

# การรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง: กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม

## Spatial Cognition over a Downtown: A Case Study of Nakhon Pathom Municipality

พรรณณี ชีวินศิริวัฒน์<sup>1</sup> ธนาอร ปุญเกษม<sup>2</sup> และ ชนิตา ดวงยิหวา<sup>3</sup>

*Pannee Cheewinsiriwat, Thana-orn Punkasem, and Chanita Daungyiwa*

### บทคัดย่อ

ย่านกลางเมือง มีคำศัพท์ที่ใช้เรียกแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น แต่ความหมายที่ทุกท้องถิ่นเข้าใจตรงกัน คือ บริเวณศูนย์กลางทางการบริหาร การปกครอง พาณิชยกรรม และคมนาคม ซึ่งเป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางพื้นที่ที่สำคัญภายในเมือง แม้ในทางทฤษฎีจะสามารถตีกรอบขอบเขตความหมายของบริเวณย่านกลางเมืองได้ แต่ในทางปฏิบัติ บริเวณย่านกลางเมืองมีลักษณะเป็นนามธรรมของพื้นที่คลุมเครือ หรือพื้นที่ที่ไม่สามารถระบุขอบเขตได้อย่างแน่ชัด งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองของผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณเทศบาลเมืองนครปฐม โดยมีสมมุติฐานว่า การรู้เชิงพื้นที่ของผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองนครปฐมต่อพื้นที่ย่านกลางเมืองมีความแตกต่างกันตามลักษณะพื้นฐานด้านประชากรของแต่ละบุคคล

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการทางภูมิศาสตร์พฤติกรรม และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลให้เกิดความแตกต่างของการรู้เชิงพื้นที่ของแต่ละบุคคล ได้แก่ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และระดับการศึกษา รวมถึงแสดงแผนที่ขอบเขตย่านกลางเมืองของเทศบาลนครนครปฐมตามการรู้เชิงพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชาชนในพื้นที่ศึกษาจำนวน 55 คน ผลการวิจัยพบว่า บริเวณที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่าเป็นย่านกลางเมือง คือ บริเวณรอบ ๆ องค์พระปฐมเจดีย์ โดยตัวแปรระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการกำหนดขนาดและบริเวณของพื้นที่ย่านกลางเมือง

**คำสำคัญ:** การรู้เชิงพื้นที่ ย่านกลางเมือง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์พฤติกรรม

<sup>1</sup>รองศาสตราจารย์ ดร. ประจําภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Arts, Chulalongkorn University, Bangkok.

<sup>2</sup>นิสิตระดับปริญญาตรี ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

Undergraduate student, Department of Geography, Faculty of Arts, Chulalongkorn University, Bangkok.

<sup>3</sup>อาจารย์ ดร. ประจําภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

Lecturer, Department of Geography, Faculty of Arts, Chulalongkorn University, Bangkok.

Corresponding e-mail: pannew@hotmail.com

Article history: Received 12 December 2018, Revised 24 December 2018, Accepted 26 December 2018

## Abstract

Downtown, or city center, may be called in different terms from one area to another. But its meaning has been all agreed to be an area where the centers of administration, business, transportation, as well as major urban activities are located. Although a downtown boundary can be theoretically defined, it is a fuzzy space where the exact boundary can hardly be defined in practice. This research aims to study and analyze factors leading to differences in spatial cognition of residents in Nakhon Pathom municipality. The hypothesis is whether the spatial cognition of residents in Nakhon Pathom municipality would be different based on the individual's basic population characteristics.

This research employs behavioral geography methods as well as the geographic information system to analyze the two factors: duration of living in the area and education levels, which are expected to influence the differences in spatial cognition of the residents. This research will display downtown boundaries drawn by the sample group to express their spatial cognition. The results show that their downtown boundaries definitely covers the Phra Pathom Chedi pagoda, but how much they will extend in any direction from the pagoda depends on the duration of living in the area and the levels of education of each individual.

**Keywords:** *Spatial cognition, Downtown, GIS, Behavioral geography*

## บทนำ

นิยามของคำว่า “ย่านกลางเมือง” ไม่สามารถระบุขอบเขตพื้นที่ได้อย่างชัดเจน ย่านกลางเมืองแต่ละแห่งอาจมีความเก่าแก่ ขนาด หน้าที่ และลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน (Birch. 2002) อย่างไรก็ตาม ย่านกลางเมืองของแต่ละเมืองมักมีลักษณะเฉพาะบางอย่างร่วมกัน เช่น เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของเมือง เป็นพื้นที่ที่เก่าแก่ที่สุดของเมือง มีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่นกว่าพื้นที่โดยรอบ (Sohmer and Lang 2001) เป็นบริเวณที่มีโครงข่ายการขนส่งที่สำคัญ เป็นที่ตั้งของอาคารสูงจำนวนมาก และเป็นบริเวณที่มีราคาที่ดินมูลค่าสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ ในเมือง (Birch. 2002) คำว่า “downtown” เป็นคำที่ใช้โดยทั่วไปในประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ในพื้นที่อื่นอาจใช้คำว่า “city center” (Heath. 2001) “central business district (CBD)” (Murphy. 2017) หรือ “urban center” (Tajima. 2003) เพื่อสื่อความหมายถึงย่านกลางเมืองได้

พื้นที่ย่านกลางเมืองมีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่สามารถระบุขอบเขตได้อย่างชัดเจนว่าครอบคลุมอาณาบริเวณใด มีขอบเขตและพื้นที่เท่าใด มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดลงที่ไหน ซึ่งเป็นลักษณะของแนวคิดที่คลุมเครือ (fuzzy concept หรือ vague concept) ย่านกลางเมืองเป็นพื้นที่ที่กำหนดขอบเขตไม่ได้ ทางภูมิศาสตร์ถือว่าเป็นพื้นที่คลุมเครือ ตัวอย่างของพื้นที่ประเภทนี้ เช่น เขตของพื้นที่หรือภูมิภาคตามการรับรู้ของคนในท้องถิ่น และสถานที่ที่ปรากฏอยู่ในวรรณกรรมหรือเอกสารเชิงประวัติศาสตร์

Pasley *et al* (2007) พยายามกำหนดขอบเขตของพื้นที่คลุ่มเครีโอ โดยรวบรวมข้อมูล Geo-tagging จากเว็บเพจ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลที่สามารถนำมาใช้อ้างอิงพื้นที่ เช่น ชื่อสถานที่ ที่อยู่ รหัสไปรษณีย์ และหมายเลขโทรศัพท์ และใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการระบุค่าพิกัดลงบนแผนที่ฐาน เพื่อกำหนดขอบเขตของภูมิภาค Midlands ขอบเขตพื้นที่ย่านกลางเมือง Sheffield และขอบเขตของย่าน Hunters Bar (ย่านหนึ่งในเมือง Sheffield) ซึ่งเป็นพื้นที่คลุ่มเครีโอที่มีขนาดพื้นที่แตกต่างกัน ต่อมา Murrieta-Flores and Howell (2017) ได้ศึกษาขอบเขตของพื้นที่คลุ่มเครีโอด้วยการรวบรวมรายชื่อสถานที่และข้อมูลอ้างอิงที่ระบุที่ตั้งทางภูมิศาสตร์จากเอกสารทางประวัติศาสตร์และนำมาแสดงบนแผนที่ โดยการประยุกต์ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อกำหนดตำแหน่งที่ตั้งหรือขอบเขตของสถานที่

เนื่องจากย่านกลางเมืองเป็นพื้นที่คลุ่มเครีโอ ประกอบกับขอบเขตและความหนาแน่นของประชากรในย่านกลางเมืองมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้การกำหนดขอบเขตของย่านกลางเมืองแห่งใดแห่งหนึ่งเป็นไปได้ยาก (Birch, 2002) นักวิจัยที่ศึกษาขอบเขตของย่านกลางเมืองจึงมักใช้ข้อมูลด้านประชากรในการกำหนดเขตพื้นที่ย่านกลางเมือง

Sohmer and Lang (2001) ได้กำหนดขอบเขตของย่านกลางเมืองของเมืองในสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลสำมะโนประชากร การสัมภาษณ์หัวหน้าองค์กรและหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงใช้วิธีการสำรวจจากแผนที่เก่าของแต่ละเมือง พบว่า ย่านกลางเมืองแต่ละแห่งมีขนาดและจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกัน และย่านกลางเมืองส่วนมากมีความหนาแน่นสูงชั้นระหว่าง ค.ศ. 1990-2000 นอกจากนี้ Birch (2002) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของย่านกลางเมืองจำนวน 45 แห่ง ระหว่าง ค.ศ.1970-2000 โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลสำมะโนประชากร การสำรวจจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสำรวจภาคสนาม และสรุปว่า พื้นที่ย่านกลางเมืองเป็นบริเวณที่มีการพัฒนาในเชิงบทบาทหน้าที่และขอบเขตทางภูมิศาสตร์อยู่ตลอดเวลา อันเป็นผลมาจากการสร้างหรือปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน โรงเรียน รวมถึงพื้นที่ว่างในเมือง

จากการที่พื้นที่ย่านกลางเมืองมีลักษณะเป็นพื้นที่คลุ่มเครีโอ จึงยากต่อการกำหนดอาณาบริเวณที่เป็นพื้นที่ย่านกลางเมืองได้อย่างแน่ชัด งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาการรู้เชิงพื้นที่ต่อขอบเขตของย่านกลางเมือง ด้วยวิธีการทางภูมิศาสตร์พฤติกรรม ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งของภูมิศาสตร์มนุษย์ที่พยายามทำความเข้าใจกิจกรรมทางพื้นที่ของมนุษย์โดยการศึกษาความคิดหรือการกระทำของแต่ละบุคคลที่ต้องตระหนักว่ามีความแตกต่างกัน และใช้หลักความรู้ทางด้านจิตวิทยาและสังคมวิทยาที่มีความเกี่ยวข้องกับโน้ตทัศน์ของมนุษย์ต่อพื้นที่หรือสิ่งแวดล้อม (Montello, 2016) และวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) โดยมีสมมติฐานว่าระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่และระดับการศึกษา มีอิทธิพลต่อการรู้เชิงพื้นที่ย่านกลางเมือง

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การรู้เชิงพื้นที่ต่อขอบเขตพื้นที่ย่านกลางเมืองโดยใช้วิธีทางภูมิศาสตร์ พฤติกรรมและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

## ขอบเขตการวิจัย

พื้นที่ศึกษาของงานวิจัยนี้ คือ เทศบาลนครนครปฐมเขตที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 5.5 ตารางกิโลเมตร (ภาพที่ 1) มีจำนวนครัวเรือนโดยประมาณ 6,000 ครัวเรือน เพื่อให้ขนาดพื้นที่ศึกษาไม่ใหญ่มากนัก เนื่องจากโดยทั่วไปประชาชนอาจไม่ได้ตระหนักถึงการคิดเกี่ยวกับพื้นที่หรือมีมุมมองเชิงพื้นที่มากนัก การทดสอบกับพื้นที่ขนาดเล็กจะให้ผลที่ชัดเจนมากกว่าพื้นที่ขนาดใหญ่

สำหรับขอบเขตด้านเนื้อหา งานวิจัยนี้จะใช้ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์พฤติกรรมแนวปฏิฐานนิยม (เป็นการศึกษาการรู้ของมนุษย์ต่อพื้นที่และสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยหลักทางจิตวิทยาและสังคมวิทยาที่สามารถสังเกตได้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์) ที่ได้จากแบบสอบถามประเภทกึ่งโครงสร้าง เน้นการให้ความสำคัญกับเรื่องการรู้เชิงพื้นที่ของผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยจะกระจายสอบถามประชาชนภายในพื้นที่ศึกษาว่า พื้นที่ย่านกลางเมือง ครอบคลุมอาณาเขตบริเวณใด งานวิจัยนี้จำกัดตัวแปรในการศึกษาเพียง 2 ตัวแปร ได้แก่ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่และระดับการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต่อการรู้พื้นที่ย่านกลางเมือง



ภาพที่ 1: พื้นที่ศึกษาบริเวณเทศบาลนครปฐมเขตที่ 1

## การดำเนินงานวิจัย

### 1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในงานวิจัยนี้ใช้วิธีการชักตัวอย่างตามสูตรของ Yamane จากขนาดประชากร 6,000 ครัวเรือน ระดับความเชื่อมั่น (confidence level) ร้อยละ 90 ระดับความเที่ยง (level of precision) ร้อยละ 10 สัดส่วนตัวอย่างร้อยละ 25 (ประมาณการ 1 ครัวเรือนมีประชาชน 4 คน ต้องการเลือก 1 คน) ผลการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่าง 51 ตัวอย่าง งานวิจัยนี้ต้องการกระจายกลุ่มตัวอย่างทั่วทั้งพื้นที่ซึ่งมีขนาดประมาณ 5.5 ตารางกิโลเมตร จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 55 ตัวอย่าง คำนวณจาก 1 หน่วยตัวอย่างต่อ 0.1 ตารางกิโลเมตร (300x300 ม. โดยประมาณ) ผู้วิจัยจะวาดตารางกริดบนพื้นที่ศึกษา และเก็บข้อมูลจากตัวอย่างกระจายทั่วทั้งพื้นที่

## 2. การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม ประเภทกึ่งโครงสร้าง สำหรับรวบรวมข้อมูลการรู้เชิงพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่และระดับการศึกษา และส่วนที่สอง เกี่ยวกับการรู้เชิงพื้นที่ต่อพื้นที่ย่านกลางเมือง โดยให้กลุ่มตัวอย่างวาดเส้นอาณาเขตของพื้นที่ย่านกลางเมืองตามการรู้ของแต่ละคนลงบนแผนที่ฐานที่เตรียมไว้ให้ เป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่คิดว่าเป็นพื้นที่ย่านกลางเมืองร้อยละ 50 (คิดว่าเป็นย่านกลางเมืองแต่อาจจะไม่ค่อยแน่ใจ) ร้อยละ 100 (คิดว่าเป็นพื้นที่ย่านกลางเมืองแน่นอน) และแก่น (ใจกลาง) ของพื้นที่ย่านกลาง ในการนำไปใช้งานจะใช้พื้นที่ย่านกลางเมืองร้อยละ 100 และแก่นของพื้นที่ย่านกลางเมือง สำหรับพื้นที่ย่านกลางเมืองร้อยละ 50 เป็นเพียงการให้ผู้ตอบแบบสอบถามเริ่มเตรียมความคิดเกี่ยวกับพื้นที่ย่านกลางเมือง

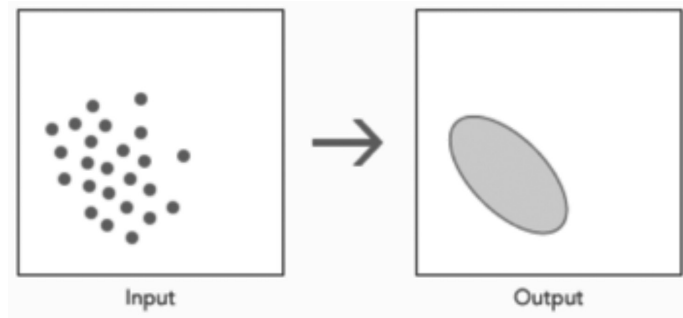
## 3. การสร้างแผนที่แสดงการรู้เชิงพื้นที่

ในขั้นตอนนี้จะสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ประกอบด้วยชั้นข้อมูล 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นข้อมูลถนน ชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการใช้ประโยชน์อาคาร ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รับความอนุเคราะห์จากกรมโยธาธิการและผังเมือง มาตราส่วน 1:4,000 จากนั้น นำเข้าเส้นรอบรูปที่แต่ละหน่วยตัวอย่างวาดบนแบบสอบถาม ตัวอย่างละ 3 รูปพื้นที่ปิด (polygon) โดยการทำการตรึงภาพ (georeference) ที่ได้จากแบบสอบถาม แล้วลากเส้นพื้นที่ย่านกลางเมืองและแก่นของพื้นที่ย่านกลางเมืองจากแบบสอบถามลงในฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ เมื่อได้ข้อมูลเส้นรอบรูปแล้ว จะนำเข้าข้อมูลลักษณะประจำ (attribute) ได้แก่ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ และระดับการศึกษา ของผู้วาดเส้นรอบรูปนั้นๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูลการรู้เชิงพื้นที่

เมื่อได้บริเวณที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าเป็นย่านกลางเมืองแล้ว จะนำข้อมูลพื้นที่ย่านกลางเมือง 100% ที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเทคนิคการซ้อนทับ (overlay technique) ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อหาบริเวณที่กลุ่มตัวอย่างเห็นตรงกันว่าเป็นย่านกลางเมือง

นอกจากนี้ งานวิจัยยังต้องการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กับการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง และความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง ว่าระยะเวลาหรือระดับการศึกษาส่งผลต่อการรู้เชิงพื้นที่ที่แตกต่างกันหรือไม่ โดยใช้จุดกลางของแต่ละรูปพื้นที่ปิด (พื้นที่ย่านกลางเมือง 100%) เป็นจุดแทนอาณาเขตพื้นที่การรู้ของแต่ละคน เพื่อใช้จุดในการวิเคราะห์สถิติเชิงพื้นที่เรื่องการกระจายเชิงทิศทาง (directional distribution) หรืออาจเรียกว่า วงรีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviational ellipse) เพื่อแสดงทิศทางการกระจายตัวของข้อมูล ตัวอย่างดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2: ตัวอย่างการวิเคราะห์สถิติเชิงพื้นที่ directional distribution  
ที่มา: ESRI Inc. (2018)

## ผลการวิจัย

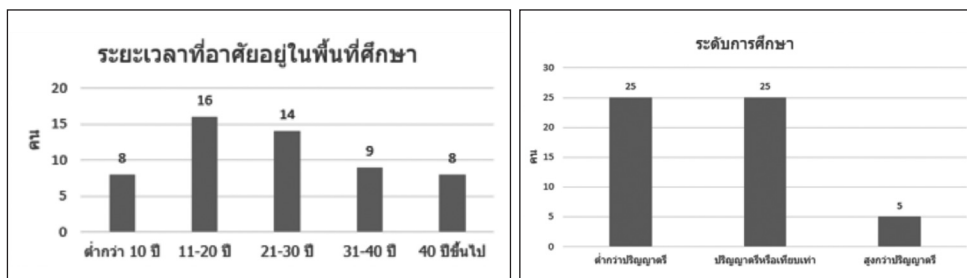
### 1. ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่

ผู้วิจัยได้แบ่งระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ต่ำกว่า 10 ปี 11 - 20 ปี 21 - 30 ปี 31 - 40 ปี และ มากกว่า 40 ปี จากกลุ่มตัวอย่าง 55 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55) อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลนครนครปฐม 11 - 30 ปี และร้อยละ 15 อาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 40 ปี

#### 1.2 ระดับการศึกษา

ผู้วิจัยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรี จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 45) และมีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 10



ภาพที่ 3: ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง  
(ซ้าย) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา (ขวา) ระดับการศึกษา

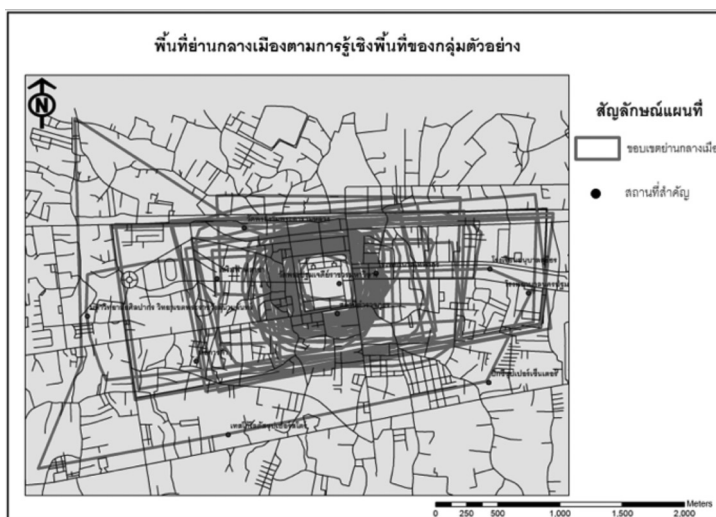
## 2. พื้นที่ย่านกลางเมือง

วิธีการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นตรงกันว่าเป็นย่านกลางเมือง คือ การนำเส้นขอบเขตย่านกลางเมืองของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาวางซ้อนทับกัน และค้นหาพื้นที่ที่มีการซ้อนทับของข้อมูลมากที่สุด (ภาพที่ 4) จากนั้นแสดงพื้นที่ย่านกลางเมืองจากการรู้ของกลุ่มตัวอย่างตามระดับสี (ภาพที่ 5) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนวาดเส้นรอบรูปครอบคลุมพื้นที่ท้องที่พระปฐมเจดีย์ซึ่งเป็นศาสนสถานที่สำคัญของบริเวณที่ศึกษา โดยมีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่บริเวณวัดพระปฐมเจดีย์ราชวรมหาวิหารไปจนถึงถนนหน้าพระ ทางด้านตะวันออก และถนนซ้ายพระ ทางทิศเหนือ

นอกเหนือจากพื้นที่ท้องที่พระปฐมเจดีย์แล้ว ยังมีพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75 – 99 ระบุว่า เป็นย่านกลางเมือง คือ บริเวณที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงที่พักอาศัยกึ่งพาณิชยกรรมโดยรอบองค์พระปฐมเจดีย์ นอกจากนี้ พื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 – 75 มีการรู้ว่าพื้นที่ย่านกลางเมืองที่ขยายตัวออกมาครอบคลุมกว้างมากขึ้น โดยครอบคลุมพื้นที่พาณิชยกรรมโดยรอบบริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ไปทางฝั่งตะวันตกตามแนวถนนราชดำริ สิ้นสุดบริเวณซอยราชดำเนิน 5 และทางด้านตะวันออกไปตามแนวถนนเทศบาล สิ้นสุดที่ซอยเทศา 2 จึงเห็นได้ชัดว่าพื้นที่ย่านกลางเมืองมีการวางตัวในแนวตะวันตก - ตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่พาณิชยกรรมและสถานที่ราชการหลายแห่ง

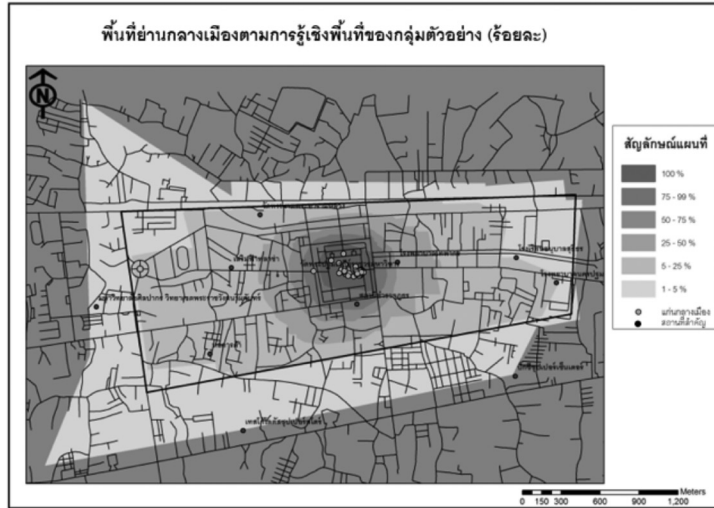
สำหรับพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25 – 50 ระบุว่า เป็นย่านกลางเมือง มีการกระจายตัวออกไปทางตะวันออกอย่างเห็นได้ชัด ไปถึงถนนวัดไผ่ล้อมเป็นการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและสถานที่ราชการ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 - 25 ระบุว่าพื้นที่ที่มีอาณาเขตขยายตัวไปตามแนวตะวันตก- ตะวันออก โดยบริเวณตะวันตกมีอาณาเขตไปถึงบริเวณมหาวิทยาลัยศิลปากร ครอบคลุมพื้นที่พาณิชยกรรม สถานที่ราชการ และสถาบันการศึกษา จนไปสิ้นสุดทางด้านตะวันออกในบริเวณที่มีการกระจุกของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 5 มีการรู้ว่าย่านกลางเมืองที่มีอาณาเขตกว้างไกลออกไปนอกพื้นที่ศึกษา ซึ่งครอบคลุมบริเวณที่ตั้งของร้านค้าขนาดใหญ่ (hypermarket) ที่สำคัญ คือ เทสโก้โลตัส และบิ๊กซี



ภาพที่ 4: การซ้อนทับเส้นรอบรูปพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างวาดบนแบบสอบถาม





ภาพที่ 5: พื้นที่ย่านกลางเมืองจากการรู้เชิงพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่าง

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กับการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง

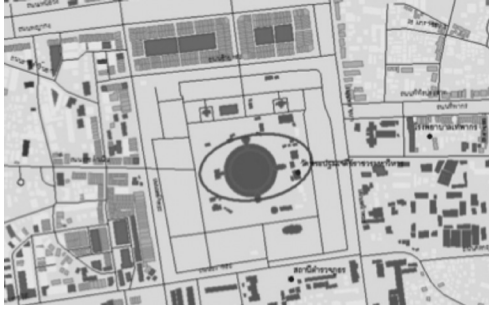
จากการแบ่งกลุ่มข้อมูลระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 ระดับ และใช้จุดศูนย์กลาง (centroid) ของอาณาเขตที่วาดบนแบบสอบถามในการวิเคราะห์ทิศทางการกระจายตัว ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 6 ซึ่งในภาพรวมพบว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่เกิน 30 ปี จะมีการรู้ย่านกลางเมืองที่ครอบคลุมโดยรอบองค์พระปฐมเจดีย์ ในขณะที่ผู้ที่อยู่อาศัยตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป จะมีการรู้ย่านกลางเมืองที่ครอบคลุมพื้นที่กว้างขึ้น โดยยังคงมีองค์พระปฐมเจดีย์เป็นใจกลาง แต่พื้นที่ย่านกลางเมืองทอดตัวในแนวตะวันตกเฉียงใต้-ตะวันออกเฉียงเหนือ



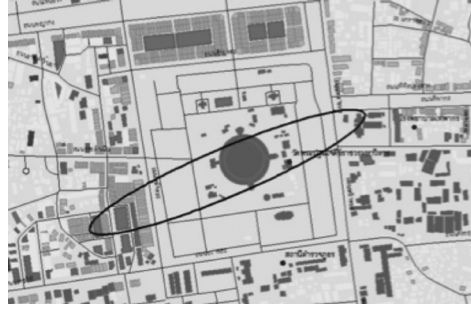
(ก) กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่น้อยกว่า 10 ปี

(ข) กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ 11-20 ปีขึ้นไป

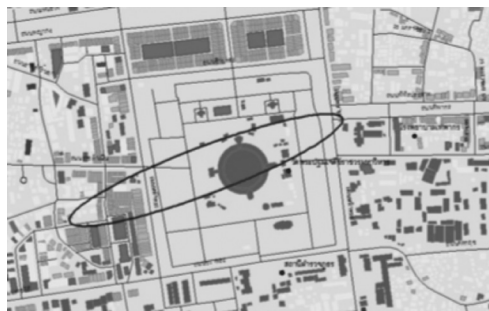




(ค) กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ 21-30 ปีขึ้นไป



(ง) กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ 31-40 ปีขึ้นไป



(จ) กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ 40 ปีขึ้นไป

**ภาพที่ 6: ผลการวิเคราะห์ directional distribution  
ของการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองของกลุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลาที่อยู่ในพื้นที่**

จากภาพที่ 6 (ก) ผู้ที่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่น้อยกว่า 10 ปี จะมีทิศทางการกระจายตัวของ การรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองครอบคลุมบริเวณองค์พระปฐมเจดีย์และขยายตัวตามเส้นถนน เทศาทางด้านตะวันออก เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พบว่าถนนเทศาเป็นที่ตั้ง ของสถานที่ราชการหนาแน่นมากกว่าพื้นที่อื่น ทำให้มีการขยายตัวของพาณิชย์กรรมไปในทิศทางนี้ จึง ส่งผลให้การรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

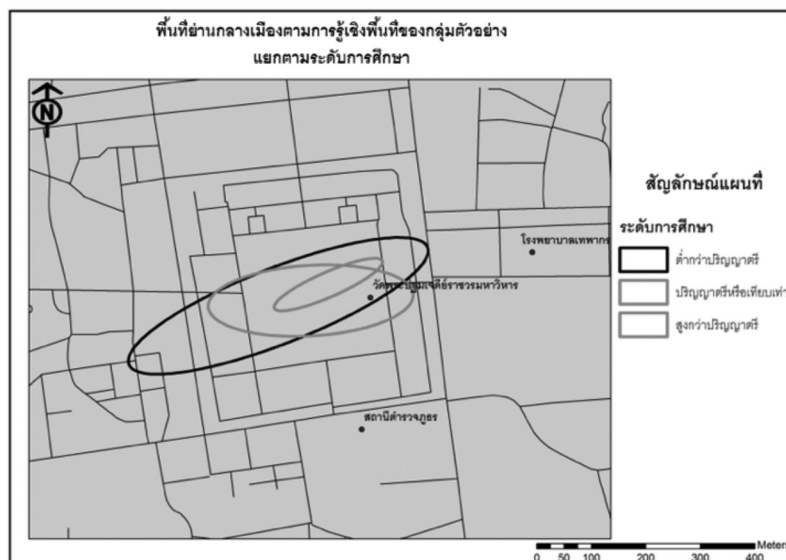
จากภาพที่ 6 (ข) กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 11 - 20 ปี มีการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง คล้ายกันกับกลุ่มที่อยู่อาศัยน้อยกว่า 10 ปี กล่าวคือ ยังครอบคลุมบริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ แต่มีการ กระจายในแนวเหนือ-ใต้ที่กว้างกว่า และมีการกระจายออกไปทางตะวันตกมากกว่าทางตะวันออก อย่างไรก็ตาม การกระจายยังคงอยู่ในขอบเขตถนนสายหลักสี่ด้านรอบองค์พระปฐมเจดีย์

จากภาพที่ 6 (ค) กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 21 - 30 ปี มีการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง คล้ายกับกลุ่มที่อยู่อาศัยน้อยกว่า 10 ปี และ 11-20 ปี กล่าวคือ ครอบคลุมบริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ แต่การกระจายจะมีลักษณะวงกลมมากกว่าของ 2 กลุ่มแรก ซึ่งมีลักษณะเป็นทรงแท่ง และมีรัศมีการกระจาย ที่แคบกว่า โดยครอบคลุมภายในถนนสายรองสี่ด้านขององค์พระปฐมเจดีย์เท่านั้น

จากภาพที่ 6 (ง) และ (จ) ของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 31 - 40 ปี และมากกว่า 40 ปีตามลำดับนั้น มีทิศทางการกระจายเป็นรูปวงรีแนวยาวทางตะวันออก - ตะวันตก โดยทิศตะวันออกครอบคลุมตลาดโอเดียน ทิศตะวันตกครอบคลุมเกินจากถนนหน้าพระเล็กน้อย แต่กลุ่มตัวอย่างที่อยู่อาศัยมากกว่า 40 ปี จะขยับขึ้นไปทางเหนือขององค์พระปฐมเจดีย์มากกว่าเล็กน้อย เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินจะพบว่า ทางด้านเหนือมีสถานีรถไฟนครปฐมซึ่งตั้งอยู่บนเส้นทางรถไฟสายตะวันตก อันเป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญในอดีต จึงอาจส่งผลให้ผู้ที่อยู่อาศัยมานานยังคงรับรู้ว่าพื้นที่ทางเหนือขององค์พระปฐมเจดีย์เป็นย่านกลางเมืองมากกว่าทางใต้ ในขณะที่ผู้อยู่อาศัยน้อยกว่า 40 ปี ไม่ได้รับอิทธิพลจากความสำคัญของเส้นทางรถไฟมากเท่าผู้ที่อยู่อาศัยมาก่อน นอกจากนี้ในช่วงเวลาของทั้งสองกลุ่มดังกล่าว มีการเปิดใช้ถนนเพชรเกษมเมื่อ พ.ศ. 2493 ซึ่งทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนเมืองไปตามแนวถนน จึงอาจส่งผลให้การรู้พื้นที่ย่านกลางเมืองเป็นไปตามแนวตะวันออก-ตะวันตก ซึ่งต่างจากคนที่อาศัยอยู่น้อยกว่า 30 ปี ที่เข้ามาอาศัยอยู่เมื่อชุมชนขยายตัวไปมากแล้ว จึงส่งผลให้การรู้พื้นที่ย่านกลางเมืองอยู่บริเวณโดยรอบองค์พระปฐมเจดีย์เท่านั้น

#### 4. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง

จากการแบ่งระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ระดับ และใช้จุดศูนย์กลางของอาณาเขตที่แต่ละคนวาดบนแบบสอบถามในการวิเคราะห์ทิศทางการกระจายตัว ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 7 ซึ่งโดยรวมพบว่า ผู้ที่มีระดับศึกษาน้อยจะรับรู้พื้นที่ย่านกลางเมืองว่ามีอาณาบริเวณกว้างกว่าผู้ที่มีระดับศึกษามากสูงกว่า โดยย่านกลางเมืองในการรู้ของทุกกลุ่มด้านตะวันตกจะครอบคลุมพื้นที่ไม่เกินถนนหน้าพระ ส่วนด้านตะวันออกจะแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง



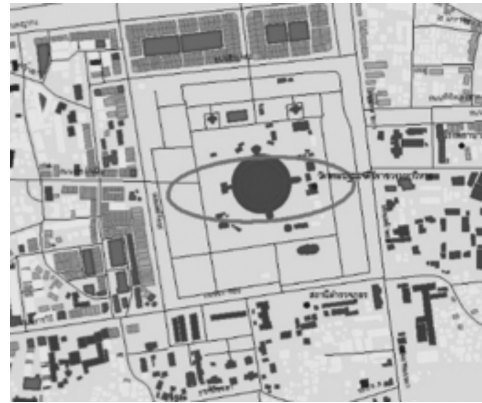
ภาพที่ 7: การรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองของกลุ่มตัวอย่างตามระดับการศึกษา

ในภาพที่ 8 แสดงการกระจายตัวของการรู้เชิงพื้นที่แยกตามระดับการศึกษา โดยภาพที่ 8 (ก) แสดงการรู้เชิงพื้นที่ของระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี พบว่า มีการกระจายในแนวตะวันตกเฉียงใต้-ตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ และขยายตัวไปทางตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมและพาณิชยกรรมอย่างหนาแน่น

ในภาพที่ 8 (ข) ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีการกระจายของพื้นที่การรู้ในลักษณะตะวันตก-ตะวันออกเฉียงเหนือ แต่จะครอบคลุมพื้นที่ภายในถนนสายหลักทั้งสองด้านขององค์พระปฐมเจดีย์เท่านั้น ส่วนในภาพที่ 8 (ค) ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีการกระจายของพื้นที่การรู้ที่แคบที่สุด โดยครอบคลุมพื้นที่ภายในถนนสายรองบริเวณรอบองค์พระปฐมเจดีย์เท่านั้น



(ก) ต่ำกว่าปริญญาตรี



(ข) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า



(ค) สูงกว่าปริญญาตรี

ภาพที่ 8: ผลการวิเคราะห์ directional distribution ของการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองตามระดับการศึกษา

## สรุปผลการวิจัย

การศึกษารู้อ้างอิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองของเทศบาลนครนครปฐม จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง ด้วยวิธีการภูมิศาสตร์พฤติกรรมแนวปฏิฐานนิยม และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยมีข้อสมมติฐานว่า การรู้เชิงพื้นที่ของผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เขตเทศบาลนครนครปฐมต่อพื้นที่ย่านกลางเมืองมีความแตกต่างกันตามระดับการศึกษาและระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ของแต่ละบุคคล ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทั้งสองมีผลต่อการรู้อาณาบริเวณของย่านกลางเมือง

การรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง บริเวณเทศบาลนครนครปฐม มีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล จากการพิจารณาปัจจัยด้านระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน พบว่าปัจจัยทั้งสองส่งผลให้การรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองมีความแตกต่างกัน เนื่องจากไม่มีกลุ่มตัวอย่างใดวาดขอบเขตของพื้นที่ย่านกลางเมืองซ้อนทับกันพอดี แต่ภายในความต่างต่างนั้น แสดงให้เห็นพื้นที่หรือบริเวณที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์อาศัยอยู่ยาวนานเท่าใดหรือมีระดับการศึกษาใดเห็นตรงกันว่าเป็นย่านกลางเมือง คือ บริเวณที่ครอบคลุมองค์พระปฐมเจดีย์ ที่เป็นศูนย์กลางทางวัฒนธรรมของพื้นที่ และยังเป็นศูนย์รวมการปฏิสัมพันธ์ของกิจกรรมบนพื้นที่อีกเช่นกัน ทำให้เห็นว่าจุดร่วมที่คนในพื้นที่มองเป็นสิ่งเดียวกัน คือความสำคัญทางด้านวัฒนธรรม หรือความผูกพันต่อศาสนสถานของผู้ที่อยู่อาศัยภายในพื้นที่ศึกษา ซึ่งชุมชนบริเวณเทศบาลนครนครปฐมมีการตั้งถิ่นฐานเก่าแก่ตั้งแต่เมื่อค้นพบองค์พระปฐมเจดีย์ในสมัยรัชกาลที่ 4 จึงอาจทำให้คนในละแวกนี้มีความผูกพันกับองค์พระปฐมเจดีย์มาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ ซึ่งส่งผลต่อการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมืองโดยอาศัยความผูกพันต่อวัฒนธรรมและสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ

อย่างไรก็ตาม เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่และระดับการศึกษา พบว่าประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น ที่อยู่อาศัยหนาแน่น พาณิชยกรรม เส้นทางการคมนาคม เช่น ทางรถไฟ ถนนทางหลวง เป็นปัจจัยรองที่ส่งผลต่อการตัดสินใจการรู้เชิงพื้นที่ต่อย่านกลางเมือง

## ข้อเสนอแนะ

วัฒนธรรมของคนในท้องถิ่น หรือสิ่งที่คนในท้องถิ่นผูกพันมีอิทธิพลต่อความคิดเชิงพื้นที่ของคนในท้องถิ่นมาก ด้วยเหตุนี้จึงทำให้การรู้บริเวณย่านกลางเมืองของเทศบาลนครนครปฐมมีการกระจุกอยู่บริเวณรอบๆ องค์พระปฐมเจดีย์ หากงานวิจัยอื่นได้มีโอกาสศึกษาในพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งศูนย์รวมจิตใจหรือสถานที่ทางวัฒนธรรมที่มีความผูกพันต่อคนในพื้นที่ หรืออาจจะมีสถานที่ทางวัฒนธรรมภายในพื้นที่แต่สถานที่นั้นไม่ได้เติบโตมาพร้อมกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน ผลการวิเคราะห์อาจแตกต่างจากงานวิจัยในครั้งนี้ และอาจค้นพบปัจจัยอื่นที่น่าสนใจซึ่งส่งผลต่อการรู้เชิงพื้นที่ของคนในพื้นที่นั้นๆ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ศึกษาเพียงปัจจัยระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่และระดับการศึกษาเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเชิงพื้นที่ย่านกลางเมือง หากในอนาคตสามารถต่อยอดงานวิจัยด้วยการนำปัจจัยอื่นๆ มาพิจารณา จะให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- Birch, Eugenie Ladner (2002). **Downtown Living: A Deeper Look**. Retrieved on 1 December 2018, from <https://www.lincolnst.edu/publications/articles/downtown-living>
- ESRI Inc. (2018). **ArcGIS Desktop 10.5 Help**. Retrieved on 1 December 2018, from <http://desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/tools/spatial-statistics-toolbox/directional-distribution.htm>.
- Heath, T. (2001). Revitalizing cities: Attitudes toward city-center living in the United Kingdom. **Journal of Planning Education Research**. 20(4): 464-475.
- Montello, Daniel R. (2016). **Behavioral Geography**. Retrieved on 1 December 2018, from <http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199874002/obo-9780199874002-0069.xml>.
- Murphy, R. E. (2017). **The Central Business District: A Study in Urban Geography**. Oxon: Routledge.
- Murrieta-Flores, P. and N. Howell (2017). Towards the Spatial Analysis of Vague and Imaginary Place and Space: Evolving the Spatial Humanities through Medieval Romance. **Journal of Map Geography Libraries**. 13(1): 29-57.
- Pasley, Robert, Paul Clough, Mark Sanderson. (2007). Geo-tagging for Imprecise Regions of Different Sizes. **Proceedings of International Conference on Information and Knowledge Management**. 77-82.
- Sohmer, Rebecca R. and Robert E. Lang (2001). Downtown rebound. In Alan Berube, Bruce Katz and Robert E. Lang (Eds.), **Redefining urban suburban America: Evidence from census 2000 Volume I (63-74)**. Washington D.C.: Brooking Institution Press.
- Tajima, K. (2003). New Estimates of the Demand for Urban Green Space: Implications for Valuing the Environmental Benefits of Boston's Big Dig Project. **Journal of Urban Affairs**. 25(5): 641-655.