยกว่า 10 ปี เพื่อให้ความเห็นโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 5 ท่าน กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้ประกอบอาชีพประสานงานโครงการด้านการออกแบบภายใน ผู้ประกอบการออกแบบภายใน และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องในสายงานนี้ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 17 ท่าน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงที่มีประสบการณ์ทำงานในสายงานไม่น้อยกว่า 2 ปี

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของเครื่องมือในการวิจัย และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด ไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูล ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (IOC)

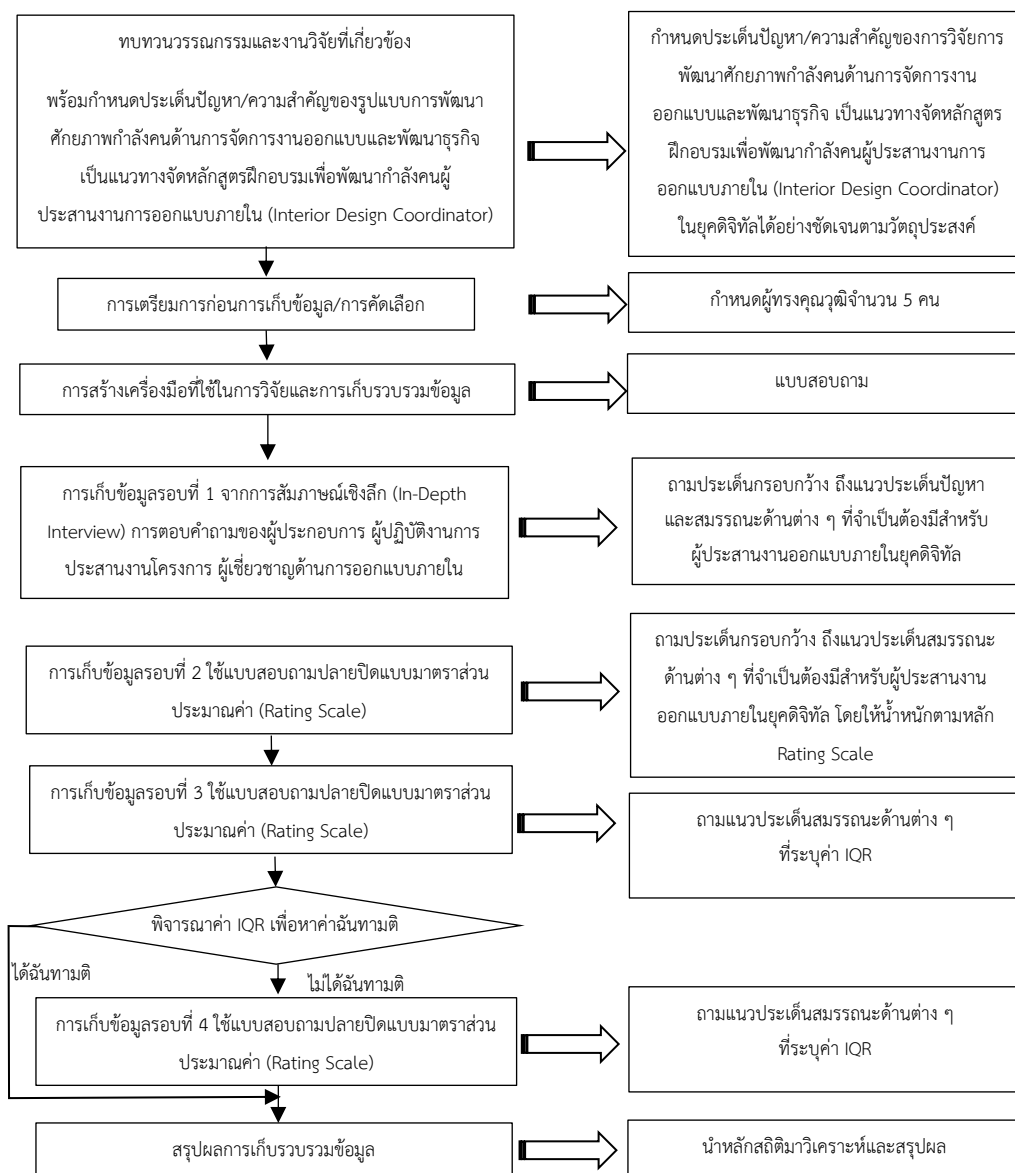
5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ฐานันท์ ศิลปจารุ (2560) โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ผลเพื่อหาคำมัธยฐาน (Median: Mdn) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Rang: IQR) ค่าระดับความสำคัญ และระดับความสอดคล้องของตัวแปรข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ตอบกลับจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่าน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 2 รอบ

5.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้นำหลักการวิเคราะห์ทางสถิติมาประมวลผล ให้เห็นถึงผลลัพธ์ในภาพรวมของข้อมูล

5.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบภูมิหลังข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา เคยได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ประสานงานโครงการ ตำแหน่งงาน ปัจจุบันท่านมีระดับตำแหน่งและประสบการณ์การทำงาน ใช้สถิติในการวิเคราะห์ ค่าร้อยละ

5.4.2 การวิเคราะห์แบบสอบถาม พงศ์เทพ จิระโร (2564) กล่าวถึง การวิเคราะห์ระดับความสำคัญที่มีต่อการพัฒนารูปแบบสมรรถนะผู้ประสานงานโครงการด้านการออกแบบภายในยุคดิจิทัล แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ระดับน้อยที่สุด (1.00-1.49) ระดับน้อย (1.50-2.49) ระดับปานกลาง (2.50-3.49) ระดับมาก (3.50-4.49) ระดับมากที่สุด (4.50-5.00) โดยนำความคิดเห็นแต่ละข้อจากการวิเคราะห์ พิจารณาจากคำมัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ กล่าวคือ ถ้าคำมัธยฐานมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 แสดงว่า คำตอบที่วิเคราะห์ได้นั้นมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากขึ้นไป ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แคบ (มีค่าน้อยกว่า 1.50) แสดงว่าคำตอบที่วิเคราะห์ได้นั้นมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีฉันทามติสอดคล้องกัน ถ้าผู้วิจัยได้ข้อมูลเพียงพอก็สามารถสรุปผลการวิจัยได้รอบนี้เลย แต่ถ้าคำมัธยฐานน้อยกว่า 3.50 หรือค่าพิสัยระหว่างควอไทล์กว้าง (มีค่ามากกว่า 1.50) แสดงว่าคำตอบที่วิเคราะห์ได้

นั้นมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีฉันทามติไม่สอดคล้องกัน (ต่างกัน) ก็อาจดำเนินการสร้างแบบสอบถามใหม่หรือตัดคำถามนั้นออกได้



ภาพที่ 1 กระบวนการวิจัยรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล

6. ผลการวิจัย

งานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะหลัก สมรรถนะรองและสมรรถนะย่อยที่มีความสำคัญเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพของผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ผลงานวิจัยพบว่า ผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล มีสมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะรอง ได้แก่ k1 การบริหารจัดการด้านบริหารงานโครงการออกแบบภายใน k2 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบริหารงานโครงการออกแบบภายใน k3 การบริหารความเสี่ยง k4 การบริหารงานก่อสร้างตกแต่งภายใน และ k5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภายใน ซึ่งมี 31 สมรรถนะย่อย ส่วนสมรรถนะด้านทักษะ (Skills) ประกอบด้วย 4 สมรรถนะรอง ได้แก่ s1 การบริหารจัดการด้านบริหารงานโครงการออกแบบภายใน s2 การสื่อสารและประสานงาน s3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบริหารงานโครงการออกแบบภายใน และ s4 ด้านการบริหารงานก่อสร้างตกแต่งภายใน ซึ่งมี 34 สมรรถนะย่อย ส่วนสุดท้ายที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าด้านความรู้และทักษะคือสมรรถนะด้านคุณลักษณะเฉพาะตัวบุคคล (Attributes) ซึ่งมี 23 สมรรถนะย่อย ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบที่สนับสนุนให้ผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัลเป็นผู้ปฏิบัติงานที่สมบูรณ์ สามารถทำงาน/ประสานงานกับผู้ที่ต้องมาปฏิสัมพันธ์ได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังที่แสดงในโมเดลภาพที่ 2 โดยเริ่มจากการพัฒนาศักยภาพของผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ต้องเริ่มจากการศึกษา/เรียนรู้ให้มีสมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) จากการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่จัดให้สอดคล้องต่อการทำงานการพัฒนาเป็นผู้ประสานงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล และนำไปพัฒนาต่อให้มีสมรรถนะด้านทักษะ (Skills) โดยผ่านกระบวนการฝึกทำโครงการ โครงการงาน หรือฝึกสหกิจศึกษา ซึ่งในระหว่างการฝึกสมรรถนะด้านความรู้และสมรรถนะด้านทักษะจะต้องนำสมรรถนะด้านคุณลักษณะเฉพาะตัวบุคคล (Attributes) มาบูรณาการฝึก/เรียนรู้ควบคู่กันไป และต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะ PDCA (Plan-Do-Check-Action) ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาค้น พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร ส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) จนเกิดเป็นกระบวนการที่ทำซ้ำไปเรื่อย ๆ จนเป็นวงจร (Cycle) วงรูปนั่นเอง



ภาพที่ 2 รูปแบบกระบวนการบูรณาการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล เพื่อเป็นผู้ประสานงานออกแบบภายในยุคดิจิทัล

7. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ ในยุคดิจิทัล ใช้การรวบรวมข้อมูลแบบเดลฟาย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญ ตอบแบบสอบถาม 17 ท่าน สามารถสรุปผลได้ว่า ทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้ประสานงานการออกแบบ ภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 3 สมรรถนะหลัก ได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้ ประกอบด้วย 31 สมรรถนะย่อย สมรรถนะด้านทักษะ ประกอบด้วย 34 สมรรถนะย่อยและสมรรถนะด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วย 23 สมรรถนะย่อย

การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตควรสอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของไทย ควรบูรณาการสมรรถนะหลัก 3 สมรรถนะ ควบคู่ไปกับ 88 สมรรถนะย่อย นำไปบูรณาการกับหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ตลอดจนโปรแกรมการศึกษา ร่วมมือกับสถานประกอบการ ด้านแนวทางการจัดการฝึกอบรม ควรดำเนินการประเมินสมรรถนะย่อย ที่ครอบคลุมทั้ง 88 สมรรถนะ โดยอิงตามสมรรถนะ เพื่อระบุความสามารถเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งส่งเสริมความก้าวหน้าอาชีพระยะยาว และเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

ชัตติพงษ์ ดั่งสำราญ (2564) จากการศึกษาเรื่อง การวางแผนสร้างสรรค์งานออกแบบตกแต่งภายใน อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ เพราะการออกแบบตกแต่งภายในที่นำไปสู่ผลงานที่มีคุณภาพได้ นั้น จะต้องมีการวางแผนให้เกิดความสำเร็จด้วยปัจจัยแห่งความคิดสร้างสรรค์ในทุกมิติของผลงานนั้น ๆ สร้างความประทับใจให้แก่ผู้ลงทุนหรือผู้พบเห็น จึงจำเป็นต้องเข้าใจกระบวนการและมีหลักการออกแบบตกแต่ง ภายในอย่างครบถ้วนทุกองค์ประกอบ ทุกบริบท รอบทิศ ได้แก่ ประโยชน์ใช้สอย ความงามของรูปแบบ การจัดวาง และจิตวิทยาในงานออกแบบตกแต่งภายใน การประกอบวิชาชีพนักออกแบบตกแต่งภายในนั้นต้อง ตอบสนองกับความต้องการใหม่ ๆ ของสังคมและบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติ ของนักออกแบบตกแต่งภายในรุ่นใหม่เพื่อสร้างสรรค์งานที่ดีมีคุณภาพและเป็นระบบโดยนำวงจรคุณภาพ PDCA มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนผลิตผลงานได้อย่างสร้างสรรค์และมีคุณภาพ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการออกแบบ ตกแต่งภายในให้มีประสิทธิภาพและผ่านมาตรฐานที่สาขาอาชีพตั้งไว้

วิภาวรรณ ดันดินันท์ (2565) ศึกษาเรื่อง Improving Design Process of Construction Projects: A Case Study of An Interior Construction Company พบว่าสาเหตุของปัญหาถูกนำมาจัดลำดับความสำคัญ ได้แก่ การตัดสินใจที่ล่าช้าของผู้มีอำนาจ การขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านการก่อสร้าง และการให้ลูกค้า เปลี่ยนแปลงแบบได้แบบไม่จำกัด การใช้หลักการ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, และ Simplify) และเทคนิค House of Quality ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการที่สำคัญ เพิ่มประโยชน์จากการ ใช้ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบและการก่อสร้าง การจัดตั้ง KPI สำหรับการวัดประสิทธิภาพ และจำกัด การเปลี่ยนแปลงแบบจากลูกค้า มีความสอดคล้องถึงปัญหาความล่าช้าในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า



และการขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านการก่อสร้าง ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อการจัดหลักสูตร/ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนด้านงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ และเป็นแนวทางจัดหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนากำลังคนผู้ประสานงานการออกแบบภายใน (Interior Design Coordinator) ยุคดิจิทัล มาเป็นผู้เชื่อมโยงการทำงานจึงเป็นแนวทางการพัฒนาการทำงานด้านการออกแบบภายในให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ชิตีพัทธ์ บุญเกิดแก้ว (2565) ศึกษาเรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตกแต่งภายในห้องพักด้วยความจริงเสมือน พบว่าการเลือกรูปแบบการตกแต่งภายในห้องพักที่มีความยากลำบากในการตัดสินใจ เนื่องจากมีรายละเอียดมากและการเลือกโดยยังไม่ได้เห็นของจริงอาจทำให้เกิดความลังเล งานวิจัยนี้จึงได้พัฒนาระบบที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) มาช่วยทำให้ลูกค้ามองเห็นสภาพแวดล้อมภายในคอนโดมิเนียม พบว่าระบบสามารถนำไปใช้งานและนำเสนอความจริงเสมือนให้กับลูกค้าได้เป็นอย่างดี ภาพเสมือนมีความสมจริง ระบบใช้งานง่าย เสถียรและไม่ซับซ้อนผิดพลาด ลูกค้ามีความเข้าใจ และพึงพอใจในการใช้งานระบบเพื่อช่วยในการตกแต่งห้องพักแบบเสมือนจริง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ผู้บริหารหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตเพื่อเป็นผู้ประสานงานการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล สามารถนำเสนอสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตมีสมรรถนะและศักยภาพเป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ
- 2) ผู้บริหารของสถานศึกษาหรือสถาบันฝึกอบรมสามารถนำแนวทางของสมรรถนะที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ประสานงานการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ไปจัดทำหลักสูตรเพื่ออบรมและพัฒนาผู้ที่ประกอบอาชีพด้านนี้ในรูปแบบ Upskill, Reskill หรือ New skill

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

- 1) ควรชี้แจงให้คณาจารย์ที่สอนในหลักสูตรตระหนัก ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาที่จะจบออกไปเป็นผู้ประสานงานการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัลอย่างชัดเจนที่แสดงถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะด้านบุคคล เพื่อให้คณาจารย์สามารถพัฒนาได้อย่างเหมาะสม
- 2) ควรส่งเสริมให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้น เช่น กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ทำให้นักศึกษาสนใจและกระตุ้นให้เพิ่มความอยากรู้อยากเห็นเชิงวิชาการของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเฉพาะกลุ่มที่สอนหรือทำงานเกี่ยวข้องกับการออกแบบภายใน การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบลักษณะสมรรถนะที่พึงประสงค์ในสาขาอาชีพอื่นที่ใกล้เคียงกัน เช่น การออกแบบงานด้านวิศวกรรมโยธา งานออกแบบด้านสถาปัตยกรรม เป็นต้น เพื่อให้ได้เห็นมุมมองที่แตกต่างออกไปและสามารถนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์ปรับใช้กับการเป็นผู้ประสานงานการออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัลได้ต่อไป

2) งานวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัลเพื่อผลิตทรัพยากรบุคคลให้มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานด้านการเป็นผู้ประสานงานการออกแบบภายในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์หาสมรรถนะ เพื่อเป็นการนำไปพัฒนาผู้ประสานงานการออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจในยุคดิจิทัล ซึ่งการวิจัยครั้งต่อไปควรนำเทคนิคการวิจัยในรูปแบบอื่นเข้ามาศึกษาเปรียบเทียบ เช่น การใช้เทคนิคการวิเคราะห์งาน (Job Analysis) เป็นต้น



เอกสารอ้างอิง

- Jensen, C. (1996). *Delphi in Depth: Power Techniques from the Experts Berkeley*. Berkeley, CA: McGraw-Hill.
- JobsdB. (2566). [ออนไลน์]. *Project Coordinator* ทำไมต้องมีตำแหน่งนี้ในองค์กรของเรา. <https://th.jobsdb.com/th/career-advice/article/project-coordinator>.
- Life at AI GEN. (2566). [ออนไลน์]. *Project Manager* หนึ่งในอาชีพยุคใหม่มาแรง ฐานเงินเดือนสูงในปี 2023. <https://aigencorp.com/project-manager-resposponsibility-skill-and-salary/>.
- ขัตติพงษ์ ดั่งสำราญ. (2564). “ศึกษาเรื่องการวางแผนสร้างสรรค์งานออกแบบตกแต่งภายในอย่างมีคุณภาพ”. วารสารศิลปการจัดการมูลนิธิธรรมาภิวัตน์. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1: 206-217.
- คลังความรู้ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่. 2557. *การประสานงานคืออะไร*. <https://om.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/10/>.
- ชิตีพัทธ์ บุญเกิดแก้ว. (2565). *การออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตกแต่งภายในห้องพักด้วยความจริงเสมือน*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพมหานคร: เอส. อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2564). “บทวิเคราะห์ความสัมพันธ์และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์จากแบบวัดที่เป็นมาตรฐานค่าโดยการกำหนดน้ำหนักกับไม่กำหนดน้ำหนักให้สมาชิกในค่าคะแนนเดียวกัน”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลับูรพา. ปีที่ที่ 32 ฉบับที่ 1: 1-13.
- สิริพร กอบนิธิกุลวงศ์. (2560). “มุมมองของนักวิชาชีพต่อคุณสมบัติของนักออกแบบภายในรุ่นใหม่”. วารสารวิจัยและศึกษาศาปัตยกรรม/ผังเมืองคณะสถาปัตยกรรมและผังเมืองมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ศูนย์รังสิต. ปีที่ 14 ฉบับที่ 2: 15-30.
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านไทร. (2559). [ออนไลน์]. *สรุปการประเมินสมรรถนะบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านไทร*. https://www.np.go.th/index/add_file/gPzHycYMon42007.pdf.
- อนัญญา เรืองเพ็ง, รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ, ศิลป์ชัย สุวรรณณัฏ, สุนทรี วรรณไพเราะ. (2567). “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา”. วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1: 181-199.