



กล้องวงจรปิดเพื่อการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ในเมืองพิษณุโลก
Closed-Circuit Television (CCTV) for Crime Prevention in Muang Phitsanulok

ปัทมาวดี เปรมภาค

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เสนอภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาลัทธิปริญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิศาสตร์

ธันวาคม 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภูมิศาสตร์ และ
หัวหน้าภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เรื่อง "กล้องวงจรปิดเพื่อการ
ป้องกันและปราบปราม ในเมืองพิษณุโลก" เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร

จรัสดาว คงเมือง

(อาจารย์ ดร. จรัสดาว คงเมือง)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ พัฒนา ราชวงศ์)

ประธานบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์

(อาจารย์ ดร. ชานยุต กฤตสุนันท์กุล)

หัวหน้าภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องกล่องวงจรปิดเพื่อการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ในเมือง พิษณุโลก สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร.จรัสดาว คงเมือง ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ พ.ต.ท.ภาคภูมิ ปราบศรีภูมิ และ ด.ต. บุญมี สุขเกษม ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ รวมถึงขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง ที่ให้การสนับสนุนการติดต่อขอข้อมูลต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นประโยชน์อย่างสูง

สุดท้ายนี้ขอกราบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ และเพื่อน พี่น้อง ที่คอยให้กำลังใจและคอยสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ หากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีข้อผิดพลาดประการใดขอกราบอภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ปัทมาวดี เปรมภาค

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ชื่อเรื่อง

กล้องวงจรปิดเพื่อการป้องกันและปราบปราม
อาชญากรรม ในเมืองพิษณุโลก

ผู้วิจัย

ภัทมาวดี เปรมภาค

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.จรัสดาว คงเมือง

ประเภทสารนิพนธ์

วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์,

มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2561

คำสำคัญ

กล้องวงจรปิด ป้องกันปราบปรามอาชญากรรม

บทคัดย่อ

กล้องวงจรปิดนับเป็นเครื่องมือสำคัญในการสอดส่องดูแลรักษาความปลอดภัยทั้งในพื้นที่ส่วนบุคคลและพื้นที่สาธารณะต่าง ๆ และเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายว่ามีประโยชน์ในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม เนื่องจากช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถติดตามจับกุมคนร้ายได้ตลอดจนช่วยให้คนร้ายเกิดความหวาดกลัวที่จะกระทำความผิดในพื้นที่ที่มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด เมืองพิษณุโลกนับเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญในเขตภาคเหนือตอนล่างซึ่งต้องเผชิญกับปัญหาอาชญากรรมเช่นเดียวกับเมืองใหญ่อื่น ๆ กล้องวงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่มีจำนวนค่อนข้างมาก แต่ไม่มีฐานข้อมูลที่จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ตำรวจหากเกิดเหตุขึ้น เพราะกล้องวงจรปิดแต่ละตัวมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไปไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการบันทึกข้อมูล ตำแหน่งที่ติดตั้ง ผู้รับผิดชอบหรือเจ้าของซึ่งอาจจะเป็นเอกชนร้านค้า หรือหน่วยงาน ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้มีผลต่อการวางแผนการจับกุมคนร้ายให้ได้ทัน่วงที่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูลกล้องวงจรปิดของ สภ.เมืองพิษณุโลก และการพัฒนาในรูปแบบ Website เพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ผลการศึกษาพบว่ากล้องวงจรปิดตามแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก ทั้งหมด 84 จุด ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 8 เขตรับผิดชอบ และได้มีการแบ่งประเภทกิจกรรม เป็น 5 ประเภท พบว่ากิจกรรมประเภทการค้าและการบริการ มีมากที่สุด

คือ 38 แห่ง รองลงมาคือ ร้านสะดวกซื้อ ร้านทอง ประเภทการธนาคาร และ ประเภทห้องพักโรงแรม ตามลำดับ มีการทำแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของกล้องวงจรปิดพร้อมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title Closed-Circuit Television (CCTV) for Crime
Prevention in Muang Phitsanulok

Author Pattamawadee Premkas

Advisor Dr. Charatdao Kongmuang

Academic Paper Thesis B.S. Name of Degree in Geography,
Naresuan University, 2018

Keywords Closed-Circuit Television (CCTV), Crime Prevention



Abstract

CCTV is an important tool for security monitoring in private and public areas. It is widely accepted that it is useful in crime prevention and suppression because it helps police to track down the criminal. Moreover, it also acts like a capable guardianship. Phitsanulok is the major city in Lower Northern of Thailand that faces the problems of crime same as other big cities. There are a large number of CCTVs in Muang Phitsanulok. However, there is no CCTVs database that gives the information for supporting police's work. Those information are useful for police to track down the criminal. This study aims at developing the CCTV database for Muang Phitsanulok Police Station and creating website for easy access. It has been found that there are 84 CCTVs in the area of Muang Phitsanulok Police Station divided into 8 zones and 5 different categories of land use type. Most CCTVs are installed in commercial area. The CCTV database shows not only the location of CCTV but also related information.

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	3
1.4 นิยามคำศัพท์.....	4
1.5 กรอบแนวความคิด.....	4
2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	5
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบกล้องวงจรปิด.....	5
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	11
2.2 แนวความคิดของทฤษฎี.....	13
ทฤษฎีกิจกรรมประจำวัน.....	14
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	18
3.1 การทำการสำรวจเพื่อเก็บข้อมูล.....	18
3.2 การนำเข้าข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่.....	18
4 ผลการวิจัย.....	19
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV.....	19
4.2 ผลจากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในรูปของเว็บไซต์.....	30
4.3 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณกล้อง CCTV กับคดีลักทรัพย์.....	32

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 บทสรุป.....	34
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	34
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	34
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	35
บรรณานุกรม.....	36
ภาคผนวก.....	38
ภาคผนวก ก.....	39
ภาคผนวก ข.....	58
ภาคผนวก ค.....	66
ประวัติผู้วิจัย.....	101

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนเขตตรวจและจำนวนตำแหน่งของกล้อง CCTV.....	19
2 แสดงประเภทกิจกรรมการใช้ที่ดิน.....	20
3 แสดงค่าการกระจายตัวของแต่ละเขต.....	20
4 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 1.....	40
5 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 2.....	42
6 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 3.....	44
7 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 4.....	46
8 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 5.....	47
9 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 6.....	48
10 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 7.....	49
11 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 8.....	50
12 แสดงแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ทุกเขตตรวจ.....	51

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แผนที่เขตพื้นที่รับผิดชอบ กล้องวงจรปิด ของ สภ.เมืองพิษณุโลก.....	3
2 ม้วนเทป VHS	5
3 กล้องวงจรปิดแบบโดม	10
4 กล้องวงจรปิดแบบมาตรฐาน	10
5 กล้องวงจรปิดแบบอินฟราเรด	11
6 ประเภทข้อมูลเชิงพื้นที่ลักษณะต่างๆ.....	13
7 การใช้ระบบภูมิสารสนเทศศาสตร์ ในการวิเคราะห์ภูมิประเภท.....	13
8 แผนที่แสดงการกระจายตัวของกล้องวงจรปิดในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ สภ. เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก.....	21
9 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 1.....	22
10 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 2.....	23
11 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 3.....	24
12 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 4.....	25
13 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 5.....	26
14 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 6.....	27
15 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 7.....	28
16 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 8.....	29
17 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดทุกเขตตรวจ ต.ในเมือง.....	30
18 หน้าเว็บไซต์แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกล้อง CCTV.....	31
19 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้อง CCTV บนเว็บไซต์.....	31
20 กราฟแสดงประเภทของคดีลักทรัพย์ ต.ในเมือง ปี พ.ศ.2558.....	32
21 กราฟแสดงการเปรียบเทียบบริเวณที่มีกล้องกับคดีลักทรัพย์ที่เกิด.....	33
22 ภาพหน้าแรกของเว็บไซต์.....	58
23 แถบเมนูในส่วนของผู้ใช้ทั่วไป.....	58
24 ภาพหน้าแสดงเกี่ยวกับงานวิจัย.....	59

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
25 ภาพหน้าแสดงข้อมูลเกร็ดความรู้เกี่ยวกับกล้องวงจรปิด.....	59
26 ภาพหน้าแสดงข้อมูลติดต่อผู้จัดทำเว็บไซต์.....	60
27 ภาพหน้า login เข้าใช้งาน.....	60
28 ภาพ login สำเร็จ จะมี Pop up ขึ้นแสดง.....	61
29 ภาพหน้าบริการข้อมูลสามารถใช้งานได้.....	61
30 ภาพแสดงหน้า Insert ข้อมูล เข้าไปยังฐานข้อมูล.....	62
31 ภาพแสดงหน้า Update ข้อมูล	62
32 ภาพแสดงหน้า Delete ข้อมูล	63
33 ภาพแสดงหน้า Select ข้อมูล	63
34 ภาพหน้าบริการข้อมูลแผนที่.....	64
35 ภาพแผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดแบบ KML.....	64
36 ภาพแผนที่ Hotspot Map แสดงความหนาแน่นของกล้องวงจรปิด.....	65
37 ภาพแผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด ที่เชื่อมกับ Geoserver	65

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีการก่ออาชญากรรมเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในสังคม จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหาอาชญากรรมของสังคมไทย ในปัจจุบันที่ปรากฏตามสื่อต่าง ๆ เช่น การฆาตกรรม การทะเลาะวิวาท การข่มขืน หรือกระทำชำเราทางเพศ การปล้นชิงทรัพย์ หรือการก่อความไม่สงบในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.32 ระบุว่า การเกิดอาชญากรรมมีความรุนแรงมาก เพราะ สภาพสังคมในปัจจุบันเปลี่ยนไป เศรษฐกิจตกต่ำลง ผู้คนเครียดกันมากขึ้น อารมณ์รุนแรงขึ้น สภาพจิตใจที่เสื่อมลง ขาดศีลธรรม ไม่มีจิตสำนึก เกิดจากพฤติกรรมเลียนแบบ มีเหตุการณ์เกิดขึ้นบ่อยครั้ง และผู้ที่ก่อเหตุมีอายุน้อยลง อีกทั้งยังมีวิธีการที่รุนแรงและโหดเหี้ยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนหนึ่งเกิดจากการเลี้ยงดู ของครอบครัว ผู้ปกครองไม่ค่อยมีเวลาให้ กฎหมายอ่อนแอ ไม่ได้เด็ดขาด สังคมไทยอ่อนแอ และบางส่วนระบุว่ามีความรุนแรงเข้ามาในไทย มากขึ้น และขาดการควบคุม ร่องลงมา ร้อยละ 41.52 ระบุว่า มีความรุนแรงค่อนข้างมากเพราะ สังคมไทยทุกวันนี้เปลี่ยนไป กฎหมายบ้านเมืองอ่อนแอ ไม่ได้เด็ดขาด คนจึงไม่เกรงกลัวกฎหมาย กล้าที่จะก่อเหตุมากขึ้น พื้นฐานครอบครัวที่ขาดการเลี้ยงดู หรือขาดความเอาใจใส่ สภาพจิตใจของคนที่เสื่อมลง ใจร้อนมากขึ้น ขาดการควบคุม นอกจากนี้ยังระบุว่า เป็นเพราะ ปัญหาสังคม เศรษฐกิจ การศึกษา ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ยาเสพติด การแต่งกายของผู้หญิงที่ล่อแหลม มีการก่อเหตุอาชญากรรมแทบรายวัน ซึ่งสมัยก่อนมีการก่ออาชญากรรมไม่เยอะเหมือนในปัจจุบัน และสื่อทุกวันนี้เข้าถึงได้ง่าย จึงเกิดพฤติกรรมการเลียนแบบ ร้อยละ 4.32 (ผลสำรวจของนิด้าโพล [ออนไลน์]). ในปัจจุบันเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะต้องมีการป้องกันการเกิดอาชญากรรมเพิ่มมากขึ้น จึงมีการพิจารณาตัวเลือกระบบในการรักษาความปลอดภัย และในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาต้องวงจรปิดเป็นอุปกรณ์ที่นับได้ว่านิยมมากในสังคมไทยปัจจุบัน เนื่องจากคนให้ความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัยในด้านต่างๆ มากขึ้น โดยเฉพาะในขณะนี้ภาวะเศรษฐกิจที่ไม่ดี จึงเป็นเหตุเกิดของการรัดแงบ ย่องเบา ขโมยทรัพย์สิ้น การโจรกรรม หรือเหตุร้ายต่างๆมากมาย จึงได้มีการวางแผนป้องกันโดยมีการ

นำเอากล้อง Closed-Circuit Television (CCTV) มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงาน ราชการณะต่างๆ เช่น งานด้านการบรรเทาสาธารณภัย งานด้านการจราจร และงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัย ความสงบเรียบร้อยในสังคม ได้แก่ งานด้านการป้องกันและปราบปราม งานสืบสวนสอบสวนคดีอาชญากรรม รวมถึงงานที่เกี่ยวข้องกับการสอดส่องเพื่อควบคุมพฤติกรรมในการสร้างความเดือดร้อนรำคาญในสังคม และในเขตเมืองจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งต้องเผชิญกับปัญหาด้านความไม่สงบเรียบร้อยของเมือง เช่นเดียวกับเมืองใหญ่ต่าง ๆ ทั่วโลกและมี แนวโน้มของปัญหาอาชญากรรมต่าง ๆ ทั้งในส่วนของอาชญากรรมที่กระทำต่อชีวิตร่างกาย และที่กระทำต่อทรัพย์สิน รวมไปถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา หรือต่อต้านสังคมที่สร้างความหวาดกลัวภัยให้กับประชาชนเป็นจำนวนมาก จากปัญหาที่กล่าวมา

จึงได้นำมาสู่การวิจัยเรื่องนี้ขึ้น โดยเห็นถึงความสำคัญของกล้องวงจรปิด ที่เป็นเครื่องมือของตำรวจที่ช่วยติดตามคนร้าย และกล้องวงจรปิดยังเป็นสิ่งที่น่าหวาดกลัวสำหรับอาชญากรที่ไม่กล้าลงมือก่ออาชญากรรมได้ งานวิจัยนี้มุ่งหวังที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูลกล้องวงจรปิดของตำรวจ สภ.เมืองพิษณุโลก เนื่องจากข้อมูลที่ทางตำรวจมีอยู่เป็นข้อมูลที่ไร้ระบบพิกัด ผู้วิจัยจึงได้ทำการเก็บพิกัดและพัฒนาระบบฐานข้อมูลในรูปแบบของ website เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลป้องกันและปราบปรามปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม และช่วยในการตัดสินใจของตำรวจในการจับกุมคนร้ายจากการบอกรอบการบันทึกของกล้อง ทำให้สามารถดูบันทึกย้อนหลังได้อย่างทันท่วงที ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ที่มาจาก การรับฟังคำบรรยายจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อเป็นการสนับสนุน และช่วยในการตัดสินใจจับกุมคนร้ายให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ของกล้องวงจรปิดที่มีผลต่อการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมในพื้นที่รับผิดชอบของ สภ.เมืองพิษณุโลก

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

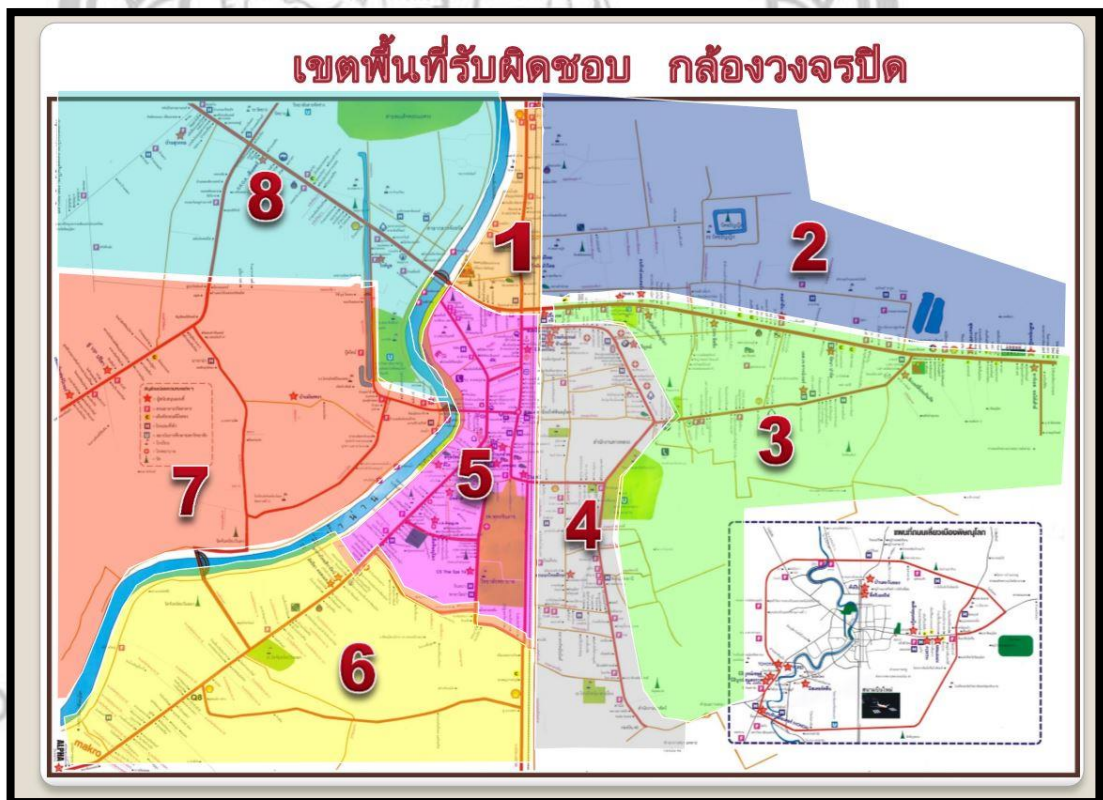
การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยมุ่งเน้นการเก็บพิกัดของกล้อง CCTV ในเขตเมืองพิษณุโลก ต.ในเมือง จ.พิษณุโลกตามแบบบัญชีรายชื่อการติดตั้งกล้องวงจรปิด สภ.เมืองพิษณุโลกเท่านั้น แบ่งเขตการรับผิดชอบตรวจกล้องเป็น 8 เขต ดังนี้

เขตตรวจที่ 1 ร.ต.อ.ธีรภูมิ จันทะชัน รอง สว.สส.๔ ผู้รับผิดชอบ

15 แห่ง

เขตตรวจที่ 2	ร.ต.อ.กัณตภณ พุทธสอน รอง สว.สส.๙ ผู้รับผิดชอบ	16 แห่ง
เขตตรวจที่ 3	ร.ต.อ.ทวิช เต็มมี รอง สว.สส.๙ ผู้รับผิดชอบ	16 แห่ง
เขตตรวจที่ 4	ร.ต.อ.รวีโรจน์ ดิษทอง รอง สว.สส.๙ ผู้รับผิดชอบ	11 แห่ง
เขตตรวจที่ 5	ร.ต.ท.ปรีชา พันธุ์สว่าง รอง สว.สส.๙ ผู้รับผิดชอบ	14 แห่ง
เขตตรวจที่ 6	ร.ต.ท.ธนพงศ์พัตร เทียนขาว รอง สว.สส.๙ ผู้รับผิดชอบ	6 แห่ง
เขตตรวจที่ 7	ร.ต.ต.วิเชียร ดั่งบ้านยาง รอง สว.สส.๙ ผู้รับผิดชอบ	6 แห่ง
เขตตรวจที่ 8	ร.ต.ต.บรรพต สมบูรณ์ รอง สว.สส.๙ ผู้รับผิดชอบ	7 แห่ง

ประเภทของอาชญากรรม ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ คดีลักทรัพย์ จาก ข้อมูลอาชญากรรมที่เกิดขึ้นของ สภ.อ.เมืองพิษณุโลก (1 มกราคม 2558 – 31 ธันวาคม 2558) จำนวน 2,542 เฉพาะตำบลในเมือง



ภาพ 1 แผนที่เขตพื้นที่รับผิดชอบ กล้องวงจรปิด ของ สภ.เมืองพิษณุโลก

1.4 นิยามคำศัพท์

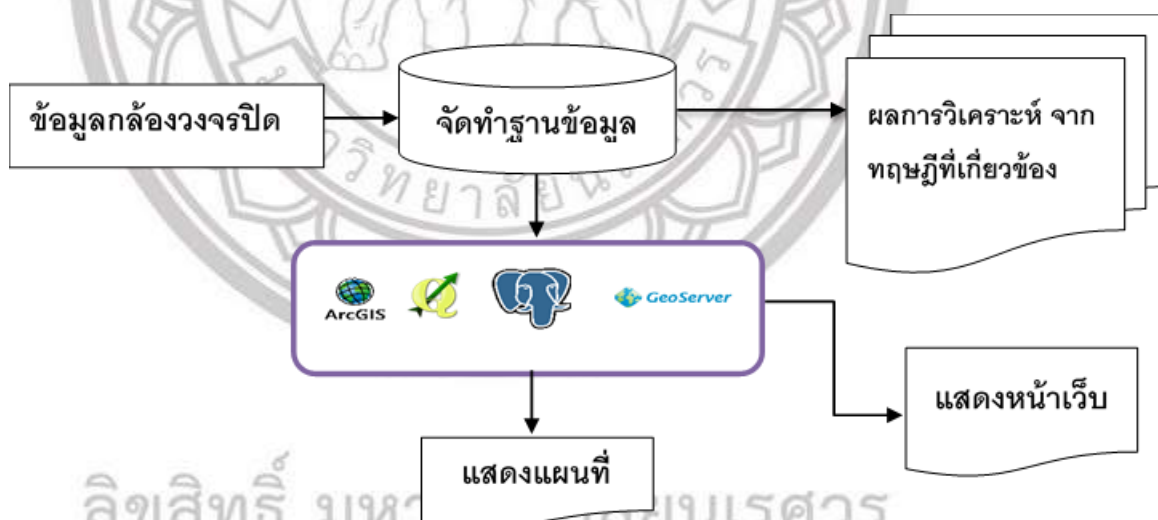
กล้องวงจรปิด หมายถึง ระบบการบันทึกภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องวงจรปิด ซึ่งเป็นระบบสำหรับใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัย หรือใช้เพื่อสอดส่องดูแลเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆที่นอกเหนือจากการรักษาความปลอดภัย

การป้องกันอาชญากรรม หมายถึง การกระทำที่เป็นการป้องกันเพื่อมิให้มีการกระทำที่เป็นความผิดตามกฎหมายที่ใช้อยู่ในขณะนั้น

ปราบปรามอาชญากรรม หมายถึง การกระทำที่เป็นการนำตัวผู้ที่ได้กระทำผิดตามกฎหมายที่ใช้อยู่ในขณะนั้นมาทำการลงโทษ

อาชญากร/ ผู้กระทำผิด ในที่นี้หมายถึง ผู้ต้องหาที่เจ้าหน้าที่ทำการจับกุม ซึ่งเมื่อถึงชั้นศาลอาจจะถูก ตัดสินว่าผิดหรือไม่ผิดก็ได้

1.5 กรอบแนวความคิด



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบกล้องวงจรปิด

CCTV เป็นคำย่อของ “Closed Circuit Television” มีความหมายตรงตัวว่า โทรทัศน์วงจรปิด หรือ เรียกว่าระบบกล้องวงจรปิด ในการทำงานนั้นจะมีการใช้กล้องถ่ายวิดีโอแบบที่มีหลายรูปทรงติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ และส่งสัญญาณไปยังสถานที่ส่วนตัวที่ไม่เหมือนการออกอากาศทีวี เช่น ส่งภาพไปยังห้องทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือส่งภาพไปยังห้องนอนหรือห้องทำงานของเจ้าของบ้านหรือเจ้าของกิจการ กล้องวงจรปิดจะแตกต่างจากการออกอากาศโทรทัศน์หรือดาวเทียมซึ่งเป็นระบบเปิด แต่สัญญาณภาพจากกล้องวงจรปิดจะไม่ถูกส่งออกไปตามที่สาธารณะหรือออกอากาศ Broadcast หรือเรียกว่าระบบปิด คือภาพจากกล้องวงจรปิดจะถูกส่งไปเฉพาะที่เท่านั้น อาจจะใช้กล้องวงจรปิดสำหรับการตรวจสอบเฝ้าระวังในพื้นที่ที่ต้องการตรวจสอบ เช่น ร้านค้า ร้านทอง บริษัท บ้านคน บ่อนคาสิโน ท่าอากาศยาน ใช้ในราชการ ในโรงงาน อุตสาหกรรม ธนาคาร โรงเรียนหรือแม้แต่วัดก็ยังมีใช้ เป็นต้น ระบบโทรทัศน์วงจรปิดอาจทำงานอย่างต่อเนื่องโดยเปิดอัดภาพทิ้งไว้ทั้งวัน หรือทำงานเฉพาะเหตุการณ์ก็ได้ในสมัยก่อนนั้น เมื่อเรามีการติดตั้งกล้องวงจรปิด ภาพที่ส่งมาจากกล้องจะวิ่งมาตามสาย RG6 ซึ่งเหมือนสายอากาศทีวีหรือสายจานดาวเทียม แล้วจะเข้ามาสู่ตัวแบ่งภาพในจอทีวีให้เป็น 4 ช่อง 8 ช่อง หรือ 16 ช่องภาพ และภาพที่ออกจากเครื่องแบ่งก็จะเข้ามาอัดเก็บไว้ในม้วน VDO ระบบ VHS อัดได้ 8 ชั่วโมง หรือ 12 ชั่วโมง แล้วแต่ความยาวของเนื้อเทป เมื่อเทปหมดก็ต้องมีการเปลี่ยนม้วนเทปใหม่



ภาพ 2 ม้วนเทป VHS

ภาพระบบเก่า แต่รูปแบบของโทรทัศน์วงจรปิดในปัจจุบันใช้งานได้สะดวก และ คุณภาพสูงกว่าสมัยก่อนมาก โดยสมัยนี้จะนิยมใช้ เครื่องบันทึกวีดิโอดิจิทัล (Digital Video Recorder หรือ DVR) แทนการบันทึกแบบม้วนวีดิโอ เนื่องจากมีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สูงกว่า สามารถบันทึกต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตรวจสอบเคลื่อนไหวและบันทึกเฉพาะการเคลื่อนไหว ทั้งยังแจ้งเตือนทางอีเมล หรือแม้แต่ดูสดๆผ่านอินเทอร์เน็ต หรือดูผ่านโทรศัพท์มือถือ ระบบแอนดรอย iphone หรือ ipad ก็ได้ เป็นต้น

ภาพระบบใหม่ โทรทัศน์วงจรปิดเริ่มโดย เอจี Siemens ที่ Peenemünde เยอรมนี ในปี ค.ศ. 1942 หรือในปี พ.ศ. 2485 ประมาณ 74 ปีมาแล้ว เพื่อสังเกตการณ์สำหรับการเปิดตัวของ V2-rockets (V2-rockets เป็นขีปนาวุธของเยอรมันี่ตอนสงครามโลกครั้งที่ 2) โดยวิศวกรเยอรมัน ชื่อ Walter Bruch คือรับผิดชอบในการออกแบบและการติดตั้งระบบและในเดือนกันยายนปีค.ศ. 1968 หรือปี พ.ศ. 2511 ประมาณ 48 มาแล้ว ที่เมือง Olean นิวยอร์ก คือเมืองแรกในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ติดตั้งกล้องวีดิโอบนถนน เพื่อป้องกันการก่อการร้ายหลังจากนั้นต่อมการใช้ โทรทัศน์วงจรปิด CCTV ก็ได้กลายเป็นสิ่งที่จำเป็นใน ธนาคาร สถานที่ราชการ ที่สาธารณะ บริษัท ร้านค้า บ้านคน โรงเรียน หรือแม้กระทั่งหรือวัดวาอาราม

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบโทรทัศน์วงจรปิด

1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Camera)
2. เลนส์ (CCTV Lenses)
3. เครื่องเลือก / สลับภาพ (Video Switcher) และเครื่องผสม / รวมภาพ (Multiple Screen Displays)
4. จอภาพ (Video Monitor)
5. เครื่องบันทึกภาพ (Video Recorder ปัจจุบันคือ DVR หรือ Digital Vdo Recorder)
6. อุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Related Accessories for more efficiency CCTV System)
7. ระบบการควบคุม (Control System)
8. อุปกรณ์อื่น ๆ ที่นำเข้ามาใช้เกี่ยวข้องกับระบบโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องวงจรปิดจะมีส่วนประกอบหลักๆ 4 ส่วนคือ 1.เลนส์กล้อง 2.ตัวรับภาพ CCD และ แผงวงจร 3.ตัวถัง 4.adapter

เลนส์กล้องวงจรปิด เลนส์กล้องวงจรปิดก็พัฒนามาจากเลนส์กล้องวิดีโอ เราต้องเข้าใจเรื่องขนาดของเลนส์ ซึ่งเรียกกันเป็นหน่วย mm. มีหลายขนาด ซึ่งมีผลต่อมุมมองของการมอง เรามีวิธีสังเกตง่ายๆ ถ้าตัวเลขมาก มุมภาพจะแคบใช้ติดตั้งในที่แคบๆ หรือต้องการมองเห็นเฉพาะจุด ถ้าตัวเลขน้อยมุมมองจะกว้างจะเห็นอะไรได้เยอะ ดูตัวอย่างนะครับภาพที่ได้จากเลนส์ขนาดต่างกัน

ความยาวโฟกัส (Focal Length) และ มุมมองภาพ (Angle of View) ความยาวโฟกัสแบ่งได้ 2 ชนิดใหญ่ๆ 1.ความยาว โฟกัสคงที่ (Fixed Focal Length) โรงงานผู้ผลิตเลนส์จะ เป็นผู้กำหนดค่าความยาวโฟกัสของเลนส์ที่จะผลิตออกมาขาย จะมีค่าแตกต่างกันไปหลายขนาด เช่น 8.0 ม.ม. (สำหรับ CCD ขนาด 1/3 นิ้ว) 12 ม.ม. (สำหรับ CCD ขนาด 1/2 นิ้ว) 16 ม.ม. (สำหรับ CCD ขนาด 2/3 นิ้ว) เป็นต้น การเลือกใช้เลนส์ที่มีความยาวโฟกัสคงที่นี้ ควรเลือกใช้ตามความต้องการที่จะได้ขนาดของภาพ ความยาวโฟกัสจะมีความสัมพันธ์กับมุมมองภาพ ความยาวโฟกัสที่มีค่าตัวเลขมาก มุมมองภาพจะแคบ ความยาวโฟกัสที่มีค่าตัวเลขน้อย มุมมองภาพจะกว้าง 2.ความยาวโฟกัสปรับได้ (Variable Focal Length) ยังแบ่งออกได้ หลายแบบดังนี้ a.ปรับขนาด ภาพด้วยมือ (Manual Zoom) เลนส์ชนิดนี้ยังแบ่งได้อีกหลายชนิดเช่น ปรับขนาดภาพและแสงด้วยมือ (Manual Zoom & Manual Iris) ใช้มือ ปรับขนาดภาพ(หมุนวงแหวนขนาดภาพ) และขนาดรูรับแสง (หมุนวงแหวนปรับขนาดม่านแสง) ปรับขนาดภาพด้วยมือแสงอัตโนมัติ (Manual Zoom & Auto-Iris) การใช้งานปรับขนาดภาพด้วยมือ แต่การเปิด-ปิดม่านแสงอัตโนมัติ เลนส์ชนิดนี้ ส่วนมากจะมีค่าในการปรับขนาดภาพไม่มากนัก โดยทั่วไปประมาณ 2 ถึง 3 เท่า เท่านั้น b.ปรับขนาด ภาพด้วยมอเตอร์ (Motorized Zoom) เลนส์ชนิดนี้จะมีมอเตอร์อยู่ภายในตัวเลนส์ ทำหน้าที่ขับให้วงแหวนขนาดภาพเปลี่ยนแปลง (เปลี่ยนค่า ความยาวโฟกัส) ไปตามที่ต้องการ ด้วยตัวควบคุม เลนส์ชนิดนี้ยังแบ่งได้อีก 2 แบบ คือ เปิด-ปิดม่านแสงด้วยการควบคุม (Manual Iris) เช่นเดียวกันกับการเปลี่ยนขนาดของภาพ จะมีมอเตอร์ทำหน้าที่ เปิด-ปิดม่านแสง หรือจะเรียกว่าควบคุมด้วยมือก็ได้ และเปิด-ปิดม่านแสงอัตโนมัติ (Auto Iris) การทำงานของเลนส์ แบบนี้ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ข้อต่อเลนส์ เป็นวัสดุที่เหมือนแหวนโลหะชุบ มาใช้ต่อกันระหว่างเลนส์กล้องกับตัวกล้อง ข้อต่อที่ใช้กับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอยู่ 2 แบบคือ C-Mount และ CS-Mount ข้อต่อแบบ C-mount จะมีความยาวช่วงทำเลนส์ ถึงหน้าตัวรับภาพ 17.5 ม.ม.คือจะเป็นวงแหวนหนากว่าข้อต่อ

แบบ CS-Mount จะมีความยาวช่วงถ่ายภาพเลนส์ถึงหน้าตัวรับภาพ 12.5 มม. ดังนั้นการเลือกใช้เลนส์ต้องเลือกให้ถูก คือ กล้องที่มีข้อต่อแบบ CS-Mount ก็ควรจะใช้เลนส์ที่มีข้อต่อเป็นแบบ CS-Mount กล้องที่มีข้อต่อแบบ C-Mount ก็ควรใช้เลนส์ที่มีข้อต่อเป็นแบบ C-Mount แต่เลนส์ที่มีข้อต่อเลนส์แบบ C-Mount สามารถที่จะใช้กับกล้องที่มีข้อต่อแบบ CS-Mount ได้โดยใช้แหวนข้อต่อ (5 mm., Adapter Ring) ต่อกกลางระหว่างเลนส์กับกล้อง ถ้านำเลนส์ที่มีข้อต่อแบบ C-Mount ไปต่อเข้ากับกล้องที่มีข้อต่อแบบ CS-Mount โดยตรงโดยไม่ใช้แหวนข้อต่อ อาจจะทำให้หน้าตัวรับภาพเกิดความเสียหายได้ เพราะว่าคุณภาพช่วงถ่ายภาพเลนส์ของเลนส์แบบ C-Mount มีความยาวมากกว่าแบบ CS-Mount

รูรับแสง (Aperture) และการเปิด-ปิด ม่านรับแสง (Iris) รูรับแสง คือ จุดที่ให้แสงผ่านเข้าไปในเลนส์ ขนาดของรูรับแสงสามารถเปลี่ยนไปได้ด้วยการเปิด-ปิดม่านรับแสง (Iris) การเปิด-ปิดม่านรับแสงของเลนส์มี 2 ชนิด คือ ก. เปิด-ปิด ด้วยมือ (Manual Iris) การปรับขนาดของม่านแสง เพื่อให้ขนาดของรูรับแสงเปลี่ยนแปลงใช้มือหมุนวงแหวนปรับขนาดม่านแสง (Iris Ring) ที่ตัวเลนส์ ตัวเลขค่ามาก เช่น 16 ขนาดของรูจะเล็กปริมาณแสงจะผ่านได้น้อยตัวเลขค่าน้อย เช่น 1.2 ขนาดของรูจะใหญ่ปริมาณแสงจะผ่านได้มาก ข. เปิด-ปิด อัตโนมัติ (Auto-Iris) การปรับขนาดม่านแสงทำงานอัตโนมัติรวมกับการทำงานของกล้อง กล้องจะมี วงจรไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเลนส์ชนิดนี้ วงจรไฟฟ้าที่กล้องจะจ่ายไฟฟ้าให้กับเลนส์ก็ยังมี 2 แบบ คือ แบบสัญญาณภาพ (Video Type) และแบบไฟตรง (DC Type)

1.แบบสัญญาณ ภาพ (Video Type) กล้องจะจ่ายไฟฟ้าไปให้เลนส์ในลักษณะของสัญญาณภาพ โดยจะมีความเข้มของสัญญาณภาพแตกต่างกันไป เลนส์ที่ใช้กับกล้องที่จ่ายไฟฟ้าแบบนี้จะต้องมี วงจรขยาย (Amplifier) เพื่อเปลี่ยนความเข้มของสัญญาณภาพ เป็นไฟฟ้าเพื่อให้อุปกรณ์ตัวเล็กๆที่เรียกว่า กัลวานอ-มิเตอร์ (Galvanometer) หรือ เรียกเป็นอย่างอื่นทำหน้าที่คล้ายๆกับมอเตอร์ทำงานเพื่อให้ม่านแสงเปลี่ยนขนาดใหญ่ - เล็กตามการเปลี่ยนแปลงของแสง ในรูปของความเข้มของสัญญาณภาพ เลนส์ชนิดนี้ โดยมากจะมีสายสำหรับต่อกับกล้องโดยจะปล่อยปลายสายไว้ (ไม่มีปลั๊ก 4 ขา)

2.แบบไฟตรง (DC Type) กล้องจะมีวงจรไฟฟ้าจ่ายไฟกระแสตรง (DC) ให้กับเลนส์โดยตรงเลย เลนส์ที่ใช้กับกล้องแบบนี้ ไม่ต้องมีวงจรรขยายการเปลี่ยนแปลงขนาดของม่านแสง ทำงานไปตามการเปลี่ยนแปลงของไฟฟ้าซึ่งจะเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของแสง จากการทำงานของกล้อง เลนส์ชนิดนี้ส่วนมากจะมีสายพร้อมปลั๊ก 4 ขา (Pin) เพื่อต่อกับกล้อง ปลั๊ก 4 ขานี้ในอดีตเรียกว่า 4

Pin plug Panasonic standard ซึ่งโรงงานที่ผลิตกล้องเกือบทุกโรงงานจะใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน คือสามารถนำเลนส์ชนิด DC Type ไปใช้ได้กับกล้องได้ เกือบทุกผู้ผลิต ดังนั้นการเลือกใช้เลนส์อัตโนมัติ จะต้องทราบว่าใช้งานกับกล้องที่จ่ายไฟฟ้า ให้กับเลนส์แบบใด โดยศึกษาจากคู่มือของกล้อง เพราะว่าถ้าใช้เลนส์ผิดประเภทกับการจ่ายไฟของกล้อง เลนส์จะไม่ทำงาน อาจเสียหายได้ เพราะว่า แรงเคลื่อนไฟฟ้า (Voltage) ที่กล้องจ่าย ให้กับเลนส์ ทั้งสองแบบ มีความแตกต่างกันมาก และถ้าใช้เลนส์ผิดชนิด ก็จะไม่มีการเปิดรับแสง การเลือกใช้ขนาดของรูรับแสงจะมีผลต่อความชัดลึกของภาพ (Depth of Field) ความชัดลึกของภาพหมายถึงภาพที่เห็นมีความคมชัดของภาพตั้งแต่หน้าเลนส์ ไปจนถึงสุดสายตา มีความคมชัด เท่ากันหมด ในบางภาพจะเห็นว่ามีความคมชัด ความชัดเจน เพียงบางส่วน เช่นระยะต้นๆ แสดงว่าภาพนั้นไม่มีความชัดลึกของภาพ ความชัดลึกของภาพ มีผลต่อภาพที่เห็น เช่น รูปภาพจากกล้องที่ติดตั้งที่ทางเดินหน้าอาคารถ้ามีคนเดินมาในระยะไกล เราก็ไม่สามารถจะทราบได้ว่าเป็นใคร ในปัจจุบันเลนส์ซูมบางรุ่นสามารถจะทำงานได้ทั้ง Manual-Iris และ Auto-Iris โดยเลือกการทำงานที่ตัวควบคุมฯ และบางรุ่นทำงานได้พร้อมกันทั้ง Auto-Iris และ Manual-Iris ในขณะที่ทำงานแบบ Auto อยู่สามารถที่จะให้เปิด หรือปิด Iris ด้วยมือพร้อมกันได้เลย

ตัวรับภาพของกล้องวงจรปิดแบ่งได้เป็น 2 แบบ

1. CMOS (ซีมอส) ซึ่งจะใช้กับกล้องวงจรปิดที่มีราคาถูก คุณภาพต่ำ
2. CCD (ซีซีดี) จะใช้กับกล้องวงจรปิดที่มีคุณภาพปานกลาง-สูงภาพที่ถ่ายออกมาจะคมชัดกว่า ซึ่งในกล้องวงจรปิด ในปัจจุบันนี้ได้เลือกใช้ CCD Sensor ทั้งหมดแล้ว เนื่องจากราคาของ CCD Sensor ได้ลดลงมากแล้ว

กล้องวงจรปิดขนาดเล็ก แบ่งตามรูปทรงการใช้งานนั้น จะสามารถแบ่งได้หลัก ๆ ดังนี้

1. กล้องวงจรปิดแบบโดม (Dome CCTV) ซึ่งก็มีทั้งแบบภายใน indoor, ภายนอก outdoor ซึ่งเหมาะสมติดตั้งในจุดที่ต้องการความเรียบร้อยและสวยงาม เนื่องจากจะดูกลมกลืน ไม่เกะกะ สายตา กล้องวงจรปิดชนิดนี้ไม่สามารถเปลี่ยน Lens เป็นมุมกว้างหรือแคบได้เพราะทำมาจากโรงงาน



ภาพ 3 กล้องวงจรปิดแบบโดม (Dome CCTV)

2. กล้องวงจรปิดแบบ C/CS Mount (C/CS Mount CCTV) Standard ซึ่งมีแบบภายใน indoor เท่านั้น แต่เราสามารถติดตั้งในกล่องกันฝน Housing เพื่อใช้งาน outdoor ได้เช่นกัน และกล้องวงจรปิดชนิดนี้สามารถเปลี่ยน Lens เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานได้หลากหลาย เช่น เลนส์มุมกว้าง มุมแคบ ชนิดปรับลดแสงอัตโนมัติ (auto iris) นิยมติดกล้องมาตรฐานไว้เพื่อปรางมคน ทำให้เห็นว่าในสถานที่นั้นมี กล้องวงจรปิดติดไว้ทำให้คนที่จะมาทำมิดี มีร้ายกับสถานที่นั้นกลัว ไม่กล้าที่จะทำอะไร เพราะมีกล้องติดอยู่



ภาพ 4 กล้องวงจรปิดแบบมาตรฐาน (Standard)

3. กล้องวงจรปิดแบบอินฟราเรด (infrared CCTV) ซึ่งมีทั้งแบบ indoor, outdoor โดยจะทำในหลายรูปแบบ เช่น infrared dome CCTV, Built-in Lens infrared CCTV โดยกล้องวงจรปิดแบบนี้มีจุดเด่นที่สามารถรับภาพได้แม้ในที่มืดสนิท (0 Lux) แต่กล้องวงจรปิดชนิดนี้ไม่สามารถเปลี่ยน Lens เป็นมุมกว้างหรือแคบได้เพราะทำมาจากโรงงาน



ภาพ 5 กล้องวงจรปิดแบบอินฟราเรด (infrared CCTV)

ประโยชน์ และการใช้งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด

1. การรักษาความปลอดภัย ของบุคคล และสถานที่
2. การตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ หรือการทำงานของพนักงาน
3. ใช้งานร่วมกับระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ เช่น ตรวจสอบจำนวนคนเพื่อการเปิด - ปิด เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น
4. ใช้งานร่วมกับระบบควบคุมการจราจร เช่น ตรวจสอบปริมาณรถยนต์ เป็นต้น
5. ใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และ โทรศัพท์มือถือ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) GIS

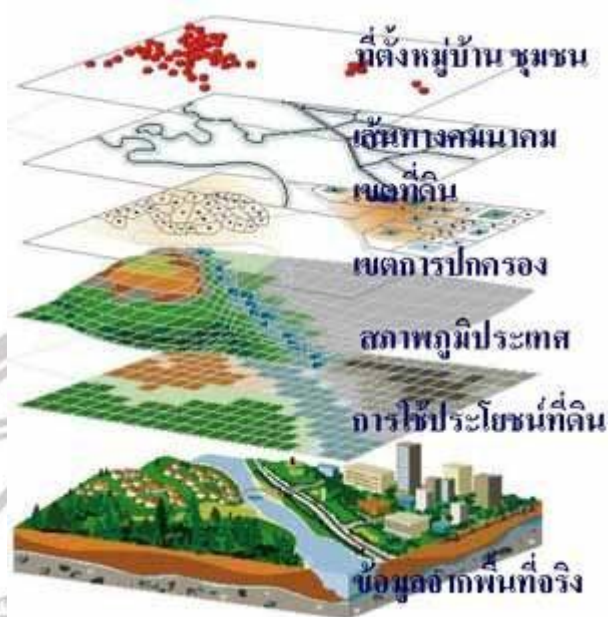
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือ Geographic Information System : GIS คือกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้กำหนดข้อมูลและสารสนเทศ ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ เช่น ที่อยู่ บ้านเลขที่ สัมพันธ์กับตำแหน่งในแผนที่ ตำแหน่ง เส้นรุ้ง เส้นแวง ข้อมูลและแผนที่ใน GIS เป็นระบบข้อมูลสารสนเทศที่อยู่ในรูปของตารางข้อมูล

และฐานข้อมูลที่มีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ซึ่งรูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหลาย จะสามารถนำมาวิเคราะห์ด้วย GIS และทำให้สื่อความหมายในเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับเวลาได้ เช่น การแพร่ขยายของโรคระบาด การเคลื่อนย้าย ถิ่นฐาน การบุกรุกทำลาย การเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่ ฯลฯ ข้อมูลเหล่านี้ เมื่อปรากฏบนแผนที่ทำให้สามารถแปลและสื่อความหมาย ใช้งานได้ง่าย

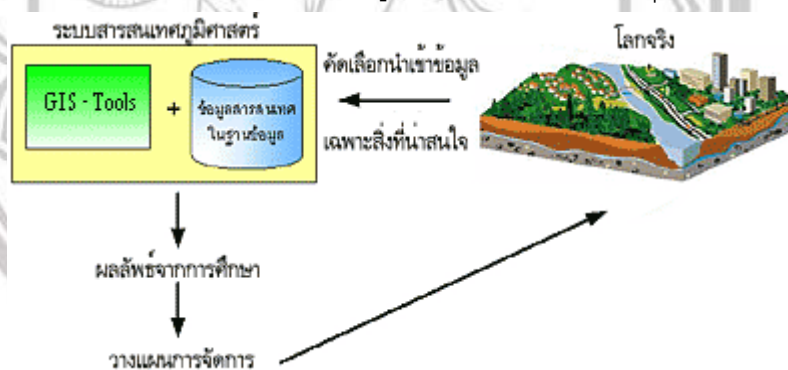
GIS เป็นระบบข้อมูลข่าวสารที่เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ แต่สามารถแปลความหมายเชื่อมโยงกับสภาพภูมิศาสตร์อื่นๆ สภาพท้องที่ สภาพการทำงานจากระบบสัมพันธ์กับสัดส่วนระยะทางและพื้นที่จริงบนแผนที่ ข้อแตกต่างระหว่าง GIS กับ MIS นั้นสามารถพิจารณาได้จากลักษณะของข้อมูล คือ ข้อมูลที่จัดเก็บใน GIS มีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ที่แสดงในรูปของภาพ (graphic) แผนที่ (map) ที่เชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) หรือฐานข้อมูล (Database) การเชื่อมโยงข้อมูลทั้งสองประเภทเข้าด้วยกัน จะทำให้ผู้ใช้สามารถที่จะแสดงข้อมูลทั้งสองประเภทได้พร้อมๆ กัน เช่นสามารถจะค้นหาตำแหน่งของจุดตรวจวัดควันดำ ควันขาวได้โดยการระบุชื่อจุดตรวจ หรือในทางตรงกันข้าม สามารถที่จะสอบถามรายละเอียดของ จุดตรวจจากตำแหน่งที่เลือกขึ้นมา ซึ่งจะต่างจาก MIS ที่แสดง ภาพเพียงอย่างเดียว โดยจะขาดการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกับรูปภาพนั้น เช่นใน CAD (Computer Aid Design) จะเป็นภาพเพียงอย่างเดียว แต่แผนที่ใน GIS จะมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ คือค่าพิกัดที่แน่นอน ข้อมูลใน GIS ทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยาย สามารถอ้างอิงถึงตำแหน่งที่มีอยู่จริงบนพื้นโลกได้โดยอาศัยระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geocode) ซึ่งจะสามารถอ้างอิงได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ข้อมูลใน GIS ที่อ้างอิงกับพื้นผิวโลกโดยตรง หมายถึง ข้อมูลที่มีค่าพิกัดหรือมีตำแหน่งจริงบนพื้นโลกหรือในแผนที่ เช่น ตำแหน่งอาคาร ถนน ฯลฯ สำหรับข้อมูล GIS ที่จะอ้างอิงกับข้อมูลบนพื้นโลกได้โดยทางอ้อมได้แก่ ข้อมูลของบ้าน(รวมถึงบ้านเลขที่ ซอย เขต แขวง จังหวัด และรหัสไปรษณีย์) โดยจากข้อมูลที่อยู่ เราสามารถทราบได้ว่าบ้านหลังนี้มีตำแหน่งอยู่ ณ ที่ใดบนพื้นโลก เนื่องจากบ้านทุกหลังจะมีที่อยู่ไม่ซ้ำกัน

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



ภาพ 6 ประเภทข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ลักษณะต่างๆ



ภาพ 7 การใช้ระบบภูมิสารสนเทศศาสตร์ ในการวิเคราะห์ภูมิประเภท

ที่มา : <http://www.gisthai.org/about-gis/gis.html>

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2.2 แนวความคิดของทฤษฎี

บทความของนักสังคมวิทยาอเมริกัน (Cohen และ Felson) ปี ค.ศ.1979 ได้กล่าวถึงการอธิบายว่าทำไมไม่มีการเพิ่มขึ้นอย่างมากในการก่ออาชญากรรม ถึงแม้จะมีการปราบปรามการก่ออาชญากรรม ในช่วงปี ค.ศ.1960-1975 ในสภาพสังคมที่มีการก่ออาชญากรรมอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ความยากจน การว่างงานที่ลดลง ในพื้นที่เขตเมือง รวมถึงระดับการศึกษาและรายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมีอัตราการเกิดอาชญากรรมเกิดขึ้นอย่างรุนแรง มีการปล้น ทำร้ายร่างกาย ช่มชืดและฆาตกรรม มีการขยายตัวร้อยละ 10.64 และ 20.63 เปอร์เซ็นต์

เช่นเดียวกับอาชญากรรมทางด้านทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 เปอร์เซ็นต์ เป็นที่ชัดเจนว่า ทฤษฎีกิจวัตรประจำวัน ทางอาชญากรรมวิทยาที่สามารถอธิบายการเกิดอาชญากรรมที่ดื้อ ซ้ำไปที่ "รากเหง้า" ของการเกิดอาชญากรรม เช่น ความยากจนถูกปิดกั้นโอกาสในการได้รับการ แก้ปัญหาอย่างจริงจัง ซึ่งมีผลทำให้ความยากจนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลต่อการก่อ อาชญากรรมที่รุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

Cohen และ Felson ได้เสนอคำอธิบายข้อถกเถียงเรื่องการเพิ่มขึ้นของอัตราการเกิด อาชญากรรม ซึ่งมีการเสนอแนวคิดเรื่องของการทำงานหนักของ นิเวศวิทยาของมนุษย์ช่วง ต้น ของ Amos Hawley และคนอื่นๆ เช่น Roger Barker และ O.D.Duncan ซึ่งมองไปที่ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ ซึ่งเป็นข้อถกเถียงกันอยู่ว่าการเพิ่มขึ้นของ อัตราการเกิดอาชญากรรมที่อาจจะนำมาประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและ เทคโนโลยี โดยที่พวกเขาอ้างว่าเป็น กิจวัตรประจำวันของผู้คนที่ทำเพื่อตอบสนองความ ต้องการของพวกเขามีการเปลี่ยนแปลง กิจวัตรประจำวัน หมายถึงสิ่งที่ทำทุกวันเช่น ไป ทำงาน ไปโรงเรียน ซักผ้า เป็นต้น การเกิดขึ้นของอาชญากรรมสามารถเกิดขึ้นได้ที่บ้านหรือ นอกบ้านก็ได้ ในช่วงทศวรรษที่ 1960 ซึ่งเป็นช่วงของประชากรชาวอเมริกันจำนวนมาก ที่มี การเปลี่ยนแปลงการกระจายตัวของกิจกรรมมนุษย์ ออกจากครอบครัวหรือครัวเรือน โดยเฉพาะผู้หญิงที่เมื่อจบมัธยมศึกษาได้เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย และเข้าสู่วัยทำงาน มีผู้ประกอบการหรือผู้ร่วมงานมากขึ้น ทำให้ชีวิตมีการพบปะผู้คนมากขึ้น

ทฤษฎีกิจวัตรประจำวัน (Routine Activity Theory)

ทฤษฎีกิจวัตรประจำวัน (Routine Activity Theory) เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายสาเหตุของการ เกิดอาชญากรรมหรือการกระทำความผิด โดยกล่าวถึงองค์ประกอบที่สามารถแบ่งออกได้ เป็น 2 ระดับคือ ระดับจุลภาคและระดับมหภาคทฤษฎี ระดับจุลภาคระบุว่าการก่อ อาชญากรรมจะเกิดขึ้นเมื่อ 3 องค์ประกอบ

1. ผู้ที่มีศักยภาพเพียงพอในการกระทำความผิด (Likely Offender) เมื่อเป้าหมายเหมาะสม ไม่ได้รับการปกป้องจากผู้พิทักษ์ที่มีความสามารถ มันก็มีโอกาสที่อาชญากรรมจะเกิดขึ้น
2. เป้าหมายที่เหมาะสม (Suitable Target) เป้าหมายที่เหมาะสมจะต้องเกิดขึ้น เป้าหมาย อาจเป็น คน วัตถุ หรือสถานที่ มีเป้าหมายเป็นจำนวนมากที่มีความเหมาะสมอย่างไรก็ตาม

เป้าหมายทุกเป้าหมายไม่ใช่เป้าหมายที่มีความเหมาะสม สิ่งซึ่งที่ใช้อธิบายเป้าหมายที่เหมาะสม ได้แก่ ความมีค่า สามารถมองเห็นได้ และเข้าถึงได้ หรือ สามารถเคลื่อนย้ายได้ และไม่ว่าเป้าหมายจะเหมาะสมเพียงใด อาชญากรรมจะไม่เกิดขึ้น นอกเสียจากกว่าผู้พิทักษ์ที่มีความสามารถไม่อยู่และคนร้ายที่มีความสามารถปรากฏตัวขึ้น

3. การขาดผู้พิทักษ์ที่มีความสามารถ (Capable Guardian) ผู้พิทักษ์ที่มีความสามารถในการขัดขวางอาชญากรรมที่จะเกิดขึ้นจะต้องไม่อยู่ในเวลาและสถานที่นั้นผู้พิทักษ์ที่มีความสามารถเป็น ปัจจัยที่สามารถปรามคนร้ายที่มีศักยภาพในการก่ออาชญากรรม และผู้พิทักษ์ที่มีความสามารถมีโซ่เฉพาะที่เป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจแต่อาจหมายรวมไปถึง วัตถุประสงค์ของต่าง ๆ รวมถึง กล้องที่มีวงจรปิด CCTV ที่จัดขึ้นเพื่อการตรวจตรา เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของเอกชนที่อยู่ในเวลาและสถานที่เกิดเหตุ นั้น หรือเจ้าหน้าที่สายตรวจหลักการเพื่อนบ้านเตือนภัย เจ้าหน้าที่เฝ้าประตู เพื่อนหรือเพื่อนบ้านหรือบางครั้งคนหรือวัสดุอุปกรณ์อาจไม่เป็นผู้พิทักษ์ที่มีความสามารถหากเลือกอยู่ในเวลาหรือสถานที่ที่ไม่สามารถป้องกันได้หรือศักยภาพส่วนบุคคลของ เจ้าหน้าที่ไม่มีทักษะในทางการป้องกันอาชญากรรม เช่น การสังเกตบุคคลสิ่งของ หรือความผิดปกติต่าง ๆ ก็จะไม่เป็นเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถ

ด้านทฤษฎีระดับจุลภาคของทฤษฎีกิจกรรมประจำวัน ระบุว่าสาเหตุของการก่ออาชญากรรม ที่สามารถเกิดขึ้นได้นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อมี ผู้ที่มีศักยภาพ เพียงพอในการกระทำ ความผิด มีเป้าหมายที่เหมาะสมมาอยู่ร่วมกันในสถานที่และเวลาเดียวกัน และไม่มีผู้พิทักษ์ที่มีความสามารถที่จะป้องกันไม่ให้มีการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้กระทำผิดและเป้าหมายที่เหมาะสมซึ่งทฤษฎี นี้เป็นรูปแบบที่ง่าย มากสำหรับการก่อ อาชญากรรมและมาตรการป้องกันอาชญากรรม ที่เป็นหนึ่งในสามด้านของสามเหลี่ยมอาชญากรรมที่สามารถอธิบายถึงสาเหตุการเกิด การเกิดอาชญากรรมที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี รูปแบบของพฤติกรรมที่ก่อให้เกิด อาชญากรรมอย่างเห็นได้ชัดก็คือความแตกต่างของสถานที่ เช่นสถานที่ที่คุณจอดรถของคุณ ทำให้เห็นความแตกต่างว่ามี ความเป็นไปได้ว่ามันจะถูกขโมยหรือไม่ ซึ่งแบ่งสถานที่ออกเป็น โรงรถของคุณเองซึ่งเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย ที่สุดและที่จอดรถสาธารณะเป็นสถานที่ที่อันตรายที่สุด ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงที่แตกต่างกันไปในเวลาที่แตกต่างกัน สถานที่บางแห่งมีความปลอดภัยในเวลากลางวันแต่อันตรายในเวลากลางคืนส่วนใหญ่ เนื่องจากลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินและผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น

การตกเป็นเหยื่อในสวนสาธารณะในตัวเมืองในช่วงเวลาทำการอาจจะมีอัตราการเกิด ที่ต่ำ อาชญากรรม คนที่ใช้สวนสาธารณะจะมีส่วนร่วมในกิจกรรม มีผู้คนพุกพาน แม้ว่าจะมีความเสี่ยงของเป้าหมายที่เหมาะสมนอกจากนี้ ยังมีผู้ดูแล ผู้คุ้มครองที่มีความสามารถจำนวนมาก อาชญากรรมสามารถแตกต่างกันมากในสถานที่หนึ่งหนึ่งได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงตัวเลข ของ แนวโน้มของผู้กระทำผิดหรือมีแรงจูงใจที่จะกระทำการก่ออาชญากรรม

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทยในยุคปัจจุบัน อยู่ในช่วงที่เศรษฐกิจโลก กำลังซบเซา สถานประกอบการต่างๆ ต่างก็พร้อมใจกันปลดพนักงานบางส่วนออก หรืออาจ ล้มเลิกกิจการ ก่อให้เกิดผู้คนว่างงานเป็นจำนวนมาก และสิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดการต่อสู้ แข่งขันกันเพื่อรักษาสถานภาพทางสังคมหรือพยายามยกฐานะตนเองให้สูงขึ้นในสังคม โดย ไม่ได้คำนึงถึงวิธีการว่าเป็นวิธีการที่ถูกต้องหรือผิด จึงทำให้เกิดปัญหาสังคมมากมาย ซึ่งสิ่ง เหล่านี้เป็นสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้อาชญากรรมเพิ่มสูงขึ้นในสังคม และ เช่นเดียวกันที่มีหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยและความ ปลอดภัยของประชาชาติได้มีการพัฒนาระบบมาตรการป้องกันปราบปรามอาชญากรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องขึ้นเรื่อย ๆ

จากอดีตที่ผ่านมาจะเห็นว่าอาชญากรรมได้มีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการใช้ อุปกรณ์ที่ทันสมัยช่วยในการกระทำผิด จึงทำให้การประกอบอาชญากรรมมีความสะดวก รวดเร็วขึ้น ทำให้เป็นการยากในการป้องกันปราบปราม ซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบใน การป้องกันปราบปราม และรักษาความสงบเรียบร้อยของสังคมก็ได้พัฒนามาตรการต่างๆ ขึ้นให้ทันต่อการป้องกันปราบปราม ผู้กระทำผิด จะเห็นได้จากพัฒนาการทางด้านแนวคิด ต่าง ๆ ในการป้องกันอาชญากรรม และได้มีการนำกล้องวงจรปิดมาติดตั้งเพื่อลดช่องโอกาส ในการก่ออาชญากรรม งานวิจัยจึงได้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระบบการกำหนดพื้นที่ ติดตั้งกล้องวงจรปิดโดย ใช้ระบบการวิเคราะห์จุดเสี่ยง (Hot Spot) และการวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมในพื้นที่ และศึกษาระดับ ความหวาดกลัวภัยอาชญากรรมและความพึงพอใจ ในการติดตั้งกล้องวงจรปิดของประชาชนในการใช้ พื้นที่ต่างๆของกรุงเทพมหานคร เป็นการ วิจัยเชิงสำรวจโดยผสมผสานการวิจัยเชิง ปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกันโดยใช้ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและการจัดสัมมนาผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียในระบบการ ติดตั้งกล้องวงจรปิดในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และใช้โปรแกรม

Statistical Package for The Social Sciences (SPSS) ในการวิเคราะห์และประเมินผล (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2555).

Piza *et.al.* (2014) วัตถุประสงค์แม้จะมีความนิยมของวงจรปิด (CCTV) หลักฐานของมันความสามารถในการป้องกันอาชญากรรมยังไม่สามารถสรุปได้ ผลการวิจัยพบว่ามีผลต่อกล้องวงจรปิดเป็น " หลากหลาย " โดยไม่ต้องอธิบายความแปรปรวนนี้ โดยการทดสอบอิทธิพลของปัจจัยหลายระดับที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับอาชญากรรมภายในพื้นที่กล้องวงจรปิดของเมือง Newark, NJ วิธีการ Viewsheds ซึ่งแสดงถึงสายตาของกล้องวงจรปิดเป็นหน่วยการวิเคราะห์ (N = 117) ผลลัพธ์ของตำแหน่งการควบคุมขนาดภาพทิวทัศน์และอาชญากรรมในพื้นที่ควบคุม อุบัติการณ์การเปลี่ยนแปลงที่วัดได้ในระดับหกประเภทอาชญากรรมจากการติดตั้งก่อนระยะเวลาหลังการติดตั้งแบบจำลองการถดถอยโคไซน์สแควร์อย่างน้อยได้รับการทดสอบแล้วอิทธิพลของปัจจัยระดับจุลภาคที่เฉพาะเจาะจง - คุณลักษณะด้านสิ่งแวดล้อม, กล้องระดับสายตา, กิจกรรมการบังคับใช้และการออกแบบกล้องในแต่ละประเภทอาชญากรรมผลลัพธ์ประการแรก อิทธิพลของคุณลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไปตามประเภทอาชญากรรมกับสภาพแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงที่เกี่ยวข้องกับการลดลงของอาชญากรรมบางอย่างและการเพิ่มขึ้นของคนอื่นๆ ประการที่สองการบังคับใช้กล้องวงจรปิดที่สร้างขึ้นนั้นเกี่ยวข้องกับการลดลงโดยรวมอาชญากรรมรุนแรงและการโจรกรรมจากรถยนต์ ประการที่สามสิ่งกีดขวางในสายตาของกล้องวงจรปิดเกิดขึ้นโดยวัตถุที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของการโจรกรรมรถยนต์และลดระดับของอาชญากรรมรุนแรงการโจรกรรมจากรถยนต์และการโจรกรรมข้อสรุปผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติงานของกล้องวงจรปิดควรได้รับการออกแบบในลักษณะที่เหมาะสมที่เพิ่มขึ้น ผลลัพธ์ยังชี้แจงของพวกเขา โดยเฉพาะตำรวจควรคำนึงถึงการมีอยู่เครื่องกำเนิดอาชญากรรม / สิ่งดึงดูดและสิ่งกีดขวางในระดับพื้นดินเมื่อเลือกตำแหน่งกล้องและออกแบบกลยุทธ์การดำเนินงานในลักษณะที่สร้างระดับสูงสุดของการบังคับใช้

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยมุ่งเน้นการเก็บพิกัดของกล้อง CCTV ในเขตเมืองพิษณุโลก ต.ในเมือง จ.พิษณุโลก เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ของกล้องวงจรปิดที่มีผลต่อการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมในพื้นที่รับผิดชอบของสภ.เมืองพิษณุโลก

3.1 การทำการสำรวจเพื่อเก็บข้อมูล

การลงพื้นที่เก็บพิกัดของกล้องตามแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก ทั้งหมด 91 จุด ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 8 เขตรับผิดชอบ โดยใช้ eTrex 20x และ Google map ในการเก็บตำแหน่ง เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาทำแผนที่แสดงตำแหน่งกล้อง CCTV ตามแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV และพัฒนาฐานข้อมูลผ่าน Geoserver การให้บริการข้อมูลด้าน GIS ในลักษณะออนไลน์

แหล่งข้อมูลที่ที่ใช้ในการศึกษา แบ่งแหล่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ได้มาจากการลงพื้นที่เก็บพิกัดของกล้องตามแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่สภ.เมืองพิษณุโลกภ.จว.พิษณุโลก
2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้มาจากแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่สภ.เมืองพิษณุโลกภ.จว.พิษณุโลก จากทางเจ้าหน้าที่สำรวจ

3.2 การนำเข้าข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่

- 1) ทำแผนที่แสดงตำแหน่งของกล้อง CCTV ในรูปของ HotspotMap
- 2) ทำการพัฒนาเว็บฐานข้อมูลในรูปของ website โดยเชื่อมต่อฐานข้อมูล Geoserver สามารถเพิ่ม ลบแก้ไข ข้อมูลแบบ real-time
- 3) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณกล้อง CCTV กับ คดีลักทรัพย์ที่เกิดขึ้น

บทที่ 4

ผลการวิจัย

บทนี้จะนำเสนอผลการศึกษา 3 ส่วน คือ

- 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่สภ.เมืองพิษณุโลกภ.จว.พิษณุโลก
- 2) ผลจากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในรูปแบบของ website
- 3) ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณกล้อง CCTV กับคดีลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นใน ต.ในเมือง

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่สภ.เมืองพิษณุโลกภ.จว.พิษณุโลก

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก ทั้งหมด 84 จุด ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 8 เขต พบว่า เขตที่ 1, 2 และ 3 มีกล้อง CCTV มีปริมาณมากที่สุด เขตที่มีจำนวนกล้อง CCTV น้อยที่สุดคือ เขตที่ 7

ตาราง 1 แสดงจำนวนเขตตรวจและจำนวนตำแหน่งของกล้อง CCTV

เขตตรวจที่	1	2	3	4	5	6	7	8
ตำแหน่งกล้อง	14	13	14	11	14	5	6	7

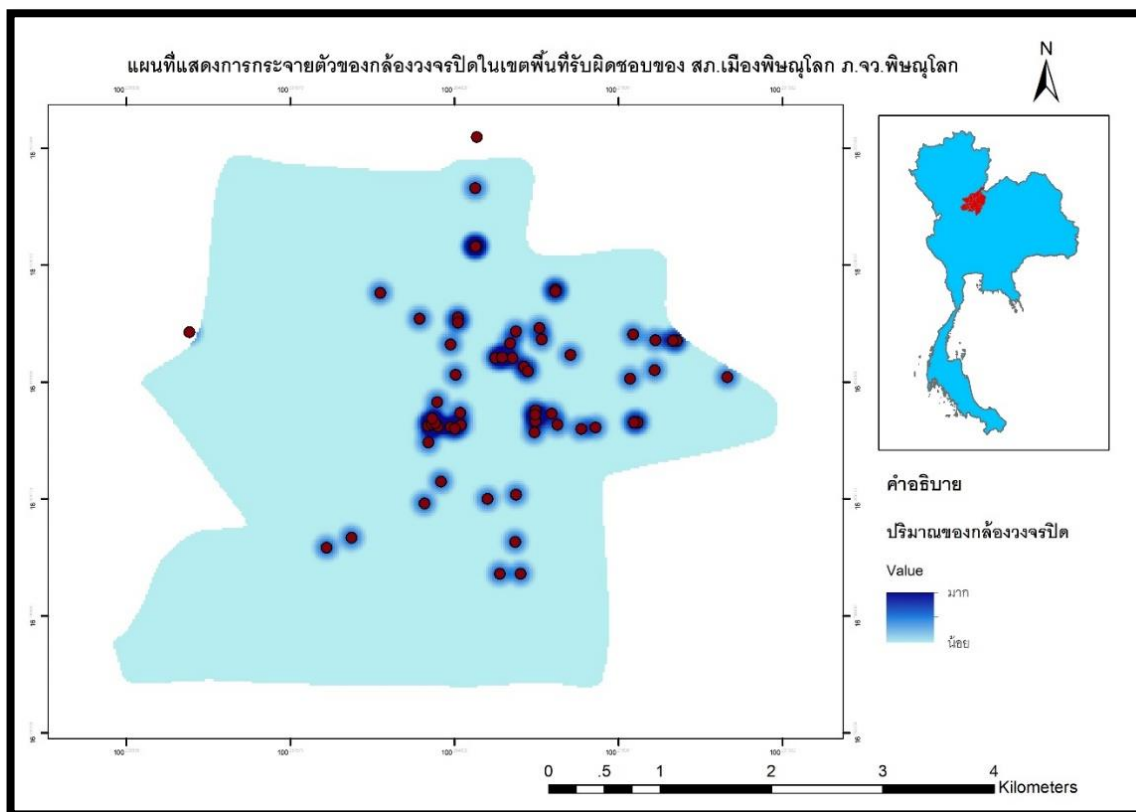
จากข้อมูลที่ได้มาทั้งหมด ได้มีการแบ่งประเภทกิจกรรม เป็น 5 ประเภท พบว่ากิจกรรมประเภทการค้าและการบริการ มีมากที่สุด คือ 38 แห่ง รองลงมาคือ ร้านสะดวกซื้อ ร้านทอง ประเภทการธนาคาร และ ประเภทหอพักโรงแรม

ตาราง 2 ประเภทกิจกรรมการใช้ที่ดิน

ประเภทการธนาคาร	10 แห่ง
ประเภทร้านทอง	12 แห่ง
ร้านสะดวกซื้อ	14 แห่ง
ประเภทหอพักและโรงแรม	10 แห่ง
ประเภทการค้าและบริการ	38 แห่ง

ตาราง 3 แสดงค่าการกระจายตัวของแต่ละเขต

เขตตรวจ	จำนวน	Z	การกระจายตัว
เขตที่ 1	14	-7.157623	Clustered
เขตที่ 2	13	-6.897059	Clustered
เขตที่ 3	14	-7.157524	Clustered
เขตที่ 4	11	-6.344516	Clustered
เขตที่ 5	14	-7.157656	Clustered
เขตที่ 6	5	-4.276066	Clustered
เขตที่ 7	6	-4.27609	Clustered
เขตที่ 8	7	-5.060677	Clustered

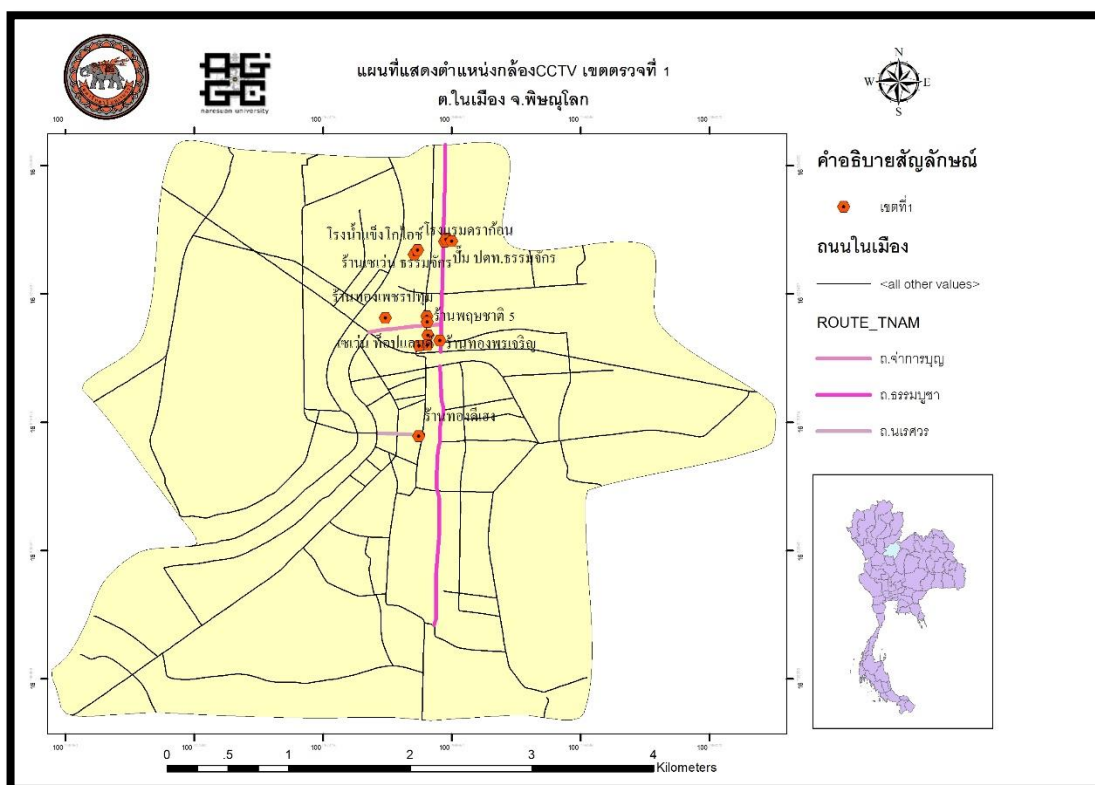


ภาพ 8 แผนที่แสดงการกระจายตัวของกล้องวงจรปิดในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

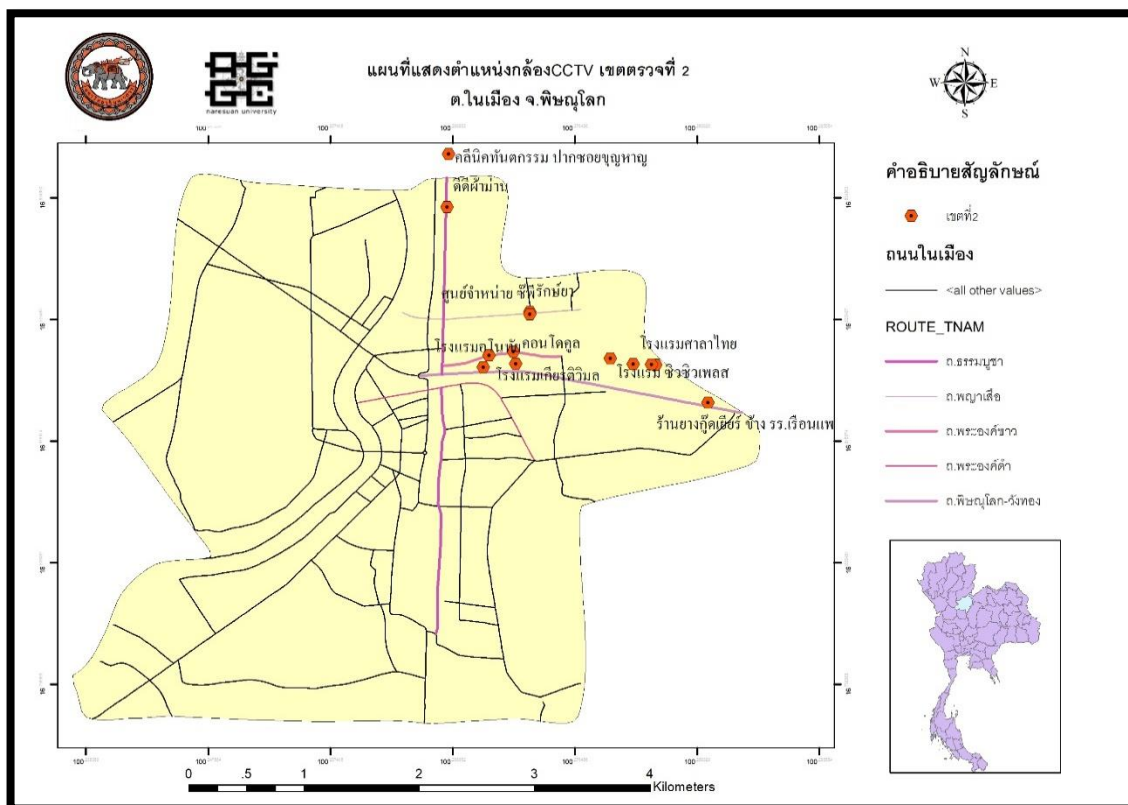


ภาพ 9 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 1

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

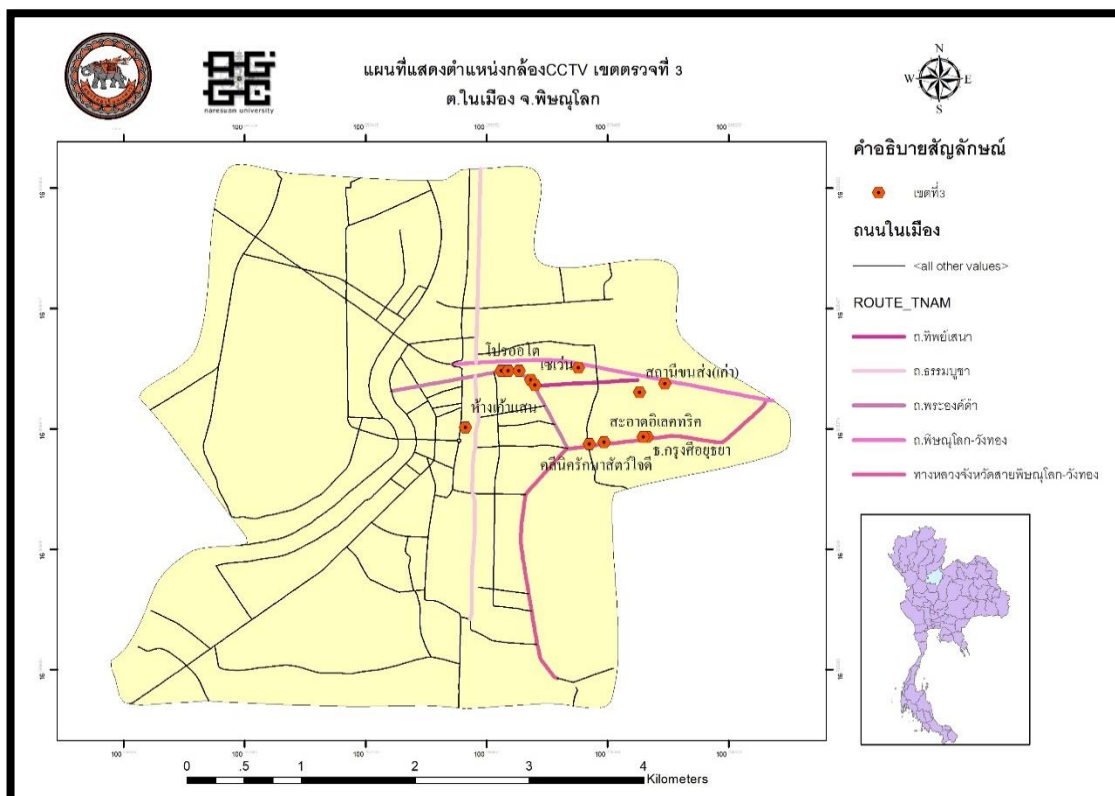


ภาพ 10 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 2

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

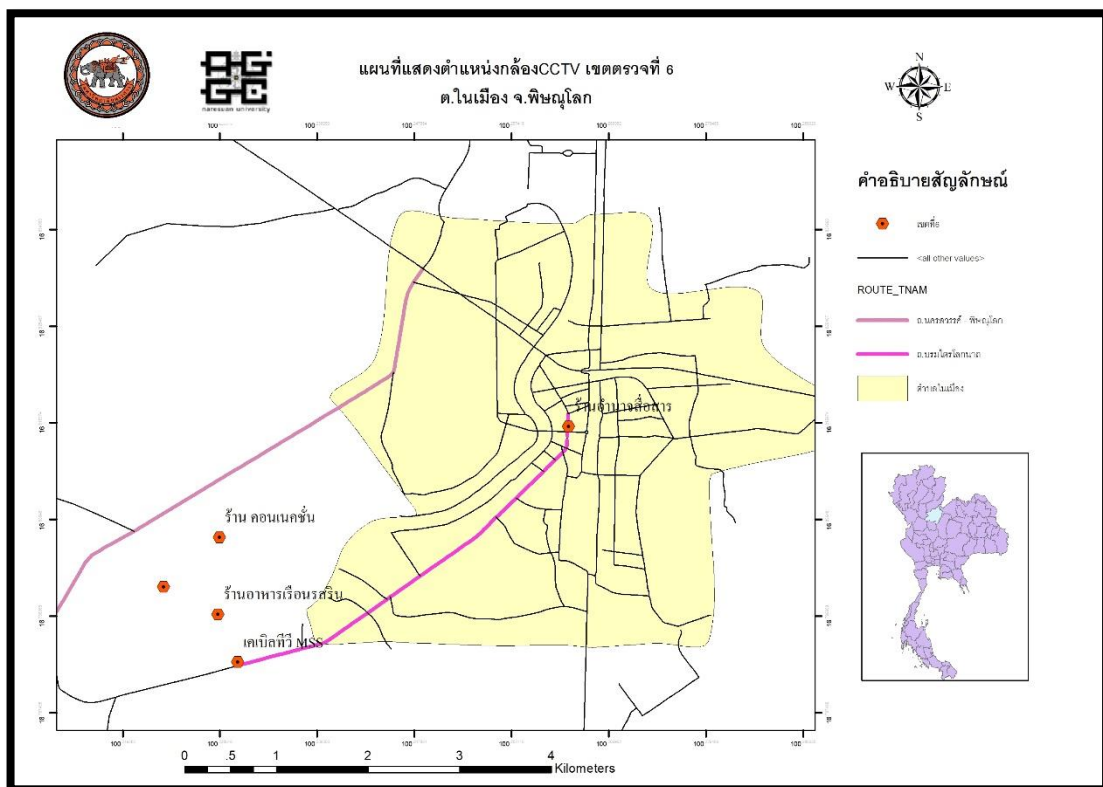


ภาพ 11 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 3

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

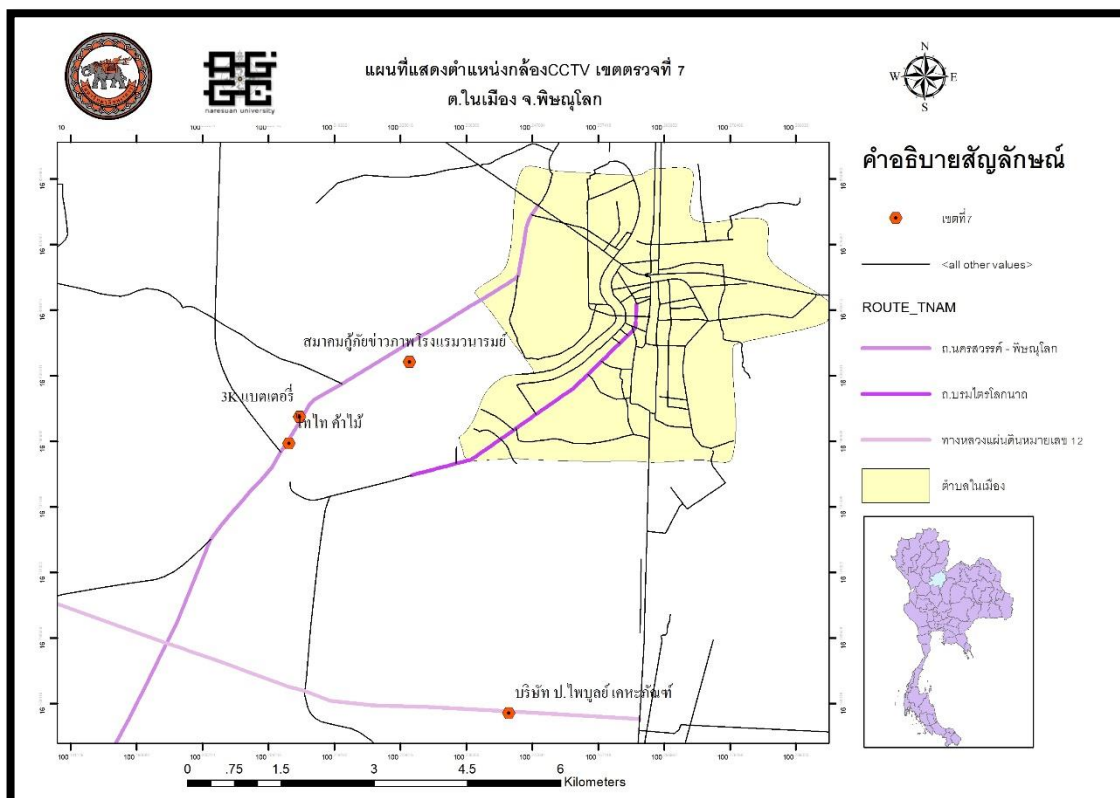


ภาพ 14 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

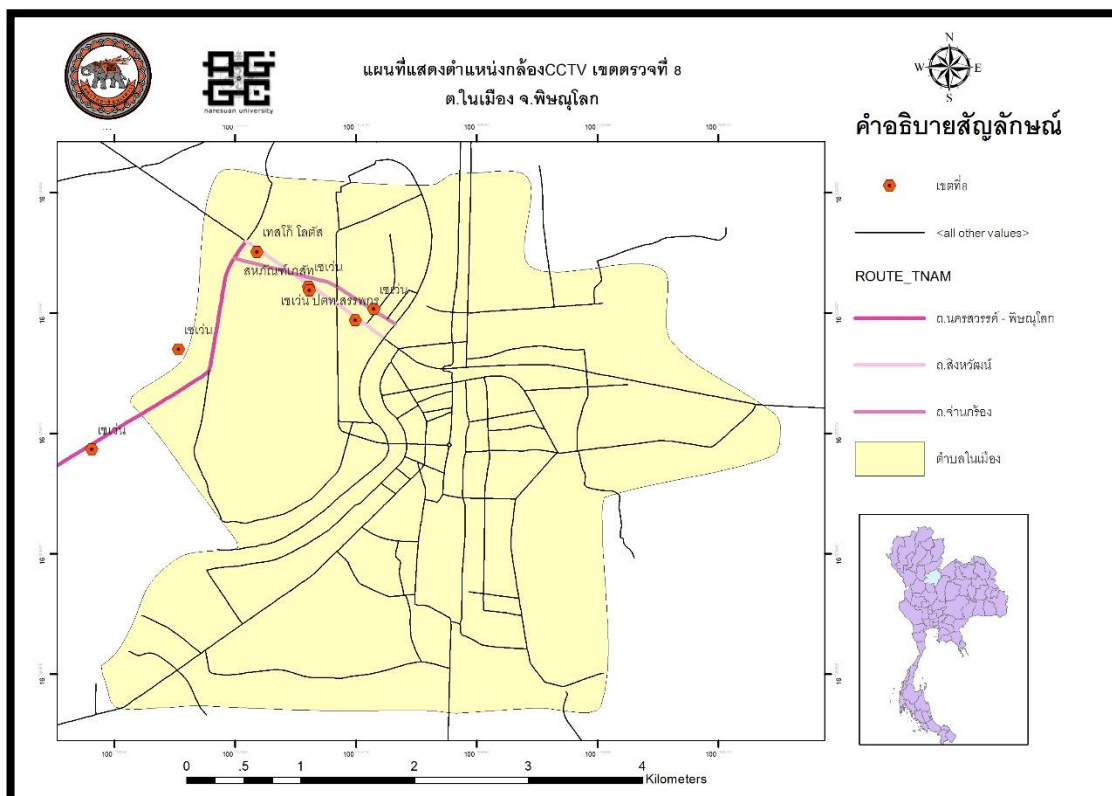


ภาพ 15 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรงจที่ 7

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

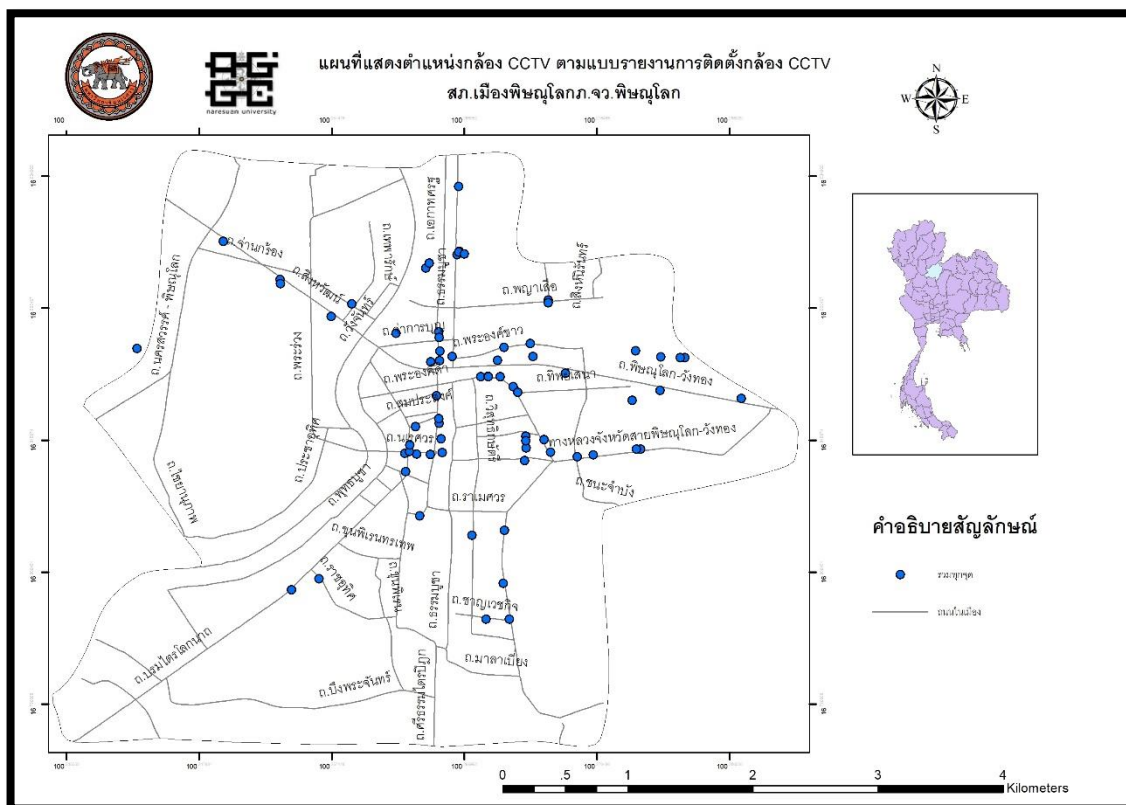


ภาพ 16 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด เขตตรวจที่ 8

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

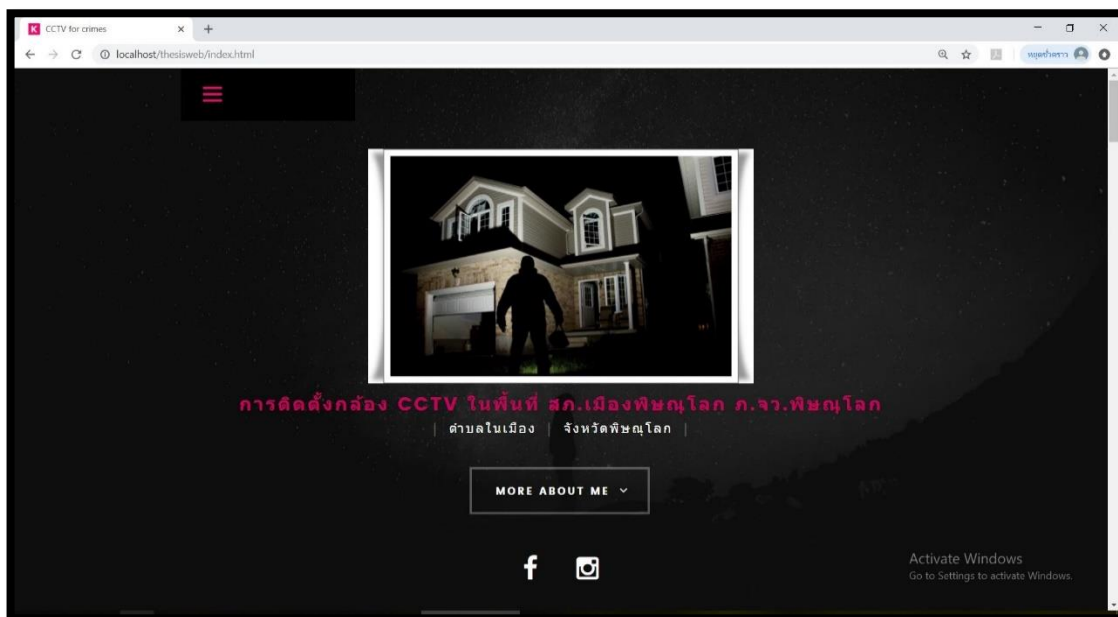
All rights reserved



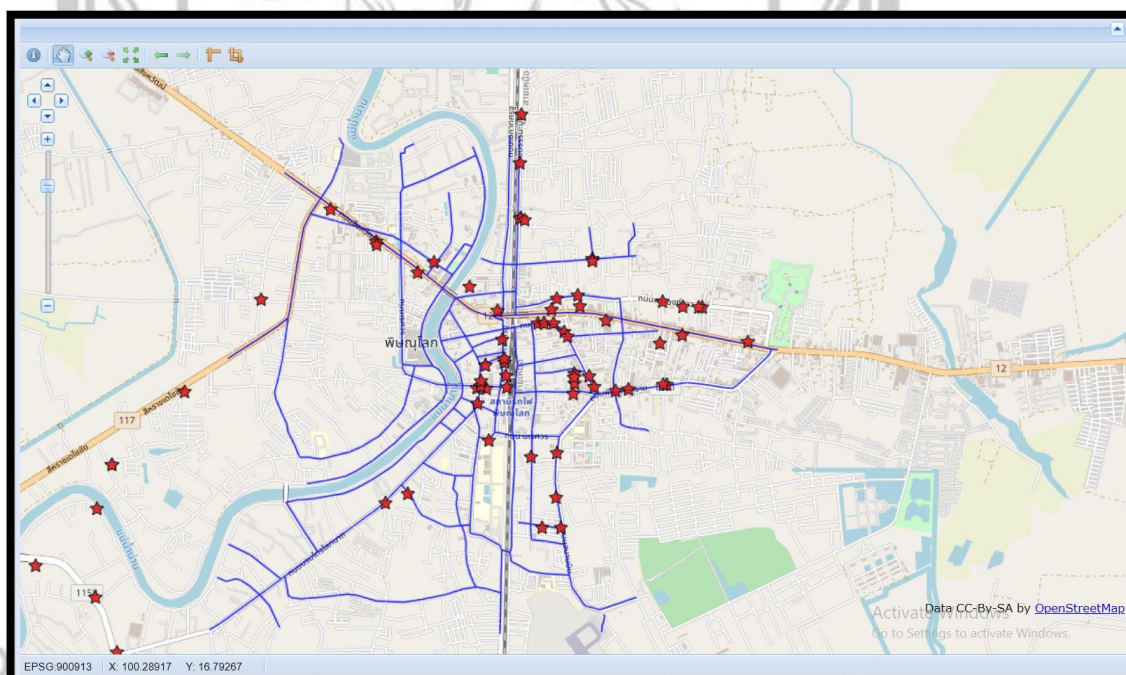
ภาพ 17 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดทุกเขตตรวจ ต.ในเมือง

4.2 ผลจากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในรูปแบบของ website โดยเชื่อมต่อฐานข้อมูล Geoserver

ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในรูปแบบของ website เพื่อให้ข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น และสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตลอดเวลา สะดวกต่อการจัดเก็บข้อมูล และสามารถเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ตำรวจวิเคราะห์เส้นทางในการติดตามคนร้ายได้อย่างทันท่วงที



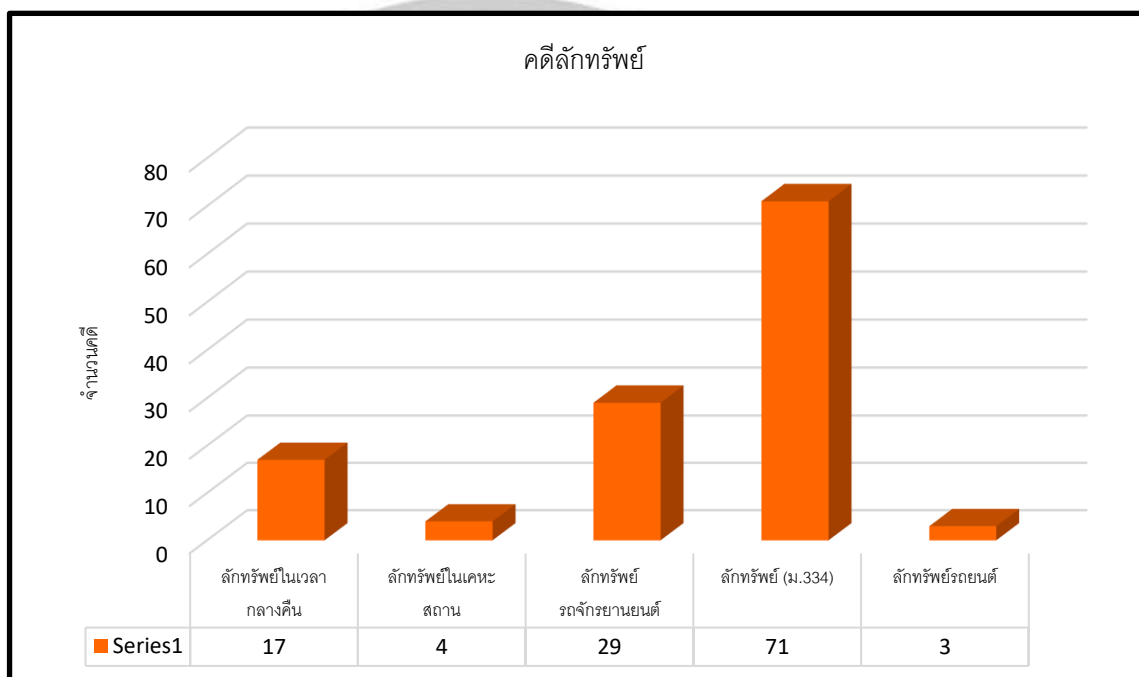
ภาพ 18 หน้าเว็บไซต์แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกล้อง CCTV



ภาพ 19 แผนที่แสดงตำแหน่งกล้อง CCTV บนเว็บไซต์

4.3 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณกล้อง CCTV กับคดีลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นใน ต.ในเมือง

จากการรวบรวมข้อมูลอาชญากรรมปี พ.ศ.2558 มีทั้งหมด 2,542 คดี พบว่ามีคดีที่เกิดขึ้นเฉพาะตำบลในเมืองจ.พิษณุโลก 1,362 คดี มีคดีลักทรัพย์ ทั้งหมด 124 คดี

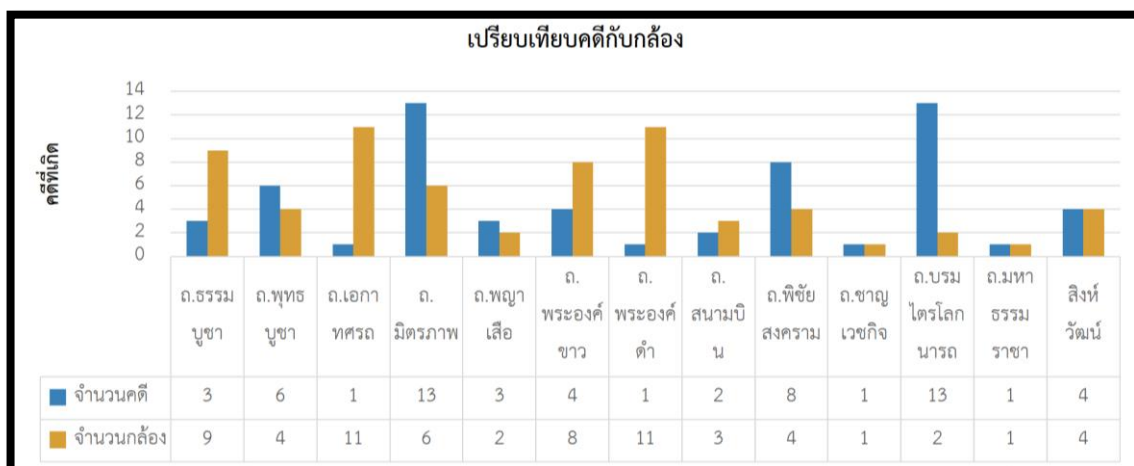


ภาพ 20 กราฟแสดงประเภทของคดีลักทรัพย์ ต.ในเมือง ปี พ.ศ.2558

พบว่าประเภทที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ ประเภทลักทรัพย์(ม.334) 71 คดี รองลงมาคือประเภทลักทรัพย์จักรยานยนต์ 29 คดี และเกิดขึ้นน้อยที่สุดคือประเภทลักทรัพย์รถยนต์ 3 คดี ซึ่งสาเหตุอาจมาจากหลายปัจจัย แต่ลักษณะของพื้นที่ในตำบลในเมืองมีลักษณะเป็นบริเวณที่มีคนรวมตัวหนาแน่น ผู้คนพลุกพล่านแต่การรักษาความปลอดภัยมีจำกัด และอาจเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่คนเริ่มที่จะออกเดินทางไปทำงาน

หากวิเคราะห์ตามหลักทฤษฎีกิจกรรมประจำวัน หรือการกระทำใดของบุคคลที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือเป็นประจำ เช่น การออกไปทำงานปล่อยให้บ้านไม่มีคนเฝ้า การสวมใส่เครื่องประดับที่มีราคาแพงหรือ การออกไปนอกบ้านในเวลากลางคืน และหมายความรวมถึงลักษณะของบุคคลที่อาจตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมได้ง่ายด้วย เช่น เพศหญิง อายุน้อยหรืออายุมาก ฯลฯ เนื่องจากผู้ก่อตั้ง มีสมมติฐานว่า การเกิดอาชญากรรมนั้นเกิดจากการกระทำที่เป็นนิสัยประจำของเหยื่ออาชญากรรมนั่นเอง เช่น หากเหยื่อต้องออกไปทำงานนอกบ้าน

โดยไม่มีคนเฝ้าบ้านทุกวันผู้กระทำผิดก็จะมี โอกาสเข้าไปทำการลักทรัพย์ในบ้านได้ (Cohen and Felson, 1979)



ภาพ 21 กราฟแสดงการเปรียบเทียบบริเวณที่มีกล้องกับคดีลักทรัพย์ที่เกิด

เมื่อพิจารณาจากกราฟพบว่ามีย่านที่เกิดเหตุทั้งหมด 13 สาย ซึ่งจากกราฟแสดงให้เห็นถึงคดีลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ ประเด็นที่ควรตระหนักคือบริเวณที่เกิดเหตุเยอะแต่กล้องมีปริมาณที่น้อยเราควรที่จะติดตั้งกล้องวงจรปิดเพิ่มเพื่อที่จะลดการเกิดอาชญากรรมหรือการก่อเหตุความไม่สงบ เนื่องจากกล้องวงจรปิดอาจเป็นเหตุให้คนร้ายหวาดกลัวไม่กล้าลงมือในการก่อเหตุร้ายต่างๆ และเพื่อที่จะเป็นตัวช่วยของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ติดตามคนร้ายได้อย่างทันที

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บทที่ 5

บทสรุป

กล้องวงจรปิดเพื่อการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ในเมืองพิษณุโลก ผู้วิจัยได้ทำการเก็บพิกัดกล้องวงจรปิด ในเขตรับผิดชอบของ สภ.เมืองพิษณุโลก ตามแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก และได้พัฒนาระบบฐานข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลกล้องวงจรปิดให้เป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า มีกล้องวงจรปิดตามแบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก ทั้งหมด 91 จุด ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 8 เขตรับผิดชอบ จากการลงพื้นที่เก็บพิกัด สามารถเก็บพิกัดได้ทั้งหมด 84 จุด และได้มีการแบ่งประเภทกิจกรรม เป็น 5 ประเภท พบว่ากิจกรรมประเภทการค้าและการบริการ มีมากที่สุด คือ 38 แห่ง รองลงมาคือ ร้านสะดวกซื้อ ร้านทอง ประเภทการธนาคาร และ ประเภทห้องพักโรงแรม ตามลำดับ แต่ละเขต มีการกระจายตัวในแต่ละจุดแบบ Clustered

การพัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบ Website สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลได้ตลอดเวลา เพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลของเจ้าหน้าที่ตำรวจ อาจด้วยลักษณะของพื้นที่ในตำบลในเมืองมีลักษณะเป็นบริเวณที่มีคนรวมตัวหนาแน่น ผู้คนพลุกพล่าน จึงต้องตระหนักถึงการดูแลรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างมาก หากเราเข้าใจรูปแบบดังกล่าว จะสามารถช่วยให้มีการเฝ้าระวังการก่อเหตุต่างๆมากขึ้น

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากล้องวงจรปิดมีการติดตั้งปริมาณมากอยู่ในบริเวณชั้นในของเมือง อาจด้วยลักษณะของพื้นที่ในตำบลในเมือง มีลักษณะเป็นบริเวณที่มีคนรวมตัวหนาแน่น ผู้คนพลุกพล่าน จึงต้องตระหนักถึงการดูแลรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างมาก และสาเหตุที่เกิดคดีอาชญากรรม หากวิเคราะห์ตามหลักทฤษฎีกิจวัตรประจำวัน(Routine Activity)

อาจเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่คนไม่อยู่บ้าน เช่น การออกไปทำงานปล่อยให้บ้านไม่มีคนเฝ้า การสวมใส่เครื่องประดับที่มีราคาแพงหรือ การออกไปนอกบ้านในเวลากลางคืน และหมายความรวมถึงลักษณะของบุคคลที่อาจตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมได้ง่ายด้วย เช่น เพศหญิง อายุน้อยหรืออายุมาก เนื่องจากผู้ก่อเหตุมี สมมติฐานว่า การเกิดอาชญากรรมนั้นเกิดจากการกระทำที่เป็นนิสัยประจำของเหยื่ออาชญากรรม(Cohen and Felson,1979)

5.3 ข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันอาชญากรรมที่เกิดขึ้นมีความสลับซับซ้อน สร้างความยากลำบากในการป้องกัน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยในด้านการรักษาความปลอดภัยควรมีการดำเนินการโดยใช้ประโยชน์จากระบบกล้องวงจรปิด ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลกล้องวงจรปิดเพิ่มมากขึ้นทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อที่จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของตำรวจในการวางแผนติดตามคนร้ายได้อย่างทันที่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บรรณานุกรม

- ความรู้พื้นฐานของกล้องวงจรปิด**[ออนไลน์]. สืบค้น 23 พฤศจิกายน 2561 เข้าถึงได้จาก <https://www.karethailand.com/known-cctv>.
- ความหมายของคำว่า "ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์"**[ออนไลน์]. สืบค้น 23 พฤศจิกายน 2561 เข้าถึงได้จาก <http://www.gisthai.org/about-gis/gis.html>.
- จรัสดาว คงเมือง. (2552). **การพัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์และการป้องกันอาชญากรรม**. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ชิตชนก เกิดยอด. (2558). **การพัฒนาระบบฐานข้อมูลแผนที่อาชญากรรม กรณีศึกษาสถานีตำรวจภูธรวังน้ำคู้ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก**. วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี, คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาขาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ณัชชาวีร์ นาคนคร. (2553). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดเหตุปาหิ่นในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ของตำรวจภูธร ภาค 1**. สารนิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พลตำรวจตรี สุพิศาล ภักดีนฤนาถและคณะ (2556). **แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับงานป้องกันอาชญากรรม. แนวทางการปฏิบัติงานตามหลักการและทฤษฎีตำรวจสมัยใหม่**, 1(1), 10-28.
- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2555) **การวิเคราะห์ระบบการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อลดช่องโอกาสในการก่ออาชญากรรมในเขตกรุงเทพมหานคร**. งานวิจัยทุนสนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- Piza, Eric L. Caplan, Joel M. and Kennedy, Leslie W. (2014). "Analyzing the Influence of Micro-Level Factors on CCTV Camera Effect" *J Quant Criminol*. 30: pp.237-264. DOI 10.1007/s10940-013-9202.



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



ภาคผนวก ก

แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ตาราง 4 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 1

เขตตรวจที่ 1							
ร.ต.อ.ธีรวุฒิ จันทะขันธ์ รอง สว.สส.ฯ ผู้รับผิดชอบ							
ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	ร้านเซเว่น ธรรมจักร	ธรรมบูชา	8	15	นางจิตตรา ตรงนิवास	098-7494066	
2	โรงงานน้ำแข็งโกไอซ์	พุทธบูชา	32	15	นายเอกฯ	073-1654340	
3	โรงแรมดราโก้	พุทธบูชา	42	15	-	055-242242	
4	ร้านพฤษชาติ 5	เอกาทศรถ	4	15	นายชินพันธ์ จิตววรรณศิลป์	088-6870809	
5	อนุสรณ์ท้าว รถม้า	เอกาทศรถ	3	7	นายอนุสรณ์ ภูเกิด	081-7278082	
6	ร้านทองดีเฮง	ธรรมบูชา	8	30	นายณัฐนันท์ หอวรรณภากร	081-5330777	
7	ร้านทองพรเจริญ	ธรรมบูชา	5	15	นายเสงฯ	084-9889433	
8	ร้านทองจงเจริญ	เอกาทศรถ	4	15	นายสุรศักดิ์ วุฒาพัฒนาภรณ์	055-259308	
9	ร้านทองเพชรปทุม	เอกาทศรถ	4	30	นางปทุมรัตน์ ม่วงไพวัน	089-8566852	
10	เซเว่น ทีโอปแลนด์	เอกาทศรถ	5	15	นายสุรเดช แสงรัตน์	081-0449333	
11	วัดพระศรีมหาธาตุ(วัดใหญ่)		72	15	-	-	
12	ปั๊ม ปตท.ธรรมจักร	ธรรมบูชา	3	7	-	055-218745	
13	ร้านยาฟาร์ม้าซัวร์ ปั๊ม ปตท.ธรรมจักร	ธรรมบูชา	2	7	นายวัฒนา ภัทรภิญโญ	083-9611331	

เขตตรวจที่ 1 (ต่อ)

ร.ต.อ.ธีรฤดี จันทะชัน รอง สว.สส.๗ ผู้รับผิดชอบ

ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
14	กาแฟ อเมซอน บั้ม ปตท.ธรรมจักร	ธรรมบูชา	5	7	นางชุตติภรณ์ ภัทรภิญโญ	099-2916916	
15	โรงแรมที่อปแลนด์พลาซ่า	เอกาทศรถ	120 317	15	-	-	

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ตาราง 5 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 2

เขตตรวจที่ 2							
ร.ต.อ.กัณตภณ พุทธสอน รอง สว.สส.ฯ ผู้รับผิดชอบ							
ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	คลินิกทันตกรรม ปากซอยชุกุหาญ	ธรรมบูชา	1	15	พ.ต.ต.เจษฎา แก้วจาเครือ	086-6094464	
2	ดีดีผ้ามา่น	ธรรมบูชา ซ.7	2	7	นายขวัญยืน ปองลม	081-7402288	
3	คอนโดคูล	มิตรภาพ	1	20	นายสามารถ สุขตน	062-6055122	
4	รักษัทยา	พญาเสือ	1	14	น.ส.นภัชชล สนธิปักษ์	081-9723458	
5	พิษณุโลก ซีซีทีวี	พระองค์ขาว	1	3	นายเอกชาติ เพชรชนะ	088-2938387	
6	ร้านทองดีเฮงเยาวราช	พระองค์ขาว	2	30	นายธนบดี หอวรรณภากร	089-9999626	
7	โรงแรมเกียรติวิมล	พระองค์ขาว	1	15	นายชูเกียรติ วาณิชย์เจริญพร	055-214211	
8	โรงแรมต้นหวาย	พระองค์ขาว	1	30	น.ส.กุลกนิษฐ์ ใจดี	055-377767	
9	โรงแรมอินทัย	มิตรภาพ	1	15	ช่างหนึ่ง	088-1899153	
10	ร้านยางก๊วดเียร์ ซ่าง รร.เรื่อนแพ	มิตรภาพ	2	15	นายศักดิ์สิทธิ์ฯ	086-3369966	
11	บ้านพรสวรรค์ 6/3	ธรรมบูชา ซ.1	1	7	นางหมายจิต พรสวัสดิ์	089-5646113	
12	ศูนย์จำหน่าย ซีพี	พญาเสือ ซ.7	1	30	นางสุวลีฯ	081-6754445	
13	โรงแรม ชิวชิวเพลส	พระองค์ขาว	1	7	นายเก็ฯ	081-5331346	

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

เขตตรวจที่ 2 (ต่อ)

ร.ต.อ.กัณตภณ พุทธสอน รอง สว.สส.ฯ ผู้รับผิดชอบ

ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
14	โรงแรมศาลาไทย	พระองค์ขาว	1	10	นางเจริญรัตน์ฯ	081-8888803	
15	ร้านก๊วยเตี๋ยวแซมบี	พระองค์ขาว	1	7	นายบวรยศ สุขสอน	088-7534264	
16	บ้านพักแม่เกียน หน้า ศวพ.	พระองค์ขาว	2	5	นายสยามมิน วุฒิกำพล	086-6785453	
			20				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ตาราง 6 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 3

เขตตรวจที่ 3							
ร.ต.อ.ทวิช เต็มมี รอง สว.สส.๗ ผู้รับผิดชอบ							
ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	ปิ้งคำว้ลูกก่อสร้าง	มิตรภาพ	10	15	นายสวัสดิ์ฯ	087-3113469	
2	ธ.อาคารสงเคราะห์	มิตรภาพ	2	15	ผู้จัดการ/ทำหนังสือ	-	
3	ธ.กรุงศรีอยุธยา	พิชัยสงคราม	3	15	ผู้จัดการ/ทำหนังสือ	-	
4	หจก.พิษณุโลกศรีชัยเจริญกุล	พิชัยสงคราม	1	15	-	-	
5	สะพานอิเลคทริค	พิชัยสงคราม	2	7	ผู้จัดการ	-	
6	หจก.เพชรพลเทรตดี	พระองค์ดำ	4		นางพิมลพรรณฯ	055-301114	
7	นันทเบอเกอร์	พระองค์ดำ	12		-	055-303481	
8	คลินิกรักษาสัตว์ใจดี	พิชัยสงคราม	4	15	-	-	
9	สถานีขนส่ง(เก่า)	มิตรภาพ	12	15	หัวหน้าสถานี	-	
10	ห้างแก้วแสน	พระองค์ดำ	2	15	-	055-211914-5	
11	เพชรมาร์ท ซีพี	พระองค์ดำ	2	15	-	-	
12	ดีทอร์ป	พระองค์ดำ	2	30	นายอ้วนฯ	087-8433668	
13	เซเว่น	พระองค์ดำ	2	15	ผู้จัดการ/ทำหนังสือ	-	

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

เขตตรวจที่ 3 (ต่อ)

ร.ต.อ.ทวิช เต็มมี รอง สว.สส.ฯ ผู้รับผิดชอบ

ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
14	วาเลนไทน์เฮาส์	พระองค์ดำ	2		นายสุริยาฯ	055-008945	
15	บ้านหมอแป้ง(ทำฟัน)	พระองค์ดำ	4	15	นายปิยพันธ์ฯ	091-0264847	
16	ไปรออกโต	พระองค์ดำ	1	7	นายสุวิทย์ฯ	089-4363611	
			65				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 Copyright by Naresuan University
 All rights reserved

ตาราง 7 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 4

เขตตรวจที่ 4

ร.ต.อ.รวีโรจน์ ดิษทอง รอง สว.สส.๗ ผู้รับผิดชอบ

ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	ร้าน ป.ปลางาม	วิสุทธิกษัตริย์	3	-	-	081-6055517	
2	ห้างทองพลอยศักดิ์ดา โคกมะตูม	สุรวงคเดชะ	2	15	นายศักดิ์ดาเดช ต้นประเสริฐ	086-4496789	
3	ห้องทองทวีศิลป์ โคกมะตูม	สุรวงคเดชะ	1	7	นางนวรรตน์ ไชยมงคล	081-9065222	
4	ห้องทองเฮงเจริญ โคกมะตูม	สุรวงคเดชะ	2	7	นายวรศักดิ์ เครือหาญชาญพงศ์	081-6801106	
5	อ.ออมสิน	พระองค์ดำ	1	15	นางฉันทนา อมรวิวัฒน์พงศ์	055-301625	
6	อ.กรุงเทพ	พระองค์ดำ	1	3	นายบุญสวน มณีท่าโพธิ์	055-3301134-7	
7	เซเว่น	สนามบิน	2	30	นายชัยรัตน์ อินเจริญ	089-6428557	
8	ปาริฉัตร แจงฮ้อน	สนามบิน	2	3	นายชัยวัฒน์ เปரியบสกุล	081-6280719	
9	เซเว่น หน้าสาธิต มน.	สนามบิน	1	7	นายอภิชัย แสงสุข	091-0020513	
10	หอพักแสนดี	ชาญเวชกิจ	2	-	-	081-8884316	
11	ห้างทองแสนพรม	สุรวงคเดชะ	1	30	น.ส.มนัสนันท์ อภิชัยชนาธิป	055-211192-3	
			18				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ตาราง 8 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 5

เขตตรวจที่ 5							
ร.ต.ท.ปรีชา พันธุ์สว่าง รอง สว.สส.๗ ผู้รับผิดชอบ							
ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	ต.กรุงเทพ	นเรศวร	3	60	น.ส.ทิพวรรณ ธรรมยศ	084-0757120	
2	ต.จอมสืน	นเรศวร	3	30	นายมณฑล อักษรนิตย์	055-258557	
3	ต.กรุงเทพ	นเรศวร	1	30	นายธนัญชัย คูวุฒิมพงษ์	081-888431	
4	ต.จอมสืน	บรมไตรโลกนาถ	2	30	นายปิยะบุตร ประสานสมบัติ	055-259384	
5	ห้างทองกรุงเทพ วันจันทร์	เอกาทศรถ	1	7	นายบวรเดช หล้าแหล่ง	055-259384	
6	บ้านสมถวิล	ราชบุรุษอุทิศ	1	7	นายประทีป วาสนาดิลก	081-6800656	
7	ห้างทองกรุงเทพเยาวราช	นเรศวร	1	10	นายสุวัฒน์ ภาณุเขต	081-4741188	
8	ต.ยูโอบี	เอกาทศรถ	2	30	น.ส.ทิพวรรณฯ	055-225153-5	
9	ห้องทองพัฒนภรณ์	มหาธรรมราชา	1	30	น.ส.นิภาพร สุวราพัฒนามภรณ์	055-243534	
10	ต.LH BANK	บรมไตรโลกนาถ	1	45	น.ส.ปภาภร สนั่นนาม	083-5777788	
11	สกายบิวตี้ หน้า รพ.พุทธ	ศรีธรรมไตรปิฎก	2	7	นายมณฑลเกียรติ สฤษฐ์เลิศธนสิน	089-9224656	
12	ร้านอมรรัตน์หีบศพ	เอกาทศรถ	2	30	นายอมรรัตน์ ชูจันทร์	081-8884941	
13	สถานีรถไฟ		25	30	นายสุพงษ์ สุวรรณแสง	081-6043978	
14	ห้างเพชรทอง แม็กิมฮั่ว	เอกาทศรถ	1				

ตาราง 9 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 6

เขตตรวจที่ 6							
ร.ต.ท.ธนพงศ์พัตร เทียนขาว รอง สว.สส.ฯ ผู้รับผิดชอบ							
ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	ร้าน คอนเนคชั่น	พุทธบูชา	2	30	นางเพ็ญศิริฯ	869990589	
2	ร้านอาหารเรือนรสริน	แมคโคร-ตันห้า	1	30	-	055-983117,095-6341419	
3	ร้านอำนาจสื่อสาร	แมคโคร-ตันห้า	1	15	ด.ต.อำนาจฯ	055-983191	
4	เคเบิลทีวี MSS		1	10	บริษัท MSS	055-218707	
5	วนามพุทชอล พิษณุโลกยูไนเต็ท	แมคโคร-ตันห้า	2	5	นายชวนพ ชนะวารี	084-4848844	
6	บ้าน สท.แดง	พุทธบูชา	2	20	สท.แดงฯ	088-4548586	
			9				

ตาราง 10 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 7

เขตตรวจที่ 7							
ร.ต.ต.วิเชียร ด้วงบ้านยาง รอง สว.สส.ฯ ผู้รับผิดชอบ							
ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	สมาคมกู้ภัยข่าวภาพ	พิษณุโลก-นว.	1	7	นายสุริยา สอนเขียว	086-9270202	
2	โรงแรมวนารมย์	ช.หมีเรื่องดิน	1	14	น.ส.สินากฯ น.ส.ปณิตาฯ	091-8165659	
3	ศิษย์เก่าอุเทนถวาย	สีหราชเดโชชัย	1	30	นายสุพล ตระกูลกฤษชิง	090-6879996	
4	บริษัท ป.ไพบูลย์ เคหะภัณฑ์	สีหราชเดโชชัย	1	15	นายเศรษฐวัฒน์ ไพบูลย์เศรษฐกุล	084-3803456	
5	ไทไท ค้าไม้	พิษณุโลก-นว.	1	7	นายสมชัย ห่อไพศาล	081-5331540	
6	3K แบตเตอรี่	พิษณุโลก-นว.	1	7	นายเพชร กางกัน	095-6974635	

ตาราง 11 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV เขตตรวจที่ 8

เขตตรวจที่ 8							
ร.ต.ต.บรรพต สมบูรณ์ รอง สว.สส.ฯ ผู้รับผิดชอบ							
ลำดับ	สถานที่	ถนน	จำนวน	ระยะเวลาบันทึก/วัน	ผู้ดูแล/เจ้าของ	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	เทศบาล ไลต์ส	สิงห์วัฒน์	1	15	นายกฤษณัฐ เจริญเงิน	094-412441	
2	เซเว่น	จ่านกร้อง	1	29	นายอนุกุล สุวรรณโณ	081-5343872	
3	เซเว่น	สีหราชเดโชชัย	1	15	นายเชิดศักดิ์ เดชนรสิงห์	083-1830334	
4	เซเว่น	สิงห์วัฒน์	1	15	น.ส.กนกกร ชูแสงทอง	091-0025106	
5	เซเว่น	ดาร์พัฒนา	1	15	น.ส.นงุช คงชัย	061-6422330	
6	เซเว่น ปตท.สรรพยา	สิงห์วัฒน์	3	15	น.ส.แสงระวี วงศ์โสภา	091-0024656	
7	สหกรณ์เกษตร	สิงห์วัฒน์	2	15	นายชาญพงษ์ สุวรรณกิจ	055-258415	
			10				

ตาราง 12 แบบรายงานการติดตั้งกล้อง CCTV ทุกเขตตรวจ

แบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ (ต่อ)

สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลำดับ	สถานที่	ที่ตั้ง	จำนวน	ใช้งานได้/ตัว	ใช้การไม่ได้/ตัว	หมายเหตุ
1	ร้านเซเว่น ธรรมจักร	ธรรมบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	8	8	-	
2	โรงงานน้ำแข็งโกไอซ์	พุทธบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	32	32	-	
3	โรงแรมตราก้อน	พุทธบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	42	42	-	
4	ร้านพฤษชาติ 5	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	4	4	-	
5	อนุสรณ์ท้าว รถม้า	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	3	3	-	
6	ร้านทองดีเฮง	ธรรมบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	8	8	-	
7	ร้านทองพรเจริญ	ธรรมบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	5	5	-	
8	ร้านทองจงเจริญ	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	4	4	-	
9	ร้านทองเพชรปทุม	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	4	4	-	
10	เซเว่น ทีโอปแลนด์	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	5	5	-	
11	วัดพระศรีมหาธาตุ(วัดใหญ่)	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	72	72	-	

แบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ (ต่อ)

สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลำดับ	สถานที่	ที่ตั้ง	จำนวน	ใช้งานได้/ตัว	ใช้การไม่ได้/ตัว	หมายเหตุ
12	บ้มี ปตท.ธรรมจักร	ธรรมบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	3	3	-	
13	ร้านยาฟาร์มาซัวร์ บ้มี ปตท.ธรรมจักร	ธรรมบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
14	กาแฟ อเมซอน บ้มี ปตท.ธรรมจักร	ธรรมบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	5	5	-	
15	โรงแรมท็อปแลนด์พลาซ่า	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	120	120	-	
16	คลินิกทันตกรรม ปากซอยชุกุญหาญ	ธรรมบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
17	ดีดีผ้าฆ่า่าน	ธรรมบูชา ซ.7 ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
18	คอนโดคูด	มิตรภาพ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
19	รักษัทยา	พญาเสือ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
20	พิษณุโลก ซีซีทีวี	พระองค์ขาว ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
21	ร้านทองดีเฮงเยาวราช	พระองค์ขาว ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
22	โรงแรมเกียรติวิมล	พระองค์ขาว ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
23	โรงแรมต้นหวาย	พระองค์ขาว ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	

แบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ (ต่อ)

สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลำดับ	สถานที่	ที่ตั้ง	จำนวน	ใช้งานได้/ตัว	ใช้การไม่ได้/ตัว	หมายเหตุ
24	โรงแรมอนันทยุค	มิตรภาพ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
25	ร้านยางก๊าดเฮียร์ ซ่าง รร.เรือนแพ	มิตรภาพ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
26	บ้านพรสวรรค์ 6/3	ธรรมบูชา ซ.1 ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
27	ศูนย์จำหน่าย ซีพี	พญาเสือ ซ.7 ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
28	โรงแรม ชิวชิวเพลส	พระองค์ขาว ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
29	โรงแรมศาลาไทย	พระองค์ขาว ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
30	ร้านก๊วยเตี้ยวแซมบี	พระองค์ขาว ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
31	บ้านพักแม่เกียน หน้า ศวพ.	พระองค์ขาว ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
32	ปิ้งคำว้สุกก่อสร้าง	มิตรภาพ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	10	10	-	
33	ธ.อาคารสงเคราะห์	มิตรภาพ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
34	ธ.กรุงศรีอยุธยา	พิชัยสงคราม ในเมือง เมือง พิษณุโลก	3	3	-	
35	หจก.พิษณุโลกศรีชัยเจริญกุล	พิชัยสงคราม ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	

แบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ (ต่อ)

สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลำดับ	สถานที่	ที่ตั้ง	จำนวน	ใช้งานได้/ตัว	ใช้การไม่ได้/ตัว	หมายเหตุ
36	สะพานอิลลัคทริค	พิชัยสงคราม ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
37	หจก.พชรพลเทรคดิ้ง	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	4	4	-	
38	นัทเบอเกอร์	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	12	12	-	
39	คลีนีครักษาสัตว์ใจดี	พิชัยสงคราม ในเมือง เมือง พิษณุโลก	4	4	-	
40	สถานีขนส่ง(เก่า)	มิตรภาพ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	12	12	-	
41	ห้างแก้วแสน	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
42	เฟรชมาร์ท ซีพี	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
43	ดีทอร์ป	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
44	เซเว่น	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
45	วาเลนไทน์เฮาส์	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
46	บ้านหมอบั้ง(ทำฟัน)	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	4	4	-	
47	โปรอโต	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	

แบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ (ต่อ)

สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลำดับ	สถานที่	ที่ตั้ง	จำนวน	ใช้งานได้/ตัว	ใช้การไม่ได้/ตัว	หมายเหตุ
48	ร้าน ป.ปลางาม	วิสุทธิกษัตริย์ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	3	3	-	
49	ห้างทองพลอยศักดิ์ดา โคกมะตูม	สุรวงคเตชะ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
50	ห้องทองทวีศิลป์ โคกมะตูม	สุรวงคเตชะ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
51	ห้องทองเฮงเจริญ โคกมะตูม	สุรวงคเตชะ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
52	ธ.ออมสิน	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
53	ธ.กรุงเทพ	พระองค์ดำ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
54	เซเว่น	สนามบิน ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
55	ปารีชาิตร แจ้วฮ้อน	สนามบิน ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
56	เซเว่น หน้าสาริต มน.	สนามบิน ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
57	หอพักแสนดี	ชาญเวชกิจ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
58	ห้างทองแสนพรม	สุรวงคเตชะ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
59	ธ.กรุงเทพ	นเรศวร ในเมือง เมือง พิษณุโลก	3	3	-	

แบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ (ต่อ)

สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลำดับ	สถานที่	ที่ตั้ง	จำนวน	ใช้งานได้/ตัว	ใช้การไม่ได้/ตัว	หมายเหตุ
60	ธ.ออมสิน	นเรศวร ในเมือง เมือง พิษณุโลก	3	3	-	
61	ธ.กรุงไทย	นเรศวร ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
62	ธ.ออมสิน	บรมไตรโลกนารด ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
63	ห้างทองกรุงเทพ วันจันทร์	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
64	บ้านสมถวิล	ราษฎร์อุทิศ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
65	ห้างทองกรุงไทยเยาวราช	นเรศวร ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
66	ธ.ยูไอบี	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
67	ห้องทองพัฒนามรรณ	มหาธรรมราชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
68	ธ.LH BANK	บรมไตรโลกนารด ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
69	สกายบิวตี้ หน้า รพ.พุทธ	ศรีธรรมไตรปิฎก ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
70	ร้านอมรรัตน์หีบศพ	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
71	สถานีรถไฟ	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	25	25	-	

แบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ (ต่อ)

สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลำดับ	สถานที่	ที่ตั้ง	จำนวน	ใช้งานได้/ตัว	ใช้การไม่ได้/ตัว	หมายเหตุ
72	ห้างเพชรทอง แม็กิมฮั่ว	เอกาทศรถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
73	ร้าน คอนเนคชั่น	พุทธบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
74	ร้านอาหารเรือนรสริน	แมคโคร-ตันห้า ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
75	ร้านอำนาจสื่อสาร	แมคโคร-ตันห้า ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
76	เคเบิลทีวี MSS	บรมไตรโลกนารถ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
77	วนามพุทชอล พิษณุโลกยูไนเต็ด	แมคโคร-ตันห้า ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
78	บ้าน สท.แดง	พุทธบูชา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
79	สมาคมกู้ภัยข่าวภาพ	พิษณุโลก-นว. ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
80	โรงแรมวนารมย์	ช.หมีเรื่องสิน ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
81	ศิษย์เก่าอุเทนถวาย	สีหราชเดโชชัย ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
82	บริษัท ป.ไปบูลย์ เคหะภัณฑ์	สีหราชเดโชชัย ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
83	ไทไท ค้าไม้	พิษณุโลก-นว. ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	

แบบรายงาน การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ (ต่อ)

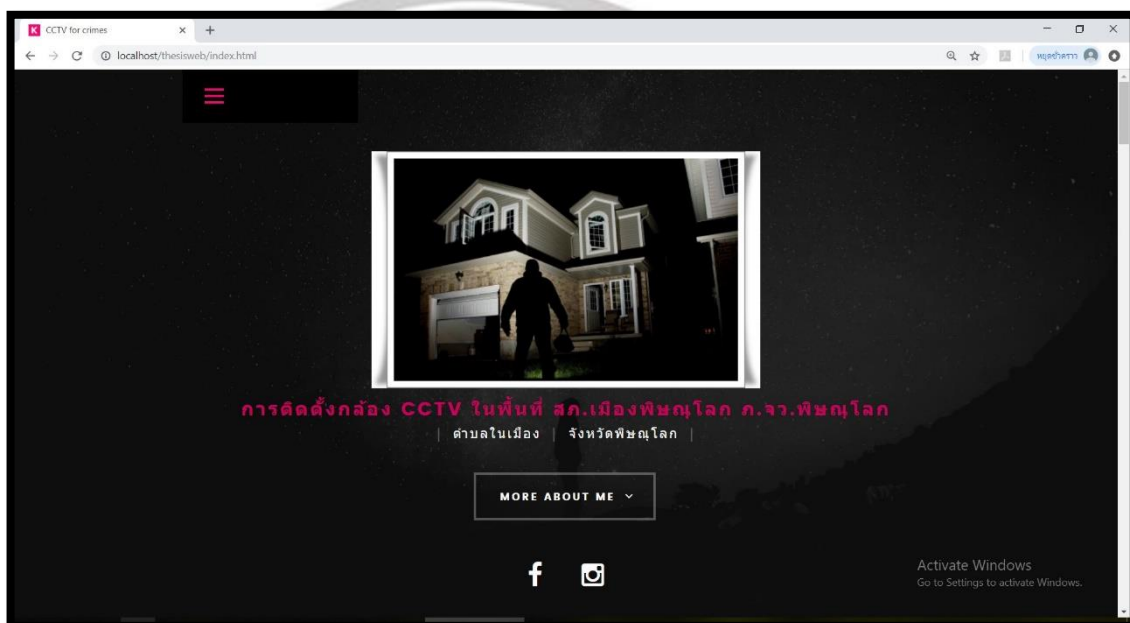
สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก

ลำดับ	สถานที่	ที่ตั้ง	จำนวน	ใช้งานได้/ตัว	ใช้การไม่ได้/ตัว	หมายเหตุ
84	3K แบตเตอร์รี่	พิษณุโลก-นว. ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
85	เทสโก้ โลตัส	สิงห์วัฒน์ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
86	เซเว่น	จ่านกร้อง ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
87	เซเว่น	สีหราชเดโชชัย ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
88	เซเว่น	สิงห์วัฒน์ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
89	เซเว่น	ด้าวิพัฒนา ในเมือง เมือง พิษณุโลก	1	1	-	
90	เซเว่น ปตท.สรรพกร	สิงห์วัฒน์ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	3	3	-	
91	สหภัณฑ์เกาส์	สิงห์วัฒน์ ในเมือง เมือง พิษณุโลก	2	2	-	
			491			

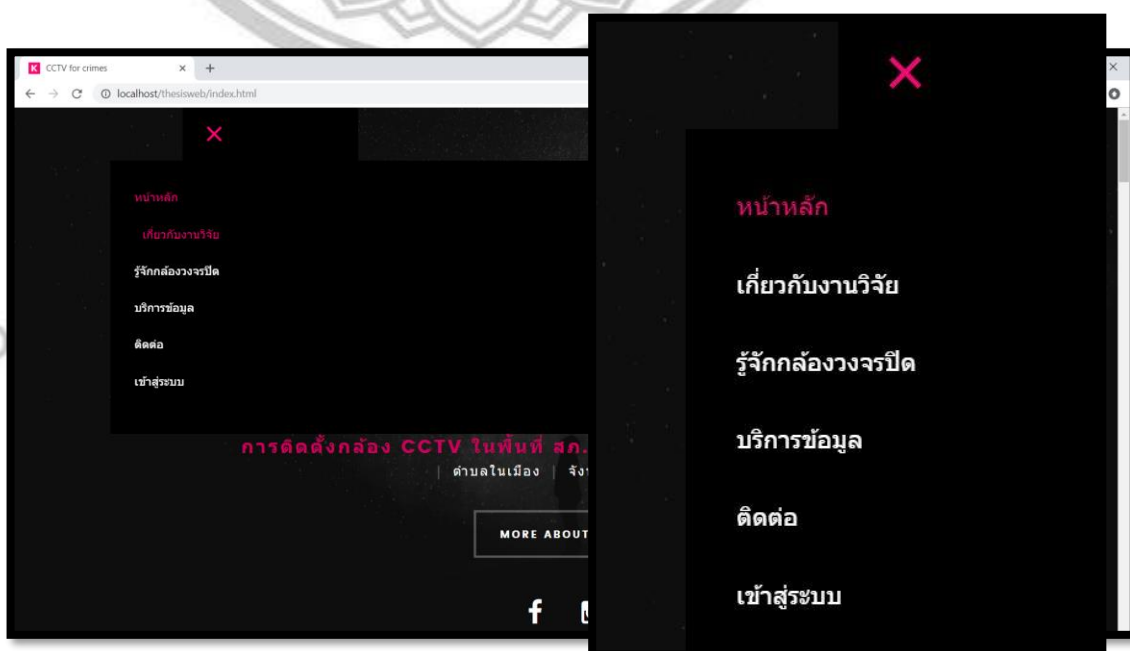
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้ website ในการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลกล้องวงจรปิด

คู่มือการใช้ website ในการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลกล้องวงจรปิด

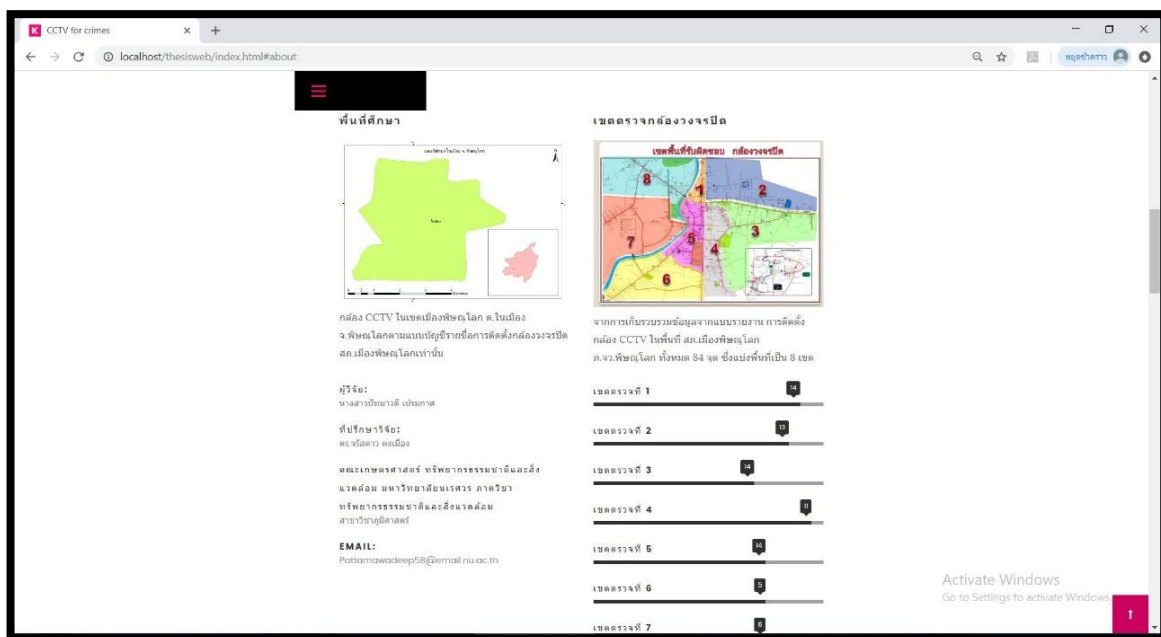
สำหรับผู้ใช้ทั่วไป ผู้ใช้งาน ไม่ต้องเข้าสู่ระบบ สามารถเข้าชมเว็บไซต์ได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้



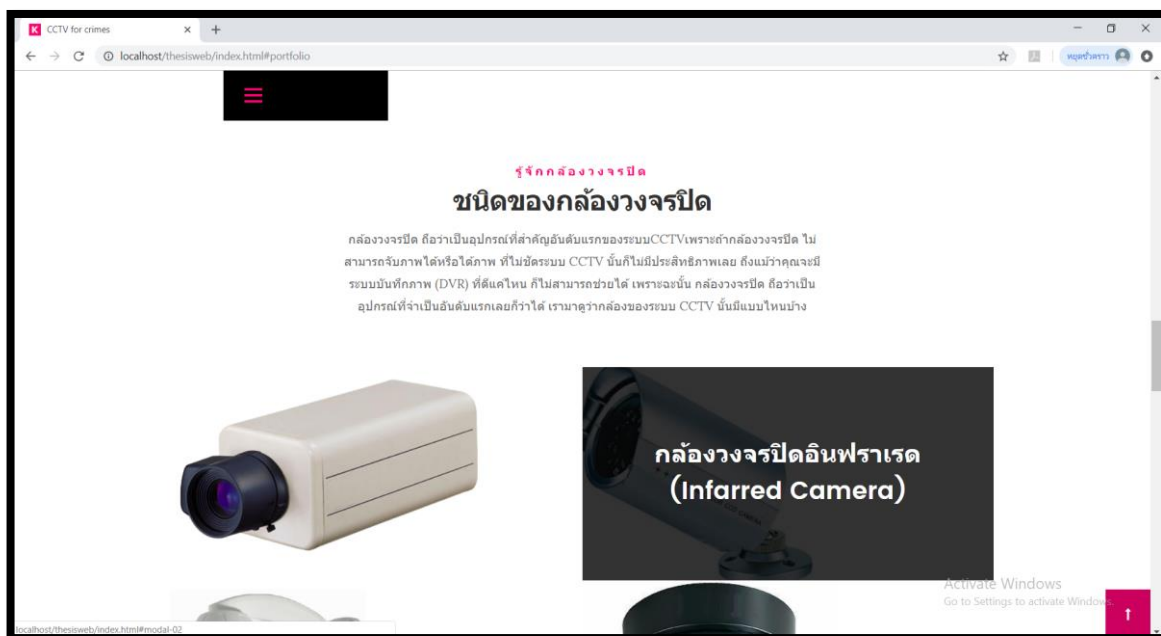
ภาพ 22 ภาพหน้าแรกของเว็บไซต์



ภาพ 23 แถบเมนูในส่วนของผู้ใช้ทั่วไป



ภาพ 24 ภาพหน้าแสดงเกี่ยวกับงานวิจัย



ภาพ 25 ภาพหน้าแสดงข้อมูลเกร็ดความรู้เกี่ยวกับกล้องวงจรปิด

CCTV for crimes

localhost/thesisweb/index.html#contact

ติดต่อ

ผู้วิจัย นางสาวมีนมาดี เปรมภาส

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
วิทยาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาภูมิศาสตร์

Name

Email

Subject

message

SUBMIT

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ภาพ 26 ภาพหน้าแสดงข้อมูลติดต่อผู้จัดทำเว็บไซต์

สำหรับผู้ดูแลระบบ ในส่วนนี้ให้ผู้ดูแลระบบกรอก Username Password เพื่อทำการ login เพื่อเข้าสู่ระบบ สามารถที่จะเพิ่ม ลบ แก้ไข และเรียกดูข้อมูลได้

localhost/thesisweb/login.php

localhost/thesisweb/login.php

Login

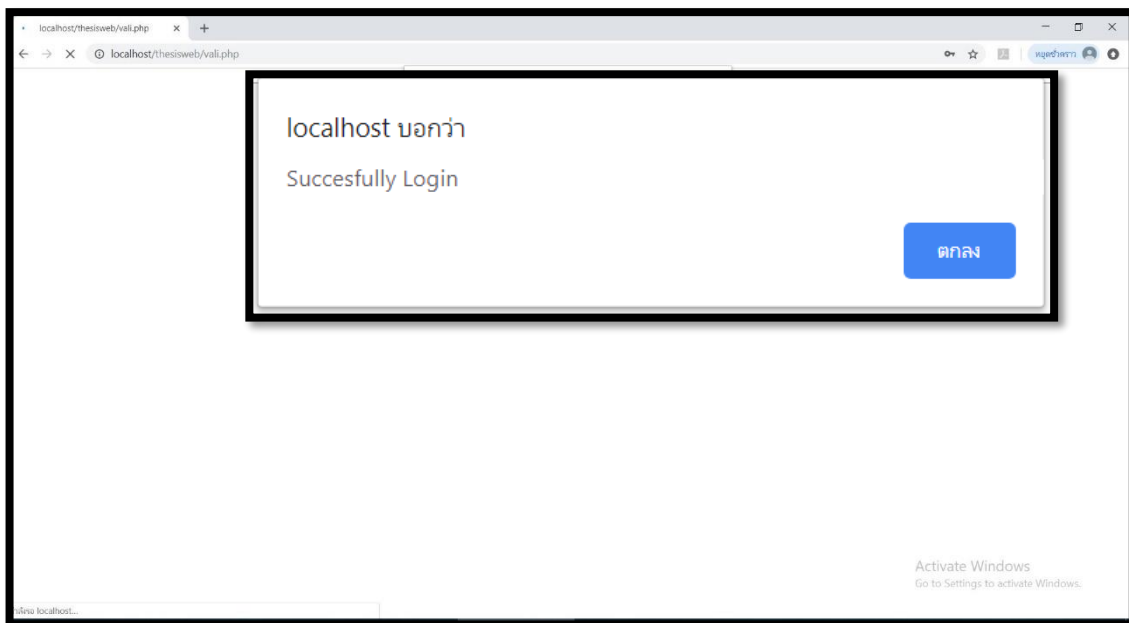
username

password

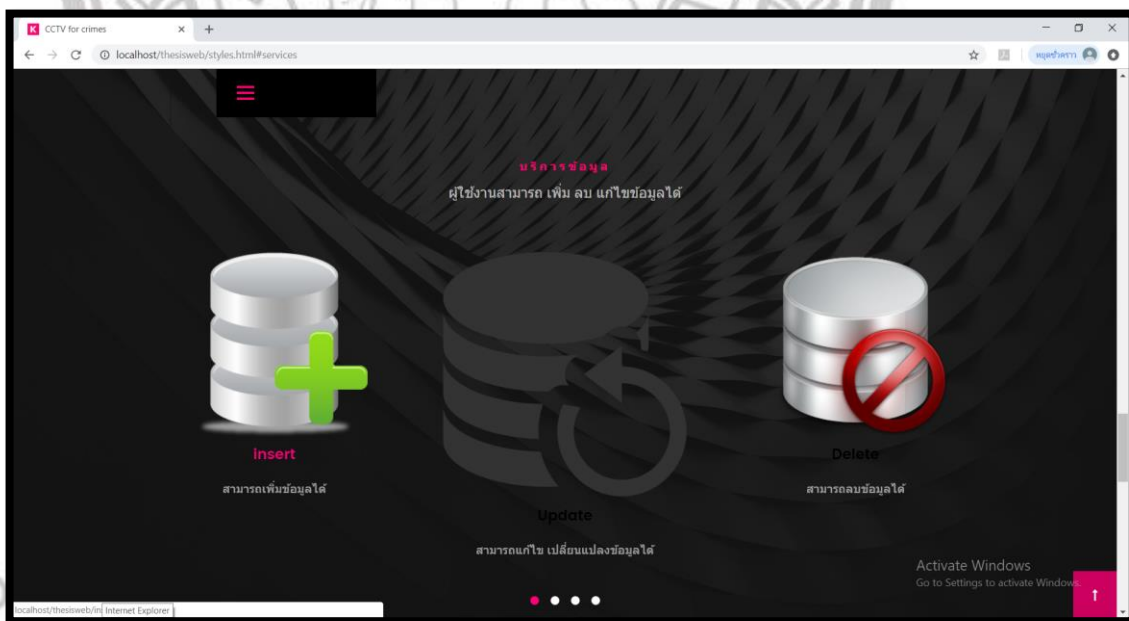
Login

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ภาพ 27 ภาพหน้า login เข้าใช้งาน



ภาพ 28 เมื่อ login สำเร็จ จะมี Pop up ขึ้นแสดง



ภาพ 29 ภาพหน้าบริการข้อมูลสามารถใช้งานได้

All rights reserved

WELCOME TO **INSERT** DATA

ลำดับ: สถานที่:

ถนน: จำนวนกิโลฯ:

ระยะเวลา: ผู้ดูแล: เบอร์โทรศัพท์:

lat: lon:

OK

[BACK](#)

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ภาพ 30 ภาพแสดงหน้า Insert ข้อมูล เข้าไปยังฐานข้อมูล

WELCOME TO **UPDATE** DATA

ลำดับ:

สถานที่: ถนน:

จำนวน:

ระยะเวลา:

ผู้ดูแล:

เบอร์โทรศัพท์:

แก้ไข lat:

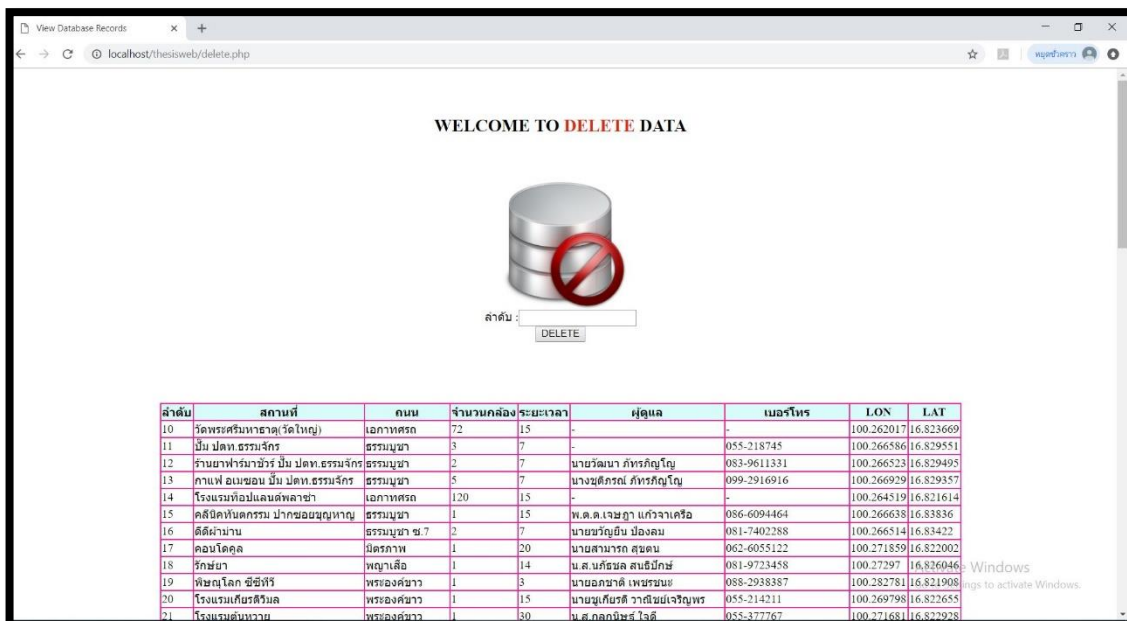
แก้ไข lon:

OK

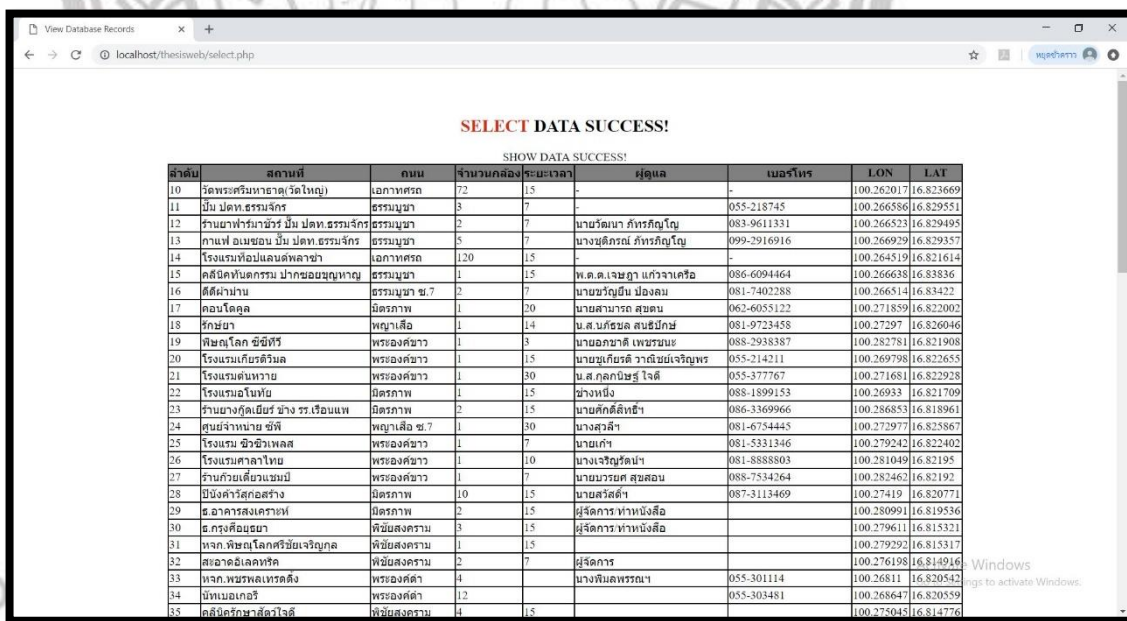
[BACK](#)

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

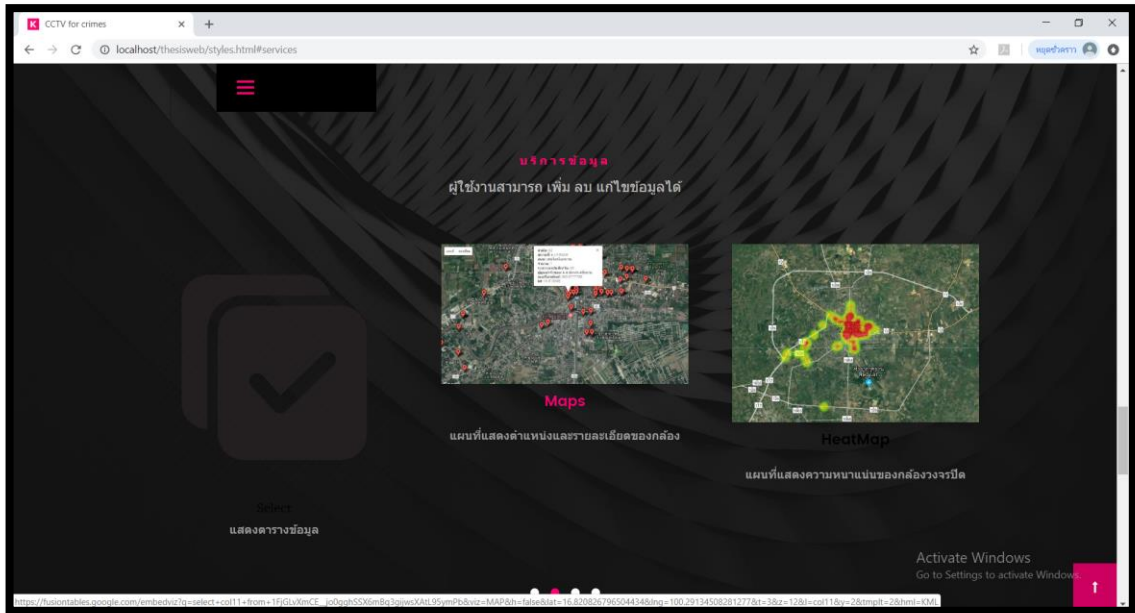
ภาพ 31 ภาพแสดงหน้า Update ข้อมูล



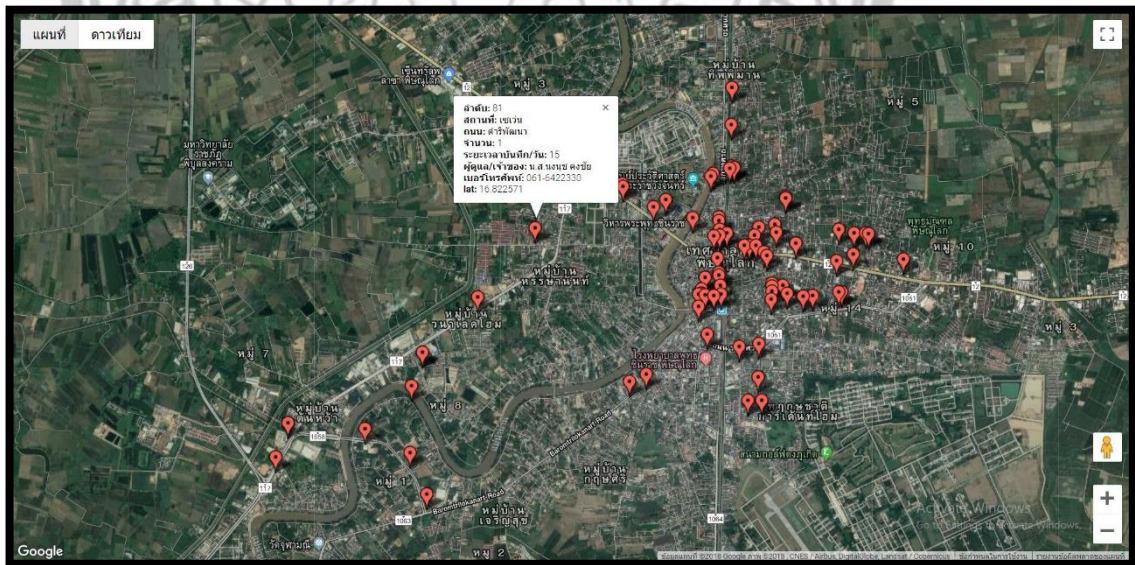
ภาพ 32 ภาพแสดงหน้า Delete ข้อมูล



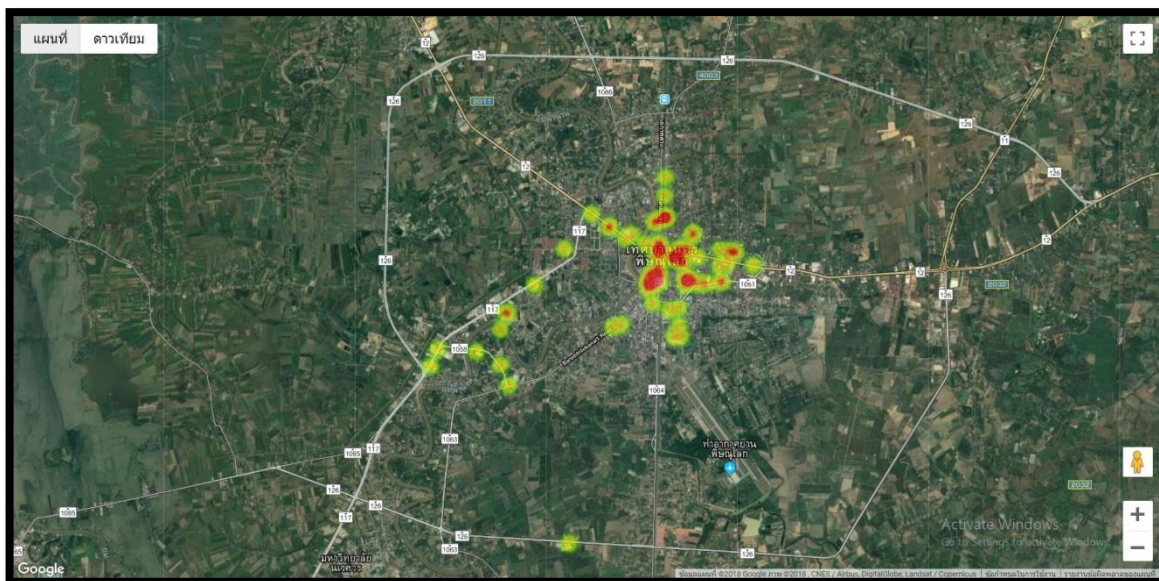
ภาพ 33 ภาพแสดงหน้า Select ข้อมูล



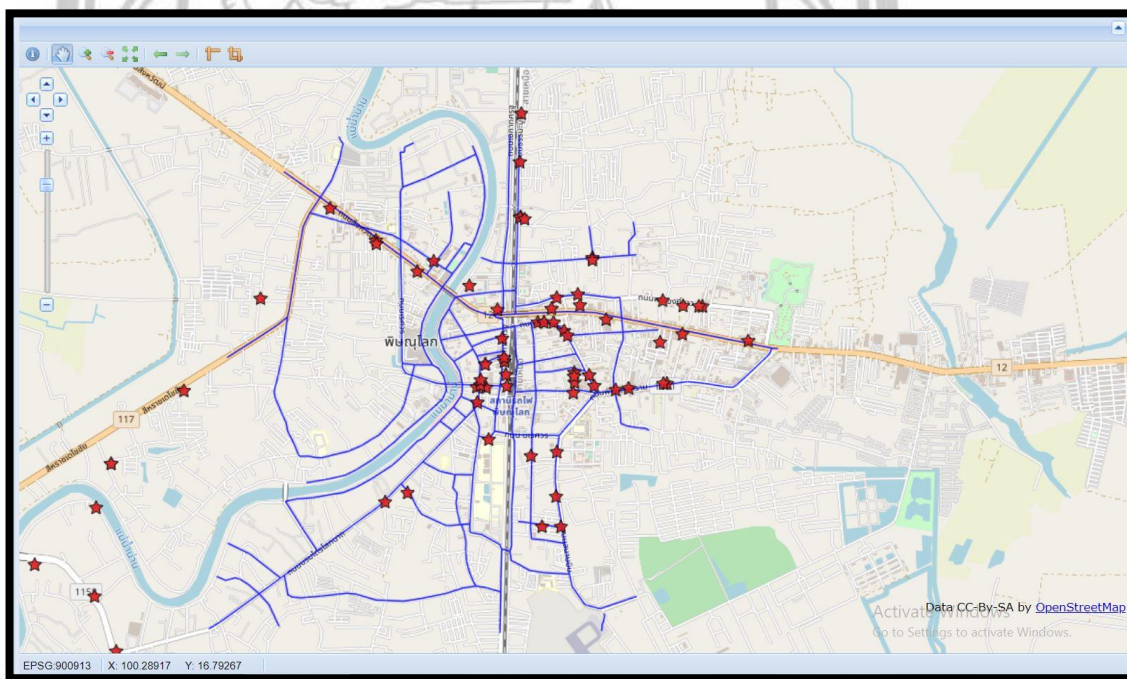
ภาพ 34 ภาพหน้าบริการข้อมูลแผนที่



ภาพ 35 ภาพแผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดแบบ KML



ภาพ 36 ภาพแผนที่ Hotspot Map แสดงความหนาแน่นของกล้องวงจรปิด



ภาพ 37 ภาพแผนที่แสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด ที่เชื่อมกับ Geoserver

All rights reserved

ภาคผนวก ค โค้ดที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

โค้ดหน้าแรกของเว็บไซต์

ไฟล์ index.html

```

<!DOCTYPE html>

<!--[if IE 8 ]><html class="no-js oldie ie8" lang="en"> <![endif]-->
<!--[if IE 9 ]><html class="no-js oldie ie9" lang="en"> <![endif]-->
<!--[if (gte IE 9)!!(IE)]><!--><html class="no-js" lang="en"> <!--<![endif]-->

<head>

  <!-- basic page needs
  =====>
  <meta charset="utf-8">
    <title>CCTV for crimes</title>
    <meta name="description" content="">
    <meta name="author" content="">

  <!-- mobile specific metas
  =====>

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,
maximum-scale=1">

    <!-- CSS
  =====>

  <link rel="stylesheet" href="css/base.css">
  <link rel="stylesheet" href="css/main.css">
  <link rel="stylesheet" href="css/vendor.css">
  <!-- script
  =====>

    <script src="js/modernizr.js"></script>
    <script src="js/pace.min.js"></script>

  <!-- favicons

```

```

===== -->
<link rel="icon" type="image/png" href="favicon.png">
</head>
<body id="top">
  <!-- header
===== -->
<header>
  <div class="row">
    <div class="top-bar">
      <a class="menu toggle" href="#"><span>Menu</span></a>
<a href="index.html">เมนู</a>
    </div>
    <nav id="main-nav-wrap">
      <ul class="main-navigation">
        <li class="current"><a class="smoothscroll" href="#intro" title="">หน้าหลัก</a></li>
        <li><a class="smoothscroll" href="#about" title="">เกี่ยวกับงานวิจัย</a></li>
        <li><a class="smoothscroll" href="#portfolio" title="">รู้จักกล้องวงจรปิด</a></li>
        <li><a class="smoothscroll" href="#services" title="">บริการข้อมูล</a></li>
        <li><a class="smoothscroll" href="#contact" title="">ติดต่อ</a></li>
        <li><a href="login.php">เข้าสู่ระบบ</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </div> <!-- /top-bar -->
</div> <!-- /row -->
</header> <!-- /header -->
<!-- intro section
===== -->

```

```

<section id="intro">
  <div class="intro-overlay"></div>
  <div class="intro-content">
    <div class="row">
      <div class="col-twelve">

        <h5>การติดตั้งกล้อง CCTV ในพื้นที่ สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก</
h5>
        <p class="intro-position">
          <span>ตำบลในเมือง</span>
          <span>จังหวัดพิษณุโลก</span> </p>
          <a class="button stroke smoothscroll" href="#about"
title="">More About Me</a>
        </div>
      </div>
    </div> <!-- /intro-content -->
    <ul class="intro-social">
      <li><a href="https://www.facebook.com/pukk.premkas"><i class="fa fa-
facebook"></i></a></li>
      <li><a href="https://www.instagram.com/?hl=th"><i class="fa fa-
instagram"></i></a></li>
    </ul> <!-- /intro-social -->
  </section> <!-- /intro -->
<!-- about section
===== -->
<section id="about">
  <div class="row section-intro">
    <div class="col-twelve">
      <h5>เกี่ยวกับงานวิจัย</h5>

```



```

<h2>ที่มาและความสำคัญ</h2>
<div class="intro-info">

<p class="lead">กล้องวงจรปิดเป็นอุปกรณ์ที่นับได้ว่า
นิยมมากในสังคมไทย จึงได้มีการวางแผนป้องกันโดยมีการนำเอากล้อง CCTVมาใช้เป็น
เครื่องมือในการบริหารงานสาธารณะต่างๆ จึงได้นำมาสู่การวิจัยเรื่องนี้ขึ้น โดยมุ่งหวังให้
งานวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดูแลป้องกันและ ปรวบปรามปัญหาที่
เกิดขึ้นในสังคม เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ของตำรวจจากกรอบการบันทึก ทำให้สามารถดูบันทึก
ย้อนหลัง และสามารถจับกุมคนร้ายได้อย่างทันท่วงที
</p>
</div>
</div>
</div> <!-- /section-intro -->
<div class="row about-content">
<div class="col-six tab-full">
<h3>พื้นที่ศึกษา</h3>

<p>กล้อง CCTV ในเขตเมืองพิษณุโลก ต.ในเมือง จ.พิษณุโลกตาม
แบบบัญชีรายชื่อการติดตั้งกล้องวงจรปิด สก.เมืองพิษณุโลกเท่านั้น</p>
<ul class="info-list">
<li>
<strong>ผู้วิจัย:</strong>
<span>นางสาวปัทมาวดี เปรมภาศ</span>
</li>
<li>
<strong>ที่ปรึกษาวิจัย:</strong>
<span>ดร.จรัสดาว คงเมือง</span>
</li>
</ul>
</div>
</li>

```

```

<strong>คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัย
นเรศวร
ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</strong>
    <span>สาขาวิชาภูมิศาสตร์</span>
</li>
<li>
<strong>Email:</strong>
    <span>Pattamawadeep58@email.nu.ac.th</span></li>
</ul> <!-- /info-list -->
</div>
<div class="col-six tab-full">
    <h3>เขตตรวจถ่วงวงจรปิด</h3>
    
    <p>จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบรายงาน การติดตั้งถ่วง CCTV ใน
พื้นที่ สภ.เมืองพิษณุโลก ภ.จว.พิษณุโลก ทั้งหมด 84 จุด ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 8 เขต </p>
    <ul class="skill-bars">
<li>
<div class="progress percent90"><span>14</span></div>
        <strong>เขตตรวจที่ 1</strong>
    </li>
<li>
<div class="progress percent85"><span>13</span></div>
        <strong>เขตตรวจที่ 2</strong>
    </li>
<li>
<div class="progress percent70"><span>14</span></div>
        <strong>เขตตรวจที่ 3</strong>
    </li>
</ul>

```

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

```
<div class="progress percent95"><span>11</span></div>
```

```
<strong>เขตตรวจที่ 4</strong>
```

```
</li>
```

```
<li>
```

```
<div class="progress percent75"><span>14</span></div>
```

```
<strong>เขตตรวจที่ 5</strong>
```

```
</li>
```

```
<li>
```

```
<div class="progress percent75"><span>5</span></div>
```

```
<strong>เขตตรวจที่ 6</strong>
```

```
</li>
```

```
<li>
```

```
<div class="progress percent75"><span>6</span></div>
```

```
<strong>เขตตรวจที่ 7</strong>
```

```
</li>
```

```
<li>
```

```
<div class="progress percent75"><span>7</span></div>
```

```
<strong>เขตตรวจที่ 8</strong>
```

```
</li>
```

```
</ul> <!-- /skill-bars -->
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="row button-section">
```

```
<div class="col-twelve">
```

```
<a href="#contact" title="Hire Me" class="button stroke
```

```
smoothscroll">Hire Me</a>
```

```
<a href="#" title="Download CV" class="button button-
```

```
primary">Download CV</a>
```

```
</div>
```

```

</div>
</section> <!-- /process-->
<!-- resume Section
===== -->
<!-- Portfolio Section
===== -->
<section id="portfolio">
  <div class="row section-intro">
    <div class="col-twelve">
      <h5>รู้จักกล้องวงจรปิด</h5>
      <h1>ชนิดของกล้องวงจรปิด</h1>
      <p>กล้องวงจรปิด ถือว่าเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอันดับแรกของระบบ CCTV เพราะถ้ากล้องวงจรปิด ไม่สามารถจับภาพได้หรือได้ภาพที่ไม่ชัดระบบ CCTV นั้นก็ไม่มีประสิทธิภาพเลย ถึงแม้ว่าคุณจะมีระบบบันทึกภาพ (DVR) ที่ดีแค่ไหน ก็ไม่สามารถช่วยได้
      เพราะฉะนั้น กล้องวงจรปิด ถือว่าเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นอันดับแรกเลยก็ว่าได้ เรามาดูว่ากล้องของระบบ CCTV นั้นมีแบบไหนบ้าง</p>
    </div>
  </div> <!-- /section-intro-->
  <div class="row portfolio-content">
    <div class="col-twelve">
      <!-- portfolio-wrapper -->
      <div id="folio-wrapper" class="block-1-2 block-mob-full stack">
        <div class="bgrid folio-item">
          <div class="item-wrap">
            
            <a href="#modal-01" class="overlay">
            <div class="folio-item-table">
              <div class="folio-item-cell">

```

```

<h3 class="folio-title">กล้องมาตรฐาน (Standard Camera)</h3>
</div>
</div>
</a>
</div>
</div> <!-- /folio-item -->
<div class="bgrid folio-item">
<div class="item-wrap">

<a href="#modal-02" class="overlay">
<div class="folio-item-table">
<div class="folio-item-cell">
<h3 class="folio-title">กล้องวงจรปิดอินฟราเรด
(Infarred Camera)</h3>
</div>
</div>
</a>
</div>
</div> <!-- /folio-item -->
<div class="bgrid folio-item">
<div class="item-wrap">

<a href="#modal-03" class="overlay">
<div class="folio-item-table">
<div class="folio-item-cell">
<h3 class="folio-title">กล้องวงจรปิดโดม (Dome Camera)</h3>
</div>
</div>
</a>

```

```

</div>
</div> <!-- /folio-item -->
<div class="bgrid folio-item">
  <div class="item-wrap">
    
    <a href="#modal-04" class="overlay">
      <div class="folio-item-table">
        <div class="folio-item-cell">
          <h3 class="folio-title">กล้องวงจรปิด Pan/Tilt/Zoom
(Speed Dome Camera)</h3>
</div>
</div>
</a>
</div>
</div> <!-- /folio-item -->
<div class="bgrid folio-item">
  <div class="item-wrap">
    
    <a href="#modal-05" class="overlay">
      <div class="folio-item-table">
        <div class="folio-item-cell">
          <h3 class="folio-title">กล้องวงจรปิดไอพี ( IP Camera )</h3>
</div>
</div>
</a>
</div>
</div> <!-- /folio-item -->
<!-- modal popups - begin

```

```

<div id="modal-01" class="popup-modal slider mfp-hide">
    <div class="media">
        
    </div>
    <div class="description-box">
    <h4>กล้องมาตรฐาน (Standard Camera)</h4>
        <p>กล้องวงจรปิดมาตรฐาน เป็นกล้อง
ทรงกระบอกที่ใช้ติดตั้งภายในอาคาร สามารถเปลี่ยนเลนส์ได้ ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยน
มุมมองของภาพ โดยส่วนมากนิยมติดกล้องมาตรฐานไว้เพื่อปรามคน ทำให้เห็นว่าในสถานที่นั้นๆ
มี กล้องวงจรปิดติดไว้ทำให้คนที่จะมาทำมิดี มีร้ายกับสถานที่นั้นกลัว ไม่กล้าที่จะทำอะไร
เพราะมีกล้องติดอยู่</p>
        <div class="categories">Web Development</div>
    </div>
    <div class="link-box">
        <a href="">Details</a>
        <a href="#" class="popup-modal-dismiss">Close</a>
    </div>
</div> <!-- /modal-01 -->

```

```

<div id="modal-02" class="popup-modal slider mfp-hide">
    <div class="media">
        
    </div>
    <div class="description-box">
    <h4>กล้องวงจรปิดอินฟราเรด (Infarred Camera)</h4>
        <p>กล้องวงจรปิดอินฟราเรดเป็นกล้องที่จับ
ภาพในที่มืดสนิทได้ทำจากวัสดุทนทานสามารถนำไปติดภายนอกอาคาร

```

ได้กันน้ำได้(แต่ไม่ถึงกับจุ่มน้ำ)การเลือกกล้องวงจรปิดอินฟราเรดนั้นควรเลือกตามระยะของอินฟราเรดอย่างเช่นกล้องที่มี

ระยะอินฟราเรด 10 เมตร 20 เมตร 30 เมตร และระยะอื่นๆ ที่เราจำเป็นต้องใช้</p>

</div>

<div class="link-box">

Details

Close

</div>

</div> <!-- /modal-02 -->

<div id="modal-03" class="popup-modal slider mfp-hide">

<div class="media">

</div>

<div class="description-box">

<h4>กล้องวงจรปิดโดม (Dome Camera) </h4>

<p>กล้องวงจรปิดโดม เป็นกล้องที่ติดตั้งเพื่อความสวยงาม มีขนาดเล็ก ติดภายในอาคาร หากต้องการทำความสะอาดก็ทำได้โดยง่าย ส่วนมากจะติดกล้องโดมในห้องสวยงาม ห้องครัว ห้องประชุม ห้องนั่งเล่น หรือในลิฟท์ เป็นต้น</p>

</div>

<div class="link-box">

Details

Close

</div>

</div> <!-- /modal-03 -->

<div id="modal-04" class="popup-modal slider mfp-hide">

<div class="media">

</div>

<div class="description-box">

<h4>กล้องวงจรปิด Pan/Tilt/Zoom (Speed Dome Camera)</h4>

<p>กล้องวงจรปิดสปีดโดมเป็นกล้องที่มีความสามารถในการหมุนรอบตัวเองได้ ก้มเหยยได้ ชูมภาพได้ มีทั้งชนิดที่เป็นแบบติดภายนอกอาคาร และติดตั้งภายในอาคาร ควรติดตั้งกล้องวงจรปิด ชนิดนี้เพื่อตรวจตราบริเวณ โดยรอบของพื้นที่ และในสถานที่หนึ่งๆสามารถติดกล้อง Speed Dome ได้มากกว่า 1 ตัว การสั่งการหรือควบคุมกล้อง Speed Dome ต้องสั่งโดยเครื่องบันทึก หรือสั่งจากคีย์บอร์ดควบคุม</p>

</div>

<div class="link-box">

Details

Close

</div>

</div> <!-- /modal-04 -->

<div id="modal-05" class="popup-modal slider mfp-hide">

<div class="media">

</div>

<div class="description-box">

<h4>กล้องวงจรปิดไอพี (IP Camera)</h4>

<p>กล้องวงจรปิดไอพี เป็นกล้องที่ส่งภาพทางระบบเครือข่าย ดูภาพที่ไหนก็ได้ ทุกที่ตลอดเวลา หากต้องการบันทึกก็ต้องบันทึกลงคอมพิวเตอร์ที่เปิดดูภาพของกล้องไอพีตัวนั้น การทำงานของกล้องไอพีจะมีดังนี้
ในครั้งต่อไปจะได้กล่าวถึงฟังก์ชันของกล้องวงจรปิด ว่ามีฟังก์ชันอะไรบ้าง ที่ทำให้กล้องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

</div>

<div class="link-box">

Details

Close

```

</div>
</div> <!-- /modal-05 -->
<div id="modal-06" class="popup-modal slider mfp-hide">
  <div class="media">
    
  </div>
  <div class="description-box">
    <h4>Salad</h4>
    <p>Proin gravida nibh vel velit auctor aliquet. Aenean
sollicitudin, lorem quis bibendum auctor, nisi elit consequat ipsum, nec sagittis sem
nibh id elit. </p>
    <div class="categories">Branding</div>
  </div>
  <div class="link-box">
    <a href="http://www.behance.net">Details</a>
    <a href="#" class="popup-modal-dismiss">Close</a>
  </div>
</div> <!-- /modal-06 -->
<!-- modal popups - end

```

```

===== -->
</div> <!-- /portfolio-wrapper -->
Copyright by Naresuan University
</div> <!-- /twelve -->
All rights reserved
</div> <!-- /portfolio-content -->
</section> <!-- /portfolio -->
<!-- services Section
===== -->
<section id="services">
  <div class="overlay"></div>

```

```

<div class="row section-intro">
  <div class="col-twelve">
    <h5>บริการข้อมูล</h5>
    <p class="lead">ผู้ใช้งานสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้</p>
  </div>
</div> <!-- /section-intro -->
<div class="row services-content">
  <div id="owl-slider" class="owl-carousel services-list">
    <div class="service">
      <div class="service-content">
        <h3>insert</h3>
        
        <p class="desc"> สามารถเพิ่มข้อมูลได้</p>
      </div>
    </div> <!-- /service -->
    <div class="service">
      <div class="service-content">
        
        <h3>Update</h3>
        <p class="desc">สามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลได้</p>
      </div>
    </div> <!-- /service -->
    <div class="service">
      <div class="service-content">

```

```


    <h3>Delete</h3>
    <p class="desc">สามารถลบข้อมูลได้</p>
    </div>
</div> <!-- /service -->
<div class="service">
    <div class="service-content">
Select</h3>
    <p class="desc">แสดงตารางข้อมูล</p>
    </div>
</div> <!-- /service -->
<div class="service">
    <div class="service-content">

    <h3><a
href="https://fusiontables.google.com/embedviz?q=select+col11+from+1FjGLvXmCE
__jo0gghSSX6mBq3gijwsXAtL95ymPb&viz=MAP&h=false&lat=16.820826796504434
&lng=100.29134508281277&t=3&z=12&l=col11&y=2&tmpl=2&hml=KML">Maps</a
></h3>
    <p class="desc">แผนที่แสดงตำแหน่งและรายละเอียดของกล้อง</p>
    </div>
</div> <!-- /service -->
<div class="service">
    <div class="service-content">

```



ลิขสิทธิ์ © มหาวิทยาลัยนเรศวร
 Copyright by Naresuan University
 All rights reserved

```


    <h3><a
href="https://fusiontables.google.com/embedviz?q=select+col11+from+1FjGLvXmCE
__jo0gghSSX6mBq3gijwsXAtL95ymPb+limit+1000&viz=HEATMAP&h=true&lat=16.81
6258738170415&lng=100.29083009868191&t=3&z=13&l=col11&y=2&tmpl=2&hmd
=true&hmg=%2366ff0000%2C%2393ff00ff%2C%23c1ff00ff%2C%23e3ff00ff%2C%23
f4e300ff%2C%23f4e300ff%2C%23f9c600ff%2C%23ffaa00ff%2C%23ff7100ff%2C%2
3ff3900ff%2C%23ff0000ff&hmo=0.6&hmr=16&hmw=0&hml=KML">HeatMap</a></h
3>

```

```

    <p class="desc">แผนที่แสดงความหนาแน่นของกล้องวงจรปิด
    </p>
  </div>
</div> <!-- /service -->
  </div> <!-- /services-list -->
</div> <!-- /services-content -->
</section> <!-- /services -->
<!-- stats Section

```

```

<!-- contact

```

```

  <section id="contact">
    <div class="row section-intro">
      <div class="col-twelve">
        <h5>ติดต่อ</h5>
        <h2>ผู้วิจัย นางสาวปัทมาวดี เปรมกาศ</h2>
        <p class="lead">คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สาขาวิชาภูมิศาสตร์</p>

```

```

        </div>
    </div> <!-- /section-intro -->
    <div class="row contact-form">
        <div class="col-twelve">
            <!-- form -->
            <form name="contactForm" id="contactForm" method="post" action="">
                <fieldset>
                    <div class="form-field">
                        <input name="contactName" type="text" id="contactName"
placeholder="Name" value="" minlength="2" required="">
                    </div>
                    <div class="form-field">
                        <input name="contactEmail" type="email" id="contactEmail"
placeholder="Email" value="" required="">
                    </div>
                    <div class="form-field">
                        <input name="contactSubject" type="text" id="contactSubject"
placeholder="Subject" value="">
                    </div>
                    <div class="form-field">
                        <!-- ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
                        <textarea name="contactMessage" id="contactMessage"
placeholder="message" rows="10" cols="50" required=""></textarea>
                    </div>
                    <div class="form-field">
                        <button class="submitform">Submit</button>
                    </div>
                    <div id="submit-loader">
                        <div class="text-loader">Sending...</div>
                </div class="s-loader">
                    <div class="bounce1"></div>

```

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

```

</div>
<div class="bounce2"></div>
<div class="bounce3"></div>
</div>
</div>
</div>
</fieldset>
</form> <!-- Form End -->
<!-- contact-warning -->
<div id="message-warning">
</div>
<!-- contact-success -->
<div id="message-success">
<i class="fa fa-check"></i>Your message was sent, thank you!<br>
</div>
</div> <!-- /col-twelve -->
</div> <!-- /contact-form -->
<div class="row contact-info">
<div class="col-four tab-full">
<div class="icon">
<i class="icon-pin"></i>
</div>
<h5>Where to find me</h5>
<p>
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
รหัสไปรษณีย์ 65000
</p>
</div>
<div class="col-four tab-full collapse">
<div class="icon">

```

```

        <i class="icon-mail"></i>
    </div>
    <h5>Email Me At</h5>

    <p>Pattamawadeep58@email.nu.ac.th
    </p>
</div>
<div class="col-four tab-full">
    <div class="icon">
        <i class="icon-phone"></i>
    </div>
    <h5>Call Me At</h5>
    <p>Phone: +66 90-136-2062
    </p>
</div>
</div> <!-- /contact-info -->
</section> <!-- /contact -->

<!-- footer
===== -->

<footer>
    <div class="row">
        <div class="col-six tab-full pull-right social">
            <ul class="footer-social">
                <li><a href="#"><i class="fa fa-facebook"></i></a></li>
                <li><a href="#"><i class="fa fa-behance"></i></a></li>
                <li><a href="#"><i class="fa fa-twitter"></i></a></li>
                <li><a href="#"><i class="fa fa-dribbble"></i></a></li>
                <li><a href="#"><i class="fa fa-instagram"></i></a></li>
            </ul>

```



```

</div>
<div class="col-six tab-full">
  <div class="copyright">
    <span>© Copyright Kards 2016.</span>
    <span>Design by <a
href="http://www.styleshout.com/">styleshout</a></span>
  </div>
</div>
<div id="go-top">
  <a class="smoothscroll" title="Back to Top" href="#top"><i
class="fa fa-long-arrow-up"></i></a>
</div>
</div> <!-- /row -->
</footer>
<div id="preloader">
  <div id="loader"></div>
</div>
<!-- Java Script
===== -->

```

```
<script src="js/jquery-2.1.3.min.js"></script>
```

```
<script src="js/plugins.js"></script>
```

```
<script src="js/main.js"></script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

โค้ดหน้าเพิ่มข้อมูล

ไฟล์ Insert.html

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> View Database Records</TITLE>
```

```

<meta charset="UTF-8">
<style>
table {
    border-collapse: collapse;
}
table, td, th {
    border: 2px solid black;
}
</style>
</HEAD>
<body background="k.jpg">
<center><form action="insert.php"method="post"><br>
<h2><font color="black">WELCOME TO </font><font color=" #da2c11
">INSERT</font><font color="black"> DATA</font></h2><br><br>
<center></center>
ลำดับ:<input type="bigint" name="ลำดับ"> สถานที่:<input type="character varying"
name="สถานที่"><br><br>
ถนน:<input type="character varying" name="ถนน"> จำนวนกล่อง :<input type=
"numeric" name="จำนวนกล่อง"> <br><br>
ระยะเวลา:<input type="character varying" name="ระยะเวลา"> ผู้ดูแล:<input type=
"character varying" name="ผู้ดูแล">
เบอร์โทรศัพท์:<input type="character varying" name="เบอร์โทร"> <br><br>
lat:<input type="numeric" name="lat">
lon:<input type="numeric" name="lon"> <br><br>
<input type="submit" value="OK"/>
<?PHP
if($_POST["ลำดับ"] && $_POST["สถานที่"] && $_POST["ถนน"] && $_POST["จำนวน
กล่อง"])

```

```

&& $_POST["ระยะเวลา"] && $_POST["ผู้ดูแล"] && $_POST["เบอร์โทร"] &&
$_POST["lon"] && $_POST["lat"])
{
$db = pg_connect("host=localhost dbname=project port=5432 user=postgres
password=postgres");
$ลำดับ = $_POST["ลำดับ"];
$สถานที่ = $_POST["สถานที่"];
$ถนน = $_POST["ถนน"];
$จำนวนกล่อง = $_POST["จำนวนกล่อง"];
$ระยะเวลา = $_POST["ระยะเวลา"];
$ผู้ดูแล = $_POST["ผู้ดูแล"];
$เบอร์โทร = $_POST["เบอร์โทร"];
$lon = $_POST["lon"];
$lat = $_POST["lat"];
if(!$db) {
echo "An error occurred.\n";
exit;
}
//echo $sql;
$result=pg_Exec($db,"INSERT INTO pointcctv1(ลำดับ, สถานที่, ถนน, จำนวนกล่อง,
ระยะเวลา, ผู้ดูแล, เบอร์โทร,lon,lat) VALUES($ลำดับ,$สถานที่, $ถนน, $จำนวนกล่อง,$
ระยะเวลา, '$ผู้ดูแล', $เบอร์โทร,$lon,$lat);");
//$result=pg_Exec($db,"INSERT INTO pointcctv1(ลำดับ, สถานที่, ถนน, จำนวนกล่อง,
ระยะเวลา, ผู้ดูแล, เบอร์โทร,lon,lat) VALUES(84, 'seven', 'ธรรมบูชา',12, '15', 'puk',
0855487954, 11, 58);");
if (!$result) {
echo "Cant find the data.\n";
exit;
}
}

```

```

else {
echo "\nInsert Success\n";
}
pg_Close($db);
}
?>
</form>
<h2><a href="http://localhost/thesisweb/styles.html#services"> BACK </a></h2>
</center>
<br><br>
</center></HTML>

```

โค้ดหน้าแก้ไขข้อมูล

ไฟล์ Update.html

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE> View Database Records </TITLE>
<meta charset="UTF-8">
<style>
table {
border-collapse: collapse;
}
table, td, th {
border: 2px solid black;
}
</style>
</HEAD>
<body background="l.jpg">
<center>

```

```

<form action="update.php" method="post"><br>
<h2><font color="black">WELCOME TO </font><font color="#da2c11 ">UPDATE
</font><font color="black"> DATA </font></h2><br>
<center></center><br>
ลำดับ :<input type="bigint" name="ลำดับ"> <br><br>
สถานที่:<input type="character varying(254)" name="สถานที่"> ถนน:<input type=
"character varying(254)" name="ถนน"><br><br>
จำนวน :<input type="numeric" name="จำนวนกล่อง"> <br><br>
ระยะเวลา:<input type="character varying" name="ระยะเวลา"><br><br>
ผู้ดูแล:<input type="character varying" name="ผู้ดูแล"><br><br>
เบอร์โทรศัพท์:<input type="character varying" name="เบอร์โทรศัพท์"> <br><br>
แก้ไข lat:<input type="numeric" name="lat"> <br><br>
แก้ไข lon:<input type="numeric" name="lon"> <br><br>
<input type="submit" value="OK"/>
</form>
<h2><a href="http://localhost/thesisweb/styles.html#services">BACK </a></h2>
<?PHP
if($_POST["ลำดับ"])
{
$db = pg_connect("host=localhost dbname=project port=5432 user=postgres
password=postgres");
$ลำดับ = $_POST["ลำดับ"];
$สถานที่ = $_POST["สถานที่"];
$ถนน = $_POST["ถนน"];
$จำนวนกล่อง = $_POST["จำนวนกล่อง"];
$ระยะเวลา = $_POST["ระยะเวลา"];
$ผู้ดูแล = $_POST["ผู้ดูแล"];
$เบอร์โทร = $_POST["เบอร์โทร"];

```

```

$lat = $_POST["lat"];
$lon = $_POST["lon"];
if(!$db) {
echo "An error occurred.\n";
exit;
}
$sql="update pointcctv1 set สถานที่='$สถานที่',จำนวนกล้อง='$จำนวนกล้อง',ระยะเวลา=
'$ระยะเวลา',ผู้ดูแล='$ผู้ดูแล',เบอร์โทร='$เบอร์โทร',lat='$lat',lon=
'$lon',geom=ST_GeomFromText('MultiPoint($lon $lat)', 4326) WHERE ลำดับ='$
ลำดับ';";
$result=pg_Exec($db,$sql);
if (!$result) {
echo "Can't find the data.\n";
exit;
}
else {
echo "UPDATE DATA SUCCESS!";
}
pg_Close($db);
}

```

?>

</center>

</center>

</HTML>

โค้ดหน้าลบข้อมูล

ไฟล์ Delete.html

<HTML>

```

<HEAD>
<body background ="ooo.jpg"></body>
<TITLE> View Database Records</TITLE>
<meta charset="UTF-8">
<style>
table {
    border-collapse: collapse;
}
table, td, th {
    border: 2px solid deeppink ;
}
</style>
</HEAD>
<form action="" method="post">
<br><br>
<center>
<h2><font color="black">WELCOME TO </font><font color=" #da2c11
">DELETE</font><font color="black"> DATA</font></h2><br><br>
<center></center>
ลำดับ :<input type="bigint" name="ลำดับ"><br>
<input type="submit" value="DELETE"/></center>
</form>
<TABLE>
<BODY align="center">
<TABLE>
<DIV align="center">
<P><h2><font face="Book_Akhanake" color="white" size="5">View Database
Records</font></h2></P>

```

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

```

<Table align="center" class="demotbl">
<TR bgcolor=" #d7fcfa ">
<TH>ลำดับ</TH>
<TH>สถานที่</TH>
<TH>ถนน</TH>
<TH>จำนวนกล้อง</TH>
<TH>ระยะเวลา</TH>
<TH>ผู้ดูแล</TH>
<TH>เบอร์โทร</TH>
<TH>LON</TH>
<TH>LAT</TH>
</TR ></DIV>
<?PHP
if($_POST["ลำดับ"])
{
$db = pg_connect("host=localhost dbname=project port=5432 user=postgres
password=postgres");
$ลำดับ = $_POST["ลำดับ"];
$สถานที่ = $_POST["สถานที่"];
$ถนน = $_POST["ถนน"];
$จำนวนกล้อง = $_POST["จำนวนกล้อง"];
$ระยะเวลา = $_POST["ระยะเวลา"];
$ผู้ดูแล = $_POST["ผู้ดูแล"];
$เบอร์โทร = $_POST["เบอร์โทร"];
$lon = $_POST["lon"];
$lat = $_POST["lat"];
if(!$db) {
echo " error occurred.\n";
exit;

```



```

}
$result=pg_Exec($db,"Delete from pointcctv1 WHERE ลำดับ=$ลำดับ;");
if (!$result) {
echo "Can't find the data.\n";
echo $result;
exit;
}
else {
echo "Delete สำเร็จ!";
}
pg_Close($db);
}
?>
<?PHP
$db = pg_connect("host=localhost dbname=project port=5432 user=postgres
password=postgres");
if(!$db){
echo "connection ERROR\n"; }
else {
echo "";
}
$sql="select ลำดับ,สถานที่,ถนน,จำนวนกล้อง,ระยะเวลา,ผู้ดูแล,เบอร์โทร,lon,lat from
pointcctv1 ORDER BY ลำดับ ";
$result = pg_Exec($db,$sql);
$num=pg_NumRows($result);
$i = 0;
while ($i < $num) {
echo "<TR><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "ลำดับ");

```

```

echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "สถานที่");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "ถนน");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "จำนวนกล้อง");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "ระยะเวลา");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "ผู้ดูแล");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "เบอร์โทร");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "lon");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "lat");
$i++;
}
pg_FreeResult($result);
pg_Close($db);
?>
</table><br>
<center><h2><a href="http://localhost/thesisweb/styles.html#services">BACK
</a></h2></center>
<HEAD>
<TITLE> View Database Records</TITLE>
<meta charset="UTF-8">
<style>
table {

```

```

border-collapse: collapse;
}
table, td, th {
border: 2px solid deeppink ;
}
</style>
</HEAD>
</body>
</HTML>

```

โค้ดหน้าเรียกดูข้อมูล

ไฟล์ Select.html

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE> View Database Records</TITLE>
<meta charset="UTF-8">
</HEAD>
<style>
table {
border-collapse: collapse;
}
table, td, th {
border: 2px solid black;
}
</style><br><br>
<body background ="ppp.jpg"></body>
<center>
<TABLE>
<BODY align="center">

```



```

<TABLE>
<DIV align="center">
<P><h2><font color=" #da2c11 ">SELECT </font><font color="black"> DATA
SUCCESS!</font></h2></P>
<Table align="center" class="demotbl">
<TR bgcolor="gray">
<TH>ลำดับ</TH>
<TH>สถานที่</TH>
<TH>ถนน</TH>
<TH>จำนวนกล้อง</TH>
<TH>ระยะเวลา</TH>
<TH>ผู้ดูแล</TH>
<TH>เบอร์โทร</TH>
<TH>LON</TH>
<TH>LAT</TH>
</TR></DIV>
<?PHP
$db = pg_connect("host=localhost dbname=project port=5432 user=postgres
password=postgres");
if(!$db){
echo "connection ERROR\n"; }
else {
echo "SHOW DATA SUCCESS!";
}
$sql="select *from pointcctv1;";
$result = pg_Exec($db,$sql);
$num=pg_NumRows($result);
$i = 0;
while ($i < $num) {

```

```

echo "<TR><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "ลำดับ");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "สถานที่");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "ถนน");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "จำนวนกล้อง");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "ระยะเวลา");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "ผู้ดูแล");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "เบอร์โทร");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "lon");
echo "</TD><TD>";
echo pg_Result($result, $i, "lat");
$i++;
}
pg_FreeResult($result);
pg_Close($db);
?>
</table>
<br><br>
<h2><a href="http://localhost/heron-1.0.6/examples/googlemaps/">Go to Map
</a></h2>
</center></html>

```

โค้ดหน้า login เข้าสู่ระบบ

ไฟล์ login.php

```

<html>

<body>

<link href="//netdna.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.1.0/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" id="bootstrap-css">

<script
src="//netdna.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.1.0/js/bootstrap.min.js"></script>
<script src="//code.jquery.com/jquery-1.11.1.min.js"></script>
<!-- Include the above in your HEAD tag -->

<div class="container">
  <div id="loginbox" style="margin-top:50px;" class="mainbox col-md-6 col-md-
offset-3 col-sm-8 col-sm-offset-2">
    <div class="panel panel-info" >
      <div class="panel-heading">
        <div class="panel-title">Login</div>
      </div>
      <div style="padding-top:30px" class="panel-body" >
        <div style="display:none" id="login-alert" class="alert alert-danger
col-sm-12"></div>
        <form id="loginform" class="form-horizontal" action="vali.php"
method="post" role="form">
          <div style="margin-bottom: 25px" class="input-group">
            <span class="input-group-addon"><i class="glyphicon
glyphicon-user"></i></span>
            <input id="login-username" type="text" class="form-
control" name="username" value="" placeholder="username">
          </div>
          <div style="margin-bottom: 25px" class="input-group">

```

```

        <span class="input-group-addon"><i class="glyphicon
        glyphicon-lock"></i></span>

        <input id="login-password" type="password" class="form-
        control" name="password" placeholder="password">

        </div>
        <div style="margin-top:10px" class="form-group">
        <!-- Button -->
        <div class="col-sm-12 controls">
                <button id="btn-login" type="submit" class="btn
        btn-success" >Login</button>
        </div>
        </div>
        </form>
        </div>
        </div>
        </div>
        </div>
        </div>
        </body>
        </html>

```

ได้รับข้อมูลจากหน้า login

ไฟล์ vali.php

```
<?PHP
```

```

        $db = pg_connect("host=localhost dbname=project port=5432
        user=postgres password=postgres");

        $username = $_POST["username"];
        $password = $_POST["password"];

        if(!$db) {

```

```
        echo "An error occurred.\n";
        exit;
    }

    $sql=" SELECT * FROM login WHERE username='".$username.'" and
password='".$password.'";

    //echo $sql;
    $result=pg_Exec($db,$sql);
    $num=pg_NumRows($result);
    if ($num>0) {
        echo "ok";
        $_SESSION["logged"] = "true";
        echo ("<script>window.alert('Succesfully Login');
window.location.href='styles.html';</script>");
    }
    else {
        echo "not ok";

        echo ("<script>window.alert('Not Found !!!');
window.location.href='login.php';</script>");
    }

    pg_Close($db);
```

?> ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



ประวัติผู้วิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	บัทมาวดี เปรมภาศ
วัน เดือน ปี เกิด	16 พฤษภาคม 2540
ที่อยู่ปัจจุบัน	80/1 หมู่ 1 ตำบลวังน้ำคู้ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65230
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2558 -ปัจจุบัน	วทบ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร เกรดเฉลี่ย 2.91
พ.ศ. 2555-2557	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (Intensive-Gifted Program) โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ ตำบลบางหัวเสือ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 เกรดเฉลี่ย 2.73
พ.ศ. 2552-2554	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Mini-English Program) โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ ตำบลบางหัวเสือ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 เกรดเฉลี่ย 2.31

กิจกรรมที่เข้าร่วม

เข้าร่วมอบรมในรายวิชาฟิสิกส์ (104331) ของ ดร.นัฐพล มหาวิค ภาคการศึกษา
ที่ 1 ปี การศึกษา 2559 ระหว่างวันที่ 29-30 ตุลาคม 2559 ณ คณะเกษตรศาสตร์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

ให้ความร่วมมือกับทางราชการในการปฏิบัติงาน โครงการสำรวจผู้มีรายได้น้อย ระหว่าง
วันที่ 20 กรกฎาคม – 18 สิงหาคม 2560 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ
สังคม

รับการอบรมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ “การจัดทำระบบแผนที่ออนไลน์ด้วยซอฟต์แวร์ฟรี”
วันที่ 16-17 กันยายน 2560

เข้าร่วมจัดนิทรรศการภูมิศาสตร์ร่วมกับกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ใน
งานนิทรรศการวิชาการและตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษา ครั้งที่ 1 ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2560
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคเหนือ

เป็นคณะผู้จัดกิจกรรม “ค่ายสานสัมพันธ์ภูมิศาสตร์” ระหว่างวันที่ 24-26 กุมภาพันธ์ 2561
ณ อุทยานภู หินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก

อบรมการพัฒนากระบวนการฐานข้อมูลผู้สูงอายุเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและติดตามการดูแล
ด้วยระบบ GIS ระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2561

พิธีไหว้ครูและสวมมงกุฎประจำปีการศึกษา 2561 วันที่ 13 กันยายน 2561 ณ อาคาร
ขวัญเมือง มหาวิทยาลัยนเรศวร

รางวัลที่ได้รับ

รางวัลเชิดชูเกียรติฯ-กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องของ
มหาวิทยาลัย ในวันที่ 3 พฤษภาคม 2560

เกียรติบัตรเป็นนิสิตที่มีพัฒนาการเรียนดี ประจำปีการศึกษา 2561 ระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาภูมิศาสตร์ ในวันที่ 13 กันยายน 2561 ณ อาคารขวัญเมือง มหาวิทยาลัยนเรศวร



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved