

การออกแบบชุดเครื่องมือดำเนินการวิจัยแบบคอลเลอรอล พรอพ
เพื่อการวิจัยสถานที่ (กรณีศึกษา พื้นที่ย่านตลาดน้อย และถนนเจริญกรุง)



การออกแบบชุดเครื่องมือดำเนินการวิจัยแบบคอลเจอรอล พรอพ เพื่อการวิจัยสถานที่ : กรณีศึกษา พื้นที่ย่านตลาดน้อย และถนนเจริญกรุง

Cultural Probe Design for The Site Research :

A Case Study of Talat Noi and Charoenkrung Road, Bangkok, Thailand

ณัฏฐิพย์ รังสิตสวัสดิ์¹

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นงานนำเสนอการศึกษา ทดลอง และพัฒนาออกแบบชุดเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบชุดเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ เพื่อการวิจัยสถานที่ โดยมีพื้นที่ย่านตลาดน้อย และถนนเจริญกรุง กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ตัวอย่าง และการดำเนินการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยที่นำไปสู่การวิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูลเชิงคุณภาพที่จะนำไปใช้ในการออกแบบภาษาภาพต่อไป

จากการศึกษา ทดลอง และพัฒนาชุดเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ เพื่อการวิจัยสถานที่ ย่านตลาดน้อยและถนนเจริญกรุง กรุงเทพมหานคร พบว่า คอลเจอรอล พรอพ เป็นวิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจง แตกต่าง และแปลกใหม่ เมื่อทดลองและพัฒนาชุดเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ และนำไปใช้สำหรับการวิจัยสถานที่ ข้อมูลจะมีความหลากหลาย หากมีการวางแผน และออกแบบชุดเครื่องมืออย่างละเอียดรอบคอบ จะได้ข้อมูลการวิจัยที่เป็นประโยชน์สูง ในขณะเดียวกัน หากชุดเครื่องมือยังหละหลวม ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะสามารถนำมาวิเคราะห์ได้อย่างยากลำบาก

ดังนั้นในขั้นตอนของการออกแบบชุดเครื่องมือดำเนินการวิจัยแบบคอลเจอรอล พรอพ เพื่อการวิจัยสถานที่ ชุดเครื่องมือจึงแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงก่อนการดำเนินกิจกรรม ช่วงระหว่างการทำกิจกรรม และช่วงหลังการทำกิจกรรม โดยก่อนนำชุดเครื่องมือไปใช้จะต้องมีการวางแผนและกำหนดจุดประสงค์ของการวิจัยอย่างชัดเจน หลังจากนั้นนำชุดเครื่องมือจากกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีข้อมูลกลับมาจะนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และสรุปผลอีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

คำสำคัญ : คอลเจอรอล พรอพ, การวิจัยสถานที่, ชุดเครื่องมือการวิจัย

¹ สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



Abstract

This research presents the experimental study and the development of the design of probe kit for the site research, using Talad Noi and Charoenkrung Road, Bangkok as a sample area, lead to analysis and summarize the qualitative data that will be used in the visual language design in the future.

According to the study research, probe kit tool's experiment, and probe kits development for the site research found that the cultural probe method is the qualitative research, which gain the specific data, a variety of information, and differentiation. After the experiment and development of the cultural probe tools, leading to data analysis, the researcher is required to plan and design the process of the method carefully for gathering the potential information, whereas lacking of the cautiously planning, the researcher will get confused with the data analysis.

However, this research article focus on presenting the development and design of the research toolset to find an effective way to design the research tool and to be applied to further related quality research. It can be divided the structure of the probe kits into 3 parts as pre-process, during the process, and port-process, through careful planning and design of the probe kits. Then the data collection will return to the researcher for further analysis and synthesis of the data and information.

Keywords : Cultural Probes, Site Research, Probe Kits

ที่มาและความสำคัญ

“ย่านประวัติศาสตร์” หรือ Historic Place คือ พื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของเมือง ที่มีความสำคัญหรือมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี (กรมศิลปากร, 2533) นอกจากนี้ US. National register for Historic Place ได้ให้ความหมายของย่านประวัติศาสตร์ไว้ว่า เป็นพื้นที่เมืองหรือชนบทที่กำหนดขอบเขตทางภูมิศาสตร์ได้ ซึ่งเป็นแหล่งสำคัญที่เชื่อมโยง หรือแสดงความต่อเนื่องของที่ตั้ง โครงสร้าง หรือวัตถุที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในแง่ของประวัติศาสตร์หรือสุนทรียภาพ อันเกิดจากการวางแผนหรือพัฒนาทางกายภาพ (US. National register for Historic Place) เมื่อพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ถูกแวดล้อมด้วยสิ่งประดิษฐ์หรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้าง (Manmade Environment) ซึ่งมีความความซับซ้อน และเป็นที่อยู่ของคนหลายกลุ่มที่มีสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน พื้นที่เหล่านี้จึงเป็นสิ่งสะท้อนลักษณะโดยรวมของผู้คนที่อยู่ในพื้นที่นั้น ๆ

โดยมีลักษณะเฉพาะ เป็นพื้นที่สำคัญที่เป็นศูนย์รวมของทุกด้าน ทั้งการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ การค้า เทคโนโลยี และศิลปวัฒนธรรม

จากการศึกษาย่านประวัติศาสตร์ พบว่า พื้นที่ตลาดน้อยและถนนเจริญกรุง กรุงเทพมหานคร เป็นที่ย่านประวัติศาสตร์ เป็นมรดกทางประวัติศาสตร์ที่สะท้อนเรื่องราวในอดีตของพื้นที่ เป็นถิ่นฐานของชาวจีนที่เก่าแก่แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยตั้งอยู่ริมแม่น้ำ เจ้าพระยาฝั่งตะวันออก มีอาณาเขตตั้งแต่ปากคลองวัดปทุมคงคาเรื่อยลงมาจนถึงปากคลองผดุงกรุงเกษมด้านใต้ และมีถนนเจริญกรุงเป็นเส้นทางสัญจรหลักผ่านกลางย่าน ด้วยทำเลที่ติดต่อกันกับย่านสำเพ็งและเยาวราช พร้อมทั้งมีเส้นทางคมนาคมขนส่งทั้งทางน้ำและทางบกที่สะดวกสบาย ย่านตลาดน้อยจึงกลายเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่และเป็นแหล่งเศรษฐกิจการค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของชาวจีนในกรุงเทพมหานคร ดังนั้น พื้นที่ตลาดน้อยและถนนเจริญกรุง กรุงเทพมหานคร จึงเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญ และน่าสนใจ เพื่อการวิจัยสถานที่ที่จะศึกษาความเป็นมาทั้งด้านศิลปะ วัฒนธรรม วิถีชีวิต การเมืองการปกครอง อีกทั้งเป็นพื้นที่ที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว นั้นหมายถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างท้องถิ่นกับภายนอก รวมทั้งมีกระบวนการจัดการและอนุรักษ์มรดกเหล่านั้นท่ามกลางสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน

พื้นที่กรณีศึกษาในการวิจัยสถานที่นี้เลือกพื้นที่ตลาดน้อยและถนนเจริญกรุง กรุงเทพมหานคร ซึ่งแต่เดิมเป็นย่านที่เต็มไปด้วยเรื่องราวประวัติศาสตร์ ในขณะที่ปัจจุบันถูกนำมาใช้เป็นพื้นที่แสดงผลงานด้านศิลปะและการออกแบบอยู่บ่อยครั้ง อย่างไรก็ตาม ความเจริญของย่านนี้ยังคงสะท้อนให้เห็นความสำคัญและความรุ่งเรืองของย่านภายในอดีต และยังเป็นย่านเก่าแก่ที่ได้รับการพัฒนามาจนถึงปัจจุบัน ในขณะที่งานออกแบบภาษาภาพเพื่อการสร้างอัตลักษณ์และการสื่อสารกับผู้ใช้งานยังไม่ได้นำมาใช้ร่วมกับพื้นที่ไม่มากนัก จึงเป็นไปได้ว่าหากมีการพัฒนาและออกแบบภาษาภาพเพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารในพื้นที่ดังกล่าว จะนำมาซึ่งการพัฒนาและเกิดประโยชน์พื้นที่ได้

ในขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยที่มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และหาคำตอบตามจุดประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้นั้นจะมีเครื่องมือการวิจัยเป็นส่วนสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้นมีหลายรูปแบบ ทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจจะเป็นเครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใหม่หรือดัดแปลงเครื่องมือของผู้คนที่ศึกษาวิจัยในเรื่องที่คล้าย ๆ กัน หรืออาจจะใช้เครื่องมือที่มีผู้อื่นสร้างไว้แล้ว (ทิวตต์ มณีโชติ, 2554) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงขั้นตอนและการเลือกใช้เครื่องมือในการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความต้องการได้ข้อเท็จจริง อันจะทำให้ผลงานวิจัยเชื่อถือได้และเกิดประโยชน์มากที่สุด

คอลเลจอร์อล พรอบ (Cultural Probe) คือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประเภทหนึ่ง เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีกิจกรรมให้กับกลุ่มของผู้เข้าร่วมดำเนินกิจกรรม เรียนรู้และให้แนวคิดเพิ่มเติมเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและสิ่งแวดล้อม โดยชุดเครื่องมือคอลเลจอร์อล พรอบ จะประกอบ

ด้วย วัสดุและอุปกรณ์ที่มีกิจกรรมต่าง ๆ กำหนดไว้ให้กลุ่มของผู้ร่วมกิจกรรมดำเนินตามคำแนะนำ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการรวบรวมและเก็บข้อมูล ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยนี้จะนำมาซึ่งความเข้าใจที่แปลกใหม่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป การใช้เครื่องมือนี้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องใช้เวลาในการดำเนินงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการดำเนินงานที่ผิดจุดประสงค์และใช้เวลาไปอย่างสูญเปล่า การออกแบบเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ จึงต้องผ่านกระบวนการออกแบบเครื่องมืออย่างละเอียดถี่ถ้วนก่อนที่จะนำเครื่องมือไปให้ผู้เข้าร่วมดำเนินกิจกรรมได้ลงมือปฏิบัติ

จากการศึกษาข้อมูลวิธีการวิจัยด้วยคอลเจอรอล พรอพ พบว่า แหล่งอ้างอิงของขั้นตอนการวิจัยประเภทนี้ถูกกล่าวถึงไม่มากนัก โดยเฉพาะข้อมูลที่เป็นภาษาไทย นอกจากนั้น เมื่อสืบค้นเอกสารต่างประเทศจะพบว่าการใช้วิธีการวิจัยรูปแบบคอลเจอรอล พรอพ ถูกนำไปใช้กับการหาข้อมูลและปัญหาในเชิงวิศวกรรมศาสตร์ ในขณะที่การนำมาใช้ร่วมกับแนวความคิดการหาข้อมูลเพื่อการออกแบบมีจำนวนน้อย ด้วยเหตุนี้เอง จึงเป็นที่มาของการศึกษา ทดลอง ขั้นตอนการออกแบบชุดเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยและวิเคราะห์เชิงพื้นที่ โดยอ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรมและการทดลองนำไปใช้จริง และผลของการทดลองนี้นำมาใช้ในการสรุปหาแนวทางในการออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัยอันเกิดประโยชน์ต่อการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการลงพื้นที่ตัวอย่างให้กับการวิจัยอื่น ๆ ให้ที่ดีขึ้นได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาวิธีการออกแบบคอลเจอรอล พรอพ สำหรับการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงพื้นที่
2. เพื่อทดลอง พัฒนาออกแบบชุดเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ และนำไปใช้ในการวิจัยสถานที่
3. เพื่อสรุปแนวทางการออกแบบชุดเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ สำหรับการวิจัยสถานที่

กรอบแนวคิด

คอลเจอรอล พรอพ และ
การออกแบบชุดเครื่องมือ
คอลเจอรอล พรอพ

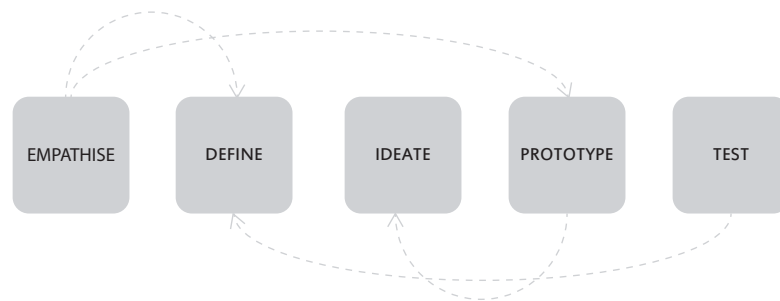
ทดลองออกแบบชุดเครื่องมือ
คอลเจอรอล พรอพ
เพื่อการวิจัยสถานที่

แนวทางการออกแบบชุด
เครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ
เพื่อการออกแบบ

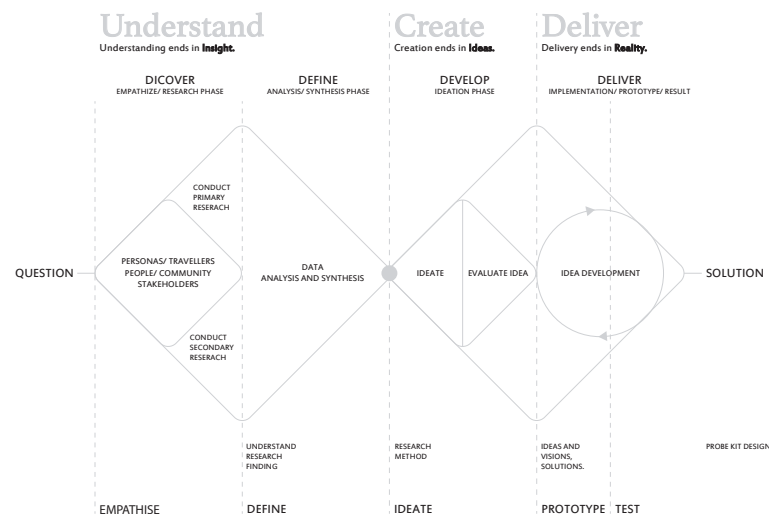
ภาพที่ 1 : กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัยและงานวิจัยนี้มุ่งเน้นในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ผ่านแนวคิด Design Thinking Process ซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่ใช้ในการทำความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง โดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง และนำเอาความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากคนหลาย ๆ กลุ่มมาสร้างไอเดีย แนวทางการแก้ไข และนำแนวทางต่าง ๆ นั้นมาทดสอบและพัฒนา เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตรงความต้องการของกับผู้ใช้และสถานการณ์นั้น ๆ (BASEPlayhouse, 2017)



ภาพที่ 2 : 5 ขั้นตอน ของ Design Thinking Process
(ที่มา : <https://www.interaction-design.org>, 2562)



ภาพที่ 3 : The Double Diamond Design Process ของ UK Design Council
(ที่มา : <http://designthinking.co.nz>, 2559)

จากการศึกษากระบวนการตามแนวคิด Design Thinking Process และ The Double Diamond Design Process ของ UK Design Council ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ Discover

Define Develop และ Deliver จะเห็นได้ว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบมีความคล้ายกัน คือ Discover และ Define เป็นขั้นตอนทำความเข้าใจและตีความปัญหาอย่างลึกซึ้ง รวมถึงการวางแผนโครงการ ขั้นตอน Develop คือ ขั้นตอนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลากหลายด้านมาสร้างไอเดียที่หลากหลายและพัฒนาให้ภาพและทดสอบ และขั้นตอน Deliver คือ ขั้นตอนในการทดสอบช่วงสุดท้ายก่อนที่จะนำเอาความคิดไปใช้จริง (BASEPlayhouse, 2017)

ดังนั้น กระบวนการคิดจึงถูกนำมาใช้ในขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลและพัฒนาความคิดของงานวิจัยเพื่อนำไปสู่ทางออกของการออกแบบ โดยการใช้เครื่องมือวิจัยที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยหลัก 3 ประเภท คือ การวิจัยสถานที่ การสร้างความสัมพันธ์เชิงบังคับ และคอลเจอรอล พรอพ การดำเนินกิจกรรมทั้งหมดมีจุดประสงค์และการดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกัน โดยบทความนี้จะอธิบายขั้นตอนของการวางแผนและออกแบบชุดเครื่องมือสำหรับการดำเนินการวิจัยด้วยคอลเจอรอล พรอพ ร่วมกับการสร้างความสัมพันธ์เชิงบังคับซึ่งเป็นกระบวนการออกแบบและสร้างโจทย์ความสัมพันธ์เกี่ยวกับการวิจัยสถานที่ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองทำตามกระบวนการที่กำหนดไว้อย่างเป็นขั้นตอน วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลเชิงลึกและเฉพาะบุคคลจากกลุ่มตัวอย่าง และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบและการใช้งานที่ต่างออกไปจากเดิม

1. ความเข้าใจเกี่ยวกับคอลเจอรอล พรอพ (Cultural Probe)

คอลเจอรอล พรอพ (Cultural Probe) เป็นเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพที่มีกิจกรรมเปิดให้แก่กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้ เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและสิ่งแวดล้อม

คอลเจอรอล พรอพ (Cultural Probe) คือ เครื่องมือวิจัยที่มีชุดอุปกรณ์หลายประเภท รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ง่าย ๆ เช่น แผนที่ ไปสการ์ด กล้อง หรือสมุดบันทึก ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้สำหรับบันทึกเหตุการณ์เฉพาะ ความรู้สึก หรือการโต้ตอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อเปิดเผยให้เห็นแง่มุมวัฒนธรรมต่าง ๆ โดยรอบและการปฏิสัมพันธ์ของผู้ร่วมกิจกรรม อย่างเช่น อารมณ์ ค่านิยม การเชื่อมต่อ และความไว้วางใจ (Cultural Probe | Usability Body of Knowledge, n.d.) นอกจากนี้ Gaver, Dunne และ Pacenti ได้อธิบายว่า คอลเจอรอล พรอพ เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการทดลอง ที่ใช้ในขณะที่ผู้วิจัยเจอสถานการณ์ลำบากให้กลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันดำเนินกิจกรรม เพื่อมุ่งเน้นในการสร้างความเข้าใจวัฒนธรรม รับรู้ถึงความต้องการ หรือความปรารถนา ที่จะนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแนวคิดที่คาดไม่ถึงซึ่งไม่ได้ถูกควบคุมไว้ก่อน (Gaver et al., 1999)



ภาพที่ 4 : ตัวอย่างชุดเครื่องมือ (Probe Kit) ในการทำวิจัยแบบคอลเจอร์รอล พรอบ (Cultural Probe) (ที่มา : <https://medium.com>, 2561)

การออกแบบชุดเครื่องมือเป็นการสร้างการรวบรวมข้อมูลอย่างรอบคอบ ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้นำเสนอประสบการณ์และข้อมูลของตนเอง ผ่านเครื่องบันทึกเสียงดิจิทัล กล้องถ่ายรูป ไปสการ์ด สมุดบันทึก และสติ๊กเกอร์ โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมและผู้วิจัยไม่ต้องอยู่ในขณะดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ

Item	Category	Function	Picture	Comments
Box	Wrapping	Practical		A4 cardboard box; intended to be used as a writing board/surface; problem: whole box too large to carry
Sketchbook	Diary	Documentary, Visionary		Favorite task of the participants; possibility to express freely
Site and Floorplans	Maps	Documentary		Favorite task of the participants; interesting self-reflection insights
Journey Map	Frameworks	Documentary		Least favorite task for many participants; exercise not clear to everybody
Postcard to Grandma	Frameworks	Visionary		"Grandma" metaphor not clear to everybody; limited space is a challenge
Disposable Camera	Photo/Video Documentation	Documentary		Analogue style has some charm, easy to use, limited amount of pictures is good, but lack of photo quality

ภาพที่ 5 : ภาพตัวอย่างการวิเคราะห์ผลการออกแบบชุดเครื่องมือ (Probe Kit) (ที่มา : Katja Thoring, 2556)

การศึกษา ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยคอลเจอรอล พรอพ พบว่า แนวคิดการออกแบบเครื่องมือมีความคล้ายคลึงกัน คือ การใช้เครื่องมือที่หลากหลายที่รวบรวมอยู่ในชุดกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมกิจกรรมได้ร่วมแบ่งปันประสบการณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็น ที่มีต่อกระบวนการต่าง ๆ ตามแต่สถานการณ์ที่เข้าร่วม โดยชุดอุปกรณ์จะถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยที่ออกแบบตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ในขณะที่ผลลัพธ์จากผู้เข้าร่วมกิจกรรม อาจจะเป็นคำตอบของข้อคำถามแรกเริ่ม หรือเป็นแนวคิดที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมพบเจอเป็นประเด็นใหม่ ๆ ภายหลังโดยการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านการรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งจะเป็นมุมมองที่อาจจะถูกมองข้าม ที่จะทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูล ประเด็นปัญหา และข้อสังเกตสำคัญต่าง ๆ ที่ทำให้งานวิจัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การทำความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับความสำคัญและจุดประสงค์หลักของการใช้เครื่องมือวิจัยคอลเจอรอล พรอพ รวมทั้งแนวทางในการพัฒนาและออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับคอลเจอรอล พรอพ นั้น ควรกำหนดจุดประสงค์และการใช้งานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลหลักตามความต้องการ อีกทั้งจะทำให้เกิดประเด็นที่น่าสนใจอื่น ๆ อันจะเป็นประโยชน์กับผู้วิจัยเอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและทดลองออกแบบชุดเครื่องมือสำหรับการวิจัยด้วยคอลเจอรอล พรอพ เพื่อหาแนวทางการออกแบบและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อเป็นเครื่องมือการวิจัยสถานที่ที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องมือการวิจัยอื่น ๆ ต่อไปได้ ขั้นตอนการทดลองและออกแบบเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ นี้ ดำเนินถึงผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อให้ได้ผลจากการดำเนินกิจกรรมที่มีประสิทธิผล โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผน

1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์การดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อทดลองและพัฒนาชุดเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ สำหรับการวิจัยสถานที่ ที่จะเป็นประโยชน์การพัฒนาออกแบบภาวภาพ

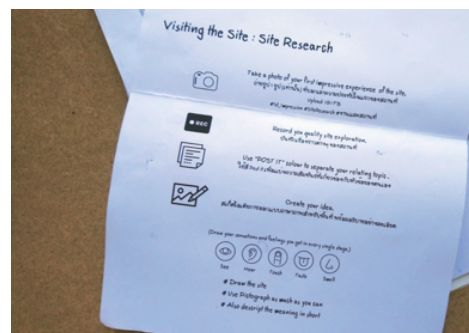
1.2 การกำหนดพื้นที่ และกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีจำนวน 8 คน ที่มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลและการออกแบบ เป็นกลุ่มนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยการวิจัยนี้ใช้ย่านเจริญกรุง บางรัก กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ตัวอย่าง มีกระบวนการที่กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างใช้เวลา 1 วัน ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนดในชุดเครื่องมือ เพื่อเก็บบันทึกและรวบรวมข้อมูลภายในพื้นที่

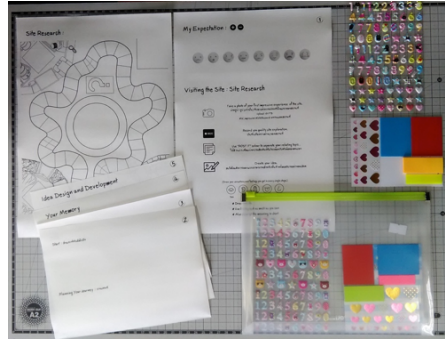
2. ขั้นตอนการออกแบบ

2.1 การกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมของชุดเครื่องมือ

การกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทดลองใช้ชุดเครื่องมือคอลเลอรอล พรอบ แบ่ง 3 ส่วน คือ 1) ช่วงก่อนการดำเนินกิจกรรม 2) ช่วงระหว่างการดำเนินกิจกรรม และ 3) ช่วงหลังการดำเนินกิจกรรม โดยแต่ละช่วงมีการทดลองให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้ชุดเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วย บรรจุภัณฑ์ที่มาพร้อมกับชุดกิจกรรมและคำอธิบาย สติกเกอร์หลากหลาย ชนิด และปากกาสี โดยกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างผู้ร่วมกิจกรรม ดังนี้



ภาพที่ 6 : การกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรม เพื่อการออกแบบชุดเครื่องมือ (Probe Kit)



ภาพที่ 7 : ชุดเครื่องมือ (Probe Kit) สำหรับการดำเนินการวิจัยคอลเลจอรอล พรอพ

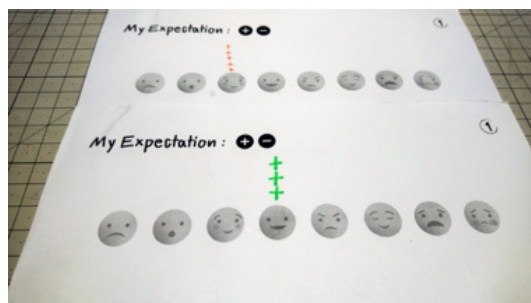
3. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมและการรวบรวมข้อมูล

หลังจากขั้นตอนการออกแบบและผลิตตัวอย่างชุดเครื่องมือ (Probe Kit) สำหรับการดำเนินการวิจัยแบบคอลเลจอรอล พรอพ แล้ว ชุดเครื่องมือดังกล่าวถูกนำไปให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทดลองใช้ให้ได้ข้อมูลเชิงลึกตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยซึ่งออกแบบชุดเครื่องมือได้นำผลการดำเนินงานมาพิจารณาและวิเคราะห์ผลการทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าวว่าได้ผลการทดลองตามที่มุ่งหวังไว้ โดยผลจากการดำเนินการและผลที่ได้รับจากการทดลองใช้ชุดเครื่องมือ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

3.1 ช่วงก่อนการดำเนินกิจกรรม

- ส่วนที่ 1 ชุดกิจกรรมและคำอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังต่อประสบการณ์ที่มีต่อพื้นที่ตัวอย่าง โดยในชุดกิจกรรมได้ใช้ภาพสัญลักษณ์แสดงอารมณ์แทนการให้คะแนน ดังภาพที่ 9

จากผลการทดลองใช้ในส่วนที่ 1 พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ใช้เครื่องหมายสัญลักษณ์แสดงการให้คะแนนความพอใจได้ตรงตามคำอธิบายในชุดกิจกรรม โดยจำนวนเครื่องหมายบวกแสดงถึงค่าความพอใจในแต่ละอย่างชัดเจน ในขณะที่บางคนให้คะแนนความพอใจในหลายช่อง เป็นไปได้ว่าการใช้ภาพแสดงอารมณ์เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมใช้สื่อความหมายนั้นทำให้เข้าใจง่าย มีภาพที่แสดงระดับอารมณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถสื่อสารได้ดี แต่ในขณะเดียวกันคำอธิบายของกิจกรรมส่วนที่ 1 อาจมีคำอธิบายยังไม่ชัดเจนเพียงพอ ทำให้ผลการทดลองเครื่องมือส่วนนี้ได้ข้อมูลที่สับสนบ้างเล็กน้อย



ภาพที่ 8 : ชุดเครื่องมือ (Probe Kit) สำหรับการดำเนินการวิจัยคอลเลจรอล พรอพ
ช่วงก่อนการดำเนินกิจกรรม ส่วนที่ 1

- ส่วนที่ 2 ชุดกิจกรรมและคำอธิบายสำหรับการสร้างความสัมพันธ์เชิงบังคับอย่างอิสระ โดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกประสบการณ์แรกเมื่อไปถึงพื้นที่ พร้อมวางแผนการเดินทางภายในพื้นที่ ก่อนการดำเนินกิจกรรม



ภาพที่ 9 : ตัวอย่างผลการทดลองใช้ชุดเครื่องมือ (Probe Kit)
สำหรับการดำเนินการวิจัยคอลเลจรอลพรอพ ช่วงก่อนการดำเนินกิจกรรม ส่วนที่ 2

จากข้อมูลช่วงก่อนดำเนินกิจกรรมพบว่า การบันทึกข้อมูลกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ของพื้นที่กลุ่มตัวอย่างใช้ทั้งการบรรยายด้วยภาษาเขียนและภาษาภาพ โดยภาษาภาพที่ถูกนำมาใช้ส่วนใหญ่ คือ การบอกทิศทาง การกำหนดจุดเริ่มต้น และจุดหมายปลายทาง จึงเป็นไปได้ว่าภาษาภาพหนึ่งที่สำคัญในการสื่อสารจะประกอบไปด้วยลักษณะภาพที่เป็นการกำหนดและชี้แนะทิศทางให้เกิดความเข้าใจกับผู้ใช้งาน

การออกแบบชุดเครื่องมือดำเนินการวิจัยแบบคอลเจอรอล พรอพ
เพื่อการวิจัยสถานที่ (กรณีศึกษา พื้นที่ย่านตลาดน้อย และถนนเจริญกรุง)

3.2 ช่วงระหว่างการดำเนินการกิจกรรม

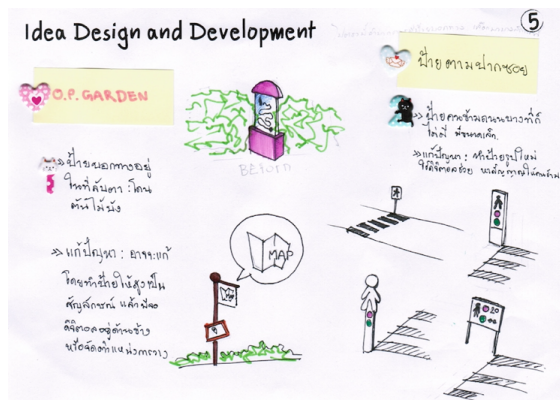
- ส่วนที่ 1 ชุดกิจกรรมและคำอธิบายสำหรับการสร้างความสัมพันธ์เชิงบังคับอย่างอิสระ โดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกประสบการณ์กลุ่มตัวอย่างบันทึกประสบการณ์ระหว่างการเดินทางด้วยข้อความ



ภาพที่ 10 : ตัวอย่างผลการทดลองใช้ชุดเครื่องมือ (Probe Kit)

สำหรับการดำเนินการวิจัยคอลเจอรอล พรอพ ช่วงระหว่างการดำเนินการกิจกรรม ส่วนที่ 1

- ส่วนที่ 2 ชุดกิจกรรมและคำอธิบายสำหรับการสร้างความสัมพันธ์เชิงบังคับอย่างอิสระ โดยระบุให้กลุ่มตัวอย่างสังเกตและให้ข้อเสนอแนะงานออกแบบภาษาภาพหรืองานออกแบบที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างประสบการณ์ระหว่างการเดินทางในพื้นที่ตัวอย่าง



ภาพที่ 11 : ตัวอย่างผลการทดลองใช้ชุดเครื่องมือ (Probe Kit)

สำหรับการดำเนินการวิจัยคอลเจอรอล พรอพ ช่วงระหว่างการดำเนินการกิจกรรม ส่วนที่ 2

จากข้อมูลช่วงก่อนดำเนินการกิจกรรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างบันทึกประสบการณ์ระหว่างการเดินทางด้วยข้อความ โดยการอธิบายเป็นลำดับการเดินทางด้วยข้อความเป็นส่วนใหญ่ โดยการอธิบายลำดับการเดินทางด้วยข้อความเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีการใช้ภาษาภาพอย่างง่ายเพื่อ

อธิบายประสบการณ์ระหว่างการจดบันทึก จากกิจกรรมนี้จะเห็นได้ว่า ภาษาภาพที่ถูกนำมาใช้ในการบันทึกและสื่อสารข้อมูลเกิดจากประสบการณ์ส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง และเป็นภาษาภาพที่สื่อสารที่เข้าใจได้ร่วมกัน (Universal)

3.3 ช่วงหลังการดำเนินกิจกรรม

ในช่วงหลังการดำเนินกิจกรรมของชุดกิจกรรมและคำอธิบายระบุให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกและสรุปการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดลงใน แผนที่ภาพที่แนบมาในเครื่องมือ โดยกลุ่มตัวอย่างจะนำเสนอลำดับขั้นตอนของการเดินทางเป็นข้อ ๆ



ภาพที่ 12 : ตัวอย่างผลการทดลองใช้ชุดเครื่องมือ (Probe Kit) สำหรับการดำเนินการวิจัยคอลเลจเจอร์ล พรอฟ ช่วงหลังการดำเนินกิจกรรม (ที่มา : ฝนทิพย์ รังสิตสวัสดิ์, 2562)

จากการสร้างความสัมพันธ์เชิงบังคับด้วยชุดเครื่องมือแบบคอลเลจเจอร์ล พรอฟ พบว่าการสื่อสารสร้างความเข้าใจภายในพื้นที่กรณีศึกษาถูกถ่ายทอดออกมาด้วยภาษาภาพอย่างง่าย ๆ ที่สามารถสร้างความเข้าใจได้อย่างตรงกัน ตามประสบการณ์เฉพาะบุคคล โดยภาษาภาพเป็นการสื่อสารความหมายแทนการใช้คำพูดหรือประโยคยาว ๆ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมเพื่อสร้างและสื่อสารความคิดให้ได้ความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง และผู้รับสารจะต้องทำความเข้าใจหรือเรียนรู้จากประสบการณ์เมื่อพบเห็น

เมื่อผลจากการทดลองใช้ชุดเครื่องมือคอลเลจเจอร์ล พรอฟ ได้นำมาวิเคราะห์และสรุปได้ตั้งกล่าวข้างต้นแล้ว ข้อมูลจากการดำเนินการวิจัยจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการออกแบบ ซึ่งกำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของงานวิจัยต่อไป ในขณะเดียวกันเครื่องมือการวิจัยคอลเลจเจอร์ล พรอฟ ก็ถูกนำมาวิเคราะห์ปัญหาการออกแบบเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงและใช้งานในครั้งต่อไป รวมทั้งเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องมือวิจัยอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป

ผลการวิจัย

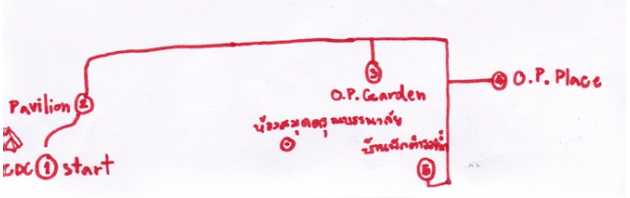
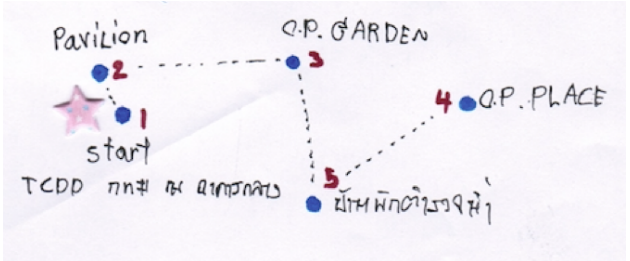
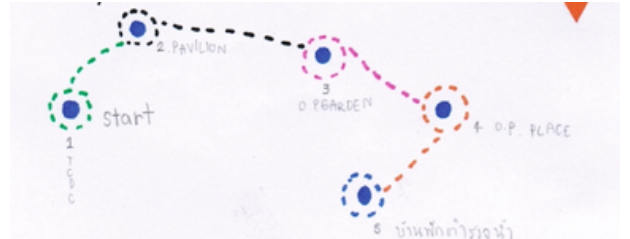
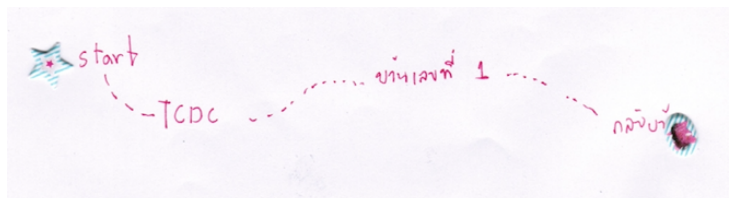
จากการศึกษาวิธีการออกแบบคอลเลจเจอร์ล พรอฟ สำหรับการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนพื้นฐานซึ่งคล้ายคลึงกับวิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพประเภทอื่น ๆ คือ การกำหนดจุด

ประสงค์การวิจัย การวางแผนการดำเนินการวิจัย การดำเนินการวิจัย การรวบรวม วิเคราะห์ผล และ การสรุปผลการวิจัย โดยการวิจัยแบบคอลเจอรอล พรอพ มีความแตกต่างจากวิธีการอื่น ๆ คือ นำ อุปกรณ์และชุดเครื่องมือที่หลากหลาย เข้ามาใช้ในการกระบวนการดำเนินการวิจัย อย่างไรก็ตาม การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนและการดำเนินการวิจัยด้วยคอลเจอรอล พรอพ นี้ เป็นวิธีการที่ต้องกำหนดและวางแผนอย่างรอบคอบ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลตามที่คาดหวังไว้ เนื่องจากหากวางแผนการดำเนินการอย่างคร่าว ๆ จะทำให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายจนไม่สามารถสรุปข้อมูลให้ตรงประเด็นได้ อีกทั้งการดำเนินการวิจัยด้วยคอลเจอรอล พรอพ นั้นผู้วิจัยต้องใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมด เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่จะเกิดประโยชน์กับงานวิจัยมากที่สุด

นอกจากนี้ผลจากทดลองและพัฒนาการออกแบบชุดเครื่องมือคอลเจอรอล พรอพ สำหรับการวิจัยสถานที่นี้พบว่า การออกแบบชุดเครื่องมือยังไม่สมบูรณ์นัก เนื่องจากผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ผู้ร่วมกิจกรรมซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ดำเนินกิจกรรมอย่างอิสระ มีชุดกิจกรรมและคำอธิบายแบบเปิด ซึ่งคาดหวังให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้นำเสนอแนวคิดได้อย่างสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตามข้อดีของความไม่ชัดเจนของคำอธิบายกิจกรรม คือ เมื่อผลจากการรวบรวมข้อมูลไปในทิศทางเดียวกัน ข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากกิจกรรมจึงเป็นข้อสรุปที่ชัดเจน ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมก่อนการดำเนินการที่ระบุให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกกิจกรรมก่อนการเดินทาง ซึ่งการบันทึกข้อมูลสร้างความสัมพันธ์ของพื้นที่กลุ่มตัวอย่างใช้ทั้งการบรรยายด้วยภาษาเขียนและภาษาภาพ โดยภาษาภาพที่ถูกนำมาใช้ส่วนใหญ่ คือ การบอกทิศทาง การกำหนดจุดเริ่มต้น และจุดหมายปลายทาง ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ว่า ภาษาภาพเป็นภาษาสำคัญในการสื่อสารที่ทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน ดังตัวอย่าง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างภาษาภาพที่พบในการบันทึกกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

รูปแบบ	ลักษณะภาษาภาพ
1.	
2.	

3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

จากการทดลองให้ผู้ร่วมกิจกรรมซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คน โดยใช้ชุดเครื่องมือ
สำหรับการวิจัยแบบคอลเลจอรอล พรอพ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการใช้งานชุดเครื่องมือได้ ดังนี้

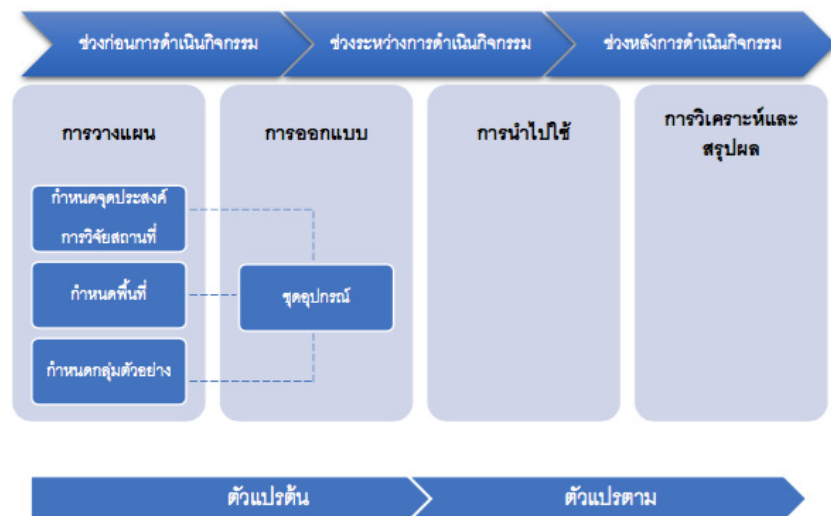
ตารางที่ 2 สรุปการใช้งานอุปกรณ์ภายในชุดเครื่องมือตัวอย่าง (Probe Kit)

อุปกรณ์	ประเภท	ผลการทดลองใช้
ซองบรรจุอุปกรณ์	บรรจุภัณฑ์	ขนาดเล็ก พกพาสะดวก สามารถบรรจุอุปกรณ์ได้ดี ป้องกันการเปียกชื้น
ชุดคำอธิบายและกิจกรรม	บันทึกกิจกรรม	อุปกรณ์สำคัญหลักในการ ดำเนินกิจกรรม กลุ่มตัวอย่าง สามารถจดบันทึกข้อมูลได้ดี
โทรศัพท์มือถือ	บันทึกกิจกรรม	กลุ่มตัวอย่างใช้ในบางกิจกรรม ซึ่งเป็นส่วนน้อย
สติ๊กเกอร์	อุปกรณ์เสริม	อุปกรณ์น่าสนใจ กลุ่มตัวอย่าง สามารถใช้ในการบันทึกกิจกรรม ได้ ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มรายละเอียดการบันทึกข้อมูล
Post it	อุปกรณ์เสริม	กลุ่มตัวอย่างใช้น้อยที่สุด
ปากกาสี	อุปกรณ์เสริม	กลุ่มตัวอย่างใช้ในการสร้างสรรค์ และบันทึกกิจกรรมที่น่าสนใจ เลือกใช้สีเส้นซึ่งแบ่งตามประเภท ของข้อความ ความสำคัญ และ สื่อความหมายได้ดี

จากการดำเนินการวิจัยแบบคอลเลจอรอล พรอพ ในการวิจัยสถานที่พบว่าวิธีการดำเนินการวิจัยมีลักษณะคล้ายคลึงกับการสำรวจพื้นที่ โดยเพิ่มกิจกรรมและเครื่องมือให้กลุ่มตัวอย่างได้ใช้บันทึกประสบการณ์และเพิ่มรายละเอียดของข้อมูลซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดและวัตถุประสงค์กับการวิจัย ทำให้ได้ข้อมูลและมุมมองที่แตกต่างจากผู้ร่วมกิจกรรม เพิ่มโอกาสให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลใหม่ๆ ที่คาดไม่ถึง ซึ่งการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง และวางแผนกิจกรรมสำหรับวิธีการดำเนินการวิจัยนี้จะต้องได้รับการออกแบบอย่างถี่ถ้วนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เป็นประโยชน์และสร้างความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และมีความคิดสร้างสรรค์

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยจากการศึกษา ทดลอง พัฒนา และนำเครื่องมือการดำเนินการวิจัยคอลเลจอรอล พรอพ ไปใช้ในการวิจัยสถานที่ (กรณีศึกษา พื้นที่ย่านตลาดน้อย และถนนเจริญกรุง) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการออกแบบชุดเครื่องมือดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพอันนำไปสู่ข้อสรุปของแนวทางการออกแบบชุดเครื่องมือคอลเลจอรอล พรอพ สำหรับการวิจัยสถานที่ให้มีประสิทธิภาพต่อไป จากการทดลองใช้อุปกรณ์การวิจัยครั้งนี้ทำให้พบข้อปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหของการออกแบบเครื่องมือ ดังภาพ



ภาพที่ 13 : แนวทางการออกแบบชุดเครื่องมือ (Probe Kit) ในการดำเนินการวิจัยคอลเลจอรอล พรอพ สำหรับการวิจัยสถานที่ (ที่มา: ฝนทิพย์ รังสิตสวัสดิ์, 2562)

ข้อสรุปขั้นตอนและแนวทางการวิจัยคอลเลจอรอล พรอพ ซึ่งแสดงแนวทางการออกแบบชุดเครื่องมือในการดำเนินวิจัยคอลเลจอรอล พรอพ สำหรับการวิจัยสถานที่ ผู้วิจัยคำนึงถึงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงก่อนการดำเนินกิจกรรม ช่วงระหว่างการดำเนินกิจกรรม และช่วงหลังการดำเนินกิจกรรม นอกจากนี้ยังมีขั้นตอนการวางแผน การออกแบบ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งเป็นขั้นตอนย่อยที่ต้องใส่ใจรายละเอียดและระบุงค์ประกอบต่าง ๆ อย่างชัดเจน โดยขั้นการวางแผนและการออกแบบจะเป็นตัวแปรต้นที่ระบุไว้ให้ผู้ร่วมกิจกรรมนำชุดเครื่องมือไปใช้ ซึ่งก่อให้เกิดตัวแปรตามในขั้นการนำไปใช้ วิเคราะห์และสรุปผล โดยชุดเครื่องมือ ประกอบด้วย

- 1) บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุอุปกรณ์ทั้งหมด ซึ่งต้องมีความแข็งแรง มีขนาดที่เหมาะสมในการพกพาอย่างสะดวก
- 2) ชุดคำอธิบายและกิจกรรมที่ออกแบบให้ผู้ร่วมกิจกรรม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ มีความชัดเจน ครบถ้วน ตรงตามประเด็นและวัตถุประสงค์ของการวิจัยค้นคว้าที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยควรออกแบบและสื่อสารให้ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถเข้าใจได้โดยง่าย ไม่ซับซ้อน อาจมีการแบ่งส่วนโดยแต่ละส่วนไม่มีขั้นตอนที่มากเกินไป
- 3) ชุดอุปกรณ์เสริม เช่น สติกเกอร์ Post it กล้องถ่ายรูป/ โทรศัพท์มือถือ ปากกาสี ที่จัดเตรียมให้ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถเพิ่มเติมความคิด ข้อเสนอแนะ ได้อย่างสร้างสรรค์ จากวัตถุประสงค์ในการทดลองและพัฒนาเครื่องมือการวิจัยคอลเลจอรอล พรอพ นี้ชี้ให้เห็นว่าวิธีการดำเนินการวิจัยนี้สามารถเป็นประโยชน์ในการวิจัยสถานที่และนำข้อมูลจากการดำเนินการวิจัยดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาข้อมูลสู่การออกแบบดังที่กำหนดจุดประสงค์ไว้ต่อไป

อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนการวางแผนอันนำไปสู่ขั้นการออกแบบชุดเครื่องมือสำหรับการดำเนินการวิจัยแบบคอลเลจอรอล พรอพ ต้องผ่านกระบวนการคิดอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงลักษณะการใช้งานของชุดเครื่องมือและจุดประสงค์ของการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งการนำไปใช้และผลวิเคราะห์ อีกทั้งข้อสรุปของงานวิจัยสถานที่ที่เป็นข้อมูลอันเกิดประโยชน์มากที่สุดนั่นเอง โดยขั้นตอนดังกล่าวจะมีความยืดหยุ่นได้ไม่ตายตัวขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของผู้วิจัยที่จะพัฒนาเครื่องมือการวิจัยให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์ ซึ่งส่งผลกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย

ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการศึกษาวิจัยผลจากการศึกษาวิจัย ทดลอง และพัฒนาเครื่องมือการดำเนินการวิจัยคอลเลจอรอล พรอพ เพื่อการวิจัยสถานที่ (กรณีศึกษา พื้นที่ย่านตลาดน้อย และถนนเจริญกรุง) ทำให้ทราบตัวอย่างและแนวทางในการออกแบบเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพคอลเลจอรอล พรอพ เพื่อการวิจัยสถานที่ ข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) การนำเสนอชุดอุปกรณ์สำหรับดำเนินการวิจัยคอลเลจอรอล พรอพ อาจประกอบด้วย

อุปกรณ์ที่หลากหลาย ในขณะที่บางครั้งผู้ร่วมกิจกรรมมีความสะดวกในการใช้อุปกรณ์เพียงน้อยชิ้น ด้วยขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน ดังนั้น การเลือกใช้อุปกรณ์จึงต้องคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่คาดหวังว่าจะได้รับ

2)การทดลองใช้ชุดเครื่องมือควรมีการพัฒนา และปรับปรุงแก้ไขข้อปัญหา และนำไปทดลองใช้อีกครั้งเพื่อให้ได้แนวทางการออกแบบเครื่องมือวิจัยที่ครบถ้วนและสมบูรณ์มากขึ้น

3)การทดลองและพัฒนาใช้ชุดเครื่องมือการวิจัยควรนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาชุดเครื่องมือที่ง่ายสำหรับกลุ่มคนทั่วไปสามารถใช้ได้

4)ควรนำชุดเครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้ในการวิจัยสถานที่อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบข้อสรุปที่ได้และพัฒนา ปรับปรุง ให้ชุดเครื่องมือมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- BASEPlayhouse, D. T. by. (2017, February 12). DESIGN THINKING คืออะไร (OVERVIEW). Medium. <https://medium.com>
- Cultural Probe | Usability Body of Knowledge. Retrieved December 25, 2019, from <https://www.usabilitybok.org/cultural-probe>
- Gaver, B., Dunne, T., & Pacenti, E. (1999). Design: Cultural probes. Interactions, 6(1), 21–29. <https://doi.org/10.1145/291224.291235>
- ทิวต์ถ์ มณีโชติ. (2554). เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. http://www.rlc.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=1144