

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบช่วยการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานด้านยานพาหนะของ กรมตำรวจ โดยได้ศึกษาจากระบบการปฏิบัติงานของกองพลาธิการ กรมตำรวจ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลัก ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ ยานพาหนะของ กรมตำรวจ โดยตรง และหลักการบริหารพัสดุ กฎ ระเบียบ ของทางราชการ รวมทั้งทฤษฎีเกี่ยวกับ ระบบฐานข้อมูล ระบบช่วยการตัดสินใจ ตลอดจนการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้ ผู้บังคับบัญชาสามารถนำข้อมูล ข้อเสนอแนะ ที่ได้รับจากระบบ นำไปใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ในการบริหารงานด้านยานพาหนะ ซึ่งเป็นพัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ ในการปฏิบัติหน้าที่ป้องกันปราบปรามอาชญากรรม การบำบัดทุกข์ บำรุงสุข แก่ประชาชน ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของ กรมตำรวจ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวนี้ ยังสามารถตอบสนองต่อภาระหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานของกองพลาธิการ ที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะ ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่าง สะดวก รวดเร็ว นำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ตามประเด็นและรูปแบบที่ต้องการ ทันต่อเหตุการณ์ เป็นการเสริมสร้างการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานโดยตรง

ระบบที่ได้ทำการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนา ขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ได้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ ตั้งแต่ 80286 ขึ้นไป โดยทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ MS-DOS Version 3.3 หรือเทียบเท่า ขึ้นไป มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 640 กิโลไบต์ ใช้ระบบภาษาไทย 25 บรรทัด โดยใช้รหัสภาษาไทยของ สมอ. โปรแกรมที่ใช้เป็นระบบ

จัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ FOXPRO 2.0 ซึ่งผ่านการแปลง (Compile) เป็นโปรแกรมที่พร้อมปฏิบัติการได้จาก DOS (Execute File) ชื่อ CARPOL.EXE จัดเก็บพร้อมข้อมูล ในหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ซึ่งใช้เนื้อที่ประมาณ 20 เมกกะไบต์ (1 คัด ต่อ 193-418 ไบต์ แล้วแต่กรณี)

ผลการทดสอบการปฏิบัติงาน โดยผู้ใช้งาน (End-User) ในหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติงานจริง คือ งาน 1 (คลังรับ-ส่ง บัญชีคุม) กองกำกับการ 3 กองพลาธิการ ปรากฏว่าสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก ง่ายต่อการปฏิบัติ ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาก่อน โดยอบรมและแนะนำการใช้งานเพียงประมาณ 20 นาที ก็สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี การทำงานในทุกขั้นตอน มีค่าอธิบาย สอบถามโต้ตอบ (User Interface) มี Pull Down Menu ผู้ใช้ไม่ต้องจดจำคำสั่งที่ต่าง ๆ ผู้ใช้งานมีความพอใจ เนื่องจากระบบสามารถตอบสนองได้มากกว่าที่ผู้ใช้งานต้องการ หรือที่คาดไว้

ระบบงานดังกล่าว สรุปลักษณะการทำงานได้ดังนี้

1. ระบบทะเบียนยานพาหนะ ได้แก่

- 1.1 เพิ่มเติมข้อมูล
- 1.2 แก้ไขข้อมูล
- 1.3 การสืบค้นข้อมูล ได้ในหลายรูปแบบ กล่าวคือ
 - 1.3.1 สืบค้นโดยใช้หมายเลขทะเบียนรถ ไม่ว่าจะทราบตัวเลขทุกตัวหรือไม่ก็ตาม
 - 1.3.2 การสืบค้นจากหมายเลขเครื่องยนต์ หรือหมายเลขตัวถัง ไม่ว่าจะทราบตัวเลขทุกตัวหรือไม่ก็ตาม
 - 1.3.3 การสืบค้นตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่ ประเภทรถ, ชนิดรถ, สีหรือรถ, ชนิดเชื้อเพลิง, ปริมาตรกระบอกสูบ, ระบบขับเคลื่อน, วิธีการได้มา, อายุรถ, การกิจหลัก, จำนวนครั้งที่ซ่อม, จำนวนเงินรวมที่ซ่อม และสภาพรถ อย่างไรก็ตามอย่างหนึ่งหรือทั้งหมด
 - 1.3.4 การสืบค้นตามหน่วยงานที่กำหนด และยังสามารถสืบค้น ตามเงื่อนไขที่กำหนด เฉพาะในหน่วยงานดังกล่าวได้อีกด้วย

1.3.5 การสืบค้นวันที่ครบกำหนดขอขงเว้นการชำระภาษีประจำปี ต่อ
กรมการขนส่งทางบก

1.3.6 การสืบค้นหมายเลขทะเบียนตราโล่ เลขสุดท้าย ที่กำหนดตาม
ประเภทรถ และหน่วยงาน เพื่อสะดวกแก่การกำหนดหมายเลขใหม่

1.4 การปรับฐานข้อมูลรชชนี (Index)

2. ระบบรถที่จำหน่าย ได้แก่

2.1 การสืบค้นรถที่จำหน่ายแล้ว

2.1.1 สืบค้นโดยใช้หมายเลขทะเบียนรถ ไม่ว่าจะทราบตัวเลขทุกตัว
หรือไม่ก็ตาม

2.1.2 การสืบค้นจากหมายเลขเครื่องยนต์ หรือหมายเลขตัวถัง ไม่ว่าจะ
ทราบตัวเลขทุกตัวหรือไม่ก็ตาม

2.1.3 การสืบค้นตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่ ประเภท, ชนิดรถ,
สีห้องรถ, ชนิดเชื้อเพลิง, ปริมาตรกระบอกสูบ, ระบบขับเคลื่อน, วิศวกรได้มา, อาวุธรถ, การกัจ
หลัก, จำนวนครั้งที่ซ่อม, จำนวนเงินรวมที่ซ่อม และสภาพรถ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมด

2.2 การแก้ไขข้อมูลรถที่จำหน่าย

2.3 การจำหน่ายรถออกจากบัญชีคุม

2.4 การปรับฐานข้อมูลรชชนี (Index)

3. ระบบช่วยการตัดสินใจ ได้แก่

3.1 ยอดสรุปรสถิติรวมของแต่ละหน่วย

3.1.1 แสดงยอดสรุปรสถิติ จำนวนรถรวม ของแต่ละหน่วยงานที่กำหนด
จำแนกตามประเภทรถ

3.1.2 แสดงยอดสรุปรสถิติ จำนวนรถรวม ของแต่ละหน่วยงานที่กำหนด
จำแนกตามประเภทรถ และช่วงอายุ

3.1.3 แสดงยอดสรุปรสถิติ จำนวนรถรวม ของแต่ละหน่วยงานที่กำหนด
จำแนกตามประเภทรถ และสภาพรถ

3.1.4 แสดงยอดสรุปสถิติ จำนวนรถรวม ของแต่ละหน่วยงานที่กำหนด จำแนกตามประเภทรถ และรวมราคาที่ย่อม

3.1.5 แสดงยอดสรุปสถิติ จำนวนรถรวม ของแต่ละหน่วยงานที่กำหนด จำแนกตามประเภทรถ และภารกิจ

3.2 ประเมินการค่าเชื้อเพลิง สามารถให้ผู้บังคับบัญชา จำลองเหตุการณ์ราคาเชื้อเพลิงขึ้นราคา หรือการเพิ่มอัตราจ่ายเชื้อเพลิงต่อเดือนแก่รถแต่ละประเภทแต่ละภารกิจ ว่าจะมีผลกระทบอย่างไรต่องบประมาณของ กรมตำรวจ

3.3 การพิจารณาหาสัดส่วนของรถแต่ละประเภท ระหว่าง ยอดรวมของกรมตำรวจ กับหน่วยที่กำหนด หรือกับหน่วยงานอื่น ๆ (หน่วยที่ 2)

3.4 การค้นหา รวบรวม รถของทุกหน่วยที่สังกัด กรมตำรวจ ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดที่กำหนด ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเร่งด่วน ซึ่งต้องการรถบางประเภทเข้าสนับสนุนหน่วยปฏิบัติ และยังสามารถสืบค้นตามเงื่อนไขต่างๆ ได้อีกด้วย

4. ระบบอรรถประโยชน์

4.1 การปรับฐานข้อมูลรถชนปัจจุบัน (Index)

4.2 การปรับฐานข้อมูลรถชนที่จำหน่าย (Index)

4.3 การสำรองข้อมูล (Backup) ลงในแผ่น Diskette เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูล ในกรณีเครื่องอุปกรณ์เกิดเหตุขัดข้อง หรือเกิดจากความผิดพลาดของผู้ใช้

4.4 การเพิ่ม-ลบ สิทธิของผู้ใช้งาน

ในระบบดังกล่าวนี้ สามารถแสดงผลบนจอภาพ ได้ทั้งจอภาพสี หรือขาว-ดำ และยัง สามารถแสดงผลออกทางเครื่องพิมพ์ ได้ทุกระบบงาน มีระบบตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ และระบบจะทำการปรับยอดสรุปสถิติรวมของแต่ละหน่วย ทุกครั้งที่มีการ แก้ไข เพิ่มเติม หรือเมื่อถึงเวลาที่กำหนดเปลี่ยนไป ซึ่งระบบจะดำเนินการเองอย่างอัตโนมัติ ดังนั้นทุกครั้งที่ใช้เข้าสู่ระบบงาน ก็จะได้ข้อมูลที่ เป็นปัจจุบันสมัย (Update) ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากระบบดังกล่าวสามารถใช้ได้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ มักมีใช้กันอยู่โดยทั่วไปแล้ว ดังนั้น กองพลาธิการ จึงควรที่จะแจกจ่ายโปรแกรมและข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นแก่ ผู้บังคับบัญชาในระดับสูงหรือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานนั้นสามารถนำไปใช้ในการบริหารงานด้านยานพาหนะของหน่วยงานนั้นได้ ทั้งยังจะทำให้รูปแบบการรายงาน ข้อมูล เป็นไปอย่างมีมาตรฐานเดียวกัน สะดวกแก่การติดต่อสอบถาม และการตรวจสอบ สิ้นยัน สถานภาพ

ในทางปฏิบัติข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อม หน่วยใช้ไม่ค่อยส่งข้อมูลมาให้กองพลาธิการทั้ง ๆ ที่มีระเบียบกำหนดอยู่ก็ตาม โดยทั่วไปแล้ว หน่วยมักจะติดต่อกับ กองการเงิน เพียงเพื่อขอเบิกจ่าย ค่าซ่อม เท่านั้น และมักจะไม่แจ้งผลการซ่อมให้ กองพลาธิการ ลงสมุดประวัติ ดังนั้นจึงควรที่ผู้บังคับบัญชาจะต้องกำชับให้หน่วยต่าง ๆ ดำเนินการตามระเบียบอย่างเคร่งครัด หรืออาจออกระเบียบ ให้ กองการเงิน ตรวจสอบผลการแจ้งการซ่อม ก่อนอนุมัติเบิกจ่าย หรืออาจรวบรวมผลการเบิกจ่ายเงินค่าซ่อมไปยัง กองพลาธิการ ก็ได้

ในส่วนของรหัสหน่วยงาน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้วิเคราะห์และออกแบบระบบไว้ เพื่อให้ครอบคลุมกับทุก ๆ ระบบงาน ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเฉพาะรายการ เช่น ประวัติอาชญากร ซ่อมเป็นข้อมูลในการกระทำผิดได้ 1 ครั้ง ต่อ 1 หน่วย, ประวัติกำลังพลการรับราชการในหน่วยใด หรือเป็นข้อมูลสถิติรวม เช่น สถิติยานพาหนะของหน่วย, สถิติคดีอาญาของหน่วย หรือเป็นข้อมูลในอดีต เช่น ประวัติการเคยกระทำผิดในเขต สถานีตำรวจ ภูธรตำบล ที่ถูกยุบเลิกแล้ว, ประวัติการรับราชการ ในหน่วยที่ถูกยุบเลิกแล้ว ซึ่งเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของระบบรหัสหน่วยงานเดิมที่ ศูนย์ข้อมูลข้อสนเทศ กรมตำรวจ ได้กำหนดขึ้นไว้ และปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานอื่นนำไปใช้งาน ส่วนมากมักจะกำหนดรหัสหน่วยงานเฉพาะหน่วยในสังกัดตัวเอง เพื่อรองรับเฉพาะระบบงานที่ทำอยู่ ไม่ได้ครอบคลุมทุกหน่วยทั้งกรมตำรวจ และไม่ครอบคลุมระบบงานอื่น ๆ จึงมีลักษณะ ต่างคนต่างทำ ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงควรที่จะกำหนดให้ทุกหน่วยงาน ใช้ระบบรหัสหน่วยงาน ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นนี้ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถครอบคลุมได้ทุกระบบงาน และสะดวกแก่การแลกเปลี่ยน สื่อสารข้อมูล

เนื่องจากในขณะนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบรหัสหน่วยงานนั้น ผู้วิจัยได้รับราชการอยู่ใน โครงการระบบตรวจสอบลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติ (AFIS) กองทะเบียน ประวัติอาชญากร ซึ่งมีความจำเป็นต้องแก้ไขข้อบกพร่องของระบบรหัสหน่วยงาน เพื่อนำมาใช้งาน กับ ระบบตรวจสอบลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติ (AFIS) และ ระบบข้อมูลประวัติอาชญากร (CDOS) ซึ่งขณะนี้ได้นำไปใช้งานจริง เพื่อจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวแล้วมากกว่า 5 ล้านระเบียน จึงต้องเป็นผู้ ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม รหัสหน่วยงาน ให้ถูกต้องทันสมัยอยู่เสมอ และยังคงส่งรายชื่อหน่วยงาน ให้หน่วยงานต้นสังกัดในระดับกองบังคับการ หรือจังหวัด ตรวจสอบความถูกต้องเป็นระยะ ๆ อีกด้วย ทั้ง ๆ ที่หน่วยซึ่งมีหน้าที่ในการจัดตั้งเพิ่มเติมหน่วยใหม่ เปลี่ยนชื่อ หรือยุบเลิกหน่วยเก่า คือ สำนักงานกำลังพล แต่ก็ไม่มีการประสานงานในด้านนี้กัน ดังนั้นจึงควรที่ กรมตำรวจ จะต้อง กำหนดหน้าที่ให้หน่วยใดหน่วยหนึ่ง เป็นผู้พิจารณาปรับปรุงรหัสหน่วยงานให้ทันสมัยอยู่เสมอ พร้อมทั้ง แจ้งให้หน่วยงานอื่น ๆ ที่ใช้ระบบรหัสหน่วยงาน นำไปแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ระบบรหัสหน่วยงาน เป็นไปอย่างถูกต้องสมบูรณ์ และทันสมัยอยู่เสมอ ออกมาจากหน่วยงานเดียว เป็นมาตรฐาน เดียวกัน ทั้งกรมตำรวจ

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยที่ควรศึกษาต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นประเด็นไปที่ ระบบช่วยตัดสินใจเพื่อการบริหาร งานด้านยานพาหนะของกรมตำรวจ เฉพาะประเภท รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เท่านั้น ซึ่งควร ที่จะได้มีการนำผลการศึกษาในครั้งนี้ ไปเป็นแนวทางในงานวิจัยที่ควรศึกษาต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อวิเคราะห์และออกแบบ ระบบช่วยตัดสินใจเพื่อการบริหาร งานด้านครุภัณฑ์ อื่น ๆ ของ กรมตำรวจ อาทิ อาวุธปืน, เครื่องมือสื่อสาร, ที่ดิน, สิ่งก่อสร้าง อาคารบ้านพัก แฟลต ฯลฯ
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อวิเคราะห์และออกแบบ ระบบช่วยตัดสินใจเพื่อการบริหาร งานด้านยานพาหนะ ของหน่วยราชการอื่น ๆ

สรุป

จุดเด่นของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ นอกจากจะเป็นการเปิดแนวทางใหม่ของระบบการจัดเก็บข้อมูลด้านพืชศู ซึ่งเป็นการศึกษาในลักษณะ โครงการนำร่อง (Pilot Project) ของกรมตำรวจ โดยได้นำเอาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ มาประยุกต์ใช้กับระบบงานทะเบียนยานพาหนะ แล้ว ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ ยังสามารถนำเสนอข้อเสนอแนะที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือประกอบการพิจารณาแก่ผู้บังคับบัญชา เพื่อช่วยการตัดสินใจในการบริหารงานด้านยานพาหนะของกรมตำรวจ รวมทั้งยังเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพการปฏิบัติงานกับระบบทะเบียนยานพาหนะได้เป็นอย่างดีอีกด้วย นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางเพื่อศึกษาและพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจในการบริหารงานด้านครุภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ จุดเด่นอีกประการหนึ่ง ที่เป็นผลพวงของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ ระบบรหัสหน่วยงาน ซึ่งสามารถนำไปใช้กับงานในระบบอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี จึงนับได้ว่าการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐคือ กรมตำรวจ โดยตรง

เนื่องจากยานพาหนะเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่ง ในการปฏิบัติหน้าที่ป้องกันปราบปรามอาชญากรรม และบำบัดทุกข์ บำรุงสุขแก่ประชาชน ดังนั้น ระบบช่วยตัดสินใจในการบริหารงานด้านยานพาหนะของ กรมตำรวจ ดังกล่าวนี้อาจจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บังคับบัญชา และผู้หน้าที่เกี่ยวข้อง ได้รับข้อมูลข้อเสนอแนะ เพื่อช่วยการตัดสินใจ ในการบริหารงานด้านยานพาหนะอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ ในขณะที่เดียวกัน ก็จะเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ฝ่ายปฏิบัติการ ให้มีประสิทธิภาพดีมากยิ่งขึ้น อันจะนำมาซึ่งความสงบสุขเรียบร้อยของประชาชนสืบไป .