

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม



นางสาวรญา ไทพาณิชย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิศาสตร์ ภาควิชาภูมิศาสตร์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-13-0775-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR THE STUDY OF SPATIAL
DISTRIBUTION OF CRIMES



MISS WORAYA THAIPHANICH

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement
for the Degree of Master of Arts in Geography

Department of Geography

Faculty of Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 2000

ISBN 974-13-0775-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการกระจายทาง
พื้นที่ของอาชญากรรม

โดย

นางสาววรยา ไทพานิชย์

สาขาวิชา

ภูมิศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ลักษมี เจ็ยเวชศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

พ.ต.อ.เกษียร วรศิริ

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต

.....คณบดีคณะอักษรศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.กัลยา ติงศรัทีย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรศักดิ์ ศิริไพบุณยสินธ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ลักษมี เจ็ยเวชศิลป์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(พันตำรวจเอกเกษียร วรศิริ)

.....กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย พงศ์ประยูร)

วรายา ไทพาณิชย์ : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม
(Geographic Information System for the study of Spatial Distribution of Crimes)

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ลักษมี เจ็ยเวชศิลป์ , อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : พ.ต.อ.เกษียร วรศิริ ,
125 หน้า . ISBN 974-13-0775-6

การศึกษากการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม ทั้งอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ใช้สถิติอาชญากรรมตั้งแต่ปีพ.ศ.2539-2541 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และคำนวณดัชนีบ้านใกล้เคียง วัตถุประสงค์ที่สองคือการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางกายภาพ และปัจจัยเศรษฐกิจ สังคม ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม โดยใช้ Chi square test ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ และ Logistic regression หาโอกาสหรือความน่าจะเป็นของปัจจัยที่ศึกษา

จากการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เก็บข้อมูล แสดงแผนที่ และการใช้ดัชนีบ้านใกล้เคียง พบว่าอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภทมีรูปแบบการกระจายแบบเกาะกลุ่มในบริเวณพื้นที่เสี่ยง คือ ริมถนนสายหลัก การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ได้แก่ ถนนพหลโยธิน ถนนประดิพัทธ์ ถนนสุทธิสารวินิจฉัย ห้างสรรพสินค้าเมอริคิงส์ ตลาดนัดสวนจตุจักร และสถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (หมอชิต 2) นอกจากนี้ยังพบว่าการเกิดอาชญากรรมมีมากในพ.ศ.2541 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอาชญากรรมกับปัจจัยเศรษฐกิจ ช่วงเวลา 17:00-21:59 น. เพศชายและเพศหญิงมีโอกาสเป็นเหยื่อเท่าๆ กัน โอกาสเกิดอาชญากรรมในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงมีน้อยกว่า และโอกาสในการเกิดอาชญากรรมในการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมีเท่ากับการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ

จากผลการศึกษา เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถจัดสายตรวจให้เหมาะสมกับการเกิดอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภทได้ โดยแบ่งเวลาตรวจออกเป็น 6 ช่วงเวลา คือ ทุก 4 ชั่วโมงนับแต่ 01:00 น. เป็นต้นไป ซึ่งสอดคล้องกับช่วงเวลากิจกรรมมนุษย์ โดยให้ความสำคัญในช่วงเวลา 17:00-20:59 น. ควรเน้นให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจัดสายตรวจดูแลบริเวณอาคารพาณิชย์ริมถนนสายหลัก ห้างสรรพสินค้าเมอริคิงส์ ตลาดนัดสวนจตุจักร สถานีขนส่งสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ (หมอชิต 2) เพื่อป้องกันอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภท และในช่วงเวลา 21:00-24:59 น. บริเวณแหล่งสถานบันเทิงถนนสุทธิสารวินิจฉัย เพื่อป้องกันอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย ส่วนประชาชนควรหลีกเลี่ยงช่วงเวลาและบริเวณดังกล่าวเพื่อลดช่องโอกาสในการตกเป็นเหยื่อของอาชญากรรม

ภาควิชา	ภูมิศาสตร์	ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา	ภูมิศาสตร์	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา	2543	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4080177722 : MAJOR GEOGRAPHY

KEY WORD : GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM / CRIME SPATIAL DISTRIBUTION /

CRIME PATTERN/SPATIAL ANALYSIS.WORAYA THAIPHANICH: GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR THE STUDY OF SPATIAL DISTRIBUTION OF CRIMES. THESIS ADVISOR :LUKSAMEE JEAWETCHASIL, THESIS CO-ADVISOR :Pol.Col.KASIEN WARASIRI . 125 pp. ISBN 974-13-0775-6.

This research applied Geographic Information System (GIS) exploring crime pattern on road and landuse map in the Bang Sae Police Station area and statistic methods analyzing socio – economic factors involved. Both crimes of violence and crimes against property were clustered in the risk area, i.e. Merry King department store, Jatujak weekend market, Mochit bus terminal and along the main road, Phahonyothin Rd., Pradiphat Rd., and Sutthisan-winitchai Rd. Nearest neighbor index confirmed cluster patterns of all crime types. Chi square was used to statistically test the association of crime patterns and six variables of socio-economic factors. Only time social variable was found significant. There is no statistic significance of relationship of crime and an economic factor, the number of coroparates end while economic crisis. The cluster crime patterns and significant time ranges were put into the final map. The map showed cluster crime area and roads during six time activities period 24 hours a day , 4 hours each. This result leads to suggest changing police patrolling period. During 17:00-21:59, Merry King department store, Jatujak weekend market, Mochit bus terminal should be frequently patrolled. Awareness during 21:00-24:59 at Sutthisan-winitchai Rd. was more likely to prevent crimes of violence. People should avoid places and time period as previously described to reduce chance of being victims.

Moreover, it is found that the after work period, 17:00-21:59, was the most frequently crime time. The probability of being risk in that period was further studied by logistic regression. It resulted in percentage of chance in which a crime was likely to occur in such a period. Male and female had equal opportunities of being victims. People should be in more crowded area due to the less probability. The chance of crime in commercial area was the same as other landuse area.

Department	Geography	Student's signature.....
Field of study	Geography	Advisor's signature.....
Academic year	2000	Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของอาจารย์
ลักษมี เจ็ยเวชศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พันตำรวจเอกเกษียร วรศิริ อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และคณาจารย์ภาควิชาภูมิศาสตร์ทุกท่าน ซึ่งได้ให้คำแนะนำข้อคิดเห็น
ต่างๆ ในการวิจัยมาด้วยดีตลอด รวมถึงเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน เช่น สถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กองสารสนเทศ การไฟฟ้านครหลวงและศูนย์ข้อมูล กรมการ
ผังเมืองที่ให้ความร่วมมืออนุเคราะห์ข้อมูลและอุปกรณ์ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุน
บางส่วนจากบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายสุด ผู้วิจัยใคร่กราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนในด้านการเงิน
และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา คุณอาและเพื่อนๆ ที่ศึกษาปริญญาโททุกท่าน
ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจมาโดยตลอด

วรยา ไทพานิชย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา.....	4
1.3 สมมติฐานการศึกษา.....	4
1.4 นิยามศัพท์.....	4
1.5 ขอบเขตการศึกษา.....	5
1.6 กรอบแนวความคิด.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ความหมายของอาชญากรรม.....	8
2.2 อาชญากรรมในต้วบทกฎหมาย.....	9
2.3 แนวความคิดของนักอาชญาวิทยาและ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับอาชญากรรม : ศตวรรษที่17- ปัจจุบัน.....	13
2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ โน้มน้าวให้เกิดอาชญากรรม : ศตวรรษที่17 – ปัจจุบัน.....	21
2.5 พัฒนาการด้านแนวความคิดทางนิเวศวิทยา ต่อการเกิดอาชญากรรม.....	26
2.6 การศึกษาอาชญากรรมในประเทศไทย.....	30

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.7 รูปแบบการกระจายของอาชญากรรม.....	32
2.8 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ งานวิจัยที่เกี่ยวกับอาชญากรรม และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	34
3 พื้นที่ศึกษา.....	43
3.1 ที่ตั้งและขนาด.....	43
3.2 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	45
3.3 ประชากร.....	47
3.4 เส้นทางคมนาคม.....	47
3.5 ข้อมูลท้องถิ่น.....	48
4 วิธีดำเนินการศึกษา.....	50
4.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล.....	50
4.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	51
4.3 วิธีการศึกษา.....	51
5 ผลการศึกษา.....	58
5.1 ลักษณะทั่วไปของอาชญากรรม.....	58
5.2 รูปแบบการกระจายของอาชญากรรมประเภทต่างๆ.....	67
5.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม.....	67
6 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	104
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	104
6.2 อภิปรายผล.....	110
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	111

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
รายการอ้างอิง.....	115
ภาคผนวก.....	120
ภาคผนวก ก.....	121
ภาคผนวก ข.....	123
ประวัติผู้วิจัย.....	125



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1.1 ระบบสารสนเทศของตำรวจ.....	3
ตาราง 3.1 การใช้ที่ดินในเขตสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ	45
ตาราง 3.2 ข้อมูลท้องถิ่นในเขตสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ	48
ตาราง 5.1 จำนวนคดีอาชญากรรมที่เกิดในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541.....	58
ตาราง 5.2 จำนวนอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย ที่เกิดในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541	61
ตาราง 5.3 จำนวนคดีอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ ที่เกิดในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541	64
ตาราง 5.4 จำนวนของห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทที่ปิดกิจการระหว่าง พ.ศ.2539-2541	74
ตาราง 5.5 การเกิดอาชญากรรมประเภทต่างๆในแต่ละช่วงเวลา.....	76
ตาราง 5.6 การเกิดอาชญากรรมประเภทต่างๆกับเพศของเหยื่อ.....	86
ตาราง 5.7 การเกิดอาชญากรรมในฤดูต่างๆ.....	87
ตาราง 5.8 ความหนาแน่นของประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตจตุจักรและเขตพญาไท	88
ตาราง 5.9 อาชญากรรมประเภทๆกับความหนาแน่นของประชาชนที่ได้จาก การเปรียบเทียบ	88
ตาราง 5.10 ประเภทการใช้ที่ดิน จำนวนอาชญากรรมประเภทความผิดคดี ประทุษร้ายต่อร่างกายฯ ความหนาแน่นของคดีในพื้นที่รับผิดชอบของ สน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541	91
ตาราง 5.11 ประเภทการใช้ที่ดิน จำนวนอาชญากรรมประเภทความผิดคดี ประทุษร้ายต่อทรัพย์ ความหนาแน่นของคดี ในพื้นที่รับผิดชอบของ สน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541	93

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตาราง 5.12 ประเภทการใช้ที่ดิน จำนวนอาชญากรรม ความหนาแน่นของคดี ในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541	95
ตาราง 5.13 สรุปตารางโลจิสติก.....	103



สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพ 1.1	กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	6
แผนภาพ 2.1	แผนภูมิการเกิดอาชญากรรม.....	22
แผนภาพ 2.2	แบบจำลองการใช้ที่ดินของนครชิคาโก ตามทฤษฎีวงแหวนของเบอร์เจส.....	28
แผนภาพ 2.3	รูปแบบการกระจาย.....	34
แผนภาพ 2.4	ลักษณะของข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	39
แผนภาพ 3.1	พื้นที่ศึกษาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการกระจายทางพื้นที่ ของอาชญากรรม.....	44
แผนภาพ 3.2	แผนที่การใช้ที่ดินประเภทต่างๆในเขตสน.บางซื่อ.....	46
แผนภาพ 3.3	แผนที่ถนนในเขตสน.บางซื่อ.....	49
แผนภาพ 4.1	วิธีการศึกษาปัจจัยกายภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีผลต่อการกระจาย ทางพื้นที่ของอาชญากรรม.....	54
แผนภาพ 5.1	อาชญากรรมที่เกิดในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 –2541.....	59
แผนภาพ 5.2	อาชญากรรมจำแนกเป็นรายเดือนระหว่างพ.ศ.2539-2541.....	60
แผนภาพ 5.3	อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายที่เกิดใน พื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541.....	62
แผนภาพ 5.4	อาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายจำแนกเป็นรายเดือน ระหว่างพ.ศ.2539-2541.....	63
แผนภาพ 5.5	อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ที่เกิดใน พื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 –2541.....	65
แผนภาพ 5.6	อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์จำแนก เป็นรายเดือนระหว่างพ.ศ.2539-2541.....	66
แผนภาพ 5.7	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายจำแนกตาม สถานที่สำคัญ.....	68

สารบัญแผนภาพ(ต่อ)

	หน้า
แผนภาพ 5.8	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินจำแนกตาม สถานที่สำคัญ 69
แผนภาพ 5.9	แผนที่อาชญากรรมจำแนกตามสถานที่สำคัญ 70
แผนภาพ 5.10	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายจำแนกตาม ประเภทถนน 71
แผนภาพ 5.11	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินจำแนกตาม ประเภทถนน 72
แผนภาพ 5.12	แผนที่อาชญากรรมจำแนกตามประเภทถนน 73
แผนภาพ 5.13	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและทรัพย์สิน จำแนกตามเวลา..... 77
แผนภาพ 5.14	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและทรัพย์สิน เวลา 01:00-04:59 น. 80
แผนภาพ 5.15	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและทรัพย์สิน เวลา 05:00-08:59 น. 81
แผนภาพ 5.16	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและทรัพย์สิน เวลา 09:00-12:59 น. 82
แผนภาพ 5.17	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและทรัพย์สิน เวลา 13:00-16:59 น. 83
แผนภาพ 5.18	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและทรัพย์สิน เวลา 17:00-20:59 น. 84
แผนภาพ 5.19	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและทรัพย์สิน เวลา 21:00-24:59 น. 85
แผนภาพ 5.20	ประเภทการใช้ที่ดินของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบ ของสน.บางซื่อ 90
แผนภาพ 5.21	แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายจำแนกตาม การใช้ที่ดิน..... 92

สารบัญแผนภาพ(ต่อ)

	หน้า
แผนภาพ 5.22 แผนที่อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินจำแนกตาม การใช้ที่ดิน.....	94
แผนภาพ 5.23 แผนที่อาชญากรรมจำแนกตามการใช้ที่ดิน.....	96



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาอาชญากรรมมีผลกระทบต่อสังคม สร้างความหวาดกลัวและก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน อีกทั้งยังสร้างความเสียหายให้แก่เศรษฐกิจของชาติ เนื่องจากรัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ค่าใช้จ่ายในการพิจารณาคดี ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูควบคุม และฝึกอบรมผู้ต้องขัง เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ

ปัญหาการเพิ่มของอาชญากรรมในประเทศไทยเกิดขึ้น เนื่องจากการเพิ่มของจำนวนประชากร และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคม การมุ่งพัฒนาประเทศ โดยนำวิวัฒนาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ ผลที่ตามมาคือ ประชาชนในชนบทอพยพเข้าเมืองเพื่อหางานทำ ก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท เกิดความไม่สมดุลย์ของประชาชนในเมืองและในชนบท รวมถึงความเจริญของเศรษฐกิจ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในสังคมเห็นได้ชัดเจนในเมืองใหญ่ โดยเฉพาะเมืองหลวงของประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางการปกครองประเทศ และยังเป็นศูนย์กลางความเจริญเติบโตในทุก ๆ ด้าน ทำให้เกิดแรงดึงดูดประชากรเข้าสู่ศูนย์กลางมากเกินไป ผลที่ตามมาคือความแออัดของประชากร ความหนาแน่นของชุมชน การแข่งขัน ปัญหาคนว่างงาน ความบีบคั้นทางเศรษฐกิจและสภาวะจิตใจของคนในสังคม อันเนื่องให้เกิดปัญหาอาชญากรรมที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของชาวกรุงเทพมหานคร (อัมรินทร์ ทัพพะวัฒนะ , 2538)

แนวโน้มของอาชญากรรมที่สูงขึ้น เพิ่มตามอัตราการขยายตัวของเมืองและการเพิ่มของประชากร(ญาณพล ยั่งยืน ,2525) กรุงเทพมหานครมีอัตราการขยายตัวของเมืองและมีประชากรมากที่สุดในประเทศ มีอัตราการเจริญเติบโตของประชากรร้อยละ3 ต่อปี (สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร , 2540-2544) มีพื้นที่1,568 ตารางกิโลเมตรมีจำนวนประชากร 7.9 ล้านคน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยประมาณ 5,038 คน ต่อ ตารางกิโลเมตร

รัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาอาชญากรรมและให้ความสำคัญต่อสวัสดิภาพของประชาชน โดยระบุแผนป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 และ 6 อีกทั้งสำนักงานตำรวจแห่งชาติซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบต่อปัญหาอาชญากรรมโดยตรง ได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหาอาชญากรรม โดยเน้นที่มาตรการด้านการป้องกันและปราบปรามที่ต้องพึ่งพาข้อมูลและข่าวสารโดยต้องกระทำควบคู่กันไป (สมหวัง ศักดิ์ศิริ, 2534) ทางสำนักงานตำรวจแห่งชาติจึงได้นำระบบสารสนเทศและวิทยาการของตำรวจมาใช้สร้างและบริหารข้อมูลภายในหน่วยงาน โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ(Police Information System, POLIS) (ศูนย์ข้อมูลข้อสนเทศ กรมตำรวจ,2541) รัฐบาลได้จัดงบประมาณ 300 ล้านบาทเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศนี้และสามารถใช้ระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 12 ระบบในพ.ศ.2541(ไพรัช พงษ์เจริญ ,2540)

ระบบสารสนเทศของตำรวจมีหลายระบบเช่นระบบสารสนเทศอาชญากรรม (Crime Information System , CIS) ซึ่งเป็นระบบงานหลักในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม อีกทั้งมีระบบฐานข้อมูลในการป้องกันปราบปรามอาชญากรรม ที่เป็นฐานข้อมูลย่อยในระบบสารสนเทศสถานีตำรวจ (Police Station Information System , PSIS) ซึ่งฐานข้อมูลนี้จะเก็บข้อมูลท้องถิ่นเกี่ยวกับประวัติบุคคลและสถานที่ ในแต่ละสถานีตำรวจ (ตาราง1.1)

ระบบสารสนเทศสถานีตำรวจ(PSIS)เป็นระบบฐานข้อมูลของสถานีตำรวจแต่ละแห่งที่เชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศของตำรวจประกอบด้วย ระบบงานบริหารภายในสถานีตำรวจ ระบบงานติดตามผลคดี ระบบงานข้อมูลจราจร(ใบสั่ง) ระบบฐานข้อมูลในการป้องกันอาชญากรรม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.1 ระบบสารสนเทศของตำรวจ (POLIS)

1.ระบบสารสนเทศ อาชญากรรม (CIS)	2.ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร (MIS)	3.ระบบสารสนเทศ เพื่อความมั่นคง (SIS)	4.ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารสังคม (SSIS)	5.ระบบข้อมูลอื่น เพื่อสนับสนุนงาน ด้านการป้องกัน และปราบปราม อาชญากรรมของ กรมตำรวจ (SCIS)	6.ระบบสารสนเทศ สถานีตำรวจ (PSIS)
1.1ระบบฐานข้อมูลทะเบียนยานพาหนะ	2.1ระบบฐานข้อมูลเงินเดือน	3.1ระบบฐานข้อมูลทะเบียนกลางสันติบาล	4.1ระบบฐานข้อมูลจราจร (ใบสั่ง)	5.1 ระบบข้อมูลโครงข่ายการสืบสวนสอบสวนคดี	6.1ระบบงานบริหารภายในสถานีตำรวจ (หน่วยงานย่อย)
1.2ระบบฐานข้อมูลใบอนุญาตขับรถ	2.2ระบบฐานข้อมูลกำลังพล	3.2ระบบฐานข้อมูลคนร้ายข้ามชาติ	4.2ระบบฐานข้อมูลนิติเวช	5.2 ระบบข้อมูลภาพถ่าย	6.2ระบบงานติดตามผลคดี
1.3ระบบฐานข้อมูลทะเบียนอาวุธปืน	2.3ระบบฐานข้อมูลแผนงานและงบประมาณ				6.3ระบบงานข้อมูลจราจร (ใบสั่ง)
1.4ระบบฐานข้อมูลสถิติอาชญากรรม	2.4ระบบฐานข้อมูลส่งกำลังบำรุง				6.4ระบบฐานข้อมูลในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม
ฯลฯ					

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2541)

ระบบสารสนเทศเหล่านี้ส่วนใหญ่ใช้ช่วยในการบริหารงานประจำวัน มิได้ช่วยในการป้องกันอาชญากรรมอันเป็นหน้าที่หลักของตำรวจ ควรจะมีการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลเหล่านี้เพื่อการป้องกันอาชญากรรมในเชิงรุก โดยใช้การวิเคราะห์สถานภาพอาชญากรรม ซึ่งจำเป็นต้องใช้จากฐานข้อมูลที่มีอยู่ ได้แก่ 1)วันเดือนปีที่เกิดเหตุ 2)เวลาที่เกิด 3)สถานที่เกิด 4)จุดที่เกิด 5)อาวุธที่คนร้ายใช้กระทำความผิด 6)ยานพาหนะ 7)สาเหตุ และ 8)วิธีการที่กระทำความผิด (ไพรัช พงษ์เจริญ , 2540) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้จัดเก็บไว้ในลักษณะการบรรยาย หรือตัวอักษรทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าใจได้โดยทันที ผู้ใช้ไม่สามารถเห็นตำแหน่งที่เกิดอาชญากรรมและการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม (Crime Spatial Distribution)

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถนำมาประยุกต์ใช้และแก้ปัญหานี้ได้ โดยนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่ อีกทั้งสามารถแสดงตำแหน่งหรือจุดเกิดของของอาชญากรรม ซึ่งระบบสารสนเทศของตำรวจที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถทำได้ ดังนั้นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์น่าจะเข้ามา มีบทบาท เพราะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบสารสนเทศของตำรวจได้โดยช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถเห็นตำแหน่งสถานที่ ความถี่และภาพรวมของการเกิดอาชญากรรม เพื่อหาวิธีการป้องกันและปราบปรามได้ง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งสนองความต้องการของตำรวจ ที่ให้ความสำคัญกับการป้องกันมากกว่าการปราบปรามอาชญากรรม

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อหาปัจจัยทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม
2. เพื่อใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม

(Crime Spatial Distribution)

1.3 สมมติฐานการศึกษา

1. การเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีชีวิต ร่างกาย และเพศของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ มักเกิดในย่านที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นมาก หรือเกิดในบริเวณที่ไม่มีผู้สัญจรมากนัก และมักเกิดในช่วงเวลา 21:00 - 05:00 นาฬิกา

2. การเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ มักเกิดบริเวณที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม หรือบริเวณที่มีผู้สัญจรพลุกพล่าน และเกิดได้ทุกช่วงเวลา

1.4 นิยามศัพท์

1. อาชญากรรม หมายถึง การกระทำความผิดทางอาญา แต่ในที่นี้หมายถึง อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อชีวิต ร่างกาย และเพศ กับอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน

2.อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อชีวิต ร่างกาย และเพศ ได้แก่ ฆ่าผู้อื่นโดยเจตนา ฆ่าผู้อื่นโดยไม่เจตนา ทำให้ตายโดยประมาท พยายามฆ่า ทำร้ายร่างกายและข่มขืนกระทำชำเรา

3.อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ ได้แก่ ลักทรัพย์ วิ่งราวทรัพย์ ริดเอาทรัพย์ กรรโชก ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ รับของโจร ทำให้เสียทรัพย์ ลักทรัพย์รถจักรยานยนต์ และลักทรัพย์รถยนต์

1.5 ขอบเขตการศึกษา

1. ด้านเนื้อหา การศึกษาด้านเนื้อหาประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับความหมาย สถิติ และประเภทของคดีอาชญากรรม ซึ่งในที่นี่ สถิติอาชญากรรมที่สนใจมี 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 สถิติอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อชีวิต ร่างกาย และเพศ

1.2 สถิติอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์

2. การศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ ถนน ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนบริษัทที่เปิดกิจการช่วง พ.ศ.2539- 2541 และปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เวลา เพศ ฤดูกาล ความหนาแน่นของประชากร และการใช้ประโยชน์ที่ดินของประชากรในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ

1.6 กรอบแนวความคิด

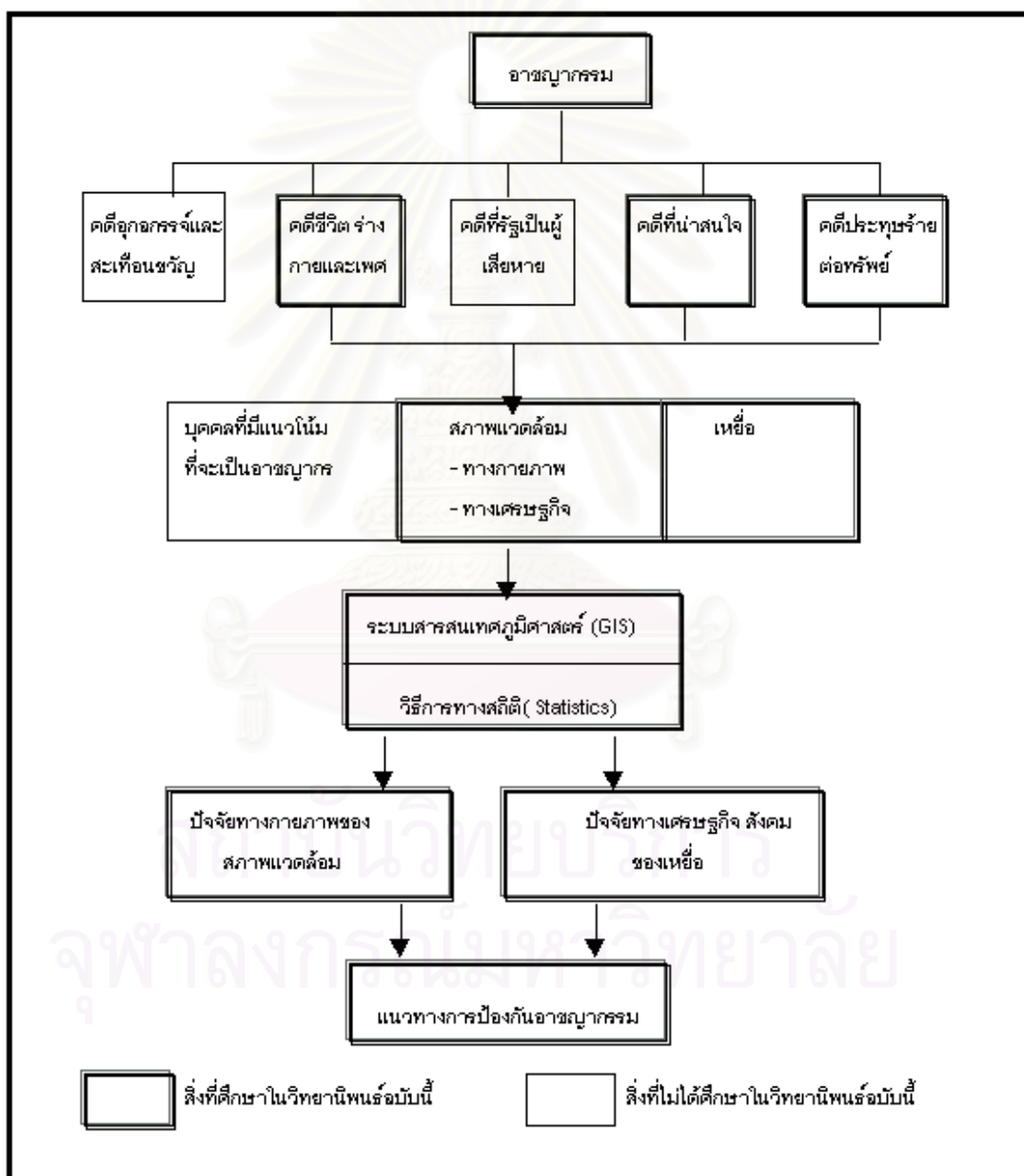
สำนักงานตำรวจแห่งชาติเน้นการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมโดยแบ่งลักษณะของอาชญากรรมออกเป็น 5 ประเภท คือ ประเภทความผิดคดีอุกฉกรรจ์และสะเทือนขวัญ คดีประทุษร้ายต่อชีวิต ร่างกายและเพศ คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ คดีที่น่าสนใจ และคดีที่รัฐเป็นผู้เสียหาย ซึ่งองค์ประกอบของการเกิดอาชญากรรม ได้แก่ บุคคลที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นอาชญากร สภาพแวดล้อม และเหยื่อ แต่สิ่งที่น่าสนใจใช้ศึกษาครั้งนี้ คือ

1. อาชญากรรมประเภทคดีชีวิต ร่างกาย เพศ

2. คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์

3. บางส่วนของคดีที่น่าสนใจ ได้แก่ คดีลักทรัพย์รถจักรยานยนต์ และคดีลักทรัพย์รถยนต์

ส่วนองค์ประกอบจะพิจารณาเพียงสภาพแวดล้อมและเหยื่อ เนื่องจากบุคคลที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นอาชญากรมักเป็นผู้มาจากที่อื่น และมีการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ ในขณะที่สภาพแวดล้อมและเหยื่อมักจะไม่เปลี่ยนแปลง(Cohen and Felson,1979) โดยผู้วิจัยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และวิธีการทางสถิติวิเคราะห์ในการศึกษาเพื่อให้ได้ปัจจัยทางกายภาพของสภาพแวดล้อมที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมของเหยื่อที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กำหนดแนวทางการป้องกันอาชญากรรมได้



แผนภาพ1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาอาการรวมความผิดปกติประทุษร้ายต่อร่างกายฯ อาการรวมความผิดปกติประทุษร้ายต่อทรัพย์สินและคดีที่น่าสนใจบางส่วน ได้แก่ คดีลักทรัพย์รถยนต์และคดีลักทรัพย์รถจักรยานยนต์ โดยพิจารณาเหตุและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และวิธีการทางสถิติ ศึกษาหารูปแบบการกระจายทางพื้นที่ของอาการรวมและปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการรวมเพื่อหาแนวทางการป้องกัน (แผนภาพ 1.1)

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอาการรวม
2. ผลจากการศึกษานำไปลดช่องโอกาสเพื่อทำให้การเกิดอาการรวมลดลง
3. เพื่อประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมายของอาการรวม ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมให้เพิ่มความระมัดระวัง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของอาชญากรรม

“อาชญากรรม” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายถึง การกระทำความผิดทางอาญา ซึ่งตรงกับคำว่า “Crime” ในภาษาอังกฤษ มีรากศัพท์มาจากคำว่า “Crimen” ในภาษาลาติน ซึ่งแปลว่าการกล่าวหาหรือการกระทำความผิดโดยบุคคลหนึ่งต่อบุคคลหนึ่ง(ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2531)

อรัญ สุวรรณบุปผา (2518) กล่าวว่า อาชญากรรม เป็นปรากฏการณ์หนึ่งทางสังคมที่เกิดขึ้น โดยการกระทำของบุคคล ซึ่งการกระทำนั้นๆ กฎหมายได้บัญญัติเป็นข้อห้าม และถือว่าเป็นความผิด ซึ่งผู้กระทำจะต้องได้รับการลงโทษ

ชาย เสวิกุล(2517) กล่าวว่าอาชญากรรม (Crime) อาจพิจารณาได้เป็น 2 นัย คือ

1.ด้านกฎหมาย (Legal approach) คือ การกระทำอันเป็นการฝ่าฝืน หรือขัดกับกฎหมายที่วางไว้ และผู้กระทำจะต้องได้รับโทษตามที่กำหนดได้ในกฎหมาย

2.ด้านสังคม (Sociological approach) พิจารณา ความขัดแย้งระหว่างบุคคลและสังคมเป็นหลัก พร้อมกับพิจารณาว่า การกระทำที่ฝ่าฝืนหรือขัดแย้งนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร อะไรเป็นปัจจัยที่มีส่วนให้บุคคลนั้นไม่สามารถปรับปรุง หรือปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับกฎหมาย ซึ่งเป็นมาตรฐานอย่างหนึ่งของสังคม

นวม สงวนทรัพย์ (2535)กล่าวว่า อาชญากรรม มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับพฤติกรรมอันเป็นปฏิปักษ์ต่อสังคม (Anti-social behavior) ซึ่งหมายถึง การที่บุคคลล่วงละเมิดค่านิยม อุดมการณ์ หรือบรรทัดฐานของสังคม

กล่าวโดยสรุปว่า อาชญากรรมเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม โดยบุคคลได้กระทำความผิด กฎข้อบังคับ ซึ่งผู้กระทำความผิดจะได้รับการลงโทษตามกฎหมายข้อบังคับของสังคมนั้นกำหนดไว้

2.2 อาชญากรรมในดับทกฎหมาย

อาชญากรรมที่เกิดขึ้นในสังคมมีหลายประเภทและมีระดับความรุนแรงแตกต่างกัน นักอาชญาวิทยาเห็นว่าควรจัดประเภทของอาชญากรรมที่มีความคล้ายคลึงไว้ในกลุ่มเดียวกันเพื่อความสะดวกต่อการศึกษา นักอาชญาวิทยาถือเอาความร้ายแรงของการกระทำผิดเป็นเกณฑ์ คือ การฆ่าคนตายโดยเจตนา ผู้กระทำความผิดจะต้องได้รับโทษประหารชีวิต หรือจำคุกตลอดชีวิต ส่วนการกระทำผิดที่มีความผิดสถานเบาที่สุด ได้แก่ การเมาสุราจนครองสติไม่อยู่ การทะเลาะกันในที่สาธารณะ การส่งเสียงดังที่ก่อความรำคาญให้แก่ประชาชน การกระทำความผิดเหล่านี้มีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท เป็นต้น

อาชญากรรม ความผิดและบทลงโทษปรากฏในบทบัญญัติของกฎหมายอาญา ในประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2499 ซึ่งกำหนดประเภทของการกระทำผิดทางอาญาไว้ 12 ลักษณะดังนี้ คือ

ลักษณะ 1 ความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักร ประกอบด้วย

- (1) ความผิดต่อองค์พระมหากษัตริย์ พระราชินี รัชทายาท และผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์
- (2) ความผิดต่อความมั่นคงของรัฐภายในราชอาณาจักร
- (3) ความผิดต่อความมั่นคงของรัฐภายนอกราชอาณาจักร
- (4) ความผิดต่อสัมพันธไมตรีกับต่างประเทศ

ลักษณะ 2 ความผิดเกี่ยวกับการปกครอง ประกอบด้วย

- (1) ความผิดต่อเจ้าพนักงาน
- (2) ความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ราชการ

ลักษณะ 3 ความผิดเกี่ยวกับความยุติธรรม ประกอบด้วย

- (1) ความผิดต่อเจ้าพนักงานในการยุติธรรม
- (2) ความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ในการยุติธรรม

ลักษณะ 4 ความผิดเกี่ยวกับศาสนา

ลักษณะ 5 ความผิดเกี่ยวกับความสงบสุขของประชาชน

ลักษณะ 6 ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อประชาชน

ลักษณะ 7 ความผิดเกี่ยวกับการปลอมแปลง ประกอบด้วย

- (1) ความผิดเกี่ยวกับเงินตรา
- (2) ความผิดเกี่ยวกับ ดวงตรา แสตมป์ และตั๋ว
- (3) ความผิดเกี่ยวกับเอกสาร

ลักษณะ 8 ความผิดเกี่ยวกับการค้า

ลักษณะ 9 ความผิดเกี่ยวกับเพศ

ลักษณะ 10 ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ประกอบด้วย

- (1) ความผิดต่อชีวิต
- (2) ความผิดต่อร่างกาย
- (3) ความผิดฐานทำให้แท้งลูก
- (4) ความผิดฐานทอดทิ้งเด็ก คนป่วยเจ็บ หรือคนชรา

ลักษณะ 11 ความผิดเกี่ยวกับเสรีภาพและชื่อเสียง ประกอบด้วย

- (1) ความผิดต่อเสรีภาพ
- (2) ความผิดฐานเปิดเผยความลับ
- (3) ความผิดฐานหมิ่นประมาท

ลักษณะ 12 ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ประกอบด้วย

- (1) ความผิดฐานลักทรัพย์ และชิงทรัพย์
- (2) ความผิดฐานกรรโชก ริดเอาทรัพย์ ชิงทรัพย์ และปล้นทรัพย์
- (3) ความผิดฐานฉ้อโกง
- (4) ความผิดฐานโกงเจ้าหนี้
- (5) ความผิดฐานยักยอก

- (6) ความผิดฐานรับของโจร
- (7) ความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์
- (8) ความผิดฐานนุกรุก

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ยังมีความผิดบางประเภทที่ไม่ได้ระบุไว้ในประมวลกฎหมายอาญา แต่ถือว่าเป็นการประกอบอาชญากรรม ทั้งนี้เพราะเป็นความผิดที่ขัดต่อความเป็นระเบียบของชุมชน ซึ่งความผิดประเภทนี้ได้แก่ ความผิดตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ และความผิดฐานลักลอบเข้าเมือง เป็นต้น

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ(2541)ได้แบ่งประเภทของคดีอาญา โดยอาศัยประมวลกฎหมายอาญาพ.ศ.2499 แต่ได้เลือกการกระทำผิดที่เกิดขึ้นกับประชาชนโดยตรงในชีวิตประจำวัน ซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจต้องดูแลเป็นพิเศษ ดังนี้

1. คดีอุกฉกรรจ์ และสะเทือนขวัญ

- 1.1 ฆ่าผู้อื่นโดยเจตนา
- 1.2 ปล้นทรัพย์
- 1.3 ชิงทรัพย์
- 1.4 ลักพาเรียกค่าไถ่
- 1.5 วางเพลิง

2. คดีชีวิต ร่างกาย และเพศ

- 2.1 ฆ่าผู้อื่นโดยเจตนา
- 2.2 ฆ่าผู้อื่นโดยไม่เจตนา
- 2.3 ทำให้ตายโดยประมาท
- 2.4 พยายามฆ่า
- 2.5 ทำร้ายร่างกาย
- 2.6 ข่มขืนกระทำชำเรา

3. คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์

- 3.1 ลักทรัพย์
- 3.2 ชิงทรัพย์
- 3.3 รีดเอาทรัพย์
- 3.4 กวกรโซกทรัพย์
- 3.5 ชิงทรัพย์
- 3.6 ปล้นทรัพย์
- 3.7 รับของโจร
- 3.8 ทำให้เสียทรัพย์

4. คดีที่น่าสนใจ

- 4.1 โจรกรรมรถจักรยานยนต์
- 4.2 โจรกรรมรถยนต์
- 4.3 โจรกรรมโค – กระบือ
- 4.4 โจรกรรมเครื่องมือเกษตร
- 4.5 ปล้น – ชิงรถยนต์โดยสาร
- 4.6 ปล้น – ชิงรถยนต์แท็กซี่
- 4.7 ช่มชู้และฆ่า
- 4.8 ลักพาเรียกค่าไถ่
- 4.9 ฆ้อโกง
- 4.10 ยักยอก

5. คดีที่รัฐเป็นผู้เสียหาย

- 5.1 อาวุธปืน
- 5.2 การพนัน
- 5.3 ยาเสพติด
- 5.4 ปราบการค้าประเวณี
- 5.5 มีและเผยแพร่วัตถุลามก

2.3 แนวความคิดของนักอาชญาวิทยาและทฤษฎีที่เกี่ยวกับอาชญากรรม : ศตวรรษที่17 – ปัจจุบัน

การประกอบอาชญากรรมหรือกระทำความผิดของมนุษย์ เป็นสิ่งที่นักอาชญาวิทยาในสมัยศตวรรษที่ 17 สงสัยและได้เริ่มศึกษา ในสมัยนั้นศาสนามีอิทธิพลเหนือแนวความคิดของนักอาชญาวิทยา โดยเชื่อว่าบุคคลที่กระทำความผิดคือบุคคลที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของภูติผีปีศาจ จึงจำเป็นต้องมีศาสนาเพื่อเข้าควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ ต่อมาในช่วงปลายศตวรรษที่ 17 ถึงศตวรรษที่ 18 เริ่มมีการศึกษาถึงการประกอบอาชญากรรมของมนุษย์โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อหาปัจจัยที่นำไปสู่การประกอบอาชญากรรม (Nettle ,1984 อ้างถึงใน โสภกา ซปีลมันส์,2537)

ในช่วงศตวรรษที่ 18 การลงโทษผู้ที่ถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิด มีวิธีการที่ทรมาณซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกายและจิตใจ จนผู้ถูกทรมานบางรายเสียชีวิตก่อนที่กระบวนการพิสูจน์ความจริงจะสิ้นสุด สำหรับวิธีการทรมานมีมากมาย เช่น ผู้ที่ถูกจะถูกรัดอยู่กับเก้าอี้ที่ค่อยๆ เลื่อนเข้าหาเตาเผาที่มีความร้อนสูง ผู้ถูกกล่าวหาจะถูกมัดและบังคับให้สวมรองเท้าหุ้มข้อสูงถึงเข่า จากนั้นเทน้ำเดือดลงในรองเท้า การตัดแขนขา การใช้เหล็กร้อนนาบลงที่หน้าและลิ้นหรือการเขียนตีโดยการใส่แส้ที่ทำด้วยเชือกหนังผูกมัดเป็นเกลียวหลายแฉก เวลาที่มีการโบยแส้ตะขอเบ็ดที่ปลายแส้จะขูดผิวหนังของผู้ถูกเขียนไหลออกมาก (ประเสริฐ เมฆมณี ,2523 อ้างถึงใน ปุระชัย เปี่ยมสมบุญ ,2531)

การลงโทษในลักษณะที่รุนแรงทรมานแบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้จำเลยรับสารภาพ วิธีการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมในสมัยนั้นคือการประหารชีวิตผู้กระทำความผิด การกระทำความผิดกล่าวทำให้ให้นักปราชญ์ทางอาชญาวิทยาเริ่มปรับปรุงวิธีการสืบสวน ป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมให้อยู่บนรากฐานของมนุษยธรรม เพื่อให้เกิดความยุติธรรมมากขึ้น แนวความคิดของนักอาชญาวิทยามีหลายกลุ่ม ดังนี้

2.3.1 แนวความคิดของกลุ่มคลาสสิก (Classic School)

แนวความคิดนี้เริ่มในศตวรรษที่17 จุดมุ่งหมายของแนวคิดกลุ่มนี้ คือ การแก้ไขระบบกฎหมายที่ไม่เป็นธรรม และช่วยป้องกันผู้ที่ถูกกล่าวหาจากการพิจารณาคดีโดยมิได้คำนึงถึงความเป็น

ธรรม อีกรังยังป้องกันการถูกลงโทษอย่างรุนแรงเกินความจำเป็น การลงโทษควรจะทำให้เหมาะสมกับการกระทำผิดซึ่งกฎหมายควรกำหนดโทษไว้หลายๆประเภทให้เหมาะสมกับความผิดที่เกิดขึ้น นักปราชญ์ในกลุ่มคลาสสิกได้แก่ ซีซาร์ เบกกาเรีย (Cesare Beccaria), พอลฟอน ฟอยเออร์บัค (Paul von Feuerbach), และเจอริมี เบนธัม (Jeremy Bentham) เป็นต้น

2.3.2 แนวความคิดของกลุ่มนีโอคลาสสิก (Neo – Classical School)

แนวความคิดนี้เริ่มมีบทบาทในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ซึ่งมีพื้นฐานคล้ายกับแนวความคิดของกลุ่มคลาสสิก โดยเชื่อว่าบุคคลมีอิสระในตัวเอง แต่มีความแตกต่างที่แนวความคิดกลุ่มนี้เห็นว่าการลงโทษผู้กระทำผิดควรมีข้อยกเว้น และเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับการลดหย่อนโทษให้กับเด็กและคนวิกลจริต เพราะบุคคลดังกล่าวอ่อนแอและขาดความรู้สึกรับผิดชอบ รวมทั้งขาดการรับรู้ว่าจะได้ถูกสิ่งใดผิด

จะเห็นได้ว่าแนวความคิดทั้ง 2 กลุ่มข้างต้นเป็นเพียงการหาบทลงโทษที่เหมาะสมกับผู้กระทำผิด แต่ไม่ได้ศึกษาหาสาเหตุที่เกิดจากอาชญากร ต่อมากลุ่มนิเวศวิทยา (Ecology school) และกลุ่มโพสิทีฟ (Positive school) เริ่มมีการศึกษาสาเหตุพฤติกรรมของอาชญากรรม

2.3.3 แนวความคิดของกลุ่มนิเวศวิทยา (Ecology School)

แนวความคิดของนักอาชญากรรมกลุ่มนี้ เชื่อว่า จะต้องศึกษาหาสาเหตุการประกอบอาชญากรรมโดยศึกษาพฤติกรรมจากอาชญากร บุคคลแรกที่ทำการศึกษาด้านการศึกษาด้านอาชญาวิทยา คือ เกอริ (Monsieur A.M. Guerry) ศึกษาด้วยการใช้ตารางภาพและแผนประกอบอาชญากรรมที่เกิดในสถานที่ โดยศึกษาถึงตัวแปรต่างๆ รวมทั้งแจกแจงประเภทของอาชญากรรมที่เกี่ยวกับความผิดต่อทรัพย์สิน และอาชญากรรมประเภททำร้ายร่างกาย เพื่อจะได้ทราบถึงสาเหตุทางพฤติกรรมของอาชญากรมากกว่าที่จะศึกษาสาเหตุการประกอบอาชญากรรมเพียงอย่างเดียว จากแนวความคิดนี้นำไปสู่การศึกษานิเวศวิทยาอาชญากรรมด้วยวิธีวิเคราะห์สาเหตุการประกอบอาชญากรรม ที่เชื่อว่าการประกอบอาชญากรรมเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่ง ซึ่งต้องมีสาเหตุ และเมื่อทราบถึงสาเหตุของการประกอบ

อาชญากรรมแล้วจะสามารถหาวิธีการป้องกันแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ มิใช่กฎหมายหรือการลงโทษเพียงอย่างเดียว

2.3.4 แนวความคิดของกลุ่มโพสิทิฟ (Positive School)

แนวความคิดของนักอาชญาวิทยากลุ่มนี้เริ่มในศตวรรษที่19ซึ่งบุคคลที่มีชื่อเสียงในกลุ่มโพสิทิฟ คือ ซีซาร์ ลอมโบโรโซ (Cesare Lombroso) ,ราฟาเอล กาโรฟาโร(Raffaele Garofalo) และเอ็นริโก เฟอริ (Enrico Ferri)

1) ซีซาร์ ลอมโบโรโซ (ค.ศ.1835-ค.ศ.1909) เป็นชาวอิตาลี เป็นนักมานุษยวิทยาและแพทย์ ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งอาชญาวิทยา ศึกษาด้านอาชญาวิทยาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ลอมโบโรโซ ได้ใช้วิธีการสังเกตเกี่ยวกับลักษณะทางสรีระของอาชญากร และชี้ให้เห็นลักษณะของบุคคลผิดปกติที่สามารถสังเกตเห็นได้จากรูปร่างภายนอก 5 ประการ คือ

- 1.) กะโหลกศีรษะที่มีลักษณะผิดปกติ คือมีหน้าผากที่ลาดต่ำ
- 2.) มีเคราน้อย
- 3.) มีขากรรไกรกว้างและใหญ่
- 4.) แด้าหน้าเหมือนลิง
- 5.) ไม่มีความรู้สึกต่อความเจ็บปวด

ลอมโบโรโซสรุปว่าผู้ใดที่มีลักษณะดังกล่าวตั้งแต่ 3 ประการขึ้นไปมีแนวโน้มที่จะเป็นอาชญากร ทฤษฎีของลอมโบโรโซมุ่งพิจารณาเฉพาะสรีระของบุคคล ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อสาเหตุที่ทำให้ร่างกายผิดปกติ จึงทำให้มีข้อบกพร่อง นอกจากนี้ในการศึกษาลักษณะของบุคคลต่างๆลอมโบโรโซมิได้ทำการศึกษด้วยตนเอง แต่กลับใช้ผลการตรวจสอบจากผู้อื่น ข้อมูลที่ได้จึงขาดข้อเท็จจริงอันเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ ทำให้นักอาชญาวิทยารุ่นใหม่ๆ ขาดความเชื่อถือในทฤษฎีของลอมโบโรโซ แต่อย่างไรก็ตามทฤษฎีนี้มีส่วนกระตุ้นให้มีการศึกษาเพิ่มเติมด้านอาชญากรรม ซึ่งเป็นการศึกษาแนวใหม่ที่นำปัจจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์เข้าประกอบในการศึกษา

2) ราฟาเอล กาโรฟาโล (ค.ศ.1852-ค.ศ.1934) เป็นนักกฎหมายชาวอิตาลี กาโรฟาโลมีความคิดเห็นสอดคล้องกับลอมโบโซ ที่ว่าลักษณะทางสรีระของอาชญากรมีส่วนผิดไปจากลักษณะร่างกายของตนปกติ โดยได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากบรรพบุรุษ แต่กาโรฟาโลเน้นความผิดปกติทางจิตใจมากกว่ามากกว่าความผิดปกติทางร่างกาย ในประเด็นที่ว่าอาชกรส่วนใหญ่จะขาดความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความเมตตาสงสาร จิตใจแข็งกระด้างและขาดศีลธรรม ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้ กาโรฟาโลเชื่อว่าเป็นสิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และยังยอมรับว่าสิ่งแวดล้อมทางสังคมมีส่วนก่อให้เกิดการกระทำผิดด้วย

3) เอ็นริโก เฟอริ (ค.ศ.1856-ค.ศ.1934) เป็นลูกศิษย์ของลอมโบโรโซ เฟอริเห็นด้วยและยอมรับทฤษฎีของลอมโบโรโซ พร้อมทั้งเสนอแนวความคิดเรื่องปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม และการเมือง ซึ่งมีผลต่ออาชญากรรมใกล้เคียงกับปัจจัยด้านร่างกาย

แนวความคิดเรื่องอาชญาวิทยาเริ่มขึ้นในช่วงศตวรรษที่ 17 โดยเริ่มจากการเน้นความสำคัญในการป้องกันการทำความผิดซึ่งเชื่อว่าการลงโทษอย่างรุนแรงเป็นการป้องกันการเกิดอาชญากรรม ต่อมานักอาชญาวิทยาเห็นว่าการลงโทษที่รุนแรงนั้นไม่ยุติธรรมจึงได้กำหนดบทลงโทษที่เหมาะสมกับผู้กระทำผิด ต่อมาได้มีการศึกษาหาสาเหตุการเกิดอาชญากรรมโดยเชื่อว่าสาเหตุการประกอบอาชญากรรมเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ และในศตวรรษที่19ได้มีการศึกษาลักษณะทางสรีระของอาชญากรและพัฒนาการศึกษาความผิดปกติด้านจิตใจ และปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง พร้อมกันนี้ได้มีการพัฒนาแนวความคิดมาสู่ทฤษฎีที่ใช้ศึกษาด้านอาชญาวิทยา

2.3.5 การพัฒนาแนวความคิดมาสู่ทฤษฎีที่มีส่วนสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

จากแนวความคิดที่กล่าวมาได้นักคิด นักวิชาการได้นำแนวความคิดเหล่านั้นมาศึกษา สรุปเป็นทฤษฎี จนกระทั่งได้รับการยอมรับจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

1) ทฤษฎีสังคมไร้ระเบียบ(Social Disorganization Theory)

ทฤษฎีสังคมไร้ระเบียบ คือ สภาพของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งของชุมชนและบุคคล อันเนื่องมาจากการเจริญเติบโตของเมือง และส่งผลให้กลไกที่ควบคุมสังคมอ่อนแอลง จนนำไปสู่การเกิดอาชญากรรม (Bursik ,1988 อ้างถึงใน พรชัย ,2543) ซึ่งทฤษฎีนี้ได้รับการพัฒนามาจากความคิดทางนิเวศวิทยาที่ศึกษาปัญหาอาชญากรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละเขตของเมืองชิคาโก

ทฤษฎีสังคมไร้ระเบียบได้อธิบายสาเหตุที่ทำให้ชุมชนเป็นสังคมที่ไร้ระเบียบว่าเกิดจากการเจริญเติบโตของบ้านเมือง ที่นำไปสู่การเป็นเมือง (Urbanization) และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในชุมชนที่มีลักษณะ 4 ประการ คือ

ก) การลดลงของกลไกที่ควบคุมสังคม

เนื่องจากการอพยพเข้ามาอยู่ของประชาชนที่มีจำนวนมากขึ้น ทำให้ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนไม่รู้จักกัน สภาพสังคมในชุมชนจะเป็นลักษณะของการต่างคนต่างอยู่ ในที่สุดจะเกิดความอ่อนแอและการลดลงของกลไกที่ควบคุมสังคม

ข) การถ่ายทอดทางวัฒนธรรม

ในชุมชนหนึ่งๆจะมีวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา เมื่อมีประชาชนเข้ามาอยู่อาศัยก็จะรับวัฒนธรรมเหล่านั้น และมีการถ่ายทอดให้แก่ผู้ที่เข้ามาใหม่ต่อไป

ค) ความขัดแย้งทางวัฒนธรรม

สิ่งที่ผู้เข้ามาอยู่ใหม่นำติดตัวมาด้วยคือค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรมเดิม ซึ่งอาจมีความแตกต่างจากสังคมที่มีอยู่ในชุมชนเดิม ดังนั้นจึงเกิดความขัดแย้งทางวัฒนธรรมขึ้น

ง) ความยากจน

การอพยพเข้าเมืองมีจุดประสงค์เพื่อเข้ามาหางานทำหรือประกอบอาชีพใหม่และบุคคลเหล่านี้มักมีฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำ

จะเห็นได้ว่าชุมชนใดที่มีลักษณะดังกล่าวมักเป็นชุมชนที่มีกลไกการควบคุมทางสังคมที่ค่อนข้างต่ำเป็นชุมชนที่ไร้ระเบียบซึ่งนำไปสู่การเกิดปัญหาอาชญากรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งทฤษฎีนี้เป็นที่นิยมและมีการศึกษา เช่น โซเฟีย โรบินสัน (Robinson, 1936) ศึกษาอัตราการกระทำผิดของเยาวชน โรเบิร์ต แซมสันและไบรอัน โกรฟ (Samson and Grove, 1989) ได้ทดสอบทฤษฎีนี้ในประเทศอังกฤษและเวลส์โดยการสำรวจ ระหว่างค.ศ. 1982 - 1984 (พรชัย , 2543)

2) ทฤษฎีความกดดันทางสังคม(Strain Theory)

ทฤษฎีความกดดันทางสังคมเป็นการพัฒนามาจากทฤษฎีโครงสร้างทางสังคมของเดอว์ไรท์ (Emile Durkeim, 1858 - 1917) ผูกกับทฤษฎีสังคมไร้ระเบียบของมหาวิทยาลัยชิคาโกซึ่งโรเบิร์ต เมอร์ตัน (Merton, 1938: 1957) นำมาพัฒนาและปรับปรุงใหม่ ซึ่งอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมเบี่ยงเบนของบุคคลว่าเกิดจากความขัดแย้งระหว่างค่านิยมของสังคมกับวิธีการในการได้มาของสิ่งที่ต้องการ แม้ว่าจะมีงานวิจัยที่ออกมาไม่สนับสนุนทฤษฎีนี้ แต่นักอาชญาวิทยาก็มิได้ทิ้งทฤษฎีนี้ไปอย่างเด็ดขาด

3) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมและทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่าง (Social Learning Theory and Differential Associations Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเกิดจากแนวความคิดของนักสังคมศาสตร์ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางสังคมที่อยู่ใกล้ตัว จึงมีงานวิจัยทางอาชญาวิทยาจำนวนมากที่สรุปว่าสาเหตุที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งของพฤติกรรมอาชญากรรมของเยาวชนคือการมีเพื่อนเป็นอาชญากร ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่างของเอ็ดวิน ชัทเธอร์แลนด์ (Edwin Shutherland, 1830-1950)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมและทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่าง ให้ความสำคัญกับการคบเพื่อนที่เป็นอาชญากร โดยชี้ให้เห็นว่าเป็นสาเหตุสำคัญของพฤติกรรมอาชญากรรม ซึ่งมีนักอาชญาวิทยาเห็นด้วยกับทฤษฎีนี้ เนื่องจากสอดคล้องกับแนวคิดที่เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีได้เป็นกรณีที่สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อบุคคลเพียงด้านเดียว ทฤษฎีนี้เป็นที่ยอมรับของนักอาชญาวิทยาเนื่องจากมีขอบเขตการอธิบายได้กว้างขวาง โดยมีได้จำกัด

ให้นักอาชญาวิทยาใช้อธิบายเฉพาะชนชั้นล่างของสังคม เพราะทฤษฎีนี้สามารถอธิบายสาเหตุการเกิดอาชญากรรมในชนชั้นกลางและชนชั้นสูง เช่น การคอรัปชั่น การละเมิดกฎหมายธุรกิจ เป็นต้น

4) ทฤษฎีควบคุมทางสังคม (Social Control Theories)

ทฤษฎีควบคุมทางสังคมเกิดจากสมมติฐานที่ว่าแรงจูงใจในพฤติกรรมของอาชญากรเป็นสิ่งธรรมชาติที่อยู่ภายในตัวมนุษย์ และการประกอบอาชญากรรมที่เกิดขึ้นหากไม่มีกลไกใดมาควบคุมพฤติกรรม ซึ่งสิ่งที่ควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์คือ กฎหมาย หากเมื่อใดที่กลไกควบคุมสังคมอ่อนแอลง พฤติกรรมอาชญากรจะเพิ่มมากขึ้น

ทฤษฎีควบคุมทางสังคมมีนักอาชญาวิทยาได้นำเสนอหลายท่านเช่นอัลเบิร์ต เจ ไรส์ส์ (Albert J. Reiss) (Reiss, 1951) แจคสัน โทบี้ (Jackson Toby) (1957) ฯลฯ ซึ่งมีพื้นฐานจาก แนวคิดดังนี้

- ก) มนุษย์มีแนวโน้มที่มีพฤติกรรมอาชญากรรม
- ข) พฤติกรรมอาชญากรรมเกิดเนื่องจากมิได้มีการป้องกัน
- ค) การป้องกันอาชญากรรมขึ้นอยู่กับกลไกของสังคมที่มีประสิทธิภาพ

5) ทฤษฎีติดตรา (Labeling Theory)

เป็นทฤษฎีที่มีมุมมองแตกต่างจากทฤษฎีอื่น เนื่องจากทฤษฎีนี้เชื่อว่าการมองพฤติกรรมของอาชญากรเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมของอาชญากรได้อย่างชัดเจน จำเป็นต้องมองส่วนประกอบของสังคม โดยการมองปฏิกิริยาหรือการตอบโต้ของสังคมที่มีต่อพฤติกรรมอาชญากรรม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่ากลไกของสังคมไม่ว่าจะเป็นบุคคลในสังคมหรือเจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรมเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดพฤติกรรมอาชญากรรม

แม้ว่าทฤษฎีติดตราเป็นทฤษฎีที่ยังไม่สมบูรณ์นัก เนื่องจากขาดวิจัยที่มาสสนับสนุนอย่างเพียงพอ แต่ทฤษฎีนี้มีมุมมองที่แตกต่างจากทฤษฎีอื่นๆ ทำให้นักอาชญาวิทยาให้ความสนใจ เพราะการมอง

ถึงผลลบของการลงโทษผู้กระทำผิดที่ก่อให้เกิดความอับอาย จนทำให้บุคคลนั้นเกิดความคับแค้นใจ จนทำให้บุคคลเหล่านั้นกลับไปกระทำผิดซ้ำอีก

6) ทฤษฎีความขัดแย้ง (Conflict Theory)

เกิดจากแนวคิดที่ว่าสังคมประกอบด้วยกลุ่มต่างๆที่มีค่านิยมและผลประโยชน์ที่แตกต่างกัน ซึ่งจำเป็นต้องมีรัฐหรือหน่วยงานที่สร้างขึ้นมากเพื่อไกล่เกลี่ยความขัดแย้งระหว่างกลุ่ม โดยมองว่าการออกกฎหมายเป็นการรักษาผลประโยชน์ของผู้มีอำนาจ ดังนั้นพฤติกรรมที่ถูกระบุว่าผิดกฎหมายเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่ไร้อำนาจ ตัวอย่างเช่นการบั่นทอน หรือการปิดกิจการของธนาคารกรุงเทพ พาณิชยการ เป็นต้น

ทฤษฎีความขัดแย้งมองปัญหาจากกฎหมายระดับมหภาค โดยมีความเชื่อว่าการเกิดอาชญากรรมมิได้เกิดจากความยากจนหรือการคบเพื่อนที่เป็นอาชญากร แต่เกิดจากการออกกฎหมายที่กำหนดพฤติกรรมของกลุ่มไร้อำนาจว่าเป็นความผิด ซึ่งการออกกฎหมายกระทำโดยกลุ่มที่ได้รับผลประโยชน์เพื่อรักษาผลประโยชน์ของตน

7) ทฤษฎีอาชญากรรมมาร์กซิสต์ (Marxist Criminology)

แม้ว่าทฤษฎีแนวมาร์กซิสต์มิได้เป็นทฤษฎีที่อธิบายปรากฏการณ์อาชญากรรมโดยตรง แต่มีมุมมองในระบบเศรษฐกิจที่เป็นปัจจัยสำคัญของพฤติกรรมอาชญากรรมของคนในสังคม โดยเชื่อว่ารูปแบบการผลิตแบบระบบทุนนิยมเป็นตัวกำหนดโครงสร้างพื้นฐานของสังคมในการเป็นเจ้าของทรัพย์สินที่ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้เกิดระบบชนชั้นขึ้นในสังคม และระบบทุนนิยมนี้เป็นตัวกระตุ้นให้ประชาชนมีความโลภและเห็นแก่ตัว พยายามกระทำทุกวิถีทางเพื่อให้ได้มาในสิ่งที่ตนต้องการ โดยมีนักอาชญาวิทยาที่เห็นด้วยกับทฤษฎีนี้ คือ วิลเลียม เอ บองเกอร์ (Willaim A. Bonger) (1876 – 1940)

อย่างไรก็ตามทฤษฎีแนวมาร์กซิสต์ไม่สามารถทดสอบพิสูจน์ได้ เพราะต้องนำผลการศึกษาระบบสังคมนิยมมาเปรียบเทียบ เนื่องจากไม่มีประเทศใดในโลกที่มีการปกครองระบบสังคมที่จริงและเป็นกลางที่จะได้ข้อมูลอาชญากรรมของประเทศเหล่านั้น

8) ทฤษฎีการรวมทฤษฎี(Theoretical Integration)

จากการศึกษาอาชญากรรมที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนานที่มีทฤษฎีมากมาย เช่น ทฤษฎีสังคมไร้ระเบียบ ทฤษฎีความกดดันทางสังคม ทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่างกัน ทฤษฎีการควบคุมทางสังคม ทฤษฎีตีตรา ทฤษฎีความขัดแย้ง มีบทบาทที่สำคัญในการศึกษา ซึ่งนักวิชาการหลายท่านเห็นว่าทฤษฎีเหล่านี้มีเนื้อหาที่แตกต่างกันและหากนำมาผสมผสานกันจะได้ทฤษฎีที่อธิบายสาเหตุและพฤติกรรมอาชญากรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น (Pearson and Weiner อ้างถึงในพรชัย ,2543)

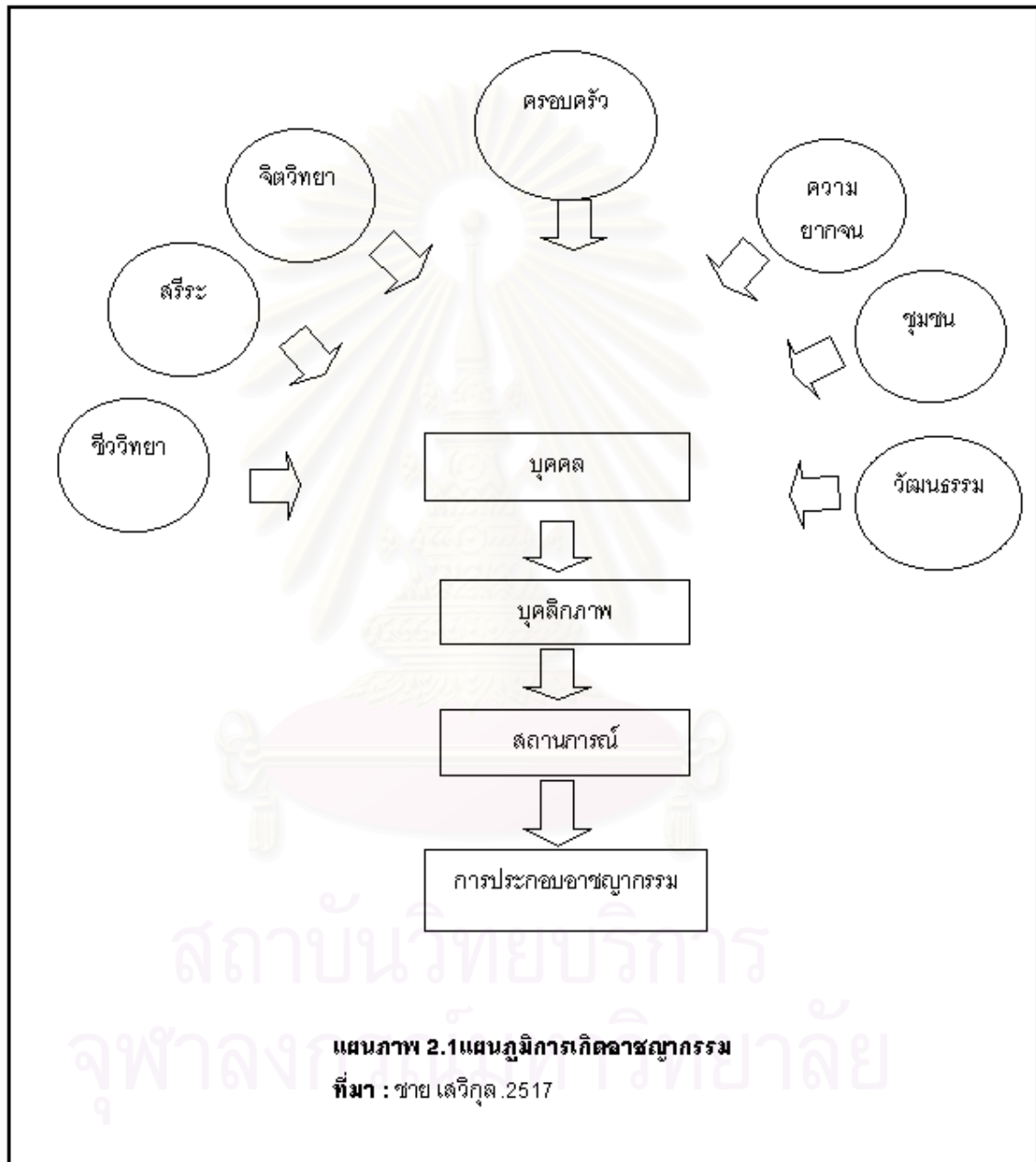
การเกิดอาชญากรรมนั้นมิใช่ผู้ศึกษาไว้มากมายจะสังเกตได้จากทฤษฎีต่าง ๆ ที่กล่าวมา แต่มีทฤษฎีหรือแนวคิดใดที่สามารถอธิบายพฤติกรรมอาชญากรรมได้อย่างสมบูรณ์

2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่โน้มน้าวให้เกิดอาชญากรรม : ศตวรรษที่17 – ปัจจุบัน

ในการศึกษา สาเหตุของอาชญากรรมมิได้ หมายถึงสาเหตุเพียงประการเดียวที่จะก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม และสาเหตุส่วนใหญ่ก็มีใช้ผลโดยตรงที่ทำให้มนุษย์ประกอบอาชญากรรม แต่เป็นเพียงผลโน้มน้าวให้บุคคลเอนเอียงในการประกอบอาชญากรรม ซึ่งจะมีผลก็ต่อเมื่อประกอบกับสิ่งอื่นหลายประการจึงทำให้เกิดผลเป็นอาชญากรรม แม้ว่าสาเหตุของการเกิดอาชญากรรมไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดจากปัจจัยใด ทุกสิ่งล้วนประกอบกันเป็นปัจจัยเกื้อกูล (Factor) ที่มีส่วนทำให้เกิดอาชญากรรมขึ้น จากการศึกษาของนักอาชญาวิทยาพบว่าปัจจัยที่โน้มน้าวให้เกิดอาชญากรรมได้ อย่างที่พอสังเกตได้ชัด 7 ประการ คือ

- 2.4.1 ปัจจัยในทางชีววิทยา (Biological Factor)
- 2.4.2 ปัจจัยทางสรีระ (Physiological Factor)
- 2.4.3 ปัจจัยในทางจิตวิทยา (Psychological Factor)
- 2.4.4 ปัจจัยในทางครอบครัว (Family Factor)
- 2.4.5 ปัจจัยเกี่ยวกับความยากจน (Poverty Factor)
- 2.4.6 ปัจจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรม (Cultural Factor)
- 2.4.7 ปัจจัยเกี่ยวกับชุมชน (Community Factor)

สามารถนำปัจจัยทั้ง 7 มาแสดงได้ดังแผนภาพ 2.1



2.4.1 ปัจจัยทางชีววิทยาอันมีส่วนเกี่ยวข้องกับอาชญากรรม

ปัจจัยทางชีววิทยาอันมีส่วนเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมมีนักวิชาการให้ความสนใจตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 17 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) เกลล์ (Gall)(ค.ศ.1758-ค.ศ.1828) ได้ศึกษานิสันของบุคคลโดยพิจารณาจากกะโหลกศีรษะ ซึ่งสรุปได้ว่าลักษณะของกะโหลกศีรษะที่ต่างกันย่อมแสดงถึงโครงสร้างของมโนสมองที่มีส่วนสัมพันธ์กับ บุคลิกและอารมณ์ การสังเกตกะโหลกศีรษะจึงสามารถทำนายนิสัยได้ เช่น ถ้ากะโหลกศีรษะผิดปกติจะเป็นลักษณะของคนหัวขโมย หรือผู้ที่ชอบเสพสุราจนเป็นนิสัย

2) ทฤษฎีของลอมโบโรโซ ทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นว่า พฤติกรรมของอาชญากรเป็นมรดกตกทอดทางกายภาพและจิตใจซึ่งอาชญากรได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษและสามารถถ่ายทอดไปยังลูกหลานได้

3) ทฤษฎีของฮูตัน(1939) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มนักโทษประมาณ 11,000 คน และข้าราชการจำนวนหนึ่ง โดยสรุปออกมาว่าพฤติกรรมของอาชญากรเป็นผลโดยตรงจากความบกพร่องทางชีววิทยา

2.4.2 ปัจจัยทางสรีระอันมีส่วนเกี่ยวข้องกับอาชญากรรม

แนวความคิดดังกล่าวใช้การทำงานของระบบประสาทต่างๆในสรีระ ปริมาณสารเคมีที่จำเป็นแก่จำนวนเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย อารมณ์ หรือจิตใจ ก็อาจเกิดผิดปกติขึ้น เช่น บุคคลมีรูปร่างแคระแกร็น หรือสรีระใหญ่โตผิดปกติ หรือคนที่สรีระเป็นชายแต่จิตใจเป็นหญิง หรือในทำนองกลับกัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีคนที่สรีระผิดปกติ ซึ่งกลายเป็นผู้ที่มีความรู้สึกที่ตนเองมีปมด้อย สิ่งเหล่านี้เมื่อเกิดในสรีระของบุคคลทำให้บุคคลนั้นมีปมด้อยในเรื่องต่างๆ ก็จะเก็บความรู้สึกหวาดระแวง เกลียดสังคม ไม่ไว้วางใจบุคคลแปลกหน้า แต่นักอาชญาวิทยามีความเชื่อว่าปัจจัยเหล่านี้อาจแสดงออกมาในลักษณะที่เป็นอันตรายต่อสังคมซึ่งได้แก่ การประกอบอาชญากรรม นั่นเอง

2.4.3 ปัจจัยทางจิตวิทยาอันมีส่วนสัมพันธ์กับอาชญากรรม

การประกอบอาชญากรรมมักมีส่วนสัมพันธ์กับจิตใจที่ผิดปกติด้วย เช่น การประทุษร้ายต่อชีวิตเนื่องจากความกดดันทางอารมณ์ เช่น ความโกรธ กลัว หึงหวง เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีมูลเหตุจูงใจอย่างอื่นที่ฝังลึกอยู่ในจิตใจและอารมณ์ของผู้ประกอบอาชญากรรมนั้นๆ ซึ่งเห็นได้จากอาชญากรที่ประกอบอาชญากรรมขึ้นที่มีใช้เพื่อสนองความต้องการทรัพย์สินเงินทอง แต่เป็นการระบายความกดดันที่อยู่ภายในจิตใจ เมื่อมีการกระทำออกไปแล้วจะมีความรู้สึกผ่อนคลายในจิตใจและอารมณ์เป็นการชั่วคราว

2.4.4 ปัจจัยทางด้านครอบครัวอันมีส่วนสัมพันธ์กับอาชญากรรม

ลักษณะครอบครัวที่ประสบปัญหาต่างๆ และสภาพบ้านแตกย่อมเป็นผลให้เด็กกระทำความผิดยิ่งกว่าสภาพครอบครัวปกติ และจากการศึกษาถึงผลโทษที่จำคุกที่มีต่อบุตรผู้ต้องขังในเขตกรุงเทพมหานคร เมื่อ พ.ศ.2515 พบว่าบรรดาเด็กที่กระทำผิดและบิดามารดาเคยมีประวัติต้องโทษจำคุก ลักษณะการกระทำผิดของเด็กเหล่านี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับการกระทำผิดของบิดามารดา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมที่บกพร่องของครอบครัว

2.4.5 ปัจจัยทางด้านความยากจนที่มีส่วนสัมพันธ์กับอาชญากรรม

อาชญากรรมนั้นไม่จำเป็นต้องมาจากครอบครัวที่ยากจนเสมอไป คนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีก็ยังสามารถประกอบอาชญากรรม และครอบครัวที่มีความเป็นอยู่อย่างลำบาก อาศัยในพื้นที่เสื่อมโทรม หรือในสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีก็ยังสามารถประกอบอาชีพเป็นอย่างปกติ การพิจารณาปัจจัยของอาชญากรรมจึงไม่ควรนำปัจจัยของความยากจนมาเป็นเครื่องตัดสินโดยตรง สำหรับประเทศไทยพบว่าผู้กระทำผิดหรืออาชญากรส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษาดำรงรายได้น้อย ไม่มีอาชีพที่แน่นอน นอกจากนี้ในบรรดาครอบครัวที่ยากจนทั้งบิดามารดาต้องรับภาระเลี้ยงครอบครัว ไม่มีเวลาอบรมบุตรหลานอย่างใกล้ชิดอันเป็นผลเสียต่อพฤติกรรมของเด็ก และเด็กอาจกระทำความผิดได้

2.4.6 ปัจจัยทางวัฒนธรรมที่มีส่วนสัมพันธ์กับอาชญากรรม

ในที่นี้จะพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมหรือเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้อาจมีส่วนสร้างเสริมทำให้เกิดความเสื่อมแก่วัฒนธรรมและเป็นผลกระทบกระเทือนถึงการประกอบอาชญากรรมในสิ่งต่างๆ ได้แก่ การศึกษา ศาสนา การพักผ่อนหย่อนใจ สื่อมวลชน วัฒนธรรมที่ขัดแย้งกันและอิทธิพลอื่น ๆ

ดังนั้นในส่วนที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเกิดอาชญากรรมนั้นจะเห็นได้ว่า ปัจจัยทั้ง 6 ประการ (ยกเว้นปัจจัยทางด้านชุมชนที่จะกล่าวต่อไป) ต่างมีความสำคัญในตัวเองแทบทั้งสิ้น นักวิชาการสาขาต่างๆ พยายามอธิบายสภาพการเกิดอาชญากรรมตามประสบการณ์และพื้นความรู้ความเข้าใจของตนเอง เช่น นักเศรษฐศาสตร์ก็พยายามอธิบายว่าเกิดจากการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรมหรือเกิดจากความยากจน อาจกล่าวได้ว่า ไม่มีผู้ใดกล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาชญากรรมไว้ผิดจากความเป็นจริง แต่ก็ยังไม่มีผู้ใดที่กล่าวถูกต้องทั้งหมด ดังนั้นอาชญาวิทยาจึงเป็นศาสตร์ที่ทำให้นักวิชาการทุกแขนงให้ศึกษาค้นคว้ามาจนกระทั่งปัจจุบัน (ญาณพล ยั่งยืน ,2525)

2.4.7 ปัจจัยที่เกี่ยวกับชุมชน

ชุมชนในที่นี้ คือ สภาพแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับมนุษย์ ซึ่งตรงกับการศึกษาด้านมนุษยนิเวศวิทยา (Human ecology) เป็นวิชาที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของสังคมกับสภาพแวดล้อม โดยสภาพแวดล้อมในที่นี้หมายถึง ภูมิประเทศ แหล่งธรรมชาติ ตลอดจนสถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ดังนั้นการนำวิชามนุษยนิเวศวิทยามาศึกษาปัญหาอาชญากรรม จึงอาจจะศึกษาในเรื่องสถานที่ หรือแหล่งที่เกิดอาชญากรรม การนำนิเวศวิทยามาศึกษาปัญหาอาชญากรรมจะต้องมีแผนที่ที่น่าเชื่อถือได้ และสถิติอาชญากรรมที่ชัดเจน

แนวความคิดทางมนุษยนิเวศวิทยาต่อการเกิดอาชญากรรมได้เจริญรุ่งเรืองอย่างมากในปีค.ศ. 1830 – 1880 วิธีการที่นำมาใช้ในการศึกษา คือ การใช้แผนที่และสถิติ

2.5 พัฒนาการด้านแนวความคิดทางนิเวศวิทยาต่อการเกิดอาชญากรรม

การนำนิเวศวิทยามาใช้เป็นครั้งแรกก็คือ การศึกษาของเกอรรี่ (Monsieur A.M. Guerry) ในปีค.ศ.1829-1833 ที่ประเทศฝรั่งเศส โดยเกอรรี่ได้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอาชญากรรมตามอำเภอต่างๆ ในประเทศฝรั่งเศส พร้อมทั้งได้จัดทำแผนภูมิ ตาราง แผนที่ และพิจารณาตัวแปรในเรื่องเพศ อายุ และการศึกษา เกอรรี่ยังได้จำแนกประเภทของอาชญากรรมออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1.อาชญากรรมที่ประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน
- 2.อาชญากรรมที่ประทุษร้ายต่อบุคคล

วัตถุประสงค์ของเกอรรี่เพื่อศึกษาว่า มีปัจจัยใดบ้างที่จูงใจให้คนมีพฤติกรรมเป็นอาชญากร โดยได้นำแผนที่ที่แสดงความแตกต่างของการเกิดอาชญากรรมในภูมิภาคต่างๆ ตลอดจนทั้งทำแผนที่เกี่ยวกับอัตราการเกิดอาชญากรรมในภูมิภาคนั้น ๆ ด้วยและเป็นผู้ริเริ่มเรื่องการวิเคราะห์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความยากจนกับอาชญากรรมและชี้ให้เห็นว่าตัวแปรสำคัญของการเกิดอาชญากรรมก็คือโอกาส

คูเตเล่ (M.A.Quetelet,1842) เป็นนักสถิติ ได้พยายามศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมโดยใช้สถิติ ได้ชี้ให้เห็นว่า อาชญากรรมเกี่ยวกับทรัพย์สิน หรือความผิดต่อทรัพย์สิน มีความโน้มเอียงที่จะเกิดมากในฤดูร้อน

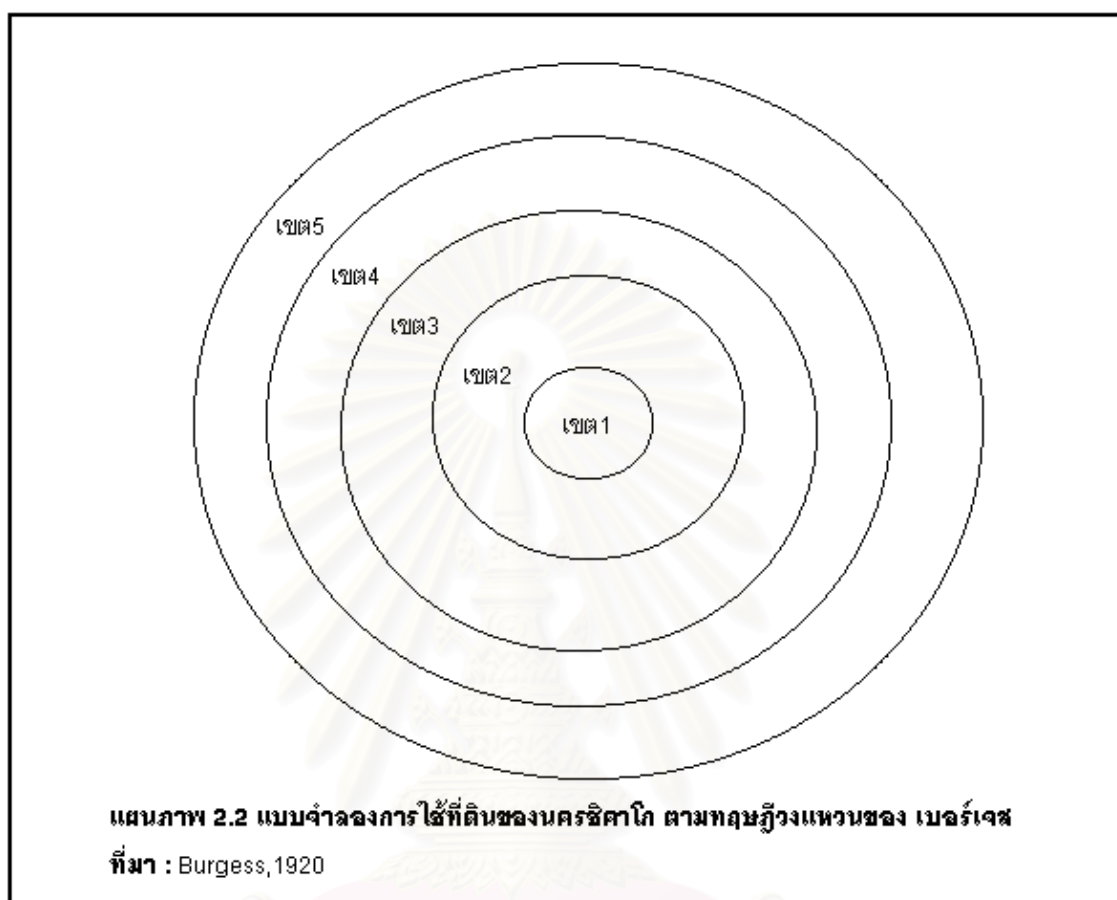
การศึกษาของเกอรรี่และคูเตเล่มีอิทธิพลต่อนักคิดคนอื่น เช่น เมย์ฮิว(Mahew)นักคิดชาวอังกฤษ ได้ศึกษาพบว่าอาชญากรรมในอังกฤษและเวลส์จะมีในเขตศูนย์กลางทางอุตสาหกรรมมากกว่าในส่วนอื่น ๆ และเฟลตเชอร์ (Fletcher) นักคิดชาวอังกฤษ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากเกอรรี่และคูเตเล่เช่นกัน ให้ทัศนะไว้ว่า เขตที่มีคนอาศัยกันแออัด มักจะเป็นแหล่งสะสมความเลวร้ายต่างๆ ซึ่งรวมถึงอาชญากรรมด้วย

ทั้งเกอรรีและคูเตเล่มีอิทธิพลในทางความคิดทางนิเวศวิทยาต่อนักอาชญาวิทยาในยุคต่อมาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในเรื่องการนำเทคนิคมาอธิบายการเกิดอาชญากรรม ซึ่งเป็นกระแสการวิจัยในศตวรรษที่19 ที่ว่าด้วยแบบแผนอาชญากรรมในแต่ละช่วงเวลาได้ให้ผลหลายประการ เช่น

- 1) อัตราการเกิดอาชญากรรมผันแปรไปในแต่ละช่วงเวลา
- 2) ความผันแปรของอัตราอาชญากรรมเกิดขึ้นได้ในหลายระดับและแตกต่างกันไปตามภูมิภาค
- 3) แบบแผนของการเกิดอาชญากรรมในแต่ละช่วงเวลา จะปรากฏอยู่ในลักษณะนั้นตลอดทุกยุคทุกสมัย ซึ่งประเด็นนี้อาจเป็นศักยภาพที่อำนวยความสะดวกต่อการกำหนดนโยบาย
- 4) ข้อมูลอาชญากรรมในแต่ละช่วงที่มีอยู่สามารถเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่นๆในพื้นที่เดียวกันได้ง่าย
- 5) ในการเปรียบเทียบจะพบว่า พื้นที่ที่มีอัตราอาชญากรรมสูง มักมีปรากฏการณ์อื่นๆด้วย เช่น ความหนาแน่นของประชากร ความยากจน ความไม่รู้หนังสือ เป็นต้น (สูกิจ สมณะ, 2531)

ความพยายามศึกษาและอธิบายเชิงภูมิศาสตร์และนิเวศวิทยาต่ออาชญากรรมเป็นลักษณะทั่วไปของการศึกษาวิจัยในศตวรรษที่19 ซึ่งนำไปสู่การตั้งกฎเกณฑ์ที่ว่าด้วยตัวกำหนดทางภูมิศาสตร์ ดังเช่นทฤษฎีนิเวศน์แห่งสำนักชิคาโก(The Chicago Ecological School)ที่มีความคิดทางมนุษยวิทยาเกี่ยวกับการเกิดอาชญากรรมในระยะเริ่มแรกในอเมริกา ได้เติบโตขึ้นในเมืองชิคาโกโดยยึดทางทฤษฎีจุดร่วมของวงกลม (The Concentric – Circles School) ของเบอร์เจส (Burgess, 1920) ที่เสนอว่าทฤษฎีนี้สามารถประยุกต์ใช้ศึกษากับเมืองอื่นๆ ได้ ไม่ได้เฉพาะแต่เมืองชิคาโก โดยทฤษฎีของเบอร์เจสได้แบ่งเมืองออกเป็น 5 เขตใหญ่ๆ ดังแผนภาพ 2.2

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



เขตที่ 1 เขตศูนย์กลางธุรกิจการค้า เป็นเขตธุรกิจการค้าในใจกลางเมืองมีโรงงานขนาดย่อม, โรงภาพยนตร์ และสถานบันเทิงยามราตรี

เขตที่ 2 เขตปรับเปลี่ยนหรือเขตเปลี่ยนแปลง เป็นทางผ่านหรือเป็นเขตที่ความเจริญทางธุรกิจและอุตสาหกรรมขยายออกไป

เขตที่ 3 ที่อยู่อาศัยของชนชั้นกรรมกร เป็นเขตที่มีความเสื่อมโทรม มีคนรายได้น้อยอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เป็นเขตที่ไม่มีลักษณะถาวร

เขตที่ 4 เขตที่อยู่อาศัยของผู้มีฐานะปานกลาง -ดี เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของผู้มีวิชาชีพ ข้าราชการ ผู้ทำงานตามห้างร้าน บริษัท ผู้มีธุรกิจขนาดเล็ก

เขตที่ 5 เป็นเขตชานเมืองและเมืองบริวาร หรืออาจจะเป็นที่อยู่อาศัยของชนชั้นสูง เจ้าของที่ดิน นายทุน

หากนำทฤษฎีจุดร่วมของวงกลมมาอธิบายการเกิดอาชญากรรม เขตที่มีอาชญากรรมมากคือเขตที่2และเขตที่3 เนื่องจากเขตผ่านหรือเขตปรับเปลี่ยน เป็นเขตที่ธุรกิจเข้ามาประกอบการ ทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยเสื่อมโทรมลงไป ส่วนเขตที่3เป็นเขตที่อยู่อาศัยของคนยากจนหรือกรรมกร ที่ขาดความชำนาญในการประกอบงานอาชีพ สิ่งต่างๆที่มีอยู่ในเขตที่ 2 และเขตที่ 3นี้ ได้แก่ โกดัง โรงรับจำนำ โรงภาพยนตร์ที่เก็บค่าดูราคาถูก และร้านอาหาร

ผลการศึกษาของชอร์และแมคเคย์ (Shaw and Mckay,1942) สรุปว่าการเกิดอาชญากรรมของเด็กและการกระทำผิดของเด็กหรือเยาวชนมีจำนวนมากในย่านชุมชนแออัด และย่านธุรกิจการค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตปรับเปลี่ยนของเมืองในบริเวณที่มีอุตสาหกรรม เขตพาณิชย์กรรมที่ประกอบด้วยโรงงานท่าเรือ สถานีรถไฟ หรือบริเวณที่มีประชากรหมุนเวียนตลอดเวลา นอกจากการศึกษาของชอร์และแมคเคย์แล้วยังมีการศึกษาของนักคิดอีกหลายท่าน ได้แก่ เฮนรี เมย์ฮิว(Henry Mayhew,1862)ได้ศึกษาเกี่ยวกับอาชญากรรมที่เกิดขึ้นเป็นเวลา 9 ปีพบว่าย่านที่เกิดอาชญากรรมหนาแน่นได้แก่ย่านธุรกิจหรือย่านการค้า และในย่านที่มีโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ไวฟกัง(Wolfgang,1958)ได้ศึกษาเกี่ยวกับการกระทำผิดในเด็กและเยาวชนในเมืองฟิลาเดลเฟีย พบว่าในแหล่งเสื่อมโทรมของเมืองมีเด็กและเยาวชนที่เกเรและกระทำผิดกฎหมายอยู่รวมกันอย่างหนาแน่น

ในทางตรงข้ามผลการศึกษาของแลนด์เดอร์ (Lander,1954)ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางกายภาพของพื้นที่กับอัตราการกระทำผิดในเมืองบัลติมอร์ และการศึกษาของแคปโลว์(Caplow,1949)ที่ทำการศึกษาที่เมืองกัวเตมาลา พบว่าอัตราการเกิดอาชญากรรมสูงสุดจะเกิดในบริเวณรอบนอกของเมืองและค่อยๆลดต่ำลงไปสู่กลางเมือง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความแตกต่างของเมืองในโลกที่สามเนื่องจากเมืองในโลกที่สามส่วนใหญ่เป็นเมืองขนาดเล็ก ส่วนเมืองในตะวันตกส่วนใหญ่เป็นเมืองขนาดใหญ่ ซึ่งลักษณะดังกล่าวทำให้ลักษณะทางนิเวศวิทยาของเมืองแตกต่างกันไป ด้วยซึ่งมีผลต่อการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากร

การศึกษัจฉัยด้านสภาพภูมิอากาศกับการเกิดอาชญากรรม ที่ศึกษาโดยเด็กเทอร์(Edwin Dexter,1904อ้างถึงในสุกิจ สมณะ,2531) กล่าวว่าปัจฉัยทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอาชญา

กรรมเฉพาะประเภท แต่ทั้งนี้มีการเชื่อมโยงกับปัจจัยทางสังคมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับเบอร์ท(Cyrl Burt,1938) อาชญากรรมเกี่ยวกับบุคคลเกิดในฤดูร้อนและอาชญากรรมเกี่ยวกับทรัพย์สินเกิดในฤดูหนาว

แต่ผลการศึกษาของไวฟกั (1958) พบว่าฤดูร้อนและฤดูหนาวไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม ดังนั้นเขาจึงไม่เห็นด้วยกับความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับการเกิดอาชญากรรม

การศึกษาเกี่ยวกับเศรษฐกิจของบองเกอร์(1916) ให้ความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมที่ส่งเสริมให้ประชาชนเห็นแก่ผลประโยชน์ส่วนตน ทำให้มองข้ามความดีและศีลธรรม ซึ่งนำไปสู่การกระทำผิดเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง โดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น ส่วนออสการ์ ลิวอิส(Oscar Lewis,1961) เห็นว่าวัฒนธรรมความยากจนเป็นสาเหตุให้คนประกอบอาชญากรรมได้

2.6 การศึกษาอาชญากรรมในประเทศไทย

ในประเทศไทยผู้ริเริ่มศึกษาเกี่ยวกับอาชญากรรมในเชิงนิเวศวิทยาได้แก่ญาณพล ยั่งยืน(2525) ศึกษาในการวางแผนป้องกันอาชญากรรมในกรุงเทพฯ(ฝั่งพระนคร) และวชิระ ชอบแต่ง(2525)ศึกษาทางนิเวศวิทยาเพื่อวางแผนป้องกันอาชญากรรมในเขตกรุงเทพมหานคร(ฝั่งธนบุรี) พบว่าอาชญากรรมจะเพิ่มมากขึ้นตามความหนาแน่นของประชากร และเกิดในเขตเมืองชั้นในมากกว่าเขตชานเมือง ส่วนสภาพทางกายภาพประเภทพาณิชยกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

การศึกษาของเจียมจิต ดวงอุไร(2532) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับการเกิดคดีอาชญากรรม พบว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่สาธารณะระดับเมืองมีผลต่อการเกิดคดีอาชญากรรมทุกประเภททั้งในด้านจำนวนและความถี่ของการเกิดคดี สำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของที่พักอาศัยในชุมชนเมืองจะเกิดคดีอาชญากรรมแตกต่างกันตามความหนาแน่นและลักษณะของประชากรในพื้นที่ ในขณะที่สหรัฐอเมริกา รัตนละอองศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเมืองเพื่อเป็นแนวทางการวางแผนป้องกันอาชญากรรมในเขตชุมชน:กรณีศึกษาสถานีตำรวจนครบาลตลิ่งชัน พบว่า

สภาพแวดล้อมระดับทุติยภูมิ คือถนน ตรอก ซอยมีความสัมพันธ์กับการเกิดคดีชิงทรัพย์ วิ่งราวทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ลักทรัพย์ ยานยนต์และลักทรัพย์ ส่วนสภาพแวดล้อมทางกายภาพระดับปฐมภูมิคือเคหะสถานมีความสัมพันธ์กับการเกิดคดีลักทรัพย์ และข่มขืนกระทำชำเรา นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยแบบหนาแน่นมากมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สูง

ขณะที่ศ แก้วอัมพร(2538) ศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในกรุงเทพฯที่เอื้อต่อการเกิดคดีอาชญากรรม พบว่าอาชญากรรมกระจุกตัวในบริเวณที่มีเฉพาะ เช่น ชุนแออัด ย่านการค้า และย่านพาณิชย์กรรมและพบว่าปัจจัยด้านแสงสว่าง การเข้าถึง การออกแบบผังชุมชนและประสิทธิภาพในการควบคุมพื้นที่ทุกบริเวณ เป็นปัจจัยแฝงในการเปิดหรือปิดช่องโอกาสสำหรับการประกอบอาชญากรรม

การศึกษานิติศาสตร์อาชญากรรมมักศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรมโดยภู หัสสพาร์ อินทรทอง(2535)ได้ศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรมในเมืองนครศรีธรรมราชพบว่าการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรมทั้งประเภทที่เกี่ยวกับบุคคลและทรัพย์สินมีอัตราสูงในเขตเมืองชั้นในซึ่งเป็นย่านธุรกิจการค้าหลักของเมือง ประเภทของอาชญากรรมที่พบได้แก่การโจรกรรมทรัพย์สินทั่วไป การโจรกรรมรถจักรยานยนต์ รถยนต์และการวิ่งราวทรัพย์ ส่วนอาชญากรรมที่เกิดในเมืองชั้นนอกอันเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นของเมืองและชานเมืองด้านใน โดยเฉพาะด้านที่เมืองกำลังขยายตัวไปจะปรากฏอาชญากรรมประเภทบุคคลชัดเจนกว่าอาชญากรรมเกี่ยวกับทรัพย์สิน สำหรับเขตชานเมืองด้านนอกออกไปปรากฏอาชญากรรมประเภทบุคคลและทรัพย์สินอย่างประปรายนอกจากนี้พบว่าอาชญากรรมเกี่ยวกับบุคคลมักเกิดในช่วงเวลากลางคืนในขณะที่อาชญากรรมเกี่ยวกับทรัพย์สินมีอัตราสูงในเวลากลางวัน

ส่วนจรัสดาว คงเมือง(2538)ศึกษาจำนวน ประเภทและการกระจายของอาชญากรรมเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอาชญากรรมพื้นฐานกับสภาพการใช้ที่ดินและความหนาแน่นของประชากร พบว่าอาชญากรรมเกี่ยวกับทรัพย์สินเกิดมากกว่าอาชญากรรมเกี่ยวกับร่างกาย โดยคดีที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์จะเกิดในเขตเมืองชั้นในมากกว่าเมืองชั้นนอก และพบว่าอาชญากรรมทุกประเภทมี

ความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและบริการมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ด้านความหนาแน่นของประชากรที่แปรผันกับอาชญากรรมค่อนข้างสูง คือ ถ้าบริเวณใดมีความหนาแน่นของประชากรสูงอัตราการเกิดอาชญากรรมมักสูงด้วย

ส่วนการศึกษาด้านปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดอาชญากรรมในประเทศไทยวิเคราะห์ข้อมูลระดับจังหวัดของสุกิจ สมถะ(2531) พบว่าจังหวัดที่มีอัตราประชากรต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจต่ำและมีสภาพทางเศรษฐกิจสูงจะมีอัตราการเกิดคดีอุกฉกรรจ์และคดีประทุษร้ายต่อเพศ ชีวิต และร่างกาย ส่วนจังหวัดที่มีระดับความเป็นเมืองสูงอัตราประชากรต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจต่ำและมีสภาพทางเศรษฐกิจสูงจะมีอัตราการเกิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินและคดีอาญาสูง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรม ส่วนมากเป็นการศึกษาลักษณะทางกายภาพ ผังเมือง การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และเชิงพฤติกรรม โดยลักษณะทางกายภาพที่มีอาชญากรรมเกิดมากที่สุดมักเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พื้นที่ที่อยู่ในเขตเมือง หรือเขตที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ให้ความสำคัญต่อการกระจายของอาชญากรรมและความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับการเกิดอาชญากรรม สำหรับการวิเคราะห์เชิงพฤติกรรมเน้นความสำคัญต่อปัจจัยทางสรีระของผู้กระทำผิด เศรษฐกิจ สังคม สำหรับการศึกษาคั้งนี้จะเป็นการศึกษารูปแบบการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรมในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับการใช้วิธีการทางสถิติ

2.7 รูปแบบการกระจายของอาชญากรรม

การศึกษารูปแบบของอาชญากรรมเป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลสถิติที่บันทึกสถานที่เกิดเหตุทำการลงจุดบนแผนที่ แล้วนำแผนที่นั้นมาวิเคราะห์หารูปแบบการกระจายในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์โดยใช้ลักษณะข้อมูลแบบจุด (Point) แทนพิกัดสถานที่อาชญากรรม

วิเคราะห์รูปแบบการกระจายของอาชญากรรมประเภทต่างๆที่เกิดขึ้นโดยใช้วิธีการทางสถิติดัชนีบ้านใกล้เคียง (Nearest neighbor index) ซึ่งคิดเป็นครั้งแรกโดยนักนิเวศวิทยาเกี่ยวกับพืช ชื่อ

คลาร์กและอีแวนส์ (Clark and Evans)(Meyer and Haggett , 1979 อ้างถึงใน ฉัตรชัย พงศ์ประยูร ,2536 : 27) มีสูตรดังนี้

$$R_n = \frac{r_A}{r_E}$$

หาค่าสถิติ R จากค่าเฉลี่ยที่สังเกตได้จริง (A) ของระยะห่างของจุดที่อยู่ใกล้กันที่สุด โดยเปรียบเทียบกับค่าระยะทางเฉลี่ยที่ได้จากทฤษฎี (E) ซึ่งเดิมสมมติว่ากระจายกันอยู่ ถ้าสัดส่วนที่ได้จากสูตรน้อยกว่า 1 ถือว่าเป็นการกระจายแบบเกาะกลุ่ม(Cluster pattern)ถ้าค่าสัดส่วนเท่ากับ1 ถือว่าเป็นการกระจายแบบสุ่ม(Random pattern) และถ้าค่าสัดส่วนมากกว่า1ถือว่าเป็นการกระจายแบบปกติ(Disperse pattern) ซึ่งต่อมาได้มีการดัดแปลงสูตรโดย Pinder and Witherick (1973,1975)และ Ebdon(1976) ดังนี้

$$R_n = \frac{\bar{D}_{obr}}{\bar{D}_{ran}}$$

A คือ ขนาดพื้นที่ศึกษา

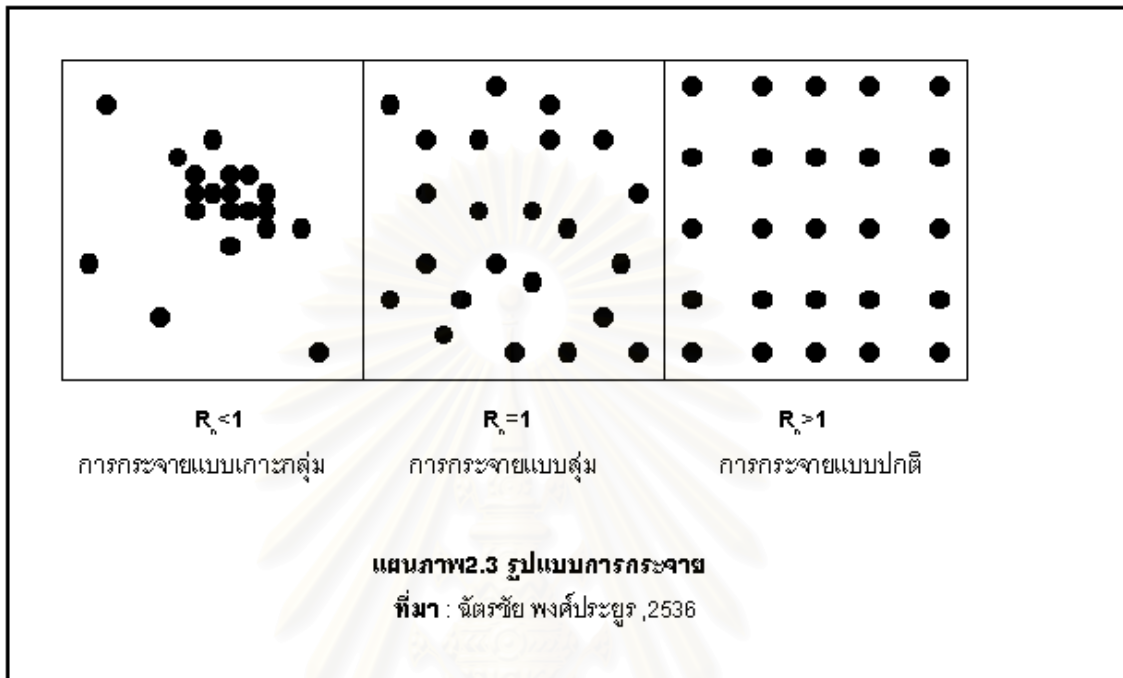
N คือ จำนวนจุดในพื้นที่ศึกษา

ค่าดัชนีระยะห่างของจุดที่ใกล้กันที่สุด สามารถสรุปได้ดังนี้

$R_n < 1$ มีรูปแบบการกระจายแบบเกาะกลุ่ม

$R_n = 1$ มีรูปแบบการกระจายแบบสุ่ม

$R_n > 1$ มีรูปแบบการกระจายแบบปกติ



การนำวิธีการทางคณิตศาสตร์มาพัฒนาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เริ่มโดยPinder and Witherick (1975) ซึ่งสามารถนำวิธีการนี้ไปใช้ในการศึกษาด้านต่างๆ เช่น การใช้ดัชนีบ้านใกล้เคียงวิเคราะห์สถานที่ท่องเที่ยวในเมืองMacedonia(Vasiliadis and Kobotis,1999) การตรวจสอบการกระจายตัวของอากาศ ด้วยการนำเครื่องมือติดตั้งตามถนนริมแม่น้ำในยุโรป (Smith,1993)

2.8 แนวความคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และงานวิจัยที่เกี่ยวกับอาชญากรรมที่ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ในสมัยอาณาจักรโรมันเรื่องอำนาจ มนุษย์ได้ใช้แผนที่ในการแสดงรายละเอียดของสิ่งต่างบนผิวโลก มีการสำรวจที่ดินและทำแผนที่รายละเอียดที่ดิน(Cadastral map) (สรรค์ใจ กลิ่นดาว,2542) ซึ่งส่วนมากมักถูกนำเสนอลงบนแผ่นกระดาษ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการเก็บและไม่สะดวกในการรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ผล รวมทั้งเกิดความล่าช้าและซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน แต่ในปัจจุบันการทำแผนที่หรือการใช้แผนที่เป็นเครื่องมือวิเคราะห์เชิงพื้นที่ได้มีการพัฒนาไปเป็นอย่างมาก เพราะมี

เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยให้มนุษย์ได้จัดการกับข้อมูลเหล่านั้นอย่างเป็นระบบ คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่มีบทบาทในการช่วยการทำงานของมนุษย์ โดยเฉพาะการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก เมื่อปีค.ศ.1960 ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการคำนวณและลากเส้นขอบเขตแผนที่ หรือที่เรียกว่า Automated Cartography and Mapping และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ก็ได้พัฒนามาจากการทำแผนที่ด้วยคอมพิวเตอร์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งชาติแคนาดา(The Canada Geographic Information System: CGIS)เป็นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แรกของโลก จัดทำขึ้นในปีค.ศ.1964 โดยรัฐบาลแคนาดา มีวัตถุประสงค์ต้องการปรับปรุงและพัฒนาการเกษตร จึงได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ดินเพื่อหาระดับความเหมาะสมในการทำเกษตรกรรม

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(Geographic Information system:GIS) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน คือ ระบบ (System) สารสนเทศ (Information) และเกี่ยวกับภูมิศาสตร์(Geographic) สามารถแยกพิจารณาได้ คือ

1) ระบบ เป็นส่วนกำหนดและจัดการกับข้อมูล ซึ่งรวมเอากระบวนการนำเข้า จัดเก็บและจัดการเกี่ยวกับข้อมูล พร้อมทั้งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์ ซึ่งระบบนี้จะทำให้กระบวนการต่างๆทำหน้าทีได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2) สารสนเทศ ความหมายทั่วไปของสารสนเทศคือข้อมูลที่ทำการรวบรวมและ/หรือวิเคราะห์แล้ว เป็นข้อมูลที่อยู่ในระบบ แต่ในที่นี้ยังหมายถึงความเป็นไปได้ในการใช้ระบบเพื่อสอบถามฐานข้อมูลภูมิศาสตร์

3) เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆโดยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ของสถานที่กับปรากฏการณ์นั้น ในที่นี้Geographicหมายถึงข้อมูลที่ระบุสถานที่ ตำแหน่งของวัตถุหรือปรากฏการณ์ที่อยู่บนพื้นผิวโลกด้วยพิกัดภูมิศาสตร์ สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นแสดงลงในแผนที่ได้ด้วยการอ้างอิงด้วยระบบพิกัด

U.S.Federal Interagency Coordinating Committee (1988) ให้คำจำกัดความของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์หมายถึงระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และกระบวนการออกแบบเพื่อสนับสนุนงานด้านการจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการวางแผนและแก้ปัญหาเชิงพื้นที่

กล่าวโดยสรุประบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือระบบที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของวัตถุหรือปรากฏการณ์โดยใช้ระบบพิกัดภูมิศาสตร์เป็นตัวอ้างอิงเพื่อแสดงสถานที่หรือตำแหน่ง(Location) ด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถจัดการข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ได้สอบถาม ค้นคืน วิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.8.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จัดเป็นระบบสารสนเทศประเภทหนึ่ง ซึ่งระบบสารสนเทศ (Information system) ประกอบด้วยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน สามารถค้นคืนข้อมูลได้ในเวลาอันรวดเร็วด้วยความถูกต้องและแม่นยำเพื่อนำผลจากการวิเคราะห์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจบริหารงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์สำหรับการทำงาน และสภาพแวดล้อมขององค์กร

1)คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

ฮาร์ดแวร์หลักของระบบสารสนเทศประกอบด้วย หน่วยประมวลผลกลาง(Central processing unit:CPU) ที่เชื่อมโยงเข้ากับหน่วยขั้วงานบันทึกข้อมูลซึ่งมีที่ว่างสำหรับเก็บข้อมูลและโปรแกรม เครื่องอ่านพิกัด (Digitizer)หรืออุปกรณ์อื่นๆซึ่งใช้สำหรับแปลงข้อมูลจากแผนที่และเอกสารให้อยู่ในรูปของดิจิทัล หลังจากนั้นจะส่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องวาด(Plotter) หรือเครื่องมือแสดงผล เครื่องขับเทป(Tape drive)ใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลหรือโปรแกรมบนเทปแม่เหล็กหรือใช้สำหรับการสื่อสารกับระบบอื่นๆ และVDU หรือเครื่องปลายทาง(Terminal)สำหรับให้ผู้ใช้ควบคุมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้าง(ทรงชัย ทองปาน ,2543)

2) ซอฟต์แวร์สำหรับทำงาน

ซอฟต์แวร์ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบด้วยหน่วยพื้นฐาน 4 หน่วย ได้แก่

- การนำเข้าข้อมูล (Data input)

การนำเข้าข้อมูลเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในการแปลงข้อมูลให้สามารถนำไปใช้งานได้ ส่วนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ต้องการจัดข้อมูลภูมิศาสตร์ให้อยู่ในรูปดิจิทัล ซึ่งข้อมูลภูมิศาสตร์ที่มีอยู่อาจจะอยู่ในรูปแบบที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพดาวเทียม เป็นต้น โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลได้แก่ เครื่องปลายทางเชิงโต้ตอบ (Interactive terminal) เครื่องอ่านพิกัด(Digitizer) แฟ้มข้อความ(Text file) เครื่องกราดตรวจ(Scanner) เป็นต้น

- การจัดการฐานข้อมูล (Data management)

การจัดการฐานข้อมูลเป็นองค์ประกอบที่มีหน้าที่ในการจัดการเก็บและแก้ไขข้อมูลจากฐานข้อมูล ซึ่งมีหลากหลายวิธีที่ใช้ในการจัดการเพื่อข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ โดยมีการจัดโครงสร้างของข้อมูล และเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งข้อมูลส่วนมากในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่ง ความเชื่อมโยง ลักษณะประจำขององค์ประกอบทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ จุด(Point) เส้น(Line) และพื้นที่(PolygonหรือArea)

- การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์นั้นจะต้องใช้ทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ แต่การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์นี้ไม่มีซอฟต์แวร์ชนิดไหนที่สามารถใช้ในวิเคราะห์ได้ครบถ้วน ดังนั้นจึงควรมีฟังก์ชันในการถ่ายโอนข้อมูลไปสู่ระบบอื่น(Export)และมีการนำเข้ามาจากซอฟต์แวร์อื่น(Import)ด้วย

- การแสดงผลข้อมูล (Data display)

การแสดงผลเป็นองค์ประกอบที่มีหน้าที่ในการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปของแผนที่ ตาราง คำบรรยาย กราฟหรือแผนภูมิ

3) ข้อมูล

ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นระบบสารสนเทศที่มีความแตกต่างจากระบบสารสนเทศระบบอื่น ๆ คือข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำ

4) สภาพแวดล้อมในองค์กร

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จะขาดประสิทธิภาพถ้าหากผู้ใช้และองค์กรขาดความสัมพันธ์กัน ดังนั้นการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในองค์กรควรจะต้องมีการวางแผนและมองถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากการลงทุนที่มีราคาสูง ดังนั้นควรจะต้องพิจารณาบุคลากรและผู้บริหารที่มีความเหมาะสมเพื่อใช้เทคโนโลยีภายใต้องค์กรที่เหมาะสมด้วย

2.8.2 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่แตกต่างจากระบบสารสนเทศอื่น

เนื่องจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลที่มีพิกัดภูมิศาสตร์ จึงจำเป็นต้องกล่าวถึงลักษณะของข้อมูลที่มีพิกัดภูมิศาสตร์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำ

2) ข้อมูลลักษณะประจำ (Attribute data)

เป็นข้อมูลที่แสดงคุณสมบัติหรือคุณลักษณะประจำของข้อมูลกราฟิก โดยจะจัดเก็บในรูปแบบของตาราง ไม่ว่าจะข้อมูลนั้นจะเป็นจุด เส้น หรือพื้นที่ก็ตาม ตารางเหล่านี้จะบันทึกข้อมูลของจุด เส้น หรือพื้นที่ลงไป โดยสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้อ้างอิงถึงจุด เส้น และพื้นที่ในข้อมูลกราฟิกได้

ความโดดเด่นของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ การจัดการฐานข้อมูลทั้งทางด้านข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำ ทำให้มีประโยชน์อย่างมากในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนสำหรับใช้ในการพัฒนาหรือบริหารงานขั้นต่อไป

2.8.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และอาชญากรรม

จากข้างต้นสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเก็บ รวบรวมข้อมูล และเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากมีหลายหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศได้มีการลงทุนเกี่ยวกับงานด้านนี้ เช่น กรมสาธารณสุขชุมชนในสหรัฐอเมริกา(US Public Health Service) ได้พัฒนาระบบที่เรียกว่า STORET เพื่อจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ ในปีค.ศ.1969 รัฐมินนิโซตาได้นำระบบสารสนเทศการจัดการที่ดิน(The Minnesota Land Management Information,MLMIS)มาใช้และมีการพัฒนาเรื่อยมาจนในปัจจุบัน แม้ในประเทศไทยก็ได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ เช่น สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม(ส.ป.ก.)ได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้กับงานปฏิรูปที่ดิน ส่วนการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับโครงสร้างพื้นฐาน การไฟฟ้านครหลวงได้จัดทำแผนที่ระบบไฟฟ้าขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงาน บำรุงรักษาระบบการจ่ายไฟฟ้า เป็นต้น(สรรคีย์ใจ กลิ่นดาว ,2542)

จากการสำรวจเมื่อปีพ.ศ.2541-2542 (Harries,1999 อ้างถึงใน ประพนธ์,2543) ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในหน่วยงานของตำรวจเฉลี่ยประมาณร้อยละ13 เมื่อแยกพิจารณาพบว่าหน่วยงานขนาดใหญ่(มีเจ้าหน้าที่ตำรวจมากกว่า100 คน)มีการใช้ร้อยละ34 ส่วนหน่วยงานตำรวจที่มีขนาดเล็กก็มีการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพียงร้อยละ3

สำหรับการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ศึกษาด้านอาชญากรรมได้แก่ Ratcliffe and McCullagh (1998) ได้ศึกษาบริเวณที่เกิดอาชญากรรมซ้ำด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พบว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทำให้การเก็บข้อมูลการตำแหน่งการเกิดอาชญากรรมมีความถูกต้องมากขึ้นกว่าสมัยก่อนและยังช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเวลาและการความถูกต้องเกี่ยวกับสถานที่ที่เกิดอาชญากรรมซ้ำ

Bower and Hirschfield(1999) ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ศึกษาอาชญากรรมและความเสียหายทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศอังกฤษ พบว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถใช้ศึกษาอาชญากรรมได้ซึ่งการศึกษาด้วยวิธีทางอาชญาวิทยาแบบดั้งเดิมที่ไม่สามารถทำได้ โดยผลการศึกษาพบว่าอาชญากรรมมีอัตราการเกิดสูงในพื้นที่ที่ยากจน และสามารถสร้างแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมซึ่งทำให้เห็นภาพและง่ายต่อการทำความเข้าใจ

Yoder and Jamieson(1999) ได้ศึกษาการโจรกรรมรถยนต์และการนำกลับคืนโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในเมืองซานดิเอโก

Teresa(1999) ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และวิธีการทางสถิติในการพยากรณ์การเกิดอาชญากรรมทรัพย์สินในประเทศแคนาดา ซึ่งใช้ข้อมูลแผนที่และตัวแปร 3 ตัวแปร ได้แก่ (1)ลักษณะของเพื่อนบ้าน (2)ระยะทางจากห้างสรรพสินค้า (3)ระยะทางจากโรงเรียนมัธยม ในระยะเวลา 1 ปีโดยใช้ทฤษฎีกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำ(Routine Activity) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าจำนวนของห้างสรรพสินค้าและโรงเรียนมัธยมเป็นสาเหตุส่วนหนึ่งของอาชญากรรมพระราชาดการดูแลและเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากโรงเรียนและห้างสรรพสินค้าเป็นแรงดึงดูดให้ผู้คนเข้ามาในพื้นที่ที่เป็นจำนวนมาก ผู้กระทำผิดจึงอาศัยโอกาสนี้ประกอบอาชญากรรมและหลบหนีได้

การศึกษาของ Jeffy and Robert (1999) ใช้แผนที่และสถิติศึกษาอาชญากรรมและการเปลี่ยนแปลงเพื่อนบ้านในเมืองซิดคาโกระหว่างปี1970-1990 พบว่าแผนที่สามารถนำเสนอการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม, การแพร่กระจายของการฆาตกรรมกับการเปลี่ยนแปลงของประชากร โดยผลการศึกษสามารถสรุปได้ว่า แผนที่สามารถแสดงให้เห็นจำนวนของอาชญากรรมที่เปลี่ยนแปลงตาม

เศรษฐกิจ สังคมและการเปลี่ยนแปลงของประชากร โดยปี ค.ศ.1970 ใจกลางเมืองชิคาโกซึ่งเป็นชุมชนของคนผิวดำมีสถิติการฆาตกรรมสูง ในระยะเวลา10ปีต่อมา คือปี ค.ศ.1980มีการขยายตัวของประชากรผิวดำที่บริเวณรอบๆชุมชนเดิม สถิติการฆาตกรรมก็สูงขึ้นตาม แสดงให้เห็นว่าการแพร่กระจายของการฆาตกรรมมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ของประชากรผิวดำ

ในประเทศไทยจรัสดาว คงเมือง(2538)ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ศึกษาการกระจายของอาชญากรรมเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอาชญากรรมกับการใช้ที่ดินและพบว่าอาชญากรรมประเภทประทุษร้ายต่อทรัพย์และประทุษร้ายต่อร่างกายในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภทเกิดในการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและบริการมากกว่าการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ

ฤดี ภูงศ์บริวัตร(2543)นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรม:กรณีศึกษาสถานีตำรวจนครบาลลาดพร้าว โดยใช้ข้อมูลอาชญากรรมจัดทำเป็นฐานข้อมูลแล้ววิเคราะห์หาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรม ได้แก่ บริเวณห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ ซึ่งมีการใช้ที่ดินแบบพาณิชยกรรม

จากการศึกษาเกี่ยวกับอาชญากรรมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถใช้ในการจัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอาชญากรรมซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของประพนธ์ สหพัฒนา(2543) ที่กล่าวว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถแสดงความเกี่ยวข้องของตัวแปรต่างๆ เช่น พาหนะที่ถูกลักขโมยกับการใช้ที่ดินในพื้นที่เกิดเหตุ (แหล่งอุตสาหกรรม, แหล่งชุมชนแออัดฯ) เนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมมักจะใช้จุดที่เกิดเหตุ หรือสถานที่เกิดอาชญากรรมในการวิเคราะห์และแสดงผล ซึ่งระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีศักยภาพที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่แตกต่างกันมาแสดงผลบนแผนที่เดียวกันได้ ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลอาชญากรรมกับพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างชัดเจน

บทที่ 3 พื้นที่ศึกษา

3.1 ที่ตั้งและขนาด

สถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ(สน.บางซื่อ)เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม โดยมีพื้นที่รับผิดชอบ 11.345 ตารางกิโลเมตรพื้นที่อยู่ในแขวงสามเสนในเขตพญาไท 6.364 ตารางกิโลเมตร และแขวงลาดยาว เขตจตุจักร 4.981ตารางกิโลเมตร (เอกสารบรรยายสรุปสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ,2542) ซึ่งใกล้เคียงกับพื้นที่ที่คำนวณได้จากซอฟต์แวร์ Arcview version 3.1 มีขนาดเท่ากับ 10.833 ตารางกิโลเมตร โดยอยู่ในเขตเมืองชั้นในและเขตเมืองชั้นกลาง ตามการแบ่งเขตของกองผังเมือง สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจากการแบ่งพื้นที่ในการปกครอง กับเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาล ซึ่งเป็นหน่วยในระดับพื้นที่ในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมมีขอบเขตไม่ตรงกัน การกำหนดพื้นที่ศึกษาจึงยึดขอบเขตพื้นที่ของสถานีตำรวจนครบาลเป็นหลัก เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูล อีกทั้งคาดว่าผลการศึกษาจะเกิดประโยชน์ต่อสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ในการวางแผนป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม

พื้นที่ในความรับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ มีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับสถานีตำรวจนครบาลพหลโยธิน ที่ถนนด้านเหนือภายในหมู่บ้านพักรถไฟก.ม.11 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
ทิศใต้	ติดต่อกับเขตสถานีตำรวจนครบาลดินแดง สถานีตำรวจนครบาลพญาไท ตั้งแต่หลักกิโลเมตรที่4 ของถนนวิภาวดีรังสิต ผ่านกลางกรมทหารราบที่1มหาดเล็กรักษาพระองค์มาถึงปากซอยกาญจนาคม (พหลโยธิน2) เข้าซอยราชครู(พหลโยธิน5) คลองประปา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับเขตสถานีตำรวจนครบาลพหลโยธินและสถานีตำรวจนครบาลสุทธิสารที่ริมถนนวิภาวดีฝั่งตะวันตก
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับเขตสถานีตำรวจนครบาลเตาปูน สถานีตำรวจนครบาลประชาชื่นตามทางรถไฟสายเหนือด้านตะวันตก จนถึงกิโลเมตรที่11 (แผนภาพ 3.1)



แผนภาพ 3.1 พื้นที่ศึกษาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม

3.2 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

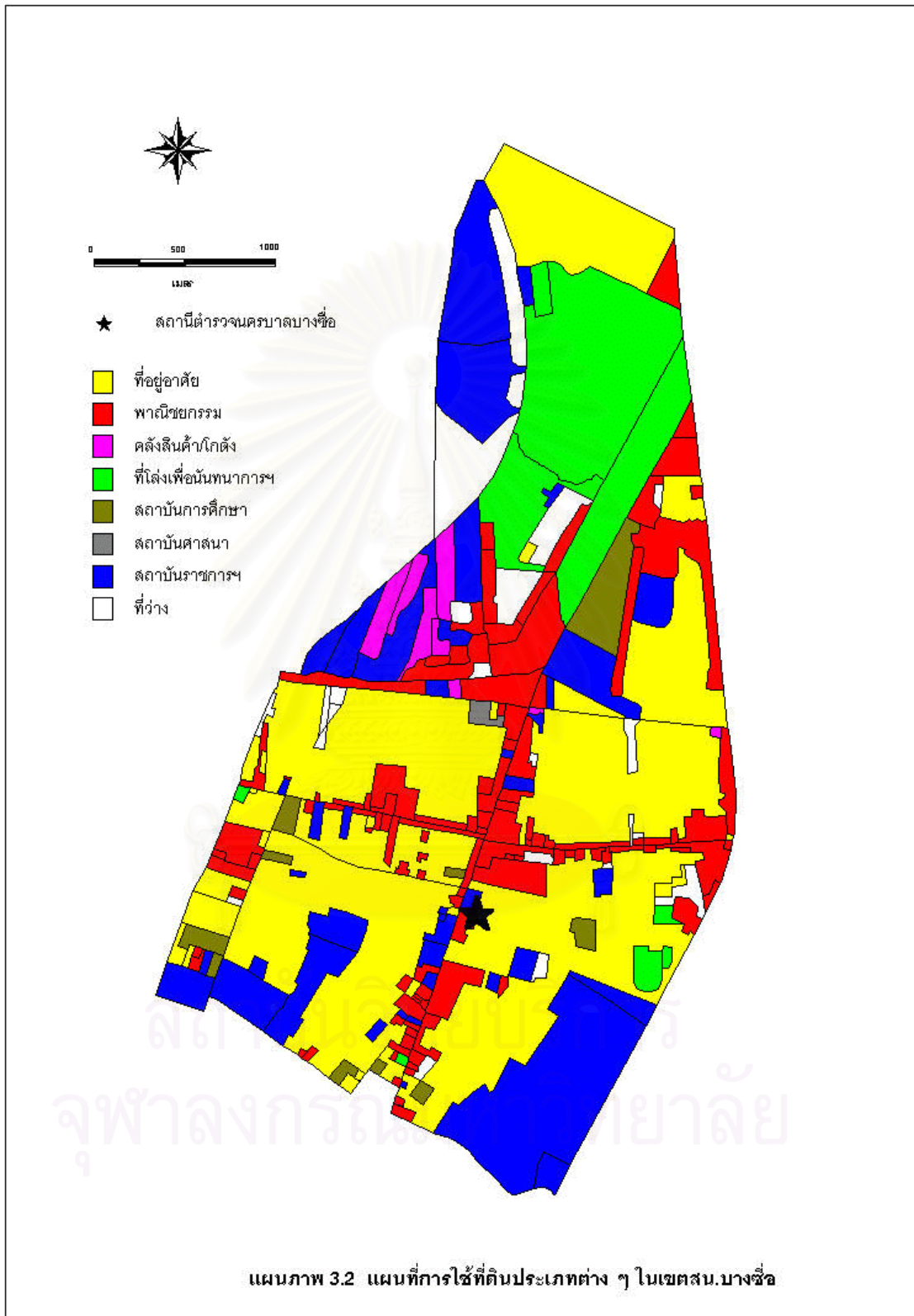
แม้ว่าพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อส่วนใหญ่อยู่ในเขตชั้นใน(พื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมหรือที่อยู่อาศัยแบบหนาแน่น)ของกรุงเทพมหานคร แต่ลักษณะทางกายภาพที่พบในสน.บางซื่อจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับเขตชั้นกลาง กล่าวคือ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นแบบผสมผสานระหว่างย่านที่พักอาศัยหนาแน่น ปานกลางถึงสูง เป็นย่านการค้า หน่วยงานราชการ มีสวนสาธารณะขนาดใหญ่คือสวนจตุจักร และมีตลาดนัดสวนจตุจักรที่เป็นแหล่งซื้อขายสินค้าหลากหลายชนิดในวันเสาร์และอาทิตย์ อีกทั้งมีสถานีขนส่งสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ (หมอชิต 2) ซึ่งเป็นทางผ่านของประชาชนที่เดินทางสู่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งจำแนกตามกรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (แผนภาพ3.2) ส่วนขนาดพื้นที่จำแนกตามการใช้ที่ดินซึ่งสามารถคำนวณได้จากซอฟต์แวร์ Arcview version 3.1 มีดังนี้ (ตาราง 3.1)

ตาราง 3.1 การใช้ที่ดินประเภทต่างๆในเขตสน.บางซื่อ

ที่ดินประเภท	ขนาดพื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)
ที่อยู่อาศัย	4.613
พาณิชย์กรรม	1.679
คลังสินค้าและโกดัง	0.2
ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	1.388
สถาบันการศึกษา	0.262
สถาบันศาสนา	0.02
สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรค และ สาธารณสุขการ	2.131
ที่ว่าง	0.538
รวม	10.833

ที่มา : การคำนวณด้วยซอฟต์แวร์ Arcview version 3.1 (2543)



3.3 ประชากร

ในเขตสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ มีประชากรรวมทั้งสิ้น 226,967 คน ประชากรแฝงที่มีได้กำหนดไว้ในสำมะโนประชากร ประมาณ 200,000 คน (เอกสารบรรยายสรุปสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ,2542)

3.4 เส้นทางคมนาคม

3.4.1 ถนนสายหลักในพื้นที่ (แสดงในแผนภาพ3.3) ได้แก่

- 1) ถนนพหลโยธิน เป็นถนนสายหลักที่สำคัญในการเข้าถึงใจกลางเมืองและเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 สำหรับการเดินทางสู่ภาคเหนือ
- 2) ถนนประดิพัทธ์เป็นถนนที่แยกจากถนนพหลโยธินบริเวณสี่แยกสะพานควายเข้าสู่บริเวณฝั่งตะวันตกของพื้นที่
- 3) ถนนสุทธิสารวินิจฉัยแยกจากถนนพหลโยธินบริเวณสี่แยกสะพานควายทางทิศใต้ เข้าสู่บริเวณฝั่งตะวันออกของพื้นที่ ผ่านถนนวิภาวดีรังสิต
- 4) ถนนสาธิตรัฐวิภาค แยกจากถนนพหลโยธินบริเวณสี่แยกสะพานควายไปทางทิศตะวันออกและเชื่อมต่อกับถนนสุทธิสารวินิจฉัย
- 5) ถนนพระรามที่6 เป็นถนนเลียบบคลองประปาด้านตะวันตก เชื่อมพื้นที่ใจกลางเมืองตอนใต้กับพื้นที่สน.บางซื่ออีกสายหนึ่งนอกเหนือจากถนนพหลโยธิน

3.4.2 ถนนสายรอง ได้แก่

- 1) ถนนกำแพงเพชร1 เป็นถนนคู่ขนานกับถนนพหลโยธิน บริเวณด้านหน้าตลาดนัดสวนจตุจักรแยกออกจากเส้นทางขนานในบริเวณตอนใต้ของตลาดนัดสวนจตุจักร ผ่านย่านสินค้าพหลโยธินไปจนถึงถนนพระรามที่6
- 2) ถนนกำแพงเพชร2 เป็นถนนที่แยกจากถนนกำแพงเพชร1 ผ่านบริเวณทิศตะวันออกคู่ขนานกับถนนพหลโยธินบริเวณด้านหน้าตลาดนัดสวนจตุจักร เชื่อมระหว่างถนนนิคมรถไฟ ซึ่งเป็นแนวติดต่อ สน.พหลโยธิน กับถนนกำแพงเพชร1

3.4.3 ถนนภายในชุมชน (เจียมจิตต์ ดวงอุไร,2532) ได้แก่

- 1) ถนนนิคมรถไฟสาย 1- 2 เป็นถนนเข้าสู่ภายในบริเวณบ้านพักรถไฟ เชื่อมระหว่างถนนกำแพงเพชร 2 กับถนนพหลโยธิน บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 11
- 2) ถนนระนอง 1 เชื่อมระหว่างทางรถไฟสายเหนือกับถนนพระรามที่ 6 ห่างจาก บริเวณสี่แยกประดิพัทธ์มาทางตอนใต้
- 3) ตรอก ซอย ต่างๆ ริมถนนสายหลัก – รอง มีจำนวนดังนี้

ซอยตัน	จำนวน	27 ซอย
ซอยทะลุ	จำนวน	34 ซอย
รวม		61 ซอย

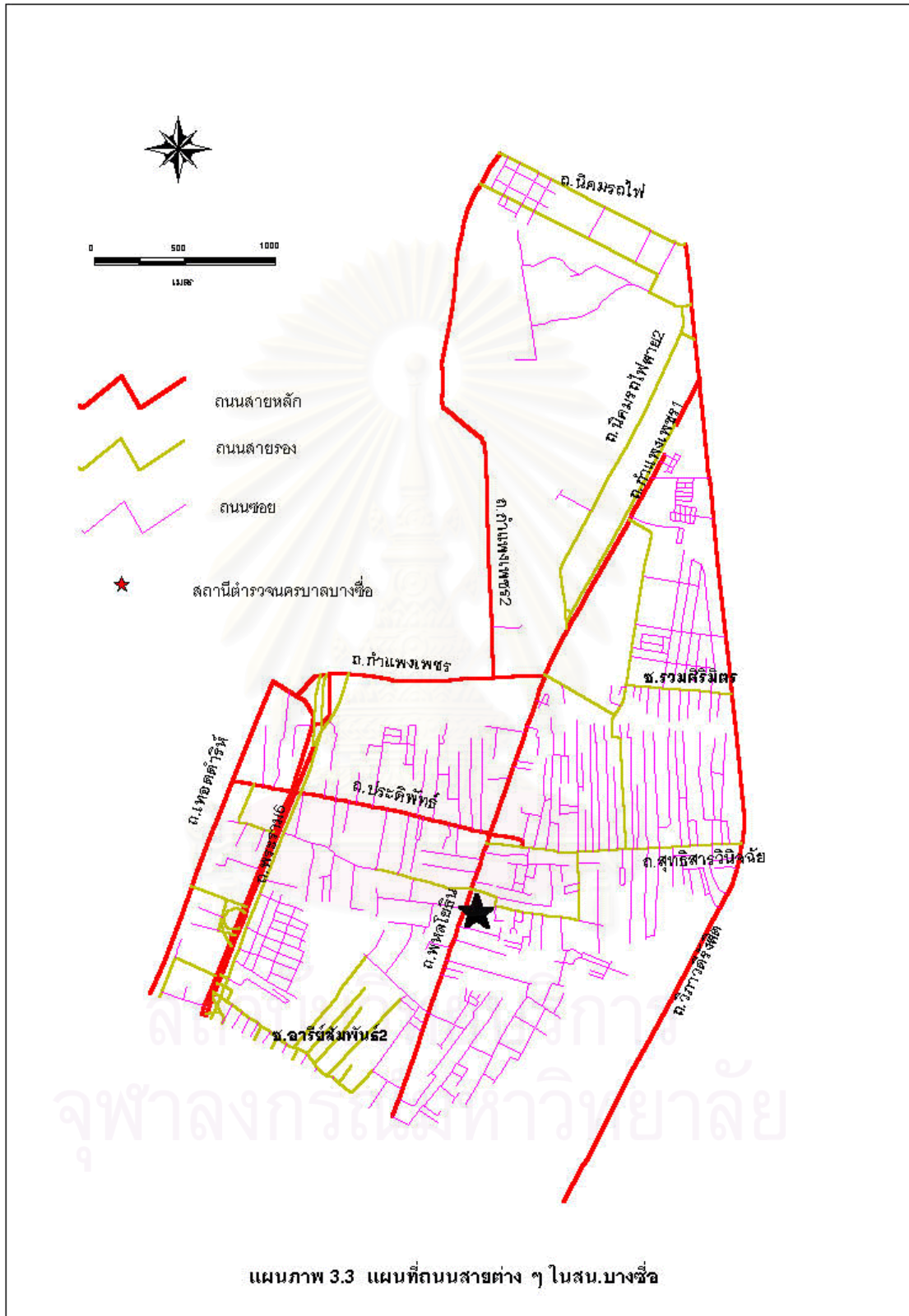
3.5 ข้อมูลท้องถิ่น

จากการสำรวจของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ (2542) พบว่ามีสถานที่ราชการ สถานที่สำคัญและแหล่งชุมชนที่สำคัญ (ตาราง 3.2) ดังนี้

ตาราง 3.2 ข้อมูลท้องถิ่นในพื้นที่สน.บางซื่อ

ประเภท	จำนวน(แห่ง)
ธนาคาร	42
ร้านทอง/เพชรพลอย	43
โรงเรียน	12
สถานที่ราชการ	30
โรงพยาบาล	3
คลินิก	17
โรงพยาบาลนตรี	5
โรงแรม	15
ศูนย์การค้า	3
คอนวิเนียนสโตร์	11
ชุมชน	6

ที่มา : สถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ (2542)



บทที่ 4 วิธีดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรมผู้ศึกษาได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 2 วัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม และเพื่อศึกษาปัจจัยทางกายภาพ และปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ระหว่าง พ.ศ. 2539 – 2541 ซึ่งผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และเสนอวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ผู้ศึกษาใช้ประกอบการศึกษา คือ ข้อมูลทุติภูมิ ได้แก่

4.1.1 **ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา** เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และงานวิจัยอาชญากรรมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าจากตำรา วารสาร รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลจากสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายา และสำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่จัดเก็บอยู่ในลักษณะเอกสาร

4.1.2 **ข้อมูลอาชญากรรม** เป็นข้อมูลสถิติที่ผู้ศึกษาได้จากสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ โดยคัดลอกจากบันทึกประจำวันของผู้เสียหายเข้าแจ้งความกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ระหว่างพ.ศ.2539-2541 เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื่องจากข้อมูลก่อนพ.ศ.2539 มีความไม่สมบูรณ์ จึงไม่นำมาใช้ในการศึกษา

4.1.3 **ข้อมูลแผนที่** เป็นข้อมูลแผนที่กรุงเทพมหานครที่เก็บอยู่ในรูปแบบดิจิทัลมาตราส่วน 1:1,000 จากกองสารสนเทศ การไฟฟ้านครหลวงสำหรับการทำแผนที่อาชญากรรม การแปลรูปถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1:17,000 ของกรมแผนที่ทหารในปี พ.ศ.2540 และการออกภาคสนามเพื่อสำรวจบริเวณที่สงสัยและทำการปรับแก้ข้อมูลให้มีความทันสมัยเพื่อใช้สำหรับทำแผนที่ถนนและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

4.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

4.3.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแผนที่ ข้อมูลสถิติอาชญากรรม และใช้ในการประมวลผล

4.3.2 เครื่องเขียน (Printer) ใช้พิมพ์แสดงผลการศึกษา

4.3.3 ซอร์ฟแวร์ Arc/Info version 7.1 ใช้ในการแก้ไขแผนที่

4.3.4 ซอร์ฟแวร์ Arcview version 3.1 ใช้ในการแสดงผลข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทถนน และสอบถามจำนวนอาชญากรรมในการใช้ที่ดินแต่ละประเภท

4.3.5 ซอร์ฟแวร์ SPSS for Windows version 7.5 ใช้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ

4.3.6 เครื่องวาด(Digitizer)ใช้ในการนำเข้าแผนที่

4.3 วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม เพื่อหารูปแบบของอาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย และคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินด้วยวิธีดัชนีบ้านใกล้เคียงพร้อมทั้งหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆด้วยวิธีการทางสถิติ Chi-square และ Logistic regression

4.3.1 การเตรียมข้อมูล

1) คัดลอกข้อมูลอาชญากรรมจากบันทึกประจำวันของสน.บางซื่อ ระหว่างพ.ศ.2539 – 2541 เนื่องจากข้อมูลก่อนพ.ศ.2539 มีความไม่สมบูรณ์ จึงไม่นำมาใช้ในการศึกษา

2) ทำแผนที่อาชญากรรมโดยใช้แผนที่ฐานของกองสารสนเทศ การไฟฟ้านครหลวงด้วยซอร์ฟแวร์ Arcview version 3.1

3) แปลรูปถ่ายทางอากาศเพื่อจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินและถนนซึ่งเป็นการใช้ที่ดินพ.ศ.2540พร้อมทั้งจัดทำแผนที่ด้วยซอร์ฟแวร์ Arc/Info version 7.0.4 และนำเข้าด้วยซอร์ฟแวร์ Arcview version 3.1 เพื่อให้เป็นรูปแบบเดียวกับแผนที่อาชญากรรม

4) สสำรวจพื้นที่เพื่อปรับแก้แผนที่ให้มีความถูกต้อง

4.3.2 ศึกษาการกระจายของอาชญากรรม ในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาการกระจายของอาชญากรรม ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ระหว่างพ.ศ. 2539 – 2541

1) สร้างแผนที่แสดงตำแหน่งที่เกิดอาชญากรรมตามข้อมูลที่ได้จากสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ โดยใช้แผนที่มาตราส่วน 1:1,000 ของกองสารสนเทศภูมิศาสตร์ การไฟฟ้านครหลวง ซึ่งข้อมูลมีความละเอียดสามารถทราบข้อมูลระดับเลขที่บ้านได้ ด้วยซอฟต์แวร์ Arcview version 3.1

2) วิเคราะห์รูปแบบการกระจายของอาชญากรรมประเภทต่างๆที่เกิดขึ้นโดยใช้วิธีการทางสถิติ ดัชนีบ้านใกล้เคียง ซึ่งคิดเป็นครั้งแรกโดยนักนิเวศวิทยาเกี่ยวกับพืช ชื่อคลักและอีแวนส์ (Meyer and Haggett , 1979 อ้างถึงใน ฉัตรชัย พงศ์ประยูร , 2536 : 27) มีสูตรดังนี้

$$R_n = \frac{r_A}{r_E}$$

หาค่าสถิติ R จากค่าเฉลี่ยที่สังเกตได้จริง r_A ของระยะห่างของจุดที่อยู่ใกล้กันที่สุด โดยเปรียบเทียบกับค่าระยะทางเฉลี่ยที่ได้จากทฤษฎี r_E ซึ่งเดิมสมมติว่ากระจายกันอยู่ ต่อมามีการดัดแปลงสูตร ให้เป็นสูตรอย่างง่าย ดังนี้

$$R_n = \frac{\bar{D}_{obs}}{\bar{D}_{ran}}$$

R_n คือดัชนีระยะห่างของจุดที่ใกล้กันที่สุด

\bar{D}_{obs} คือระยะทางเฉลี่ยที่วัดได้จากจุดที่ใกล้กันที่สุดในพื้นที่ศึกษา

\bar{D}_{ran} คือระยะทางเฉลี่ยที่คาดว่าจะต่างกันระหว่างจุดที่ใกล้กันที่สุดซึ่งคิดได้จากสูตรดังนี้

$$\bar{D}_{ran} = \frac{1}{2\sqrt{\frac{A}{N}}}$$

A คือ ขนาดพื้นที่ศึกษา

N คือ จำนวนจุดในพื้นที่ศึกษา

ค่าดัชนีระยะห่างของจุดที่ใกล้กันที่สุด สามารถสรุปได้ดังนี้

$R_n < 1$ มีรูปแบบการกระจายแบบเกาะกลุ่ม

$R_n = 1$ มีรูปแบบการกระจายแบบสุ่ม

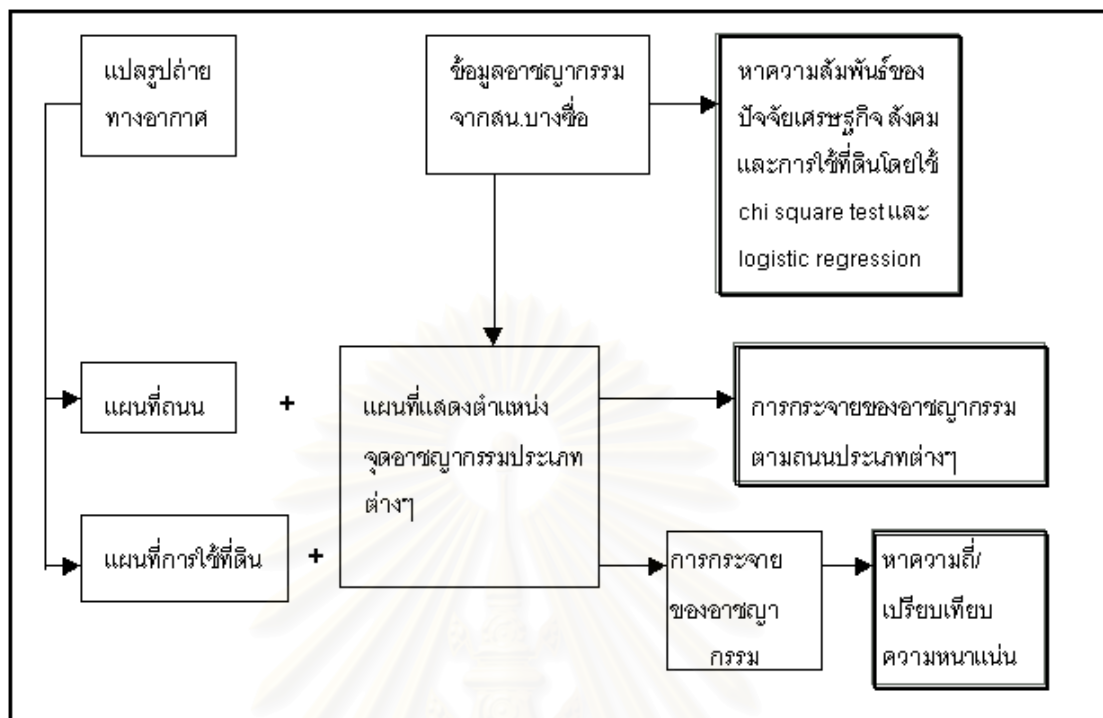
$R_n > 1$ มีรูปแบบการกระจายแบบปกติ

4.3.3 ศึกษาปัจจัยกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

การศึกษาปัจจัยกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายและอาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ ได้แก่

ปัจจัยทางกายภาพ ผู้ศึกษาได้พิจารณาปัจจัยทางกายภาพ คือปัจจัยประเภทถนน โดยนำแผนที่อาชญากรรมประเภทต่างๆมาซ้อนทับกับแผนที่ประเภทถนน เพื่อพิจารณาอาชญากรรมกับถนนประเภทต่างๆ คือ ถนนสายหลัก ถนนสายรอง และถนนซอยโดยดูจากการเกาะกลุ่มของอาชญากรรม ซึ่งสามารถแสดงด้วยแผนภาพ4.1 ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพ 4.1 วิธีการศึกษาปัจจัยกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ที่มีผลต่อการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม

- 1.จัดทำข้อมูลแผนที่อาชญากรรมประเภทต่างๆ ได้แก่อาชญากรรมที่เกี่ยวกับร่างกาย อาชญากรรมที่เกี่ยวกับทรัพย์สิน และอาชญากรรมทุกประเภท
- 2.แปลงรูปถ่ายทางอากาศเพื่อจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและประเภทถนน
- 3.นำแผนที่อาชญากรรมซ้อนทับกับแผนที่ถนนเพื่อดูการเกาะกลุ่มของอาชญากรรมที่เกิดบริเวณถนนประเภทใดมากที่สุด
- 4.นำแผนที่อาชญากรรมซ้อนทับกับแผนที่การใช้ที่ดินเพื่อดูความหนาแน่นและเปรียบเทียบว่าการใช้ที่ดินประเภทใดเกิดอาชญากรรมมากที่สุด
- 5.จัดทำข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม การใช้ที่ดินให้อยู่ในรูปของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติโดยใช้ซอฟต์แวร์Spss/windows

ปัจจัยเศรษฐกิจ ได้กำหนดให้ ตัวแปรตาม(Dependent variable) คือ ประเภทของอาชญากรรม และตัวแปรอิสระ (Independent variables) คือ จำนวนบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที่ปิดกิจการ ในช่วงพ.ศ.2539 – 2541 แล้วนำมาหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยใช้ค่าสถิติ Chi-square ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows version 7.5

ปัจจัยสังคม ได้กำหนดให้ ตัวแปรตาม(Dependent variable) คือ ประเภทของอาชญากรรม และตัวแปรอิสระ (Independent variables) ได้แก่ ช่วงเวลา โดยแบ่งเวลาออกเป็น 4 ชั่วโมง เพศของเหยื่อ ฤดูกาล ความหนาแน่นของประชากรและปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน แล้วนำมาหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยใช้ค่าสถิติ Chi-square ด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูป SPSS for windows version 7.5

สำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมผู้ศึกษาต้องการหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาชญากรรมในเขตรับผิดชอบของสน.บางซื่อ โดยการใช้สมการถดถอยแบบโลจิสติกเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด และเนื่องจากลักษณะตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษามีระดับของตัวแปรเป็นนามบัญญัติ (Nominal scale) ในการศึกษาได้กำหนดค่าตัวแปร ดังนี้

y (ประเภทอาชญากรรม)มีค่า = 1 อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ

= 2 อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน

x1 (ช่วงเวลา 4 ชั่วโมง) = 1 (17:00น.- 20:59น.)

= 2 (01:00-16:59น.,) และ (21:00น.- 24:59 น.)

x2 (เพศของเหยื่อ) = 1 เพศชาย

= 2 เพศหญิง

- x3 (ฤดูกาล) = 1 ฤดูฝน
= 2 ฤดูร้อนและฤดูหนาว
- x4 (ความหนาแน่นของประชากร) = 1 ความหนาแน่นประชากรน้อย
= 2 ความหนาแน่นประชากรมาก
- x5 (การใช้ที่ดิน) = 1 การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
= 2 การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆเช่น ที่อยู่อาศัย คลังสินค้า ที่
โล่งเพื่อนันทนาการฯ สถาบันการศึกษา สถาบัน
ศาสนา สถาบันราชการและที่ว่าง

คุณสมบัติของสมการถดถอยแบบลอจิสติกที่ใช้ในการคำนวณค่าความสัมพันธ์ของ
ปัจจัย ดังนี้

- (1) ไม่จำเป็นต้องมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
- (2) ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมไม่จำเป็นต้องเท่ากัน
- (3) มีตัวแปรตามเพียงตัวเดียว (Dependent variable) ส่วนตัวแปรอิสระ
(Independent variable) มีมากกว่า 1 ตัว และคำตอบของตัวแปรตามมีค่าเพียง 2 คำตอบ คือ
อาชญากรรมประเภทความผิดคดีชีวิต ร่างกาย และเพศหรือ อาชญากรรมประเภทความผิดคดี
ประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน
- (4) ในการคำนวณหาค่า R^2 เมื่อตัวแปรตามมีค่าเพียง 2 ค่า การคำนวณ
จะใช้ Log
- (5) ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ใช้ค่าความลาดชัน
(slope)ประมาณค่า

สำหรับสถิติที่ใช้ทดสอบค่า Log ใช้สถิติพื้นฐานของของ Chi – square โดยใช้ Program
SPSS คำนวณหาค่า “ Pseudo R^2 ” เขียนแทนด้วย R^2 logit คำนวณ จากสูตร

$$R^2_{\log it} = \frac{-2 \log L_{\text{null}} - (-2 \log L_{\text{model}})}{-2 \log L_{\text{null}}}$$

เมื่อ null คือ โมเดลประมาณค่า
model คือ โมเดลเต็มรูป

โมเดลประมาณค่า

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 \dots + b_k x_k$$

โมเดลเต็มรูป

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 \dots + b_k x_k + e$$

โดยที่

y = ค่าของตัวแปรตาม

\hat{y} = ค่าประมาณหรือค่าพยากรณ์

b_0 = ค่าคงที่ของสมการถดถอย

b_1 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระตัวที่ (X_1)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากตัวอย่าง ($e = y_i - \hat{y}$)

บทที่ 5 ผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งผลการศึกษาดังออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนแรกได้ศึกษาลักษณะทั่วไปของอาชญากรรมโดยนำเสนอในรูปแบบตาราง แผนภาพและการบรรยาย ส่วนที่สองได้แก่ ศึกษาการกระจายของอาชญากรรมโดยแยกเป็นประเภทอาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ อาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์และอาชญากรรมโดยใช้สถิติทางพื้นที่ศึกษาด้วยวิธีดัชนีบ้านใกล้เคียง ส่วนที่สามได้แก่การศึกษาปัจจัยทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมด้วย Chi-square test และ Logistic regression โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ลักษณะทั่วไปของอาชญากรรม

จากการรวบรวมสถิติอาชญากรรมที่เกิดขึ้นในเขตรับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ โดยการคัดลอกจากบันทึกประจำวัน สามารถแสดงผลการศึกษา ได้ดังนี้

5.1.1 ลักษณะทั่วไปของการเกิดอาชญากรรม

อาชญากรรมในที่นี่ หมายถึงอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย ฯ กับอาชญากรรมประเภทความผิดประทุษร้ายต่อทรัพย์ที่เจ้าหน้าที่สถานีตำรวจนครบาลบางซื่อได้รับแจ้ง ตั้งแต่ พ.ศ.2539 – 2541 แสดงในตาราง 5.1

ตาราง 5.1 จำนวนคดีอาชญากรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
พ.ศ.2539	46	41	38	44	38	16	40	33	31	34	34	29	424
พ.ศ.2540	29	32	32	25	47	35	27	34	24	45	15	33	378
พ.ศ.2541	30	32	40	36	28	39	41	39	43	48	37	32	445

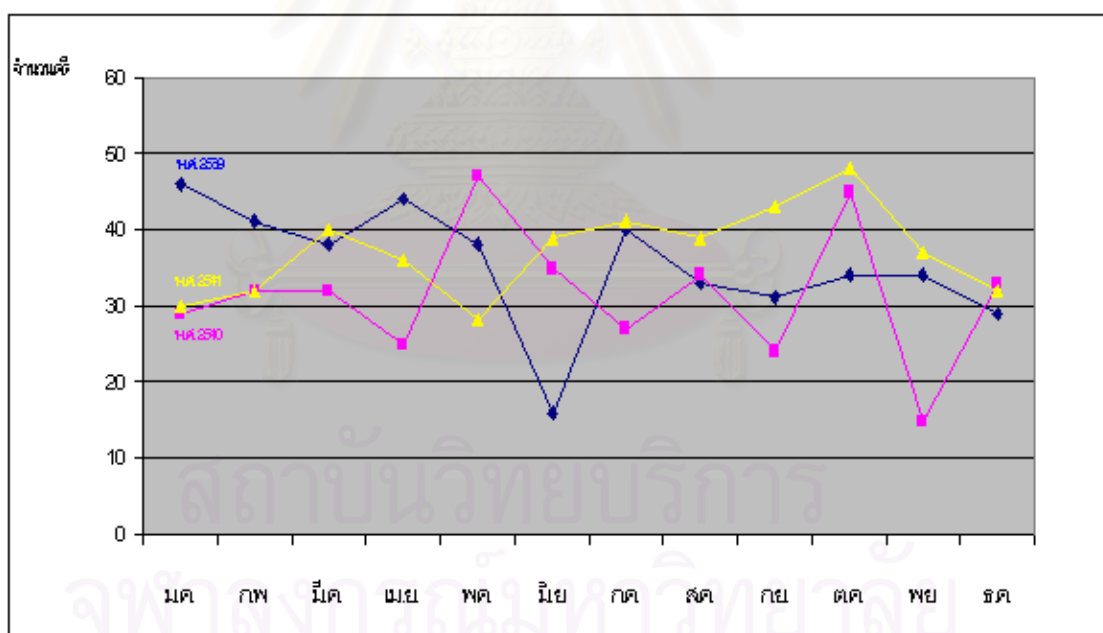
ที่มา : บันทึกประจำวันสน.บางซื่อ (2539-2541)

อาชญากรรมเกิดมากที่สุดในพ.ศ.2541 จากการศึกษาในช่วงพ.ศ.2539 – พ.ศ.2540 จำนวนอาชญากรรมลดลง 46 คดี คิดเป็นร้อยละ3.69 และพ.ศ.2540 – พ.ศ.2541 จำนวนอาชญากรรมเพิ่มขึ้น 67 คดี คิดเป็นร้อยละ 5.37

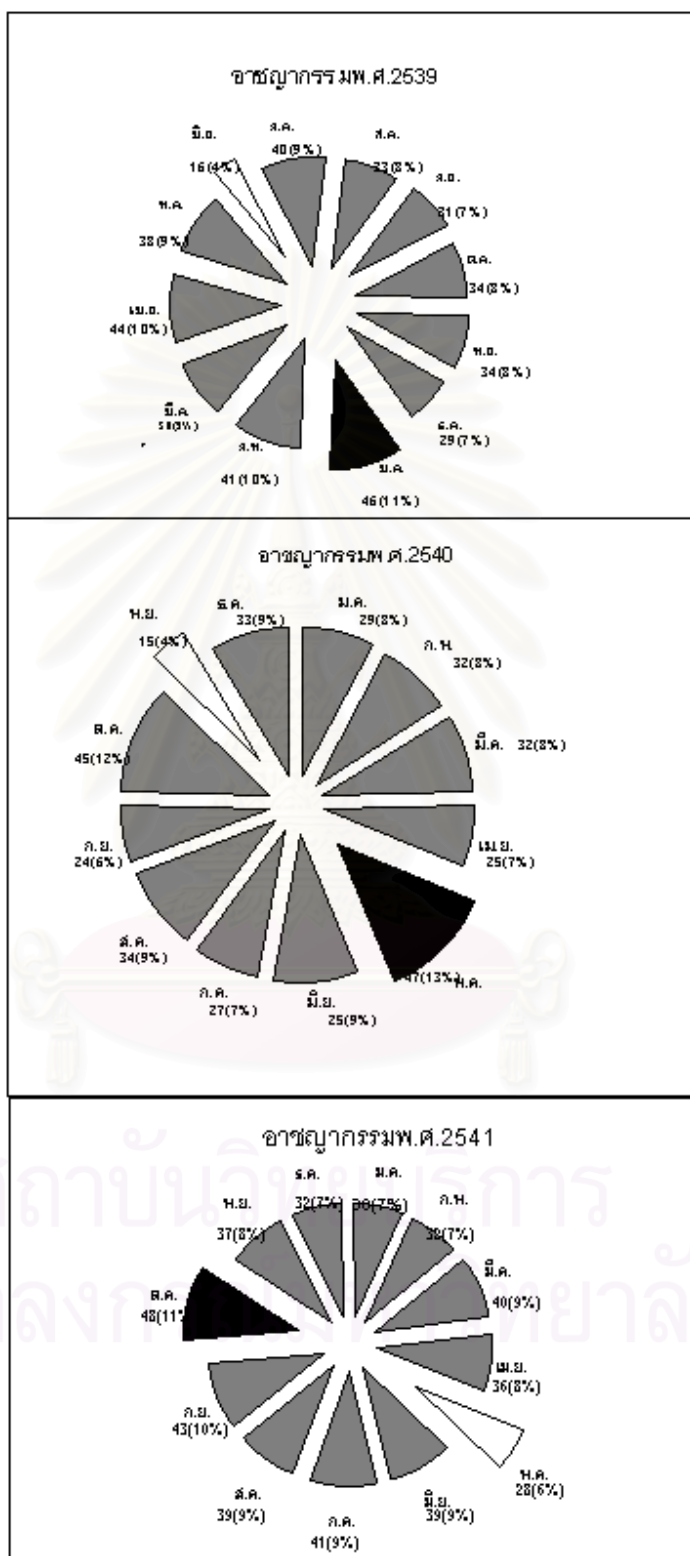
เมื่อทำการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของอาชญากรรมมีค่าเท่ากับ 415.66 คดี พบว่าอาชญากรรมที่เกิดขึ้นในพ.ศ.2541และพ.ศ.2539มีมากกว่าค่าเฉลี่ยของอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ6.59 และ ร้อยละ1.97ตามลำดับ ในขณะที่อาชญากรรมที่เกิดในพ.ศ.2540 นี้น้อยกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 9.96

เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายปีพบว่าพ.ศ.2539 เกิดอาชญากรรมมากที่สุดในเดือนมกราคม พ.ศ.2540เกิดอาชญากรรมมากที่สุดในเดือนพฤษภาคมและพ.ศ.2541เกิดอาชญากรรมมากที่สุดในเดือนตุลาคม ซึ่งอาชญากรรมมักเกิดในฤดูฝนและฤดูหนาว ดังแสดงในแผนภาพ 5.1

แผนภาพ 5.1 อาชญากรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541



การเกิดอาชญากรรมในแต่ละปีมีอัตราการเกิดค่อนข้างคงที่ในช่วงร้อยละ7-9 ซึ่งอาจจะมีบางเดือนที่เกิดอาชญากรรมมากหรือน้อยกว่าเล็กน้อย มีเพียงบางเดือนเท่านั้นที่น้อยผิดปกติ เช่นเดือนมิถุนายน 2539และพฤศจิกายน 2540เกิดอาชญากรรมร้อยละ4 เนื่องจากข้อมูลอาชญากรรมบางส่วนมีการสูญหาย ดังแสดงได้ดังแผนภาพ 5.2



แผนภาพ 5.2 อาชีพเกษตรกรจำแนกเป็นรายเดือนระหว่างพ.ศ.2539 - 2541

5.1.2 อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย

อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย ประกอบด้วยคดีฆ่าผู้อื่นโดยเจตนา ฆ่าผู้อื่นโดยไม่เจตนา ทำให้ตายโดยประมาท พยายามฆ่า ทำร้ายร่างกาย และข่มขืนกระทำชำเรา ที่เกิดขึ้นตั้งแต่พ.ศ.2539 –2541 ที่สถานีตำรวจนครบาลบางซื่อได้รับแจ้ง แสดงในตาราง 5.2

ตาราง 5.2 จำนวนอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
พ.ศ.2539	7	8	8	8	6	5	8	9	3	2	5	6	75
พ.ศ.2540	4	4	5	4	7	8	5	7	4	5	1	8	62
พ.ศ.2541	3	6	9	6	4	4	8	7	11	4	15	6	86

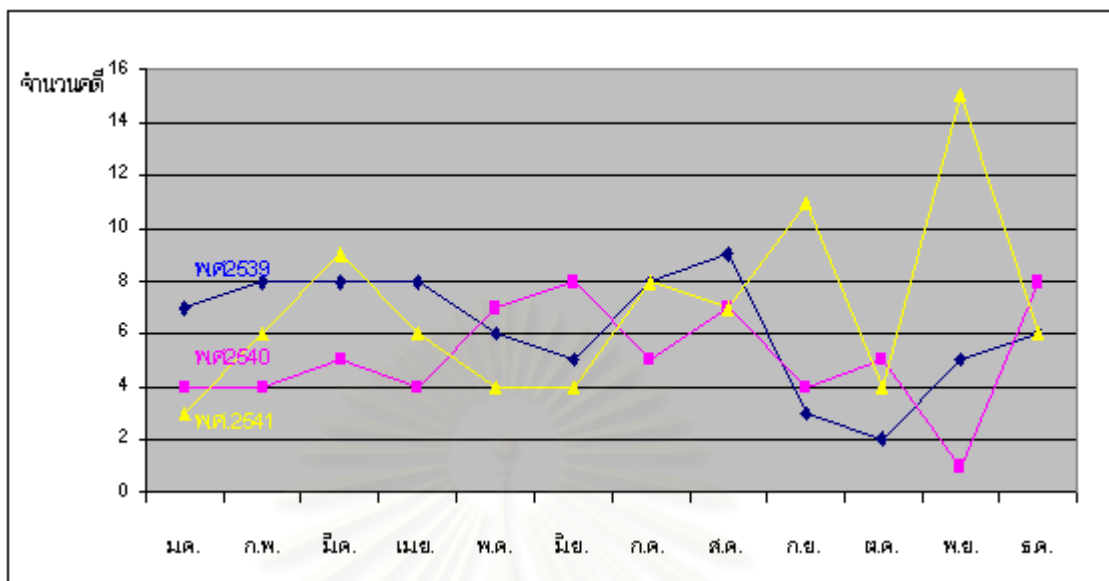
ที่มา : บันทึกประจำวันสน.บางซื่อ (2539-2541)

คดีอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย เกิดมากที่สุดในปีพ.ศ.2541 โดยในปีพ.ศ.2539-พ.ศ.2540มีจำนวนลดลง 13 คดี (ร้อยละ 5.83) และพ.ศ.2540-พ.ศ.2541มีคดีเพิ่มขึ้น 24 คดี (ร้อยละ 10.76)

ค่าเฉลี่ยของอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย เท่ากับ 74.33 คดี ในพ.ศ.2539เกิดอาชญากรรมมากกว่าค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 0.89 พ.ศ.2540เกิดคดีน้อยกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 19.35 และพ.ศ.2541เกิดคดีมากกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 10.32

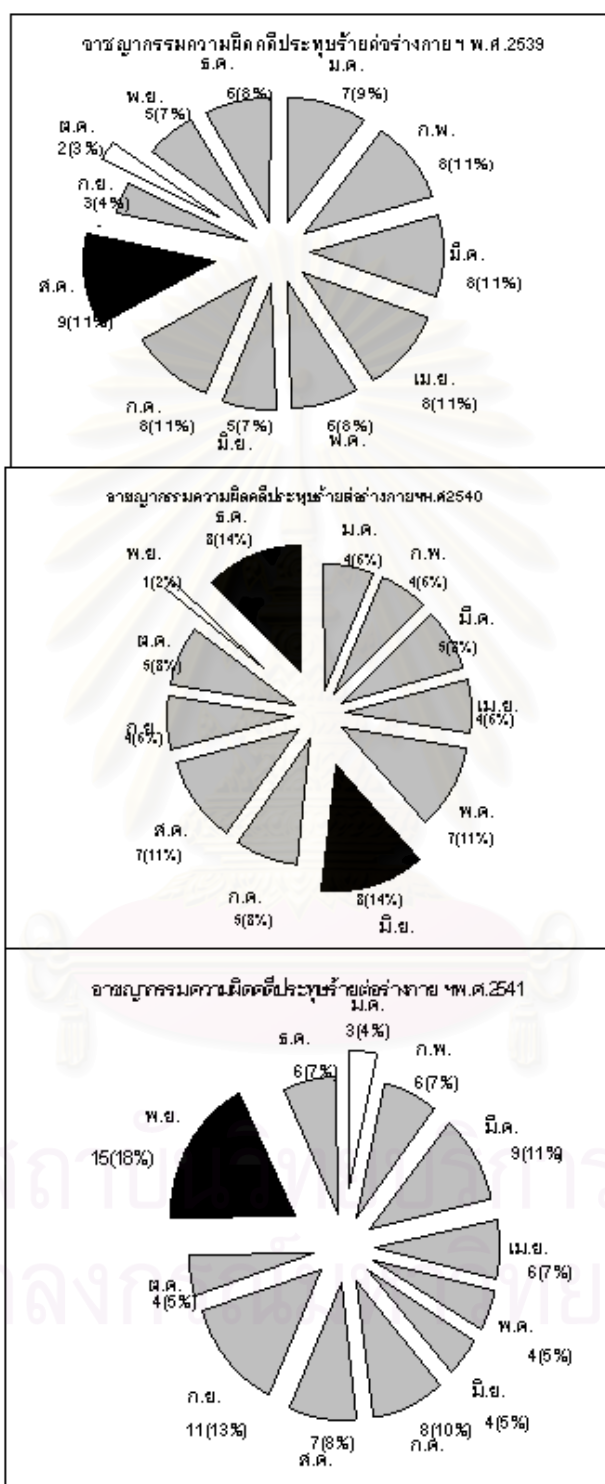
แยกพิจารณาเป็นรายเดือนของทุกปี พบว่าพ.ศ.2539 เกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย มากที่สุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2540เกิดมากที่สุดเดือนมิถุนายนและเดือนธันวาคมพ.ศ.2541เกิดมากที่สุดเดือนพฤศจิกายน ซึ่งอาชญากรรมประเภทนี้มักเกิดในช่วงครึ่งปีหลังมากกว่าครึ่งปีแรกและมักเกิดในฤดูฝนกับฤดูหนาวมากกว่าที่จะเกิดในฤดูร้อน ดังแผนภาพ 5.3

แผนภาพ 5.3 อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 –2541



อาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ ระหว่างปีพ.ศ.2539-2541เกิดในลักษณะค่อนข้างสม่ำเสมอในระหว่างเดือนมกราคม-สิงหาคมและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในเดือนกันยายน2541และเดือนพฤศจิกายน2541ส่วนเดือนพฤศจิกายน2540อาชญากรรมมีจำนวนน้อยเนื่องจากมีข้อมูลบางส่วนสูญหาย ดังแสดงในแผนภาพ 5.4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพ 5.4 ข้อมูลการรวมความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย จำแนกเป็นรายเดือนระหว่าง พ.ศ.2539-2541

5.1.3 อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์

อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ วังราวทรัพย์ ริดเอาทรัพย์ กรรโชก ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ รับของโจร ลักทรัพย์จักรยานยนต์ และลักทรัพย์รถยนต์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อตั้งแต่พ.ศ.2539 –2541 ดังแสดงในตาราง 5.3

ตาราง 5.3 จำนวนอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
พ.ศ.2539	39	33	30	36	32	11	32	11	32	24	28	23	349
พ.ศ.2540	25	28	27	21	40	27	22	27	20	40	14	25	316
พ.ศ.2541	27	26	31	30	24	35	33	32	32	44	22	26	362

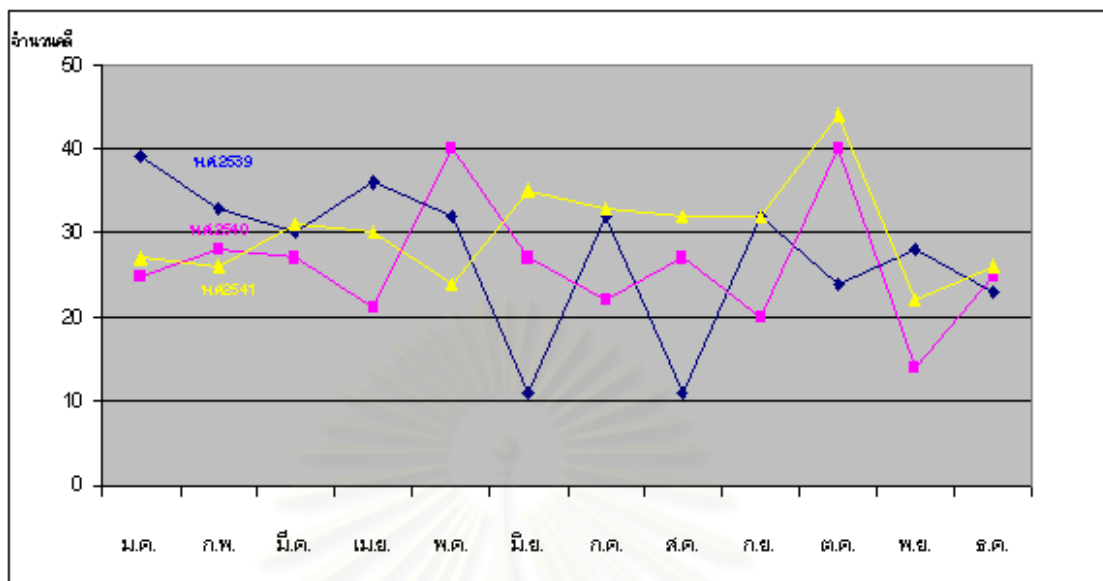
ที่มา : บันทึกประจำวันสน.บางซื่อ (2539-2541)

อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์เกิดขึ้นในพ.ศ.2541มากที่สุด โดยพ.ศ.2539-พ.ศ.2540มีอัตราการเกิดอาชญากรรมประเภทนี้ลดลง 33 คดี คิดเป็นร้อยละ9.45 และพ.ศ.2540-พ.ศ.2541มีจำนวนเพิ่มขึ้น 46 คดีคิดเป็นร้อยละ14.55

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์มีค่าเท่ากับ342.33คดี พ.ศ.2541และพ.ศ.2539มีคดีมากกว่าค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ5.43และ1.91 ตามลำดับ ในขณะที่พ.ศ.2540เกิดอาชญากรรมประเภทนี้น้อยกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ8.33

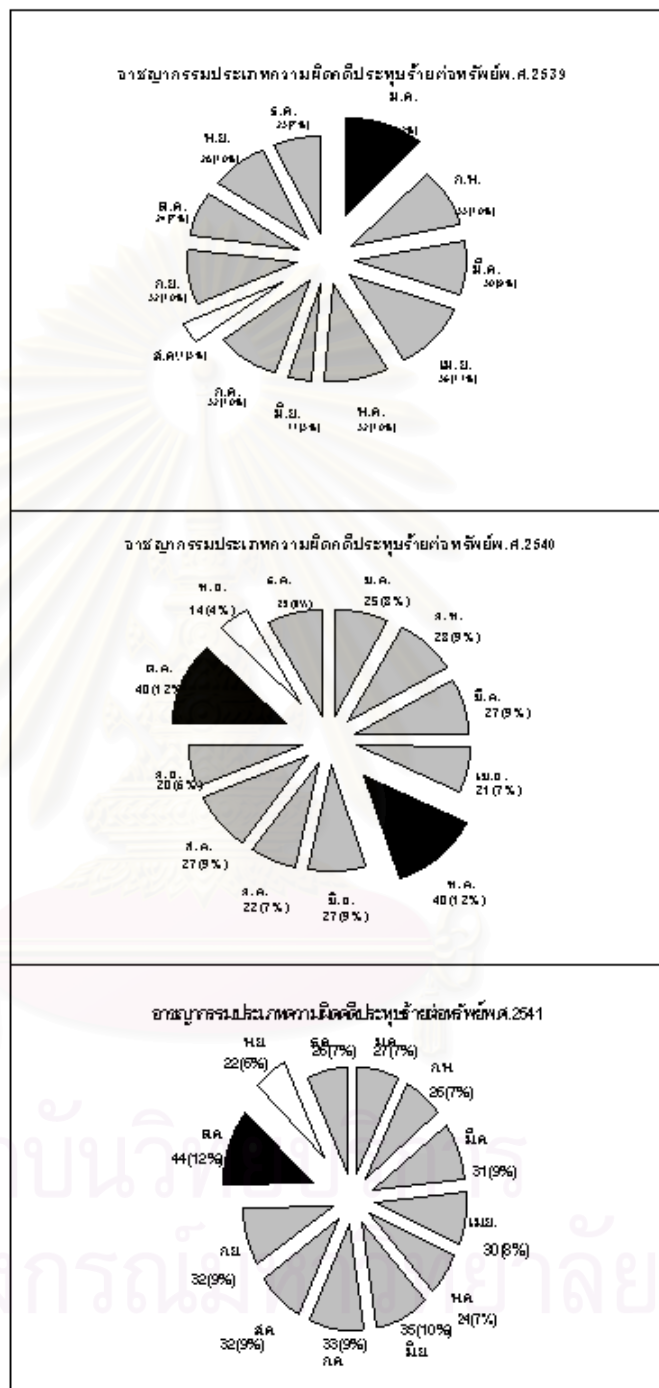
เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายเดือนของแต่ละปี พบว่า พ.ศ.2539 เกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์มากที่สุดในเดือนมกราคม พ.ศ.2540เกิดมากที่สุดคือ เดือน พฤษภาคมและเดือนตุลาคม และพ.ศ.2541เกิดมากที่สุดในเดือนตุลาคม ซึ่งอาชญากรรมประเภทนี้ส่วนใหญ่มักเกิดในฤดูฝนและฤดูหนาวมากเช่นเดียวกับอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภทที่ได้กล่าวไปแล้ว ดังแสดงในแผนภาพ 5.5

แผนภาพ5.5 อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สน.บางซื่อ พ.ศ.2539 –2541



อาชญากรรมเกี่ยวกับทรัพย์สินที่เกิดระหว่างพ.ศ.2539-พ.ศ.2541 มีลักษณะเกิดขึ้นค่อนข้างสม่ำเสมอคือเกิดอยู่จำนวนประมาณ 20-40คดี มีเพียงบางเดือนเท่านั้นที่เกิดน้อยกว่าปกติ เช่น เดือนมิถุนายนและเดือนสิงหาคม พ.ศ.2539 ที่มีจำนวนอาชญากรรมประเภททรัพย์สินน้อยกว่าปกติ เนื่องจากมีข้อมูลบางส่วนในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2539 ได้มีการสูญหาย ดังแผนภาพ 5.6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพ5.6จําแนกขบวนการประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินจําแนกเป็นรายเดือนระหว่างพ.ศ.2539-2541

5.2 รูปแบบการกระจายของอาชญากรรมประเภทต่างๆ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาการกระจายของอาชญากรรมที่เกิดขึ้นในสน.บางซื่อตั้งแต่พ.ศ.2539 – พ.ศ.2541 ซึ่งใช้ข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ตำรวจได้บันทึกจากประชาชนที่มาแจ้งความไว้แล้วนำข้อมูลเหล่านี้ไปทำการลงจุดในแผนที่โดยใช้ซอฟต์แวร์ Arcview version 3.1 จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์รูปแบบการกระจายของอาชญากรรมประเภทต่างๆ โดยใช้ดัชนีบ้านใกล้เคียง

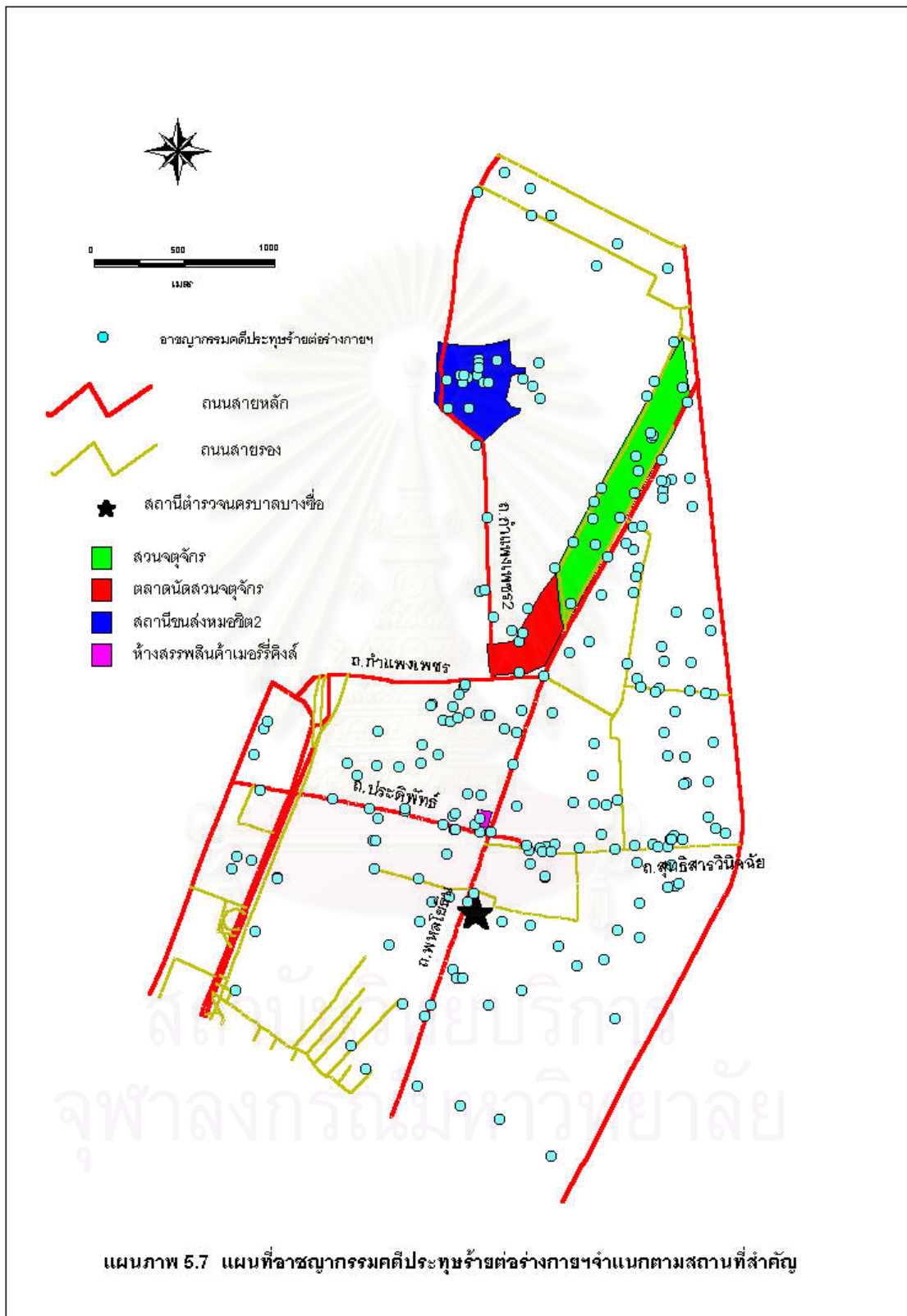
ผลการศึกษาพบว่าอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ อาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์และอาชญากรรมล้นแต่มีการกระจายแบบเกาะกลุ่ม มีค่าการเกาะกลุ่มเท่ากับ 0.8 ,0.6 และ0.6 ตามลำดับ มีการเกาะกลุ่มในบริเวณถนนสายหลักและถนนสายรอง โดยเฉพาะ ถนนพหลโยธิน ถนนประดิพัทธ์ ถนนสุทธิสารวินิจฉัยและถนนวิภาวดีรังสิตฯ (แผนภาพ 5.10 , 5.11 และ 5.12) และมีการเกาะกลุ่มในพื้นที่การใช้ที่ดินพาณิชยกรรม (แผนภาพ 5.21 ,5.22 และ5.23) โดยเฉพาะบริเวณสถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ(หมอชิต 2)สวนจตุจักร ตลาดนัดสวนจตุจักร และห้างสรรพสินค้าเมอริคิงส์ (แผนภาพ5.7 ,5.8 และ5.9)

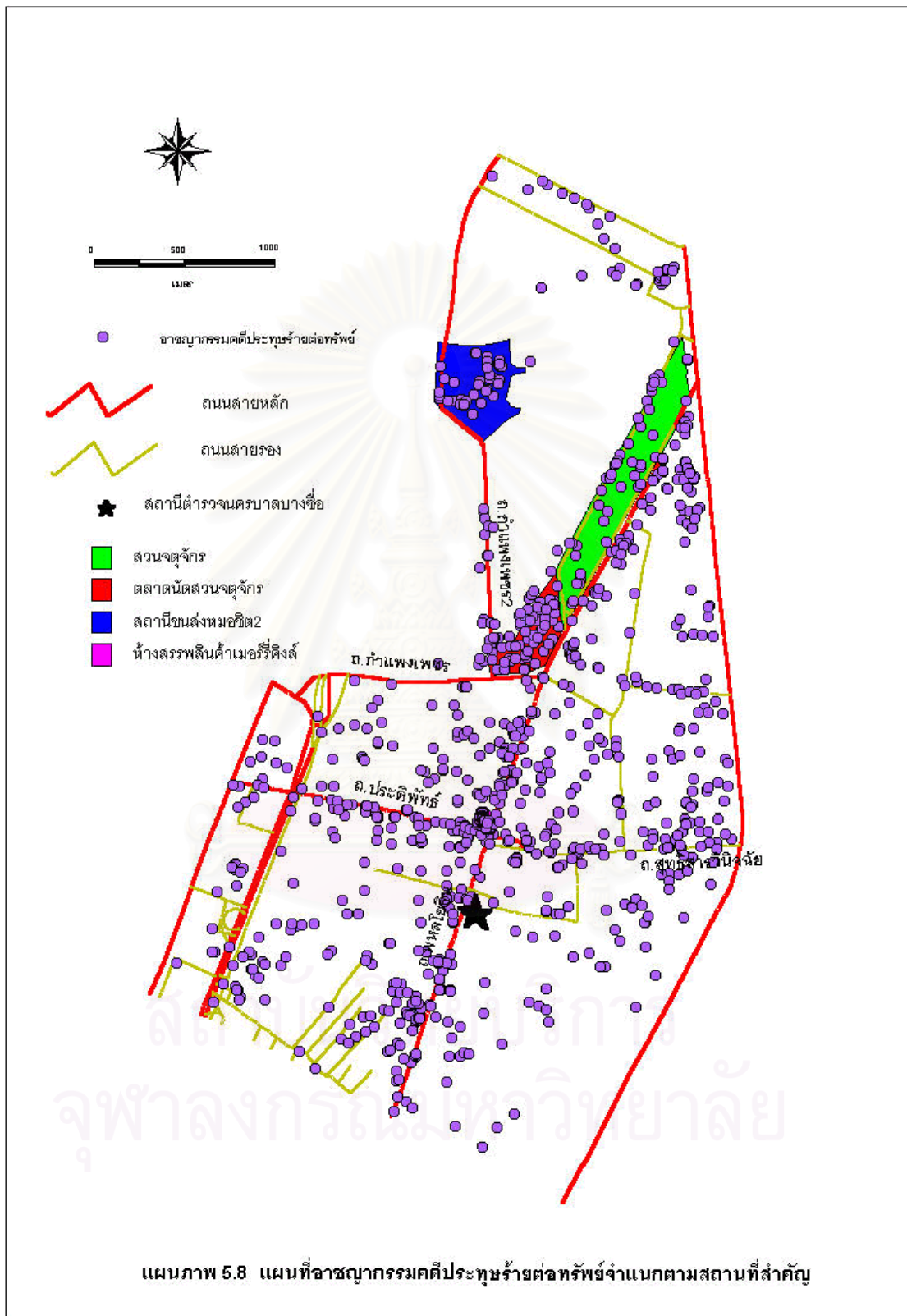
5.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

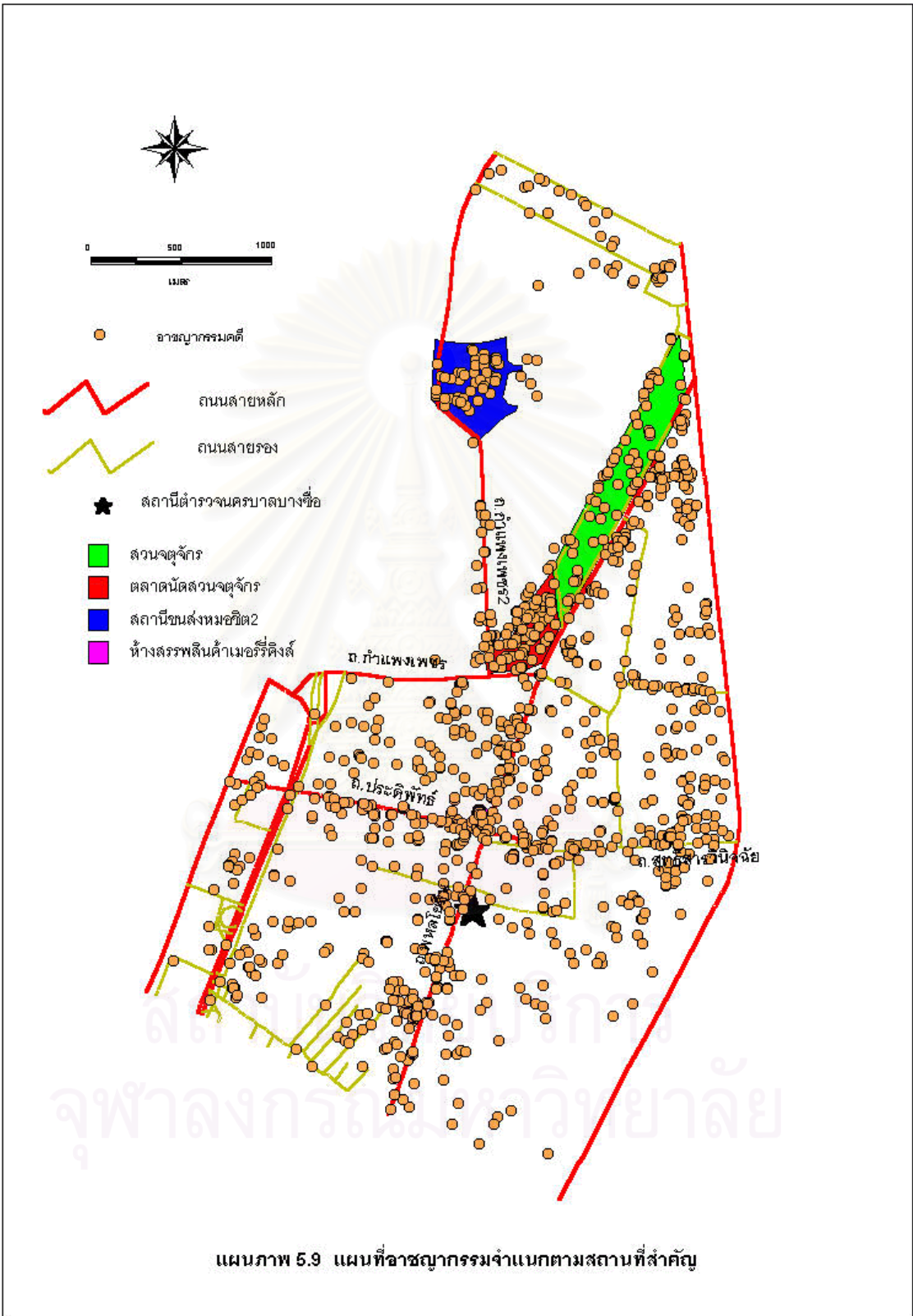
ปัจจัยที่ผู้ศึกษาได้นำมาวิเคราะห์ ในครั้งนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ปัจจัยหลัก คือปัจจัยกายภาพ และปัจจัยเศรษฐกิจ สังคม

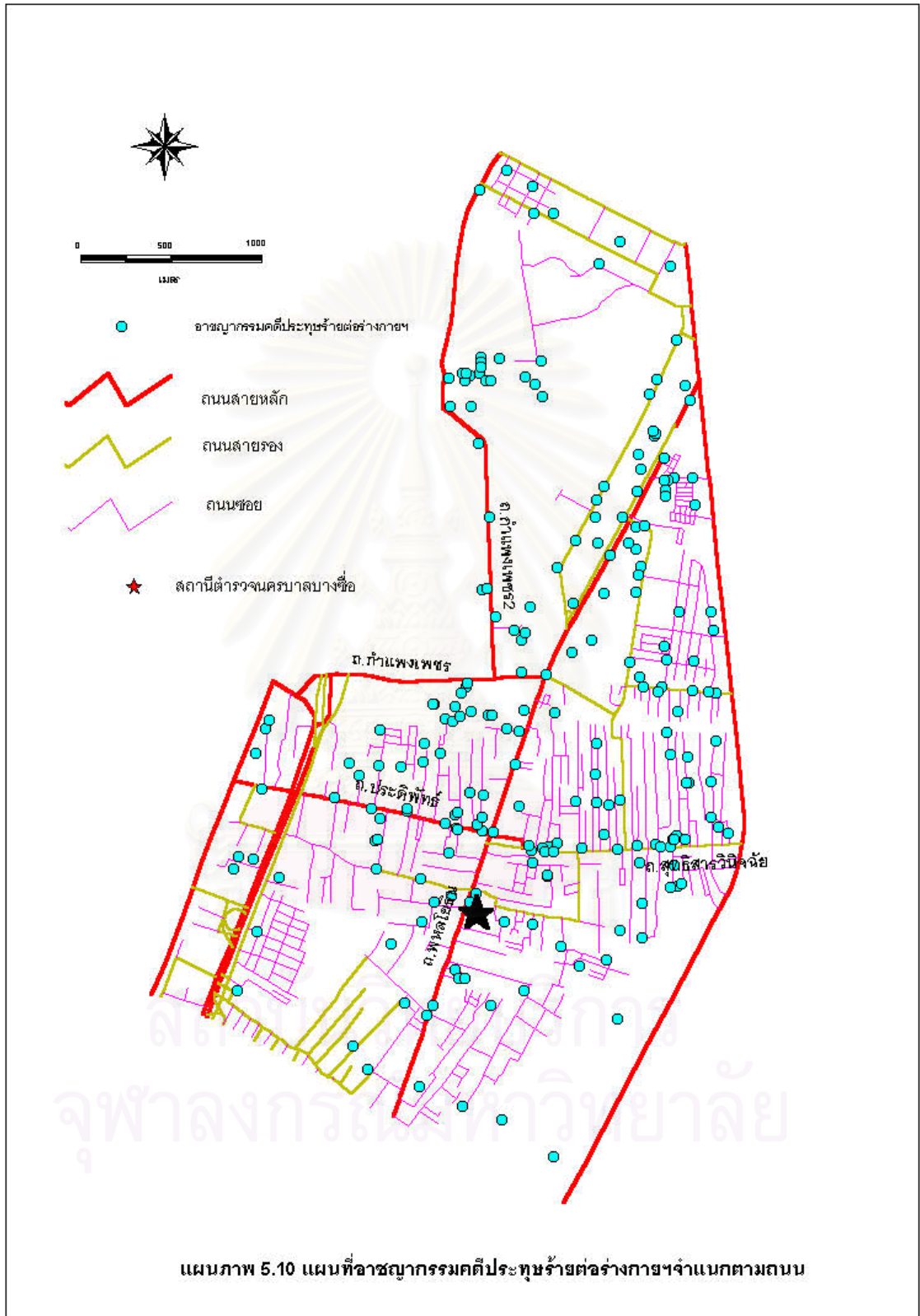
5.3.1 ปัจจัยกายภาพ

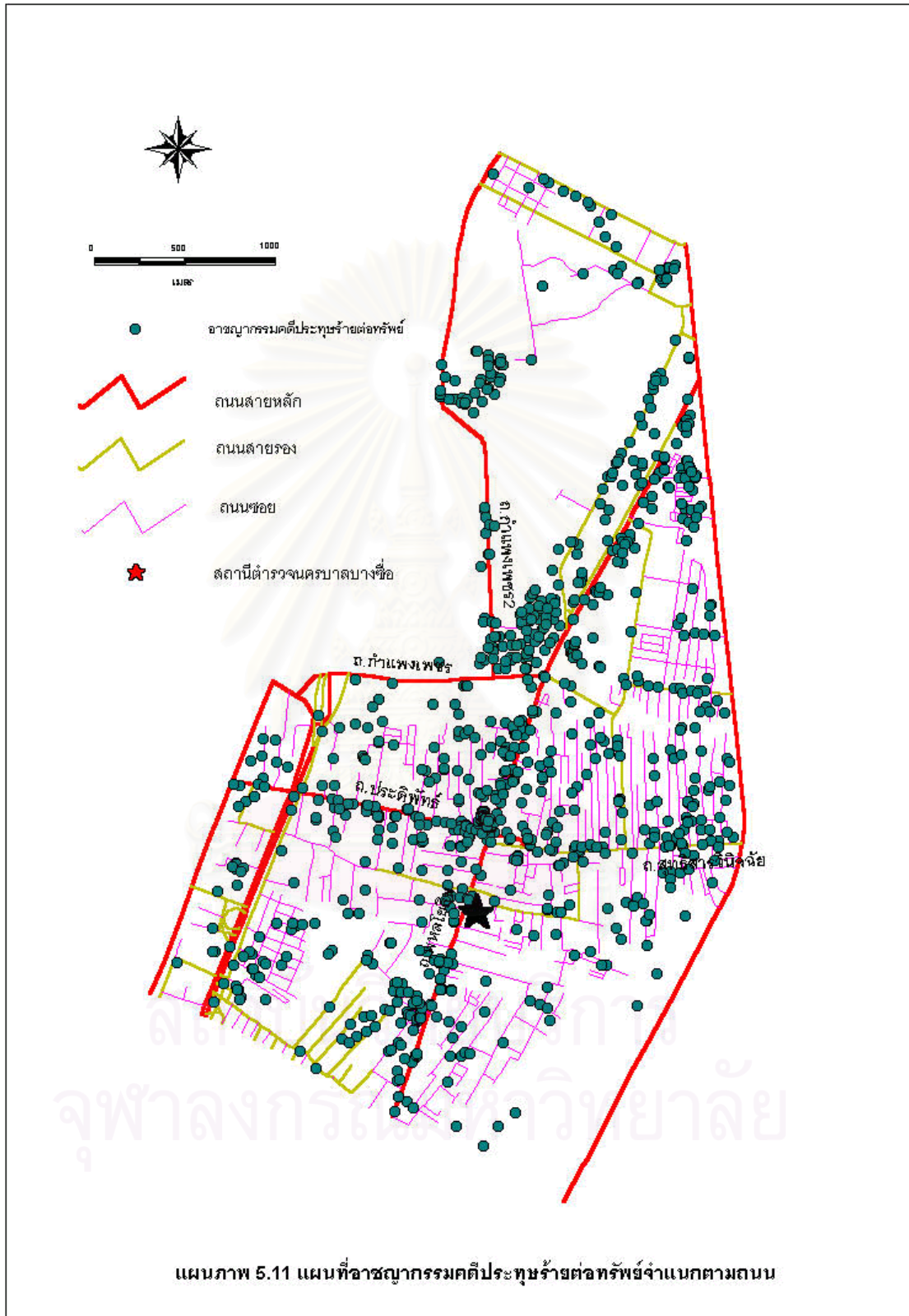
ปัจจัยกายภาพที่นำมาพิจารณาหาความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์และอาชญากรรมประกอบด้วย ปัจจัยประเภทถนน พบว่าอาชญากรรมคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และอาชญากรรมมีการกระจายแบบเกาะกลุ่ม ดังแผนภาพ 5.7 , 5.8 และ 5.9

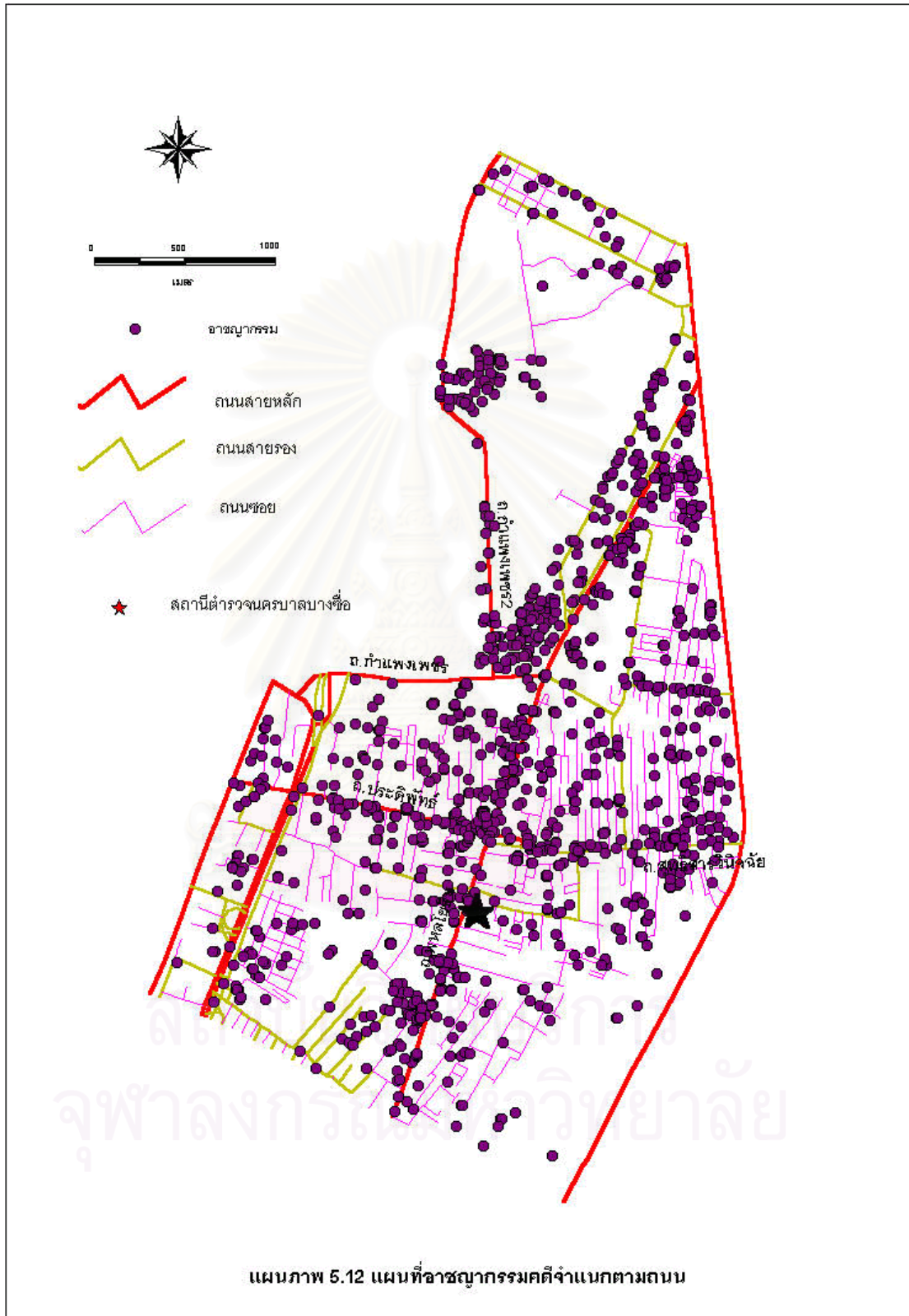












5.3.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม

ในการศึกษาผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานว่าปัจจัยเศรษฐกิจ สังคมมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมโดยพิจารณาหาความสัมพันธ์จากตัวแปร ดังนี้

5.3.2.1 ปัจจัยเศรษฐกิจ

จากสมมติฐานที่ว่าสภาพเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมในลักษณะแปรผันตามกัน กล่าวคือถ้าสภาพเศรษฐกิจดีการเกิดอาชญากรรมจะมีน้อย แต่ถ้าสภาพเศรษฐกิจไม่ดีการเกิดอาชญากรรมจะเกิดมาก ซึ่งในที่นี้จะใช้จำนวนของห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทที่ปิดกิจการในระหว่างพ.ศ.2539 –2541เป็นดัชนีชี้วัดสภาพเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง5.4 จำนวนของห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทที่ปิดกิจการระหว่างพ.ศ.2539 –2541

ปีพ.ศ.	จำนวนห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทที่ปิดกิจการ
2539	7,080
2540	9,925
2541	12,409

ที่มา: ฐานเศรษฐกิจ (2543)

การทดสอบสมมติฐานดังกล่าวใช้ Chi – Square Tests ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยใช้ซอฟต์แวร์ SPSS/windows และการคำนวณที่ใช้สูตร คือ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \left[\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right]$$

O_i = ความถี่ที่ได้จากการสังเกตหรือการปฏิบัติจริง(Observed frequency)

E_i = ความถี่ตามทฤษฎีหรือที่ควรจะเป็น(Expected frequency)

k = จำนวนกลุ่ม

ผลการศึกษพบว่า การเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพเศรษฐกิจที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าสภาพเศรษฐกิจมิได้เป็นปัจจัยในการเกิดอาชญากรรม

การศึกษครั้งนี้ได้ใช้สภาพเศรษฐกิจในระยะเวลา 3 ปี ที่ทำการศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ.2539-2541 พิจารณาจากจำนวนการปิดกิจการของห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทพบว่าตั้งแต่ปีพ.ศ.2539มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆจนถึงปีพ.ศ.2541 แสดงให้เห็นว่าสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ในช่วงตกต่ำที่สุด จากสมมติฐานทำให้ผู้วิจัยคาดว่าสภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำน่าจะมี ความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมของสน.บางซื่อ โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ Chi square testsหาความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม ซึ่งพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม ทั้งประเภท ความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย กับอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงสรุปว่าสภาพเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภท หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าไม่ว่าสภาพเศรษฐกิจดีหรือไม่ก็ได้เป็นปัจจัยในการเกิดอาชญากรรม

5.3.2.2 ปัจจัยสังคม

จากสมมติฐานที่ว่าปัจจัยสังคมมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมประเภท ความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย กับอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ โดยปัจจัยสังคมที่นำมาพิจารณา ได้แก่

1) ช่วงเวลา (X_1)

ในการศึกษครั้งนี้ได้แบ่งเวลาออกเป็น 6 ช่วงๆ 4 ชั่วโมง ดังนี้ ช่วงเวลาที่ 1 คือ 01:00น.-04:59น. ช่วงเวลาที่ 2 คือ 05:00น.- 08:59น. ช่วงเวลาที่ 3 คือ 09:00น.- 12:59น. ช่วงเวลาที่ 4 คือ 13:00น.- 16:59น. ช่วงเวลาที่ 5 คือ 17:00น.- 20:59น. และช่วงเวลาที่ 6 คือ 21:00น. – 24:59น. ดังตาราง 5.5

ตาราง 5.5 การเกิดอาชญากรรมประเภทต่างๆในแต่ละช่วงเวลา

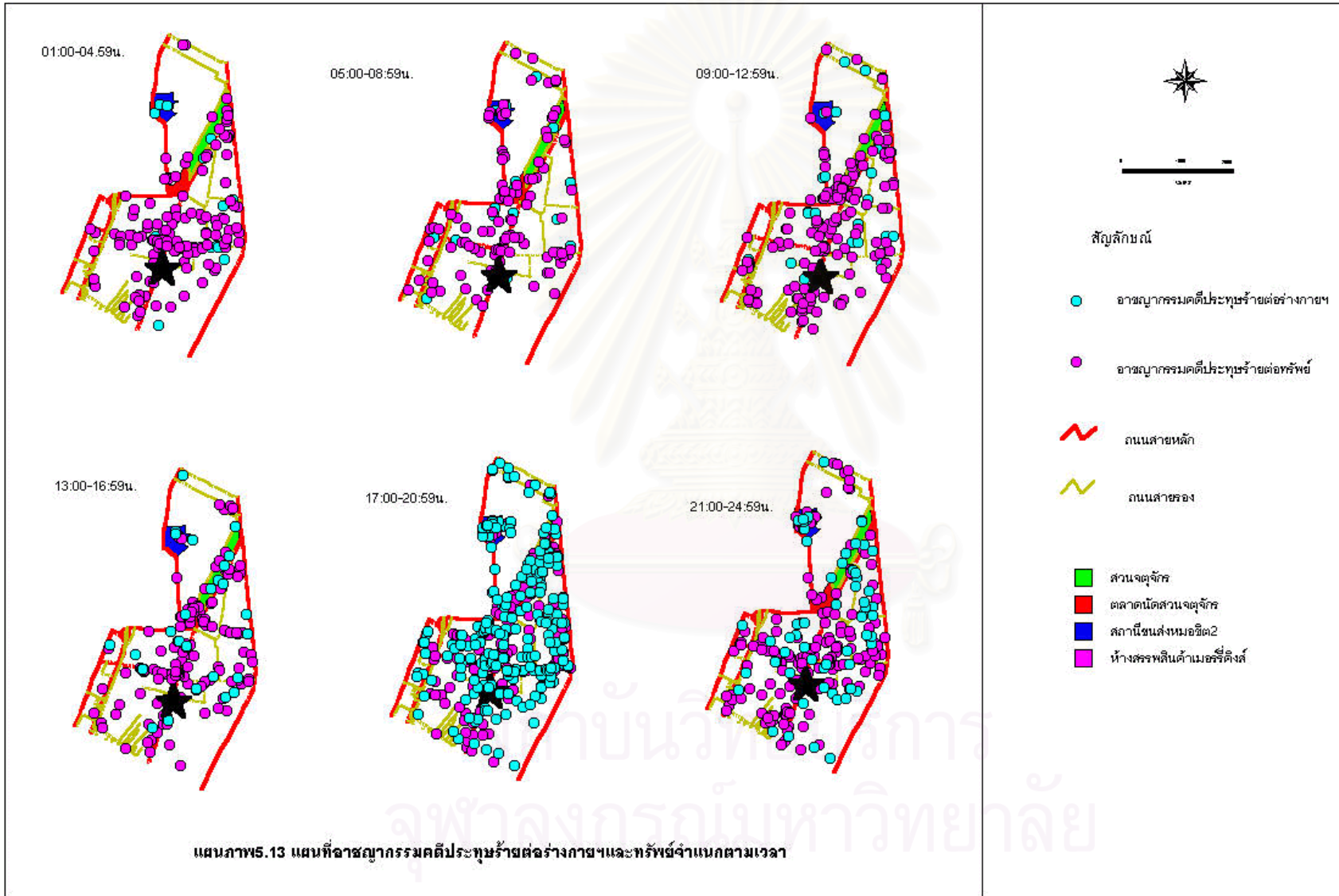
	อาชญากรรมประเภท		รวม
	ร่างกาย	ทรัพย์สิน	
01:00 – 04:59น.	30	140	170
05:00 – 08:59น.	19	105	124
09:00 – 12:59น.	35	172	207
13:00 – 16:59น.	29	187	216
17:00 – 20:59น.	35	224	259
21:00 – 24:59น.	61	171	232

ที่มา : บันทึกประจำวันสน.บางซื่อ (2539-2541)

ช่วงเวลาที่เกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายเกิดมากที่สุดได้แก่ช่วงเวลา 21:00–24:59 น. คิดเป็นร้อยละ 29.19 ของอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย ส่วนอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินเกิดในช่วงเวลา 17:00–20:59 น.มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.42 ของอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน สามารถสรุปได้ว่าอาชญากรรมเกิดขึ้นมากที่สุดในช่วงเวลา 17:00–20:59น.มีจำนวน 259 คดี คิดเป็นร้อยละ 21.44 ของอาชญากรรมทั้งหมด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทดสอบหาความสัมพันธ์ของช่วงเวลากับการเกิดอาชญากรรมด้วยวิธีการทางสถิติ โดย Chi – square tests พบว่าการเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาในระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าช่วงเวลามีปัจจัยในการเกิดอาชญากรรม

เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์พบว่า ช่วงเวลาทุก 4 ชั่วโมงมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย และอาชญากรรมประเภทคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งหมายความว่าผู้กระทำผิดเลือกใช้ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อใจประกอบอาชญากรรม โดยช่วงเวลาที่เกิดอาชญากรรมมากที่สุดได้แก่ช่วงเวลา 17:00 น.- 20:59น รองลงมาคือช่วงเวลา 21:00น. – 24:59น.และช่วงเวลา 09:00น.- 12:59น.

(แผนภาพ 5.13)



ช่วงเวลา 01:00 – 04:59น. เกิดอาชญากรรมมากบริเวณถนนประดิพัทธ์และถนนสุทธิสารวินิจฉัย อาชญากรรมที่พบส่วนมากเป็นอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ ส่วนอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย พบอย่างเด่นชัดบริเวณสถานีขนส่งสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ(หมอชิต 2)และแยกสุทธิสารตัดกับถนนวิภาวดีฯ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นสถานบันเทิง จึงมีการใช้ที่ดินบริเวณนี้อยู่ (แผนภาพ 5.14)

ช่วงเวลา 05:00-08:59น.เกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย พบไม่มากนัก และเกิดในลักษณะกระจายทั่วพื้นที่ ส่วนอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ พบว่ามีการเกาะกลุ่มตามแนวถนนพหลโยธิน แยกสุทธิสารตัดกับถนนวิภาวดีฯ (แผนภาพ 5.15)

ช่วงเวลา 09:00-12:59น. เกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจากช่วงเวลาที่ผ่านมาและมีการเกาะกลุ่มกันบริเวณตลาดนัดสวนจตุจักร ห้างสรรพสินค้าเมอริคิงส์ อาคารพาณิชย์ที่ตั้งอยู่บนถนนพหลโยธินและแยกสุทธิสารตัดกับถนนวิภาวดีฯ (แผนภาพ 5.16)

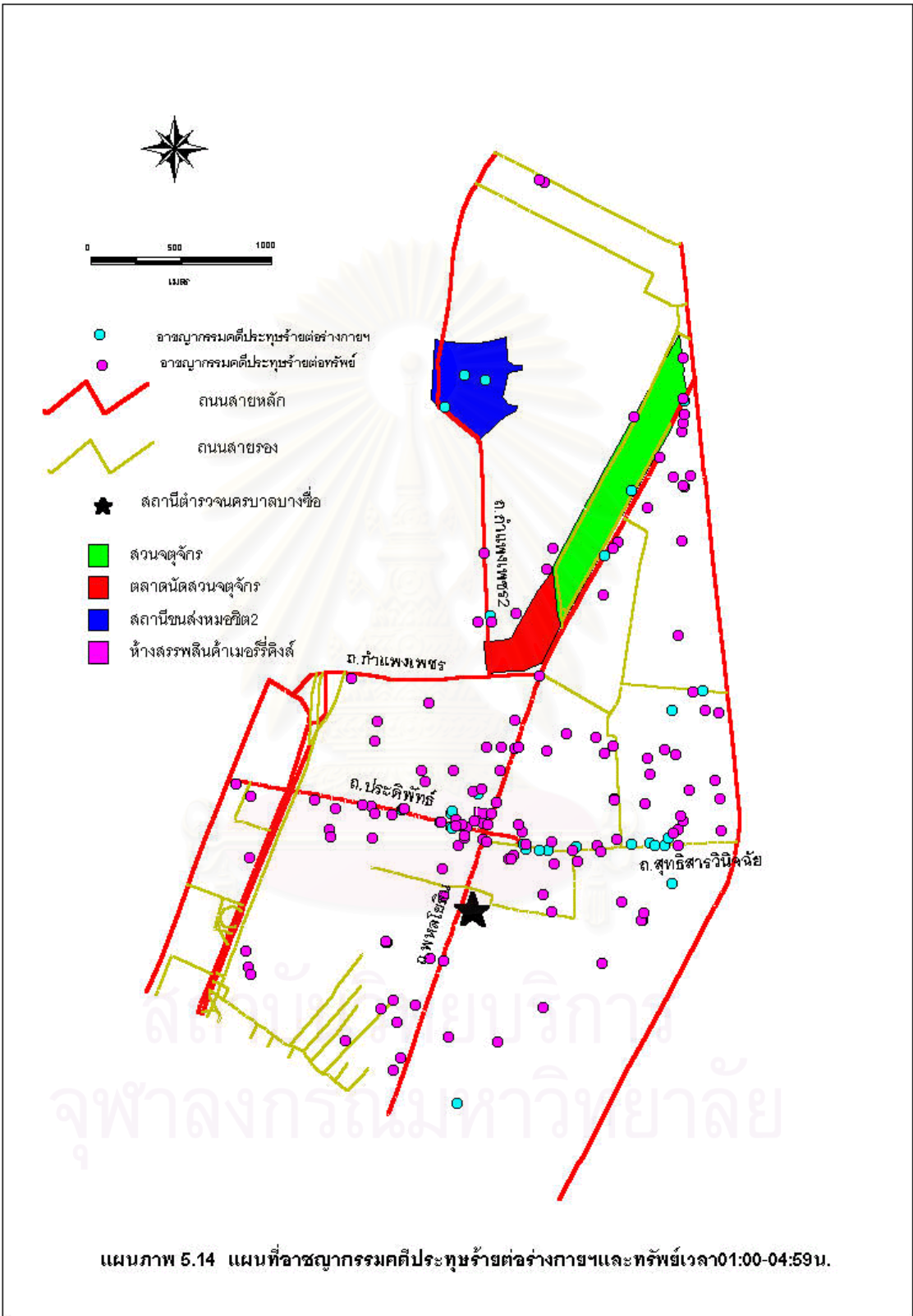
ช่วงเวลา 13:00-16:59น. เกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายกระจายอยู่ทั่วพื้นที่เช่นเดิม แต่อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์มีการเกาะกลุ่มอย่างหนาแน่นบริเวณตลาดนัดสวนจตุจักร สถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ(หมอชิต1) บริเวณสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 แยกสุทธิสารตัดกับถนนวิภาวดีฯ และบริเวณถนนประดิพัทธ์ใกล้แยกสะพานควาย (แผนภาพ 5.17)

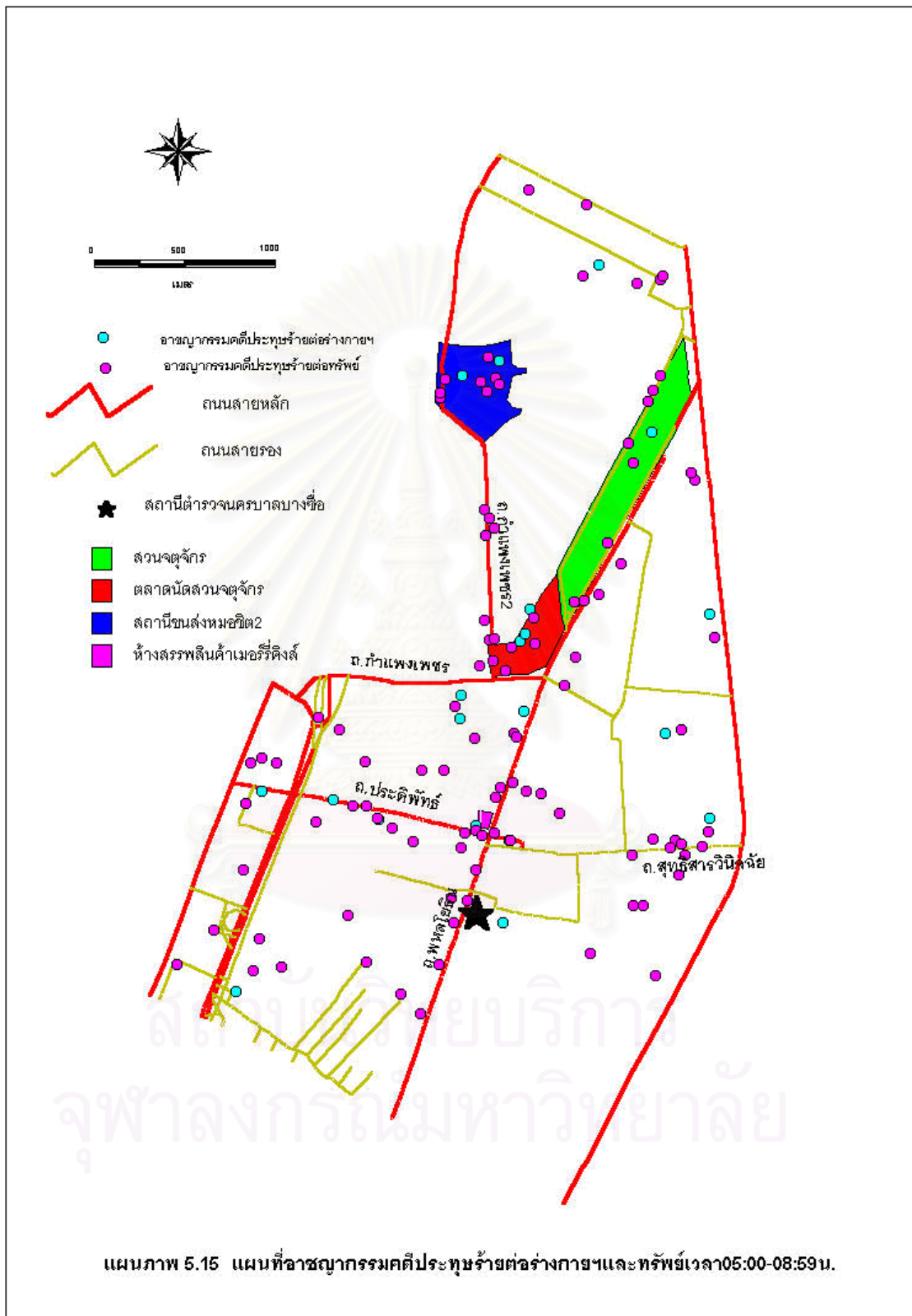
ช่วงเวลา 17:00-20:59น. เป็นช่วงเวลาที่เกิดอาชญากรรมมากที่สุด โดยเฉพาะอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ พบว่ามีการเกิดแบบเกาะกลุ่มที่บริเวณสถานีขนส่งสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 บริเวณตลาดนัดสวนจตุจักร แยกสุทธิสารตัดกับถนนวิภาวดีฯ อาคารพาณิชย์ที่ตั้งอยู่บนถนนพหลโยธินและถนนประดิพัทธ์ (แผนภาพ 5.18)

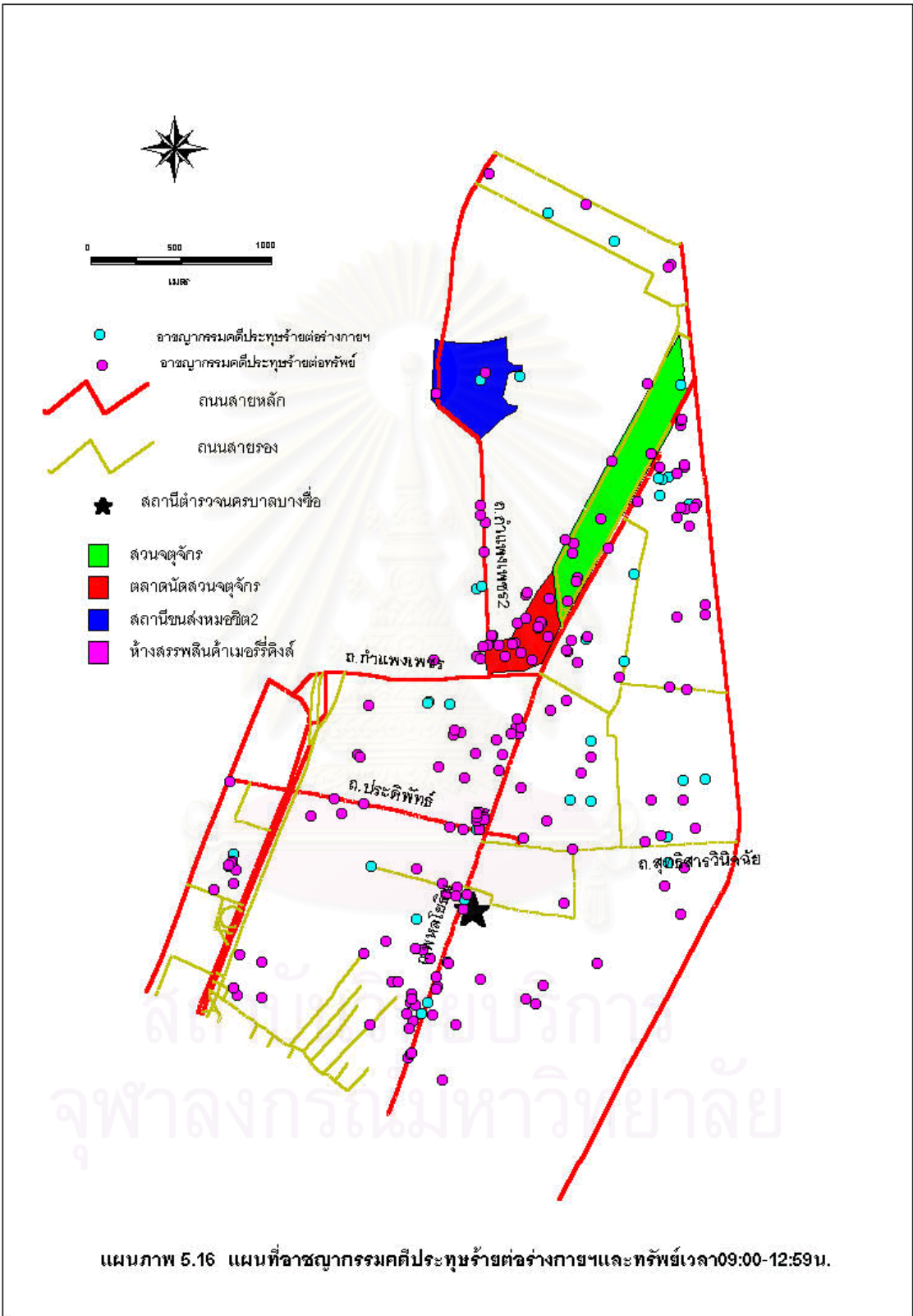
ช่วงเวลา 21:00-24:59 น. เป็นช่วงเวลาที่เกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายมากที่สุด ลักษณะของการเกิดอาชญากรรมประเภทนี้จะมีการกระจายอยู่ทั่วพื้นที่แต่ช่วงเวลานี้ พบว่ามีการเกาะกลุ่มกันในบริเวณสถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนืออย่างชัดเจน ส่วนอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินเกิดค่อนข้างกระจายแต่มีความหนาแน่นบริเวณถนนประดิพัทธ์ ถนนสุขุมวิทสารวิจิตร และบริเวณแยกถนนวิภาวดีฯตัดกับถนนสุขุมวิทสารวิจิตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นสถานบันเทิง (แผนภาพ 5.19)

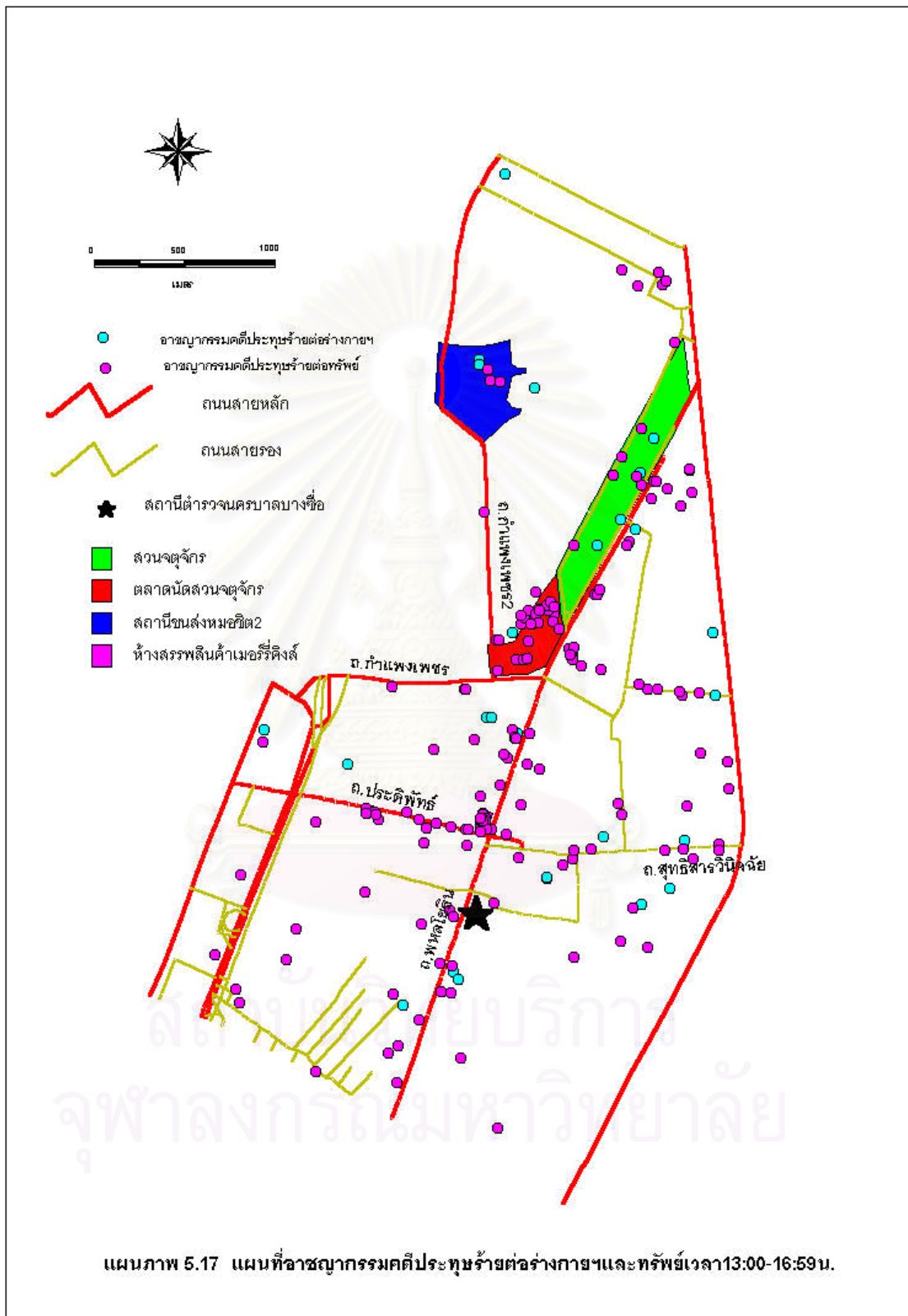


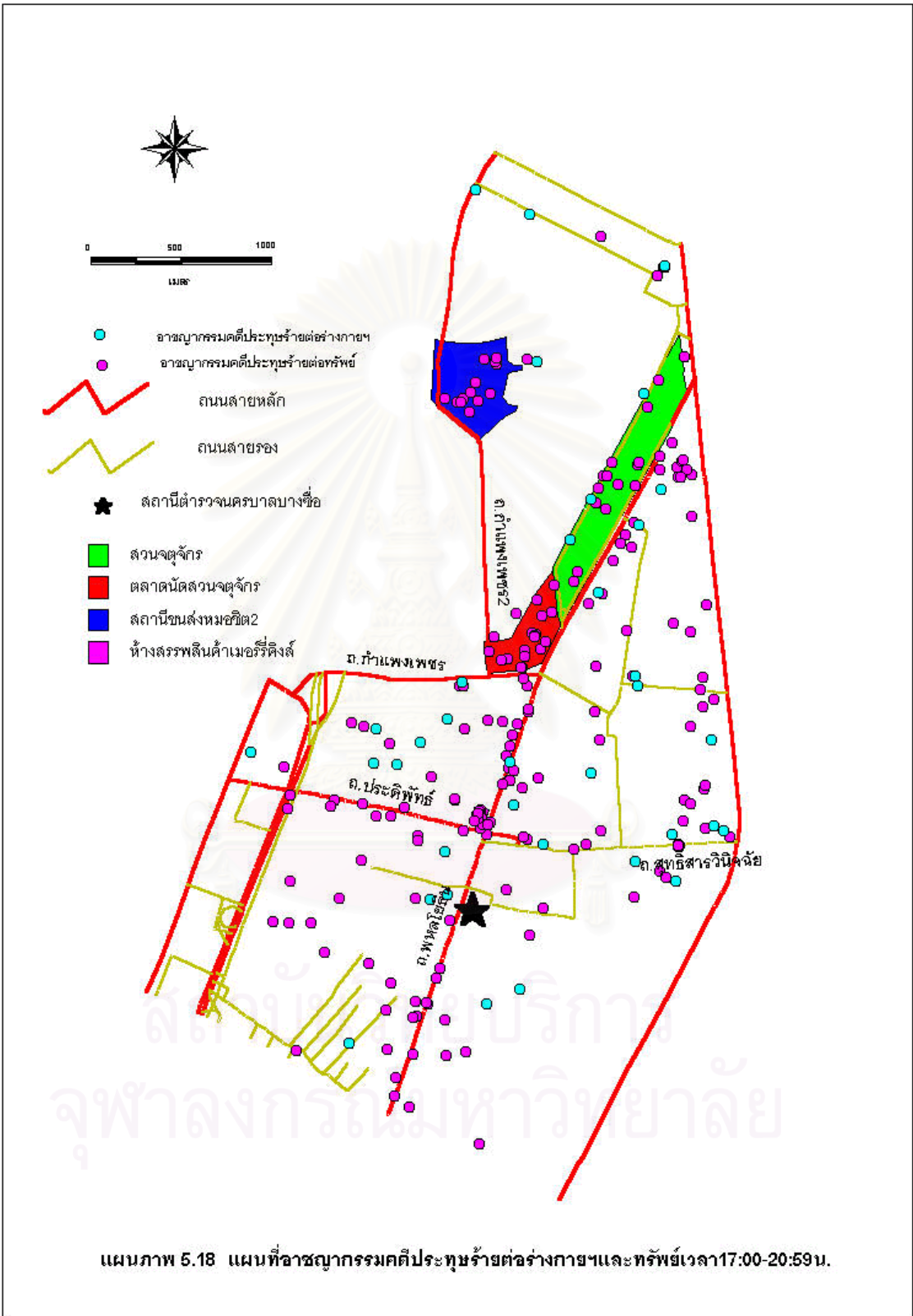
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

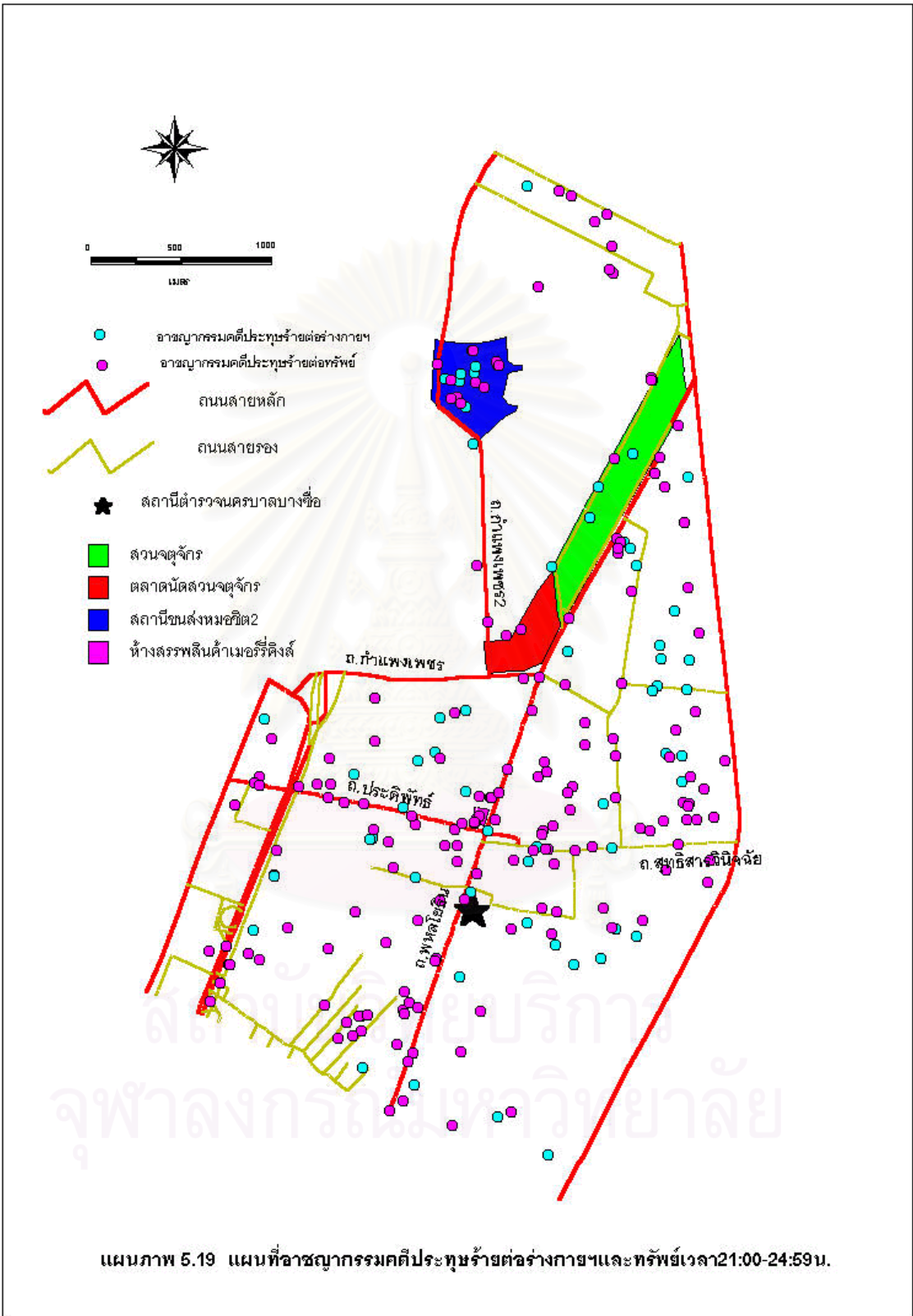












2) เพศของเหยื่อ (X2)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งเพศของเหยื่อออกเป็นเพศชายและเพศหญิง โดยเพศของเหยื่อ คือ เพศของผู้ที่มาแจ้งความไว้กับสน.บางซื่อ สามารถสรุปได้ดังนี้

ตาราง 5.6 การเกิดอาชญากรรมประเภทต่างๆกับเพศของเหยื่อ

เพศ	อาชญากรรมประเภท		รวม
	ร่างกาย	ทรัพย์สิน	
ชาย	139	670	809
หญิง	61	278	339

ที่มา :บันทึกประจำวันสน.บางซื่อ (2539-2541)

อาชญากรรมทั้ง 2 ประเภท เหยื่อจะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึงร้อยละ 40.94 ผู้วิจัยจึงได้หาความสัมพันธ์ของการเกิดอาชญากรรมกับเพศของเหยื่อ โดยใช้วิธีการทางสถิติ Chi-square tests ผลการศึกษาพบว่า การเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อมีความไม่มีความสัมพันธ์กับเพศที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าเพศมิได้เป็นปัจจัยในการเกิดอาชญากรรม

เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แล้ว เพศของเหยื่อไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ กับอาชญากรรมประเภทความผิดประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งหมายความว่าเพศของเหยื่อไม่ได้เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้กระทำผิดเลือกเหยื่อว่าเป็นเพศหญิงหรือเพศชายในการประกอบอาชญากรรม

3) ฤดูกาล (X3)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งฤดูกาลออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน(กลางเดือนกุมภาพันธ์-กลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน(กลางเดือนพฤษภาคม – กลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว(กลางเดือนพฤศจิกายน – กลางเดือนกุมภาพันธ์) จากข้อมูลสามารถจำแนกการเกิดอาชญากรรมในช่วงฤดูต่างๆได้ดังนี้

ตาราง5.7 การเกิดอาชญากรรมในฤดูกาลต่างๆ

ฤดูกาล	อาชญากรรม		รวม
	ร่างกาย	ทรัพย์สิน	
ร้อน (กลางก.พ.-กลางพ.ค.)	59	253	312
ฝน (กลางพ.ค.-กลางต.ค.)	81	438	519
หนาว (กลางต.ค.-กลางก.พ.)	69	308	377

ที่มา : บันทึกประจำวันสน.บางซื่อ (2539-2541)

ฤดูฝนเป็นฤดูที่เกิดอาชญากรรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.96 ของอาชญากรรมที่เกิดขึ้น รองลงมาคือฤดูหนาวและฤดูร้อน คิดเป็นร้อยละ 31.2 และ 25.83 ตามลำดับ ในลำดับต่อมาผู้วิจัยจึงหาความสัมพันธ์ของอาชญากรรมกับฤดูกาล โดยใช้ Chi-square tests ทดสอบสมมติฐาน ซึ่งได้ผลการศึกษา พบว่าการเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อไม่มีความสัมพันธ์กับฤดูกาลที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าฤดูกาลมิได้เป็นปัจจัยในการเกิดอาชญากรรม

เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แล้ว พบว่า ฤดูกาลไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ กับอาชญากรรมประเภทคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่าไม่ว่าจะเป็นฤดูร้อน ฤดูฝนหรือฤดูหนาวไม่ได้เป็นสาเหตุของการเกิดอาชญากรรม หรือกล่าวได้ว่าอาชญากรรมสามารถเกิดได้ทุกฤดูกาล

4) ความหนาแน่นของประชากร (X_4)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้จำแนกความหนาแน่นของประชากรเป็นรายปี ตามการแบ่งเขตการปกครองของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้

ตาราง 5.8 ความหนาแน่นของประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตจตุจักรและเขตพญาไท

	ความหนาแน่น (คน/ตารางกิโลเมตร)		
	พ.ศ.2539	พ.ศ.2540	พ.ศ.2541
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร	5230	5206	5193
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท	10644	9723	9677

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร (2543)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งความหนาแน่นของประชากรออกเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรมากกว่าและพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยกว่า โดยใช้การเปรียบเทียบ.เช่น ในปีพ.ศ.2539 แขวงลาดยาว จตุจักรมีความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 5,230 คนต่อตารางกิโลเมตร จะมีความหนาแน่นน้อยกว่าแขวงสามเสนใน เขตพญาไทที่มีความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 10,644 คนต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งทั้ง 3 ปีมีลักษณะเป็นเช่นนี้หมด ดังนั้นสรุปว่า แขวงลาดยาว เขตจตุจักรเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยกว่าแขวงสามเสนใน เขตพญาไท

ตาราง 5.9 อาชญากรรมประเภทต่างๆ กับความหนาแน่นของประชากรที่ได้จากการเปรียบเทียบ

	อาชญากรรม		รวม
	ร่างกาย	ทรัพย์สิน	
พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อย คือแขวงลาดยาว เขตจตุจักร	84	331	415
พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรมากคือแขวงสามเสนใน เขตพญาไท	125	668	793

ที่มา : บันทึกประจำวันสน.บางซื่อ (2539-2541)

พบว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรมากมีการเกิดอาชญากรรมมากกว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นน้อย คิดเป็นร้อยละ 31.29 จากสมมติฐานที่ว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรมากน่าจะเกิดอาชญากรรมมากกว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ Chi square tests หาความสัมพันธ์ดังกล่าว ซึ่งผลการศึกษา พบว่าการเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อไม่มีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าความหนาแน่นของประชากรมิได้เป็นปัจจัยในการเกิดอาชญากรรม

เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์พบว่าความหนาแน่นของประชากรไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่าอาชญากรรมเกิดได้ในบริเวณใดก็ได้โดยที่ความหนาแน่นของประชากรมิได้เป็นปัจจัยหรือเป็นสาเหตุของการเกิดอาชญากรรม สรุปว่าความหนาแน่นของประชากรจะมากหรือน้อยก็ไม่มีอิทธิพลต่ออัตราการเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อ

5) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (x_5)

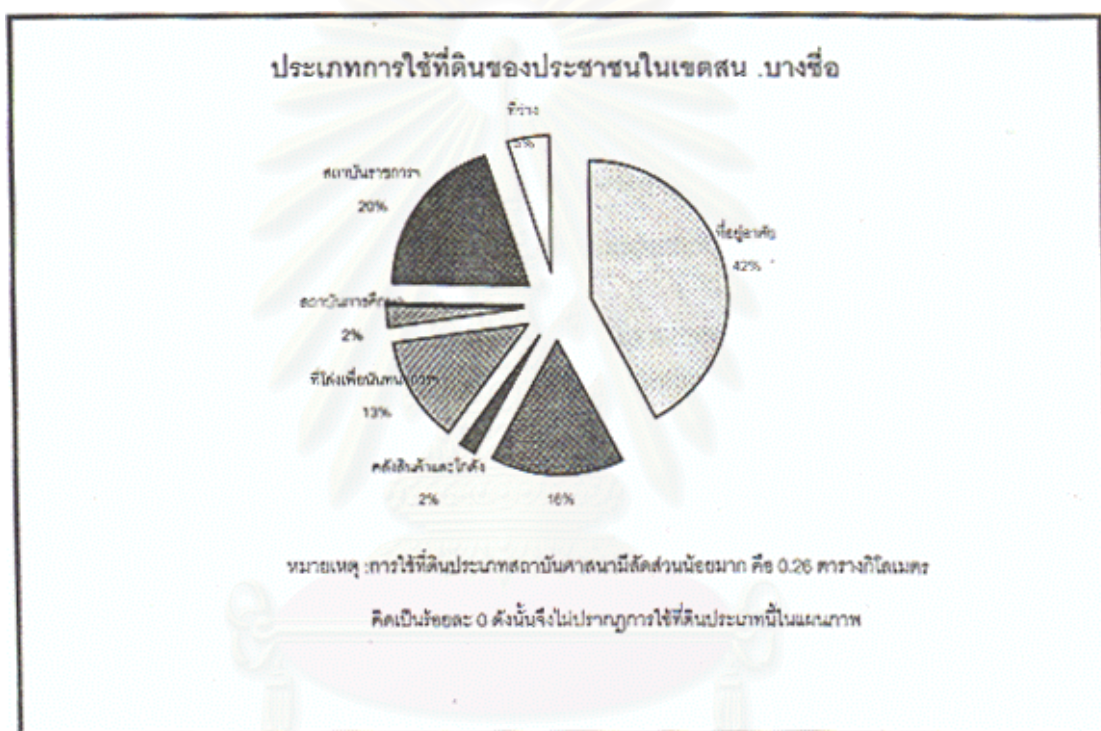
การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นปัจจัยหนึ่งที่น่ามาวิเคราะห์ โดยแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินตามการแบ่งของกรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทยซึ่งแบ่งการใช้ที่ดินออกเป็น 13 ประเภท ได้แก่

1. ที่อยู่อาศัย
2. พาณิชยกรรม
3. อุตสาหกรรม
4. คลังสินค้าและโกดัง
5. ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. สถาบันการศึกษา
7. สถาบันศาสนา
8. สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ
9. ชนบทและเกษตรกรรม
10. ถนน
11. แม่น้ำ คลอง และหนองน้ำ
12. ที่ลุ่ม

13. ที่ว่าง

ประเภทการใช้ที่ดินของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ดังแผนภาพ 5.20

แผนภาพ 5.20 ประเภทการใช้ที่ดินของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ



ประเภทการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ ที่มีพื้นที่รับผิดชอบ 10.83 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีการใช้ที่ดินหลากหลายมากที่สุดเขตหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ การใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย มีขนาดพื้นที่มากที่สุด (ร้อยละ 42.58) โดยการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมีการกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ศึกษา เช่น บริเวณซอยอารีย์ลักษณะของที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่ในบริเวณนี้เป็นบ้านเดี่ยวแสดงให้เห็นว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นผู้ที่มีฐานะปานกลางถึงฐานะดี แต่มีบางบริเวณที่เป็นที่อยู่อาศัยประเภทชุมชนแออัด เช่น ชุมชนวัดไผ่ตันซึ่งอยู่บริเวณถนนพหลโยธิน ซอย 15 และบริเวณซอยอินทามระ บริเวณถนนสุทธิสาร รองลงมาคือการใช้ที่ดินประเภทสถานประกอบการ การสาธารณสุขปก และสาธารณสุขการ (ร้อยละ 19.67) ซึ่งสถานที่สำคัญที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นี้ได้แก่ กระทรวงการคลัง สถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (หมอชิต 1 และ 2)

กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน กรมการขนส่งทางบก สำนักงานปฏิรูปที่ดิน(สปก.) เป็นต้น ส่วนการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมในพื้นที่สน.บางซื่อเป็นพาณิชยกรรมในลักษณะเพื่อค้าปลีก โดยการที่ดินประเภทนี้มักตั้งอยู่บนถนนสายหลักและถนนสายรอง เช่นถนนพหลโยธิน ถนนสุทธิสารวินิจฉัย ถนนประดิพัทธ์ และถนนวิภาวดีรังสิต และส่วนมากมักเป็นอาคารพาณิชย์ที่มีสภาพทรุดโทรม นอกจากนี้ยังมีย่านการค้าที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดนัดสวนจตุจักร ตลาดดอก. ซึ่งเป็นแหล่งที่มีประชาชนมาใช้บริการมากโดยเฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์

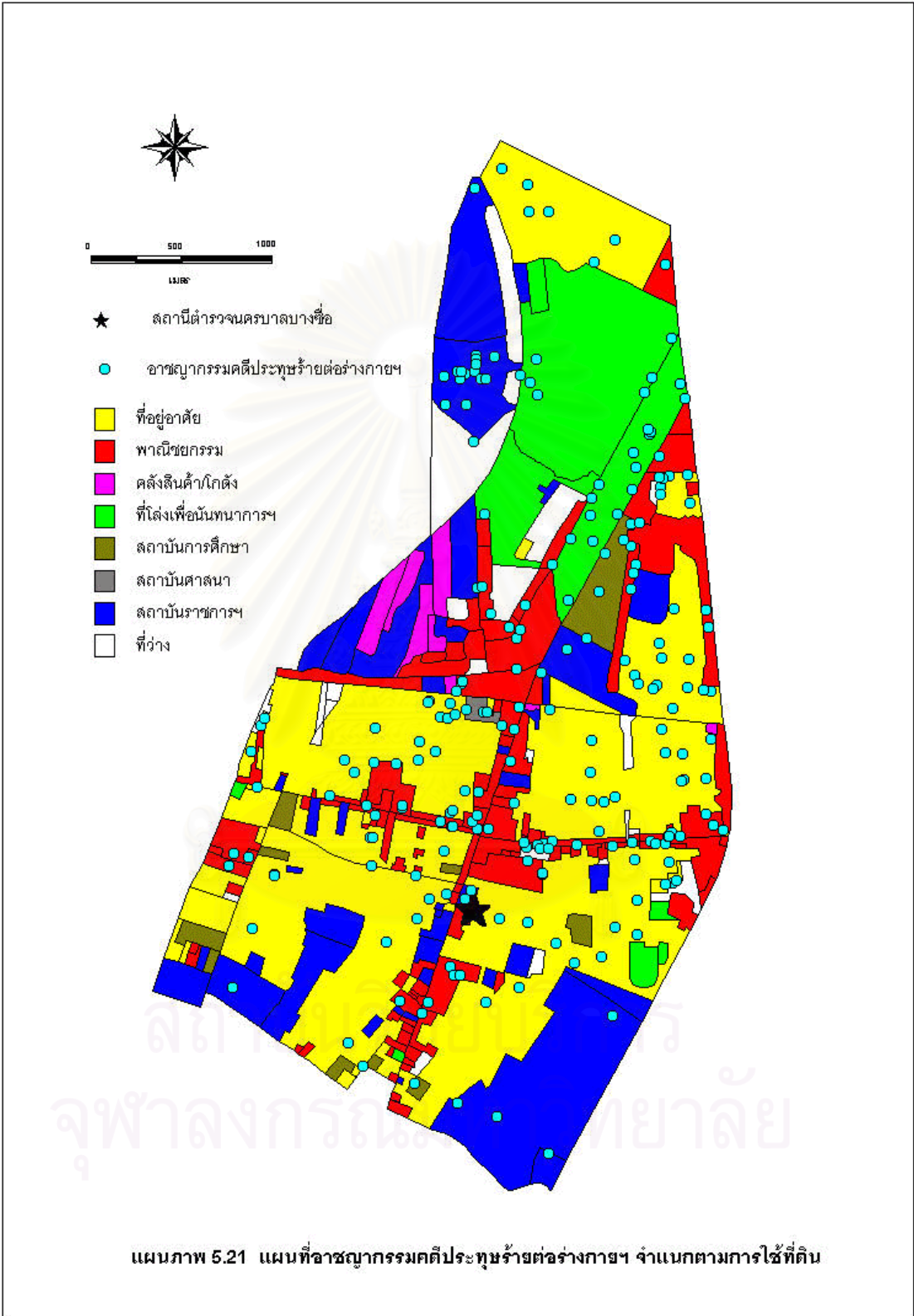
1) อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย

อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย ได้แก่ ฆ่าผู้อื่นโดยเจตนา ฆ่าผู้อื่นโดยไม่เจตนา ทำให้ตายโดยประมาท พยายามฆ่า ทำร้ายร่างกายและข่มขืนกระทำชำเราเกิดในประเภทการใช้ที่ดิน ดังตาราง 5.10 และแผนภาพ 5.21

ตาราง 5.10 ประเภทการใช้ที่ดิน จำนวนอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย ความหนาแน่นของคดี ในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541

ประเภทการใช้ที่ดิน	จำนวน(คดี)	ความหนาแน่นของคดี (จำนวนคดี/ตร.กม.)
ที่อยู่อาศัย	239 (39.24%)	52 (239/4.61)
พาณิชยกรรม	231 (37.93%)	138 (231/1.68)
คลังสินค้าและโกดัง	1 (0.16%)	5 (1/0.2)
ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม	48 (7.88%)	34 (48/1.39)
สถาบันการศึกษา	14 (2.30%)	53 (14/0.26)
สถาบันศาสนา	2 (0.33%)	100 (2/0.02)
สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ	69 (11.33%)	32 (69/19.67)
ที่ว่าง	5 (0.82%)	9 (5/0.54)
รวม	609 (100%)	56.23(609/10.83)

ที่มา : จากการคำนวณด้วยซอฟต์แวร์ Arcview (2543)



อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายฯ มีจำนวนทั้งหมด 609 คดี ค่าเฉลี่ยจำนวนคดีต่อพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 56.23 คดี/ตารางกิโลเมตร แต่เนื่องจากประเภทการใช้ที่ดินในแต่ละประเภทมีขนาดพื้นที่ไม่เท่ากัน จึงปรับข้อมูลพื้นที่ให้กันเพื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของคดี พบว่าประเภทการใช้ที่ดินพาณิชยกรรมมีความหนาแน่นมากที่สุดถึง 138 คดี/ตารางกิโลเมตร ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ย 56.23 คดี/ตารางกิโลเมตร ร้อยละ 245.42 ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยถึง 2.45 เท่า และการใช้ที่ดินประเภทสถาบันศาสนามีความหนาแน่น 100 คดี/ตารางกิโลเมตร ร้อยละ 77.84 ส่วนการใช้ที่ดินประเภทคลังสินค้าโกดังและที่ว่างมีอัตราความหนาแน่นของอาชญากรรมน้อยเนื่องจากพื้นที่ทั้ง 2 ประเภทมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลทำให้โอกาสเกิดอาชญากรรมมีน้อย

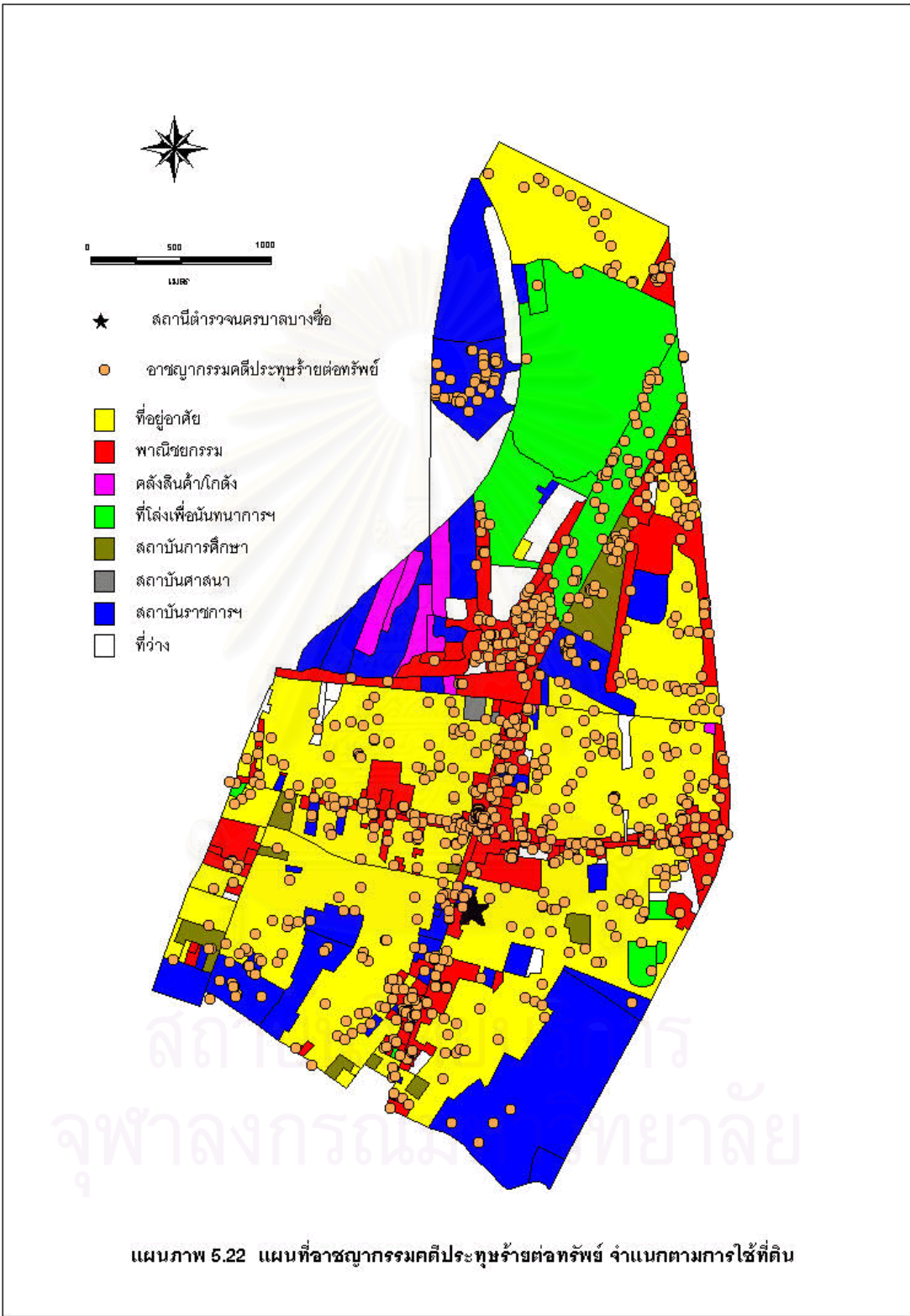
2) อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์

อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ ได้แก่ ลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ ริดเอาทรัพย์ กรรโชก ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ รับของโจร ทำให้เสียทรัพย์ ลักทรัพย์รถจักรยานยนต์ และลักทรัพย์รถยนต์ ได้เกิดในประเภทการใช้ที่ดิน (ตาราง 5.11 และแผนภาพ 5.22)

ตาราง 5.11 ประเภทการใช้ที่ดิน จำนวนอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ ความหนาแน่นของคดี ในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541

ประเภทการใช้ที่ดิน	จำนวน(คดี)	ความหนาแน่นของคดี (จำนวนคดี/ตร.กม.)
ที่อยู่อาศัย	310 (30.72%)	67(310/4.61)
พาณิชยกรรม	492 (48.76%)	292(492/1.68)
คลังสินค้า	2 (0.20%)	10(2/0.2)
ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม	55 (5.45%)	40(55/1.39)
สถาบันการศึกษา	28 (2.76%)	107(28/0.26)
สถาบันศาสนา	1(0.10%)	50(1/0.02)
สถาบันราชการ		
การสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	117 (11.60%)	55(117/2.13)
ที่ว่าง	4 (3.40%)	7(4/0.54)
รวม	1009 (100%)	93.17(1009/10.83)

ที่มา : จากการคำนวณด้วยซอฟต์แวร์ Arcview (2543)



พบว่าอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์มีจำนวนทั้งหมด 1009 คดี คิดเป็นความหนาแน่นเฉลี่ย 93.17 คดี/ตารางกิโลเมตร และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบ โดยการปรับข้อมูลพื้นที่ให้มีขนาดเท่ากันพบว่าความหนาแน่นของคดีมีมากที่สุดในการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมีความหนาแน่น 292 คดี/ตารางกิโลเมตร ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ย 196.83 คดี/ตารางกิโลเมตร ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยถึง 2 เท่า รองลงมาคือการใช้ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษามีความหนาแน่น 107 คดี/ตารางกิโลเมตร มากกว่าค่าเฉลี่ย 13.87 คดี/ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 14.84

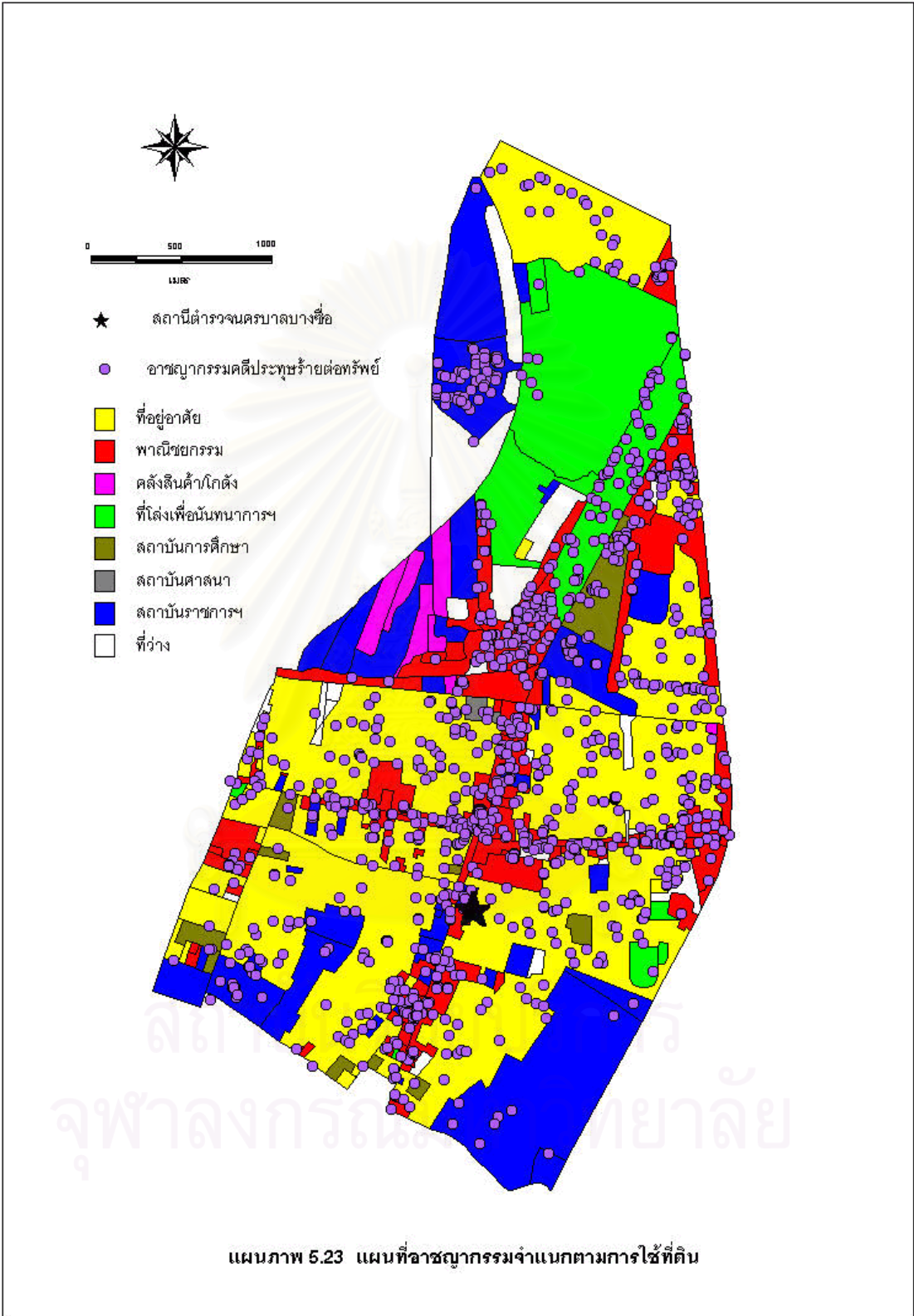
3)อาชญากรรม

อาชญากรรมคือ อาชญากรรมที่ประกอบด้วยอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย ๗ ได้แก่ ฆ่าผู้อื่นโดยเจตนา ฆ่าผู้อื่นโดยไม่เจตนา ทำให้ตายโดยประมาท พยายามฆ่าทำร้ายร่างกาย และข่มขืนกระทำชำเรากับอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ ได้แก่ ลักทรัพย์ วิ่งราวทรัพย์ ริดเอาทรัพย์ กรรโชก ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ รับของโจร ทำให้เสียทรัพย์ลักทรัพย์รถจักรยานยนต์ และลักทรัพย์รถยนต์ เกิดในประเภทการใช้ที่ดิน ดังแสดงในตาราง 5.12 และแผนภาพ 5.23

ตาราง 5.12 ประเภทการใช้ที่ดิน จำนวนอาชญากรรม ความหนาแน่นของคดี ในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พ.ศ.2539 – 2541

ประเภทการใช้ที่ดิน	จำนวน(คดี)	ความหนาแน่นของคดี (จำนวนคดี/ตร.กม.)
ที่อยู่อาศัย	549 (33.93%)	119 (549/4.61)
พาณิชยกรรม	723 (44.68%)	430 (723/1.68)
คลังสินค้าและโกดัง	3 (0.19%)	15 (3/0.2)
ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม	103 (6.37%)	74 (103/1.39)
สถาบันการศึกษา	42 (2.60%)	162 (42/0.26)
สถาบันศาสนา	3 (0.19%)	150 (3/0.02)
สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	186 (11.50%)	87 (186/2.13)
ที่ว่าง	9 (0.56%)	17 (9/0.54)
รวม	1618 (100%)	149.4 (1618/10.83)

ที่มา : จากการคำนวณด้วยซอฟต์แวร์ Arcview (2543)



พบว่าอาชญากรรมมีจำนวนทั้งหมด 1618 คดี ค่าเฉลี่ยจำนวนคดีต่อพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 149.4 คดี/ตารางกิโลเมตร แต่เนื่องจากประเภทการใช้ที่ดินในแต่ละประเภทมีพื้นที่ไม่เท่ากัน จึงปรับข้อมูลขนาดพื้นที่ให้มีเท่ากัน เพื่อหาความหนาแน่นของอาชญากรรมที่เกิดขึ้นใน 1 ตารางกิโลเมตร และเมื่อพิจารณาความหนาแน่นของคดีพบว่า อาชญากรรมเกิดในประเภทการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมากที่สุด มีจำนวน 463 คดี/ตารางกิโลเมตร และมากกว่าค่าเฉลี่ย ถึง 2 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนามีการเกิดอาชญากรรมมากกว่าค่าเฉลี่ย 10.6 และ 0.6 คดี/ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.10 และ 0.4 ตามลำดับ ส่วนการใช้ที่ดินที่มีความหนาแน่นของอาชญากรรมน้อยมาก ได้แก่คลังสินค้า/ โกดังและที่ว่าง เนื่องจากการใช้ที่ดินประเภทนี้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลทำให้ผู้กระทำผิดขาดโอกาสในการประกอบอาชญากรรม

เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของอาชญากรรมกับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆแล้ว พบว่าการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมีความหนาแน่นในการเกิดคดีต่างๆมากที่สุด แต่ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาชญากรรมกับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ โดยใช้ Chi - square tests พบว่าการเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าใช้ที่ดินประเภทต่างๆมิได้เป็นปัจจัยในการเกิดอาชญากรรม

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีสมการถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) เพื่อดูความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมมากน้อยเพียงใดเนื่องจากลักษณะของตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะเป็นนามบัญญัติ (Nominal scale) โดยการศึกษากำหนดตัวแปรดังนี้

$$\begin{aligned}
 y \text{ (ประเภทอาชญากรรม)} &= 1 \text{ อาชญากรรมประเภทความผิดคดี} \\
 &\quad \text{ประทุษร้ายต่อร่างกาย} \\
 &= 2 \text{ อาชญากรรมประเภทความผิดคดี} \\
 &\quad \text{ประทุษร้ายต่อทรัพย์}
 \end{aligned}$$

- x1 (ช่วงเวลา) = 1 เวลา 17:00 – 20:59 น.
= 2 เวลา 01:00 – 16:59 น. และ 21:00 – 24:59 น.
- x2 (เพศของเหยื่อ) = 1 เพศชาย
= 2 เพศหญิง
- x3 (ฤดูกาล) = 1 ฤดูฝน
= 2 ฤดูร้อนและฤดูหนาว
- x4 (ความหนาแน่นของประชากร) = 1 ความหนาแน่นประชากรน้อย
= 2 ความหนาแน่นประชากรมาก
- x5 (การใช้ที่ดิน) = 1 การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
= 2 การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ เช่น ที่อยู่อาศัยคดงสินค้า ที่โล่งเพื่อนันทนาการฯ
สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา
สถาบันราชการ และที่ว่าง

เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ สามารถเขียนสมการได้ 4 สมการ ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมการที่1เป็นสมการที่ประกอบด้วยปัจจัยเวลากับเพศ สามารถเขียนสมการได้ ดังนี้

$$\hat{y} = 2.2045 - 0.3601X_1 + 0.0017X_2$$

Variables in the Equation							
Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	R	Exp(B)
FOUR_HOU	-.3601	.2002	3.2369	1	.0720	-.0333	.6976
SEX	.0017	.0038	.1945	1	.6592	.0000	1.0017
Constant	2.2045	.3740	34.7455	1	.0000		

สามารถใช้สมการนี้ทำนายความน่าจะเป็นที่จะเกิดอาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินในเขต
สน.บางซื่อได้ 2 กรณี คือ

1) ถ้าเหยื่อเป็นเพศชาย สมการเป็นดังนี้

$$\hat{P}_1 = \frac{1}{1 + e^{1.8461}}$$

$$= 0.13633$$

หมายความว่าถ้าเป็นเวลา 17:00-20:59 น.(X1) เหยื่อเป็นเพศชาย(X2)โอกาสที่จะเกิด
อาชญากรรมร้อยละ13.63

2) ถ้าเหยื่อเป็นเพศหญิง สมการเป็นดังนี้

$$\hat{P}_2 = \frac{1}{1 + e^{1.8478}}$$

$$= 0.1361$$

หมายความว่าถ้าเป็นเวลา 17:00-20:59 น.(X1) เหยื่อเป็นเพศหญิง(X2)จะเกิดอาชญา
กรรมร้อยละ13.61

สมการที่ 2 เป็นสมการที่ประกอบด้วยปัจจัยเวลากับฤดูกาล สามารถเขียนสมการได้ ดังนี้

$$\text{สมการที่ 2 คือ } \hat{y} = 2.5231 - 0.3544X_1 - 0.2009X_3$$

Variables in the Equation							
Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	R	Exp(B)
FOUR_HOU	-.3544	.2004	3.1282	1	.0769	-.0318	.7016
SEASON	-.2009	.1559	1.6600	1	.1976	.0000	.8180
Constant	2.5231	.4435	32.3704	1	.0000		

สามารถใช้สมการนี้ทำนายความน่าจะเป็นเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อได้ 2 กรณี คือ

1) ถ้าเป็นฤดูฝน สมการเป็นดังนี้

$$\hat{P}_1 = \frac{1}{1 + e^{1.9678}}$$

$$= 0.1226$$

หมายความว่าถ้าเป็นเวลา 17:00-20:59 น.(X1) เป็นช่วงฤดูฝน(X3)ความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ 12.26

2) ถ้าเป็นฤดูอื่นๆ สมการเป็นดังนี้

$$\hat{P}_2 = \frac{1}{1 + e^{1.7606}}$$

$$= 0.1467$$

หมายความว่าถ้าเป็นเวลา 17:00-20:59 น.(X1) เป็นช่วงฤดูร้อนหรือฤดูหนาว(X3)ความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรมร้อยละ 14.6

สมการที่3เป็นสมการที่ประกอบด้วยปัจจัยเวลากับความหนาแน่นของประชากร สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{สมการที่3คือ } \hat{y} = 1.7286 - 0.3782X_1 + 0.3173X_4$$

Variables in the Equation							
Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	R	Exp(B)
FOUR_HOU	-.3782	.2007	3.5513	1	.0595	-.0373	.6851
TW_GR_DE	.3173	.1567	4.1013	1	.0428	.435	1.3734
Constant	1.7286	.4424	15.2692	1	.0001		

สามารถใช้สมการนี้ทำนายความน่าจะเป็นที่จะเกิดอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อได้ 2 กรณี คือ

1) ถ้าเป็นพื้นที่ที่มีประชากรมีความหนาแน่นน้อย สมการเป็นดังนี้

$$\hat{P}_1 = \frac{1}{1 + e^{1.6677}}$$

$$= 0.15873$$

หมายความว่าถ้าเป็นเวลา 17:00-20:59 น.(X1) เป็นพื้นที่ที่มีประชากรมีความหนาแน่นน้อย (X4)ความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ15.87

2) ถ้าเป็นพื้นที่ที่มีประชากรมีความหนาแน่นมาก สมการเป็นดังนี้

$$\hat{P}_2 = \frac{1}{1 + e^{1.985}}$$

$$= 0.1208$$

หมายความว่าถ้าเป็นเวลา 17:00-20:59 น.(X1) เป็นพื้นที่ที่มีประชากรมีความหนาแน่นมาก (X4)ความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ12.08

สมการที่4เป็นสมการที่ประกอบด้วยปัจจัยเวลากับประเภทการใช้ที่ดิน สามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$\hat{y} = 2.3017 - 0.3538X_1 - 0.0611X_5$$

-----Variables in the Equation -----

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig	R	Exp(B)
FOUR_HOU	-.3538	.2004	3.1167	1	.0775	-.0317	.7020
GRP_USE	-.0611	.0692	.7805	1	.3770	.0000	.9407
Constant	2.3017	.3849	35.7608	1	.0000		

สามารถใช้สมการนี้ทำนายความน่าจะเป็นเกิดอาชญากรรมที่เกี่ยวกับทรัพย์สินในเขตสน.บางซื่อได้ 2กรณี คือ

- 1) ถ้าเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินประเภทที่พาณิชยกรรม สมการเป็นดังนี้

$$\hat{P}_1 = \frac{1}{1 + e^{1.8868}}$$

$$= 0.1316$$

หมายความว่าถ้าเป็นเวลา 17:00-20:59 น.(X1) เป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (X5)ความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ13.16

- 2) ถ้าเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ เช่น ที่อยู่อาศัย คลังสินค้า สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ ที่โล่งเพื่อสันตนาการงและที่ว่าง สมการเป็นดังนี้

$$\hat{P}_2 = \frac{1}{1 + e^{1.8257}}$$

$$= 0.1385$$

หมายความว่าถ้าเป็นเวลา 17:00-20:59 น.(X1) เป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ (X5)ความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ13.85

5.13 สรุปสมการโลจิสติก

สมการ	ค่าตัวแปร	\hat{p}_1	\hat{p}_2	ความหมาย
$\hat{Y}_1 = 2.2045 - 0.3601X_1 + 0.0017X_2$	$X_1 = \text{เวลา}$ $X_2 = \text{เพศ}$	$X_1=1, X_2=1$ $\hat{p}_1 = 0.13633$		ถ้าเวลา 17:00 – 20:59 น. เทียบเป็นเพศชาย ความน่าจะเป็นในการเกิด อาชญากรรมร้อยละ 13.63
			$X_1=1, X_2=2$ $\hat{p}_2 = 0.1361$	ถ้าเวลา 17:00 – 20:59 น. เทียบเป็นเพศหญิง ความน่าจะเป็นในการเกิด อาชญากรรมร้อยละ 13.61
$\hat{Y}_2 = 2.5231 - 0.3544X_1 + 0.2009X_2$	$X_1 = \text{เวลา}$ $X_2 = \text{ฤดู}$	$X_1=1, X_2=1$ $\hat{p}_1 = 0.1226$		ถ้าเป็นเวลา 17:00 – 20:59 น. ในฤดูฝน ความน่าจะเป็นในการเกิด อาชญากรรมร้อยละ 12.26
			$X_1=1, X_2=2$ $\hat{p}_2 = 0.1467$	ถ้าเป็นเวลา 17:00 – 20:59 น. ในฤดูร้อน และฤดูหนาว ความน่าจะเป็น ในการเกิดอาชญากรรมร้อยละ 14.67
$\hat{Y}_3 = 1.7286 - 0.3782X_1 + 0.3173X_2$	$X_1 = \text{เวลา}$ $X_2 = \text{ความหนาแน่นของประชากร}$	$X_1=1, X_2=1$ $\hat{p}_1 = 0.15873$		ถ้าเป็นเวลา 17:00 – 20:59 น. เป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากร น้อย ความน่าจะเป็นของการเกิดอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ 15.87
			$X_1=1, X_2=2$ $\hat{p}_2 = 0.1208$	ถ้าเป็นเวลา 17:00 – 20:59 น. เป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากร มาก ความน่าจะเป็นของการเกิดอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ 12.09
$\hat{Y}_4 = 2.3017 - 0.3538X_1 + 0.0611X_2$	$X_1 = \text{เวลา}$ $X_2 = \text{ประเภทการใช้ที่ดิน}$	$X_1=1, X_2=1$ $\hat{p}_1 = 0.1316$		ถ้าเป็นเวลา 17:00 – 20:59 น. เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินประเภท พาณิชยกรรม ความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรมคิดเป็นร้อยละ 13.16
			$X_1=1, X_2=2$ $\hat{p}_2 = 0.1611$	ถ้าเป็นเวลา 17:00 – 20:59 น. เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ เช่น ที่อยู่อาศัย คลังสินค้า ฯลฯ ความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรม คิดเป็นร้อยละ 13.85

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา อภิปรายและข้อเสนอแนะ

อาชญากรรมเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งของสังคมเป็นปัญหาที่เก่าแก่ และมีอยู่คู่กับสังคมมนุษย์มาโดยตลอด นักปราชญ์ในอดีตได้พยายามศึกษาหาสาเหตุของการเกิดอาชญากรรมพร้อมทั้งหาวิธีการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ให้ลดลงโดยการนำศาสตร์สาขาต่างๆ เช่นจิตวิทยา ชีววิทยาและสังคมวิทยา การศึกษาเหล่านี้พยายามอธิบายสาเหตุเฉพาะด้าน จนมองข้ามความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสภาพเศรษฐกิจและสังคมซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความใกล้ชิดและมีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิตของประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำวิชาการและศาสตร์ในสาขาภูมิศาสตร์ อาชญาวิทยาและสถิติ มาผนวกกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรมและหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีชีวิต ร่างกายและเพศกับอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อระหว่างปีพ.ศ.2539 –2541 ซึ่งอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภทเป็นอาชญากรรมพื้นฐานที่มีโอกาสเกิดได้กับประชาชนทุกคนและสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ เน้นความสำคัญของการป้องกันการเกิดอาชญากรรมมากกว่าการปราบปราม

6.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ศึกษาการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม และวิธีการทางสถิติศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมกับการเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดประทุษร้ายต่อร่างกายกับอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน คาดว่าสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางการป้องกันการเกิดอาชญากรรมได้ อันเป็นผลทำให้อาชญากรรมลดลง โดยอาศัยสถิติการเกิดอาชญากรรมที่ผู้เสียหายหรือเหยื่อได้มาแจ้งความไว้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อเท่านั้น

ผลการศึกษาพบว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถใช้ในการวิเคราะห์และแสดงรูปแบบการเกิดอาชญากรรมได้ นอกจากนี้การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ด้วยข้อ

มูลสถิติทำให้พบว่าปัจจัยช่วงเวลาเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถนำไปใช้วางแผนในการป้องกันการเกิดอาชญากรรมได้ ผลจากการวิเคราะห์ตัวเลขสถิติดังกล่าวพบว่า การเกิดอาชญากรรมจะมีลักษณะลดลงในช่วงพ.ศ.2539-2540 และเพิ่มขึ้นในช่วงพ.ศ.2540-2541 แต่สัดส่วนความแตกต่างมีไม่มากนัก ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อเกิดค่อนข้างคงที่และสม่ำเสมอ ในด้านของประเภทของอาชญากรรมพบว่าอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินมากกว่าอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย เมื่อพิจารณาพบว่าความผิดประเภทลักทรัพย์ ลักทรัพย์รถยนต์ และทำร้ายร่างกายเป็นความผิดที่เกิดขึ้นมากที่สุดตามลำดับ

6.1.1 รูปแบบของการเกิดอาชญากรรมประเภทต่างๆ

รูปแบบของอาชญากรรมที่เกิดในสน.บางซื่อมีรูปแบบการกระจายแบบเกาะกลุ่มสำหรับอาชญากรรมประเภทร่างกายมีดัชนีเท่ากับ 0.8 อาชญากรรมประเภททรัพย์สินมีดัชนีเท่ากับ 0.6 และอาชญากรรมทุกประเภทมีดัชนีเท่ากับ 0.6 ปรากฏว่าอาชญากรรมประเภทร่างกายมีการเกาะกลุ่มน้อยกว่า 2 ประเภท

อาชญากรรมส่วนมากมักเกิดในบริเวณถนนสายหลักและถนนสายรอง คือ ถนนพหลโยธิน ถนนสุทธิสารวินิจฉัย ถนนประดิพัทธ์และถนนวิภาวดีรังสิต ซึ่งมีการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ส่วนมากเป็นอาคารพาณิชย์ และอาคารสำนักงาน นอกจากนี้มีการเกาะกลุ่มอย่างหนาแน่นบริเวณตลาดนัดสวนจตุจักร และสถานีขนส่งสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ (หมอชิต2) จากการศึกษารูปแบบของอาชญากรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อระหว่างพ.ศ.2539-2541 ใช้วิธีการศึกษาแบบดัชนีบ้านใกล้เคียง โดยการศึกษาได้แบ่งประเภทของอาชญากรรมออกเป็นส่วนต่างๆคืออาชญากรรม อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย และอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน

จากสมมติฐานตั้งไว้ว่าการเกิดอาชญากรรมในอนาคตจะเกิดในบริเวณถนนสายหลักมากกว่าถนนสายซอย เนื่องจากถนนสายหลักมักเป็นเส้นทางที่ประชาชนทั่วไปสามารถใช้เดินทางไปมาได้ ทำให้ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นบุคคลแปลกหน้า ด้วยเหตุนี้อาชญากรรมมักแฝงตัวเข้ามาปะปนกับประชาชนทั่วไป รวมทั้งอาศัยช่องโอกาสนี้กระทำความผิดแล้วหลบหนี ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับการทฤษฎีของชอร์และแมคเคย์(1942) ที่ระบุว่าถนนสายหลักทุกสายเป็นพื้นที่ที่มี

แนวโน้มว่าจะเกิดอาชญากรรมสูงกว่าบริเวณที่ลึกเข้าไปในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ แรงเกอร์ท(1977)และแคชท์แมน(1981)ที่เสนอว่าแนวโน้มอาชญากรรมที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์ กับเส้นทางคมนาคมและความสะดวกของการเข้าถึง ซึ่งภูหัสสพาร์ (2535)ได้ผลการศึกษาเช่น เดียวกัน

6.1.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

ปัจจัยที่นำมาหาความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมครั้งนี้สามารถแบ่งได้ เป็นปัจจัย ทางกายภาพหรือสภาพแวดล้อมและปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม ดังนี้

6.1.2.1 ปัจจัยทางกายภาพ หรือสภาพแวดล้อม จากสมมติฐานที่คาดว่าอาชญากรรม ประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายจะพบมากในบริเวณที่ว่าง หรือการใช้ที่ดินประเภทที่ อยู่อาศัยแบบหนาแน่นและอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์จะพบมากใน การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ผลการศึกษาพบว่าอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภทเกิดในการใช้ที่ ดินประเภทพาณิชยกรรมมากที่สุด ซึ่งมีส่วนที่สอดคล้องและขัดแย้ง ในส่วนที่สอดคล้องคือการ เกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์พบมากในการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย กรรม ส่วนที่ขัดแย้งคืออาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย กลับพบมากที่ การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมสาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ พื้นที่ว่าง ในเขตสน.บางซื่อส่วนมาก เป็นพื้นที่ของเอกชนหรือรัฐบาลที่กำลังทำการก่อสร้างซึ่งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ดั งนั้นการเกิดอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกาย จึงมีโอกาสเกิดในพื้นที่ว่าง ได้น้อย

เมื่อพิจารณาการใช้ที่ดินในพื้นที่รับผิดชอบของสน.บางซื่อ พบว่ายังมีการใช้ที่ดินมีการ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จะเห็นได้จากในอดีตที่ยังไม่มีการสร้างสวนจตุจักร สถานีขนส่งฯและ ถนน พื้นที่บริเวณนี้ลักษณะเป็นพื้นที่รอบนอกเมือง ต่อมาหลังจากที่มีการสร้างสถานที่ดังกล่าว แล้ว พื้นที่ที่มีการขยายตัวและเจริญเติบโตตามแนวถนนและสถานที่สำคัญ เกิดการพัฒนาให้เป็น แหล่งการค้า พาณิชยกรรมและเป็นเขตที่มีความโดดเด่นในด้านเป็นแหล่งรวมของประชาชนที่จะ เดินทางสู่ภูมิภาคอื่น เนื่องจากมีสถานีขนส่งสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้พื้นที่ ในเขตเป็นเขตปรับเปลี่ยน มีลักษณะสอดคล้องกับแบบจำลองของเบอร์เจส ซึ่งชอร์และแมคเคย์ ใช้ศึกษาในเมืองชิคาโก

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับทฤษฎีของซอร์และแมคเคย์ (1942) ที่กล่าวว่าอาชญากรรมมักมีสถิติสูงในพื้นที่ที่เป็นย่านการค้า การบริการ คมนาคม และการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมีมากที่สุด แต่เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์ทางสถิติกลับไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาลักษณะที่แตกต่างจากเมืองตะวันตกที่เป็นเมืองใหญ่ ซึ่งการศึกษาของ แคปโลว์ (1949) ที่ได้ศึกษาในเมืองกัวเตมาลาซิตี และผลการศึกษาที่ไม่ตรงตามทฤษฎี เขาได้สรุปว่าสาเหตุอาจจะเป็นเพราะความแตกต่างของเมืองในโลกที่สามที่มีขนาดเล็กทำให้ลักษณะทางนิเวศวิทยาแตกต่างกันไปด้วย แม้ว่าผลการศึกษาของแคปโลว์จะไม่ตรงกับผลการศึกษาของซอร์และแมคเคย์ แต่เขายอมรับทฤษฎีนิเวศวิทยาว่ามีส่วนในการเกิดอาชญากรรม

ผลการศึกษานี้แม้จะไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติของการใช้ที่ดินกับการเกิดอาชญากรรม แต่ผลการศึกษาปัจจัยด้านกายภาพก็มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับการศึกษาของ ซอร์และแมคเคย์ (1942) ที่กล่าวว่าบริเวณใดที่เกิดอาชญากรรมบริเวณนั้นมักจะมีการเกิดอาชญากรรมซ้ำๆ แสดงให้เห็นว่าบริเวณนั้นมีลักษณะพิเศษที่เอื้ออำนวยต่อการกระทำผิดของอาชญากร

6.1.2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ทฤษฎีของบองเกอร์ (1916)กล่าวถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจว่า ผลประโยชน์ทางธุรกิจทำให้มนุษย์ประกอบอาชญากรรมได้ และลิวอิส (1961) กล่าวว่าวัฒนธรรมความยากจนเป็นสาเหตุสำคัญของอาชญากรรม และสมมติฐานที่คาดว่าสภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม แต่จากข้อมูลสถิติ พ.ศ.2541เป็นช่วงที่ประเทศไทยประสบกับปัญหาทางเศรษฐกิจและสถิติอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อเกิดอาชญากรรมในพ.ศ.2541พบมากกว่าพ.ศ.2539และ2540 แต่เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์ทางสถิติกลับไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะข้อจำกัดด้านข้อมูลรายปีที่มีจำนวนน้อยซึ่งทำให้เห็นความแตกต่างไม่ชัดเจน

6.1.2.3 ปัจจัยทางสังคม จากสถิติพบว่าอาชญากรรมเกิดในปี พ.ศ.2541มากที่สุด โดยอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายเกิดที่เวลา21:00-24:00น. ส่วนมากเป็นความผิดที่เกี่ยวกับการทำร้ายร่างกายที่เกิดจากความเสพสุราจนไม่สามารถควบคุมสติได้ หรือการเที่ยวสถานบันเทิงยามค่ำคืนแล้วเกิดความไม่พอใจกัน ทำให้เกิดการทะเลาะวิวาทจนกลายเป็นการทำร้ายร่างกายกันมากที่สุด ส่วนการเกิดอาชญากรรมความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์เกิดมากที่สุดในช่วงเวลา17:00-20:59น. เป็นเวลาช่วงเย็นและเป็นช่วงที่มีการเดินทางของประชาชน

ซึ่งมีความพลุกพล่านของผู้คน อาชญากรอาจจะอาศัยเวลาในช่วงนี้ประกอบอาชญากรรมและอาศัยจังหวะนี้หลบหนี

ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ อาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อร่างกายมักเกิดในช่วงเวลา 21:00-05:00 น. แต่มีส่วนที่ขัดแย้งคืออาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์เกิดในได้ทุกช่วงเวลา แต่จากการศึกษาพบว่าอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์เกิดมากที่สุดในเวลา 17:00 – 20:59น. แม้ว่าผลการศึกษาอาชญากรรมประเภทความผิดคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์จะไม่ตรงตามสมมติฐาน แต่มีความสัมพันธ์กับสมมติฐานที่ว่าอาชญากรรมมักใช้ช่วงเวลาหรือจังหวะที่มีความพลุกพล่านของประชากรในการประกอบอาชญากรรม เพื่อใช้เป็นช่องทางหลบหนี ซึ่งช่วงเวลา 17:00 – 20:59 น.เป็นช่วงเวลาที่ประชาชนเดินทางจากสถานที่ทำงาน จึงเป็นเวลาที่อาชญากรใช้เป็นโอกาสในการประกอบอาชญากรรม

เพศ ผลการศึกษาในปัจจุบันนี้แตกต่างจากสมมติฐานที่ตั้งไว้เนื่องจากคาดว่าเพศของเหยื่อน่าจะเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเพราะเพศหญิงเป็นเพศที่อ่อนแอ ไม่มีความสามารถในการขจัดขึ้นหรือต่อสู้ แต่การศึกษากลับพบว่าผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของอาชญากรรมในการศึกษาคั้งนี้ส่วนมากจะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพราะลักษณะของอาชญากรรมที่พบมากคือการลักทรัพย์ซึ่งการลักทรัพย์ในสน.บางชื่อจะเป็นการลักทรัพย์ในเคหะสถานและการลักทรัพย์ในสำนักงาน ผู้ที่เข้าแจ้งความส่วนมากมักได้รับมอบหมายจากทางบ้านหรือผู้บังคับบัญชาให้มาแจ้งความกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

ฤดูกาล สมมติฐานที่คาดว่าฤดูหนาวน่าจะเป็น ฤดูที่เกิดอาชญากรรมมาก เนื่องจากเป็นฤดูที่มีอากาศเย็นสบายทำให้ประชาชนนอนหลับพักผ่อนสนิท จึงน่าจะเป็นโอกาสในการประกอบอาชญากรรม ประกอบกับฤดูหนาวในประเทศไทยเป็นช่วงที่ประชากรมีการใช้จ่ายสูงและถือได้ว่าเป็นช่วงที่มีสภาพการเงินหมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจมาก จึงน่าจะเป็นโอกาสในการประกอบอาชญากรรม แต่ผลการศึกษากลับพบว่าฤดูฝนเป็นฤดูที่เกิดอาชญากรรมมากที่สุด และผลการศึกษาทางสถิติไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับการเกิดอาชญากรรมแม้จะไม่สอดคล้องกับทฤษฎีของแองคินส์(1908),แมนไฮน์(1965)ที่สรุปว่าอาชญากรรมในบุคคลจะเกิดขึ้นบ่อยในฤดูร้อน ส่วนอาชญากรรมประเภททรัพย์สินมักเกิดในฤดูหนาว แต่ผลการศึกษาคั้ง

นี้สอดคล้องกับทฤษฎีของไวฟกัง(1958)ที่พบว่าความแตกต่างของฤดูกาลไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม อย่างไรก็ตามการแบ่งฤดูกาลในประเทศไทยมีความแตกต่างกับการแบ่งฤดูของประเทศตะวันตก ดังนั้นผลการศึกษาก็แตกต่างกัน

ความหนาแน่นของประชากร จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าการเกิดอาชญากรรมน่าจะเกิดในพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และจากสถิติอาชญากรรมก็เป็นเช่นนั้น แต่เมื่อนำไปหาความสัมพันธ์ทางสถิติกลับไม่พบความสัมพันธ์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับทฤษฎีของชอร์และแมคคีย์(1942)ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ศึกษามีความแตกต่างกันไม่มาก ประกอบกับข้อจำกัดของจำนวนข้อมูลที่มีน้อยเกินไป

เมื่อนำช่วงเวลาที่เกิดอาชญากรรมมากที่สุดมาหาโอกาสความน่าจะเป็นในการเกิดอาชญากรรมกับปัจจัยต่างๆพบว่าโอกาสในการเกิดอาชญากรรมของเพศชายและเพศหญิงมีโอกาสเกิดเท่ากันคือเพศชายร้อยละ13.63 เพศหญิงร้อยละ13.61 โอกาสเกิดอาชญากรรมในฤดูต่างๆ มีความแตกต่างกันชัดเจนคือฤดูฝนร้อยละ12.26 ส่วนฤดูร้อนและฤดูหนาวมีโอกาสเกิดร้อยละ14.67 เมื่อพิจารณาโอกาสในการเกิดอาชญากรรมกับความหนาแน่นของประชากรพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดกล่าวคือพื้นที่ที่มีความหนาแน่นน้อยมีโอกาสเกิดอาชญากรรมร้อยละ15.87 พื้นที่ที่มีความหนาแน่นมากร้อยละ12.08 และโอกาสในการเกิดอาชญากรรมกับการใช้ที่ดินไม่มีความแตกต่างกัน คือโอกาสในการเกิดอาชญากรรมในการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมร้อยละ13.16 การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ ร้อยละ13.85

จากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษากการกระจายอาชญากรรมทางพื้นที่โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการหาปัจจัยต่างที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมโดยใช้วิธีการทางสถิติ ซึ่งวิธีการดังกล่าวสามารถหาคำตอบให้กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของจอร์ช(1978)ซึ่งในสมัยนั้นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย การศึกษาในลักษณะนี้จึงใช้การทำแผนที่ด้วยมือ มีวิธีศึกษากการกระจายของอาชญากรรมด้วยการใช้การแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆแล้วนับจำนวนคดี โดยการแบ่งเป็นช่วงแล้วนำมาแสดงในแผนที่ ส่วนปัจจัยที่ต้องการศึกษาก็ทำเช่นเดียวกับด้วยวิธีนับจำนวนแล้วเทียบเป็นร้อยละ โดยปัจจัยที่ใช้พิจารณาในครั้งนั้น ได้แก่ บ้านหรือที่อยู่อาศัยที่มีการเกิดอาชญากรรม รายได้ที่อยู่เหนือเส้นความยากจนและอายุของบ้าน จากนั้นจึงนำมาแสดงลงในแผนที่ ส่วนการหาความ

สัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆได้ใช้วิธีการทางสถิติ Regression ซึ่งผลการศึกษาที่ได้พบว่าอาชญากรรมมีความสัมพันธ์กับฐานะของเหยื่ออย่างชัดเจน แต่ไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับอายุของบ้าน เนื่องจากบ้านที่สร้างตั้งแต่ปี 1950 มีจำนวนน้อยมาก

6.2 อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาเกี่ยวกับอาชญากรรมโดยใช้ทฤษฎีนิเวศวิทยาหรือภูมิศาสตร์ได้เริ่มมีมานานแล้ว ตั้งแต่ปี ค.ศ.1829 ซึ่งเป็นการศึกษาของเกอรรี (Monsier A.M. Guerry) ในประเทศฝรั่งเศส โดยเขาได้ใช้แผนที่และสถิติ ต่อมาผู้รู้แนวคิดและวิธีการเหล่านี้มาศึกษาในพื้นที่อื่นๆมากมาย ซึ่งทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักและยอมรับอย่างกว้างขวางได้แก่ทฤษฎีนิเวศน์แห่งสำนักชิคาโก โดยมีชอร์และแมคเคย์(1942)เป็นผู้เริ่มทำการศึกษาในเมืองชิคาโก และพบว่าอัตราการเกิดอาชญากรรมมีมากที่สุดในพื้นที่ชุมชนแออัด ย่านธุรกิจการค้า พาณิชยกรรม และเขตปรับเปลี่ยนเมือง ต่อมาได้มีการศึกษาเช่นนี้ในเมืองอื่นๆ ผลการศึกษามีทั้งสอดคล้องและขัดแย้ง ในส่วนที่สอดคล้องได้แก่ไวพังก์(1958)และขัดแย้งได้แก่ผลการศึกษาของแลนด์เดอร์(1954) และ แคปโลว์(1949)

ผลการศึกษาในครั้งนี้มีส่วนที่สอดคล้องและขัดแย้งกับการศึกษาของชอร์และแมคเคย์(1942)คือการเกิดอาชญากรรมเกิดมากในการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม:ซึ่งเป็นผลการศึกษาที่สอดคล้อง ส่วนที่ขัดแย้งคือการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดอาชญากรรมกับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะทางกายภาพและการใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานครที่มีความแตกต่างกับเมืองชิคาโก กล่าวคือการใช้ที่ดินในกรุงเทพมหานครมีการใช้ที่ดินแบบขาดการวางแผน ลักษณะของการใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา(ยกเว้นเขตเมืองชั้นใน เช่น เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบฯ ฯลฯ) จึงทำให้ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษามีไม่ตรงกับลักษณะทฤษฎีวงแหวนของเบอร์เจส ที่ชอร์และแมคเคย์ใช้ศึกษาในเมืองชิคาโก

การศึกษาของ จอร์ช(1978) ใช้ทฤษฎีนิเวศวิทยาและภูมิศาสตร์อาชญากรรมศึกษาโดยใช้มุมมองเชิงพื้นที่ การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการกระจายของอาชญากรรมและหาความสัมพันธ์ของอาชญากรรมกับสภาพแวดล้อม โดยพิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับครอบครัวที่มีฐานะปานกลางขึ้นไปและบ้านที่สร้างตั้งแต่ปีค.ศ.1950 โดยใช้ทฤษฎีของชอร์และแมคเคย์(1942)เป็นแนวทางในการศึกษา และพิจารณาแนวคิดที่สัมพันธ์กับนิเวศวิทยา ชุมชนและ

สังคม การติดต่อสื่อสาร ทฤษฎีโครงสร้างเมือง ธรรมชาติของพื้นที่ พื้นที่การกระทำผิด อัตราการกระทำผิดและความเสี่ยงของประชากร ชุมชนแออัดและโครงสร้างที่อยู่อาศัยของชนผิวดำ และพื้นที่อันตราย

มีความแตกต่างจากการศึกษาในวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ที่ใช้เพียงทฤษฎีนิเวศวิทยา โครงสร้างของเมืองด้านถนน ส่วนที่แตกต่างคือ ปัจจัยเศรษฐกิจที่พิจารณาในระดับมหภาค (เนื่องจากข้อระดับจุลภาค คือข้อมูลในท้องถิ่นเกี่ยวกับภาษีของประชาชนในเขตสน.บางชื่อจัดว่าเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ไม่สามารถเปิดเผยได้) ปัจจัยทางสังคมที่พิจารณาช่วงเวลา เพศของเหยื่อ ฤดูกาล ความหนาแน่นของประชากร

ส่วนวิธีการศึกษาของจอร์จ(1978) ใช้ Scattergram ศึกษาการกระจายของอาชญากรรมและพิจารณาความสัมพันธ์เบื้องต้นระหว่างปัจจัย หลังจากนั้น Regression วิเคราะห์ความสัมพันธ์และพยากรณ์การเกิดอาชญากรรม ส่วนวิธีการศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ใช้วิธีดัชนีบ้านใกล้เคียงหารูปแบบการกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรม ใช้ Chi square tests หาปัจจัยที่คาดว่าจะมีส่วนสัมพันธ์ในการเกิดอาชญากรรม และใช้ Logistic regression พยากรณ์โอกาสในการเกิดอาชญากรรม

ผลการศึกษาของจอร์จ(1978)พบว่าเกิดการเกิดอาชญากรรมมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับฐานะของครอบครัวที่เกิดอาชญากรรม แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุของอาคารหรือที่อยู่อาศัยกับการเกิดอาชญากรรม ส่วนการศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้พบว่าเกิดการเกิดอาชญากรรมในสน.บางชื่อมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลา แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจกับการเกิดอาชญากรรม

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะด้านวิธีการศึกษา

1)การวิจัยครั้งนี้เป็นเรื่องที่ควรได้รับความสนใจจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เป็นเจ้าของพื้นที่ เพราะเป็นเจ้าของปัญหาและเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องดังกล่าวโดยตรง ดังนั้นควรมีการสนับสนุนด้านข้อมูลให้แก่นักวิชาการและบุคคลทั่วไป ซึ่งผลการศึกษาวิจัย

จะเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาอาชญากรรมต่อไป แม้ว่าสำนักงานตำรวจแห่งชาติจะมีหน่วยงานที่ศึกษาอยู่แล้ว แต่ถ้าได้งานวิจัยจากบุคคลหลายสาขาอาชีพ จะเป็นการรวบรวมความคิดเห็นที่หลากหลาย ซึ่งสามารถกำหนดแนวทางการป้องกันปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2) เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาบางส่วนที่มีไม่ครบเพราะขาดกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบ ดังนั้นจึงควรเพิ่มงบประมาณทั้งด้านอุปกรณ์และอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกับข้อมูลซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งต่อไป

3) ควรทำการศึกษาในลักษณะนี้ในพื้นที่อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพื่อรวบรวมและสรุปเป็นทฤษฎีด้านการกระจายตัวของอาชญากรรมในกรุงเทพมหานครหรือของประเทศไทยต่อไป

4) เนื่องจากการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและบริการเกิดอาชญากรรมมากที่สุด ควรที่จะศึกษาว่าควรจัดพื้นที่ประเภทนี้อย่างไร เช่นควรจะให้พื้นที่พาณิชยกรรมมีหลายศูนย์กลางหรือให้กระจุกอยู่ในบริเวณเดียวกันเพื่อง่ายต่อการป้องกันและควบคุมอาชญากรรม

6.3.2 ข้อเสนอแนะด้านนโยบายการวางแผนป้องกันในเขตสน.บางซื่อ

จากการศึกษาครั้งนี้ได้มีข้อเสนอเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันอาชญากรรมในเขตสน.บางซื่อ ได้ดังนี้

1) แม้ว่าการศึกษาในครั้งนี้จะไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติกับการเกิดอาชญากรรม แต่มีข้อสังเกตบางอย่างเกี่ยวกับประเภทการใช้ที่ดินพบว่าการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเกิดอาชญากรรมทั้ง 2 ประเภทมากที่สุด

2) เนื่องจากการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและบริการเกิดอาชญากรรมมากที่สุด ดังนั้นพื้นที่ใดที่มีการใช้ที่ดินประเภทนี้ควรได้รับความสนใจเป็นพิเศษ เพราะสามารถคาดการณ์ได้ว่าพื้นที่นั้นมีโอกาสเกิดอาชญากรรมสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ

3)เจ้าหน้าที่ตำรวจกับชุมชนในพื้นที่ควรร่วมมือกัน เพื่อจัดตั้งหน่วยงานที่มีบทบาทในการป้องกันอาชญากรรม ตามแนวทฤษฎีชุมชนสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนรู้สึกในความเป็นเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งช่วยเจ้าหน้าที่ตำรวจในการดูแลและเฝ้าระวังการกระทำผิดของอาชญากร

4)สำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจของสน.บางซื่อ ควรให้ความสำคัญและจัดกำลัง สายตรวจดูแลพื้นที่ในช่วงเวลา คือ ช่วงเวลา 01:00-04:59น.เกิดอาชญากรรมมากบริเวณถนนสุทธิสารฯและถนนประดิพัทธ์ ช่วงเวลา05:00-08:59น.เกิดอาชญากรรมมากบริเวณสถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ(หมอชิต2) ตลาดนัดสวนจตุจักร และสวนจตุจักร ช่วงเวลา 09:00-16:59น.เกิดอาชญากรรมมากในบริเวณตลาดนัดสวนจตุจักร สวนจตุจักร ห้างสรรพสินค้าเมอริคิงส์และบริเวณสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 ช่วงเวลา17:00-20:59น. เกิดอาชญากรรมมากในบริเวณสถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ(หมอชิต2) ตลาดนัดสวนจตุจักร สวนจตุจักร ห้างสรรพสินค้าเมอริคิงส์ อาคารพาณิชย์ริมถนนพหลโยธินและบริเวณสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 และในช่วงเวลา 21:00 – 24:59น. บริเวณถนนสุทธิสารฯและสถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ(หมอชิต2) จึงควรจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจดูแลพื้นที่เหล่านี้ในช่วงเวลาดังกล่าว เป็นพิเศษ

6.3.3 ข้อเสนอแนะกับประชาชน

1)ประชาชนควรรับรู้ข้อมูลและติดตามข่าวสารเกี่ยวกับอาชญากรรม หลีกเลี่ยงบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่ออาชญากรรม

2)สำหรับพื้นที่สน.บางซื่อที่จัดได้ว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมที่ประชาชนควรหลีกเลี่ยงหรือเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ คือ ตลาดนัดสวนจตุจักร ช่วงเวลา 05:00-20:59น. สวนจตุจักร ช่วงเวลา05:00--20:59น. สถานีขนส่งสายเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ(หมอชิต2)ช่วงเวลา 05:00-24:59น. ห้างสรรพสินค้าเมอริคิงส์ 09:00-20:59น.บริเวณสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 เวลา17:00- 24:59น และ บริเวณถนนสุทธิสารฯวินิจฉัยในช่วงเวลา21:00 – 04:59 น.

3)โอกาสของการเกิดอาชญากรรมในสน.บางซื่อ คือ เพศชายและหญิงมีโอกาสการตกเป็นเหยื่อของอาชญากรรมได้เท่า ๆ กัน และพื้นที่ในแขวงลาดยาว เขตจตุจักร มีโอกาสเกิดอาชญากรรมได้มากกว่า พื้นที่แขวงสามเสนใน เขตพญาไท เมื่อมีการเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว ควรเพิ่มความระมัดระวังด้วย

6.3.4 ข้อเสนอแนะด้านนโยบายแก่สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

1) ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา มีงบประมาณจำกัด ดังนั้นการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ควรให้เกิดประโยชน์สูงสุด กล่าวคือถ้าพื้นที่ใดเกิดอาชญากรรมมากก็ควรจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆมากกว่าพื้นที่อื่นๆ เพื่อให้การป้องกันและปราบปรามเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ในที่นี่มิได้หมายความว่าละเลยพื้นที่เกิดอาชญากรรมน้อย เพียงแต่ให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่เกิดอาชญากรรมสูงกว่าเป็นพิเศษ

2) เจ้าหน้าที่ตำรวจควรให้ความรู้และสร้างความเข้าใจอันดีให้กับประชาชน ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนรู้สึกและสำนึกในหน้าที่ของพลเมือง พร้อมทั้งมีความมั่นใจและปลอดภัยในการให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการป้องกันอาชญากรรม เช่น การแจ้งเหตุร้าย การให้ความช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย การเป็นพยาน รวมถึงการป้องกันตนเองและครอบครัวให้พ้นจากอาชญากรรม ซึ่งเป็นการป้องกันอาชญากรรมได้อีกทางหนึ่ง เนื่องจากเจ้าหน้าที่ตำรวจมีจำนวนน้อยทำให้ไม่สามารถดูแลป้องกันประชาชนได้ทั่วถึง

3) เสนอแนะให้มีการกระจายอำนาจบางส่วนเช่นการจัดกำลังพล สายตรวจ ฯลฯ ให้เป็นอำนาจการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นเนื่องจากเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นเป็นผู้ที่รู้และเข้าใจปัญหาได้ดีกว่าเจ้าหน้าที่จากส่วนกลาง

4) สื่อมวลชน ประเภทต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หรือหนังสือพิมพ์ควรจะเผยแพร่ให้ประชาชนทราบถึงอาชญากรรม เพื่อป้องกันตนเองและทรัพย์สิน ซึ่งการเผยแพร่ควรจะเป็นลักษณะการสร้างสรรค์ให้เกิดความเรียบร้อยมากกว่าเป็นการยั่วยุที่ก่อให้เกิดอาชญากรรม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- การดา พูนลาภทวี . สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : พิสิกส์เซ็นเตอร์. 2539.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.2541.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. หลักสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.2540.
- คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล รายงานการศึกษาเรื่องยุทธวิธีและ
มาตรการในการป้องกันและแก้ไขอาชญากรรมและสังคมในทศวรรษหน้า 2532 .
- ฉัตรชัย พงศ์ประยูร . การตั้งถิ่นฐาน ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ . กรุงเทพฯ :2536.
- ชนะทิศ แก้วอัมพร . “ลักษณะแวดล้อมทางกายภาพในกรุงเทพมหานครที่เอื้ออำนวยให้เกิดคดี
อาชญากรรม :กรณีศึกษา เขตสถานีตำรวจนครบาลพญาไท “ วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย ,2535.
- ชาย เสวิกุล . อาชญาวิทยาและทัณฑ์สถานวิทยา กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
2517.
- ชูชาติ ศิวกาญจน์ . ปัญหาสังคม . นครปฐม : โรงเรียนนายร้อยตำรวจ . 2539.
- ญาณพล ยั่งยืน. “การศึกษาด้านนิเวศวิทยาเพื่อการวางแผนป้องกันอาชญากรรมในเขต
กรุงเทพมหานคร (ฝั่งพระนคร) “ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวางแผน
ภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2524.
- บริหาร เสี่ยงอารมณ์ . “การวางแผนถนนในชุมชนพักอาศัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโจรกรรม”
วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขา
เคหะการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2523.
- ประพนธ์ สหพัฒนา . เทคโนโลยีตำรวจของประเทศสหรัฐอเมริกา .(ม.ป.ท.): โรงเรียนนายร้อย
ตำรวจ, 2543.
- ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ . การควบคุมอาชญากรรมจากสภาพแวดล้อม :หลักทฤษฎีและมาตรการ.
กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2526.
- ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ . อาชญากรรมพื้นฐานกับกระบวนการยุติธรรม:ปัญหา อุปสรรค และแนว
ทางควบคุม. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2531.

ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ .อาชญาวิทยา:สหวิทยาการว่าด้วยปัญหาอาชญากรรม . โรงเรียนนายร้อย
ตำรวจ. 2531

ทรงชัย ทองปาน."ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการประเมินราคาที่ดิน" วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2543.
ทัศนีย์ ชิงเทศ และ สมภพ ถาวรยิ่ง . การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ . 2530 .

ธวัชชัย งามสันติวงศ์. SPSS for Windowsหลักและวิธีใช้คอมพิวเตอร์ในงานสถิติเพื่อการวิจัย.
พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพฯ : 2542.

นวม สงวนทรัพย์. สารสถิติวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์ , 2535.

พรชัย ชันดี , ธวัชชัย ปิตะนีละบุตร และอัศวิน วัฒนินบูลย์ .ทฤษฎีและงานวิจัยทางอาชญาวิทยา.
กรุงเทพฯ : บุ๊คเน็ต . 2543 .

ไพรัช พงษ์เจริญ . ตำรวจไทยในอนาคต . พิมพ์ครั้งที่3 . กรุงเทพฯ : มติชน , 2540.

ภูหัสสพาร์ อินทรทอง .“ การกระจายทางพื้นที่ของอาชญากรรมในอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช “
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่, 2535.

ราชบัณฑิตยสถาน . พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 . ครั้งที่ 6 . กรุงเทพฯ :2539.

ฤดี ภูซงศ์บัววิตร ."ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรม :
กรณีศึกษาสถานีตำรวจนครบาลลาดพร้าว" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา
ภูมิศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2543.

ราชทัณฑ์, กรม . รายงานการประชุมใหญ่ของสหประชาชาติ ครั้งที่ 6 ว่าด้วยการป้องกันอาชญา
กรรมและการปฏิบัติต่อผู้กระทำผิด 2524 .

วชิระ ซอบแต่ง." การศึกษาทางด้านนิเวศวิทยาเพื่อการวางแผนป้องกันอาชญากรรมใน
กรุงเทพมหานคร(ฝั่งธนบุรี)" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาผังเมืองบัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2525.

วัลลภ นุตะมาน "แรงจูงใจในการปลุกยู่คาสิปต์สในพื้นที่ดินเค็ม : กรณีศึกษาอำเภอชุมพวง
จังหวัดนครราชสีมา" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ
ทรัพยากร . โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา . มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ,
2543 .

วีรานันท์ พงศาภักดิ์ . การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม : ทฤษฎีและการประยุกต์ . มหาวิทยาลัยศิลปากร . 2541.

ศุภชัย : เราฟื้นแล้วบางส่วน เกาหลีไม่ได้ดีไปกว่าไทย . ประชาชาติธุรกิจ . 29 พฤษภาคม 2543.: 3.

ศูนย์ข้อมูล ข้อเสนอเทศ กรมตำรวจ . เทคโนโลยี . กรุงเทพฯ : 2541

สถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ . เอกสารบรรยายสรุปสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ. กรุงเทพฯ: 2542.

สมหวัง ศักดิ์ศิริ . “ การออกแบบฐานข้อมูลของระบบป้องกันปราบปรามอาชญากรรมสำหรับ สถานีตำรวจ “ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2531

สมวงศ์ จิรายุกุล .” ดรรชนีและแนวโน้มแห่งอาชญากรรมในประเทศไทย “วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2519 .

สรรคีย์ใจ กลิ่นดาว. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์:หลักการเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542.

สหรัฐ รัตน์ละออง “การศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเมืองเพื่อเป็นแนวทางวางแผนป้องกันอาชญากรรมในเขตชุมชน:: กรณีศึกษาสถานีตำรวจนครบาลตลิ่งชัน” วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539.

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร . แนะนำกรุงเทพมหานคร 2540 . กรุงเทพฯ : 2540

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร - แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2540 - 2544) . กรุงเทพฯ : 2540

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร-สถิติกรุงเทพมหานครปี2540. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร. สถิติกรุงเทพมหานครปี2541. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2541.

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร -สถิติกรุงเทพมหานครปี2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2542.

สุกิจ สมณะ . “ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดอาชญากรรมในประเทศไทย การวิเคราะห์ข้อมูล ระดับจังหวัด “ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิจัยประชากรและสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล , 2534 .

โสภณ พิฒม์สันต์. อาชญากรรมปัญหาพื้นฐานที่ควรแก้ไขในสังคมปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช , 2537.

อดุลย์ ตันประยูร. ปัญหาสังคม. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์ , 2526.

อรัญ สุวรรณบุปผา . หลักอาชญาวิทยา. กรุงเทพฯ . ไทยวัฒนาพานิช , 2518.

อัมรินทร์ ทัพพะวิฒณะ . “ การใช้วิจารณ์ญาณเบื้องต้นในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจรับแจ้งเหตุอาชญากรรม (191) “ วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2538 .

ภาษาอังกฤษ

Bailey T.,C . and Gatrell A., C. Interactive Spatial Data Analysis. London: Longman Scientific and Technical. 1995.

Burgess, E.,W. The Urban Community. Chicago: University of Chicago Press,1920 .

Bowers ,K. and Hirschfield , A.,” Exploring Links between Crime and Disadvantage in North-West English:an Analysis Using Geographic Information Systems,” Geographical Information Science.12 (1999) :159-184.

Chad Yoder and Deena Bowman-Jamieson . “San Diego Crime Maps” . ESRI mapBook.14 (1999) 17-18 .

Cohen , L. E.and and Felson,M.,Social Change and Crime Rate Trends : a routine activity approach. American Sociological Review, 44. (1979). 588-608 .

David J., Evans and David T. Herbert The Geography of Crime . London : Routledge . 1989.

Georges, E.,D.The Geography of Crime and Violence : A Spatial and Ecological Perspective.Washington D.C.. : 1978.

Getis, A.,Getis,J.,and Fellmann, J. Human Geography : Culture and Environment . New York : Macmillan Publishing Company ,1985

Goodchild ,M.,F., and Rhind , D., W. “Developing Appropriate Spatial Analysis Methods for GIS”. Geographic Information Systems. 2 . (n.d.) : 389 – 402.

Hermann, M. ,Comparative Criminology. Boston: Houghton Mifflin,1965.

- Kathrada ,M., Burger C.J.S.C. , and Dohnal ,M . " Holistic Tourism-Crime Modelling " Tourism Management 20(1999) : 115-122.
- Lagrance , T., C. "The Impact of Neighborhood, Schools,and Malls on the Spatial Distribution of Property Damage" Journal of Research in Crime and Delinquency 36 (November 1999) : 393 – 423.
- Lander ,B, Toward and Understanding of Juvinile Delinquency , New York : Columbia University Press, 1954.
- Martin,D .Geographic Information Systems and their Socioeconomic Applications. London, Routledge,1991.
- Morenoff,J.and Samson, J. R.,"Violent Crime and the Spatial Dynamics of NeighborhoodTransition: Chicago,1970 -1990" Social Forces 76 (September 1997) : 31-64.
- Ratcliffe J.H. and Mccullagh M.J. , "Identifying Repeat Victimization with GIS." The British Journal of Criminology 38 (1998) : 651-661.
- Shaw,C.R.,andMckay , H.D. Juvinile Delinquency and Urban Areas. Chicago:University of Chicago Press,1942.
- Vasiliadis Ch. A. and Kobotis A." Spatial Analysis--an Application of Nearest-Neighbour Analysis to Tourism Location in Macedonia" Tourism Management 20(1999) : 141-148
- Wolfgang, Marvin E. Pattern in Criminal Homicide. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1958.



ภาคผนวก ก.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ผ.1 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดอาชญากรรม

ปัจจัย	Pearson Chi-Square	ค่าวิกฤต	df	ผลการทดสอบความสัมพันธ์
เศรษฐกิจ	.704	.05	2	ปัจจัยเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม
ช่วงเวลา	.003	.05	5	ช่วงเวลามีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม
เพศ	.741	.05	1	เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม
ฤดูกาล	.426	.05	2	ฤดูกาลไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม
ความหนาแน่นของประชากร	.051	.05	1	ความหนาแน่นของประชากรไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม
การใช้ที่ดิน	.831	.05	7	การใช้ที่ดินไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

ที่มา: จากการคำนวณด้วยซอฟต์แวร์ SPSS / windows (2543)



ภาคผนวก ข.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างการคำนวณหาค่า chi square

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

O_i = ความถี่ที่ได้จากการสังเกตหรือการปฏิบัติจริง (Observed frequency)

E_i = ความถี่ตามทฤษฎีหรือที่ควรจะเป็น (Expected frequency)

k = จำนวนกลุ่ม

สมมติฐาน

H_0 = ฤดูกาลไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

H_1 = ฤดูกาลมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต (O_i)

ฤดูกาล	อาชญากรรม		รวม
	ร่างกาย	ทรัพย์สิน	
ร้อน (กลางก.พ.-กลางพ.ค.)	59	253	312
ฝน (กลางพ.ค.-กลางต.ค.)	81	438	519
หนาว (กลางต.ค.-กลางก.พ.)	69	308	377
	209	999	1208

ค่าคาดหวัง (E_i)

ฤดูกาล	อาชญากรรม	
	ร่างกาย	ทรัพย์สิน
ร้อน (กลางก.พ.-กลางพ.ค.)	$312 \cdot 229 / 1208 =$ 53.98	$312 \cdot 999 / 1208 =$ 258.02
ฝน (กลางพ.ค.-กลางต.ค.)	$519 \cdot 209 / 1208 =$ 87.794	$519 \cdot 999 / 1208 =$ 429.21
หนาว (กลางต.ค.-กลางก.พ.)	$377 \cdot 209 / 1508 =$ 65.225	$377 \cdot 999 / 1208 =$ 311.774

แทนค่าในสูตร

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\frac{(59 - 53.98)^2}{53.98} + \frac{(253 - 258.02)^2}{258.02} + \frac{(81 - 87.794)^2}{87.794} +$$

$$\frac{(438 - 429.21)^2}{429.21} + \frac{(69 - 65.225)^2}{65.225} + \frac{(308 - 311.774)^2}{311.774}$$

$$= 0.467 + 0.098 + 0.5257 + 0.18 + 0.218 + 0.046$$

$$X^2_{\text{คำนวณ}} = 1.534$$

$$X^2_{\text{ตาราง}} = X^2_{(0.05, 2)} = 5.991$$

$$X^2_{\text{คำนวณ}} < X^2_{\text{ตาราง}} \text{ ดังนั้นยอมรับ } H_0$$

หมายความว่า ฤดูกาลไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

นางสาววรรษยา ไทพาณิชย์ เกิดเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2518 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกภูมิศาสตร์ วิชาโทภาษาอังกฤษ ภาควิชาภูมิศาสตร์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในปีการศึกษา 2538 และเข้าศึกษาในหลักสูตรอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อพ.ศ.2540



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย