

บุคลิกภาพและความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล กรณีศึกษาจากผู้ประกอบการวิชาชีพการออกแบบทางสถาปัตยกรรม Personality Type and Creative Thinking: A Study of Architectural Design Professionals

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล และวิเคราะห์ว่าบุคลิกภาพลักษณะใดมีแนวโน้มที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากบุคลิกภาพของบุคคลเป็นคุณลักษณะที่เรียนรู้ ฝึกฝนและพัฒนาได้ และเป็นคุณลักษณะร่วมสมัยตามสภาวะการณ์ในปัจจุบัน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่ประกอบวิชาชีพการออกแบบ ทางสถาปัตยกรรมแขนงต่างๆ จำนวน 260 คน และใช้แบบทดสอบ Myers Briggs Personality Type Indicator (MBTI) เป็นเครื่องมือประเมินบุคลิกภาพ



ผลการศึกษาพบว่าระดับความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพ MBTI Personality Type

โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลิกภาพในการรับรู้ที่ใช้การคาดเดาอนาคตหรือจากประสบการณ์ในอดีตมาเชื่อมโยง (Intuition: N) และด้านพฤติกรรมที่ยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ เปิดกว้างรับรู้ข้อมูล (Perceiving: P) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะบุคลิกภาพ MBTI ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดสร้างสรรค์สูงสุด 4 ลำดับแรก ได้แก่ ENTP INTP ENFP และ INFP ที่มีลักษณะบุคลิกภาพร่วมคือ Intuition: N และ Perceiving: P ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาบุคลิกภาพในด้านที่เหมาะสมจะเป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล เพื่อพัฒนาองค์กรได้ต่อไป



คำสำคัญ : บุคลิกภาพ ความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบ MBTI

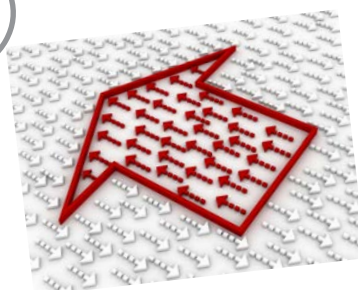
* อาจารย์ประจำภาควิชาพาณิชยศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Abstract

This empirical study aims to explore the relationship between creative thinking and personality type, as measured by the Myers Briggs Type Indicator (MBTI). The study also investigates which types of MBTI personality embrace creative thinking. Based on the data obtained through a questionnaire survey of 260 professionals in relative fields of architectural design, the results indicate that there are

relationships between personality type and creative thinking, particularly Intuition: N and Perceiving: P. Sharing the common personality N and P, the types of ENTP INTP ENFP and INFP are in the top rank of creative thinking scores. Implications of these results are discussed for human resource management and organization development.

Keywords : Personality, MBTI, Creative Thinking



บทนำ

ในปัจจุบันนี้ ธุรกิจต่างๆ ต่างต้องเผชิญกับการแข่งขันในระดับสูง และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้น อันเนื่องมาจากทรัพยากรการต่างๆ ที่มีอยู่ร่อยหรอลงทุกวัน ด้วยเหตุนี้ ลักษณะการดำเนินงานทางเศรษฐกิจรูปแบบใหม่จึงต้องมีลักษณะแบบองค์รวม (Holistic Approach) มากขึ้น โดยมีการนำเอาคุณลักษณะหลายอย่างเข้าไว้ด้วยกัน ผสมผสานระหว่างเศรษฐกิจวัฒนธรรม เทคโนโลยีและสังคม โดยความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และความรู้ (Knowledge) ถือเป็นเครื่องมือที่มีพลังอย่างยิ่งสำหรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นการทำงานในยุคปัจจุบันจึงควรให้ความสำคัญกับ “คน” และ “พื้นฐานการคิด” ซึ่งโดยรวมแล้วคือ “ทุน” (Capital) ในการบริหารจัดการที่สำคัญที่จะทำให้องค์กรหรือผู้ประกอบการวิชาชีพนั้นๆ แตกต่างจากองค์กรหรือบุคคลอื่นๆ เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งไม่ได้เป็นเพียงแค่สินค้าหรือบริการเท่านั้น แต่ยังรวมถึงวิธีการคิดปรัชญาการทำงาน ตลอดจนบรรยากาศการทำงาน ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่เอื้อประโยชน์ต่อการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ ผู้ประกอบวิชาชีพทั้งในระดับองค์กรและบุคคลจึงควรมีความพยายามและมุ่งมั่นที่จะเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง กล้าที่จะคิด และลงมือทำอย่างจริงจัง และด้วยขีดความสามารถนี้เอง จะทำให้สามารถสร้างกระบวนการพัฒนาเชิงนวัตกรรมได้อย่างยั่งยืน (Amabile, 1998; Greenberg and Baron, 2002)

เนื่องจากกระบวนการคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะหรือความสามารถอย่างหนึ่งของมนุษย์ ดังนั้นการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถดังกล่าวนี้จึงมุ่งไปที่การค้นหาคุณลักษณะที่แตกต่างของบุคคล (Individual Differences) ที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับความคิดสร้างสรรค์ (Isaksen, 1987; Davis, 1992) โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็น

ด้านความแตกต่างด้านบุคลิกภาพ (Dillon, 1985; Thorne and Gough, 1991) อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกภาพและความคิดสร้างสรรค์ ในเชิงการบริหารจัดการยังมีค่อนข้างจำกัด (Isaksen, Lauer and Wilson, 2003) วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล และศึกษาว่าบุคลิกภาพลักษณะใดมีแนวโน้มที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล เนื่องจากบุคลิกภาพของบุคคลเป็นคุณลักษณะที่สามารถเรียนรู้ ฝึกฝนและพัฒนาได้ และเป็นคุณลักษณะร่วมสมัยตามสภาวะการณ์ในปัจจุบัน (Davis, 1992; Isaksen et al., 2003) แม้บางลักษณะอาจจะต้องใช้เวลาและพัฒนาได้ไม่ถนัดนักก็ตาม ความเข้าใจในลักษณะของบุคลิกภาพต่างๆ จึงมีส่วนช่วยให้องค์กรสามารถส่งเสริมบุคลากรและปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ได้อย่างตรงประเด็น เพื่อให้องค์กรเจริญก้าวหน้า ทันกับวิทยาการสมัยใหม่ทันกับเหตุการณ์ความเป็นไปของโลกที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว งานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ผ่านกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่ประกอบวิชาชีพด้านการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นวิชาชีพที่ต้องใช้ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ในการทำงานอยู่เป็นประจำ (ยงยุทธ ณ นคร, 2530) เป็นกรณีศึกษา

วรรณกรรมปริทัศน์

ความคิดสร้างสรรค์

แนวคิดและองค์ความรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์ได้มีการศึกษาและวิจัยเอาไว้เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในเชิงจิตวิทยา สำหรับการศึกษานี้ได้สรุปนิยามและความหมาย ตลอดจนองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้เป็น 4 กลุ่ม (Bronowski, 1956; Torrance, 1962; อารี พันธุ์มณี, 2540) ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ที่อธิบายในลักษณะของการแก้ปัญหา (Problem Solving)

ความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied Imagination) คือ เป็นจินตนาการที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาที่ยุ้งยากที่ตนประสบ แต่ไม่ใช่เป็นจินตนาการที่ฟุ้งซ่าน เลื่อนลอย ความคิดเชิงจินตนาการอย่างเดียวยังไม่ทำให้เกิดผลผลิตสร้างสรรค์ แต่ความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการที่ควบคู่ไปกับการความอุตสาหะและความพยายาม จึงจะทำให้งานสร้างสรรค์สำเร็จลงได้

2. ความคิดสร้างสรรค์ที่อธิบายในลักษณะของความสามารถในการคิด (Cognitive Abilities)

สำหรับกลุ่มนี้ ความคิดสร้างสรรค์หมายถึงกระบวนการที่บุคคลไวต่อปัญหาข้อบกพร่อง และไวต่อการแยกแยะสิ่งต่างๆ ไวต่อการค้นหาวิธีการแก้ไข ปัญหา ไวต่อการเดาหรือการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับข้อบกพร่อง มักทำการทดสอบและทดสอบอีกครั้งเกี่ยวกับสมมติฐาน จนในที่สุดสามารถนำเอาผลที่ได้ไปแสดงให้เห็นปรากฏแก่ผู้อื่นได้

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของสมองในการคิดแบบเอกนัย (Divergent Thinking) คือ คิดหลายทิศทาง หลายแง่มุม คิดกว้างไกล ลักษณะการคิดเช่นนี้นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์แปลกใหม่ รวมทั้งการแก้ปัญหาได้สำเร็จ องค์ประกอบในการคิดแบบเอกนัยนี้ประกอบด้วยความสามารถในการคิดริเริ่ม (Originality) ความคล่องในการคิด (Fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หรือความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่งหรือขยายความคิดหลักให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น นักวิจัยกลุ่มนี้เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่พรสวรรค์ที่บุคคลมีแต่เป็นคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่มีอยู่แล้วในตัวบุคคล แต่อาจมีระดับที่มากน้อยไม่เท่ากันและบุคคลก็จะแสดงออกมาในระดับต่างกัน

3. ความคิดสร้างสรรค์ที่อธิบายในลักษณะของการคิดแบบโยงสัมพันธ์ (Association of Ideas)

สำหรับกลุ่มนี้ ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดโยงสัมพันธ์ (Association) ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์คือ ผู้ที่สามารถคิดอะไรได้อย่างสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ กล่าวคือ เมื่อนึกถึงสิ่งหนึ่งได้ ก็จะเป็นสะพานช่วยให้สามารถนึกถึงสิ่งอื่นที่มีความสัมพันธ์กันได้ต่อไปอีก ยิ่งคิดได้มากเท่าไร ยิ่งแสดงถึงศักยภาพในด้านความคิดสร้างสรรค์มากเท่านั้น ซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่รวบรวมประสบการณ์เดิมของแต่ละคนมาจัดให้อยู่ในมุมมองใหม่

4. ความคิดสร้างสรรค์ที่อธิบายในลักษณะของบุคลิกภาพ (Personality)

กลุ่มนี้เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของบุคคล โดยถือว่าทุกคนเกิดมาพร้อมศักยภาพในการสร้างสรรค์ และสามารถพัฒนาทักษะดังกล่าวได้ในทุกระดับ ช่วงอายุ และทุกสาขาอาชีพ หากเพียงได้รับการกระตุ้นหรือส่งเสริม รวมถึงการเปิดโอกาสให้แสดงออกและพัฒนาประสบการณ์อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ต่อไป

ในด้านบุคลิกภาพนั้น ผู้มีความคิดสร้างสรรค์คือผู้ที่มีความคิดคล่องแคล่ว ในการสนองความคิดได้หลายแง่มุม ผลิตคำตอบ และคำถาม ได้หลายๆ อย่าง มีความสามารถในการปรับสภาพความคิดได้เสมอๆ เช่น นำประสบการณ์ หรือวิธีการแก้ปัญหาเก่าๆ มาดัดแปลงเปลี่ยนแปลง ให้มีผลกับปัญหาใหม่ๆ ไม่ยึดติดลักษณะความคิดที่เคยชิน และจำเจเป็นนิสัย มองปัญหาและการแก้ไขในแนวใหม่ๆ ผลิตข้อเสนอหรือคำตอบที่สัมพันธ์ต่อกัน แต่ไม่เป็นอย่างธรรมดา ดังเคยกระทำมาก่อน (ยังยุทธ ฒ นคร, 2530)

จากนิยามโดยสังเขปของทั้งสี่กลุ่ม ได้ข้อสรุปที่คล้ายคลึงกันก็คือ ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ไม่ว่าทางศิลปะหรือวิทยาศาสตร์ จำเป็นต้องใช้ความรู้เดิม

หรือประสบการณ์เก่าๆ มาใช้ในเหตุการณ์ใหม่หรือปัจจุบัน จนสร้างผลผลิตที่เป็นความรู้ หรือประสบการณ์ใหม่เกิดขึ้น และสามารถนำไปปฏิบัติได้ (Bronowski, 1956)

เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลสามารถพัฒนาได้ และทักษะดังกล่าวเป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคนอยู่แล้ว (Feist, 1998) หากเพียงได้รับการกระตุ้นหรือส่งเสริมอย่างเหมาะสม (Woodman, Sawyer and Griffin 1993; Oldham and Cummings, 1996) จึงเกิดการศึกษาวิจัยเชิงวิชาการถึงเหตุปัจจัยที่ก่อให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลขึ้น ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แนวคิดเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่ได้รับการยอมรับในเชิงวิชาการอย่างกว้างขวาง ได้แก่ ทฤษฎีของศาสตราจารย์ Teresa Amabile แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งอธิบายแนวคิดในเรื่องนี้ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) สามารถพัฒนาได้ด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ พื้นฐานความรู้ ความชำนาญ (Expertise) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking Skills) และแรงจูงใจ (Motivation) (Amabile, 1998) โดยที่พื้นฐานความรู้ ความชำนาญ หมายถึง ความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหนึ่งๆ เป็นความฉลาดรอบรู้ในประเด็นนั้นๆ อย่างดี รวมถึงประสบการณ์ในการทำงาน เปรียบเสมือนเป็นฐานข้อมูลความรู้ของบุคคล ส่วนทักษะการคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ทักษะคิดและกลไกทางความคิดที่บุคคลหนึ่งๆ พิจารณาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการประยุกต์พื้นฐานความรู้ ความชำนาญมาใช้ประโยชน์ ความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ที่สำคัญทักษะดังกล่าวมักได้รับการพัฒนามาจากบุคลิกภาพและรูปแบบการดำรงชีวิตของแต่ละบุคคล ดังนั้นบุคลิกภาพที่แตกต่างกันจึงมีส่วนทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไปด้วย

บุคลิกภาพ

บุคลิกภาพในภาษาอังกฤษตรงกับคำว่า Personality มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก คือ Persona ซึ่งหมายถึง หน้ากากที่ตัวละครใช้สวมเวลาแสดงเพื่อแสดงตามบทบาทที่ตนได้รับ บุคลิกภาพของแต่ละบุคคลเป็นลักษณะประจำตัวของคนคนนั้นที่ทำให้แตกต่างจากคนอื่น บุคลิกภาพประกอบด้วยคุณลักษณะหลายอย่างประกอบกัน ทำให้คนแต่ละคนมีบุคลิกภาพเป็นของตัวเอง บุคลิกภาพนั้นจะต้องเป็นพฤติกรรมที่มีการแสดงออกที่ซ้ำๆ กัน แม้ว่าในสถานการณ์ที่ต่างกัน ซึ่งลักษณะของบุคลิกภาพอาจมีลักษณะเด่นของอุปนิสัยแตกต่างกันไป บางคนอาจมีลักษณะเด่นหลายลักษณะก็เป็นได้ (Ryckman, 2004)

การให้คำนิยามและความหมายของ “บุคลิกภาพ” นั้น มีนักวิชาการและนักจิตวิทยาให้คำนิยามไว้หลากหลายพออธิบายสรุปโดยสังเขปดังนี้

- บุคลิกภาพ หมายถึง รูปแบบพฤติกรรมที่มีลักษณะเด่นรวมความคิดและอารมณ์ ซึ่งเป็นตัวกำหนดให้บุคคลแต่ละบุคคลมีการปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสถานการณ์ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม บุคลิกภาพจึงทำให้บุคคลแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน (Mischel, 1968)

- บุคลิกภาพ เป็นผลรวมของลักษณะต่างๆ ของแต่ละบุคคล ซึ่งแสดงพฤติกรรมต่างๆ ก็คือผลรวมของการเรียนรู้และปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้นๆ (Hilgard, 1948)

- บุคลิกภาพเป็นหน่วยรวมที่ทรงพลังของระบบทางกายและจิตภายในตัวบุคคล ซึ่งกำหนดลักษณะการปรับตัวเป็นแบบเฉพาะของบุคคลนั้นต่อสิ่งแวดล้อมของคนๆ นั้น (Allport, 1960)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะต่างๆ ของบุคคลโดยส่วนรวม นับตั้งแต่ลักษณะทางกาย อุปนิสัยประจำตัว ความสามารถ ความสนใจ ตลอดจนแบบแผนในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้บุคลิกภาพสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่าง บุคคลนั้นออกจากบุคคลอื่นๆ ได้

Personality Type โดยทฤษฎีบุคลิกภาพของ Carl Jung

Carl Gustav Jung เป็นนักจิตวิทยาชาวสวิส และนักจิตวิทยาในกลุ่ม Analytical Psychology ซึ่งมีความเชื่อว่า บุคลิกภาพของคนเราซึ่งแต่ละคนมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวนั้น มีการสะสมต่อเนื่องมาตลอด นับแต่เริ่มมีชีวิต (Jung, 1971) ในยุคแรกๆ Jung แบ่งลักษณะบุคลิกภาพ (Personality Type) ออกเป็น 2 แบบตามลักษณะของการแสดงออก ได้แก่ บุคลิกภาพแบบสนใจตนเองหรือเก็บตัว (Introvert Personality) เป็นลักษณะบุคคลที่ชอบอยู่โดดเดี่ยว ไม่ชอบการแสดงออก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของกิริยาท่าทาง ความคล่องตัว ในการกระทำหรือการพูดก็ตาม ไม่ชอบเข้าสังคม ไม่ชอบการมีเพื่อนมากมาย ยึดมั่นในความรู้สึกของตนเอง และบุคลิกภาพแบบสนใจภายนอกตนเองหรือแสดงตัว (Extravert Personality) เป็นลักษณะบุคคลที่ชอบการแสดงออกไม่ว่าในเชิงคำพูดหรือกิริยาท่าทาง มีความคล่องตัวสูง แสดงตัวเป็นกันเอง รู้จักคนง่าย ชอบเป็นหัวหน้า ชอบจัดการเรื่องต่างๆ ชอบงานที่ต้องติดต่อประสานงานกับผู้อื่น (Myers, McCauley, Quenk and Hammer, 1998)

หลังจากนั้น Jung ได้กำหนดลักษณะของบุคลิกภาพเพิ่มอีก 2 คู่ที่มีลักษณะตรงข้ามกัน คู่แรกแสดงถึงการกำหนดรู้หรือการรับรู้ (Model of Apprehensive) ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดรู้หรือรับรู้ทางประสาทสัมผัส (Sensation or Sensing) หมายถึง

การกำหนดรู้ที่เกิดในขณะปัจจุบัน เป็นการบอกให้รู้ว่า สิ่งนั้นคืออะไร เห็นด้วยตา ได้ยินด้วยหู รู้สึด้วยลิ้น ได้กลิ่นด้วยจมูก หรือจับต้องด้วยสัมผัสได้ด้วยกาย ส่วนอีกด้านหนึ่งตรงกันข้ามคือ การกำหนดรู้หรือรับรู้ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของตนเอง (Intuition) หมายถึง การกำหนดรู้เกี่ยวกับอดีต อนาคต ซึ่งไม่อาจกำหนดรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 แต่เป็นการนึกรู้หรือจินตนาการเอาเองว่าสิ่งนั้นมีรูปร่างอย่างไร มีเสียงอย่างไร มีรสชาติอย่างไร มีกลิ่นอย่างไร มีสัมผัสอย่างไร โดยการที่เคยมีประสบการณ์เก่าเกี่ยวกับสิ่งนั้นมาก่อน และสามารถจดจำได้ แต่หากยังไม่มีประสบการณ์มาก่อนก็อาจคาดคิดหรือเดาเพิ่มเติม (Myers et al., 1998)

ส่วนอีกคู่หนึ่งแสดงถึงการตัดสินใจ (Model of Judgment) ซึ่งประกอบด้วย การตัดสินใจโดยการคิด (Thinking) หมายถึง การตัดสินใจโดยการแยกแยะ วิเคราะห์และเลือกข้อเท็จจริง ด้วยการพยายามค้นคว้าหาความข้อเท็จจริง ความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นแล้วจึงตัดสินใจด้วยเหตุด้วยผล ส่วนอีกด้านหนึ่งตรงกันข้ามคือ การตัดสินใจโดยการใช้อารมณ์ความรู้สึก (Feeling) เป็นพื้นฐาน มากกว่าข้อเท็จจริงหรือเหตุผล และทำการเชื่อมโยงกับข้อมูลในอดีตหรือประสบการณ์เก่า เพื่อดำเนินการตัดสินใจต่อไป (Myers et al., 1998)

ต่อมา Myers et al. (1998) ได้พัฒนาทฤษฎีบุคลิกภาพของ Carl Jung เพิ่มเติมอีกหนึ่งคู่ สะท้อนให้เห็นถึงวิถีการดำเนินชีวิต (Model of Orientation to the Outer World) ซึ่งประกอบด้วย วิถีการดำเนินชีวิตที่มีระเบียบแบบแผน ปฏิบัติตามกฎหมายเกณฑ์ (Judging) ส่วนอีกด้านหนึ่งตรงกันข้ามคือ วิถีการดำเนินชีวิตที่มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ มักเปิดกว้างต่อข้อมูลข่าวสาร (Perceiving) ซึ่งลักษณะบุคลิกภาพตามทฤษฎีของ Carl Jung (Jungian Theory) ได้กลายมาเป็นต้นแบบของการสร้างเครื่องมือในการวัดบุคลิกภาพ

ที่มีความน่าเชื่อถือ และใช้อย่างแพร่หลายมาจนถึงปัจจุบัน นั่นคือ Myers-Briggs Personality Type Indicator (MBTI)

Myers-Briggs Personality Type Indicator (MBTI)

MBTI เป็นเครื่องมือวัดที่ใช้ในการจัดประเภทและอธิบายลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล ซึ่งเครื่องมือนี้ได้ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นโดย Isabel Briggs Myers และ Katharine Cook Briggs โดยพัฒนาจากทฤษฎีบุคลิกภาพของ Carl Jung มีประเด็นคือ พฤติกรรมของมนุษย์ที่ดูเหมือนจะมีความหลากหลายและแตกต่างกัน แท้จริงแล้ว พฤติกรรมเหล่านั้นเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ และมีความสม่ำเสมอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การแสดงออก การรับรู้ การตัดสินใจ และวิถีการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล (Myers and Myers, 1980; Myers et al., 1998) ทั้งนี้บุคคลหนึ่งคนจะมีส่วนผสมของบุคลิกภาพลักษณะ

ต่างๆ ตามทฤษฎีดังกล่าวในสัดส่วนเล็กน้อยต่างกัน ตามความถนัดหรือความชอบ (Preference) ของแต่ละคน กล่าวคือ บุคคลหนึ่งๆ ชอบที่จะมีบุคลิกภาพแบบใดมากกว่า ก็จะแสดงบุคลิกภาพแบบนั้น เปรียบเทียบได้กับความถนัดของการใช้มือซ้ายและมือขวาของบุคคล บุคคลทั่วไปจะใช้มือทั้งสองข้างในการทำงานใดๆ และถนัดมือข้างใดข้างหนึ่ง ก็จะใช้มือข้างนั้นอย่างธรรมชาติ คล่องแคล่ว ไม่รู้สึกติดขัด ในขณะเดียวกัน ถ้าใช้มือข้างใดข้างหนึ่งที่ไม่ถนัดก็จะรู้สึกอึดอัดรำคาญ บุคลิกภาพบุคคลก็เช่นกัน เมื่อชอบที่จะมีบุคลิกภาพอย่างใดมากกว่า ก็มักที่จะแสดงออกหรือมีพฤติกรรมอย่างนั้น

ดังนั้น ตามทฤษฎีบุคลิกภาพของ Carl Jung บุคคลหนึ่งๆ จะแสดงออกซึ่งส่วนผสมของบุคลิกภาพต่างๆ รวม 4 มิติ แต่ละมิติจะประกอบด้วยลักษณะบุคลิกภาพหนึ่งคู่ที่มีลักษณะตรงกันข้ามกัน (Myers and McCaulley, 1985; Myers et al., 1998) ดังนี้

มิติที่ 1 บุคลิกภาพด้านการแสดงออก (E-I Scale) ประกอบด้วยลักษณะการแสดงออกที่หันออกจากตัว มุ่งสนใจโลกภายนอกมากกว่าตนเอง (Extrovert: E) และลักษณะการแสดงออกที่หันเข้าหาตนเอง มุ่งสนใจโลกภายในตนเอง (Introvert: I)

<i>Extrovert: E</i>	<i>Introvert: I</i>
ชอบพบปะผู้คน	ชอบความสงบ
เปิดเผยตรงไปตรงมา แสดงตัว	ครุ่นคิด คำนึง
เน้นผลสำเร็จ เป้าหมาย	เน้นกระบวนการ
ชอบทำโครงการระยะสั้น	ชอบทำโครงการระยะยาว
ชอบพูดมากกว่าเขียน	ชอบเขียนมากกว่าพูด

มิติที่ 2 บุคลิกภาพด้านการกำหนดรู้หรือรับรู้ข้อมูล (S-N Scale) ประกอบด้วย ลักษณะการรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้งห้าโดยตรงมักอยู่ในโลกของความเป็นจริงในปัจจุบัน (Sensing: S) และลักษณะการรับรู้ที่ใช้การคาดการณ์อนาคตหรือจากประสบการณ์ในอดีตมาเชื่อมโยง มักอยู่ในโลกของความฝันและจินตนาการ (Intuition: N)

<i>Sensing: S</i>	<i>Intuition: N</i>
เคร่งครัดในการหาข้อมูล	ไม่ค่อยเคร่งครัดในการหาข้อมูล
หาข้อมูลโดยประสาทสัมผัส หรือความจริงที่เคยพบเจอ	หาข้อมูลโดยการคาดคะเนเองหรือเดาว่าน่าจะเป็นเช่นนั้น
หาข้อมูลจากภายนอก	ใช้การคาดเดา สันนิษฐาน
สนใจรายละเอียด	สนใจภาพรวม
มีแนวโน้มชี้แจงเหตุผลได้ดี	มีแนวโน้มใช้การชักจูงได้ดี

มิติที่ 3 บุคลิกภาพด้านการตัดสินใจ (T-F Scale) ประกอบด้วย การตัดสินใจโดยการใช้เหตุผล วิเคราะห์ และเลือกข้อเท็จจริง (Thinking: T) และการตัดสินใจโดยใช้อารมณ์ความรู้สึกเป็นพื้นฐาน (Feeling: F)

<i>Thinking: T</i>	<i>Feeling: F</i>
ชอบใช้การวิเคราะห์	ชอบใช้การสังเคราะห์
ตัดสินใจจากข้อมูลที่เป็นจริงที่สัมผัสได้พิสูจน์ได้	ตัดสินใจจากค่านิยม
ยึดหลักเหตุผลเป็นหลัก	คำนึงถึงความรู้สึก
ชอบแก้ปัญหาอย่างมีระบบ	ชอบแก้ปัญหาตามสถานการณ์
ตัดสินใจเด็ดขาดชัดเจน	ตัดสินใจแบบมีหลายทางเลือก
มีกำหนดระยะเวลาแน่นอน	ไม่ชอบการขีดจำกัดในเรื่องเวลา

มิติที่ 4 บุคลิกภาพด้านวิธีการดำเนินชีวิตหรือการทำงาน (J-P Scale) ประกอบด้วยวิธีการดำเนินชีวิตที่มีแบบแผนกฎเกณฑ์ ชอบที่จะกำหนดเตรียมการล่วงหน้า (Judging: J) และวิธีการดำเนินชีวิตที่ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ เปิดกว้างรับรู้ข้อมูล ไม่ชอบถูกควบคุม (Perceiving: P)

<i>Judging: J</i>	<i>Perceiving: P</i>
ชอบการวางแผนและทำตามแผนอย่างเคร่งครัด	ชอบการวางแผนที่พร้อมจะเปลี่ยนได้ทุกเมื่อ
ชอบการทำงานที่มีขั้นตอนอย่างชัดเจน	ยืดหยุ่นตามสถานการณ์
ชอบให้มีการทำตามกฎระเบียบ	ชอบทำงานที่กำหนดไว้เพียงกว้างๆ
	ชอบความยืดหยุ่น

ดังนั้น ลักษณะบุคลิกภาพทั้ง 4 มิติดังนี้ เมื่อรวมกันจะเป็นส่วนผสมของบุคลิกภาพเฉพาะของแต่ละบุคคลจากเครื่องมือดังกล่าวทำให้เราสามารถจำแนกบุคลิกภาพของบุคคลผ่านมิติทั้ง 4 ได้เป็น 16 ประเภทของบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวแรกของลักษณะบุคลิกภาพทั้งแปด เช่น ESTJ หมายถึงคนที่มีแนวโน้มมีบุคลิกภาพลักษณะ Extravert, Sensing, Thinking และ Judging เป็นต้น (Myers et al., 1998)

บุคลิกภาพกับความคิดสร้างสรรค์

วงการธุรกิจและอุตสาหกรรมยุคปัจจุบันให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร เนื่องจากบุคลากรเป็นทรัพยากรสำคัญอีกประการหนึ่งของความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์กร บุคลากรในองค์กรที่จะถือได้ว่ามีคุณภาพ นอกจากจะต้องมีทักษะประสิทธิภาพและความรู้ความสามารถในการทำงานตามภาระหน้าที่แล้วควรต้องมีบุคลิกภาพที่เหมาะสมสอดคล้องกับงานบุคลิกภาพซึ่งเน้นคุณลักษณะเฉพาะตัวของบุคคล จะมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทั้งในองค์กรและนอกองค์กร (ยงยุทธ ฌ นคร, 2530)

นักจิตวิทยาได้ศึกษาเพื่อค้นหาคำตอบว่าคนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงมีคุณลักษณะอย่างไรจึงทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่โดดเด่น ได้ข้อสรุปว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงนั้น มักมีคุณลักษณะดังนี้ มีความรอบรู้และใฝ่รู้ (Intelligence) (Getzels and Jackson, 1962) ความสามารถที่ตอบสนองความคิดได้คล่องแคล่ว (Fluency) ยืดหยุ่น (Flexibility) (Scachtel, 1959) มีความคิดริเริ่ม (Originality) (Maslow, 1959) มีความรอบคอบพิถีพิถันช่างสังเกต (Elaboration) ช่างสงสัย (Skepticism) ความดื้อรั้นด้นทุรัง (Persistence) (Taylor and Holland, 1964) มีอารมณ์ขัน (Humor) และสนุกสนาน ขี้เล่น (Playfulness) (Getzels and Jackson, 1962) มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-

Confidence) และความไม่คล้อยตามผู้อื่นโดยง่าย (Non-conformity) (Cruthefiel, 1962)

นอกจากนี้ Thorne and Gough (1991) ได้อธิบายจากทฤษฎีบุคลิกภาพผ่าน MBTI ว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์นั้นมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพในลักษณะของการรับรู้โดยการใช้ญาณทัศนะ (Intuitive: N) มากกว่าแบบการรับรู้ผ่านข้อมูลตามความเป็นจริง (Sensing: S) มีบุคลิกภาพในลักษณะของวิธีการดำเนินชีวิตที่ค่อนข้างยืดหยุ่น (Perceiving: P) มากกว่าการมีวิถีชีวิตที่มีระเบียบแบบแผนชัดเจน (Judging: J) มีบุคลิกภาพในลักษณะของการแสดงออกแบบ Extrovert: E มากกว่าแบบ Introvert: I และบุคลิกภาพในลักษณะของการตัดสินใจโดยใช้เหตุผล (Thinking: T) มากกว่าการตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึก (Feeling: F)

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ กำหนดกลุ่มประชากรของการศึกษาเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการออกแบบทางสถาปัตยกรรมโดยหมายรวมถึงวิชาชีพในกลุ่มสถาปัตยกรรมหลักสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ ภูมิสถาปัตยกรรมผังเมือง และออกแบบอุตสาหกรรม โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้ประกอบวิชาชีพการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งได้ลงทะเบียนเป็นสมาชิกสภาสถาปนิกและได้รับใบอนุญาตที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 7,214 คน (ข้อมูลจากฝ่ายทะเบียนสภาสถาปนิก ณ เดือนเมษายน 2554) โดยมุ่งเน้นปัจเจกบุคคลทั้งที่ทำงานในบริษัทออกแบบขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก รวมถึงผู้ประกอบการวิชาชีพอิสระ (Freelance) ทำการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ในการกำหนดจำนวนแบบสอบถามที่จะนำมาใช้ในการเก็บข้อมูล ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากสูตรดังกล่าว คำนวณแบบสอบถาม

ที่ต้องเก็บตัวอย่างได้ขั้นต่ำจำนวน 379 ชุด สำหรับการสุ่มตัวอย่างนั้นใช้วิธีการเลือกการสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) วิธีตามความสะดวก (Convenient Sampling)

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามออกไปยังกลุ่มตัวอย่างสถาปนิกรวมทั้งสิ้น จำนวน 470 ชุด เป็นแบบสอบถามแบบกระดาษ 300 ชุด และแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรมการจัดการเอกสาร Google Docs (<http://docs.google.com>) อีก 170 ชุด สำหรับแบบสอบถามแบบกระดาษนั้นได้รับการตอบรับกลับคืนมาจำนวน 247 ชุด คิดเป็นร้อยละ 82.3 และมีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งหมด ในขณะที่แบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีอัตราการตอบกลับร้อยละ 21.7 หรือได้รับการตอบกลับมาเพียง 37 ชุด ถึงแม้ว่าผู้วิจัยดำเนินการส่งอีเมลล์เพื่อติดตามและขอความร่วมมือเป็นระยะ นอกจากนี้ยังพบว่าแบบสอบถามจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับกลับมานั้นเป็นแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ หรือตอบไม่ครบถ้วนถึง 24 ชุด ทั้งนี้ได้พบว่าเกิดปัญหาทางเทคนิคจากโปรแกรม Google Docs ที่ไม่สามารถรองรับแบบสอบถามที่มีคำถามจำนวนมากได้ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องมือประเมินบุคลิกภาพและเครื่องมือประเมินระดับความคิดสร้างสรรค์ การที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วนเช่นนี้ส่งผลให้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งทำแบบสอบถามเพียงส่วนเดียว จึงทำให้เกิดข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งไม่สามารถนำไปประมวลผลได้ หลังจากตรวจสอบแล้วคงเหลือแบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์เพียง 13 ชุดเท่านั้น และด้วยจำนวนคำถามที่ค่อนข้างมาก การตอบแบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์อาจเกิดความไม่สะดวกในการตอบได้ จึงส่งผลให้อัตราการตอบกลับจากวิธีนี้อยู่ในเกณฑ์ที่น้อย เมื่อรวมทั้งสองวิธีได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์และสามารถนำไปประมวลผลได้ทั้งสิ้น 260 ชุด คิดเป็นร้อยละ 55.3

เครื่องมือและกระบวนการ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือแบบสอบถามดังกล่าวจัดทำขึ้นเป็นภาษาไทย โดยถอดความเนื้อหาจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ทั้งนี้ได้มีการแปลและตรวจทานซ้ำด้วยวิธี Back Translation ระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา เพื่อรักษาระดับความเข้าใจในความหมายของผู้ตอบแบบสอบถามให้มากที่สุด และแบบสอบถามฉบับภาษาไทยนั้นได้กำกับคำภาษาอังกฤษไว้สำหรับศัพท์เฉพาะทางบางคำหรือทับศัพท์เพื่อช่วยในการสื่อความให้เข้าใจตรงกัน เช่น Feedback ไอดี เป็นต้น

จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการถอดความและตรวจทานซ้ำแล้วดังกล่าวมาดำเนินการนำร่องทดสอบ (Pilot Test) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบจากผู้ประกอบการวิชาชีพการออกแบบทางสถาปัตยกรรม 15 ตัวอย่าง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลสะท้อนกลับและความคิดเห็น และเป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข ตลอดจนการจัดเกลาภาษา ถ้อยคำ ประโยคให้มีความชัดเจนและเป็นที่เข้าใจในแนวทางเดียวกันเมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลจริง หลังจากรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการนำร่องทดสอบแล้วพบว่า มีข้อบกพร่องเรื่องการใช้ถ้อยคำและการเรียงประโยคในคำถามบางข้อ ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านแล้วเกิดความเข้าใจและตีความที่แตกต่าง ผู้วิจัยจึงนำกลับมาทบทวน แก้ไขและเรียบเรียงใหม่เพื่อให้มีความชัดเจนและความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยยังคงดำเนินการตามกระบวนการแปลและตรวจทานซ้ำด้วยวิธี Back Translation ระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อรักษาความหมายตามต้นฉบับภาษาอังกฤษให้ได้มากที่สุด

เครื่องมือวัด

บุคลิกภาพ (Personality)

เครื่องมือวัดบุคลิกภาพสำหรับงานวิจัยนี้ คือ แบบทดสอบ Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) ซึ่งเป็นแบบทดสอบบุคลิกภาพที่พัฒนาขึ้นโดย Katharine Cook Briggs และ Isabel Briggs Myers จากทฤษฎีของ Carl Gustav Jung (Myers and Myers, 1980) ซึ่งได้แบ่งประเภทบุคลิกภาพของคนเป็น 8 ลักษณะ (Jung's Personality Typology) ได้แก่ ลักษณะบุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extroverts: E) ลักษณะบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introverts: I) ลักษณะบุคลิกภาพการรับรู้จากประสาทสัมผัส (Sensing: S) ลักษณะบุคลิกภาพการรับรู้จากการหยั่งรู้ (Intuition: N) ลักษณะบุคลิกภาพการตัดสินใจโดยใช้การคิดเหตุผล (Thinking: T) ลักษณะบุคลิกภาพการตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึก (Feeling: F) ลักษณะบุคลิกภาพการใช้ชีวิตอย่างมีการวางแผน (Judgment: J) และลักษณะบุคลิกภาพการใช้ชีวิตอย่างยืดหยุ่น (Perception: P) โดยลักษณะบุคลิกภาพทั้ง 8 นี้ สามารถจัดแบ่งเป็น 4 มิติใหญ่ๆ แต่ละมิติจะมีลักษณะที่แตกต่างและตรงข้ามกัน 2 ขั้ว (Bipolar Scale) แสดงด้วยตัวอักษรต้นของแต่ละลักษณะบุคลิกภาพ ได้แก่ มิติ E-I มิติ S-N มิติ T-F และมิติ J-P

เครื่องมือวัดนี้ประกอบด้วยคำถาม 84 ข้อ สำหรับประเมินลักษณะของบุคลิกภาพ โดยให้ผู้ตอบประเมินว่าตนรู้สึกหรือปฏิบัติอย่างไรในแต่ละสถานการณ์ที่ตรงกับลักษณะของตนเองมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือก 2 ข้อในแต่ละคำถาม (Preference) คำตอบของแต่ละข้อเป็นตัวแทนของลักษณะบุคลิกภาพต่างๆ และถูกกำหนดด้วยค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 0 หรือ 1 โดยแต่ละมิติจะมีคะแนนต่ำสุด 0 และสูงสุด 21 คะแนน เมื่อรวมคะแนน Preference ทั้ง 8 ลักษณะแล้ว ทำการ

เปรียบเทียบคะแนนระหว่างลักษณะบุคลิกภาพของแต่ละมิติ ถ้าข้อใดมีคะแนนสูงกว่า ก็จัดว่าบุคคลนั้นมีลักษณะบุคลิกภาพนั้น เช่น ถ้าคะแนน E มากกว่า I ก็ถือว่าบุคลิกภาพเป็นแบบ E เป็นต้น ผลรวมของตัวอักษร 4 ตัวจาก 4 มิติ จะรวมกันเป็นส่วนผสมของบุคลิกภาพของบุคคล ซึ่งจำแนกได้เป็น 16 ประเภท เช่น ESTJ ENFP ISTJ INFP เป็นต้น

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

เครื่องมือในการประเมินระดับความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลซึ่งเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) นำมาจากแบบทดสอบ Creativity Inventory ของ Bowen, Lewicki and Hall (1997) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินตนเอง (Self-Report) มีจำนวนรวม 50 ข้อ แต่ละข้อแสดงระดับความคิดเห็นเพื่อประเมินแต่ละข้อถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ ซึ่ง 5 หมายถึงเห็นด้วยมากที่สุด และ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด ตัวอย่างข้อถาม ได้แก่ ท่านมักจะทำในสิ่งที่คนทั่วไปเห็นว่าผิดปกติ หรือมีไอเดียใหม่ๆ แม้ว่าจะยังไม่สามารถนำมาใช้ได้จริงก็ตาม ท่านมักจะเริ่มแก้ปัญหาที่ยังมีความไม่ชัดเจนได้ ท่านมักจะทำงานกับสิ่งที่แน่นอน และท่านจะทำตามขั้นตอนที่ถูกต้องเพื่อแก้ไขปัญหา เป็นต้น ตัวแปรด้านความคิดสร้างสรรค์นี้มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.77 ค่าคะแนนของระดับความคิดสร้างสรรค์ (Score) ที่ได้จากการประเมินด้วยแบบทดสอบนี้สามารถแบ่งออกเป็น 5 ช่วงคะแนน ดังนี้

210-250 คะแนน	มีความคิดสร้างสรรค์สูงมาก (Very Creative)
170-209 คะแนน	มีความคิดสร้างสรรค์สูง (Somewhat Creative)
130-169 คะแนน	ปกติ (Neither Creative nor Noncreative)

90-129 คะแนน ไม่ค่อยมีความคิดสร้างสรรค์
(Not Very Creative)

50-89 คะแนน ไม่มีความคิดสร้างสรรค์
(Non-Creative)

สำหรับรายละเอียดของแบบทดสอบต้นฉบับ วิธีการ
คำนวณคะแนนและการจัดแบ่งระดับความคิดสร้างสรรค์นั้น
สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากงานวิจัยของ
Bowen et al. (1997)

ข้อมูลเชิงประชากรศาสตร์

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวกับ
ภูมิหลัง (Demographic) ของผู้ตอบแบบสอบถามไว้
5 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์
ทำงาน และสายอาชีพทางสถาปัตยกรรม สำหรับงาน
วิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 260 คน
ประกอบด้วย เพศชาย ร้อยละ 59.6 เพศหญิง ร้อยละ
40.4 มีอายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน 113 คน คิดเป็น
ร้อยละ 43.5 เป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี
จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 75.4 มีประสบการณ์
ทำงานในสายวิชาชีพทางสถาปัตยกรรมในช่วง 1-5 ปี
จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 38.9 และอยู่ในสายอาชีพ
ทางสถาปัตยกรรมสาขาสถาปัตยกรรมภายใน และ
มัณฑนศิลป์จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 43.9
และสถาปัตยกรรมหลัก 102 คน คิดเป็นร้อยละ 39.2

วิเคราะห์ผล

ระดับความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างนี้
มีค่าเฉลี่ย 153.8 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.47) ซึ่ง
อยู่ในเกณฑ์ปกติ ขณะที่ค่าเฉลี่ย MBTI Score สำหรับ
กลุ่มตัวอย่างนี้ ดังนี้ มิติ E-I 9.23 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.49) มิติ T-F 9.84 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.34)
มิติ S-N 10.71 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.00) และมิติ
J-P 10.32 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.59)

เมื่อนำมาจัดกลุ่มตามวิธีการของ MBTI ทั้ง
16 ประเภท พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่
มีบุคลิกภาพแบบ ESTJ คิดเป็นร้อยละ 26.9 รองลงมา
มีบุคลิกภาพแบบ ENTJ คิดเป็นร้อยละ 13.1 บุคลิกภาพ
แบบ ESTP คิดเป็นร้อยละ 7.7 บุคลิกภาพแบบ ISTJ
คิดเป็นร้อยละ 7.3 บุคลิกภาพแบบ ESFJ คิดเป็นร้อยละ
6.9 บุคลิกภาพแบบ ENTP มีจำนวนเท่ากับบุคลิกภาพ
แบบ ENFP คิดเป็นร้อยละ 6.2 บุคลิกภาพแบบ ENFJ
คิดเป็นร้อยละ 4.6 บุคลิกภาพแบบ ESFP มีจำนวน
เท่ากับบุคลิกภาพแบบ ISTP บุคลิกภาพแบบ INTJ
และบุคลิกภาพแบบ INTP คิดเป็นร้อยละ 3.5 บุคลิกภาพ
แบบ INFJ มีจำนวนเท่ากับบุคลิกภาพแบบ INFP
คิดเป็นร้อยละ 2.7 บุคลิกภาพแบบ ISFP คิดเป็น
ร้อยละ 1.2 และ บุคลิกภาพแบบ ISFJ คิดเป็นร้อยละ
0.8 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามลักษณะบุคลิกภาพทั้ง 16 ประเภท

ประเภทของ บุคลิกภาพ	Distribution		ระดับความคิดสร้างสรรค์ Creative Thinking	
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ESTJ	70	26.9	152.3	10.24
ESTP	20	7.7	153.5	9.13
ENTJ	34	13.1	155.5	10.48
ENFJ	12	4.6	155.3	9.82
ESFJ	18	6.9	149.2	8.91
ESFP	9	3.5	155.3	7.43
ENTP	16	6.2	162.3	14.62
ENFP	16	6.2	157.4	10.94
ISTJ	19	7.3	146.4	7.58
ISTP	9	3.5	149.1	6.01
INTJ	9	3.5	155.4	8.20
INFJ	7	2.7	154.0	15.85
ISFJ	2	0.8	148.5	3.54
ISFP	3	1.2	155.7	11.24
INTP	9	3.5	161.1	5.16
INFP	7	2.7	156.9	7.13
รวม	260	100	153.8	10.47

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlations) ของตัวแปรต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพ MBTI Personality Type โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลิกภาพลักษณะ S-N ($r = .381, p < .01$) และลักษณะ J-P ($r = .284, p < .01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kirton (1994) และ Isaksen et al. (2003) ที่พบว่า บุคลิกภาพลักษณะ S-N

โดยเฉพาะด้านการรับรู้ที่ใช้การคาดการณ์อนาคตหรือจากประสบการณ์ในอดีตมาเชื่อมโยง (Intuition: N) และบุคลิกภาพลักษณะ J-P โดยเฉพาะด้านพฤติกรรมที่ยึดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ เปิดกว้างรับรู้ข้อมูล ไม่ชอบถูกควบคุม (Perceiving: P) นั้นจะส่งผลต่อกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Innovative Cognitive Style) ของบุคคลในระดับสูง เมื่อเทียบกับบุคลิกภาพลักษณะอื่นๆ เช่น Extrovert: E

Introvert: I Thinking: T และ Feeling: F ในขณะที่ กับบุคลิกภาพลักษณะ E-I อย่างมีนัยสำคัญ ($r = -.167$, $p < 0.01$)

ตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศ มีความสัมพันธ์

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร ($n = 260$)

ตัวแปร	MBTI Personality Type			
	E-I	S-N	T-F	J-P
Creative Thinking	-.125	.381 **	.037	.284 **
เพศ	-.167 **	-.025	.048	-.016
อายุ	.030	-.083	-.070	.038
ประสบการณ์ทำงาน	.054	-.068	-.046	.083
วุฒิการศึกษา	-.023	.122	.010	.022
สายอาชีพสถาปัตยกรรม	.091	.041	-.036	.000

หมายเหตุ ** $p < 0.01$ (ทั้งหมดเป็นการทดสอบแบบ Two-Tailed Test)

ผู้วิจัยทำการทดสอบต่อไปว่าระดับความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละกลุ่มบุคลิกภาพ (MBTI Personality Type) ทั้ง 16 ประเภทเป็นอย่างไรและมีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ผลการวิเคราะห์พบว่า บุคลิกภาพที่แตกต่างกันส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของระดับความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 2.611$, $p < .001$) ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละลักษณะบุคลิกภาพ ทั้ง 16 ประเภท แสดงไว้ในตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์พบว่า ลักษณะบุคลิกภาพที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดสร้างสรรค์สูงสุดสี่ลำดับแรก ได้แก่ ENTP (162.3) INTP (161.1) ENFP (157.4) และ INFP (156.9)

เมื่อพิจารณาลักษณะบุคลิกภาพทั้งสี่ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดสร้างสรรค์สูงสุด พบว่า ทั้งสี่ลักษณะมีบุคลิกภาพแบบ Intuition: N และ Perceiving: P เป็นลักษณะร่วมทั้งหมด (Common Traits) สำหรับผู้ที่มีลักษณะ Intuition: N ที่เด่นนั้น จะมีกระบวนการ

รับรู้ข้อมูลโดยใช้ญาณทัศนะ แรงแบนดาลใจ สมองในความเป็นไปได้ ชอบความท้าทายและการแสวงหาเอกลักษณ์ของบุคคล ชอบใช้จินตนาการและวิสัยทัศน์หรือจากประสบการณ์ในอดีตมาเชื่อมโยง ที่สำคัญมักมองภาพรวมได้ดี ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่สอดคล้องกับกระบวนการในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม (Styhre and Gluch, 2009) โดยเฉพาะในขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) และการกำหนดรู้ (Definition) ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการหยั่งรู้ (Intuition) ซึ่งเป็นลักษณะของคุณสมบัติที่สำคัญในขั้นตอนการสร้างแนวความคิดหรือมโนทัศน์ในการออกแบบ (Conceptual Stage) ก่อนที่จะนำไปสู่การออกแบบที่เป็นรูปธรรมต่อไป ซึ่งนับว่าเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญมาก สำหรับผู้ที่มีลักษณะ Perceiving: P ที่เด่นนั้น มักใช้ความยืดหยุ่นในการทำงานมากกว่าการเคร่งครัดในระเบียบแบบแผน มีความสามารถในการปรับตัวไปตามสถานการณ์ มักเปิดทางเลือกไว้สำหรับมองหาทางออกใหม่ๆ มีแนวโน้มที่จะไม่ตัดสินใจ เนื่องจากการแสวงหาสิ่งที่แตกต่างและ

การเปิดรับข้อมูลเพิ่มเติมไปเรื่อยๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Thorne and Gough (1991) และ Segal (2001) ที่อธิบายว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มักเป็นผู้ที่มีความยืดหยุ่น มีความสามารถในการเปิดรับข้อมูลใหม่ๆ หรือสิ่งที่แตกต่าง รวมถึงความสามารถที่จะทำงานกับความไม่แน่นอนหรือความไม่เคยชินได้ดี อย่างไรก็ตามประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการศึกษานี้ คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 26.9) มีบุคลิกภาพแบบ ESTJ (152.3) ซึ่งลักษณะย่อยของบุคลิกภาพไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความคิดสร้างสรรค์ในเชิงสถิติ

อภิปรายผลและการประยุกต์ใช้

ผลการศึกษานี้พบว่า ลักษณะบุคลิกภาพ MBTI Personality Type มีความสัมพันธ์กับระดับความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล โดยเฉพาะในมิติ Intuition: N และมิติ Perceiving: P ที่มีความสัมพันธ์กับระดับความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลผู้ประกอบการออกแบบทางสถาปัตยกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวพบว่าลักษณะของบุคลิกภาพที่แตกต่างกันส่งผลต่อระดับความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า บุคคลที่มีลักษณะบุคลิกภาพ ENTP INTP ENFP และ INFP มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดสร้างสรรค์สูงสุด โดยพบว่าลักษณะทั้งสี่นั้น มีมิติ Intuition: N และมิติ Perceiving: P เป็นลักษณะบุคลิกภาพร่วม ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับทฤษฎีบุคลิกภาพของ Carl Jung ที่อธิบายไว้ว่า บุคคลที่มีลักษณะ Intuition ที่โดดเด่นนั้น มักแสวงหาความท้าทายความเป็นเอกลักษณ์ ความเป็นไปได้อื่นๆ มากกว่าการยึดมั่นกับปัญหา กฎกติกา หรือข้อจำกัดต่างๆ ในขณะที่บุคคลที่มีลักษณะ Perceiving ที่โดดเด่นนั้น มักมีความยืดหยุ่นและมีความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์

ปัจจุบัน และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง โดยไม่ยึดติดกับภาพในอดีต (Jung, 1971) ซึ่งลักษณะเช่นนี้ จะส่งผลต่อความสามารถในการจินตนาการ (Imagination) สร้างแนวความคิด (Conceptualization) ความกล้าเสี่ยง (Risk Taking) ในการคิดและลงมือปฏิบัติให้เกิดผลทั้งนี้ เป็นลักษณะที่สำคัญของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, and Herron, 1996; Runco, 2004; Prabhu, Sutton and Sauser, 2008)

เนื่องจากบุคลิกภาพสามารถปรับปรุงและพัฒนาได้องค์กรในปัจจุบันจึงควรส่งเสริมบรรยากาศในการทำงานให้บุคลากรมีพื้นที่ในการคิด การแสดงออก สร้างค่านิยมพื้นฐานและสนับสนุนให้บุคลากรทัศนคติที่มีความทะเยอทะยาน มุ่งมั่นที่จะทำตามความฝันและเป้าหมายให้เกิดขึ้นจริง เพื่อส่งผลให้ได้พบความแปลกใหม่ ความหลากหลาย และโอกาสต่างๆ มีความพยายามอย่างต่อเนื่อง กล้าตัดสินใจ กล้าลงมือทำอย่างมีเหตุผล เพื่อกระตุ้นให้เกิดทักษะการเรียนรู้และจินตนาการ การสร้างวัฒนธรรมการมองโลกในแง่ดี (Optimism) ต่อปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ หรือมีทัศนคติที่ว่าทุกอย่างย่อมมีทางแก้ไข มีทางออกหรือมีทางเลือกอื่นๆ เสมอ และส่งเสริมให้บุคลากรรู้จักเชื่อมโยงแนวคิด แง่มุมต่างๆ ในการทำงาน รวมถึงการออกแบบงานหรือมอบหมายงานที่ท้าทาย และเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นและแสวงหาแนวทางการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาบุคลิกภาพเป็นกระบวนการที่อาศัยเวลา และเป็นลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล องค์กรอาจพิจารณาส่วนผสมของบุคลิกภาพที่มีลักษณะบุคลิกภาพที่แตกต่างกันในการทำงานร่วมกันและสามารถเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันได้ ในขณะทำงานหรือทีม เพื่อให้บุคลากรแต่ละคนได้แสดงความคิดของตนเอง และมีแรงเสริมจากความคิดเด่นด้านอื่นๆ ของสมาชิกในทีมอย่างมีความสมดุลระหว่าง

กระบวนการคิดและการปฏิบัติ (Plan-Do-Check-Act) ที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพของการทำงานร่วมกันมากยิ่งขึ้น และหากองค์กรสามารถคัดเลือกบุคลากรที่มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับลักษณะงานและวัฒนธรรมในการทำงานแล้ว ย่อมเกิดประโยชน์แก่องค์กร เนื่องจากจะสามารถสร้างประสิทธิภาพในการทำงานและความสามารถในการแข่งขัน ได้มาก สามารถลดต้นทุนอันเกิดจากการลาออกจากงาน ของพนักงานที่ไม่เข้ากับวัฒนธรรมองค์กร รวมถึงการ ลดอัตราความขัดแย้งระหว่างสมาชิกในทีมที่มีความคิดเห็น หรือมีพื้นฐานทางความคิดที่แตกต่างกันได้ ดังนั้น การ ทดสอบทางบุคลิกภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง MBTI เป็น เครื่องมือหนึ่งที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งองค์กร ควรนำมาใช้ในการพิจารณาสรรหาและคัดเลือกพนักงาน (Recruitment and Selection) และการวางแผนทาง ด้านทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน (Human Resource and Man Power Planning) เพื่อให้ได้บุคลากรที่ เหมาะสมกับงาน หรือการออกแบบงานให้เหมาะสม กับบุคลากร ตลอดจนสามารถช่วยบริหารส่วนผสมของ บุคลากรในทีมที่อาจมีความแตกต่างกันในบุคลิกภาพให้ สามารถทำงานร่วมกัน โดยนำเอาจุดเด่นของแต่ละมิติ มาเพิ่มเติมในกระบวนการทำงานในทีม เพื่อประสิทธิภาพ ในการทำงานสูงสุด เนื่องจากบุคลิกภาพสามารถเปลี่ยนแปลง และพัฒนาได้ องค์กรสามารถวางแผนพัฒนาบุคลากร (Individual Development Planning) ให้มีคุณลักษณะ หรือบุคลิกภาพพื้นฐานที่เอื้อต่อกระบวนการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการ พัฒนาองค์กรและนวัตกรรมเพื่อการแข่งขันใน ระยะยาวต่อไป

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย ครั้งต่อไป

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติ ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบทางเดียว กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา วิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่ประกอบวิชาชีพการออกแบบ ทางสถาปัตยกรรมแขนงต่างๆ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง ผู้วิจัยจึงได้สรุปข้อจำกัดและแนวทางสำหรับการวิจัย ครั้งต่อไป พอสังเขป ดังนี้

- ขนาดตัวอย่างสำหรับการสำรวจครั้งนี้ยังถือว่า มีขนาดเล็ก และจำกัดอยู่ในกลุ่มผู้ที่ประกอบวิชาชีพ การออกแบบทางสถาปัตยกรรม การวิจัยครั้งต่อไป ควรพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายมากขึ้น (Random Sample)

- ควรพิจารณาทดสอบเครื่องมือวัดบุคลิกภาพ ในรูปแบบใหม่ๆ ที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ผ่านมา เช่น MBTI Form G หรือ Form Q เป็นต้น (ลิขสิทธิ์ของ Consulting Psychologists Press หรือ CPP) ซึ่งแต่ละ Form จะมีข้อถามและ วิธีการคำนวณค่าคะแนนและกระบวนการทดสอบทาง สถิติที่แตกต่างกัน

- ควรศึกษาทางการเปลี่ยนแปลงของระดับ ความคิดสร้างสรรค์ และบุคลิกภาพของบุคคลต่างๆ เมื่อ เวลาผ่านไป (Cross-Sectional Study) เพื่อเปรียบเทียบ และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์ดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

ยงยุทธ ฅ นคร. 2530. **ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนการสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์**. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. 1: 5-21.

อารี พันธุ์มณี. 2540. **คิดอย่างสร้างสรรค์**. ดันอ้อ แกรมมี่ จำกัด: กรุงเทพฯ.

ภาษาอังกฤษ

Allport, G. 1960. **Personality and Social Encounter**. Boston: Beacon Press.

Amabile, T.M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., and Herron, M. 1996. Assessing the work environment for creativity. **Academy of Management Journal**. 39 (5): 1154-1185.

Amabile, T. M. 1998. How to kill creativity. **Harvard Business Review**. 76: 76-87.

Bowen, D.D., Lewicki, R.J., Hall, D.T. and Hall, F.S. 1997. **Experience in management and organizational behaviour**. New York: John Wiley & Sons.

Bronowski, J. 1956. **Science and Human Values**. New York: Harper & Row.

Crutchfield, R.S. 1962. Conformity and creative thinking. In H.E. Gruber (Ed). **Contemporary Approaches to Creative Thinking**. 120-140. New York: Atherton Press.

Davis, G.A. 1992. **Creativity Forever**. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishers.

Dillon, R.F. 1985. **Individual Differences in Cognition**, Orlando, Florida: Academic Press.

Feist, G.J. 1998. A Meta analysis of personality in scientific and artistic creativity. **Personality and Social Psychology Review**. 2 (4): 290-309.

Getzels J.W. and Jackson P.W. 1962. **Creativity and Intelligence: Exploration with Gifted Students**. New York: Wiley.

Greenberg, J. and Baron, R.A. 2002. **Behavior in Organizations: Understanding and Managing the Human Side of Work**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Hilgard, E.R. 1948. **Theories of Learning**. New York: Appleton-Century-Crofts.

Isaksen, S.G. 1987. **Frontier of Creativity Research: Beyond the Basics**. Buffalo, N.Y.: Bearly Limited.

Isaksen, S.G., Lauer, K.J. and Wilson, G.V. 2003. An examination of the relationship between personality type and cognitive style. **Creativity Research Journal**. 15: 343-354.

- Jung, C.G. 1971. Psychological types. In H. Read, M. Fordham and G. Adler (Eds). **The Collected Works of C.G. Jung** (Vol. 6). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Kirton, M. 1994. **Adaptors and Innovators: Styles of Creativity and Problem Solving**. London: Routledge.
- Maslow, A.H. 1959. Creativity in Self-Actualizing People. In H.H. Anderson (Ed). **Creativity and Its Cultivation**. New York: Harper.
- Mischel, W. 1968. **Personality and Assessment**. New York: Wiley.
- Myers, I. B. and McCaulley, M.H. 1985. **Manual: A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator** (2nd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Myers, I. B., McCaulley, M.H., Quenk, N.L. and Hammer, A.L. 1998. **MBTI Manual (A Guide to the Development and Use of the Myers Briggs Type Indicator)**. Consulting Psychologists Press; 3rd ed edition. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Myers, I.B. and Myers, P.B. 1980. **Gifts Differing**. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Oldham, G. R. and Cummings, A. 1996. Employee creativity: personal and contextual factors at work. **Academy of Management Journal**. 39: 607-634.
- Prabhu, V., Sutton, C. and Sauser, W. 2008. Creativity and personality traits: Understanding the mediating effect of intrinsic motivation. **Creativity Research Journal**. 20 (1): 53-66.
- Ryckman, R. 2004. **Theories of Personality**. Belmont, California: Thomson/Wadsworth.
- Runco, M.A. 2004. Creativity. **Annual Review of Psychology**. 55: 657-687.
- Schachtel, E.G. 1959. **Metamorphosis: The Development of Affect, Perception Attention, and Memory**. New York: Basic Books.
- Segal, M. 2001. **Creativity and Personality Type: Tools for Understanding and Inspiring the Many Voices of Creativity**. California: Telos Publications.
- Styhre, A. and Gluch, P. 2009. Creativity and its discontents: Professional ideology and creativity in architect work. **Creativity & Innovation Management**. 18 (3): 224-233.
- Taylor, C.W. and Holland, J. 1964. Predictors of creative performance. In C.W. Taylor (Ed). **Creativity: Progress and Potential**. 15-48. New York: McGraw-Hill.
- Thorne, A. and Gough, H. 1991. **Portraits of Type: An MBTI Research Compendium**. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Torrance, E.P. 1962. **Guiding Creative Talent**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Woodman, R.W., Sawyer, J.E. and Griffin, R.W. 1993. Toward a theory of organizational creativity. **Academy of Management Review**. 18: 293-321.
- Yamane, T. 1973. **Statistic: An Introductory Analysis**. New York: Harper and Row.