

การเรียนรู้กระบวนการทำงานออกแบบผ่านโครงการออกแบบอาหาร

The Learning of Design Process through Food Design Project

อรช กระแสนินทร์

Aracha Krasae-in

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Department of Architecture, Faculty of Architecture, Kasetsart University

บทคัดย่อ

ในการเรียนออกแบบสถาปัตยกรรม นิสิตจะได้รับมอบหมายโครงการเพื่อทำงานศึกษา กำหนดโครงการพัฒนาแนวคิด แบบร่างและทำงานออกแบบสุดท้ายจนเสร็จสิ้น โดยผลงานที่ได้ทำคือภาพงานออกแบบและหุ่นจำลองที่มีคุณอาจารย์เป็นผู้ให้คำชี้แนะและแก้ไขแบบระหว่างการพัฒนาแนวคิดและแบบในทุก ๆ ขั้นตอน และให้ผลงานออกมาสมบูรณ์มากที่สุด ที่นิสิตจะได้รับการสะท้อนผลการทำงานผ่านคะแนนที่ได้รับ อย่างไรก็ตามกระบวนการเรียนดังกล่าวก็มีข้อจำกัด เนื่องด้วยสถาปัตยกรรมเป็นงานที่ต้องก่อสร้างจริงและมีประสบการณ์จริงในการเข้าไปใช้ จึงจะได้สะท้อนผลการออกแบบอย่างแท้จริง การตรวจแบบของคุณอาจารย์จึงเป็นการสะท้อนผลการทำงานของนิสิตผ่านความรู้และประสบการณ์ของอาจารย์ และเพื่อเป็นการทดสอบกระบวนการเรียนรู้ด้านการออกแบบที่มีระยะการทำงานที่สั้นและมีผลงานจริงที่สำเร็จและสะท้อนผลงานได้ด้วยตนเอง จึงนำเอาโครงการออกแบบอาหารมาเป็นเครื่องมือเพื่อให้นิสิตในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้เรียนรู้การทำงานออกแบบที่ได้มีกระบวนการผลิตหรือทำผลงานออกมาเป็นรูปธรรมอย่างแท้จริงโดยทำงานร่วมกับนิสิตจากคณะอุตสาหกรรมเกษตรในโครงการนี้ ซึ่งผลที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์นิสิตที่ได้เข้าร่วมโครงการออกแบบอาหารนั้น พบว่านิสิตแสดงความเห็นถึงการได้เรียนรู้ถึงการทำงานร่วมกับบุคคลในศาสตร์อื่น เข้าใจถึงการนำแนวคิดมาสู่ผลงานที่แท้จริงที่สะท้อนผลของการทำงานออกแบบได้โดยตรงนอกเหนือจากการตรวจแบบในชั้นเรียน

คำสำคัญ: การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ กระบวนการออกแบบ การศึกษาด้านการออกแบบ การออกแบบอาหาร การออกแบบร่วมกัน

Abstract

An architectural design education was aimed for students to practice the process of design from the conceptual thinking, design development until design finalization with the development of skill to produce the design works and models to express the design which all the education process has been taught and trained in the class. However, the education in the class has not totally reflected the real-world design process which were more complex and need the individual learning experiences for self-understanding. In order to create the self-reflect the final design to the initial idea, the experiment of design education through food design project was created and able to create the learning outcome of experience in design project which the students have worked with the people from other disciplines and also able to create self-understanding of the design process from the idea to the final outcome.

KeyWords: Experiential learning, Design process, Design education, Food design, Co-design.

บทนำ

การเรียนการสอนในด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ คือการสร้างบุคลากรที่มีความเข้าใจต่อกระบวนการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อการสร้างสถาปัตยกรรม มีความรู้และความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ อาทิ ได้จำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ บริบท การใช้สอย รูปทรง และวัสดุและโครงสร้าง (Bielefeld & El Khouli, 2017) และจะต้องเรียนรู้สาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม ที่แบ่งเป็นกลุ่มของวิชา

ในหลักสูตร อันได้แก่ กลุ่มวิชาออกแบบ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีทางอาคาร กลุ่มวิชาโครงสร้าง กลุ่มวิชาผังเมือง กลุ่มการจัดการวิชาชีพและบริหารโครงการ กลุ่มวิชาอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และกลุ่มวิชาประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ตามที่ระบุในหลักสูตรสถาปัตยกรรมบัณฑิต (2559) ซึ่งจะมีวิชาการต่าง ๆ ที่เป็นทฤษฎีทำการสอนนิสิต และมีการบูรณาการองค์ความรู้ที่เรียนในวิชาปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีในทุกชั้นปี และสรุปรวมองค์ความรู้และกระบวนการออกแบบที่ได้ฝึกฝนมาเพื่อการทำวิทยานิพนธ์หรือโครงการออกแบบสุดท้ายก่อนที่จะจบการศึกษาและออกไปปฏิบัติวิชาชีพเป็นสถาปนิกต่อไป

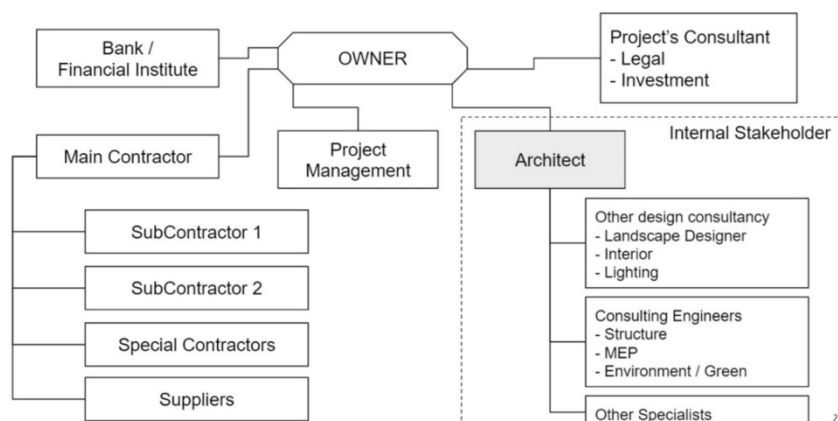
ด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลาและระบบการศึกษา แม้ว่าจะมีความพยายามในการจัดการให้นิสิตได้เรียนรู้การออกแบบเพื่อให้มีความรู้และเข้าใจต่อการทำงานทุกขั้นตอนในสถาปัตยกรรม แต่ในความเป็นจริง การทำงานออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมนั้นจะเป็นจะต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงเพื่อความเข้าใจต่อการทำงานทั้งหมดตั้งแต่การออกแบบจนถึงการก่อสร้าง ซึ่งเวลาในการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา หรือแม้แต่เวลาในการเรียนตลอดทั้ง 5 ปี ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์นั้น ยากที่จะทำให้นิสิตมีความรู้และความเข้าใจอย่างที่ต้องการได้ เพราะการทำงานสถาปัตยกรรมนั้นเป็นกระบวนการที่ใช้ระยะเวลาที่ยาวนานด้วยธรรมชาติการทำงาน ตั้งแต่การออกแบบจนถึงการก่อสร้าง

กระบวนการโครงการสถาปัตยกรรมกับการศึกษาในมหาวิทยาลัย

การออกแบบสถาปัตยกรรมนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการของโครงการสถาปัตยกรรม ที่มีองค์ประกอบอีกหลายอย่างที่จะทำให้งานออกแบบนั้นเกิดขึ้นมาเป็นจริงได้ ดังที่ ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ (2558) ได้ระบุไว้ว่าโครงการก่อสร้างมีกระบวนการทั้งหมด 6 ขั้นตอน อันได้แก่ 1) ขั้นตอนก่อนการออกแบบ ได้แก่การกำหนดโครงการการศึกษาความเป็นไปได้ และการสร้างแนวคิดโครงการ

2) ขั้นตอนการออกแบบ ได้แก่ การออกแบบร่าง การพัฒนางานออกแบบและแบบรายละเอียด และการประเมินราคา 3) ขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง ได้แก่การจัดทำเอกสารการประมูล และการทำสัญญา 4) ขั้นตอนการก่อสร้าง ได้แก่กระบวนการก่อสร้างต่างๆ ตั้งแต่งานฐานราก งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม ตกแต่งภายใน งานระบบ และอื่นๆ 5) ขั้นตอนหลังการก่อสร้าง ได้แก่ การจบงานก่อสร้าง การตรวจรับ และการส่งมอบโครงการ และ 6) ขั้นตอนการใช้งานอาคาร ได้แก่การบำรุงรักษาอาคาร ซึ่งในการทำงานจริงนั้น จากขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 5 นั้น ก็มีระยะเวลาต่าง ๆ กันตามลักษณะของโครงการ อาทิ โครงการรัฐสภาแห่งใหม่หรือ “สปปายะสภาสถาน” (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2556) เริ่มต้นขึ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 ในการประกวดแบบของโครงการ และเสร็จสิ้นงานออกแบบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2554 ส่วนของการก่อสร้างนั้น ทำการประมูลผู้รับเหมาก่อสร้างในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2556 จากนั้นได้วางเสาเข็มตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 และมีกำหนดเสร็จภายใน 900 วัน คือเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ซึ่งนับว่าเป็นโครงการที่มีระยะเวลาของกระบวนการยาวนาน และในแง่ของการจะสะท้อนผลงานสุดท้ายเทียบกับแนวคิดเบื้องต้นนั้น ก็ใช้เวลาและทรัพยากรไปอย่างมาก

ในขณะเดียวกัน การทำงานโครงการสถาปัตยกรรมนั้นนอกจากจะมีความซับซ้อนในกระบวนการที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ก็ยังมีความเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ อยู่มาก ทั้งบุคคลที่ทำงานด้านเดียวกันได้แก่สถาปนิกที่ร่วมงานกัน และบุคลากรที่ทำงานสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ที่ทำงานในการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้นด้วยกัน อาทิ วิศวกรโครงสร้าง วิศวกรงานระบบ วิศวกรไฟฟ้า รวมถึงผู้เชี่ยวชาญพิเศษต่าง นอกจากนี้ยังต้องประสานงานกับหน่วยงานในการทำงานขั้นตอนอื่น ๆ นอกจากการออกแบบ อาทิ การทำงานร่วมกับผู้รับเหมาก่อสร้างของโครงการเพื่อให้โครงการนั้นสำเร็จได้ ซึ่งมีโครงสร้างของการทำงานในโครงการดังภาพที่ 1 โดยดัดแปลงจาก พร วิรุฬห์รักษ์ (2560) ในประเด็นขององค์ประกอบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 1 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการสถาปัตยกรรม

จะเห็นได้ว่าการทำงานโครงการสถาปัตยกรรมในแต่ละโครงการนั้น ยากที่จะจำลองกระบวนการมาสู่การเรียนรู้สำหรับนักเรียนในด้านสถาปัตยกรรมได้ เพราะมีความซับซ้อน มีผู้เกี่ยวข้องอยู่มาก และใช้ระยะเวลายาวนานกว่าผลของความคิดหรือผลงานออกแบบจะเกิดขึ้นจริงและเห็นข้อดีข้อด้อยหรือจุดที่ต้องแก้ไขของแนวคิดออกแบบของตนเอง และเมื่อพิจารณาการเรียนการสอนทางด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมในมหาวิทยาลัยนั้น ผู้เรียนไม่ได้มีโอกาสดูได้เห็นผลงานแนวคิดของตนเองออกมาเป็นผลงานจริงและสามารถสะท้อนเป็นผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แต่เป็นการรับการวิพากษ์วิจารณ์จากคณาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก ดังนั้นเพื่อส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ในกระบวนการของการออกแบบที่ต้องสะท้อนผลงานออกแบบจากแนวคิดออกมาเป็นจริงให้ได้ และมีการทำงานร่วมกันกับบุคลากรที่มีองค์ความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ร่วมกันในโครงการ จึงเป็นที่มาของการนำเอาโครงการออกแบบอาหารมาเป็นเครื่องมือเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ให้แก่บัณฑิตในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงการออกแบบอาหาร

ดังที่กล่าวมาถึงการนำเอาโครงการออกแบบอาหารมาเพื่อเสริมการเรียนรู้ที่สะท้อนผลงานออกแบบและการทำงานร่วมกับบุคลากรในศาสตร์อื่น จึงเกิดความร่วมมือกันระหว่างคณาจารย์จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร โดยประสานงานในการนำนิสิตในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตจำนวน 50 คน ในรายวิชาเรื่องเฉพาะทางสถาปัตยกรรม กับนิสิตจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในรายวิชาการสร้างแนวคิดผลิตภัณฑ์

อาหารใหม่ (Creation of new food product) จำนวน 152 คน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ให้นิสิตที่ร่วมเรียนด้วยกันทั้งหมด 15 กลุ่ม ได้ทำการออกแบบและพัฒนาอาหารที่เป็นไปตามหัวข้อของงานสถาปนิกประจำปี 2562 ที่ว่า “กรีน อยู่ ดี” (Association of Siamese Architects under Royal Patronage, 2019) และได้กำหนดกรอบของการออกแบบและพัฒนาผลงานอาหารต้นแบบเพื่อนำไปแสดงในงานสถาปนิกดังกล่าวโดยเริ่มต้นในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 มีการตรวจและนำเสนอความคืบหน้าทุก 2 สัปดาห์ โดยมีการนำเสนอแนวคิดในสัปดาห์ที่ 4 ของการทำงาน และหลังจากนั้นจะเป็นการพัฒนาผลงานเพื่อนำไปนำเสนอในงานสถาปนิก 2562 ในวันที่ 30 เมษายน 2562 โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มต้องทำอาหารตัวอย่างจำนวนประมาณ 50 ชิ้น เพื่อให้ผู้เข้าชมงานหรือสาธารณชนได้ชมผลงาน ชิมตัวอย่าง และวิจารณ์ผลงานของนิสิต

แนวคิดของการเรียนรู้

การวางแผนการเรียนรู้ในโครงการออกแบบอาหารนั้น ได้ใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ หรือ Experiential Learning (Kolb, 1984) ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) ประสบการณ์ (Experience) คือองค์ประกอบที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์จากการทำงานจริง และดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ รวมถึงแบ่งปันประสบการณ์ให้แก่ผู้อื่นได้ 2) การสะท้อนและอภิปราย (Reflection and discussion) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนจะได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น โดยกำหนดประเด็นการวิเคราะห์ วิจัย ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการ

สะท้อนความคิดเห็นหรือการอภิปรายจะทำให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนและหลากหลาย 3)แนวคิด (Concept) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนจะเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติหรือความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ช่วยทำให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ง่ายขึ้นต่อไป และ 4) การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (Experimentation/ Application) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอด และแสดงผลมาทำให้เกิดรูปธรรม

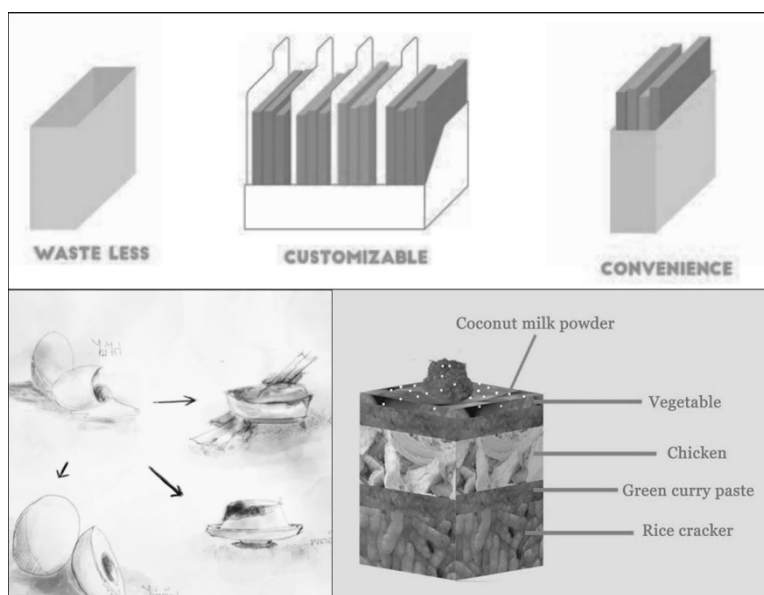
และในการเตรียมการของอาจารย์นั้น ได้พิจารณาแนวทางการวิจัยปฏิบัติการหรือ P-O-A-R (Plan–Observe–Action–Reflect) ของ Kemmis & Taggart (1988) โดยผลสะท้อนที่ได้หรือ Reflection นั้น คือการสัมภาษณ์นิสิตในแต่ละกลุ่มหลังจากกระบวนการทั้งหมดเสร็จสิ้น ในขณะเดียวกัน การที่นิสิตมาจากต่างคณะและมีพื้นฐานต่างกัน จึงมีกระบวนการเตรียมความพร้อมให้แก่ นิสิต ได้แก่การทำกิจกรรมในวันแรกเพื่อสร้างความคุ้นเคย และการให้งานออกแบบชิ้นย่อยให้เกิดการทำงานร่วมกันตามแนวทางการสร้างการยอมรับในการวิจัยปฏิบัติการ (สุภาภรณ์ จันทวานิช, 2549)

ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานของโครงการออกแบบอาหาร นั้น สามารถแบ่งผลที่ได้เป็น 2 ส่วน อันได้แก่ผลของการดำเนินงานในกระบวนการออกแบบที่เกิดจากการติดตาม

และสังเกตการทำงานของนิสิต และผลงานที่ได้จากการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ในกระบวนการออกแบบ จากการติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานในช่วงครึ่งแรกของการทำงาน โดยมีระยะเวลา 4 สัปดาห์นับจากที่ได้รับโจทย์ในการทำอาหารตามแนวคิด “กรีน อยู่ ดี” พบว่านิสิตในแต่ละกลุ่มจะมีรูปแบบวิธีการทำงาน การประสบปัญหาในการทำงาน และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นไปในลักษณะเดียวกัน โดยในด้านวิธีการทำงานนั้น ในเริ่มต้นจะเป็นการแบ่งงานกันทำโดยให้นิสิตจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นผู้ริเริ่มแนวคิดเป็นหลัก โดยเริ่มต้นเป็นภาพร่างหรือมีแนวคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเมื่อทำงานไปก็จะพบว่าแนวคิดที่สร้างขึ้นมานั้น หลาย ๆ ประเด็นไม่สามารถทำได้จริง หรือมีความยุ่งยากในการพัฒนาสูตรหรือไม่สามารถผลิตได้ตามที่คิด เกิดข้อจำกัดหลาย ๆ ประเด็น ทำให้แนวคิดที่เริ่มต้นมานั้นต้องย้อนกลับไปแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนปรับปรุงตั้งแต่แนวคิดแล้วจึงกลับมาพัฒนาสู่กระบวนการผลิต ซึ่งตัวอย่างของแบบร่างแนวคิดของผลงานนั้น เป็นดังในภาพที่ 2 ได้แก่ FolderBurger ที่นิสิตได้ออกแบบโดยใช้หลักการของโมดูลาร์มาจัดการกับวัตถุดิบของอาหารที่คล้ายเบอร์เกอร์ ซึ่งทำให้เสียเศษอาหารน้อยในกระบวนการผลิต กลุ่มเลือกไข่ที่ออกแบบโดยเลือกใช้ไข่ทั้งหมดรวมถึงเปลือกมาทำอาหาร และแนวคิดทำข้าวแกงเขียวหวานไก่ให้เป็นของว่างในลักษณะโมดูลูลูกบาศก์ขนาดเล็ก ที่มีแต่ละชั้นเป็นส่วนประกอบ



ภาพที่ 2 ตัวอย่างร่างแนวคิดงานออกแบบอาหาร

2. การนำเสนอผลงานสุดท้ายของโครงการออกแบบ โดยนับจากการติดตามผลงานแนวคิด 4 สัปดาห์ นับว่าประสบความสำเร็จพอสมควร โดยทุกกลุ่มสามารถสร้างต้นแบบของอาหารตามแนวคิด “กรีน อยู่ ดี” ที่แม้ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนแนวคิดของผลิตภัณฑ์อาหารในบางกลุ่ม และในการนำเสนอผลงานสุดท้ายในงานสถาปนิก 62 นั้น ได้รับความสนใจจากสาธารณะและมีภาคธุรกิจติดต่อเพื่อขอนำผลงานจากโครงการออกแบบใน 6 กลุ่ม

เพื่อต่อยอดไปสู่ภาคธุรกิจต่อไป ทั้งนี้ ผลงานของนิสิตนั้นมีการพัฒนาผลงานสุดท้ายทั้งที่ต่างไปจากแนวคิด และเป็นสิ่งที่ตั้งใจไว้ ดังภาพที่ 3 ที่ผลงานที่พัฒนาได้อย่างต่อเนื่องคือสองภาพด้านล่างอันได้แก่ Folder Burger และทาร์ตเปลือกไข่ ในขณะที่ภาพอาหารทางขวาบนคือ คานาเป้ข้าวแกงเขียวหวานไก่ ที่ไม่สามารถทำรูปทรงตามที่ต้องการได้ และปรับเปลี่ยนให้เป็นทรงกลมแทน



ภาพที่ 3 ตัวอย่างผลงานสุดท้ายจากโครงการออกแบบอาหาร

การสะท้อนผลการทำงานของนิสิต

การสัมภาษณ์นิสิตในแต่ละกลุ่ม จำนวน 15 กลุ่ม ภายหลังโครงการเสร็จสิ้นลงนั้น ได้รับข้อพิจารณาสำหรับกระบวนการออกแบบที่เป็นไปในลักษณะเดียวกัน โดยนิสิตเกือบทั้งหมดที่ได้อภิปรายกันนั้น ได้แสดงความเห็นไปในทางเดียวกันคือการทำงานร่วมกันระหว่างนิสิตจากทั้งสองคณะนั้นเกิดปัญหาในการทำงานเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในช่วงที่ต้องเริ่มนำแนวคิดมาพัฒนาเป็นต้นแบบ ซึ่งต้องมีการทดลองให้ได้รูปร่างรูปทรงหรือรสสัมผัสตามที่ได้ออกแบบไว้ และการทำงานนั้นสามารถผ่านไปได้อย่างราบรื่นในทางความคิดของนิสิตจากทั้งสองฝ่าย และใช้ความอดทนและการสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกันที่สุดท้ายสามารถทำให้ผลงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนดได้ ดังตัวอย่างคำตอบของนิสิตที่ว่า “จากการเรียนสถาปัตย์กรรมลองมาประยุกต์ใช้กับสิ่งอื่นๆและที่สำคัญที่สุดคือการได้ลองประสานงานดำเนินโครงการกับเพื่อนคณะอุตสาหกรรมเกษตรทำให้ต้องมีการพูดคุยเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันเนื่องจากมีพื้นฐานความเข้าใจที่ต่างกันในตอนแรกซึ่งทำให้

ได้ฝึกทักษะในการจัดการในการทำงานมากขึ้น” หรือที่ว่า “ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงาน ประสานงาน และได้ทำงานกับผู้อื่น พร้อมทั้งมีการวางแผนการทำงาน การแบ่งงาน การรับฟังความเห็นของเพื่อนร่วมงานนั้นทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและได้ความหลากหลายของความคิดสร้างสรรค์”

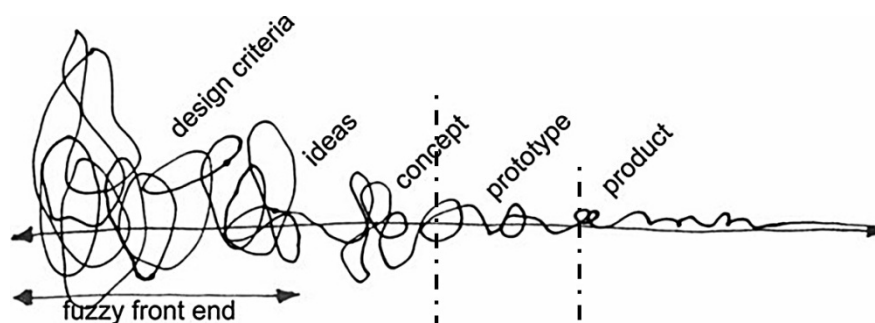
สำหรับนิสิตสถาปัตย์กรรมนั้น จากการสัมภาษณ์พบว่าทั้งหมดให้ความเห็นร่วมกันที่ได้เกิดการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับบุคคลที่มีแนวคิดและวิธีการทำงานที่แตกต่างซึ่งต้องอาศัยทั้งเวลาและการพูดคุยเพื่อสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกันเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการไปได้ และนอกเหนือจากเรื่องของการทำงานกับคนที่แตกต่างแล้ว ยังต้องทำความเข้าใจข้อจำกัดของการผลิตและเทคนิคไปด้วยซึ่งบางสิ่งที่คิดหรือเข้าใจว่าไม่ยากในตอนแรก แต่เมื่อต้องมาทำการผลิตขึ้นมาจริงแล้ว พบว่ามีความลำบากยากเย็นมาก ต้องปรับแนวคิดหรือรูปร่างรูปทรงไปจากเริ่มต้น และมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในช่วงท้ายของโครงการก่อนการนำเสนอเป็นอย่างมาก

อย่างไรก็ตามนิสิตที่ให้สัมภาษณ์นั้นได้แสดงความรู้สึกในทางบวก สะท้อนความรู้สึกที่ดีของการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้จากโครงการออกแบบอาหารดังกล่าว โดยเฉพาะนิสิตจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ได้เรียนรู้ว่าสิ่งที่ออกแบบ แนวคิดที่สร้างสรรค์ไว้หลาย ๆ อย่างไม่สามารถปฏิบัติจริงได้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนและแก้ไขให้รวดเร็วซึ่งเป็นประสบการณ์ที่แตกต่างจากการเรียนออกแบบในคณะที่มีการตรวจผลงานออกแบบและรับการวิพากษ์จากอาจารย์เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการทำงานที่ผลงานในแต่ละช่วงจะเป็นตัวชี้ให้เห็นว่าต้องปรับแก้อย่างไรไปในตัว

อภิปรายกระบวนการออกแบบ

จากที่กล่าวมาข้างต้น กระบวนการทำงานของนิสิตสถาปัตยกรรมในแต่ละกลุ่มนั้น มีลักษณะของกระบวนการออกแบบที่แตกต่างไปจากการทำงานออกแบบที่ได้ฝึกฝนมาโดยเฉพาะในการที่ได้เห็นผลงานสร้างจริงหรือผลิตจริงเพื่อทำงานแก้ไขแนวคิดได้ ต่างจากการเรียนออกแบบที่เป็นการทำงานแบบ ซึ่งเมื่อพิจารณาตามแนวทางทฤษฎี

การออกแบบนั้น แนวทางการออกแบบที่นิสิตได้ฝึกฝนจะมีลักษณะเป็นแนวเส้นตรงหรือ Linear Process ที่ทำงานจากสร้างแนวคิดโครงการ มายถึงขั้นตอนการออกแบบร่าง และมาสู่การพัฒนางานออกแบบและแบบรายละเอียด และมีกระบวนการของการวิเคราะห์และสังเคราะห์ไปเป็นขั้นตอน แต่กระบวนการที่เกิดขึ้นในโครงการออกแบบอาหารนี้ จะมีลักษณะกลับไปกลับมา หรือ Iteration ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานในส่วนของการพัฒนาแนวคิดก่อนไปสู่การสร้างต้นแบบจริงและไปสู่งานออกแบบสุดท้าย หรือที่เรียกว่ากระบวนการในส่วนของ Fuzzy Front End (Herstatt & Verworn, 2004) ซึ่ง Sanders & Stappers (2008) ได้นำเสนอว่าเป็นธรรมชาติของการทำงานออกแบบร่วมกัน (Co-Design) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สมาชิกของทีมที่ทำงานออกแบบร่วมกันนั้นจะเรียนรู้ทั้งเนื้องานที่ต้องทำและเรียนรู้การทำงานซึ่งกันและกัน ดังนั้นควรต้องสร้างให้เกิดการลองผิดลองถูกจนกระทั่งได้แนวคิดที่ดีที่สุดก่อนที่จะนำไปสู่การพัฒนารายละเอียดของผลงานออกแบบต่อไป



ภาพที่ 4 กระบวนการออกแบบเทียบกับโครงการออกแบบ
ที่มา: Herstatt & Verworn (2004)

เมื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้ที่เกิดในการเรียนการออกแบบในโครงการสถาปัตยกรรม กับโครงการออกแบบอาหาร ร่วมกระบวนการออกแบบดังภาพที่ 4 จะพบว่าในโครงการออกแบบสถาปัตย์กรรมนั้น นิสิตจะได้เรียนรู้จนถึงสิ้นสุดของแนวคิด (Concept) และสร้างเป็นแบบส่ง ซึ่งจะเป็นเพียงการทดสอบแนวคิดเท่านั้น แต่ในโครงการออกแบบอาหาร นิสิตจะได้ทำงานจนถึงการเป็นต้นแบบ (Prototype) และทดสอบผลการตอบรับของต้นแบบ ซึ่งทำให้นิสิตได้เรียนรู้กระบวนการออกแบบได้มากกว่า และสะท้อนผลของงานออกแบบจากผลผลิตของงานออกแบบจริง

สรุป

จากการทดลองการเรียนออกแบบด้วยโครงการออกแบบอาหาร กระบวนการเรียนรู้ที่ได้นั้น เป็นหนึ่งในบทเรียนที่กลุ่มนิสิตจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้รับ โดยเป็นประสบการณ์จากการทำงานออกแบบกับบุคลากรจากศาสตร์อื่น และเห็นผลได้ชัดเจน ซึ่งแตกต่างจากการเรียนออกแบบสถาปัตยกรรมที่ผลสะท้อนของงานออกแบบมาจากอาจารย์และผู้วิพากษ์ผลงานออกแบบเป็นหลัก แต่เพื่อให้นิสิตเมื่อจบไปสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดและผลงานออกแบบ และเชื่อมโยงกระบวนการเข้าด้วยกันได้ด้วยตัวเอง จึงควรพิจารณาโครงการออกแบบใน

ลักษณะเช่นเดียวกันนี้เสริมในการเรียนการสอนในสัดส่วนที่เหมาะสม ในขณะที่เดียวกันก็ต้องฝึกฝนการทำงานในกรอบของสถาปัตยกรรมให้ดีที่สุด ดังนั้นหลักสูตรทางด้านออกแบบและสถาปัตยกรรมควรสร้างโจทย์ที่ทำให้ผู้เรียนได้เห็นผลสะท้อนของการออกแบบได้อย่างรวดเร็วประกอบกันไปด้วยเพื่อเสริมประสบการณ์ของการเรียนรู้ดังที่กล่าวไปประกอบไปกับการเรียนตามศาสตร์การออกแบบสถาปัตยกรรมไปพร้อมกัน

References

- Faculty of Architecture, Kasetsart University.
(2016). *Bachelor of Architecture degree program (2016 Curriculum)*. Retrieved from: https://eduserv.ku.ac.th/academics/2008/PDF/ku/arch/B_Arch/59_Cur.pdf.
- Bielefeld, B., & El Khouli, S. (2017). *Basics Design Ideas*. Basel: Birkhäuser.
- Traiwat, V. (2015). *Architectural Management*. Bangkok: Chulalongkorn University Publishing. [in Thai].
- Ponn, V. (2017). *Anatomy of Fee*. Bangkok: Li-zenn Publishing. [in Thai].
- Association of Siamese Architecture. (2019). *Architect Expo 2019: Living Green*. Retrieved from: <https://asa.or.th/architectexpo> [in Thai].
- Supang, C. (2006). *Qualitative Research Methodology*. Bangkok. Chulalongkorn University Publishing. [in Thai].
- The Secretariat of the House of Representatives. (2013). *New Parliament Construction Project*. Retrieved from: https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/main.php?.
- Herstatt, C. & Verworn, B. (2004). "The 'Fuzzy Front End' of Innovation", in *Bringing Technology and Innovation into the Boardroom: Strategy, Innovation and Competences for Business Value*. London: Palgrave Macmillan.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planer* (3rd ed.). Geelong: Deakin University Press.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Sanders, E. & Stappers, P. (2008). *Co-creation and the new landscapes of design. Co-design*. 4: 5-18.