

พฤติกรรมเชิงพื้นที่ในสถานที่ทำงานสร้างสรรค์: การเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมกับลักษณะกายภาพในสำนักงาน

Spatial Behavior in Creative Workplace: Mapping Creative and Innovative Behavior in Office Environment

ทิพย์สุดา จันทรแจ่มหล้า¹ และ พีรธร แก้วลาย²
Tipsuda Janjamlah¹ and Peeradorn Kaewlai²

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี 12121
Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University, Pathumthani 12121, Thailand
E-mail: tiipsuda@gmail.com¹, pkaewlai@post.harvard.edu²

Received 11/1/2018 Accepted 30/8/2018

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีเป้าหมายค้นหาลักษณะทางกายภาพที่เอื้อให้คนทำงานสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมได้ จากการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพที่มีการใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้นของกรณีศึกษา 8 แห่งและติดตามสังเกตพฤติกรรมการทำงานและการใช้พื้นที่คนทำงานสร้างสรรค์ จำนวน 15 คน ตลอดระยะเวลาทำงานทั้งวันรวมทั้งสิ้น 58 วัน พบว่า สำนักงานทั้งหมดมีพื้นที่ทำงานแบบเปิดโล่ง (open plan) นักออกแบบมีพฤติกรรมการนั่งทำงานแบบใช้สมาธิมากที่สุด รองลงมาคือ การร่วมกันทำงานหรือการคุยงาน 2-3 คน ทั้งสองพฤติกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่นั่งทำงาน สำนักงานออกแบบสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบคือ สำนักงานที่ให้ความสำคัญกับการนั่งทำงานแบบมีสมาธิ สำนักงานที่ให้ความสำคัญกับการปรึกษาพูดคุยระหว่างคนทำงาน และสำนักงานที่ให้ความสำคัญกับการพักเบรกและผ่อนคลาย การสร้างสภาพแวดล้อมกายภาพที่สนับสนุนกระบวนการทำงานเชิงสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมที่สำคัญคือ การวางแผนการออกแบบพื้นที่นั่งทำงานที่เอื้อต่อการเกิดสมาธิในการทำงาน (concentrate) และการร่วมมือกันทำงาน (collaborate)

คำสำคัญ

สำนักงานสร้างสรรค์
พื้นที่ทำงาน
การร่วมมือกันทำงาน
พฤติกรรมการทำงาน
พฤติกรรมสร้างสรรค์
ความสร้างสรรค์
พฤติกรรมการใช้พื้นที่

Abstract

This research aims to investigate the physical characteristics that encourage people to use creativity and create innovation. Based on the physical analysis of eight highly creative offices and the observation of work behavior of 15 creative workers throughout 58 working days, the research finds open plan layout are being used in every offices. The designers have the highest concentrated working behavior followed by collaborative behaviors of 2-3 designers, both occurs mainly in the workstation area. Design offices can be categorized into 3 groups according to the behavior of designers: 1) the office that emphasized on high level of work concentration; 2) the office that emphasized on consultations and collaboration among employees; 3) the office that emphasized on break and relaxation. The key to creating a supportive environment for creative work processes and create innovation is to optimize office space planning that fosters the concentration of work and collaborative work.

Keywords

Creative Office

Workplace, Workstation

Collaboration

Working Behavior

Creative Behavior

Creativity

Spatial Behavior

1. บทนำ

ที่ผ่านมาการปรับตัวทางกายภาพของหลายสถานที่ทำงานเกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและเครื่องมือในการทำงาน อย่างไรก็ตามนอกจากการปรับเปลี่ยนสถานที่ทำงานที่เป็นเหตุผลจากเทคโนโลยีแล้ว ในศตวรรษที่ 21 หลายสถานที่ทำงานมีการปรับตัวเองเพื่อรองรับกับรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการเกิดขึ้นของทักษะและอาชีพใหม่ ๆ เช่น นักออกแบบเว็บไซต์ (web designer) ผู้ผลิตเนื้อหา (content maker) ผู้ผลิตแอปพลิเคชัน (application producer) นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (data scientist) เป็นต้น ที่สำคัญที่สุดแรงงานในกลุ่มนี้เป็นคนในเจนเนอเรชั่นใหม่ที่มีนิสัย ความรู้สึกนึกคิด รวมถึงพฤติกรรมการทำงานที่แตกต่างจากแรงงานรุ่นเก่า กล่าวคือ คนทำงานรุ่นใหม่ต่างใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำงานเกิดการ ทำงานบนโลกออนไลน์ เกิดการไม่ยึดติดกับสถานที่ในการทำงานทุกที่สามารถเป็นที่ทำงานได้ อีกทั้งสามารถทำงานร่วมกันได้แม้จะอยู่ต่างสถานที่กัน เป็นต้น ดังนั้นพื้นที่ทำงานจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของแรงงานด้วย การปรับเปลี่ยนที่ชัดเจนในปัจจุบัน ได้แก่ การออกแบบให้พื้นที่ทำงานมีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการคิดและช่วยให้คนทำงานทำงานได้อย่างอิสระ มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับการระดมความคิด อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เป็นต้น ในปี ค.ศ. 2013 มีการสำรวจพื้นที่ทำงานทั่วโลก จำนวน 2,035 บริษัท (Gensler's, 2013) พบว่า การทำงานที่มีประสิทธิภาพและองค์กรสร้างนวัตกรรมได้ ต้องมีการออกแบบให้เกิดการสร้างความสะดวกระหว่างการใช้สมาธิหรือโฟกัส (focus) และการร่วมมือกัน (collaboration) ในที่ทำงาน และคนทำงานมีอิสระในการเลือกที่นั่ง และมีอิสระในการจัดการกับพื้นที่ทำงานของตนเอง นอกจากนี้ ผลการสำรวจยังพบว่า ลักษณะพื้นที่ทำงานมีแนวโน้มจะหนาแน่นขึ้นหรือพื้นที่ทำงานส่วนบุคคลมีขนาดลดลง กล่าวคือ การสำรวจขนาดพื้นที่ทำงานในช่วงปี ค.ศ. 2010 ถึง ปี ค.ศ. 2012 พบว่าขนาดพื้นที่ทำงานเฉลี่ยต่อคนลดลงจาก 225 ตารางฟุต เหลือ 176 ตารางฟุต และคาดว่าในปี ค.ศ. 2017 จะลดลงเหลือ 100 ตารางฟุตต่อคน

ทักษะการทำงานที่จำเป็นในการทำงานของศตวรรษที่ 21 ประการหนึ่งคือ การใช้ความคิดในการสร้างสรรค์นวัตกรรม เมสเตอร์และวิลเยิร์ต (Meister & Willyerd, 2010) อธิบายถึงลักษณะสถานที่ทำงานในปี

ค.ศ. 2020 ในหนังสือพื้นที่ทำงานของปี ค.ศ. 2020 (The 2020 workplace: How innovative companies attract, develop, and keep tomorrow's employees today) ว่า สำนักงานต้องมีการปรับตัวเองสำหรับแรงงานที่ใช้ความรู้ (knowledge workers) ที่เป็นคนรุ่นใหม่โดยเฉพาะ การปรับพื้นที่ทำงาน (work space) เพื่อให้คนทำงานได้ทำงานอย่างเต็มศักยภาพในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ การใช้ความคิดในการสร้างนวัตกรรม โดยแรงงานต้องสามารถสื่อสาร (communicate) เชื่อมต่อ (connect) และร่วมมือกันทำงาน (collaborate) ได้ทั้งภายในและนอกสำนักงาน การตื่นตัวเกี่ยวกับการออกแบบกายภาพให้เอื้อกับการสร้างนวัตกรรมและความสามารถในการสร้างสรรค์ยังพบในงานวิชาการด้วย การวิจัยของ Moultrie et al. (2007) พบว่า ลักษณะทางกายภาพมีบทบาทต่อการสร้างนวัตกรรมของสำนักงานในสองลักษณะคือ ลักษณะแรกเป็นความตั้งใจของสำนักงานที่จะใช้การออกแบบกายภาพเป็นกลยุทธ์ในการสื่อสารกับภายนอกเพื่อประโยชน์ในเชิงภาพลักษณ์ ลักษณะที่สอง สำนักงานออกแบบให้ลักษณะทางกายภาพมีบทบาทกระตุ้นให้คนทำงานเกิดความคิดและเกิดการสร้างนวัตกรรม

หลายงานวิจัยมีข้อสรุปว่าลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Martens, 2011; Ceylan, Dul & Aytac, 2008; Kallio, Kallio & Blomberg, 2015; McCoy & Evan, 2002; Martens, 2008) การสร้างนวัตกรรม (Dul & Ceylan, 2011; Moultrie, Nilsson, Dissel, Haner, Janssen & Van der Lugt, 2007) และมีการวิจัยที่พบว่า ลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ คือ การออกแบบให้สำนักงานมีลักษณะที่สนับสนุนให้เกิดการร่วมกันทำงาน (collaborate) และเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนทำงาน (Fayard & Weeks, 2014) อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพที่สัมพันธ์กับความสามารถในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมในบริบทการทำงานของไทย การวิจัยนี้จึงต้องการค้นหาคำตอบว่า “สภาพแวดล้อมทางกายภาพรูปแบบใดเอื้อให้คนสามารถคิดและสร้างสรรค์งานได้อย่างเต็มศักยภาพในบริบทไทย?” โดยมุ่งเน้นไปที่การสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และการลักษณะทางกายภาพของที่ทำงาน การวิเคราะห์เพื่อหาต้นเหตุว่ากระบวนการทำงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ของคนไทยเกิดในสภาพการณ์หรือสภาวะแวดล้อมลักษณะใด โดยมีรายละเอียดของคำถามวิจัยย่อย ได้แก่ (1) กระบวนการ

ทำงานเชิงสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมในธุรกิจ
สร้างสรรค์มีลักษณะเป็นอย่างไรบ้าง (2) คนที่สร้าง
นวัตกรรมและทำงานเชิงสร้างสรรค์มีพฤติกรรมการทำงาน
และเลือกที่จะอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบใด

2. กระบวนการสร้างสรรค์และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน

ความสามารถในการสร้างสรรค์ (creativity) เกิดขึ้น
ได้ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร (Kallio, Kallio &
Bloomberg, 2015) ในระดับบุคคลจะเป็นการสร้างสรรค์ที่
ผ่านกระบวนการภายในของคนไม่ว่าจะเป็นการคิด การ
จินตนาการ ค้นหาข้อมูล ทำความเข้าใจ รวมถึงอารมณ์
บุคลิกภาพ แรงจูงใจและความรู้สึกของบุคคล ส่วนในระดับ
องค์กร (organizational creativity) เป็นการสร้างสิ่งใหม่
โดยการทำงานร่วมกันของบุคคลภายในองค์กรนั้น
อย่างไรก็ตามการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ระดับองค์กรย่อมเป็น
ผลมาจากความสร้างสรรค์ในระดับบุคคลอย่างหลีกเลี่ยง
ไม่ได้ มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการ
พัฒนาความสร้างสรรค์ขององค์กร นำสังเกตว่าตัวแปร
ที่ส่งผลการพัฒนา ส่วนใหญ่เป็นตัวแปรที่ส่งผลในการ
สร้างสรรค์ระดับบุคคลก่อนแล้วจึงส่งผลต่อเนื่องถึงการ
สร้างสรรค์ในระดับองค์กร ไม่ว่าจะเป็นตัวแปรของสภาพ
แวดล้อมเชิงจิตวิทยาสังคมหรือสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ
ASID (American Society of Interior Designers [ASID],
1998) ศึกษาถึงปัจจัยหลักที่ทำให้ที่ทำงาน (workplace)
เป็นที่สร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการสำรวจ
ผู้เชี่ยวชาญสามกลุ่มคือ ที่ปรึกษาด้านการบริหารจัดการ
นักวิจัยในมหาวิทยาลัย และนักออกแบบภายใน พบว่า
ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ถูกออกแบบไว้ (designed environment)
เป็นหนึ่งในห้าของปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างประสิทธิภาพ
ในการทำงาน นอกเหนือจากสมรรถนะของคน (people
performance) กระบวนการทำงาน (workflow) เทคโนโลยี
(technology) และทรัพยากรบุคคล (human resources)
สำหรับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในจำเป็นต้อง
คำนึงถึง 4 ประเด็นคือ (1) การเข้าถึง (access) การ
ออกแบบให้มีการเข้าถึงข้อมูลและแหล่งทรัพยากรได้
สะดวก ลดตัวกั้นหรืออุปสรรค (barriers) ของการสื่อสาร
มีพื้นที่สำหรับการประชุม (2) ความสบาย (comfort)
การออกแบบที่เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ (ergonomics)
มีเฟอร์นิเจอร์ที่มีคุณภาพสูง มีแสงสว่าง อุณหภูมิ อากาศ
ที่เหมาะสม (3) ความเป็นส่วนตัว (privacy) การออกแบบ

ที่สร้างระดับความส่วนตัวให้คนทำงานได้อย่างเหมาะสม
ซึ่งขึ้นอยู่กับงานแต่ละประเภท ความเป็นส่วนตัวรวมถึง
สิ่งรบกวนทั้งการมองเห็น การได้ยิน และ (4) ความยืดหยุ่น
(flexibility) การออกแบบให้พื้นที่ทำงานสะดวกต่อการ
เปลี่ยนแปลงของทีมงาน ตัวงาน กระบวนการทำงาน และ
สมดุลกันระหว่างความต้องการของตัวบุคคลและองค์กร
นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มงานวิจัยที่พบว่า การสร้างผลผลิตของ
องค์กร มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพใน
พื้นที่ทำงาน (Davis, 1984; Van der Vaurlt, 2004;
Becker, 2007; Becker & Sims, 2001; Stryker, 2004)
รูปแบบทางกายภาพของพื้นที่ทำงาน การวางผัง การจัด
ที่ว่างสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ (a hub of knowledge
connection) ล้วนมีผลต่อการคิด การเรียนรู้ของคนใน
องค์กร (Davenport & Prusac, 2002) อีกทั้งยังมีผลต่อ
ระดับของการมีปฏิสัมพันธ์และความเป็นอิสระ (autonomy)
ของคนในองค์กรด้วย (Duffy, 1997) การศึกษาของเดวิส
(Davis, 1984) พบว่า ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
ของพื้นที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับการคิด การระดมสมอง
การควบคุมภายในองค์กร และพื้นที่ทำงานยังมีผลต่อ
พฤติกรรมภายใน ได้แก่ ความรู้สึกนึกคิด ความรู้สึกพอใจ
อารมณ์ของคนทำงาน และการศึกษาของ Mathissen และ
Einarsen (2004) พบว่า การจัดพื้นที่ทำงานเพื่อกระตุ้นให้
เกิดความคิดสร้างสรรค์ต้องสร้างให้สภาพแวดล้อมที่
สามารถบ่งบอกถึงการทำงานขององค์กรที่เป็นการสร้าง
นวัตกรรม ซึ่งทำได้ด้วยการจัดวางผังพื้นที่ (layout plan)
การใช้วัสดุ สี แสงที่แปลกตา การแสดงผลผลิตของคน
ทำงาน เช่น โมเดล โปรเตอร์ สิ่งประดิษฐ์ องค์กรประกอบ
ทางกายภาพเหล่านี้จะกระตุ้นให้คนทำงานเกิดทัศนคติ
ที่ดี ความพึงพอใจ และความรู้สึกเป็นเจ้าของ (sense of
belonging) ในการศึกษาของ Becker และ Sims (2001)
ศึกษาการออกแบบสำนักงานที่มีผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์
ของคนทำงาน โดยทำการเปรียบเทียบการมีปฏิสัมพันธ์
และการสื่อสารของคนทำงานภายในสำนักงาน 3 รูปแบบ
คือ สำนักงานแบบพื้นที่ปิด (closed offices) แบบคอก
ทำงาน (high-paneled cubicles) และแบบกลุ่มทำงานที่
สามารถมองเห็นกันได้ (visually transparent team-
oriented workstation cluster) พบว่า สำนักงานที่มี
ลักษณะเปิดโล่งและมีการมองเห็นกันบ้างบางส่วน จะทำให้
เกิดการมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้กันอย่างไม่เป็น
ทางการมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Stryker
(2004) ที่ทำการสำรวจการออกแบบพื้นที่ทำงาน พบว่า
ในการทำงานประเภทวิจัยและพัฒนา (research and

development) การออกแบบพื้นที่ทำงานให้คนทำงานมีโอกาสสื่อสารกันแบบเห็นหน้ากัน (face to face) จะทำให้เกิดการเรียนรู้และการคิดค้นงานที่มีประสิทธิภาพ

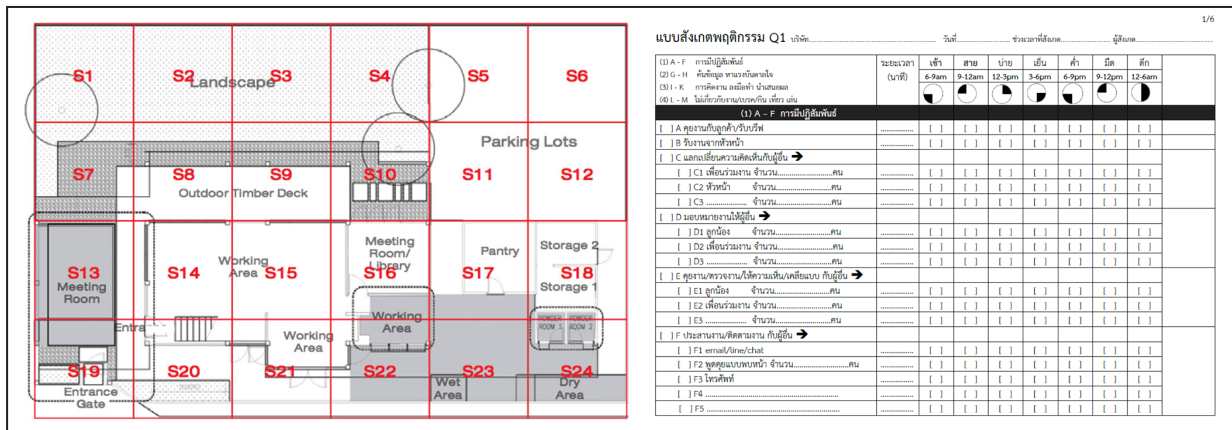
จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นสรุปได้ว่า การทำงานเชิงสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมเป็นการใช้ทักษะร่วมกันระหว่างความสามารถส่วนบุคคลในการคิด (cognitive skills) และมีปฏิสัมพันธ์กับภายนอกหรือสังคมโดยรอบ นอกจากนี้ ยังกล่าวได้ว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพมีผลต่อการทำงานเชิงสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อวิเคราะห์แยกกระบวนการทำงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมเป็นกระบวนการย่อย ๆ จะทำให้สามารถค้นหาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อกระบวนการดังกล่าวได้ชัดเจนมากขึ้น กล่าวคือ การทำงานเชิงสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมเป็นผลผลิตของความคิดของคนทำงานที่แตกต่าง ใหม่ และมีความถูกต้อง เหมาะสมกับเป้าหมายของงานที่รับผิดชอบ ประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยคือ การแสวงหาความรู้ และการสร้างแรงบันดาลใจ การคิด วิเคราะห์งานออกแบบ และสร้างผลผลิต และการนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นได้รับรู้

3. วิธีการศึกษา

เพื่อให้เกิดความชัดเจนของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและพฤติกรรมการทำงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ การวิจัยนี้จึงดำเนินการในบริบทที่มีการใช้ความคิดสร้างสรรค์ที่เข้มข้นและชัดเจน นั่นคือ สำนักงานที่ดำเนินธุรกิจสร้างสรรค์ ดังนั้น กรณีตัวอย่างจึงเป็นสำนักงานสร้างสรรค์ที่ประสบความสำเร็จในเชิงการสร้างสรรค์งานออกแบบอย่างต่อเนื่อง จำนวน 8 กรณีศึกษา วิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานและการใช้พื้นที่ของคนทำงานสร้างสรรค์ จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นคนทำงานภายในสำนักงานกรณีศึกษาละ 2-3 คน ขั้นตอนการศึกษาที่สำคัญคือ (1) การสำรวจและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพของสำนักงานสร้างสรรค์ (2) การติดตามสังเกตพฤติกรรมการทำงานและการใช้พื้นที่ของคนทำงานสร้างสรรค์ด้วยการเข้าไปอยู่ในพื้นที่กับหน่วยตัวอย่างตลอดการทำงานในแต่ละวัน และ (3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมการใช้พื้นที่และลักษณะทางกายภาพด้วยการทำแผนที่ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการทำงานสร้างสรรค์และผังพื้นที่สำนักงาน (mapping)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรก คือ สำนักงานสร้างสรรค์ขนาดเล็ก จำนวน 8 แห่ง จากการขอเข้าทำการศึกษาทั้งสิ้น 13 แห่ง (ไม่สะดวกในการให้เข้าเก็บข้อมูลเชิงลึก จำนวน 5 แห่ง) ซึ่งทั้งหมดเป็นสำนักงานออกแบบที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกที่ต้องการตัวแทนสำนักงานที่มีบรรยากาศของการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานอย่างเข้มข้น กล่าวคือ ประสบความสำเร็จในเชิงการสร้างสรรค์งานออกแบบอย่างต่อเนื่อง ผลงานของสำนักงานเคยได้รับรางวัล และเป็นที่ยอมรับชื่อเสียงในวงการวิชาชีพ อย่างไรก็ตามต้องเป็นสำนักงานที่ให้ความร่วมมือในการเข้าเก็บข้อมูลเชิงลึกด้วยในการนำเสนอจะเป็นการใช้นามสมมุติ เนื่องจากสำนักงานบางแห่งไม่สะดวกในการเปิดเผยชื่อ อย่างไรก็ตาม สำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรม 2 แห่ง ได้แก่ TDH และ DPT สำนักงานออกแบบสื่อนิทรรศการ 2 แห่ง ได้แก่ AP1 และ AP2 สำนักงานออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 2 แห่ง ได้แก่ SMA และ SEN และสำนักงานออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ และสำนักงานออกแบบทั่วไป 2 แห่ง ได้แก่ DCS และ SUP กลุ่มที่สองเป็นผู้บริหารหรือเจ้าของสำนักงานสร้างสรรค์ จำนวน 8 คน และกลุ่มที่สาม คือ คนทำงานสร้างสรรค์ที่ทำงานในสำนักงานแห่งละ 3 คน รวมทั้งสิ้น 24 คน โดยทุกคนเป็นพนักงานประจำของสำนักงาน ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า จำเป็นต้องตัดข้อมูลของบางหน่วยการศึกษาออกเนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ทำให้เหลือจำนวนหน่วยตัวอย่างทั้งสิ้น 15 คน

การเก็บข้อมูลกระบวนการทำงาน พฤติกรรมการทำงานและพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของคนทำงานสร้างสรรค์ จำนวน 8 สำนักงาน ในขั้นแรกมีการเข้าสำรวจเพื่อวิเคราะห์ผังสำนักงาน และแบ่งพื้นที่สำหรับการสังเกตเป็นพื้นที่ย่อย (ดังรูปที่ 1) หลังจากนั้นผู้วิจัยหรือผู้สังเกตจะเข้าพื้นที่สังเกตแบบมีส่วนร่วม (participatory observation) แห่งละ 2-3 คน กล่าวคือผู้สังเกตเข้าไปอยู่ในพื้นที่กับหน่วยตัวอย่าง ติดตามสังเกตการทำงานและสัมภาษณ์หน่วยตัวอย่างในสถานการณ์การทำงานจริงตลอดการทำงานในแต่ละวันตั้งแต่เริ่มเข้างานจนเลิกงานโดยใช้ผังกายภาพสำนักงาน (ดังรูปที่ 1) และแบบสังเกตพฤติกรรม (ดังรูปที่ 1) โดยผู้สังเกต 1 คนจะสังเกตนักออกแบบ 1 คน จำนวนผู้ถูกสังเกต (นักออกแบบ) รวมทั้งหมด 15 หน่วยตัวอย่าง (คน) ระยะเวลาการสังเกตทั้งสิ้น 28,500 นาที รายละเอียดการเก็บข้อมูล ดังตารางที่ 1



รูปที่ 1 ตัวอย่างผังสำนักงานและแบบสังเกตที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมการทำงานและการใช้พื้นที่ (The sample of office layout and observation form to be for observing working behavior and space usage)

ตารางที่ 1 การรวบรวมข้อมูลกรณีศึกษา 8 สำนักงาน และนักออกแบบ 15 คน (Data collection in case studies of 8 creative offices and 15 designers)

คนที่สังเกต	วันที่สังเกต	ระยะเวลาการสังเกต (นาที)								
		AP1	AP2	DPT	DCS	SMA	SEN	SUP	TDH	รวม
คนที่ 1	วันที่ 1	550	750	570	445	450	450	595	455	-
	วันที่ 2	680	480	530	505	540	470	665	190	
	วันที่ 3	495	660	510	480	540	480	565	230	
	วันที่ 4	-	565	570	445	-	-	-	445	
	วันที่ 5	-	660	540	435	-	-	-	-	
คนที่ 2	วันที่ 1	-	-	560	360	560	480	595	330	-
	วันที่ 2	-	-	600	300	465	385	535	225	
	วันที่ 3	-	-	580	480	450	600	535	450	
	วันที่ 4	-	-	530	480	-	-	-	-	
	วันที่ 5	-	-	540	300	-	-	-	-	
คนที่ 3	วันที่ 1	-	-	-	-	-	-	-	510	-
	วันที่ 2	-	-	-	-	-	-	-	305	
คนที่ 4	วันที่ 1	-	-	-	-	-	-	-	455	-
	วันที่ 2	-	-	-	-	-	-	-	500	
	วันที่ 3	-	-	-	-	-	-	-	445	
รวม (นาที)		1,725	3,115	5,530	4,230	3,005	2,865	3,490	4,540	28,500
จำนวนวันที่สังเกต		3	5	10	10	6	6	6	12	58
จำนวนคนที่สังเกต		1	1	2	2	2	2	2	3	15
เฉลี่ยนาทีต่อวัน		575.00	623.00	553.00	423.00	500.83	477.50	581.67	378.33	491.38
(SD นาที/วัน)		(95.00)	(103.30)	(27.51)	(75.87)	(51.03)	(69.84)	(48.85)	(115.45)	(111.73)
เฉลี่ยชั่วโมงต่อวัน		9.58	10.38	9.22	7.05	8.35	7.96	9.69	6.31	8.19
(SD ชั่วโมง/วัน)		(1.58)	(1.72)	(0.46)	(1.26)	(0.85)	(1.16)	(0.81)	(1.92)	(1.86)

ตารางที่ 2 สัดส่วนการเกิดพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบ (The proportion of designer's working behavior)

	นั่งทำงานคนเดียว (concentrate)		ร่วมมือทำงาน 2-3คน (collaborate)		พักจากงาน (break)		ประชุม/คุย 4 คนขึ้นไป (meeting)		รวม	
AP1	27.83	(480 นาที)	29.57	(510 นาที)	18.26	(315 นาที)	24.35	(420 นาที)	100.00	(1,725 นาที)
AP2	41.57	(1,295 นาที)	22.15	(690 นาที)	21.51	(670 นาที)	14.77	(460 นาที)	100.00	(3,115 นาที)
DPT	54.52	(3,015 นาที)	28.57	(1,580 นาที)	16.91	(935 นาที)	-	-	100.00	(5,530 นาที)
DCS	32.86	(1,390 นาที)	29.55	(1,250 นาที)	21.75	(920 นาที)	15.84	(670 นาที)	100.00	(4,230 นาที)
SMA	31.28	(940 นาที)	38.60	(1,160 นาที)	17.97	(540 นาที)	12.15	(365 นาที)	100.00	(3,005 นาที)
SEN	46.42	(1,330 นาที)	22.16	(635 นาที)	20.24	(580 นาที)	11.17	(320 นาที)	100.00	(2,865 นาที)
SUP	30.66	(1,070 นาที)	20.77	(725 นาที)	33.24	(1,160 นาที)	15.33	(535 นาที)	100.00	(3,490 นาที)
TDH	47.36	(2,150 นาที)	27.97	(1,270 นาที)	21.48	(975 นาที)	3.19	(145 นาที)	100.00	(4,540 นาที)
รวม	40.95	(11,670 นาที)	27.44	(7,820 นาที)	21.39	(6,095 นาที)	10.23	(2,915 นาที)	100.00	(28,500 นาที)

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 กระบวนการทำงานสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมในสำนักงานสร้างสรรค์

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการสัมภาษณ์เจ้าของสำนักงานทั้ง 8 แห่ง ผลสรุปภาพรวมพบว่า กระบวนการสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมขององค์กรมีอิทธิพลมาจากความคิดของเจ้าของเป็นหลัก นักออกแบบมีกระบวนการทำงานตามแนวคิดหรือคำสั่งของเจ้าของ กระบวนการทำงานทุกแห่งเป็นแบบรายโครงการ (project based) องค์กรมีขนาด 10-30 คน มีระดับการบังคับบัญชาไม่เกิน 3 ระดับ อาคารสำนักงานมี 2 แบบคือการเปลี่ยนบ้านที่พักอาศัยมาเป็นสำนักงาน (conversion of house to office) และเป็นพื้นที่สำนักงานให้เช่า (office rental) จากการสัมภาษณ์เจ้าของสำนักงานทั้งหมดเกี่ยวกับการสร้างบรรยากาศการทำงาน สามารถสรุปเกี่ยวกับความตั้งใจของเจ้าของในการสร้างบรรยากาศการทำงานสร้างสรรค์ได้เป็น 3 ลักษณะคือ (1) แบบเป็นกันเองและมีความเป็นพี่น้อง เจ้าของมักจะมีลักษณะบุคลิกภาพผ่อนคลาย สนุกสนาน (2) แบบความเป็นกลุ่มพวกพ้อง เจ้าของมักจะมีลักษณะบุคลิกภาพที่เหมือนลูกพี่ผู้นำกลุ่ม หัวหน้าที่แข็ง และ (3) แบบค่อนข้างเป็นทางการ เจ้าของมักจะมีลักษณะที่มีระบบ มีระเบียบ ค่อนข้างเป็นทางการ

4.2 พฤติกรรมการทำงานเชิงสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมของนักออกแบบ

ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบตลอดระยะเวลาที่อยู่ในสำนักงานทั้งหมด 15 คน รวม 58 วันทำงานหรือ 28,500 นาที พบว่า นักออกแบบใช้เวลา

กับการทำงานแบบการนั่งทำงาน (concentrate) มากที่สุด (ร้อยละ 40.95) รองลงมาคือ การร่วมกันทำงานหรือการคุยงาน 2-3 คน (collaborate) (ร้อยละ 27.44) โดยนักออกแบบมีพฤติกรรมทั้งสองแบบรวมกันมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทั้งหมด (ร้อยละ 68.39)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสามารถแบ่งลักษณะการทำงานของสำนักงานได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

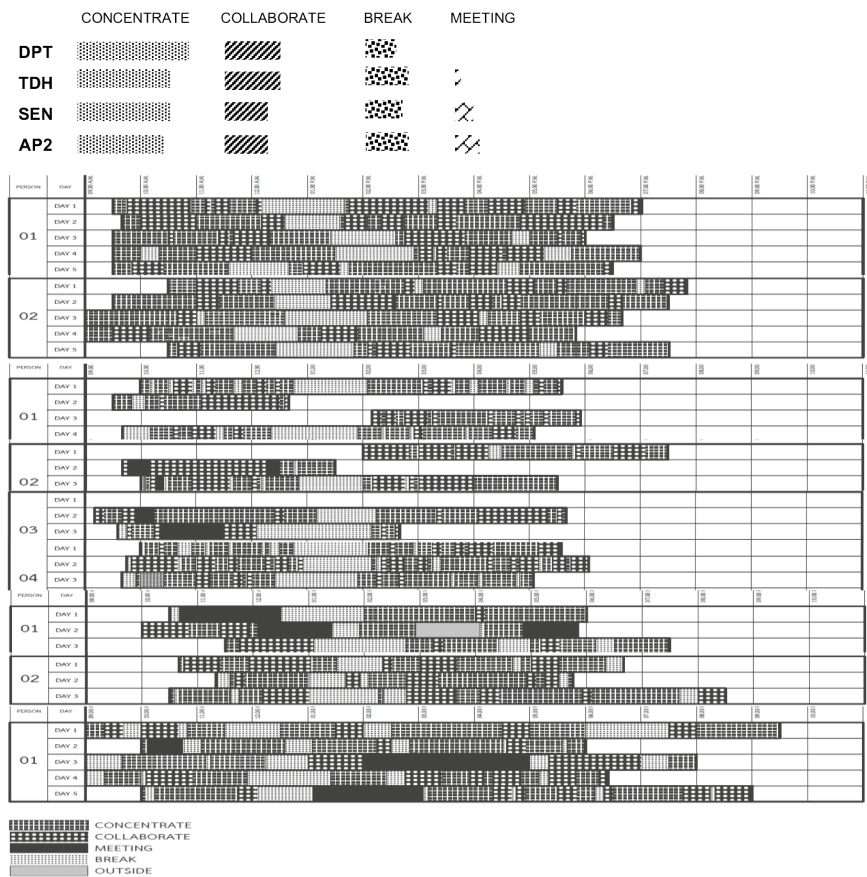
รูปแบบที่ 1 สำนักงานออกแบบที่ใช้เวลากับการนั่งทำงานแบบมีสมาธิมาก (concentrate) เป็นสำนักงานที่ให้เวลาการประชุมและการพูดคุยงานน้อย ได้แก่ สำนักงานออกแบบ DPT TDH SEN และ AP2 (รูปที่ 2)

รูปแบบที่ 2 สำนักงานออกแบบที่ใช้เวลากับการร่วมมือทำงานมาก (collaborate) เป็นสำนักงานที่ให้เวลากับการพูดคุยร่วมมือทำงานและการนั่งทำงานแบบมีสมาธิใกล้เคียงกัน ได้แก่ สำนักงานออกแบบ AP1 DCS และ SMA (รูปที่ 3)

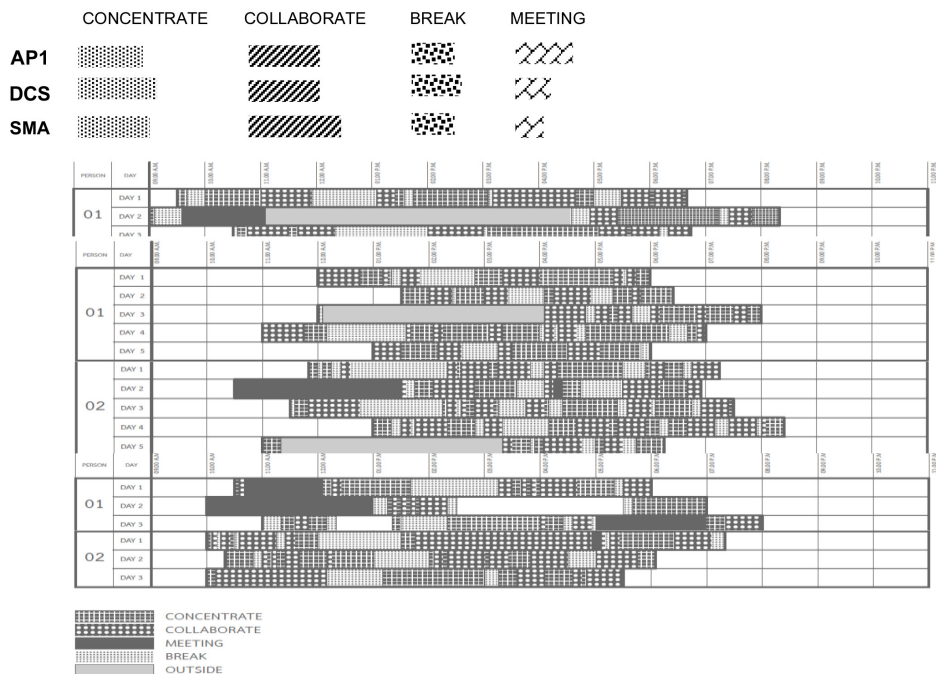
รูปแบบที่ 3 สำนักงานออกแบบที่ใช้เวลากับการพักมาก (break) เป็นสำนักงานที่ให้เวลากับการพัก การพูดคุยร่วมมือทำงานและการนั่งทำงานแบบมีสมาธิใกล้เคียงกัน ได้แก่ สำนักงานออกแบบ SUP (รูปที่ 4)

4.3 สภาพแวดล้อมทางกายภาพของสำนักงานสร้างสรรค์

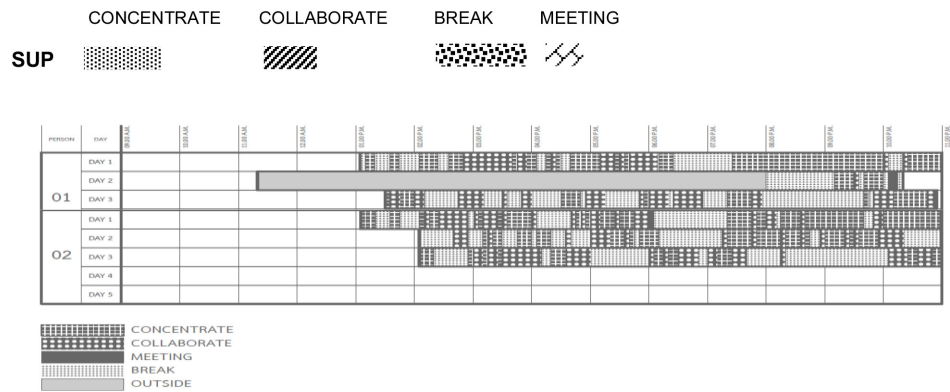
ข้อมูลการสังเกตลักษณะกายภาพพื้นที่ทำงานของทุกสำนักงาน พบว่า ทุกแห่งออกแบบพื้นที่เป็นแบบเปิดโล่ง (open plan) ขนาด 10-30 คน โดยการวางผังแบบเปิดนี้มีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้ (1) เปิดโล่งเห็นกันหมด (zero privacy) เป็นการนั่งทำงานรวมกันทั้งสำนักงาน ใช้ทาง



รูปที่ 2 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของสำนักงาน DPT TDH SEN และ AP2 (Observation results of working behavior of the office DPT, TDH, SEN, and AP2)



รูปที่ 3 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของสำนักงาน AP1 DSC และ SMA (Observation results of working behavior of the office AP1, DSC, and SMA)



รูปที่ 4 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของสำนักงาน SUP (Observation results of working behavior of the office SUP)

สัญจร (circulation) เป็นตัวแบ่งการใช้งาน พื้นที่นั่งทำงาน จะมีความเป็นส่วนตัวน้อย (2) การแบ่งเป็นกลุ่มย่อย (cluster) ภายในพื้นที่เดียวกัน โดยมีการจัดกลุ่มของพื้นที่ นั่งทำงานหรือโต๊ะ และ (3) การแบ่งเป็นห้องแยกมีผนังทึบ กันเป็นแผนกหรือฝ่าย

การสร้างความเป็นส่วนตัว (privacy) ของนัก ออกแบบเมื่อต้องการสมาธิ (concentrate) ทำโดยการใส่ หูฟัง เว้นระยะการนั่งให้ห่างกัน มีฉากชั่วคราว เช่น กระดาษหนา คอมพิวเตอร์กันระหว่างพื้นที่โต๊ะทำงาน การ เดินออกจากพื้นที่โต๊ะทำงานตนเองออกไปนั่งทำงานใน พื้นที่อื่น เช่น ห้องประชุม

พื้นที่ส่วนกลางมี 2 ลักษณะคือ (1) พื้นที่สำหรับการ ให้คนมารวมกัน (gathering space) ได้แก่ ห้องประชุม และพื้นที่อเนกประสงค์ ซึ่งห้องประชุมถูกออกแบบให้เป็น พื้นที่ที่ค่อนข้างเป็นทางการ สำหรับพื้นที่อเนกประสงค์ เป็นพื้นที่ที่มีความเป็นทางการน้อย บางแห่งทำหน้าที่เป็น พื้นที่ต้อนรับ บางแห่งเป็นพื้นที่จัดโมเดล นั่งคุยและนั่งรับ ประทานอาหาร (2) พื้นที่สนับสนุน ได้แก่ พื้นที่เก็บวัสดุ ปรี้นงาน ส่วนมากอยู่ด้านหลังของสำนักงาน

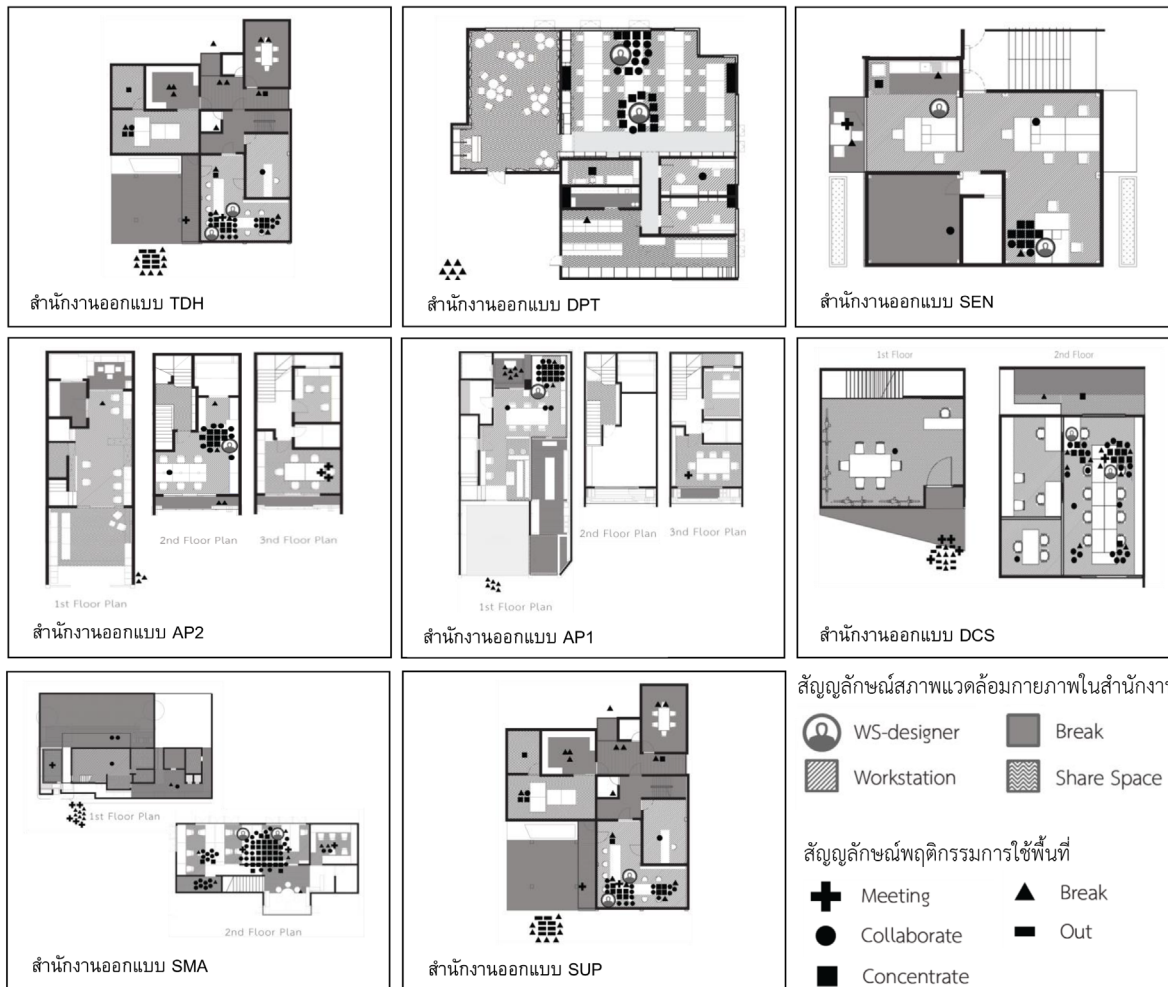
พื้นที่พักของกรณีศึกษาแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะคือ (1) พื้นที่พักที่เชื่อมโดยตรงกับพื้นที่ทำงานซึ่งมีทั้งขนาดเล็กและใหญ่ (2) พื้นที่พักภายนอกอาคารสำนักงาน ซึ่งการเข้าใช้งานต้องเป็นการออกไปจากพื้นที่ทำงาน ส่วนมาก เป็นสวน ระเบียงพัก นอกชาน และ (3) พื้นที่พักนอกสถานที่ ที่พักลักษณะนี้มีความเกี่ยวข้องกับการเลือกที่ตั้งสำนักงาน ของเจ้าของตั้งแต่แรกที่ต้องการใช้พื้นที่ภายนอกสำนักงาน เช่น ร้านอาหาร ร้านกาแฟ สวนสาธารณะ หรือบริการของ สถานที่ใกล้เคียง เป็นต้น

ทุกสำนักงานใช้พื้นที่ด้านหน้าของสำนักงานเป็น พื้นที่ที่สื่อสารอัตลักษณ์ของสำนักงานกับบุคคลภายนอก มีการลงทุนและมีความปราณีตในการออกแบบพื้นที่ส่วนนี้ เพื่อสร้างการรับรู้กับคนภายนอกหรือผู้เข้ามาใช้งาน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่ใช้ถ่ายภาพลงสื่อสาธารณะ

4.4 พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของนักออกแบบ

ผลการสำรวจนี้เป็นการติดตามสังเกตพฤติกรรม การใช้งานพื้นที่ภายในสำนักงานของนักออกแบบตลอด ระยะเวลาการทำงาน การสังเกตการใช้งานพื้นที่ได้แบ่ง พื้นที่เป็น 4 พื้นที่หลัก ได้แก่ (1) พื้นที่ทำงาน (workstation) มีพื้นที่ย่อยคือ พื้นที่ทำงานของตนเอง (WS-own) และ พื้นที่ทำงานของเพื่อนร่วมงาน (WS-coworker) (2) พื้นที่พัก (break area) มีพื้นที่ย่อยคือ พื้นที่พักที่จัด ไว้ให้ (BK-pantry) มุมพัก BK-corner นอกตัวอาคาร ออฟฟิศ (BK-officeOpen) และ นอกสถานที่ (นอก ออฟฟิศ) (BK-outsideOffice) (3) พื้นที่ส่วนกลาง (shared space) มีพื้นที่ย่อยคือ ห้องประชุม (meeting room) พื้นที่ อเนกประสงค์ (meeting area) และ พื้นที่สนับสนุน (ปรี้นงานหรือห้องเก็บวัสดุ) (support area) และ (4) นอก สำนักงาน (outside) คือการไปทำงานนอกสถานที่ (out- side) (รูปที่ 5)

จากข้อมูลสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่สรุปได้ว่า พื้นที่ที่ถูกใช้มากที่สุดคือ พื้นที่นั่งทำงาน (workstation) (มากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทั้งหมด) รองลงมาคือ การใช้งานพื้นที่พัก (break area) สำหรับการใช้งานพื้นที่ ส่วนกลาง (shared space) มีการใช้งานน้อยที่สุด



รูปที่ 5 ผลการสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของนักออกแบบภายในกรณีศึกษาแต่ละแห่ง (Observation results of designer's space usage within 8 case studies)

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการทำงานและพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของนักออกแบบ

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่นั่งทำงาน (workstation) มากที่สุด คือ การทำงานแบบใช้สมาธิ (concentrate) และน่าสังเกตว่าพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น (collaborate) หรือการคุยงาน 2-3 คนก็เกิดขึ้นที่นั่นด้วยเช่นกัน (ร้อยละ 92 ของการเกิดพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นเกิดขึ้นภายในพื้นที่นั่งทำงาน)

พฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น (collaborate) ที่พบเป็นการคุยงานในกลุ่มเล็กของนักออกแบบ มีทั้งการตรวจงาน การปรึกษางาน การซักถาม ซึ่งส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่นั่งทำงาน (workstation) ทั้งของตนเองและของเพื่อนร่วมงาน สำหรับการคุยงานหรือปรึกษางานที่เป็นทางการ เช่น การประชุมจะใช้พื้นที่ห้องประชุมหรือพื้นที่

อเนกประสงค์ สำหรับพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่เป็นการตัดสินใจ ใช้ความคิดร่วมกันโดยเฉพาะการกำหนดแนวความคิดของโปรเจกต์ ซึ่งพบว่าส่วนมากเกิดในกลุ่มผู้บริหารและนักออกแบบอาวุโส จะเกิดขึ้นในพื้นที่ห้องประชุมหรือพื้นที่อเนกประสงค์ที่จัดไว้

พฤติกรรมพักจากงาน (break) การพักกลางวันส่วนมากเกิดขึ้นด้านนอกสำนักงานใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 40 นาที สำหรับการพักย่อยระหว่างการทำงานเกิดขึ้นภายในสำนักงานทั้งที่เตรียมอาหาร (pantry) และพื้นที่ทำงานสำหรับพื้นที่พัก (break area) ที่ไม่ถูกเข้าใช้งานคือ พื้นที่พักที่ทำให้เกิดความรู้สึกถูกควบคุม เช่น ทางเข้าพื้นที่พักอยู่ในตำแหน่งที่ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจมองเห็นได้ตลอดเวลา พื้นที่พักที่ถูกเข้าใช้งานบ่อยคือ พื้นที่พักที่ทำให้ความรู้สึกเป็นอิสระกับผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3 สัดส่วนการเกิดพฤติกรรมการทำงานและพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของนักออกแบบ (The proportion of designer's working behavior and space usage)

พื้นที่หลัก	พื้นที่ย่อย		นั่งทำงานคนเดียว (concentrate)	ร่วมมือทำงาน (คู่ 2-3คน) (collaborate)	พัก (break)	ประชุม (คู่ 4 คนขึ้นไป) (meeting)
พื้นที่ทำงาน (workstation)	ของตนเอง (WS-own)	ร้อยละ	85.52	52.94	12.72	3.60
		(นาที)	(9,980)	(4,140)	(775)	(105)
	ของเพื่อนร่วมงาน (WS-coworker)	ร้อยละ	12.08	38.43	4.43	5.15
		(นาที)	(1,410)	(3,005)	(270)	(150)
พื้นที่พัก (break area)	พื้นที่พักที่จัดไว้ให้ (BK-pantry)	ร้อยละ	0.04	0.06	14.60	-
		(นาที)	(5)	(5)	(890)	-
	มุมพัก BK-corner	ร้อยละ	-	1.34	2.30	2.74
		(นาที)	-	(105)	(140)	(80)
	นอกตัวอาคารออฟฟิศ (BK-officeOpen)	ร้อยละ	-	0.77	6.64	-
		(นาที)	-	(60)	(405)	-
	นอกสถานที่ (นอกออฟฟิศ) (BK-outsideOffice)	ร้อยละ	-	-	58.57	0.17
		(นาที)	-	-	(3,570)	(5)
พื้นที่ส่วนกลาง (shared space)	ห้องประชุม (meeting room)	ร้อยละ	0.51	1.02	-	28.82
		(นาที)	(60)	(80)	-	(840)
	พื้นที่อเนกประสงค์ (meeting area)	ร้อยละ	-	2.56	-	-
		(นาที)	-	(200)	-	-
	พื้นที่สนับสนุน (ปริมานหรือ ห้องเก็บวัสดุ) (support area)	ร้อยละ	1.84	2.88	0.74	-
		(นาที)	(215)	(225)	(45)	-
นอกสถานที่ (outside)	นอกสถานที่ (นอกออฟฟิศ) (Outside meeting)	ร้อยละ	-	-	-	59.52
		(นาที)	-	-	-	(1,735)
รวมทั้งหมด		ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00
		(นาที)	(11,670)	(7,820)	(6,095)	(2,915)

5. การสรุปและอภิปรายผลการศึกษา

5.1 กระบวนการทำงานสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมในสำนักงานสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมขององค์กรมีอิทธิพลมาจากความคิดของเจ้าของสำนักงานเป็นหลัก นักออกแบบมีกระบวนการทำงานตามแนวคิดหรือคำสั่งของเจ้าของนักออกแบบมีบทบาทในการนำเสนอข้อมูลและความคิดให้กลุ่มผู้บริหารเพื่อตัดสินใจ จากกระบวนการนวัตกรรมของ Boeddrieh (2004) ที่ประกอบด้วยสองส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนของการสร้างความคิด (idea) และการตัดสินใจ (decisions) ซึ่งมีลักษณะคลุมเครือเป็นนามธรรม (fuzzy front end) ส่วนหลังเป็นส่วนของการดำเนินการตามแนวความคิดหลักที่กำหนดไว้ (innovation project and result) จากโมเดลนี้ความคิดสร้างสรรค์ผลงาน (creativity) จะเกิดในช่วงแรกของกระบวนการนวัตกรรม สำหรับผลการศึกษาในสำนักงานสร้างสรรค์จะพบว่า การสร้างสรรค์

ผลงานและนวัตกรรมในส่วนของการคิด การตัดสินใจ กำหนดแนวความคิดของผลงานเกิดขึ้นจากตัวเจ้าของสำนักงานเป็นหลัก ซึ่งส่วนนี้ถือเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในมิติของกระบวนการสร้างสรรค์และกระบวนการออกแบบ จะมีขั้นตอนของการประเมินผลในตอนท้ายหลังจากที่ผลิตผลงานออกมาแล้วซึ่งเจ้าของหรือผู้บริหารจะเข้ามามีบทบาทอีกครั้งในการตรวจประเมินผลงาน สำหรับนักออกแบบในสำนักงานหรือในทีมจะมีบทบาทในช่วงหลังของการผลิตงานซึ่งเป็นการดำเนินงานตามแนวความคิดที่กำหนดไว้

โครงสร้างองค์กรของสำนักงานที่พบมีระดับการบังคับบัญชาไม่เกิน 3 ระดับ บรรยายภาพการทำงานสร้างสรรค์มี 3 ลักษณะคือ (1) แบบเป็นกันเองและมีความเป็นพี่น้อง (2) แบบความเป็นกลุ่ม มีหัวหน้าแก๊ง และ (3) แบบค่อนข้างเป็นทางการ นอกจากนี้พบว่า การทำงานมีลักษณะเป็น project based ไม่มีการแบ่งฝ่ายหรือแผนก

ที่ชัดเจน มีการให้ความสำคัญกับความเป็นรุ่นพี่และรุ่นน้อง (ความอาวุโส) ลักษณะโครงสร้างองค์กรแบบนี้เป็นโครงสร้างที่พบในหลายสำนักงานยุคศตวรรษที่ 20 ตอนปลาย คือ เป็นโครงสร้างองค์กรแบบร่วมมือกันทำงาน (collaboration structure) (Kopeck, 2012) ซึ่งต่างจากโครงสร้างองค์กรในยุคก่อนที่เป็นโครงสร้างแบบลำดับชั้น (hierarchical structure) ที่เน้นการบังคับบัญชาและกลุ่มคนทำงานเป็นแผนกตามความถนัด ส่วนโครงสร้างแบบร่วมมือกันเป็นลักษณะการทำงานเป็นทีมรับผิดชอบเป็นรายโครงการ การวางโครงสร้างลักษณะนี้เชื่อว่าทำให้คนทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเนื่องจากการเป็นกรรวมทีมกันทำงานของสมาชิกที่มีความชำนาญและทักษะที่หลากหลายปะปนกัน อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตว่า การร่วมมือกันและการทำงานเป็นทีมมีความสำคัญสำหรับการทำงานสร้างสรรค์ แต่การทำงานสร้างสรรค์ในบริบทไทยยังต้องอาศัยการควบคุมบังคับบัญชาจากเจ้านายหรือหัวหน้าอยู่

5.2 สภาพแวดล้อมทางกายภาพของสำนักงานสร้างสรรค์

สำนักงานทั้งหมดเป็นองค์กรขนาดเล็ก อาคารสำนักงานมีทั้งการเปลี่ยนบ้านหรือที่พักอาศัยมาเป็นสำนักงาน และเป็นพื้นที่ที่สำนักงานให้เช่า ทุกสำนักงานออกแบบมีลักษณะเป็นแบบเปิดโล่ง (open plan) ขนาด 10-30 คน ซึ่งลักษณะกายภาพแบบนี้เหมาะสำหรับการทำงานแบบร่วมมือกัน (collaboration structure) นักออกแบบนั่งทำงานด้วยกัน การออกแบบพื้นที่ทำงานในลักษณะนี้พบได้ทั่วไปในสำนักงานออกแบบสร้างสรรค์ทั้งขนาดเล็กและใหญ่ พื้นที่ลักษณะนี้ถูกใช้เป็นตัวเครื่องมือ (instrumentality) ให้เกิดการทำงานแบบกลุ่ม (group collaboration) และเกิดปฏิสัมพันธ์กัน (interaction) อย่างไม่เป็นทางการได้ง่ายซึ่งมีผลต่อความสร้างสรรค์ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร (Kallio, Kallio & Blomberg, 2015) นอกจากนี้พื้นที่ทำงานแบบเปิดโล่งแล้ว การออกแบบให้มีพื้นที่ที่แชร์ร่วมกัน (share space) พื้นที่ที่มีความซับซ้อนน้อย (low complexity) ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ของคนทำงานในองค์กร (Ceylan, Dul & Aytac, 2008)

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะการออกแบบลักษณะทางกายภาพของสำนักงานสะท้อนถึงภาพลักษณ์ของสำนักงาน วิธีการทำงาน และบุคลิกภาพของเจ้าของด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า ลักษณะทางกายภาพของสำนักงานถูกใช้เป็นตัวเครื่องมือในการสื่อสารกับคนในและนอกสำนักงาน โดยเฉพาะส่วนด้านหน้าของสำนักงานถูกออกแบบให้เป็นพื้นที่ต้อนรับแขก ใช้งานรับแขก คุยงาน

ประชุม ในขณะที่เดียวกันก็ใช้เป็นพื้นที่สำหรับออกสื่อสาธารณะ และสื่อสารกับลูกค้าและบุคคลภายนอกด้วย จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กายภาพ วัฒนธรรมองค์กรและความสามารถในการสร้างสรรค์ของคนและองค์กร ของ Kallio, Kallio and Blomberg (2015) อธิบายว่าพื้นที่ทางกายภาพมีอิทธิพลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์ในสามมิติ คือ พื้นที่ทางกายภาพเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์ (instrumentality) พื้นที่ทางกายภาพถูกใช้ในการแสดงเชิงสัญลักษณ์ (symbolic perspective) กล่าวคือการส่งชุดข้อมูลที่ต้องการสื่อสารผ่านการออกแบบพื้นที่กายภาพให้คนภายในและภายนอกได้รับรู้ถึง วัฒนธรรมการทำงาน ความสร้างสรรค์ขององค์กร ภาพลักษณ์ คุณค่าที่องค์กรให้ความสำคัญ และพื้นที่ทางกายภาพถูกใช้ในการเชิงการสร้างการรับรู้ถึงความสวยงาม (aesthetic perspective) เป็นการสร้างบรรยากาศเพื่อให้เกิดความรู้สึกในแบบต่าง ๆ เช่น ความรู้สึกเป็นเจ้าของ ความตื่นเต้น สนุกสนาน เป็นต้น นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางกายภาพและวัฒนธรรมองค์กรมีความสัมพันธ์แบบกลับไปกลับมาต่างส่งอิทธิพลต่อกันและกัน และวัฒนธรรมองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์ คือ ความรู้สึกเท่าเทียมกัน (equity) ความเปิดเผยต่อกัน (openness) และความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (collectivity)

5.3 พฤติกรรมการทำงานและพฤติกรรมการใช้พื้นที่สร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมของสำนักงาน

ผลการศึกษาที่สำคัญในส่วนนี้ พบว่า ตลอดการทำงานนักออกแบบมีพฤติกรรมนั่งทำงานแบบใช้สมาธิ (concentrate) มากที่สุด รองลงมาคือ พฤติกรรมการทำงานร่วมกันหรือการคุยงาน 2-3 คน (collaborate) ทั้งสองพฤติกรรมเกิดขึ้นภายในพื้นที่นั่งทำงาน (workstation) สอดคล้องกับการวิจัยหลายงานที่ยืนยันว่า การมีปฏิสัมพันธ์ของคนทำงาน (worker interaction) มีความสัมพันธ์กับการเกิดความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและองค์กร (Kallio, Kallio & Blomberg, 2015; Kristensen, 2004; Toker & Gray, 2008; Kratzer, Leenders & Engelen, 2006) และการออกแบบสำนักงานแบบเปิด (open plan design) เช่น สตูดิโอ จะช่วยทำให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์และการร่วมกันทำงาน (collaborate) โดยเฉพาะการมีปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์และกระบวนการออกแบบ Tore Kristensen (2004) ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการเชิงพื้นที่

(spatial requirements) ที่สนับสนุนกระบวนการสร้างสรรค์ของวอลล์ (Wallas, 2006 as cited in Kristensen, 2004) โดยในแต่ละชั้นดังกล่าวมีความต้องการพื้นที่ที่ไม่เหมือนกัน กล่าวคือ ในชั้นเตรียมการและชั้นพัฒนาและประเมินผล คนทำงานต้องการพื้นที่ที่มีลักษณะผสมผสานกันระหว่างพื้นที่ส่วนกลาง (communal space) และพื้นที่ส่วนตัว (private space) สำหรับในชั้นการบ่มเพาะและชั้นเกิดความเข้าใจ ต้องการพื้นที่ที่มีลักษณะส่วนตัว (private space) ซึ่งชั้นการบ่มเพาะจะเกิดหลังจากการมีส่วนร่วมพูดคุย (collaboration) เช่น ในพื้นที่สตูดิโอที่ใช้ร่วมกัน (shared studio space) นอกจากนี้ การวางโต๊ะ การติด การแสดง ข้อมูลผ่านตัววัตถุ สิ่งประดิษฐ์ ตาราง รูปภาพ ภายในพื้นที่สามารถกระตุ้นกระบวนการสร้างสรรค์ที่เกิดภายในตัวบุคคล (implicit level) ได้อีกด้วย

ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่นั่งทำงาน (workstation) ถูกใช้มากที่สุด (มากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทั้งหมด) รองลงมาคือการใช้งานพื้นที่พัก (break area) ส่วนพื้นที่ส่วนกลาง (shared space) มีการใช้งานน้อยที่สุด และพบว่า พฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่นั่งทำงานมากที่สุด คือ การทำงานแบบใช้สมาธิ (concentrate) และน่าสังเกตว่า พฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วย (collaborate) หรือ การคุยงาน 2-3 คนก็เกิดขึ้นที่นี้ด้วยเช่นกัน (ร้อยละ 92 ของการเกิดพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นเกิดขึ้นภายในพื้นที่นั่งทำงาน) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (collaborate) ที่พบเป็นการคุยงานในกลุ่มเล็กของนักออกแบบ มีทั้งการตรวจงาน การปรึกษางาน การซักถาม ซึ่งส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่นั่งทำงาน (workstation) ทั้งของตนเอง และของเพื่อนร่วมงาน สำหรับการคุยงานหรือปรึกษางาน ที่มีลักษณะเป็นทางการ เช่น การประชุม จะใช้พื้นที่ห้องประชุมหรือห้องอเนกประสงค์ Martens ได้วิเคราะห์การทำงานของคนทำงานภายในสำนักงานแบบเปิด (open plan office) ที่ต้องการทั้งสมาธิ (concentrate) และการปฏิสัมพันธ์สื่อสารด้วย (communication) พบว่า คนทำงานบางคนสามารถนั่งทำงาน เช่น นั่งคิดงาน นั่งสเก็ตช์งาน ท่ามกลางการมีเสียงรบกวนรอบข้าง บางคนดึงตัวเองออกจากสิ่งแวดล้อมที่มีเสียงดังรบกวนด้วยการใส่หูฟัง บางคนต้องเดินออกจากพื้นที่ทำงานของตัวเองไปหาที่นั่งทำงานที่สงบ เช่น ห้องประชุม บางคนต้องนั่งทำงานที่อื่นที่สงบกว่า เช่น ที่บ้าน ซึ่งในการวิจัยนี้สำนักงานออกแบบทั้ง 8 แห่งเป็นสำนักงานแบบสตูดิโอเปิดโล่ง นักออกแบบจะสร้างความเป็นส่วนตัวและสร้างสมาธิในพื้นที่ทำงานด้วยการใส่

หูฟัง เว้นระยะ การมีฉากกัน (กระดานชนวนหรือใช้คอมพิวเตอร์) กันระหว่างพื้นที่ทำงาน ในการสำรวจพื้นที่ทำงานทั่วโลก จำนวน 2,035 บริษัท (Glensler's, 2013) พบว่า คนทำงานต้องการพื้นที่ที่สามารถโฟกัสกับงานได้ ในขณะเดียวกันก็ต้องสามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ด้วย ดังนั้น การออกแบบพื้นที่ทำงานต้องมีการวางแผนให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้สมาธิหรือโฟกัส (focus) และการร่วมมือกัน (collaboration) นอกจากนี้ คนทำงานต้องมีอิสระในการจัดการพื้นที่ทำงานของตนเองได้ เช่นเดียวกับ Martens (2011) พบว่า พื้นที่ทำงานสร้างสรรค์ (creative workplace) ที่มีประสิทธิภาพใช้งานได้จริงคือ พื้นที่ที่คนทำงานสร้างสรรค์สามารถควบคุมสภาพแวดล้อม ภายนอกภายในพื้นที่ของตนเองได้ในการสร้างความเป็นส่วนตัว การมีปฏิสัมพันธ์ ตลอดจนการควบคุมเสียง อุณหภูมิ

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการพักจากงาน (break) พบว่า การพักกลางวันส่วนมากเกิดขึ้นด้านนอกสำนักงาน ใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 40 นาที สำหรับการพักย่อยระหว่างการทำงานเกิดขึ้นภายในสำนักงานทั้งที่เตรียมอาหาร (pantry) และพื้นที่ทำงาน สำหรับพื้นที่พัก (break area) ที่ไม่ถูกเข้าใช้งานคือ พื้นที่พักที่ทำให้เกิดความรู้สึกถูกควบคุม เช่น ทางเข้าพื้นที่พักอยู่ในตำแหน่งที่ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจมองเห็นได้ตลอดเวลา พื้นที่พักที่ถูกเข้าใช้งานบ่อยคือ พื้นที่พักที่ทำให้ความรู้สึกเป็นอิสระกับผู้ใช้งาน จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า พฤติกรรมการพักเป็นการพาตัวเองออกจากความกดดัน ซึ่งสำนักงานควรออกแบบให้คนทำงานสามารถแยกตัวเอง ออกจากสภาพแวดล้อมได้อย่างอิสระ (Martens, 2008) และต้องคำนึงว่าลักษณะทางกายภาพของที่ทำงานไม่ใช่เป็น เรื่องในมิติกายภาพเพียงอย่างเดียว แต่ลักษณะทางกายภาพ ยังส่งผลต่อพฤติกรรมของคนในมิติจิตวิทยาสังคมด้วย (social-psychological dimension) กล่าวคือ การรับรู้และการเกิดความรู้สึกต่อลักษณะทางกายภาพจะนำไปทำให้ บุคคลเลือกที่จะแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งออกมา ถ้า บุคคลรู้สึกถึงความไม่สะดวก ไม่อิสระ มีความกลัวและเกรง ก็จะไม่แสดงพฤติกรรมบางอย่างออกมา หรือเลือก ที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการให้คนรอบข้างยอมรับ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2557 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

References

- American Society of Interior Designers [ASID]. (1998). *Productive workplaces: How design increases productivity: Expert insights*. Retrieved from https://www.hatchdesign.ca/wp-content/uploads/2011/12/productive_workplaces_whitepaper1.pdf.
- Becker, F. (2007). Organizational ecology and knowledge networks. *California Management Review*, 49(2), 42-61.
- Becker, F., & Sims, W. (2001). *Offices that work: Balancing communication, flexibility and cost*. Ithaca. New York: Cornell University International Workplace Studies Program.
- Boeddrich, H. J. (2004). Ideas in the workplace: A new approach towards organizing the fuzzy front end of the innovation process. *Creativity and Innovation Management*, 13(4), 274-285.
- Ceylan, C., Dul J., & Aytac, S. (2008). Can the office environment stimulate a manager's creativity?. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 18(6), 589-602. DOI: 10.1002/hfm.20128.
- Davenport, T. H., & Prusac, G. J. B. (2002). *Knowledge management case book*. 2nd ed. Germany: Publicis Corporate Publishing.
- Davis, T. V. (1984). The influence of the physical environment in offices. *The Academy of Management Review*, 9(2), 271-283. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2584400>.
- Duffy, F. (1997). *The new office*. London, US.: Conran Octopus Limited.
- Dul, J., & Ceylan, C. (2011). Work environments for employee creativity. *Ergonomics*, 54(1), 12-20. DOI: 10.1080/00140139.2010.542833.
- Fayard, A.-L., & Weeks, J. (2014). *Who moved my cube?* (pp.91-99). In Harvard Business Review OnPoint, Collaboration that Works. Brighton, MA, USA.: Harvard Business Publishing.
- Gensler. (2013). *U.S. Workplace survey* (Research report). San Francisco: Author.
- Kallio, T. J., Kallio K. M., & Blomberg, A. J. (2015). Physical space, culture and organizational creativity – a longitudinal study. *Facilities*, 33(5/6), 389-411.
- Kopec, D. (2012). *Environmental psychology for design*. New York: Fairchild Publications.
- Kratzer, J. Leenders, R., & Engelen, J. (2006). Team polarity and creative performance in innovation teams. *Creativity and innovation management*, 15(1), 96-104. DOI: 10.1111/j.1467-8691.2006.00372.x.
- Kristensen, T. (2004). The physical context of creativity. *Creativity and Innovation Management*, 13(2), 89-96.
- Lehrer, J. (2012). *IMAGINE: How creativity works*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Martens, Y. (2008). *Unlocking creativity with the physical workplace* (Research report). Netherlands: Delft University of Technology.
- Martens, Y. (2011). Creative workplace: instrumental and symbolic support for creativity. *Facilities*, 29(1/2), 63-79. DOI: 10.1108/02632771111101331.
- Mathissen, G. E., & Einarsen, S. (2004). A review assessing creative and innovative environments within organisations. *Creative Research Journal*, 16(1), 119-140.
- McCoy, J. M., & Evans, G. W. (2002). The potential role of the physical environment in fostering creativity. *Creativity Research Journal*. 14(3-4), 409-426, DOI: 10.1207/S15326934CRJ1434_11.
- Meister, J. C., & Willyerd, K. (2010). *The 2020 workplace: How innovative companies attract, develop, and keep tomorrow's employees today*. New York: An Imprint of Harper Collins Publishers.

- Moultrie, J., Nilsson, M., Dissel, M., Haner, U. E., Janssen, S., & Van der Lugt, R., (2007). Innovation spaces: towards a framework for understanding the role of the physical environment in innovation. *Creativity and Innovation Management*, 16(1), 53-65.
- Stryker, J. B. (2004). *Designing the workplace to promote communication: The effect of collaboration opportunity on face-to-face communication in R&D project teams*. Unpublished Doctor of Philosophy. Rutgers, The State University of New Jersey, New Jersey.
- Toker, U., & Gray, D. O. (2008). Innovation spaces: Workspace planning and innovation in U.S. university research centers. *Research Policy*, 37, 309–329. DOI: 10.1016/j.respol.2007.09.
- Van der Voordt, T. J. M. (2004). Productivity and employee satisfaction in flexible workplaces. *Journal of Corporate Real Estate*, 6(2), 133 – 148.

