

ขอบเขตและวิธีการศึกษา



1. ขอบเขตและพื้นที่การศึกษา

เนื่องจากกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ประกอบด้วยเมืองเดิม 2 เมืองเข้าด้วยกันคือ ผังพระนครกับผังธนบุรี แม้ว่าในทางปกครองเมืองทั้ง 2 นี้จะรวมเป็นพื้นที่เดียวกัน แต่ความแตกต่างในเรื่องสภาพทางกายภาพของเมืองยังเห็นได้ชัดเจน ดังจะเห็นได้ว่าผังพระนครนั้นการใช้ที่ดินจะเป็นเรื่องของสถานที่ราชการ สถานศึกษาชั้นสูง ศูนย์การค้า สถานการเงิน ธุรกิจ การพาณิชย์ยกรรม การทหาร ฯลฯ พื้นที่ที่เหลือซึ่งเป็นพื้นที่รอบนอกนั้นกำลังจะมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นหมู่บ้านจัดสรรโดยเอกชนมากขึ้นทุกที ส่วนผังธนบุรีนั้น การใช้ที่ดินแม้ว่าจะมีย่านพาณิชย์ยกรรม สถานที่ราชการ สถานศึกษา ปรากฏอยู่บ้างแต่มีอิทธิพลน้อยกว่าทางผังพระนคร นอกจากนั้นพื้นที่รอบนอกก็ยังคงเป็นทุ่งนา ที่ว่าง และสวนผลไม้อยู่ แม้ว่าสิ่งเหล่านี้กำลังเปลี่ยนแปลง แต่ก็ไม่รวดเร็วเช่นผังพระนคร นอกจากนี้ยังเห็นได้ว่าประชาชนจากผังธนบุรียังต้องเดินทางไปยังผังพระนครเพื่อติดต่อธุรกิจ ติดต่อราชการ หรือไปทำงาน ศึกษาเล่าเรียนทางผังพระนครเป็นจำนวนมาก และจะเห็นได้ว่างบประมาณที่ใช้พัฒนากรุงเทพฯ นั้นมุ่งพัฒนาผังพระนครเสียเป็นส่วนใหญ่ ในด้านความเป็นระเบียบในทางผังเมืองนั้น ผังธนบุรีก็มีน้อยกว่าทางผังพระนคร ซึ่งจะได้จากการที่ผังธนบุรีมีถนน ตรอก ซอยเล็ก ๆ ที่แยกออกจากถนนสายใหญ่ ซึ่งมีเพียงไม่กี่สายนั้นยังขาดความเป็นระเบียบ

จากที่กล่าวมาแล้วนั้นพอจะเห็นได้ว่า พื้นที่ทั้ง 2 ผัง ของแม่น้ำเจ้าพระยา มีความแตกต่างในเรื่องระดับของการพัฒนาในการใช้ที่ดินอย่างชัดเจน ในที่นี้จึงแยกพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้คือ

1. ผังพระนคร ซึ่งเป็นเขตความรับผิดชอบของ บก.น. เทเวศน์และใต้
2. ผังธนบุรีและรวมทั้งพื้นที่ในแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบ

ดังนั้นในการศึกษาหลังจากแบ่งพื้นที่ของกรุงเทพฯออกเป็น 2 ส่วนดังกล่าวแล้วข้างต้น จึงแยกการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนได้ดังนี้

ในส่วนแรก ร.ต.ท. ญาณพล ยั่งยืน เป็นผู้ทำการศึกษา

ในส่วนที่ 2 นายวชิระ ช่อบแต่ง เป็นผู้ทำการศึกษา

ในขั้นต้นจะทำการศึกษาร่วมกันในส่วนที่เกี่ยวข้องและจะแยกศึกษาในแต่ละพื้นที่ซึ่งจะเน้นหนักในแต่ละส่วนต่อไป ซึ่งในงานวิจัยส่วนนี้จะศึกษาเฉพาะทางด้านผังธนบุรีเท่านั้น

## 2. วิธีการศึกษาและเก็บข้อมูล

2.1 ใช้วิธีการศึกษาจากข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น

- ความเป็นมาของพื้นที่
- การตั้งถิ่นฐาน
- ลักษณะด้านกายภาพ
- ข้อมูลด้านประชากร
- จำนวน ประเภท และความร้ายแรงของอาชญากรรมที่เกิดขึ้น

2.2 ใช้วิธีการสังเกตจากสภาพที่แท้จริงและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่ไม่นำมาเป็นการสรุปผลการศึกษา

2.3 ใช้วิธีการทางสถิติการหาความสัมพันธ์ระหว่างคติกับการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ดังนี้คือ

2.3.1 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ซึ่งเป็นการศึกษาถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันขนาดไหน หรือศึกษาถึงระดับของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั่นเอง ในเรื่องนี้จะใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Person Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งเป็นตัววัดระดับความสัมพันธ์ของคติกับการใช้ที่ดินโดยใช้สูตร

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

- ในเมื่อ  $r$  = ค่าแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว คือการไต่ดินกับคดี
- $n$  = จำนวน ส่น. ในเขต บก.น.รณ.
- $L$  = การไต่ดินประเภทต่าง ๆ 6 ประเภท กล่าวคือ
- $L_1$  เป็นการไต่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย
- $L_2$  เป็นการไต่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม
- $L_3$  เป็นการไต่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม
- $L_4$  เป็นการไต่ดินเพื่อเป็นสถานที่ราชการและกิจการ  
สาธารณูปโภค.
- $L_5$  เป็นการไต่ดินเพื่อค้าส่งสถานที่และสถานศึกษา
- $L_6$  เป็นการไต่ดินเพื่อเป็นที่ว่าง พื้นที่เกษตร
- $C$  = จำนวนคดีประเภทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละ ส่น. แบ่งออกเป็น  
14 ประเภท คือ
- $C_1$  เป็นคดีฆ่าคนตาย
- $C_2$  เป็นคดีประทุษร้ายต่อชีวิตร่างกาย
- $C_3$  เป็นคดีข่มขืนอนาจาร
- $C_4$  เป็นคดีลักทรัพย์โดยใช้กำลังประทุษร้าย
- $C_5$  เป็นคดีลักทรัพย์โดยทั่วไป
- $C_6$  เป็นคดีลักรถยนต์
- $C_7$  เป็นคดีลักรถจักรยานยนต์
- $C_8$  เป็นคดีเกี่ยวกับความผิดต่อทรัพย์ในฐานอื่น ๆ นอกจาก  
ที่กล่าวแล้ว
- $C_9$  เป็นคดีเพลิงไหม้
- $C_{10}$  เป็นคดียาเสพติด
- $C_{11}$  เป็นคดีการพนัน
- $C_{12}$  เป็นคดีการค้าประเวณี

$C_{13}$  เป็นคดีเช็ค

$C_{14}$  เป็นคดีจราจร

จากวิธีการดังกล่าวพบว่าค่า  $r$  จะมีค่าอยู่ระหว่าง  $-1$  กับ  $1$  นั่นคือ  $-1 \leq r \leq 1$  ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าค่า  $r$  จะมีได้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. ถ้าค่า  $r$  เป็นลบ ( $-$ ) จะแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ
  - 1.1 ถ้าตัวแปรตัวหนึ่งมีค่ามาก ตัวแปรอีกตัวจะมีค่าน้อย
  - 1.2 ถ้าตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าน้อย ตัวแปรอีกตัวจะมีค่ามาก
2. ถ้าค่า  $r$  เป็นบวก ( $+$ ) จะแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ
  - 2.1 ถ้าตัวแปรตัวหนึ่งมีค่ามาก ตัวแปรอีกตัวจะมีค่ามากด้วย
  - 2.2 ถ้าตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าน้อย ตัวแปรอีกตัวจะมีค่าน้อยด้วย
3. ถ้าค่า  $r$  เป็น  $1$  หรือ  $-1$  จะแสดงถึงความสัมพันธ์มากหรือสมบูรณ์ (Perfect Correlation)
4. ถ้าค่า  $r$  เป็นศูนย์ ( $0$ ) ถือว่าไม่มีความสัมพันธ์กันเลย (Uncorrelated)

ดังนั้นในการคำนวณเพื่อหาค่า  $r$  ดังกล่าวจะต้องคำนวณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังนี้คือ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างการไต่ดินเพื่อเป็นที่พักอาศัยกับคดีทั้ง 14 ประเภท ( $L_1 C_{1-14}$ )
2. ความสัมพันธ์ระหว่างการไต่ดินเพื่อเป็นการพาณิชย์กรรมกับคดีทั้ง 14 ประเภท ( $L_2 C_{1-14}$ )
3. ความสัมพันธ์ระหว่างการไต่ดินเพื่อเป็นการอุตสาหกรรมกับคดีทั้ง 14 ประเภท ( $L_3 C_{1-14}$ )
4. ความสัมพันธ์ระหว่างการไต่ดินเพื่อเป็นสถานที่ราชการและกิจการสาธารณูปโภคกับคดีทั้ง 14 ประเภท ( $L_4 C_{1-14}$ )
5. ความสัมพันธ์ระหว่างการไต่ดินเพื่อเป็นศาลาส่งานและสถานศึกษา กับคดีทั้ง 14 ประเภท ( $L_5 C_{1-14}$ )
6. ความสัมพันธ์ระหว่างการไต่ดินเพื่อเป็นที่ว่าง พื้นที่เกษตร (Open Space) กับคดีทั้ง 14 ประเภท ( $L_6 C_{1-14}$ )

2.3.2 ข้อมูลมาตรฐาน (Standardised Data) โดยการใช้สูตร

$$z = \frac{x - \bar{x}}{S.D.}$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

จากสูตร  $z = \frac{x - \bar{x}}{S.D.}$

ในที่นี้  $z =$  ค่าของข้อมูลมาตรฐาน

$x =$  ค่า Absolute Percentage ของความหนาแน่น  
คดีใน ส่น.แต่ละกลุ่ม

$\bar{x} =$  ค่าเฉลี่ยของ Absolute Percentage ของ  
ความหนาแน่นในคดีใน ส่น.แต่ละกลุ่ม

$S.D. =$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

โดยที่  $S.D.$  มีสูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

ในเมื่อ  $x$  เป็นค่า Absolute Percentage ของความหนาแน่นคดีใน ส่น.แต่ละกลุ่ม  
 $n$  เป็นจำนวนหรือประเภทของความผิด

2.4 ใช้วิธีการของ Nelson's Research จากงานวิจัยในเรื่อง "A Service Classification of American Cities" เพื่อจัดกลุ่ม ส่น. ประกอบกับวิธีการใช้ Absolute Percentage

2.5 การเล่นผลการศึกษาคือจะเป็นไปในรูปของการบรรยายเชิงพรรณนาใช้แผนภูมิ  
แผนที่ และตารางประกอบ

### 3. แหล่งข้อมูล

1. กองวิจัยและวางแผน กรมตำรวจ
2. สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
3. กองบังคับการตำรวจจราจร
4. กรุงเทพมหานคร
5. ศูนย์คอมพิวเตอร์กรมตำรวจ
6. สถานีตำรวจนครบาลตามพื้นที่
7. สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ