



# รายงานฉบับสมบูรณ์

## โครงการวิจัย

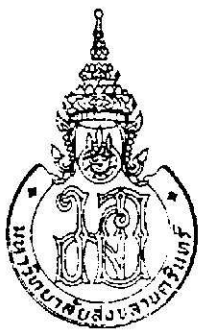
เรื่อง

ลักษณะทางกายภาพของรถยนต์ในประเทศไทย

ตอนที่ 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล

เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



รศ.ดร.จักรกริณี กนกกันตพงษ์

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โทรศัพท์ & โทรสาร 074-211791

E-mail: kchakkri@ratree.psu.ac.th

## ABSTRACT

The purpose of this research is to study the physical characteristics of personal cars by analyzing the statistical values of various physical variables of personal cars used in Thailand. The outcomes can be used in standardization of road geometric design and the traffic management that involved personal cars.

From the analysis of the technical data of personal cars in 22 makes and 129 models sold in Thailand between 1977-1991 years, using equal weighting, it was found that:

1. The maximum dimensions of all personal cars are 1820mm. width, 5020mm. length, 1470mm. height, 2935mm. axle distance, 1555mm. front wheel distance, 1549mm. rear wheel distance, 6015mm. turning radius, 3639cc. engine capacity, 240hp. power, and 1700kg. weight.
2. The average dimensions of all personal cars are 1660mm. width, 4318mm. length, 1388mm. height, 2515mm. axle distance, 1407mm. front wheel distance, 1395mm. rear wheel distance, 5078mm. turning radius, 1752cc. engine capacity, 96hp. power, and 1035kg. weight.
3. The average dimensions of the less than 1200cc. personal cars are 1517mm. width, 3513mm. length, 1390mm. height, 2219mm. axle distance, 1292mm. front wheel distance, 1281mm. rear wheel distance, 4599mm. turning radius, 913cc. engine capacity, 45hp. power, and 711kg. weight.
4. The average dimensions of the 1200-1500cc. personal cars are 1630mm. width, 4085mm. length, 1377mm. height, 2438mm. axle distance, 1395mm. front wheel distance, 1340mm. rear wheel distance, 4727mm. turning radius, 1348cc. engine capacity, 74hp. power, and 868kg. weight.
5. The minimum dimensions of the 1501-1800cc. cars are 1661mm. width, 4261mm. length, 1379mm. height, 2514mm. axle distance, 1425mm. front wheel distance, 1411mm. rear wheel distance, 5006mm. turning radius, 1662cc. engine capacity, 96hp. power, and 1003kg. weight.
6. The minimum dimensions of the bigger than 1800cc. cars are 1705mm. width, 4604mm. length, 1406mm. height, 2672mm. axle distance, 1454mm. front wheel distance, 1440mm. rear wheel distance, 5230mm. turning radius, 2218cc. engine capacity, 124hp. power, and 1242kg. weight.

From the analysis of 8596 personal cars registered in Songkhla province between 1977-1991 years, taken as the representative of Thailand personal car registration, it was found that the ranking of makes popularity is Toyota 2049 vehicles (27.52%), Nissan (13.18%), Mitsubishi (7.58%), Mazda (6.41%), Mercedes Benz (6.22%), Honda (6.10%), Fiat (5.37%), Peugeot (4.57%), Ford (4.23%), BMW (3.15%), Volkswagen (3.01%), Holden (2.22%), Volvo (2.19%), Austin (1.97%), Suzuki (1.87%), Villy Jeep (0.92%), Citroen (0.80%), Isuzu (0.77%), Chevrolet (0.76%), Subaru (0.65%), Opel (0.64%), Daihatsu (0.62%), Renault (0.44%), and Valiant (0.43%), respectively. The ranking of engine size preference are >1800cc. (31.75%), 1200-1500cc. (30.56%), 1501-1800cc. (24.24%), and <1200cc. (13.43%), respectively. The ranking of colour popularity is white (1643 vehicles or 19.11%), gray (15.60%), red (12.47%), green (11.14%), brown (9.69%), blue (8.31%), sky blue (6.63%), yellow (4.36%), black (3.79%), gold (0.67%), orange (0.63%), bronze (0.56%), cream (0.48%), silver (0.35%), purple (0.34%), and pink (0.05%), respectively. On registration, the most busy period is January-March (31.90%) and the least busy period is September-December (19.89%).

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย โดยหาค่าทางสถิติของตัวแปรต่าง ๆ ทางกายภาพของรถที่ใช้ในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นมาตรฐานช่วยในการออกแบบทางเรขาคณิตและการจัดการด้านการจราจร

จากการศึกษารถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ผลิตออกขายในประเทศไทย ระหว่างปี 2520-2534 จำนวน 22 ยี่ห้อ 129 รุ่น โดยให้น้ำหนักแต่ละรุ่นเท่ากัน พบว่า

- ก. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้อยู่ในประเทศไทยมีขนาดใหญ่ที่สุด คือ กว้าง 1820 มม. ยาว 5020 มม. สูง 1470 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2935 มม. ช่วงล้อหน้า 1555 มม. ช่วงล้อหลัง 1549 มม. รัศมีวงเลี้ยว 6015 มม. กระบอกสูบ 3639 ซีซี กำลัง 204 แรงม้า. และน้ำหนัก 1700 กก.
- ข. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทย คือ กว้าง 1660 มม. ยาว 4318 มม. สูง 1388 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2515 มม. ช่วงล้อหน้า 1407 มม. ช่วงล้อหลัง 1395 มม. รัศมีวงเลี้ยว 5078 มม. กระบอกสูบ 1752 ซีซี กำลัง 96 แรงม้า. และน้ำหนัก 1035 กก.
- ค. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ น้อยกว่า 1200 ซีซี พบว่า กว้าง 1517 มม. ยาว 3513 มม. สูง 1390 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2219 มม. ช่วงล้อหน้า 1292 มม. ช่วงล้อหลัง 1281 มม. รัศมีวงเลี้ยว 4599 มม. กระบอกสูบ 913 ซีซี กำลัง 45 แรงม้า. และน้ำหนัก 711 กก.
- ง. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ ระหว่าง 1200-1500 ซีซี คือ กว้าง 1630 มม. ยาว 4085 มม. สูง 1377 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2438 มม. ช่วงล้อหน้า 1395 มม. ช่วงล้อหลัง 1340 มม. รัศมีวงเลี้ยว 4727 มม. กระบอกสูบ 1348 ซีซี กำลัง 74 แรงม้า. และน้ำหนัก 868 กก.
- จ. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ ระหว่าง 1501-1800 ซีซี คือ กว้าง 1661 มม. ยาว 4261 มม. สูง 1379 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2514 มม. ช่วงล้อหน้า 1425 มม. ช่วงล้อหลัง 1411 มม. รัศมีวงเลี้ยว 5006 มม. กระบอกสูบ 1662 ซีซี กำลัง 96 แรงม้า. และน้ำหนัก 1003 กก.
- ฉ. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ มากกว่า 1800 ซีซี คือ กว้าง 1705 มม. ยาว 4604 มม. สูง 1406 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2672 มม. ช่วงล้อหน้า 1454 มม. ช่วงล้อหลัง 1440 มม. รัศมีวงเลี้ยว 5230 มม. กระบอกสูบ 2218 ซีซี กำลัง 124 แรงม้า และน้ำหนัก 1242 กก.

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียน ในปี 2500-2534 จำนวน 8596 คัน ในจังหวัดสงขลา โดยถือเป็นตัวแทนของประเทศไทย รถยนต์ที่นิยมใช้มากที่สุดได้แก่ รถยนต์ยี่ห้อโตโยต้า 2049 คัน (23.84%) รองลงมา คือ นิสสัน (13.18%), มิซูบิชิ (7.58%), มาสด้า (6.41%), เมอร์ซิเดสเบ็นซ์ (6.22%), ฮอนด้า (6.10%), เทียต (5.37%), เปอริโย (4.57%), ฟอर्ड (4.23%), บีเอ็มดับเบิลยู (3.15%), ฟอร์ด (3.01%), โฮลเด็น (2.22%), วอลโว่ (2.19%), ออสติน (1.97%), ซูซูกิ (1.87%), วิลลี่-จี๊ป (0.92%), ซิตรอง (0.80%), อีซูซุ (0.77%), เซฟโรเล็ต (0.76%), ซูบารุ (0.65%), โอเปิล (0.64%), ไดฮัทสึ (0.62%), เวนโนลด์ (0.44%) และแวงเลียน (0.43%) ตามลำดับ ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ มากกว่า 1800 ซีซี (31.75%) รองลงมาคือความจุเครื่องยนต์ระหว่าง 1200-1500 ซีซี (30.56%), 1501-1800 ซีซี (24.24%) และน้อยกว่า 1200 ซีซี (13.43%) ตามลำดับ สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีขาว 1643 คัน (19.11%) รองลงมาคือ สีเทา (15.60%), แดง (12.47%), เขียว (11.14%), น้ำตาล (9.69%), น้ำเงิน (8.31%), ฟ้า (6.63%), เหลือง (4.36%), ดำ (3.79%), ทอง (0.67%), ส้ม (0.63%), บรอนซ์ (0.56%), ครีม (0.48%), เงิน (0.35%), ม่วง (0.35%) และชมพู (0.05%) ตามลำดับ และพบว่าเดือนที่มีปริมาณการจดทะเบียนมากที่สุด คือ ช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม (31.16%) และน้อยที่สุดในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม (18.69%)

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
ABSTRACT	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	ง-จ
สารบัญรูป	ฉ-ช
สารบัญตาราง	ซ-ณ
สัญลักษณ์	ญ-ด
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 กล่าวนำ	1-1:1-2
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-3
1.4 เนื้อหาของรายงาน	1-3
บทที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	
2.1 ข้อมูลที่ต้องการ	2-1
2.2 แหล่งของข้อมูล	2-1:2-2
2.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	2-3:2-6
2.4 การนำเสนอข้อมูล	2-7
บทที่ 3 ค่าสถิติของลักษณะกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย	
3.1 ค่าทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	3-1:3-2
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	
3.2.1 การวิเคราะห์ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลโดยพิจารณาตามยี่ห้อและรุ่น	3-3:3-16
3.2.2 การวิเคราะห์ค่าสูงสุดและต่ำสุดของลักษณะกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล	3-16:3-18
3.2.3 การวิเคราะห์ขนาดรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจากญี่ปุ่นและยุโรป	3-18:3-20
3.2.4 การวิเคราะห์ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลพิจารณาตามความจุ้เครื่องยนต์	3-20:3-29
3.2.5 การวิเคราะห์ขนาดรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจากญี่ปุ่นและจากยุโรป	3-30:3-31
บทที่ 4 รถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียน ในจังหวัดสงขลา	
4.1 ลักษณะข้อมูล	4-1

	หน้า
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	
4.2.1 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา ในแต่ละปี	4-1
4.2.2 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา แบ่งตามสี	4-1:4-4
4.2.3 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลาแบ่ง ตามความจุเครื่องยนต์	4-4
4.2.4 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล แบ่งตามสีและความจุเครื่องยนต์	4-5:4-7
4.2.5 ข้อมูลรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนในจังหวัดสงขลา แยกตามยี่ห้อ	4-7:4-8
4.2.6 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ แบ่งตามสีและความจุ เครื่องยนต์	4-8:4-28
4.2.7 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนในแต่ละเดือน ระหว่าง ปี 2520-2534	4-28:4-37
4.2.8 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนในแต่ละเดือน ระหว่าง ปี 2520-2534	4-37:4-41
4.2.9 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในแต่ละเดือน ระหว่าง ปี 2520-2534	4-42
<b>บทที่ 5 สรุป</b>	
5.1 ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย	5-1:5-2
5.2 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา	5-2:5-3
5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ	5-3:5-4
<b>บรรณานุกรม</b>	6-1

## สารบัญญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียน	2-3
รูปที่ 2.2 ตัวอย่างข้อมูลจากวารสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคล	2-4
รูปที่ 2.3 ตัวอย่างข้อมูลจากบริษัทผู้จำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคล	2-5
รูปที่ 2.4 ตัวอย่างแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลการจดทะเบียนรถยนต์	2-6
รูปที่ 4.1 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในแต่ละปี ระหว่างปี 2500-2534 ที่จดทะเบียน ในจังหวัดสงขลา	4-3
รูปที่ 4.2 จำนวนรถยนต์ แบ่งตามสี	4-4
รูปที่ 4.3 จำนวนรถยนต์ แบ่งตามความจุเครื่องยนต์	4-4
รูปที่ 4.4 เปอร์เซนต์จำนวนรถที่มีสีต่าง ๆ แยกตามความจุเครื่องยนต์	4-5:4-6
รูปที่ 4.5 จำนวนรถยนต์ในแต่ละยี่ห้อ	4-7
รูปที่ 4.6 จำนวนรถยนต์ที่มีสีต่าง ๆ ในแต่ละยี่ห้อ	4-18:4-24
รูปที่ 4.7 จำนวนรถยนต์แบ่งตามความจุเครื่องยนต์ในแต่ละยี่ห้อ	4-25
รูปที่ 4.8.1 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2520	4-30
รูปที่ 4.8.2 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2521	4-30
รูปที่ 4.8.3 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2522	4-30
รูปที่ 4.8.4 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2523	4-30
รูปที่ 4.8.5 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2524	4-31
รูปที่ 4.8.6 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2525	4-31
รูปที่ 4.8.7 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2526	4-31
รูปที่ 4.8.8 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2527	4-31
รูปที่ 4.8.9 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2528	4-32
รูปที่ 4.8.10 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2529	4-32
รูปที่ 4.8.11 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2530	4-32
รูปที่ 4.8.12 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2531	4-32
รูปที่ 4.8.13 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2532	4-33
รูปที่ 4.8.14 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2533	4-33
รูปที่ 4.8.15 จำนวนรถในแต่ละเดือน ของปี 2534	4-33
รูปที่ 4.9.1 จำนวนรถในเดือนมกราคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-38
รูปที่ 4.9.2 จำนวนรถในเดือนกุมภาพันธ์ ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-38
รูปที่ 4.9.3 จำนวนรถในเดือนมีนาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-38

	หน้า
รูปที่ 4.9.4 จำนวนรถในเดือนเมษายน ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-38
รูปที่ 4.9.5 จำนวนรถในเดือนพฤษภาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-39
รูปที่ 4.9.6 จำนวนรถในเดือนมิถุนายน ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-39
รูปที่ 4.9.7 จำนวนรถในเดือนกรกฎาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-39
รูปที่ 4.9.8 จำนวนรถในเดือนสิงหาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-39
รูปที่ 4.9.9 จำนวนรถในเดือนกันยายน ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-40
รูปที่ 4.9.10 จำนวนรถในเดือนตุลาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-40
รูปที่ 4.9.11 จำนวนรถในเดือนพฤศจิกายน ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-40
รูปที่ 4.9.12 จำนวนรถในเดือนธันวาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-40
รูปที่ 4.10 จำนวนรถยนต์รวม ในแต่ละเดือน ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534	4-42

## สารบัญญัตินำ

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ อัลฟา โรมิโอ	3-3
ตารางที่ 3.2 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ออสติน	3-3
ตารางที่ 3.3 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ เบ็นซ์	3-4
ตารางที่ 3.4 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลนั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ บีเอ็มดับเบิลยู	3-4
ตารางที่ 3.5 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลนั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ซีตรอง	3-5
ตารางที่ 3.6 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลนั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ไดฮัทสึ	3-5
ตารางที่ 3.7 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ เพียต	3-6
ตารางที่ 3.8 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ฟอร์ด	3-6
ตารางที่ 3.9 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ฮอนด้า	3-7
ตารางที่ 3.10 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ไฮลเด็น	3-7
ตารางที่ 3.11 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ อีซูซุ	3-8
ตารางที่ 3.12 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ แลนด์โรเวอร์	3-8
ตารางที่ 3.13 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ มาสด้า	3-9
ตารางที่ 3.14 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ มิตซูบิชิ	3-9
ตารางที่ 3.15 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ นิสสัน	3-10
ตารางที่ 3.16 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ เปอร์โยต์	3-10
ตารางที่ 3.17 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ โอเปิล	3-11
ตารางที่ 3.18 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ เรย์โนลด์	3-11
ตารางที่ 3.19 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ซูบารุ	3-11
ตารางที่ 3.20 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ซูซูกิ	3-12
ตารางที่ 3.21 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ โตโยต้า	3-12
ตารางที่ 3.22 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ วอลโว่	3-13
ตารางที่ 3.23 ขนาดสูงสุดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ	3-16
ตารางที่ 3.24 ขนาดต่ำสุดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ	3-17
ตารางที่ 3.25 ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ	3-19
ตารางที่ 3.26 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุน้อยกว่า 1200 ซีซี	3-21
ตารางที่ 3.27 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุระหว่าง 1200 – 1500 ซีซี	3-23
ตารางที่ 3.28 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุระหว่าง 1501 – 1800 ซีซี	3-24:3-25
ตารางที่ 3.29 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุมากกว่า 1800 ซีซี	3-27:3-29
ตารางที่ 3.30 ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจากประเทศญี่ปุ่น	3-30



	หน้า
ตารางที่ 3.31 ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจากทวีปยุโรป	3-30
ตารางที่ 4.1 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในแต่ละปี ที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา ระหว่าง พ.ศ.2520-พ.ศ.2534	4-2
ตารางที่ 4.2 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ที่จดทะเบียนในจังหวัด สงขลา ระหว่าง พ.ศ.2520-พ.ศ.2534แบ่งตามสี และความจุเครื่องยนต์	4-3
ตารางที่ 4.3 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล แบ่งตามยี่ห้อ และความจุ เครื่องยนต์	4-8
ตารางที่ 4.4 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล แต่ละยี่ห้อ แบ่งตามความจุ เครื่องยนต์ และสี	4-9:4-18
ตารางที่ 4.5 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในแต่ละเดือน ระหว่าง พ.ศ.2520-2534 จังหวัดสงขลา	4-29

## สัญลักษณ์-สี

Brown (BRW)	-	สีน้ำตาล
Gold (GOL)	-	สีทอง
Green (GRE)	-	สีเขียว
Gray (GRA)	-	สีเทา
Black (BLA)	-	สีดำ
Cream (CRE)	-	สีครีม
Orange (ORA)	-	สีส้ม
Pink (PIN)	-	สีชมพู
Red (RED)	-	สีแดง
Sky Blue (SKY)	-	สีฟ้า
Silver (SIL)	-	สีเงิน
Blue (BLU)	-	สีน้ำเงิน
Violet (VIO)	-	สีม่วง
White (WHI)	-	สีขาว
Yellow (YEL)	-	สีเหลือง
Bronze (BRZ)	-	สีบรอนซ์
etc.	-	สีอื่นนอกจากที่ระบุไว้

## สัญลักษณ์ - ยี่ห้อรถยนต์

ALF	-	ALFA ROMEO
AUS	-	AUSTIN
BMW	-	BMW
CHV	-	CHEVROLET
CIT	-	CITROEN
DAI	-	DAIHATSU
FIA	-	FIAT
FOR	-	FORD
HOL	-	HOLDEN
HON	-	HONDA
ISU	-	ISUZU
MAZ	-	MAZDA
MER	-	MERCEDES-BENZ
MIT	-	MITSUBISHI
NIS	-	NISSAN
OPEL	-	OPEL
PEU	-	PEUGEOT
RAN	-	RENAULT
SUB	-	SUBARU
SUZ	-	SUZUKI
TOY	-	TOYOTA
VAL	-	VALIANT
VIL	-	VILLY-JEEP
VOK	-	VOLKSWAGEN
VOV	-	VOLVO
etc.	-	ยี่ห้อรถยนต์อื่นนอกจากที่ระบุไว้ ได้แก่
		BUICK
		CHRYSLER
		DAIMLER
		PONTIAC
		SKODA
		JAGUAR
		VOXHALL
		LANCIA
		LAND-ROVER
		OLDSMOBILE

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 กล่าวนำ

การวิจัยนี้จะศึกษาถึงลักษณะทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ได้แก่ ความกว้าง ความยาว ความสูง ช่วงล้อหลัง ช่วงล้อหน้า ช่วงเพลาล้อหน้า – ล้อหลัง รัศมีวงเลี้ยว น้ำหนัก และค่าสถิติต่าง ๆ ด้านรถยนต์ของผู้ใช้ หนึ่งประเทศไทยยังไม่มีมีการสำรวจข้อมูลทางด้านนี้ จึงเป็นที่คาดว่าข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์กับช่างงานด้านการจราจรต่าง ๆ ไม่มากก็น้อย

ปัญหาต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อมูลลักษณะทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ได้แก่

ปัญหาเกี่ยวกับขนาดของที่จอดรถซึ่งเกี่ยวข้องกับขนาดของตัวรถยนต์ และรัศมีวงเลี้ยว ว่าควรจะใช้ความกว้าง ความยาวของที่จอดรถเป็นเท่าไร รถยนต์จึงสามารถที่จะเข้าจอดและออกโดยที่ไม่ปะทะกับรถคันหน้าและคันหลังที่จอดอยู่ก่อนหน้าแล้ว ส่วนในกรณีที่ ที่จอดรถถูกจำกัดด้วยความสูงจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบของตัวอาคารว่าจะต้องกำหนดความสูงจากพื้นล่างของที่จอดรถถึงระดับห้องคานเป็นเท่าไร ที่รถสามารถผ่านได้โดยสะดวก และความยาวของตัวคานที่จะสร้างนั้นควรจะมีควมยาวเป็นเท่าไร เพื่อที่ว่ารถยนต์สามารถกลับรถได้โดยสะดวก และตำแหน่งของการจัดวางเสาควรจะมีวางไว้ ณ ที่ตำแหน่งใด จึงจะไม่เป็นที่ยึดขวางต่อการขับที่รถยนต์ นอกจากนี้ก็ยังมีเกี่ยวข้องกับความสูงของ ทางลอด หรือ สะพานลอยควรจะมีควมสูงเท่าไรที่จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการลอดไม่ผ่านของรถยนต์

ปัญหาเกี่ยวกับการแบ่งช่องเดินรถ ควรแบ่งช่องเดินรถเป็นขนาดเท่าไร ในแต่ละช่องจราจรที่จะทำ ให้ปริมาณการจราจรอยู่ในสภาพที่คล่องตัว มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ปัญหาการออกแบบทางแยกต่าง ๆ เนื่องจากบริเวณทางแยกจะมีปริมาณการจราจรค่อนข้างมาก ซึ่งลักษณะของการจราจรอาจจะเป็นไปในลักษณะที่ว่า กระแสจราจรส่วนหนึ่งรวมเข้ากับกระแสจราจรอีกส่วนหนึ่งหรือตัดผ่านกับกระแสจราจรอีกส่วนหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบ และ ตบแต่งทิศทางการไหลให้ดีขึ้น โดยอาศัยรัศมีวงเลี้ยวของตัวรถยนต์เป็นค่าอ้างอิงในการออกแบบพื้นที่ตบแต่งและพื้นที่เกาะกลางถนน ว่าควรจะมีจัดวางให้อยู่ในตำแหน่งใด มีมิติเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้ใช้รถมีทัศนะในการมองและการขับที่ดี

ปัญหาการขับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในบริเวณที่มีพื้นที่แคบ เช่น ตรอก ซอย ถนนแคบ หรือ ทางตัน ซึ่งสถานที่เหล่านี้ต้องมีขนาดให้เหมาะสมกับขนาดความกว้างและรัศมีวงเลี้ยว ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล

ปัญหาการกลับเลี้ยว ในการกลับเลี้ยวรถยนต์นั้นต้องใช้พื้นที่ในการกลับเลี้ยวซึ่งส่วนของรถยนต์ในส่วนท้าย และส่วนหน้าของตัวถังรถยนต์จะเป็นตัวกำหนดบริเวณพื้นที่ ที่จะต้องใช้ในการกลับเลี้ยวว่าจะต้องมีขนาดพื้นที่กลับเลี้ยวเท่าไรจึงไม่เกิดปัญหาในการใช้พื้นที่ของช่องเดินรถช่องอื่นมากเกินไป

ปัญหาการแซงรถ เนื่องจากในสภาวะการจราจรหนึ่ง ๆ มีรถยนต์ที่ขับด้วยความเร็วที่ต่าง ๆ กันจึงทำให้ต้องมีการแซง และหลบหลีกให้กัน ซึ่งก่อให้เกิดความล่าช้าในกระแสนการจราจรนั้นๆ และหนทางในการแก้ปัญหามีการกระทำได้โดยการเพิ่มพื้นที่สำหรับการหลบหลีก คือการขยายไหล่ทางออกไป ทั้งนี้การออกแบบไหล่ทางจะต้องอาศัยข้อมูลของขนาด ความกว้าง และวงเลี้ยวของรถยนต์เป็นค่าในการออกแบบ ซึ่งส่วนของไหล่ทางที่ขยายขึ้นมา จะช่วยเพิ่มพื้นที่ของการจราจรให้มากขึ้นเพื่อทำให้การระบายของปริมาณการจราจรดีขึ้นและทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์สามารถมองเห็นสภาพของการจราจรได้กว้างขึ้น จึงเป็นส่วนช่วยในการลดอุบัติเหตุให้น้อยลง

นอกจากปัญหาเหล่านี้แล้ว ยังมีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ อีก ได้แก่ การออกแบบรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ก็ต้องออกแบบให้รถยนต์มีความสมดุลขณะกำลังขับเคลื่อนไปโดยพิจารณาถึงขนาดฐานของการขับเคลื่อน คือ กำหนดความยาวช่วงเพลาล้อหน้า-หลัง ช่วงล้อหน้า ช่วงล้อหลัง และตำแหน่งของจุดรวมของน้ำหนักตัวรถยนต์ให้สัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ขณะเข้าโค้ง หรือขณะขับขึ้นที่ด้วยความเร็วสูงรวมถึงการรักษาสมดุลย์ของตัวรถขณะเหยียบเบรค เพื่อไม่ให้เกิดการลื่นไถลหรือการหมุนตัว

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าลักษณะทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจะเป็นข้อมูลอ้างอิงในการออกแบบหรือวางแผนงานในงานด้านต่าง ๆ ได้ดีพอสมควร

## 1.2 วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ

- ก. หาขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนและใช้อยู่ในปัจจุบันในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นมาตรฐานช่วยในการออกแบบทางเรขาคณิต เช่น การออกแบบถนน ทางแยก ที่จอดรถ ไหล่ทาง ทางร่วม ทางลอด และวงเวียน เป็นต้น
- ข. หาสถิติการใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดสงขลา ว่ามีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในแต่ละปีเป็นปริมาณเท่าใด มีการใช้รถยนต์ประเภทไหนมากที่สุด โดยแบ่งลักษณะของความสัมพันธ์ของข้อมูลตามยี่ห้อ สี และความจุของเครื่องยนต์ ซึ่งช่วยคาดหวังถึงปริมาณรถยนต์ในอนาคตว่าควรจะมีแนวโน้มของปริมาณรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเป็นเท่าใดเมื่อเทียบกับปีก่อน ๆ

### 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการออกแบบ วางแผน และงานจัดการด้านการจราจรเพื่อก่อให้เกิดการใช้พื้นที่จราจรอย่างมีประสิทธิภาพ มีการเคลื่อนย้ายบุคคลและสินค้าอย่างสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยและประหยัด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการที่จะนำข้อมูลเหล่านี้ไปอ้างอิงเพื่อใช้ในหน่วยงานอื่น ๆ เช่น

- ก. กรมทางหลวง ใช้ในการออกแบบถนน
- ข. เทศบาล ใช้ในการออกแบบถนน การควบคุมการใช้ถนนและการจอดรถ
- ค. ตำรวจ ใช้ในการออกแบบเส้นจราจร และออกแบบเส้นที่จอดรถ
- ง. เอกชน ใช้ในการออกแบบที่จอดรถภายในอาคารสูง (เช่น ห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงาน หรือ โรงแรม), การออกแบบถนน, ที่จอดรถภายในหมู่บ้านจัดสรร หรือถนนส่วนบุคคล เป็นต้น

### 1.4 เนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหาที่แบ่งออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

บทที่ 3 การหาขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทย

บทที่ 4 รถยนต์จดทะเบียน

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

## บทที่ 2

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนเริ่มแรกที่จะต้องลงมือปฏิบัติหลังจากที่ได้วางแผนงานต่างๆไว้แล้ว และถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้เพราะว่าจะต้องนำข้อมูลเหล่านี้ไปวิเคราะห์ สรุปผล ต่อไป ถ้าข้อมูลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนหรือไม่เป็นจริง ก็จะทำให้ผลสรุปที่ได้คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงไปด้วย

ก่อนที่จะลงมือเก็บรวบรวมข้อมูลก็ต้องศึกษาเสียก่อนว่าข้อมูลที่ต้องการนั้นมีผู้อื่นเก็บรวบรวมไว้บ้างหรือไม่ ถ้ามีก็ควรจะศึกษาดูต่อไปว่า ข้อมูลนั้นตรงกับที่ต้องการหรือไม่ ทันสมัย และน่าเชื่อถือได้มากน้อยเท่าใด ถ้าได้ ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องรวบรวมซ้ำอีก หลังจากนั้น จึงทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่วางแผนไว้ หลังจากเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนแล้ว จึงนำข้อมูลทั้งหมดมาเรียบเรียงใหม่อีกครั้งและพิจารณาดูว่าข้อมูลที่เรียบเรียงนั้นเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์หรือไม่ หากข้อมูลมีไม่พอ ก็จะหาแหล่งข้อมูลใหม่เพิ่มเติมเพื่อเก็บข้อมูลให้ได้เพียงพอที่จะนำมาทำการวิเคราะห์ผล เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จ จึงนำเสนอออกมาในรูปแบบของรายงานเป็นรูปเล่ม

#### 2.1 ข้อมูลที่ต้องการ

ข้อมูลที่ต้องการสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

ก. ลักษณะทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย ได้แก่ ความกว้าง (Width), ความยาว (Length), ความสูง (Height), ช่วงเพลาล้อหน้า – หลัง (Wheel Base), ช่วงล้อหน้า (Front Track), ช่วงล้อหลัง (Rear Track), รัศมีวงเลี้ยว (Turning Radius) โดยแยกตามยี่ห้อ รุ่น น้ำหนัก และความจุเครื่องยนต์

ข. จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา โดยแยกตาม วัน เดือน ปี ที่จดทะเบียน ยี่ห้อ สี และขนาดของเครื่องยนต์ เพื่อใช้เป็นตัวแทนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนทั่วประเทศ

#### 2.2 แหล่งของข้อมูล

ก. นิตยสาร และวารสารที่เกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ได้แก่ นิตยสารแหล่งรถ นิตยสารยานยนต์ นิตยสารฟอร์มูล่า เป็นต้น เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุด เพราะนิตยสารเหล่านี้ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลทั่วโลกและได้มีการจัดทำหนังสือรวมรถทั่วโลกในแต่ละปี ข้อมูลที่ต้องการจะต้องทำการคัดเลือกเฉพาะส่วนของข้อมูลรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทยเท่านั้น

ข. บริษัทผู้จำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งรถยนต์แต่ละยี่ห้อ และรุ่นที่บริษัทนำออกขาย บริษัทจะมีข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ชนิดนั้นอยู่แล้ว เพียงแต่ว่าทางบริษัทผู้จำหน่าย

จะมีเฉพาะข้อมูลรถยนต์รุ่นใหม่ ๆ ที่ขายอยู่ในปัจจุบันเท่านั้น ดังนั้นข้อมูลที่จะเก็บจากบริษัทผู้จำหน่ายรถยนต์จึงเป็นข้อมูลของรถยนต์รุ่นใหม่ ๆ ที่ยังไม่ได้มีการรวบรวมหรือแสดงไว้ในวารสารรถยนต์

ค. หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีหนังสือหรือวารสารที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล เอกสารของทางราชการ โดยข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ตรวจสอบชนิดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีจำหน่าย และใช้กันอยู่ในประเทศไทย เช่น วารสารยานบก ที่พิมพ์เผยแพร่โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

ง. แผนกทะเบียนยานพาหนะ สำนักงานขนส่งจังหวัดสงขลา ทั้งที่อำเภอหาดใหญ่และอำเภอเมือง เป็นแหล่งของข้อมูลรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในจังหวัดสงขลาทั้งหมด (รูปที่ 2.1 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มของรถยนต์ที่จดทะเบียน)

### 2.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ก. ข้อมูลเกี่ยวกับ ความกว้าง ความยาว ความสูง ช่วงเพลาล้อหน้า – หลัง ช่วงล้อหน้า ช่วงล้อหลัง รัศมีวงล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ กำลังม้า และน้ำหนักจะเก็บรวบรวมจากนิตยสารและวารสารที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.2) และจากบริษัทผู้จำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.3) จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทยโดยแบ่งตาม ยี่ห้อ รุ่น และปริมาตรกระบอกสูบ

ข. จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา จะรวบรวมจากแผนกทะเบียนยานพาหนะ ขนส่งจังหวัดสงขลา โดยข้อมูลที่จดคือ วัน เดือน ปี ที่รถยนต์จดทะเบียน ยี่ห้อ รุ่น ปริมาตรกระบอกสูบ กำลังม้า สี และ สูบ (ดังแสดงในรูปที่ 2.4) จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ เช่น สถิติของการจดทะเบียนในแต่ละปี สถิติของยี่ห้อและรุ่นของรถที่นิยมใช้ สถิติของขนาดเครื่องยนต์ เป็นต้น

เนื่องจากข้อมูลมีเป็นจำนวนมาก เพื่อความสะดวกรวดเร็วและถูกต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงต้องอาศัยคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนช่วยในการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์โดยในส่วนของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจะใช้โปรแกรมโลดัส เข้ามาจัดการทั้งนี้เพราะข้อมูลในส่วนนี้เป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บ แบ่งเป็นหมวดหมู่อยู่ก่อนแล้ว และจะต้องนำมาวิเคราะห์ค่าสถิติทางเลขคณิต ประกอบกับโปรแกรมโลดัส มีค่าฟังก์ชันเหล่านี้อยู่แล้วจึงสะดวกต่อการวิเคราะห์ ในส่วนของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา เนื่องจากข้อมูลมีความแตกต่างกัน เป็นชุด ๆ จึงสามารถที่จะกำหนดตัวแปรที่ซ้ำกันได้ ซึ่งทำให้การวิเคราะห์ สะดวก และรวดเร็ว จะใช้โปรแกรม ดีเบส ทรีพลาส เข้ามาจัดการ ทั้งนี้เพราะข้อมูลดิบที่เก็บมาได้ ยังไม่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไข อีกทั้งยังมีได้แบ่งแยกเป็นหมวดหมู่ ซึ่งโปรแกรม ดีเบส ทรีพลาส เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมที่ใช้ในการจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูลอยู่แล้ว

ในการทำรายงานล่าสุด ได้ปรับข้อมูลในรูปของ โปรแกรม Microsoft Office 97 Thai Version ซึ่งประกอบด้วย Word 97 Thai และ Excel 97 Thai



รายการจดทะเบียนรถ

วันจดทะเบียน 15 ก.ค. 54 เลขทะเบียน 1-1511 จังหวัด (พ.ว.จ.)  
 ประเภท มอเตอร์ไซด์ (รย. 1) ลักษณะ 4ล้อ 270cm  
 ชนิดรถ NISSAN แบบ วันปี ค.ศ. ปี 440V  
 เลขตัวรถ 811-938A25 อยู่ที่ 500/1000  
 ชนิดเครื่องยนต์ NISSAN ชนิดเชื้อเพลิง 3  
 เลขเครื่องยนต์ E13-S23064 อยู่ที่ 100/1000  
 จำนวน 4 สูบ 170 ซี.ซี. - แรงม้า 2 เฟลา 4 ล้อ ยาง 4 เส้น  
 น้ำหนักรถ 950 ก.ก. น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเฟลา ก.ก.  
 น้ำหนักรวม ก.ก. ที่นั่ง คน

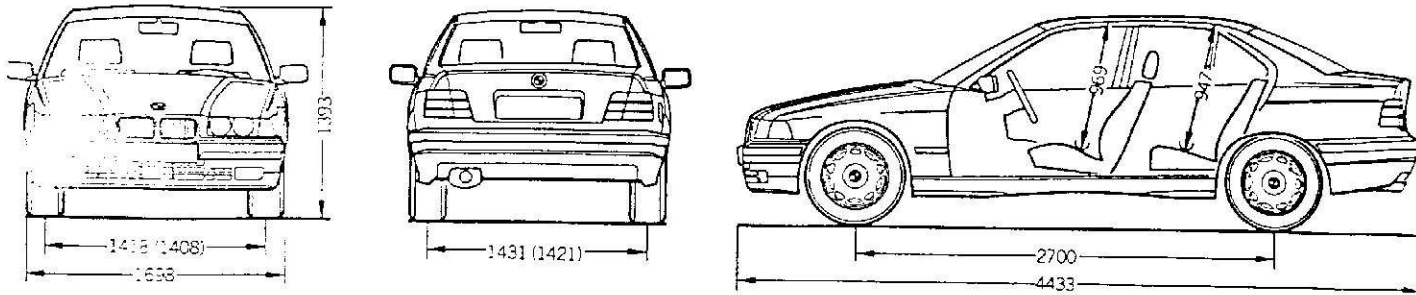
รายการเสียภาษี

วันเสียภาษี	วันครบกำหนดเสียภาษี	ใบเสร็จรับเงิน		ค่าภาษี		เงินเพิ่ม		ผู้บันทึก	นายทะเบียน
		เล่มที่	เลขที่	บาท	สต.	บาท	สต.		
15 ก.ค. 54	15 ก.ค. 55	7150	7150/6	1305	-	-	-	(มี.ว. 10/10/54) ผู้บันทึก	นายทะเบียน

ฉบับ 10 ก.ค. 54 (มี.ว. 10/10/54) ผู้บันทึก

รูปที่ 2.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มของรถยนต์ที่จดทะเบียน





ตัวเลขข้อมูลทั้งหมดหน่วยเป็นมิลลิเมตร  
ตัวเลขใน ( ) เป็นของรุ่น 320i และ 326i

น้ำหนัก		318i	320i	325i-2.4	328i
น้ำหนักตัวรถ <sup>a)</sup>	กก.	1205 (1245)	1360 [1395]	1330 (1365)	1395 [1430]
น้ำหนักบรรทุกสูงสุด	กก.	1665 (1705)	1745 [1780]	1790 (1825)	1780 [1815]
น้ำหนักบรรทุก	กก.	460	460	460	460
น้ำหนักเฉพาะหน้า/หลัง	กก.	810/975	840/1020	875/1030	855/1040
น้ำหนักบรรทุกบนหลังคา	กก.	75	75	75	75
น้ำหนักลากจูง มีเบรก	กก.	550	670	600	670
น้ำหนักลากจูง มีเบรก					
ด้วยอัตราความลาดสูงสุด 12%	กก.	1200	1675	1400	1675
<b>เครื่องยนต์</b>					
การระบายอากาศ/วาล์ว		4/2	6/4	6/4	6/4
ความจุเชื้อเพลิง	ลิ.ต.	1796	1991	2394	2793
ช่วงชัก/ความกว้างของระบบขับเคลื่อนสูงสุด	ม.ม.	81/84	66.0/80.0	72/84	84.0/84.0
แรงม้าสูงสุด	kW/bhp/10m	83/113/5500	110/150/5900	138/188/5900	142/193/5300
โมเมนต์สูงสุด	Nm/10-ft./rpm	162/119/4250	190/140/4200	240/177/4200	280/206/3950
อัตราสิ้นเปลือง/ประเภทเชื้อเพลิง	ลิ.	8.8/ซูเปอร์ไฮสปีด	11.0/ซูเปอร์ไฮสปีด	10.5/ซูเปอร์ไฮสปีด	10.2/ซูเปอร์ไฮสปีด
<b>เกียร์/อัตราทด</b>					
อัตราทดเกียร์ I/II/III	ลิ.	4.23/2.52/1.66	4.23/2.52/1.66	4.23/2.52/1.66	4.20/2.49/1.66
V/V/R	ลิ.	1.22/1.00/4.04	1.22/1.00/4.04	1.22/1.00/4.04	1.24/1.00/3.89
อัตราทดเฟืองท้าย	ลิ.	3.45 (4.45)	3.45 [3.45]	3.15 (3.91)	2.93 [3.07]
<b>สมรรถนะ</b>					
ความเร็วสูงสุด	กม./ชม.	198 (198)	214 [214]	229 (227)	236 [232]
อัตราเร่งจากจุดหยุดนิ่ง 0-100 กม./ชม.	วินาที	11.5 (12.8)	9.9 [10.6]	8.2 (9.4)	7.3 [7.8]
0-1000 ม.	วินาที	32.6 (34.0)	30.7 [31.9]	28.8 (30.4)	28.0 [28.5]
0-100 กม./ชม. จีอีซี 4	วินาที	11.0	9.7	8.7	7.6
<b>การสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง<sup>a)</sup></b>					
ในเมือง 90 กม./ชม.	ลิตร/100 กม.	6.4 (6.6)	6.5 [5.9]	6.6 (6.3)	6.2 [5.8]
นอกเมือง 90 กม./ชม.	ลิตร/100 กม.	7.8 (8.1)	7.9 [7.3]	8.0 (7.7)	7.8 [7.5]
รวม 90 กม./ชม.	ลิตร/100 กม.	10.6 (11.2)	11.3 [12.0]	11.9 (12.1)	11.6 [12.5]
<b>ยาง</b>					
ขนาดยาง		185/65R15	205/60R15	205/65R15	205/60R15
ขนาดกระทงล้อ		6J x 15	6 1/2Jx15	7J x 15	7J x 15
วัสดุ		อัลลอย	เหล็ก	อัลลอย	อัลลอย
<b>ระบบไฟฟ้า</b>					
ขนาดแบตเตอรี่	แอมป์/ชม.	50	65	65	65
ไฟชาร์จ	แอมป์/วัตต์	70 (80)/980 (1120)	80/1120	140/1960	80/1120

รูปที่ 2.3 ตัวอย่างข้อมูลจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคล

วันที่ 12/10/34 แผ่นที่ 3 ถนนจ. งาม

วันที่ออกทะเบียน	ประเภท	ลักษณะ	ชนิด	สี	สูบ	CC	เวลา	ล้อ	ยาง	น.น.
15.9.19	รถจักรยานยนต์	เครื่องยนต์	เครื่องยนต์	เขียว	4	1290	2	4	4	800
1.9.06	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	2164	2	4	4	1150
10.2.11	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1618	2	4	4	1000
8.9.19	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1166	2	4	4	750
13.2.14	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	6	2496	2	4	4	1250
2.7.00	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1766	2	4	4	1250
30.5.16	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1971	2	4	4	1200
6.9.08	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	6	-	2	4	4	1200
7.7.22	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1545	2	4	4	850
30.9.14	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1290	2	4	4	1290
21.9.09	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	-	2	4	4	800
5.9.12	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1991	2	4	4	1150
24.9.21	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1166	2	4	4	750
14.9.25	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	6	2164	2	4	4	1300
4.9.10	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1597	2	4	4	1100
24.9.21	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1166	2	4	4	750
5.9.17	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	6	2494	2	4	4	1350
9.10.08	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1300	2	4	4	800
3.2.13	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	2164	2	4	4	1200
10.9.08	"	"	เครื่องยนต์	เขียว	4	1166	2	4	4	850

รูปที่ 2.4 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลการจดทะเบียนรถยนต์

## 2.4 การนำเสนอข้อมูล

ข้อมูลที่วิเคราะห์เสร็จแล้ว จะนำมาเสนอในรูปแบบของการบรรยาย ตาราง และกราฟ โดยการบรรยายเป็นการนำข้อมูลหรือ ข้อเท็จจริงที่ได้จากการวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบของตาราง และกราฟ มาอธิบายหรือสรุปให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลนั้น โดยอาจใช้ตัวเลขแทรกในคำอธิบายนั้นด้วย ในส่วนข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล จะเป็นการนำเสนอในรูปแบบของตารางโดยใช้อธิบายเพิ่มเติม ส่วนข้อมูลของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลาจะทำการนำเสนอในรูปแบบของตาราง และใช้กราฟแสดงประกอบด้วย เพื่อให้ดูและเข้าใจได้ง่ายขึ้น จากนั้นจึงอธิบายเพิ่มเติมอีกครั้ง

บทที่ 3

ค่าสถิติของลักษณะกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย

ปัจจุบัน ในประเทศไทยมีรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในการขับขึ้นถนนเป็นจำนวนมาก ดังนั้นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจึงเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดตัวหนึ่งในการออกแบบถนน เพื่อให้จะได้ขนาดถนนที่มีพื้นที่เพียงพอต่อปริมาณการจราจรบนท้องถนน

เนื่องจากจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ถูกนำมาใช้มีหลายยี่ห้อ หลายรุ่น ซึ่งแต่ละยี่ห้อ แต่ละรุ่นก็มีลักษณะทางกายภาพเช่น ความกว้าง ความยาว ความสูง ช่วงเพลาล้อหน้า – หลัง ช่วงล้อหน้า ช่วงล้อหลัง รัศมีวงเลี้ยว แตกต่างกันไป ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาหามาตรฐานตัวแปรต่างๆเหล่านี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็น สามารถนำมาใช้ในการวางแผน ออกแบบ และงานจัดการด้านการจราจรบนท้องถนนให้มีประสิทธิภาพ และ เหมาะสมกับการจราจรในปัจจุบัน

สำหรับการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลนั้นจะใช้ค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าสูงที่สุด ค่าต่ำที่สุด ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งข้อมูลเป็นกลุ่มตาม ยี่ห้อ รุ่นและ ตามปริมาตรกระบอกลูก

3.1 ค่าทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ค่าทางสถิติเป็นค่าที่รวบรวมหรือคำนวณได้จากกลุ่มของข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย ค่าที่ใช้มีดังนี้

ก. ค่าสูงสุด (Maximum)

คือ การวิเคราะห์หาค่าที่มากที่สุดของข้อมูลในแต่ละชุด

ข. ค่าต่ำสุด (Minimum)

ค. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean)

คือ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเอาข้อมูลมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \dots\dots\dots(3.1)$$

โดยที่

- $\bar{x}$  = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
- $f_i$  = จำนวนข้อมูลในแต่ละช่วงชั้น  $i$
- $x_i$  = ค่ากึ่งกลางของแต่ละช่วงชั้น  $i$

ง. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

คือ ค่าที่ใช้ในการวัดการกระจายของข้อมูล โดยวัดได้จาก

$$s = \frac{\sum_i f_i (x_i - \bar{x})^2}{\sum_i f_i - 1} \dots\dots\dots(3.2)$$

โดยที่

s = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือ S.D. จะใช้วัดการกระจายของข้อมูล นั่นคือ ถ้า S.D. มาก การกระจายของข้อมูลก็จะมีมาก หมายถึง ข้อมูลมีความแตกต่างกันมาก ถ้า S.D. มีค่าน้อย การกระจายของข้อมูลก็น้อย หมายถึงข้อมูลมีความใกล้เคียงกัน

จ. ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient of Variation)

เนื่องจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะต้องทำควบคู่ไปกับค่าเฉลี่ย เพราะ แม้ว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะหาได้จากค่าเฉลี่ย แต่ผลลัพธ์ที่ได้จะไม่มีร่องรอยของค่าเฉลี่ยเหลืออยู่เลย ดังนั้นการเปรียบเทียบข้อมูลสองชุดจึงต้องแสดงทั้งสองค่า หรือ อาจแสดงในรูปสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันมีค่ามากแสดงว่าข้อมูลมีการกระจายมาก

ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันได้จากสมการที่ 3.3

$$v = \frac{s}{\bar{x}} \dots\dots\dots(3.3)$$

โดยที่

v = ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย (4, 5, 6 และ 7) ที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ (ในตาราง 3.1 ถึง ตาราง 3.22) ถือว่าเป็นตัวแทนของข้อมูลขนาดรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทยทั้งหมด

(หมายเหตุ : สำหรับค่าต่างๆ ในตาราง 3.1 ถึงตาราง 3.22 ที่มีเครื่องหมาย \* จะเป็นค่าที่ไม่นำมาวิเคราะห์เนื่องจากข้อมูลในส่วนนั้นๆ ไม่เพียงพอ หรือ ขาดหายไป และเครื่องหมาย - ในตารางหมายถึงข้อมูลในส่วนนั้นๆ ไม่เพียงพอหรือขาดหายไป)

### 3.2.1 การวิเคราะห์ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลโดยพิจารณาตามยี่ห้อและรุ่น

ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในที่นี่หมายถึง ความกว้าง ความยาว ความสูง ช่วงเพลาน้ำ - หลัง ช่วงล้อหน้า ช่วงล้อหลัง รัศมีวงเลี้ยว ปริมาตรกระบอกสูบ และน้ำหนักรถ การพิจารณาจะแยกพิจารณาตาม ยี่ห้อ และรุ่นของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีอยู่ในประเทศไทย

ข้อมูลขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล จะนำมาคิดค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน

จากตาราง 3.1 ถึง ตาราง 3.2 เป็นการนำค่าทางสถิติมาวิเคราะห์ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทยโดยเรียงยี่ห้อรถตามตัวอักษร จาก A - Z

ตารางที่ 3.1 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ อัลฟา เรมิโอ

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลาน้ำ (มม.)	ช่วงล้อหน้า (มม.)	ช่วงล้อหลัง (มม.)	รัศมีวงเลี้ยว (มม.)
ALFA ROMEO											
1.5i	4	84	1490	970	4010	1610	1320	2450	1370	1390	5020
1.8i	4	123	1779	1140	4210	1650	1400	2510	1360	1360	5045
2.0i	4	130	1962	1140	4360	1640	1300	2510	1370	1360	5005
ARNA	4	63	1186	920	4000	1620	1340	2420	1390	1400	-
Max.	4	130	1962	1140	4360	1650	1400	2510	1390	1400	5045
Min.	4	63	1186	920	4000	1610	1300	2420	1360	1360	5005
Mean	4	100	1604.25	1042.50	4145	1630	1340	2472.50	1372.50	1377.50	5023.33
Standard Deviation	0	27.63	294.32	99.09	149.8	15381	37.42	38.97	10.9	17.85	16.50
Coeff. of Variation	0	27.63	18.35	9.50	3.61	0.97	2.79	1.58	0.79	1.30	0.33

ตารางที่ 3.2 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ออสติน

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลาน้ำ (มม.)	ช่วงล้อหน้า (มม.)	ช่วงล้อหลัง (มม.)	รัศมีวงเลี้ยว (มม.)
AUSTIN											
Metro 1.0L	4	47	998	765	3403	1550	1373	2251	1301	1295	-
Metro 1.3L	4	63	1275	765	3403	1550	1373	2251	1301	1295	-
Metro 1.6L	4	71	1342	860	4156	1623	1328	2450	1400	1415	-
Rover 213	4	86	1598	940	4156	1623	1328	2450	1400	1415	-
Rover 216	4	87	1598	985	4050	1690	1430	2510	1450	1440	5015
Max.	4	86	1598	985	4156	1690	1430	2510	1450	1440	*
Min.	4	47	998	765	3403	1550	1328	2251	1301	1295	*
Mean	4	69.60	1362.20	863	3833.60	1607.20	1366.40	2382.40	1370.40	1372	*
Standard Deviation	0	13.82	224.44	89.48	353.71	52.72	37.63	109.5	59.53	63.53	*
Coeff. of Variation	0	19.86	16.48	10.37	9.23	3.28	2.75	4.6	4.34	4.63	*



ตารางที่ 3.3 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ เบ็นซ์

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อหลัง (มม.)	รัศมีวง เลี้ยว (มม.)
BENZ											
190D	4	72	1997	1110	4420	1680	1380	2660	1430	1410	5300
200	4	109	1997	1340	4725	1786	1438	2795	1488	1446	5610
230E	4	136	2299	1280	4740	1740	1440	2800	1497	1488	-
240D	4	72	2404	1500	4720	1790	1440	2790	1490	1450	5650
250S	6	160	2525	1500	5020	1820	1437	2935	1555	1527	-
280S	6	185	2746	1500	4640	1790	1440	2790	1490	1450	5650
300D	5	88	2998	1450	4720	1790	1440	2790	1490	1450	5650
300TD	5	125	2998	1700	4720	1790	1470	2790	1490	1450	5650
300E	6	188	2962	1340	4720	1740	1440	2800	1497	1488	-
300 CE	6	188	2962	1430	4655	1740	1440	2800	1497	1488	-
380	8	204	3839	1560	4990	1820	1430	2930	1540	1520	5650
500S	8	72	1997	1110	4420	1680	1380	2660	1430	1410	6015
Max.	8	204	3839	1700	5020	1820	1470	2935	1555	1527	6015
Min.	4	72	1997	1110	4420	1680	1380	2660	1430	1410	5300
Mean	5.50	133.25	2643.67	1401.67	4707.50	1763.83	1431.25	2795.00	1491.17	1464.75	5646.88
Standard Deviation	1.38	48.61	527.41	168.02	171.29	45.92	24.65	78.77	34.23	36.25	179.32
Coeff. of Variation	25.17	36.48	19.95	11.99	3.64	2.60	1.72	2.82	2.30	2.47	3.18

ตารางที่ 3.4 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ บีเอ็มดับเบิลยู

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อหลัง (มม.)	รัศมีวง เลี้ยว (มม.)
BMW											
315i	4	75	1597	1010	4350	1610	1380	2560	1370	1370	-
316	4	90	1766	990	4490	1645	1380	2570	1407	1417	5250
316i	4	105	1766	950	4230	1700	1380	2570	1407	1415	-
316i NEW	4	102	1396	1095	4418	1648	1380	2570	1407	1415	-
318i	4	113	1795	1093	4325	1648	1380	2570	1407	1415	-
318i NEW	4	115	1795	1115	4418	1648	1380	2570	1407	1415	-
318i Auto	4	115	1795	1135	4418	1648	1380	2570	1407	1415	-
520i	6	125	1990	1220	4620	1700	1415	2625	1430	1470	5450
520i NEW	6	129	2000	1400	4720	1751	1412	2761	1466	1487	-
520 is	6	160	1991	1400	4720	1751	1412	2761	1466	1487	-
520 S5	6	190	2700	1470	4720	1751	1412	2761	1466	1487	-
525i	6	160	2494	1410	4720	1751	1412	2761	1466	1487	-
Max.	6	190	2700	1470	4720	1751	1415	2761	1466	1487	5450
Min.	4	75	1396	950	4230	1610	1380	2560	1370	1370	5250
Mean	4.83	123.25	1923.75	1190.67	4512.42	1687.58	1393.58	2637.42	1425.50	1440	5350
Standard Deviation	0.99	31.16	344.87	176.3	171.38	50.41	16.09	88.75	31.24	39.04	*
Coeff. of Variation	20.40	25.28	17.93	14.81	3.80	2.99	1.15	3.36	2.19	2.71	*

ตารางที่ 3.5 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ซีตรอง

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงล้อ (มม.)
CITROEN											
BX 14	4	75	1222	950	4230	1660	1365	2655	1420	1354	-
BX Victorire	4	80	1580	950	4230	1660	1365	2655	1420	1354	-
BX Leader	4	80	1580	1025	4230	1660	1365	2655	1420	1354	-
BX 16RS	4	93	1580	950	4230	1660	1360	2655	1420	1354	5100
BX 19 GTI	4	125	1905	1025	4230	1660	1365	2655	1420	1354	-
CX20	4	106	1995	1235	4650	1770	1360	2850	1510	1370	5900
XM	4	130	1998	1310	4708	1794	1385	2850	1452	1447	-
Max.	4	130	1998	1310	4708	1794	1385	2850	1510	1447	5900
Min.	4	75	1222	950	4230	1660	1360	2655	1420	1354	5100
Mean	4.00	98.43	1694.29	1063.57	4358.29	1694.86	1366.43	2710.71	1437.43	1369.57	5500
Standard Deviation	0.00	20.78	264.39	137.21	203.43	55.49	7.89	88.09	31.62	32.09	*
Coeff. of Variation	0.00	21.13	15.60	12.90	4.67	3.27	0.58	3.25	2.20	2.34	*

ตารางที่ 3.6 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ไดฮัทสึ

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงล้อ (มม.)
DAIHATSU											
Charade diesel	3	38	993	695	3550	1550	1395	2320	1340	1310	5045
Charade	4	50	1290	750	3550	1550	1395	2320	1340	1310	4400
Max.	4	50	1290	750	3550	1550	1395	2320	1340	1310	5045
Min.	3	38	993	695	3550	1550	1395	2320	1340	1310	4400
Mean	3.50	44	1141.50	722.50	3550	1550	1395	2320	1340	1310	4722.50
Standard Deviation	0.50	6	148.50	27.50	0	0	0	0	0	0	322.50
Coeff. of Variation	14.29	13.64	13.01	3.81	0	0	0	0	0	0	6.83

ตารางที่ 3.7 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ เฟียต

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงเลี้ยว (มม.)
FIAT											
126	2	24	652	600	3050	1380	1330	1840	1140	1200	4300
127	4	50	1049	795	3740	1540	1400	2230	1280	1300	4550
131 GTI	4	115	1995	1140	4230	1646	1405	2490	1385	1327	5000
132	4	115	1995	1180	4449	1650	1420	2558	1321	1353	5670
Max.	4	115	1995	1180	4449	1650	1420	2558	1385	1353	5670
Min.	2	24	652	600	3050	1380	1330	1840	1140	1200	4300
Mean	3.50	76	1422.75	928.75	3867.25	1554.00	1388.75	2279.50	1281.50	1295	4880
Standard Deviation	0.87	40.07	589.21	241.72	537.15	109.72	34.71	281.73	89.86	57.96	520.53
Coeff. of Variation	24.74	52.72	41.41	26.03	13.89	7.06	2.50	12.36	7.01	4.48	10.67

ตารางที่ 3.8 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ฟอร์ด

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงเลี้ยว (มม.)
FORD											
Escort	4	60	1297	850	4020	1640	1385	2400	1404	1427	-
Escort XR 3i, 6i	4	105	1597	1122	4150	1684	1410	2400	1440	1462	-
Laser L, GL	4	68	1296	820	3970	1630	1331	2370	1390	1390	4600
Laser L, GL (NEW)	4	75	1490	900	3995	1650	1390	2400	1390	1415	-
Telstar GL	4	91	1789	980	4380	1690	1395	2510	1430	1425	5100
Telstar GL	4	92	1998	1110	4400	1690	1390	2510	1430	1425	-
Falcon	6	120	2369	1345	4669	1760	1440	2761	1555	1549	-
Max.	6	120	2369	1345	4669	1760	1440	2761	1555	1549	5100
Min.	4	60	1296	820	3970	1630	1331	2370	1390	1390	4600
Mean	4.29	87.29	1690.86	1018.14	4226.29	1677.71	1391.57	2478.71	1434.14	1441.86	4850
Standard Deviation	0.70	19.59	363.32	172.79	244.17	40.67	30.27	126.52	52.75	47.94	*
Coeff. of Variation	16.33	22.45	21.49	16.97	5.78	2.42	2.18	5.10	3.68	3.32	*

ตารางที่ 3.9 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ฮอนด้า

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงเลี้ยว (มม.)
HONDA											
Today	3	36	543	-	-	-	-	-	-	-	-
City	4	82	1296	-	-	-	-	-	-	-	-
Civic	4	95	1488	855	4145	1625	1385	2450	1400	1415	4700
Civic NEW	4	90	1493	895	4230	1685	1385	2500	1450	1455	-
Civic LX-S	4	105	1590	955	4230	1685	1385	2500	1450	1455	-
Accord	4	100	1829	965	4455	1665	1375	2450	1445	1420	5600
Accord	4	105	1955	1085	4535	1695	1375	2600	1480	1475	-
Accord NEW EX	4	112	1997	1250	4680	1695	1390	2720	1475	1480	-
Accord NEW LX	4	112	1997	1215	4680	1695	1390	2720	1475	1480	-
Accord NEW Lxi	4	135	1997	1240	4680	1695	1390	2720	1475	1480	-
Max.	4	135	1997	1250	4680	1695	1390	2720	1480	1480	5600
Min.	3	36	543	855	4145	1625	1375	2450	1400	1415	4700
Mean	4	97.20	1618.50	1057.50	4454.38	1680	1384.38	2582.50	1456.25	1457.50	5150
Standard Deviation	0	12.86	216.97	151.00	210.84	22.91	5.83	114.97	24.97	25.12	*
Coeff. of Variation	0	12.05	12.10	14.28	4.73	1.36	0.42	4.45	1.71	1.72	*

ตารางที่ 3.10 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ โฮลเดิน

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงเลี้ยว (มม.)
HOLDEN											
Barina SL/E	6	73	2838	1270	4706	1722	1377	2668	1451	1416	5100
Camira 2.0 EI	4	115	1998	1045	4408	1668	1349	2557	1403	1404	-
Commodore	6	130	1998	1305	4763	1722	1389	2668	1451	1433	-
Calasis	6	170	3791	1391	4865	1813	1407	2731	1453	1480	-
Max.	6	170	3791	1391	4865	1813	1407	2731	1453	1480	*
Min.	4	73	1998	1045	4408	1668	1349	2557	1403	1404	*
Mean	5.50	122	2656.25	1252.75	4685.50	1731.25	1380.50	2656.00	1439.50	1433.25	*
Standard Deviation	0.87	34.71	739.47	127.77	170.04	52.09	21.09	62.68	21.09	28.89	*
Coeff. of Variation	15.75	28.45	27.84	10.20	3.63	3.01	1.53	2.36	1.47	2.02	*

ตารางที่ 3.11 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ISUZU

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงเลี้ยว (มม.)
ISUZU											
Aska 1.8 LT	4	105	1817	975	4440	1670	1375	2580	1405	1410	5100
Aska 2.0 LX	4	110	1994	980	4440	1670	1375	2580	1405	1410	5100
Piazza 2000	4	120	1949	1200	4310	1650	1300	2440	1340	1350	5030
Max.	4	120	1994	1200	4440	1670	1375	2580	1405	1410	5100
Min.	4	105	1817	975	4310	1650	1300	2440	1340	1350	5030
Mean	4	111.67	1920	1051.67	4396.67	1663.33	1350	2533.33	1383.33	1390	5076.67
Standard Deviation	0	6.24	75.11	104.91	61.28	9.43	35.36	66	30.64	28.28	33
Coeff. of Variation	0	5.58	3.91	9.98	1.39	0.57	2.62	2.61	2.22	2.03	0.65

ตารางที่ 3.12 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ แลนเซีย

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงเลี้ยว (มม.)
LANCIA											
Grammar 2000	4	115	1999	1320	4580	1732	1410	2670	1450	1440	-
Delta 1600 HF	4	130	1585	1000	3890	1620	1380	2470	1400	1400	5030
Beta 2000	4	120	1995	970	3810	1700	1390	2300	1420	1470	4525
Y 10 GT 1300	4	72	1297	855	3992	1507	1450	2159	1284	1278	-
Delta 1.3i	4	110	1756	1150	4343	1700	1430	2540	1436	1415	-
Y 10 fire	4	44	999	800	3392	1507	1440	2159	1284	1278	-
Max.	4	130	1999	1320	4580	1732	1450	2670	1450	1470	5030
Min.	4	44	999	800	3392	1507	1380	2159	1284	1278	4525
Mean	4	98.50	1605.17	1015.83	4001.17	1627.67	1416.67	2383	1379	1380.17	4777.50
Standard Deviation	0	30.36	363.46	175.75	381.22	91.77	25.6	192.28	68.87	75.42	*
Coeff. of Variation	0	30.83	22.64	17.30	9.53	5.64	1.81	8.07	4.99	5.45	*

ตารางที่ 3.13 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ มาสด้า

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
MAZDA											
323 XG / XL	4	65	1296	830	3955	1630	1375	2365	1390	1390	4600
323 Color Key 1.3L	4	68	1323	900	4195	1645	1390	2400	1415	1390	-
323 Color Key 1.5L	4	75	1498	910	3990	1645	1390	2400	1415	1390	-
323 Color Key SEDAN	4	87	1598	1025	4215	1675	1357	2500	1430	1435	-
323 ASTINA SP	4	140	1840	1100	4260	1675	1335	2500	1430	1425	-
626 SEDAN	4	90	1789	1142	4515	1690	1350	2575	1460	1455	-
626 Hatchback	4	90	1789	1167	4515	1690	1350	2575	1460	1455	-
626 1.8i	4	92	1789	1002	4515	1690	1350	2510	1430	1425	5100
626 2.0i	4	148	1998	1270	4515	1690	1375	2575	1455	1465	-
Max.	4	148	1998	1270	4515	1690	1390	2575	1460	1465	5100
Min.	4	65	1296	830	3955	1630	1335	2365	1390	1390	4600
Mean	4	95	1657.78	1038.44	4297.22	1670	1363.56	2488.89	1431.67	1425.56	4850
Standard Deviation	0	27.86	229.17	135.52	215.97	22.36	18.47	77.52	22.24	28.23	*
Coeff. of Variation	0	29.33	13.82	13.05	5.03	1.34	1.35	3.11	1.55	1.98	*

ตารางที่ 3.14 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ มิตซูบิชิ

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
MITSUBISHI											
Lancer 1300	4	77	1298	855	4125	1635	1360	2380	1390	1340	4800
Lancer 1500	4	87	1468	855	4125	1635	1360	2380	1390	1340	4800
Lancer 1600 Turbo	4	120	1597	920	4125	1635	1360	2380	1390	1340	4800
Lancer Champ II	4	77	1298	855	4210	1620	1370	2380	1410	1340	-
Champ	4	87	1468	855	4210	1635	1370	2380	1390	1340	-
Galant 1.8i	4	105	1755	1080	4560	1690	1380	2600	1440	1400	5600
Galant Royal 2000	4	108	1997	1145	4760	1695	1405	2600	1445	1405	-
Galant GLSi	4	113	1997	1150	4540	1695	1435	2600	1480	1450	5300
Galant GT i-16V	4	148	1997	1170	4540	1695	1435	2600	1480	1450	5300
Max.	4	148	1997	1170	4760	1695	1435	2600	1480	1450	5600
Min.	4	77	1298	855	4125	1620	1360	2380	1390	1340	4800
Mean	4	102.44	1652.78	987.22	4355	1659.44	1386.11	2477.78	1423.89	1378.33	5100
Standard Deviation	0	21.67	276.70	136.57	229.79	31.04	29.32	109.32	36.19	45.7	316
Coeff. of Variation	0	21.35	16.74	13.83	5.28	1.87	2.12	4.41	2.54	3.32	6.20

ตารางที่ 3.15 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ นิสสัน

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
NISSAN											
March	4	56	988	630	3785	1560	1395	2300	1345	1330	4400
Sunny FF 1.3i	4	74	1270	835	4135	1620	1385	2400	1395	1385	-
Bluebird	4	89	1796	1015	4520	1690	1380	2550	1460	1455	-
Bluebird 1.8GL	4	100	1809	1100	4360	1690	1400	2550	1460	1450	5000
Bluebird 1.8GL	4	89	1974	1015	4520	1690	1380	2550	1460	1450	5000
Bluebird Attesa	4	115	1974	1110	4520	1690	1380	2550	1460	1440	-
Stanza FX1-6	4	90	1598	920	4280	1655	1390	2470	1430	1470	4200
Skyline 2.0 GTX	4	110	1952	1165	4620	1675	1400	2610	1410	1310	5100
Sentra 1.5 SGX	4	84	1488	900	4230	1665	1330	2430	1435	1435	-
Sentra Sedan	4	87	1597	945	4175	1640	1385	2430	1430	1430	-
Sentra NEW	4	110	1597	1005	4210	1670	1375	2550	1445	1425	-
Sentra RZ-1	4	123	1599	1080	4230	1665	1325	2430	1440	1435	-
Cedric	6	148	2960	1360	4860	1720	1435	2730	1430	1400	-
Cefiro	6	121	1998	1290	4710	1690	1380	2550	1460	1440	-
Max.	6	148	2960	1360	4860	1720	1435	2730	1460	1470	5100
Min.	4	56	988	630	3785	1560	1325	2300	1345	1310	4200
Mean	4	99.71	1757.14	1026.43	4368.21	1665.71	1381.43	2507.14	1432.86	1418.21	4740
Standard Deviation	1	22.48	434.58	178.02	266.48	37.84	26.35	101.73	31.15	45.26	366.61
Coeff. of Variation	16	22.55	24.73	17.34	6.10	2.27	1.91	4.06	2.17	3.19	7.73

ตารางที่ 3.16 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ เปอริโยต์

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
PEUGEOT											
205	4	55	1124	765	3705	1572	1374	2420	1350	1300	-
305	4	105	1905	975	4260	1636	1400	2620	1420	1320	5470
305 GL	4	94	1580	975	4260	1636	1400	2620	1420	1320	5470
309	4	80	1580	890	4051	1628	1380	2469	1405	1381	-
309 GT	4	92	1580	890	4051	1628	1380	2469	1405	1381	-
405	4	110	1905	1020	4408	1714	1406	2669	1450	1436	-
405 Mi 16	4	160	1905	1110	4408	1714	1406	2669	1450	1436	-
505	4	108	1971	1215	4579	1737	1446	2743	1481	1445	-
Max.	4	160	1971	1215	4579	1737	1446	2743	1481	1445	5470
Min.	4	55	1124	765	3705	1572	1374	2420	1350	1300	5470
Mean	4	100.50	1693.75	980	4215.25	1658.13	1399	2584.88	1422.63	1377.38	5470
Standard Deviation	0	28.09	267.90	130.48	256.16	53.24	21.35	109.35	36.77	54.82	*
Coeff. of Variation	0	27.95	15.82	13.31	6.08	3.21	1.53	4.23	2.58	3.98	*

ตารางที่ 3.17 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ โอเปิล

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
OPEL											
Record 2.5D	4	71	2197	1165	4652	1726	1420	-	-	-	-
Record 2.2I	4	116	2260	1235	4652	1726	1420	-	-	-	-
Kadett Berrina	4	60	1196	840	3990	1726	1420	-	-	-	-
Kadett 1.8i	4	90	1587	945	4218	1658	1400	2500	1430	1408	-
Kadett 1.8i	4	115	1771	955	4218	1658	1400	2500	1430	1408	-
Kadett Gsi	4	130	1984	960	3988	1663	1395	2820	1400	1406	-
Max.	4	130	2260	1235	4652	1726	1420	2820	1430	1408	*
Min.	4	60	1196	840	3988	1658	1395	2500	1400	1406	*
Mean	4	97	1832.50	1016.67	4286.33	1692.83	1409.17	2606.67	1420	1407.33	*
Standard Deviation	0	25.39	366.91	137.25	274.95	33.21	10.96	150.85	14.14	0.94	*
Coef. of Variation	0	26.18	20.02	13.50	6.41	1.96	0.78	5.79	1	0.07	*

ตารางที่ 3.18 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ เรโนลต์

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
RENAULT											
R9 TL	4	68	1397	880	4132	1666	1410	2483	1400	1357	-
R9 TX	4	82	1721	900	4132	1666	1410	2483	1400	1357	-
18	4	104	1995	1015	4390	1690	1400	2440	1420	1360	-
19	4	92	1721	1000	4262	1694	1412	2540	1418	1406	5200
Max.	4	104	1995	1015	4390	1694	1412	2540	1420	1406	*
Min.	4	68	1397	880	4132	1666	1400	2440	1400	1357	*
Mean	4	86.50	1708.50	948.75	4229	1679	1408	2486.50	1409.50	1370	*
Standard Deviation	0	13.22	211.79	59.41	107.04	13.08	4.69	35.53	9.53	20.82	*
Coef. of Variation	0	15.28	12.40	6.26	2.53	0.78	0.33	1.43	0.68	1.52	*

ตารางที่ 3.19 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ซูบารุ

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
SUBARU											
1.8 GR / GRD	4	90	1781	980	4370	1660	1385	2470	1425	1425	5400



ตารางที่ 3.20 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ ซูซูกิ

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า(มม.)	ช่วงล้อ หลัง(มม.)	รัศมีวงล้อ (มม.)
SUZUKI											
Fronte	3	40	796	630	3290	1400	-	2150	1210	1170	-
Swift	4	66	1298	780	-	-	-	2365	1365	1340	-
Max.	4	66	1298	780	*	*	*	2365	1365	1340	*
Min.	3	40	796	630	*	*	*	2150	1210	1170	*
Mean	3.50	53	1047	705	*	*	*	2257.50	1287.50	1255	*
Standard Deviation	0.50	13	251	75	*	*	*	107.50	77.50	85	*
Coeff. of Variation	14.29	24.53	23.97	10.64	*	*	*	4.76	6.02	6.77	*

ตารางที่ 3.21 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ โตโยต้า

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวงล้อ เดี่ยว (มม.)
TOYOTA											
Starlet 1.0	4	55	990	715	3700	1590	1415	2300	1380	1345	4700
Starlet 1.3	4	71	1295	715	3700	1590	1415	2300	1380	1345	4700
Starlet NEW	4	79	1295	725	3700	1590	1395	2300	1385	1345	-
Corona Sedan 1600XL	4	58	1587	960	4350	1670	1365	2515	1425	1435	5000
Corona Sedan 1800GL	4	64	1832	1005	4370	1670	1365	2515	1425	1435	5000
Corona Liftback	4	64	1832	1030	4370	1670	1365	2515	1425	1435	5000
Corona 1.6 NEW	4	94	1587	1005	4440	1690	1370	2525	1470	1440	-
Corona 2.0 NEW	4	128	1998	1050	4440	1690	1370	2525	1470	1440	-
Corona 2.0 GL	4	113	1998	1050	4440	1690	1370	2525	1470	1440	-
Corolla GL	4	53	1295	925	4195	1655	1358	2430	1430	1410	4800
Corolla XL	4	53	1255	925	4195	1655	1358	2430	1430	1410	4800
Corolla Twincam 16V	4	69	1587	960	4195	1655	1358	2430	1430	1410	4800
Corolla 1300 Deluxe	4	69	1295	865	4135	1635	1385	2430	1420	1405	4700
Corolla 1600 Sedan	4	79	1587	885	4135	1635	1385	2430	1425	1405	4700
Corolla Sporty	4	106	1587	1020	4135	1635	1358	2430	1430	1410	4800
Corolla 12V	4	72	1295	925	4135	1635	1385	2430	1425	1405	4800
Corolla 16V SE Auto	4	94	1587	995	4235	1655	1335	2430	1430	1410	4800
Corolla 16V Gti	4	131	1587	960	4235	1655	1365	2430	1430	1410	4800
Crown Super Saloon	6	94	2759	1420	4860	1720	1440	2720	1440	1400	5500
Crown 2000 Deluxe	4	120	1998	1300	4690	1720	1465	2720	1435	1400	5500
Crown NEW	6	145	2759	1532	4860	1720	1455	2720	1455	1445	-
Max.	6	145	2759	1532	4860	1720	1465	2720	1470	1445	5500
Min.	4	53	990	715	3700	1590	1335	2300	1380	1345	4700
Mean	4.19	86.24	1666.90	998.43	4262.62	1658.33	1384.62	2478.57	1429.05	1408.57	4900
Standard Deviation	0.59	27.33	443.62	200.83	312.55	38.46	32.21	119.96	24.67	29.85	247.49
Coeff. of Variation	14.01	31.70	26.61	20.11	7.33	2.32	2.32	4.84	1.73	2.12	5.02

ตารางที่ 3.22 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ วอลโว่

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อ (มม.)
VOLVO											
240	4	106	2127	1380	4790	1710	1460	2640	1430	1360	4540
240 GLT	4	129	2316	1320	4760	1710	1460	2640	1430	1360	4540
740 GL	4	117	2315	1400	4785	1430	1410	2770	1470	1460	-
740 GLE	4	131	2316	1450	4785	1430	1410	2770	1470	1460	-
760 GL, GLT, Station	4	109	2316	1395	4790	1710	1460	2640	1430	1360	4950
760 GLE	4	109	2316	1600	4790	1760	1440	2770	1460	1460	4950
760 Turbo Intercool	6	190	2317	1485	4845	1430	1410	2770	1470	1520	4950
940	4	131	2317	-	4870	1750	1410	1770	1470	1520	4950
960	4	190	2316	-	4870	1750	1410	2770	1470	1520	4950
960 GLT	4	155	2315	-	4870	1750	1410	2770	1470	1520	4950
960 GL	4	131	2317	-	4870	1750	1410	2770	1470	1520	4950
Max.	6	190	2317	1600	4870	1760	1460	2770	1470	1520	4950
Min.	4	106	2127	1320	4760	1430	1410	1770	1430	1360	4540
Mean	4.18	136.18	2298.91	1432.86	4820.45	1652.73	1426.36	2643.64	1458.18	1460	4859
Standard Deviation	0.57	28.66	54.37	83.66	41.97	137.52	22.27	57.90	17.49	66.06	170.45
Coeff. of Variation	13.75	21.05	2.36	5.84	0.87	8.32	1.56	2.12	1.20	4.52	3.51

จากการพิจารณาขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ในส่วนของ ความกว้าง ความยาว และความสูง) ตามยี่ห้อและรุ่นต่าง ๆ จาก ตาราง 3.1 – 3.22 พบว่า

**ALFA ROMEO**

- มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น 1.8 : ยาว 4210 มม. กว้าง 1650 มม. สูง 1400 มม.
- มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น 1.5i : ยาว 4010 มม. กว้าง 1610 มม. สูง 1320 มม.
- มีค่าความแตกต่าง : ยาว +200 มม. กว้าง +40 มม. สูง +80 มม.

**AUSTIN**

- มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Rover 216 : ยาว 4050 มม. กว้าง 1690 มม. สูง 1430 มม.
- มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น Metro 1.0L และ Metro 1.3L : ยาว 3403 มม. กว้าง 1550 มม. สูง 1370 มม.
- ค่าความแตกต่าง : ยาว +647 มม. กว้าง +140 มม. สูง +60 มม.

**BENZ**

- มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น 250S : ยาว 5020 มม. กว้าง 1820 มม. สูง 1437 มม.
- มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น 190 D : ยาว 4420 มม. กว้าง 1680 มม. สูง 1380 มม.
- ค่าความแตกต่าง : ยาว +660 มม. กว้าง +140 มม. สูง +57 มม.

**BMW**

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น 520i , 520is และ 520 s5

: ยาว 4720 มม. กว้าง 1751 มม. สูง 1412 มม.

มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น 315i

: ยาว 4350 มม. กว้าง 1700 มม. สูง 1380 มม.

ค่าความแตกต่าง

: ยาว +370 มม. กว้าง +51 มม. สูง +32 มม.

**CITROEN**

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น XM

: ยาว 4708 มม. กว้าง 1794 มม. สูง 1385 มม.

มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น BX 16RS

: ยาว 4230 มม. กว้าง 1660 มม. สูง 1360 มม.

ค่าความแตกต่าง

: ยาว +478 มม. กว้าง +134 มม. สูง +25 มม.

**DAIHATSU**

มีขนาดเดียวในรุ่น Charade

: ยาว 3550 มม. กว้าง 1550 มม. สูง 1395 มม.

**FIAT**

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น 132

: ยาว 4449 มม. กว้าง 1650 มม. สูง 1420 มม.

มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น 126

: ยาว 3050 มม. กว้าง 1380 มม. สูง 1330 มม.

ค่าความแตกต่าง

: ยาว +1399 มม. กว้าง +270 มม. สูง +90 มม.

**FORD**

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Falcon

: ยาว 4669 มม. กว้าง 1760 มม. สูง 1440 มม.

มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น LaserL, GL

: ยาว 4408 มม. กว้าง 1630 มม. สูง 1331 มม.

ค่าความแตกต่าง

: ยาว +699 มม. กว้าง +130 มม. สูง +109 มม.

**HOLDEN**

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Calais

: ยาว 4865 มม. กว้าง 1813 มม. สูง 1407 มม.

มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น Camira 2.0Ei

: ยาว 4408 มม. กว้าง 1668 มม. สูง 1349 มม.

ค่าความแตกต่าง

: ยาว +457 มม. กว้าง +145 มม. สูง +58 มม.

**HONDA**

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Accord

: ยาว 4680 มม. กว้าง 1695 มม. สูง 1390 มม.

มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น Civic

: ยาว 4145 มม. กว้าง 1625 มม. สูง 1385 มม.

ค่าความแตกต่าง

: ยาว +535 มม. กว้าง +70 มม. สูง +5 มม.

**ISUZU**

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Aska 1.8LT และ Aska 2.0LX

: ยาว 4440 มม. กว้าง 1670 มม. สูง 1375 มม.

มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น Piazza

: ยาว 4210 มม. กว้าง 1650 มม. สูง 1300 มม.

ค่าความแตกต่าง

: ยาว +130 มม. กว้าง +20 มม. สูง +75 มม.

## LANCIA

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Grammar 2000	: ยาว 4280 มม. กว้าง 1732 มม. สูง 1410 มม.
มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น Y 10 fire	: ยาว 3392 มม. กว้าง 1507 มม. สูง 1440 มม.
ค่าความแตกต่าง	: ยาว +1188 มม. กว้าง +255 มม. สูง -30 มม.

## MAZDA

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น 626 2.0L	: ยาว 4515 มม. กว้าง 1690 มม. สูง 1375 มม.
มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น 323 Color Key 1.5L	: ยาว 3990 มม. กว้าง 1645 มม. สูง 1390 มม.
ค่าความแตกต่าง	: ยาว +525 มม. กว้าง +45 มม. สูง -15 มม.

## MITSUBISHI

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Galant Royal 2000	: ยาว 4760 มม. กว้าง 1695 มม. สูง 1405 มม.
มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น Lancer 1300, Lanser 1500, Lanser 1600 Turbo	: ยาว 4125 มม. กว้าง 1635 มม. สูง 1360 มม.
ค่าความแตกต่าง	: ยาว +635 มม. กว้าง +60 มม. สูง +45 มม.

## NISSAN

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Cedric	: ยาว 4860 มม. กว้าง 1720 มม. สูง 1435 มม.
มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น March	: ยาว 3785 มม. กว้าง 1560 มม. สูง 1395 มม.
ค่าความแตกต่าง	: ยาว +1075 มม. กว้าง +160 มม. สูง +45 มม.

## OPEL

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Record 2.5D และ 2.2i	: ยาว 4652 มม. กว้าง 1720 มม. สูง 1420 มม.
มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น Kadett Gsi	: ยาว 3988 มม. กว้าง 1663 มม. สูง 1395 มม.
ค่าความแตกต่าง	: ยาว +664 มม. กว้าง +57 มม. สูง +25 มม.

## PEUGEOT

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น 505	: ยาว 4579 มม. กว้าง 1737 มม. สูง 1446 มม.
มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น 205	: ยาว 3705 มม. กว้าง 1572 มม. สูง 1374 มม.
ค่าความแตกต่าง	: ยาว +874 มม. กว้าง +165 มม. สูง +72 มม.

## RENAULT

มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น 18	: ยาว 4390 มม. กว้าง 1690 มม. สูง 1400 มม.
มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น R9 TX และ R9 TL	: ยาว 4132 มม. กว้าง 1668 มม. สูง 1410 มม.
ค่าความแตกต่าง	: ยาว +258 มม. กว้าง +22 มม. สูง -10 มม.

## SUBARU

มีขนาดเดียว	: ยาว 4370 มม. กว้าง 1660 มม. สูง 1385 มม.
-------------	--

## SUZUKI

ข้อมูลไม่เพียงพอ

TOYOTA

- มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น Crown NEW : ยาว 4860 มม. กว้าง 1720 มม. สูง 1455 มม.
- มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น Starlet NEW : ยาว 3700 มม. กว้าง 1590 มม. สูง 1395 มม.
- ค่าความแตกต่าง : ยาว +1160 มม. กว้าง +130 มม. สูง +60 มม.

VOLVO

- มีขนาดใหญ่ที่สุดในรุ่น 760 GLE : ยาว 4790 มม. กว้าง 1760 มม. สูง 1440 มม.
- มีขนาดเล็กที่สุดในรุ่น 740 GLT : ยาว 4785 มม. กว้าง 1430 มม. สูง 1410 มม.
- ค่าความแตกต่าง : ยาว +5 มม. กว้าง +330 มม. สูง +30 มม.

3.2.2 การวิเคราะห์ค่าสูงสุด และต่ำสุดของลักษณะทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล

จากข้อมูลในตารางที่ 3.1-3.22 สามารถแสดงข้อมูลขนาดสูงสุดของตัวแปรในตารางที่ 3.23 และขนาดต่ำสุดของตัวแปรในตารางที่ 3.24

ตารางที่ 3.23 ขนาดสูงสุดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ

ยี่ห้อ	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อหน้า (มม.)	ช่วงล้อหลัง (มม.)	รัศมีวงล้อ (มม.)
ALFA ROMEO	4	130	1962	1140	4360	1650	1400	2510	1390	1400	5045
AUSTIN	4	86	1598	985	4156	1690	1430	2510	1450	1440	*
BENZ	8	204	3839	1700	5020	1820	1470	2935	1555	1527	6015
BMW	6	190	2700	1470	4720	1751	1415	2761	1466	1487	5450
CITROEN	4	130	1998	1310	4708	1794	1385	2850	1510	1447	5900
DAIHATSU	4	50	1290	750	3550	1550	1395	2320	1340	1310	5045
FIAT	4	115	1995	1180	4449	1650	1420	2556	1385	1353	5670
FORD	6	120	2369	1345	4669	1760	1440	2761	1555	1549	5100
HONDA	4	135	1997	1250	4680	1695	1390	2720	1480	1480	5600
ISUZU	4	120	1994	1200	4440	1670	1375	2580	1405	1410	5100
HOLDEN	6	170	3791	1391	4865	1813	1407	2731	1453	1480	5100
LANCIA	4	130	1999	1320	4580	1732	1450	2670	1450	1470	5030
MAZDA	4	148	1998	1270	4515	1690	1390	2575	1460	1465	5100
MITSUBISHI	4	148	1997	1170	4760	1695	1435	2600	1480	1450	5600
NISSAN	6	148	2960	1360	4860	1720	1435	2730	1460	1470	5100
PEUGEOT	4	160	1971	1215	4579	1737	1446	2743	1481	1445	5470
RENAULT	4	104	1995	1015	4390	1694	1412	2540	1420	1406	*
OPEL	4	130	2260	1235	4652	1726	1420	2620	1430	1408	*
SUBARU	4	90	1781	980	4370	1660	1385	2470	1425	1425	5400
SUZUKI	4	66	1298	780	*	*	*	2365	1365	1340	*
TOYOTA	6	145	2759	1532	4660	1720	1465	2720	1470	1445	5500
VOLVO	6	190	2317	1600	4870	1760	1460	2770	1470	1520	4950
Maximum	8	204	3839	1700	5020	1820	1470	2935	1555	1549	6015

ตารางที่ 3.24 ขนาดต่ำสุดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ

ยี่ห้อ	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง เลี้ยว (มม.)
ALFA ROMEO	4	63	1186	920	4000	1610	1300	2420	1360	1360	5005
AUSTIN	4	47	998	765	3403	1550	1328	2251	1301	1295	*
BENZ	4	72	1997	1110	4420	1680	1380	2660	1430	1410	5300
BMW	4	75	1396	950	4230	1610	1380	2560	1370	1370	5250
CITROEN	4	75	1222	950	4230	1660	1360	2655	1420	1354	5100
DAIHATSU	3	38	993	695	3550	1550	1395	2320	1340	1310	4400
FIAT	2	24	652	600	3050	1380	1330	1840	1140	1200	4300
FORD	4	60	1296	820	3970	1630	1331	2370	1390	1390	4600
HONDA	4	90	1488	855	4145	1625	1375	2450	1400	1415	4700
ISUZU	4	105	1817	975	4310	1650	1300	2440	1340	1350	5030
HOLDEN	4	73	1998	1045	4408	1668	1349	2557	1403	1404	5100
LANCIA	4	44	999	800	3392	1507	1380	2159	1284	1278	4525
MAZDA	4	65	1296	830	3955	1630	1335	2365	1390	1390	4600
MITSUBISHI	4	77	1298	855	4125	1620	1360	2380	1390	1340	4800
NISSAN	4	56	988	630	3785	1560	1325	2300	1345	1310	4200
PEUGEOT	4	55	1124	765	3705	1572	1374	2420	1350	1300	5470
RENAULT	4	68	1397	880	4132	1666	1400	2440	1400	1357	*
OPEL	4	60	1196	840	3988	1658	1395	2500	1400	1406	*
SUBARU	4	90	1781	980	4370	1660	1385	2470	1425	1425	5400
SUZUKI	3	40	796	630	*	*	*	2150	1210	1170	*
TOYOTA	4	53	990	715	3700	1590	1358	2300	1380	1345	4700
VOLVO	4	106	2127	1320	4760	1430	1410	2640	1430	1360	4540
Minimum	2	24	652	600	3050	1380	1300	1840	1140	1170	4200

จากการพิจารณา ตาราง 3.23 ซึ่งแสดงค่าขนาดใหญ่มากที่สุดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ และตาราง 3.24 ซึ่งแสดงค่าขนาดเล็กที่สุด ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ พบว่า

#### ความยาว (มม.)

มากที่สุด คือ : BENZ (5020) รองลงมาคือ VOLVO (4870) และ NISSAN (4860)

น้อยที่สุด คือ : FIAT (3050)

#### ความกว้าง (มม.)

มากที่สุด คือ : BENZ (1820) รองลงมาคือ HOLDEN (1813) และ CITROEN (1794)

น้อยที่สุด คือ : FIAT (1380)

**ความสูง (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (1470) รองลงมาคือ TOYOTA (1465) และ VOLVO (1460)  
 น้อยที่สุด คือ : ALFA ROMEO (1300)

**ระยะเพลาล้อหน้า – หลัง (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (2935) รองลงมาคือ CITROEN (2850) และ OPEL (2820)  
 น้อยที่สุด คือ : FIAT (1840)

**ช่วงล้อหน้า (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (1555) และ FORD (1555) รองลงมาคือ CITROEN (1510)  
 น้อยที่สุด คือ : FIAT (1140)

**ช่วงล้อหลัง (มม.)**

มากที่สุด คือ : FORD (1549) รองลงมาคือ : BENZ (1527) และ VOLVO (1520)  
 น้อยที่สุด คือ : FIAT (1200)

**รัศมีวงล้อ (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (6015) รองลงมาคือ CITROEN (5900) และ FIAT (5670)  
 น้อยที่สุด คือ : NISSAN (4200)

**ปริมาตรกระบอกสูบ (ซีซี)**

มากที่สุด คือ : BENZ (3839) รองลงมาคือ HOLDEN (3791) และ NISSAN (2960)  
 น้อยที่สุด คือ : FIAT (652)

**กำลัง (กำลังม้า)**

มากที่สุด คือ : BENZ (204) รองลงมาคือ VOLVO (190) และ BMW (190)  
 น้อยที่สุด คือ : FIAT (24)

**น้ำหนัก (กก.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (1700) รองลงมาคือ VOLVO (1600) และ BMW (1470)  
 น้อยที่สุด คือ : FIAT (1600)

**3.2.3 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางกายภาพของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล**

จากข้อมูลในตารางที่ 3.1-3.22 สามารถหาค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางกายภาพ ดังแสดงในตารางที่

**3.25 พบว่า****ความยาวเฉลี่ย (มม.)**

มากที่สุด คือ : VOLVO (4820.45) รองลงมาคือ BENZ (4707.29) และ HOLDEN (4685.50)  
 น้อยที่สุด คือ : DAIHATSU (3550)

**ความกว้างเฉลี่ย (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (1763.83) รองลงมาคือ HOLDEN (1731.25) และ CITROEN (1694.86)  
 น้อยที่สุด คือ : FIAT (1550)

ตารางที่ 3.25 ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	จีอี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง เฉลี่ย (มม.)
ALFA ROMEO	4	100	1604.25	1042.50	4145	1630	1340	2472.50	1372.50	1377.50	5023.33
AUSTIN	4	69.60	1362.20	863	3833.60	1607.20	1366.40	2382.40	1370.40	1372	*
BENZ	5.50	133.25	2643.67	1401.67	4707.29	1763.83	1431.25	2795	1491.17	1464.75	5647
BMW	4.83	123.25	1923.75	1190.67	4512.42	1687.58	1393.58	2637.42	1425.50	1440	5350
CITROEN	4	98.36	1694.29	1063.57	4358.29	1694.86	1366.43	2710.71	1437.43	1396.57	5500
DAIHATSU	3.50	44	1141.50	772.50	3550	1550	1395	2320	1340	1310	4722.50
FIAT	3.50	76	1422.75	928.75	3867.25	1554	1388.75	2279.50	1281.50	1295	4880
FORD	4.29	87.29	1690.86	1018.14	4226.29	1677.71	1391.57	2478.71	1434.14	1441.86	4850
HONDA	4	106.75	1793.25	1057.50	5079.38	1680	1380	2582.50	1456.25	1457.50	5150
ISUZU	4	111.67	1920	1051.67	4396.67	1663.33	1350	2533.33	1383.33	1390	5076.67
HOLDEN	5.50	122	2656.25	1252.75	4685.50	1731.25	1380.50	2656	1439.50	1433.50	5100
LANCIA	4	98.50	1605.17	1015.83	4001.17	1627.67	1416.67	2383	1379	1380.17	4777.50
MAZDA	4	95	1657.78	1038.44	4297.97	1670	1363.56	2488.89	1431.67	1425.56	4850
MITSUBISHI	4	102.44	1652.78	987.22	4355	1659.44	1386.11	2477.78	1423.89	1378.33	5100
NISSAN	4	99.71	1757.14	1026.43	4368.21	1665.71	1381.34	2507.14	1432.86	1418.21	4740
PEUGEOT	4	100.50	1693.75	980	4215.25	1658.13	1399	2584.88	1422.63	1377.38	5470
RENAULT	4	86.50	1708.50	948.75	4229	1679	1408	2486.50	1409.50	1370	*
OPEL	4	97	1832.50	1016.67	4286.33	1692.83	1409.17	2606.67	1420	1407.33	*
SUBARU	4	90	1781	980	4370	1660	1385	2470	1425	1425	5400
SUZUKI	3.50	53	1047	705	*	*	*	2257.50	1287.50	1255.00	*
TOYOTA	4.19	86.21	1666.90	998.43	4262.62	1658.33	1386.05	2478.57	1429.05	1408.57	4900
VOLVO	4.18	136.18	2298.91	1432.86	4820.45	1654.73	1426.36	2734.55	1458.18	1460	4858.89
Mean	4.14	96.24	1752.46	1035.11	4313	1660.27	1387.84	2514.71	1406.86	1394.74	5077.55

**ความสูงเฉลี่ย (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (1431.25) รองลงมาคือ VOLVO (1426.36) และ LANCIA (1416.67)

น้อยที่สุด คือ : ALFA ROMEO (1340)

**ระยะเพลาล้อหน้า - หลังเฉลี่ย (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (2795) รองลงมาคือ VOLVO (2734.55) และ CITROEN (2710.71)

น้อยที่สุด คือ : FIAT (1281.50)

**ช่วงล้อหน้าเฉลี่ย (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (1491.17) และ VOLVO (1458.18) รองลงมาคือ HONDA (1456.25)

น้อยที่สุด คือ : FIAT (1281.50)



**ช่วงล้อหลังเฉลี่ย (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (1464.75) รองลงมาคือ VOLVO (1460) และ HONDA (1457.60)

น้อยที่สุด คือ : FIAT (1295)

**รัศมีวงเลี้ยวเฉลี่ย (มม.)**

มากที่สุด คือ : BENZ (5647) รองลงมาคือ CITROEN (5500) และ PEUGEOT (5470)

น้อยที่สุด คือ : DAIHATSU (4722.50)

**ปริมาตรกระบอบอกสูบเฉลี่ย (ซีซี)**

มากที่สุด คือ : BENZ (2643.67) รองลงมาคือ HOLDEN (2656.25) และ VOLVO (2298.91)

น้อยที่สุด คือ : DAIHATSU (1141.50)

**กำลังเฉลี่ย (กำลังม้า)**

มากที่สุด คือ : VOLVO (136.18) รองลงมาคือ BENZ (133.25) และ BMW (123.25)

น้อยที่สุด คือ : DAIHATSU (44)

**น้ำหนักเฉลี่ย (กก.)**

มากที่สุด คือ : VOLVO (1432.86) รองลงมาคือ BENZ (1401.67) และ HOLDEN (1252.75)

น้อยที่สุด คือ : DAIHATSU (772.50)

นอกจากนี้ จากตาราง 3.25 เมื่อนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละยี่ห้อ แต่ละรุ่นมาเฉลี่ย พบว่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทยมีขนาดเฉลี่ยทั้งหมดคือ

มีความยาว 4313.00 มม. ความกว้าง 1660.27 มม. ความสูง 1387.84 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า-หลัง 2514.71 มม. ช่วงล้อหน้า 1406.86 มม. ช่วงล้อหลัง 1394.74 มม. รัศมีวงเลี้ยว 5077.55 มม. ปริมาตรกระบอบอกสูบ 1752.46 ซีซี กำลัง 96.24 กำลังม้า และมีน้ำหนักเท่ากับ 1035.11 กก.

**3.2.4 การวิเคราะห์ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลพิจารณาตามความจุของเครื่องยนต์**

ก. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุเครื่องยนต์ น้อยกว่า 1200 cc

เมื่อนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์ที่มีความจุน้อยกว่า 1200 ซีซี ในตารางที่ 3.1-3.22 มาแสดงในตารางที่ 3.26 จะพบว่า

รถที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ : NISSAN March ยาว 3785 มม. กว้าง 1560 มม. สูง 1395 มม.

รถที่มีขนาดเล็กที่สุด คือ : FIAT 126 ยาว 3050 มม. กว้าง 1380 มม. สูง 1330 มม.

ค่าความแตกต่างระหว่างขนาดใหญ่สุดและเล็กสุด คือ

: ยาว +735 มม. กว้าง +180 มม. สูง +65 มม.

ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุเครื่องยนต์น้อยกว่า 1200 cc คือ

: ยาว 3512.78 กว้าง 1516.56 สูง 1390.25

ตารางที่ 3.26 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุน้อยกว่า 1200 ซีซี

ยี่ห้อ	รุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วง เพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง เลี้ยว (มม.)
AUSTIN	Metro 1.0L	4	47	998	765	3403	1550	1373	2251	1301	1295	-
DAIHATSU	Charade diesel	3	38	993	695	3550	1550	1395	2320	1340	1310	5045
FIAT	126	2	24	652	600	3050	1380	1330	1840	1140	1200	4300
	127	4	50	1049	795	3740	1540	1400	2230	1280	1300	4550
HONDA	Today	3	36	543	-	-	-	-	-	-	-	-
LANCIA	Y 10 fire	4	44	999	800	3392	1507	1440	2159	1284	1278	-
NISSAN	March	4	56	988	630	3785	1560	1395	2300	1345	1330	4400
PEUGEOT	205	4	55	1124	765	3705	1572	1374	2420	1350	1300	-
TOYOTA	Starlet 1.0	4	55	990	715	3700	1590	1415	2300	1380	1345	4700
SUZUKI	Fronte	3	40	796	630	3290	1400	-	2150	1210	1170	-
	Max.	4	56	1124	800	3785	1590	1440	2420	1380	1345	5045
	Min.	2	24	543	600	3050	1380	1330	1840	1140	1170	4300
	Mean	3.45	44.50	913.20	710.56	3512.78	1516.56	1390.25	2218.89	1292.22	1280.89	4599.00
	Standard Deviation	0.67	9.72	177.29	71.9	233.23	71.08	30.45	155.23	71.75	54.92	260.97
	Coeff. of Variation	19.17	21.84	19.41	10.12	6064.00	4.69	2.19	7.00	5.55	4.29	5.67

ส่วนขนาดใหญ่สุด และเล็กสุดของตัวแปรทางกายภาพ มีดังนี้

ความยาว (มม.)

มากที่สุด : NISSAN March (3785)

น้อยที่สุด : FIAT 126 (3050)

ความกว้าง (มม.)

มากที่สุด : TOYOTA Starlet (1590)

น้อยที่สุด : FIAT 126 (1380)

ความสูง (มม.)

มากที่สุด : LANCIA Y10 fire (1440)

น้อยที่สุด : FIAT 126 (1330)

ระยะเพลาล้อหน้า - หลัง (มม.)

มากที่สุด : PEUGEOT 205 (2420)

น้อยที่สุด : FIAT 126 (1840)

ช่วงล้อหน้า (มม.)

มากที่สุด : TOYOTA Starlet (1380)

น้อยที่สุด : FIAT 126 (1140)

ช่วงล้อหลัง (มม.)

มากที่สุด : TOYOTA Starlet (1345)

น้อยที่สุด : SUZUKI Fronte (1170)

รัศมีวงเลี้ยว (มม.)

มากที่สุด : DAIHATSU Charade (5045)

น้อยที่สุด : FIAT 126 (4300)

**ปริมาตรกระบอกลูกสูบ (ซีซี)**

มากที่สุด : PEUGEOT 205 (1124)

น้อยที่สุด : HONDA Today (543)

**กำลัง (กำลังม้า)**

มากที่สุด : NISSAN March (56)

น้อยที่สุด : FIAT 126 (24)

**น้ำหนัก (กก.)**

มากที่สุด : LANCIA Y10 fire (800)

น้อยที่สุด : FIAT 126 (600)

**ข. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุระหว่าง 1200 – 1500 cc**

เมื่อนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์ที่มีความจุระหว่าง 1200-1500 ซีซี ในตารางที่ 3.1-3.22 มาแสดงในตารางที่ 3.27 จะพบว่า

รถที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ : BMW 316i ยาว 4418 มม. กว้าง 1648 มม. สูง 1380 มม.

รถที่มีขนาดเล็กที่สุด คือ : AUSTIN Metro 1.3L ยาว 3430 มม. กว้าง 1550 มม. สูง 1373 มม.

ค่าความแตกต่างระหว่างขนาดใหญ่ที่สุดและเล็กที่สุด คือ

: ยาว +1015 มม. กว้าง +98 สูง +7 มม.

ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุเครื่องยนต์ระหว่าง 1200 – 1500cc คือ

: ยาว 4085.38 มม. กว้าง 1629.66 มม. สูง 1377.34 มม.

ส่วนขนาดใหญ่ที่สุด และเล็กสุดของตัวแปรทางกายภาพ มีดังนี้

**ความยาว (มม.)**

มากที่สุด : BMW 316i (4418)

น้อยที่สุด : AUSTIN Metro 1.3L (3430)

**ความกว้าง (มม.)**

มากที่สุด : OPEL Kadett Berrina (1726)

น้อยที่สุด : LANCIA Y10 GT 1300 (1507)

**ความสูง (มม.)**

มากที่สุด : LANCIA Y10 GT 1300 (1450)

น้อยที่สุด : ALFA ROMEO 1.5i (1320)

**ระยะเพลาล้อหน้า – หลัง (มม.)**

มากที่สุด : CITROEN BX 14 (2655)

น้อยที่สุด : LANCIA Y10 GT 1300 (2159)

**ช่วงล้อหน้า (มม.)**

มากที่สุด : HONDA Civic (1450)

น้อยที่สุด : LANCIA Y10 GT 1300 (1284)

**ช่วงล้อหลัง (มม.)**

มากที่สุด : HONDA Civic (1455)

น้อยที่สุด : LANCIA Y10 GT 1300 (1278)

**รัศมีวงเลี้ยว (มม.)**

มากที่สุด : ALFA ROMEO 1.5i (5020) น้อยที่สุด : DAIHATSU Charade (4400)

**ปริมาตรกระบอกลูกสูบ (ซีซี)**

มากที่สุด : MAZDA 323 Color Key 1.5L (1498) น้อยที่สุด : OPEL Kadett Berrina (1200)

ตารางที่ 3.27 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุระหว่าง 1200 – 1500 ซีซี

ยี่ห้อ	รุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วง เพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
ALFA ROMEO	1.5i	4	84	1490	970	4010	1610	1320	2450	1370	1390	5020
AUSTIN	Metro 1.3L	4	63	1275	765	3403	1550	1373	2251	1301	1295	-
	Metro 1.6L	4	71	1342	860	4156	1623	1328	2450	1400	1415	-
BMW	316i NEW	4	102	1396	1095	4418	1648	1380	2570	1407	1415	-
CITROEN	BX 14	4	-	1222	950	4230	1660	1365	2655	1420	1354	-
DAIHATSU	Charade	4	-	1290	750	3550	1550	1395	2320	1340	1310	4400
FORD	Escort	4	60	1297	850	4020	1640	1385	2400	1404	1427	-
	Laser L, GL	4	68	1296	820	3970	1630	1331	2370	1390	1390	4600
	Laser L, GL (NEW)	4	75	1490	900	3995	1650	1390	2400.00	1390.00	1415.00	-
HONDA	City	4	82	1296	-	-	-	-	-	-	-	-
	Civic	4	95	1488	855	4145	1625	1385	2450	1400	1415	4700
	Civic NEW	4	90	1493	895	4230	1685	1385	2500	1450	1455	-
LANCIA	Y 10 GT 1300	4	72	1297	855	3992	1507	1450	2159	1284	1278	-
MAZDA	323 XG/XL	4	65	1296	830	3955	1630	1375	2365	1390	1390	4600
	323 Color Key 1.3L	4	68	1323	900	4195	1645	1390	2400	1415	1390	-
	323 Color Key 1.5L	4	75	1498	910	3990	1645	1390	2400	1415	1390	-
MITSUBISHI	Lancer 1300	4	77	1298	855	4125	1635	1360	2380	1390	1340	4800
	Lancer 1500	4	87	1468	855	4125	1635	1360	2380	1390	1340	4800
	Lancer Champ II	4	77	1298	855	4210	1620	1370	2380	1410	1340	-
	Champ	4	87	1468	855	4210	1635	1370	2380	1390	1340	-
NISSAN	Sunny FF 1.3i	4	74	1270	835	4135	1620	1385	2400	1395	1385	-
	Sentra 1.5 SGX	4	84	1488	900	4230	1665	1330	2430	1435	1435	-
OPEL	Kadett Berlina	4	60	1200	840	3990	1726	1420	-	-	-	-
RENAULT	R9 TL	4	68	1397	880	4132	1666	1410	2483	1400	1357	-
TOYOTA	Starlet 1.3	4	71	1295	715	3700	1590	1415	2300	1380	1345	4700
	Starlet NEW	4	79	1295	725	3700	1590	1395	2300	1385	1345	-
	Corolla GL	4	53	1295	925	4195	1655	1358	2430	1430	1410	4800
	Corolla XL	4	53	1255	925	4195	1655	1358	2430	1430	1410	4800
	Corolla 1300 Deluxe	4	69	1295	865	4135	1635	1385	2430	1420	1405	4700
	Corolla 12V	4	72	1295	925	4135	1635	1385	2430	1425	1405	4800
SUZUKI	Swift	4	66	1296	780	-	-	-	2365	1365	1340	-
	Max.	4	102	1498	1095	4418	1726	1450	2655	1450	1455	5020
	Min.	4	53	1200	715	3403	1507	1320	2159	1284	1278	4400
	Mean	4	73.75	1348.48	867.59	4050.90	1629.66	1377.34	2438.32	1394.66	1340.07	4726.67
	Standard Deviation	0	11.59	92.71	74.17	270.74	41.57	28.03	76.20	35.77	27.56	146.46
	Coeff. of Variation	0	15.72	6.88	8.55	6.63	2.55	2.04	3.13	2.54	2.06	3.08

## กำลัง (กำลังม้า)

มากที่สุด : BMW 316i (102)

น้อยที่สุด : TOYOTA Corolla GL (53)

## น้ำหนัก (กก.)

มากที่สุด : BMW 316i (1095)

น้อยที่สุด : TOYOTA Starlet (715)

## ค. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุเครื่องยนต์ระหว่าง 1500 – 1800 cc

เมื่อนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรุ่นที่มีความจุเครื่องยนต์ระหว่าง 1500-1800 ซีซี จากตารางที่ 3.1-3.22 มาแสดงในตารางที่ 3.28 จะพบว่า

## ตารางที่ 3.28 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุระหว่าง 1501 – 1800 ซีซี

ยี่ห้อ	รุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง เลี้ยว (มม.)
ALFA ROMEO	1.8i	4	123	1779	1140	4210	1650	1400	2510	1360	1360	5045
AUSTIN	Rover 213	4	86	1598	940	4156	1623	1328	2450	1400	1415	-
	Rover 216	4	81	1598	985	4050	1690	1430	2510	1450	1440	5015
BMW	315i	4	75	1597	1010	4350	1610	1380	2560	1370	1370	-
	316	4	90	1766	990	4490	1645	1380	2570	1407	1417	5250
	316i	4	105	1766	950	4230	1700	1380	-	-	-	-
	318i	4	113	1795	1093	4325	1648	1380	2570	1407	1415	-
	318i NEW	4	115	1795	1115	4418	1648	1380	2570	1407	1415	-
	318i Auto	4	115	1795	1135	4418	1648	1380	2570	1407	1415	-
CITROEN	BX Victorie	4	80	1580	950	4230	1660	1365	2655	1420	1354	-
	BX Leader	4	80	1580	1025	4230	1660	1365	2655	1420	1354	-
	BX 16RS	4	93	1580	950	4230	1660	1360	2655	1420	1354	5100
FORD	Telstar GL	4	91	1789	980	4380	1690	1395	2510	1430	1425	5100
	Escort XR 3i,6i	4	105	1597	1122	4150	1684	1410	2400	1440	1462	-
HONDA	Civic LX-S	4	105	1590	955	4230	1685	1385	2500	1450	1455	-
LANCIA	Delta 1600 HF	4	130	1585	1000	3890	1620	1380	2470	1400	1400	5030
	Delta 1.8i	4	110	1756	1150	4343	1700	1430	2540	1436	1415	-
MAZDA	323ColorKeySEDAN	4	87	1598	1025	4215	1675	1357	2500	1430	1435	-
	626 SEDAN	4	90	1789	1142	4515	1690	1350	2575	1460	1455	-
	626 Hatchback	4	90	1789	1167	4515	1690	1350	2575	1460	1455	-
	626 1.8i	4	92	1789	1002	-	-	-	2510	1430	1425	5100

ตารางที่ 3.28 (ต่อ 1)

ยี่ห้อ	รุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วง เพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
MITSUBISHI	Lancer 1600 Turbo	4	120	1597	920	4125	1635	1360	2380	1390	1340	4800
	Champ	4	105	1755	1080	4560	1690	1380	2600	1440	1400	5600
NISSAN	Bluebird	4	89	1796	1015	4520	1690	1380	2550	1460	1455	
	Stanza FX1-6	4	90	1598	920	4280	1655	1390	2470	1430	1470	4200
	Sentra Sedan	4	87	1597	945	4175	1640	1385	2430	1430	1430	
	Sentra NEW	4	110	1597	1005	4210	1670	1375	2550	1445	1425	
OPEL	Sentra RZ-1	4	123	1599	1080	4230	1665	1325	2430	1440	1435	
	Kadett 1.8i	4	90	1587	945	4218	1658	1400	2500	1430	1408	-
PEUGEOT	Kadett 1.8i	4	115	1771	955	4218	1658	1400	2500	1430	1408	-
	305 GL	4	94	1580	975	4260	1636	1400	2620	1420	1320	5470
	309	4	80	1580	890	4051	1628	-	-	-	-	-
RENAULT	309 GT	4	92	1580	890	4051	1628	-	-	-	-	-
	R9 TX	4	82	1721	900	4132	1666	1410	2483	1400	1357	-
TOYOTA	19	4	92	1721	-	4262	1694	1412	2540	1418	1406	5200
	Corona Sedan 1600	4	58	1587	960	4350	1670	1365	2515	1425	1435	5000
	Corona 1.6 NEW	4	94	1587	1005	4440	1690	1370	2525	1470	1440	-
	Corolla Twincam16V	4	69	1587	960	4195	1655	1358	2430	1430	1410	4800
	Corolla 1600 Sedan	4	79	1587	885	4135	1635	1385	2430	1425	1405	4700
	Corolla sportly	4	106	1587	1020	4135	1635	1358	2430	1430	1410	4800
	Corolla 16V SEAUTO	4	94	1587	995	4235	1655	1365	2430	1430	1410	4800
SUBARU	Corolla 16V Gl.	4	131	1587	960	4235	1655	1365	2430	1430	1410	4800
	1.8 GR/GRD	4	90	1781	980	4370	1660	1385	2470	1425	1425	5400
	Max.	4	131	1781	1020	4440	1690	1385	2525	1470	1440	5400
	Min.	4	58	1587	885	4135	1635	1358	2430	1425	1405	4700
	Mean	4	90.13	1611.25	970.63	4261.88	1656.88	1368.88	2457.50	1433.13	1418.13	4900
	Standard Deviation	0	16.19	91.41	75.89	143.33	23.69	22.83	70.98	22.75	35.4	315.87
	Coeff.of Variation	0	16.8	5.5	7.57	3.36	1.43	1.66	2.82	1.6	2.51	6.13

รถที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือ : MITSUBISHI Champ ยาว 4560 มม. กว้าง 1690 มม. สูง 1380 มม.

รถที่มีขนาดเล็กที่สุดคือ : LANCIA Delta 1600HF ยาว 3690 มม. กว้าง 1620 มม. สูง 1380 มม.

ค่าความแตกต่างระหว่างขนาดใหญ่ที่สุดและเล็กที่สุดคือ: ยาว +670 มม. กว้าง +70 มม. สูง 0 มม.

ค่าเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุเครื่องยนต์ระหว่าง 1500-1800cc คือ

: ยาว 4261 มม. กว้าง 1661 มม. สูง 1378.83 มม.

สำหรับขนาดใหญ่สุดและเล็กสุดของตัวแปรทางกายภาพ มีดังนี้

**ความยาว (มม.)**

มากที่สุด : MITSUBISHI Lancer 1600 Turbo (4560) น้อยที่สุด : LANCHEER Delta 1600HF (3890)

**ความกว้าง (มม.)**

มากที่สุด : BMW 316i (1700) , LANCIA Delta 1.8i (1700) น้อยที่สุด : BMW 315i (1610)

**ความสูง (มม.)**

มากที่สุด : AUSTIN Rover 216 (1430) น้อยที่สุด : NISSAN Sentra (1325)

**ระยะเพลาล้อหน้า – หลัง (มม.)**

มากที่สุด : CITROEN BX (2655) น้อยที่สุด : MITSUBISHI Lancer 1600 Turbo (2380)

**ช่วงล้อหน้า (มม.)**

มากที่สุด : TOYOTA Corona (1470) น้อยที่สุด : ALFA ROMEO 1.8i (1360)

**ช่วงล้อหลัง (มม.)**

มากที่สุด : NISSAN Stanza FX (1470) น้อยที่สุด : PEUGEOT 305GL (1320)

**รัศมีวงล้อ (มม.)**

มากที่สุด : MITSUBISHI Champ (5600) น้อยที่สุด : NISSAN Stanza FX (4200)

**ปริมาตรกระบอกสูบ (ซีซี)**

มากที่สุด : NISSAN Bluebird (1796) น้อยที่สุด : PEUGEOT 305GL,309,309GT (1580) และ CITROEN BX (1580)

**กำลัง (กำลังม้า)**

มากที่สุด : TOYOTA Corolla (131) น้อยที่สุด : TOYOTA Corona Sedan 1600XL (58)

**น้ำหนัก (กก.)**

มากที่สุด : MAZDA 626 (1167) น้อยที่สุด : TOYOTA Corolla 1600 Sedan (885)

ง. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุเครื่องยนต์มากกว่า 1800 cc

เมื่อนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรุ่นที่มีความจุเครื่องยนต์มากกว่า 1800 cc จากตารางที่ 3.1-3.22 มาแสดงในตารางที่ 3.29 พบว่า

รถที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ : BENZ 240D ยาว 5020 มม. กว้าง 1820 มม. สูง 1437 มม.

รถที่มีขนาดเล็กที่สุด คือ : LANCIA Beta 2000 ยาว 3810 มม. กว้าง 1700 มม. สูง 1390 มม.

ค่าความแตกต่างระหว่างขนาดใหญ่ที่สุดและเล็กที่สุดคือ: ยาว +1210 มม. กว้าง +120 มม. สูง +47 มม.

ตารางที่ 3.29 ขนาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุมากกว่า 1800 ซีซี

ยี่ห้อ	รุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วง เพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
ALFA ROMEO	2.0i	4	130	1962	1140	4360	1640	1300	2510	1370	1360	5005
BENZ	190D	4	72	1997	1110	4420	1680	1380	2660	1430	1410	5300
	240D	4	72	2404	1500	4720	1790	1440	2790	1490	1450	5650
	250S	6	160	2525	1500	5020	1820	1437	2935	1555	1527	-
	280S	6	185	2746	1500	4640	1790	1440	2790	1490	1450	5650
	300D	5	88	2998	1450	4720	1790	1440	2790	1490	1450	5650
	300TD	5	125	2998	1700	4720	1790	1470	2790	1490	1450	5650
	380	8	204	3839	1560	4990	1820	1430	2930	1540	1520	5650
	500S	8	72	1997	1110	4420	1680	1380	2660	1430	1410	6015
	200	4	109	1997	1340	4725	1786	1438	2795	1488	1446	5610
	230E	4	136	2299	1280	4740	1740	1440	2800	1497	1488	-
	300E	6	188	2962	1340	4720	1740	1440	2800	1497	1488	-
	300CE	6	188	2962	1430	4655	1740	1440	2800	1497	1488	-
BMW	520i	6	125	1990	1220	4620	1700	1415	2625	1430	1470	5450
	520i NEW	6	129	2000	1400	4720	1751	1412	2761	1466	1487	-
	520 is	6	160	1991	1400	4720	1751	1412	2761	1466	1487	-
	520 S5	6	190	2700	1470	4720	1751	1412	2761	1466	1487	-
	525i	6	160	2494	1410	4720	1751	1412	2761	1466	1487	-
CITROEN	BX 19 Gti	4	125	1905	1025	4230	1660	1365	2655	1420	1354	-
	CX20	4	106	1995	1235	4650	1770	1360	2850	1510	1370	5900
	XM	4	130	1998	1310	4708	1794	1385	2850	1452	1447	-
FIAT	131 Gt.	4	115	1995	1140	4230	1646	1405	2490	1385	1327	5000
	132	4	115	1995	1180	4449	1650	1420	2558	1321	1353	5670
FORD	Telstar GL	4	92	1998	1110	4400	1690	1390	2510	1430	1425	-
	Falcon	6	120	2369	1345	4669	1760	1440	2761	1555	1549	-
HONDA	Accord	4	100	1829	965	4455	1665	1375	2450	1445	1420	5600
	Accord	4	105	1955	1085	4535	1695	1375	2600	1480	1475	-
	Accord NEW EX	4	112	1997	1250	4680	1695	1390	2720	1475	1480	-
	Accord NEW LX	4	112	1997	1215	4680	1695	1390	2720	1475	1480	-
	Accord NEW Lx:	4	135	1997	1240	4680	1695	1390	2720	1475	1480	-
HOLDEN	Barina SLiE	6	73	2838	1270	4706	1722	1377	2668	1451	1416	5100
	Camara 2.0EI	4	115	1998	1045	4408	1668	1349	2557	1403	1404	-
	Commodore	6	130	1998	1305	4763	1722	1389	2668	1451	1433	-
	Calais	6	170	3791	1391	4865	1813	1407	2731	1453	1480	-
ISUZU	Aska 1.8 LT	4	105	1817	975	4440	1670	1375	2580	1405	1410	5100
	Aska 20. LX	4	110	1994	980	4440	1670	1375	2580	1405	1410	5100
LANCIA	Grammar 2000	4	115	1999	1320	4580	1732	1410	2670	1450	1440	-
	Beta 2000	4	120	1995	970	3810	1700	1390	2300	1420	1470	4525



ตารางที่ 3.29 (ต่อ 1)

ยี่ห้อ	รุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วง เพลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง ล้อม (มม.)
MAZDA	323 ASTINA SP	4	140	1840	1100	4260	1675	1335	2500	1430	1425	-
	626 2.0i	4	148	1998	1270	4515	1690	1375	2575	1455	1466	-
MITSUBISHI	Galant Royal 2000	4	108	1997	1145	4760	1695	1405	2600	1445	1405	-
	Galant GLSi	4	113	1997	1150	4540	1695	1435	2600	1480	1450	5300
	Galant Gti-16V	4	148	1997	1170	4540	1695	1435	2600	1480	1450	5300
NISSAN	Bluebird 1.8 GL	4	100	1809	1100	4360	1690	1400	2550	1460	1450	5000
	Bluebird 1.8 GL	4	89	1974	1015	4520	1690	1380	2550	1460	1450	5000
	Bluebird Attesa	4	115	1974	1110	4520	1690	1380	2550	1460	1440	-
	Skyline 2.0 GTX	4	110	1952	1165	4620	1675	1400	2610	1410	1310	5100
	Cedric	6	148	2960	1360	4860	1720	1435	2730	1430	1400	-
	Cefiro	6	121	1998	1290	4710	1690	1380	2550	1460	1440	-
OPEL	Record 2.5D	4	71	2197	1165	4652	1726	1420	-	-	-	-
	Record 2.2 I	4	116	2260	1235	4652	1726	1420	-	-	-	-
	Kadett Gsi	4	130	1984	960	3988	1663	1395	2820	1400	1406	-
PEUGEOT	305	4	105	1905	975	4260	1636	1400	2620	1420	1320	5470
	405	4	110	1905	1020	4408	1714	1406	2669	1450	1436	-
	405 Mi 16	4	160	1905	1110	4408	1714	1406	2669	1450	1436	-
	505	4	108	1971	1215	4579	1737	1446	2743	1481	1445	-
RENAULT	18	4	104	1995	1015	4390	1690	1400	2440	1420	1360	-
TOYOTA	Corona Sedan 1800GL	4	64	1832	1005	4370	1670	1365	2515	1425	1435	5000
	Corona Liftback	4	64	1832	1030	4370	1670	1365	2515	1425	1435	5000
	Corona 2.0 NEW	4	128	1998	1050	4440	1690	1370	2525	1470	1440	-
	Corona 2.0 GL	4	113	1998	1050	4440	1690	1370	2525	1470	1440	-
	Crown Super Saloon	6	94	2759	1420	4860	1720	1440	2720	1440	1400	5500
	Crown 2000 Deluxe	4	120	1998	1300	4690	1720	1465	2720	1435	1400	5500
	Crown NEW	6	145	2759	1532	4860	1720	1455	2720	1455	1445	-
VOLVO	240	4	106	2127	1380	4790	1710	1460	2640	1430	1360	4540
	240 GLT	4	129	2316	1320	4760	1710	1460	2640	1430	1360	4540
	740 GL	4	117	2315	1400	4785	1430	1410	2770	1470	1460	-
	740 GLE	4	131	2316	1450	4785	1430	1410	2770	1470	1460	-
	760 GL,GLT,Station	4	109	2316	1395	4790	1710	1460	2640	1430	1360	4950
	760 GLE	4	109	2316	1600	4790	1760	1440	2770	1460	1460	4950
	760 Turbo Intercool	6	190	2317	1485	4845	1430	1410	2770	1470	1520	4950
	940	4	131	2317	-	4870	1750	1410	2770	1470	1520	4950
	960	4	190	2316	-	4870	1750	1410	2770	1470	1520	4950
	960 GLT	4	155	2315	-	4870	1750	1410	2770	1470	1520	4950
	960 GL	4	131	2317	-	4870	1750	1410	2770	1470	1520	4950

ตารางที่ 3.29 (ต่อ 2)

ยี่ห้อ	รุ่น	สูบ	กำลัง ม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วง เพลลา (มม.)	ช่วงล้อ หน้า (มม.)	ช่วงล้อ หลัง (มม.)	รัศมีวง เลี้ยว (มม.)
	Max.	8	204	3839	1700	5020	1820	1470	2935	1555	1549	6015
	Min.	4	64	1809	960	3810	1430	1300	2300	1321	1310	4525
	Mean	4.61	123.57	2218.17	1242.30	4604.33	1705.24	1406.24	2671.96	1454.32	1440.01	5230.41
	Standard Deviation	1.02	31.41	415.11	179.85	219.08	70.82	32.11	121.50	37.56	51.73	370.14
	Coeff. of Variation	22.08	25.42	18.71	14.48	4076.00	4.15	2.28	4.55	2.58	3.59	7.08

ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุเครื่องยนต์มากกว่า 1800 cc คือ  
: ยาว 4604.33 มม. กว้าง 1705.24 มม. สูง 1406.24 มม.

สำหรับขนาดใหญ่สุดและเล็กสุดของตัวแปรทางกายภาพ มีดังนี้

**ความยาว (มม.)**

มากที่สุด : BENZ 250S (5020)

น้อยที่สุด : LANCIA Beta 2000 (3810)

**ความกว้าง (มม.)**

มากที่สุด : BENZ 250S,380 (1820)

น้อยที่สุด : VOLVO 740 GL, 740GLE (1430)

**ความสูง (มม.)**

มากที่สุด : BENZ 300TD (1470)

น้อยที่สุด : ALFA ROMEO 2.0i (1300)

**ระยะเพลาล้อหน้า – หลัง (มม.)**

มากที่สุด : BENZ 250D (2935)

น้อยที่สุด : LANCIA Beta 2000 (2300)

**ช่วงล้อหน้า (มม.)**

มากที่สุด : FORD Falcon (1555)

น้อยที่สุด : FIAT 132 (1321)

**ช่วงล้อหลัง (มม.)**

มากที่สุด : FORD Falcon (1549)

น้อยที่สุด : NISSAN Skyline 2.0 GTX (1310)

**รัศมีวงเลี้ยว (มม.)**

มากที่สุด : BENZ 500S (6015)

น้อยที่สุด : LANCIA Beta 2000 (4525)

**ปริมาตรกระบอกสูบ (ซีซี)**

มากที่สุด : BENZ 380 (3839)

น้อยที่สุด : NISSAN Bluebird 1.8 GL (1809)

**กำลัง (กำลังม้า)**

มากที่สุด : BENZ 380 (204)

น้อยที่สุด : TOYOTA Corona Sedan 1800GL,

Corona Liftback (64)

**น้ำหนัก (กก.)**

มากที่สุด : BENZ 300TD (1700)

น้อยที่สุด : OPEL Kadett GSi (960)

3.2.5 การวิเคราะห์ขนาดรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจากญี่ปุ่นและจากยุโรป

เมื่อนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาแยกเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่กำหนดจากประเทศญี่ปุ่น กับรถที่กำหนดจากประเทศในทวีปยุโรป จะสามารถแสดงข้อมูลในตารางที่ 3.30 และ 3.31

ตาราง 3.30 ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจากประเทศญี่ปุ่น

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อหน้า (มม.)	ช่วงล้อหลัง (มม.)	รัศมีวงล้อ (มม.)
JAPAN											
DAIHATSU	3.50	44	1141.50	772.50	3550	1550	1395	2320	1340	1310	4722.50
HONDA	4	106.75	1793.25	1057.50	5079.38	1680	1380	2582.50	1456.25	1457.50	5150
ISUZU	4	111.67	1920	1051.67	4396.67	1663.33	1350	2533.33	1383.33	1390	5076.67
MAZDA	4	95	1657.78	1068.44	4297.22	1670	1363.56	2488.89	1431.67	1425.56	4850
MITSUBISHI	4	102.44	1652.78	987.22	4355	1659.44	1386.11	2477.78	1423.89	1378.33	5100
NISSAN	4	99.71	1757.14	1026.43	4368.21	1665.71	1381.34	2507.14	1432.86	1418.21	4740
SUBARU	4	90	1781	980	4370	1660	1385	2470	1425	1425	5400
SUZUKI	3.50	53	1047	705	*	*	*	2257.50	1287.50	1255.00	*
TOYOTA	4.19	86.21	1666.90	998.43	4262.62	1658.33	1386.05	2478.57	1429.05	1408.57	4900
Mean	3.91	87.64	1601.93	957.47	4334.89	1650.85	1378.38	2457.30	1401.06	1385.35	4932.40

ตารางที่ 3.31 ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จากประเทศในยุโรป

ยี่ห้อและรุ่น	สูบ	กำลังม้า	ซีซี	น้ำหนัก (กก.)	ยาว (มม.)	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ช่วงเพลา (มม.)	ช่วงล้อหน้า (มม.)	ช่วงล้อหลัง (มม.)	รัศมีวงล้อ (มม.)
ITALY											
ALFA ROMEO	4	100	1604.25	1042.50	4145	1630	1340	2472.50	1372.50	1377.50	5023.33
FIAT	3.50	76	1422.75	928.75	3867.25	1554	1388.75	2279.50	1281.50	1295	4880
LANCIA	4	98.50	1605.17	1015.83	4001.17	1627.67	1416.67	2383	1379	1380.17	4777.50
GREAT BRITAIN											
AUSTIN	4	69.60	1362.20	863	3833.60	1607.20	1366.40	2382.40	1370.40	1372	*
GERMANY											
BMW	4.83	123.25	1923.75	1190.67	4512.42	1687.58	1393.58	2637.42	1425.50	1440	5350
BENZ	5.50	133.25	2643.67	1401.67	4707.29	1763.83	1431.25	2795	1491.17	1464.75	5647
OPEL	4	97	1832.50	1016.67	4286.33	1692.83	1409.17	2606.67	1420	1407.33	*
FRANCE											
CITROEN	4	98.36	1694.29	1063.57	4358.29	1694.86	1366.43	2710.71	1437.43	1396.57	5570
PEUGOET	4	100.50	1693.75	980	4215.25	1658.13	1399	2584.88	1422.63	1377.38	5470
RENAULT	4	86.50	1705.50	948.75	4229	1679	1408	2486.50	1409.50	1370	*
AUSTRALIA											
FORD	4.29	87.29	1690.86	1018.14	4226.29	1677.71	1391.57	2478.71	1434.14	1441.86	4850
HOLDEN	5.50	127	2656.25	1252.75	4685.50	1731.25	1380.50	2656	1439.50	1433.50	5110
SWEDEN											
VOLVO	4.18	136.18	2298.91	1432.86	4820.45	1654.73	1426.36	2734.55	1458.18	1460	4858.89
Mean	4.29	102.19	1856.68	1088.86	4299.06	1666.06	1393.67	2554.45	1410.88	1410.24	5145.67

จากการพิจารณาตาราง 3.30 ซึ่งแสดงขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลญี่ปุ่น พบว่า มีความยาว 4348.78 มม. ความกว้าง 1650.85 มม. ความสูง 1378.38 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2457.30 มม. ช่วงล้อหน้า 1401.06 มม. ช่วงล้อหลัง 1385.35 มม. รัศมีวงเลี้ยว 4992.40 มม. ปริมาตรกระบอกสูบ 1601.93 ซีซี กำลัง 87.64 กำลังม้า และมีน้ำหนัก 957.47 กก.

จากการพิจารณา ตาราง 3.31 ซึ่งแสดงขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยุโรป พบว่า มีความยาว 4299.06 มม. ความกว้าง 1666.06 มม. ความสูง 1393.67 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2554.45 มม. ช่วงล้อหน้า 1410.88 มม. ช่วงล้อหลัง 1401.24 มม. รัศมีวงเลี้ยว 5145.67 มม. ปริมาตรกระบอกสูบ 1856.68 ซีซี กำลัง 102.19 กำลังม้า และมีน้ำหนัก 1088.86 กก.

## บทที่ 4

### รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา

รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียน เป็นข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติที่สำคัญ ในการนำไปใช้ ในการวางแผนช่วยงานการจราจร เช่น งานวางแผนควบคุมการจราจร งานวางแผนผังทางแยก งานออกแบบสถานที่จอดรถยนต์นั่งส่วนบุคคล งานออกแบบสัญญาณไฟจราจร งานออกแบบช่องจราจร สำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล แนวโน้มอัตราการเพิ่มของจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลแต่ละปี เป็นต้น ผลวิเคราะห์สามารถใช้ปรับปรุงสภาพการจราจรให้เกิดความคล่องตัว มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น

#### 4.1 ลักษณะข้อมูล

ข้อมูลรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนประกอบด้วยหัวข้อหลักคือ วัน เดือน ปี ที่จดทะเบียนครั้งแรก, ยี่ห้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล, จำนวนลูกสูบ, ความจุเครื่องยนต์ (cc.), กำลังม้าของเครื่องยนต์, สีของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล และน้ำหนักของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล แล้วจึงนำข้อมูลเหล่านี้มาเทียบรุ่นรถในแต่ละยี่ห้อ (ในบางครั้งข้อมูลดิบจะบอกรุ่นของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาให้ด้วย)

#### 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียน ระหว่าง ปี พ.ศ.2500 - 2534 ในจังหวัดสงขลา สามารถแยกผลสรุปได้ดังนี้

##### 4.2.1 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลาในแต่ละปี

จาก ตารางที่ 4.1 และ รูปที่ 4.1 อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมีการเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอในช่วงปีต้นๆ ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2500 จนกระทั่งปี พ.ศ.2512 แล้วอัตราการเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างไม่สม่ำเสมอจนถึงปี พ.ศ.2529 หลังจากนั้นมีการเพิ่มของจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเรื่อยมาในปริมาณที่สูง และ พบว่า ปี พ.ศ.2533 มีการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลสูงที่สุดคือ 686 คัน (7.91% ของจำนวนรถทั้งหมด)

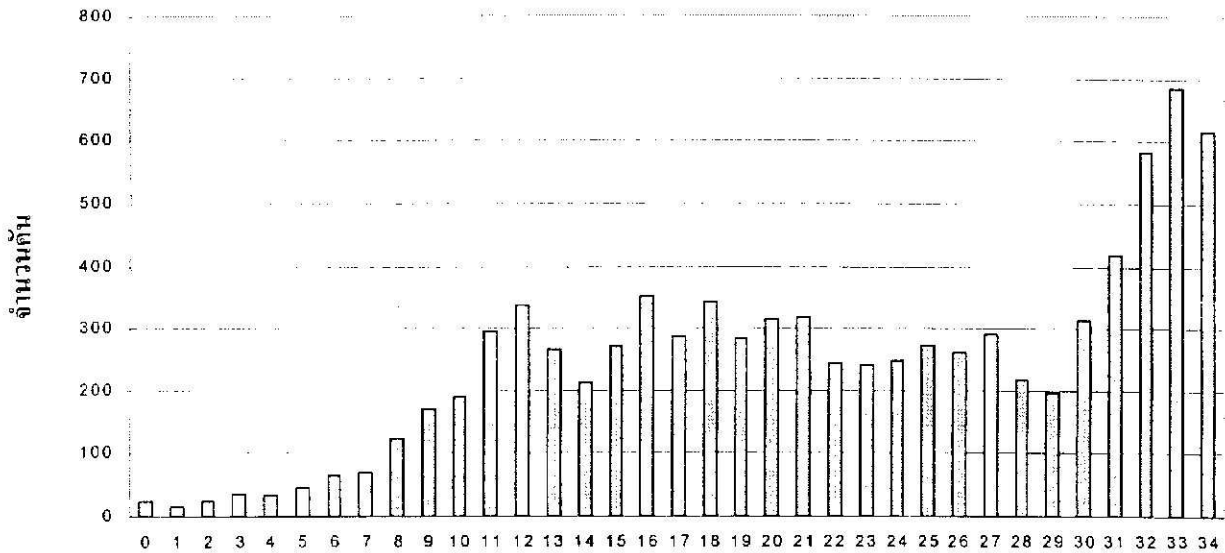
##### 4.2.2 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา แบ่งตามสี

จาก ตารางที่ 4.2 และรูปที่ 4.2 สีที่นิยมที่สุดคือ สีขาว มีปริมาณเท่ากับ 1643 คัน (19.11%) รองลงมาได้แก่ สีเทา(15.60%), แดง(12.47%), เขียว(11.14%), น้ำตาล(9.69%), น้ำเงิน(8.31%), ฟ้า(6.63%), สีส้ม(5.81%), เหลือง(4.36%), ดำ(3.79%), ทอง(0.67%), ล้ม(0.63%), บรอนซ์(0.56%), ครีม(0.48%), เงิน(0.35%), ม่วง(0.35%) และสีชมพู(0.05%) ตามลำดับ

ตาราง 4.1 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ.  
2500 – 2534 ที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา

พ.ศ.	คัน	%
2500	24	0.28
2501	16	0.18
2502	24	0.28
2503	35	0.40
2504	33	0.38
2505	45	0.52
2506	65	0.75
2507	69	0.80
2508	123	1.42
2509	170	1.96
2510	190	2.19
2511	295	3.40
2512	339	3.91
2513	267	3.08
2514	212	2.44
2515	271	3.12
2516	351	4.05
2517	286	3.30
2518	342	3.94
2519	285	3.29
2520	316	3.64
2521	319	3.68
2522	245	2.82
2523	243	2.80
2524	248	2.86
2525	274	3.16
2526	262	3.02
2527	292	3.37
2528	218	2.51
2529	197	2.27
2530	313	3.61
2531	419	4.83
2532	583	6.72
2533	686	7.91
2534	*617	7.11
รวม	8674	100

\* เป็นค่าที่ปรับจาก ระยะเวลา 10 เดือน 15 วัน (539 คัน) ให้เต็มระยะเวลา 12 เดือน

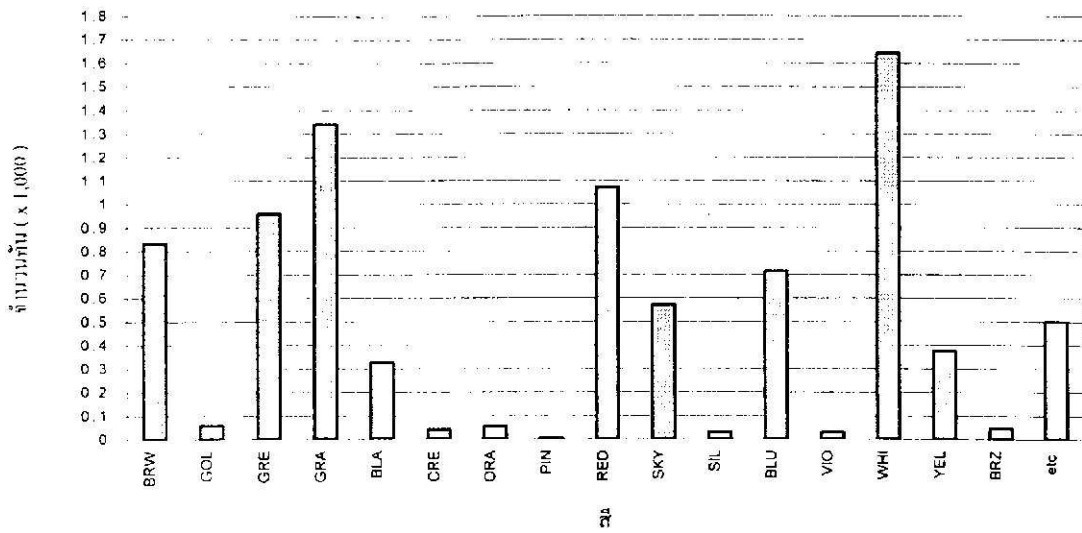


พ.ศ. (25..)

รูปที่ 4.1 จำนวนรถยนต์ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2500-พ.ศ. 2534 ที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา

ตาราง 4.2 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา ระหว่าง ปี 2500-2534แบ่งตามสี และ ความจุเครื่องยนต์

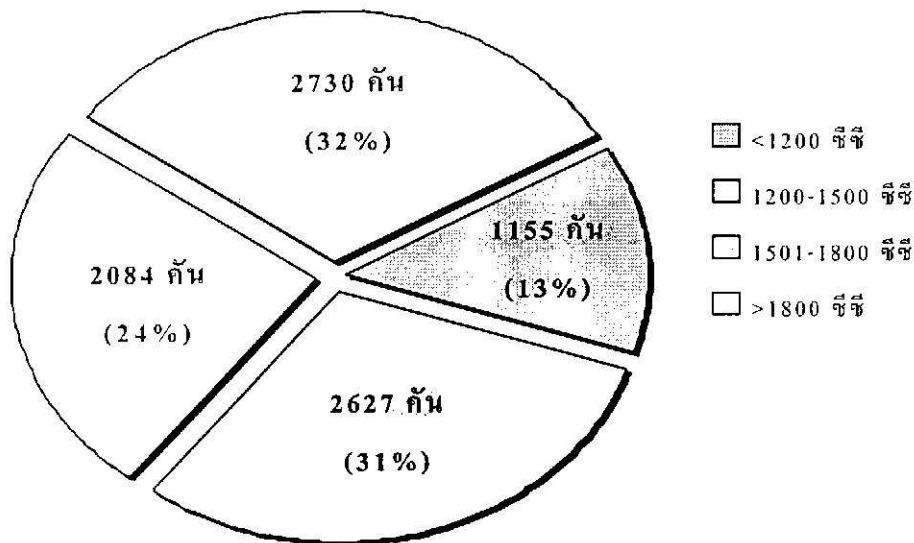
สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
	< 1200 ซีซี		1200 ซีซี-1500 ซีซี		1501 ซีซี -1800 ซีซี		> 1800 ซีซี			
	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
BROWN	93	8.05	199	7.58	219	10.51	322	11.79	833	9.69
GOLD	6	0.52	16	0.61	28	1.34	8	0.29	58	0.67
GREEN	155	13.42	205	7.80	234	11.23	364	13.33	958	11.14
GRAY	124	10.74	507	19.30	366	17.56	344	12.60	1341	15.60
BLACK	36	3.12	124	4.72	55	2.64	111	4.07	326	3.79
CREAM	5	0.43	13	0.49	3	0.14	20	0.73	41	0.48
ORANGE	11	0.95	17	0.65	14	0.67	12	0.44	54	0.63
PINK	2	0.17	2	0.08	0	0.00	0	0.00	4	0.05
RED	181	15.67	367	13.97	311	14.92	213	7.80	1072	12.47
SKY	94	8.14	176	6.70	115	5.52	185	6.78	570	6.63
SILVER	5	0.43	11	0.42	7	0.34	7	0.26	30	0.35
BLUE	91	7.88	154	5.86	150	7.20	319	11.68	714	8.31
VIOLET	3	0.26	12	0.46	10	0.48	5	0.18	30	0.35
WHITE	183	15.84	569	21.66	345	16.55	546	20.00	1643	19.11
YELLOW	86	7.45	94	3.58	76	3.65	119	4.36	375	4.36
BRONZE	5	0.43	11	0.42	18	0.86	14	0.51	48	0.56
etc.	75	6.49	150	5.71	133	6.38	141	5.16	499	5.81
รวม	1155	100	2627	100	2084	100	2730	100	8596	100
%	13.44		30.56		24.24		31.76		100	



รูปที่ 4.2 จำนวนรถยนต์ แบ่งตามสี

#### 4.2.3 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล แบ่งตามความจุเครื่องยนต์

จาก ตารางที่ 4.2 และ รูปที่ 4.3 พบว่าความจุเครื่องยนต์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ ความจุขนาดมากกว่า 1800 cc. (2730 คัน, 31.76%) รองลงมาจะเป็นขนาด 1200-1500 cc. (2627 คัน, 30.56%), ขนาด 1501-1800 cc. (2084, 24.24%) และขนาดน้อยกว่า 1200 cc. (1155 คัน, 13.43%) ตามลำดับ



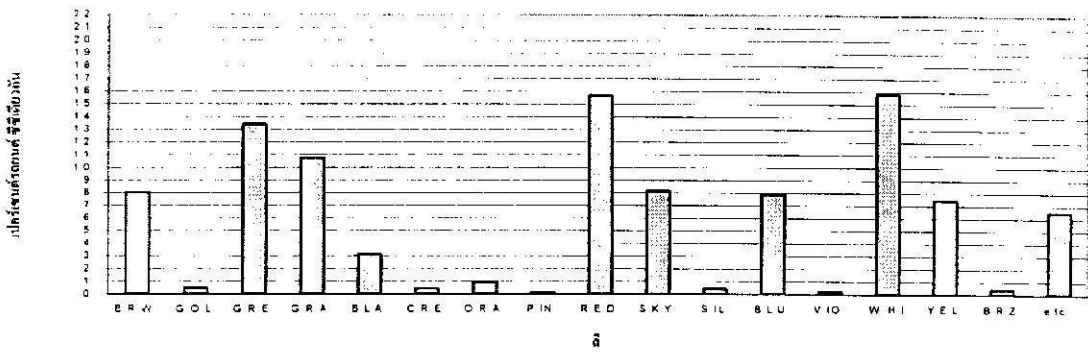
รูปที่ 4.3 จำนวนรถยนต์ แบ่งตามความจุเครื่องยนต์



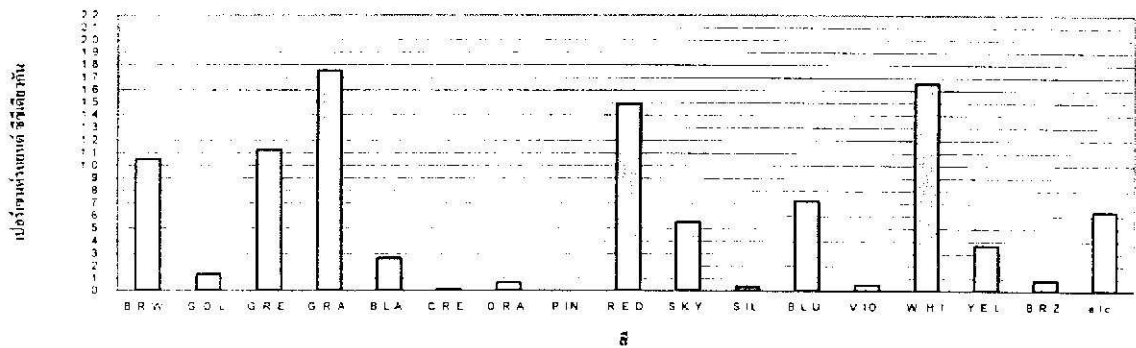
### 4.2.4 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล แบ่งตามสี และความจุเครื่องยนต์

จากตารางที่ 4.2 และ รูปที่ 4.4 ความนิยมเกี่ยวกับสีของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล สามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้

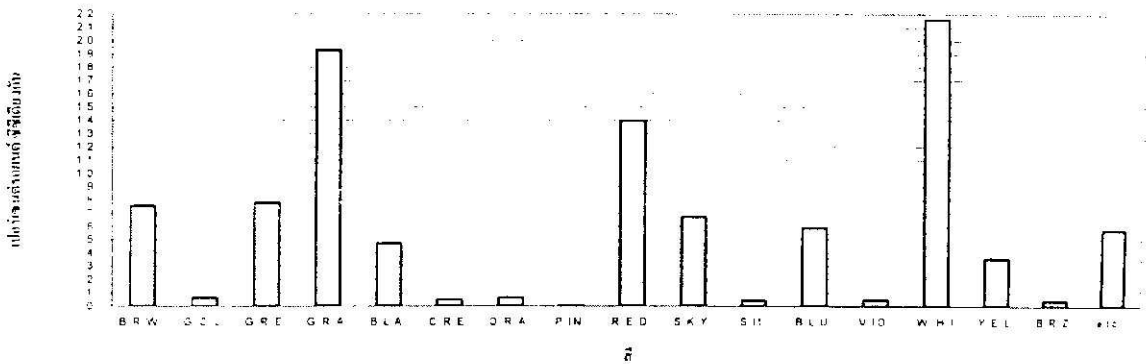
รูปที่ 4.4 เปอร์เซนต์จำนวนรถที่มีสีต่าง ๆ แยกตามความจุเครื่องยนต์



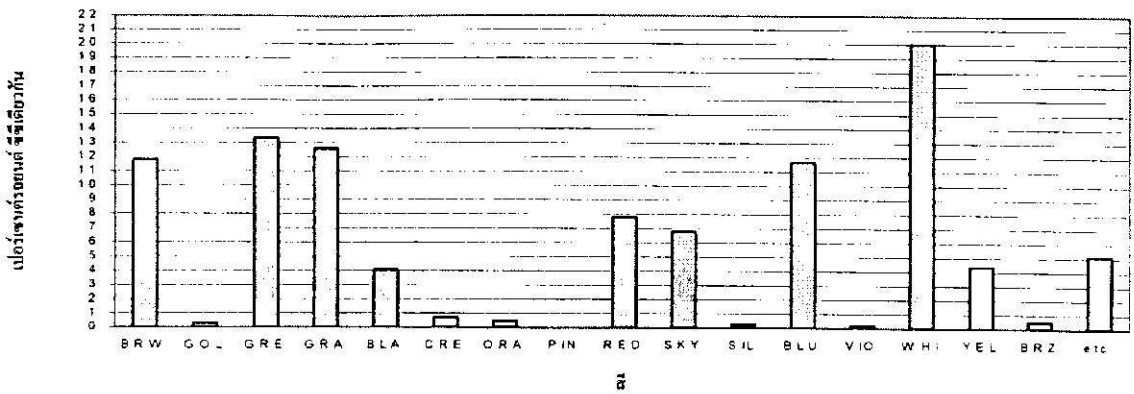
รูปที่ 4.4.1 เครื่องยนต์ < 1200 ซีซี



รูปที่ 4.4.2 เครื่องยนต์ 1200-1500 ซีซี



รูปที่ 4.4.3 เครื่องยนต์ 1501-1800 ซีซี



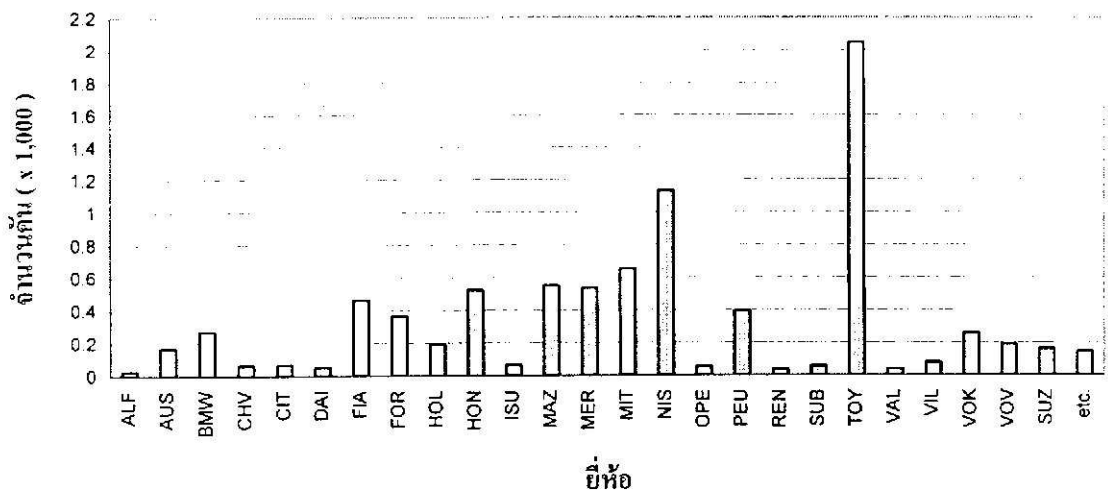
รูปที่ 4.4.4 เครื่องยนต์ > 1800 ซีซี

- ก. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลความจุ น้อยกว่า 1200 cc. มีผู้นิยมใช้สีขาวมากที่สุด รองลงมาจะเป็นสีแดง, เขียว, เทา, ฟ้ำ, น้ำตาล, น้ำเงิน, เหลือง, สีมส, ดำ, ส้ม, ทอง, ครีม, บรอนซ์, เงิน, ม่วง และสีชมพู ตามลำดับ
- ข. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลความจุ 1200-1500 cc. มีผู้นิยมใช้สีขาวมากที่สุด รองลงมาเป็นสีเทา, แดง, เขียว, น้ำตาล, ฟ้ำ, น้ำเงิน, สีมส, ดำ, เหลือง, ส้ม, ทอง, ครีม, ม่วง, เงิน, บรอนซ์ และสีชมพู ตามลำดับ
- ค. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลความจุ 1501-1800 cc. มีผู้นิยมใช้สีเทามากที่สุด รองลงมาเป็นสีขาว, แดง, เขียว, น้ำตาล, น้ำเงิน, สีมส, ฟ้ำ, เหลือง, ดำ, ทอง, บรอนซ์, ส้ม, ม่วง, เงิน และสีครีม ตามลำดับ
- ง. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลความจุมากกว่า 1800 cc. มีผู้นิยมใช้สีขาวมากที่สุด รองลงมาจะเป็นสีเขียว, เทา, น้ำตาล, น้ำเงิน, แดง, ฟ้ำ, สีมส, เหลือง, ดำ, ครีม, บรอนซ์, ส้ม, ทอง, เงิน และสีม่วง ตามลำดับ
- จ. สีน้ำตาลและเขียว มีมากที่สุด ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุเครื่องยนต์มากกว่า 1800 cc. มากที่สุด รองลงมาจะเป็น ความจุ 1501-1800 cc., ความจุ 1200-1500 cc. และ ความจุน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ
- ฉ. สีเทา, ส้ม, แดง, เงิน และสีม่วง มีมากที่สุด ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุของเครื่องยนต์ 1200-1500 cc. มากที่สุด รองลงมาจะเป็นความจุ 1501-1800 cc., ความจุมากกว่า 1800 cc. และ ความจุน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ
- ช. สีดำ, สีขาว และสีมส มีมากที่สุด ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มี ความจุของเครื่องยนต์ 1200-1500 cc. มากที่สุด รองลงมาจะเป็นความจุมากกว่า 1800 cc., ความจุ 1501-1800 cc. และ ความจุน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ
- ซ. สีครีม และเหลือง มีมากที่สุด ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุมากกว่า 1800 cc. มากที่สุด รองลงมาจะเป็นความจุ 1200-1500 cc., ความจุน้อยกว่า 1200 cc. และ ความจุ 1501-1800 cc. ตามลำดับ

- ฉ. สีฟ้า และสีน้ำเงิน มีมากที่สุด ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุมากกว่า 1800 cc. มากที่สุด รองลงมาจะเป็นความจุ 1200-1500 cc., ความจุ 1501-1800 cc. และความจุน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ
- ญ. สีทอง มีมากที่สุด ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีขนาดความจุ 1501-1800 cc. มากที่สุด รองลงมาจะเป็นความจุ 1200-1500 cc., ความจุมากกว่า 1800 cc. และความจุน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ
- ฎ. สีบรอนซ์ มีมากที่สุด ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ 1501-1800 cc. มากที่สุด รองลงมาเป็นความจุมากกว่า 1800 cc., ความจุ 1501-1800 cc. และความจุน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ

4.2.5 ข้อมูลรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนในจังหวัดสงขลา แยกตามยี่ห้อ

จากตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.5 พบว่า มีผู้ใช้นิยมใช้รถโตโยต้า กันมากที่สุด 2049 คัน(23.84%) รองลงมาเป็นยี่ห้อ นิสสัน(13.18%), มิตรubishi(7.58%), มาสด้า(6.41%), เบนซ์(6.22%), ฮอนด้า(6.1%), เพียต(5.37%), เปรอริโย(4.57%), ฟอर्ड(4.23%), บีเอ็มดับเบิลยู(3.15%), โฟล์ค(3.01%), ไฮลเด็น(2.22%), วอลโว่(2.19%), ซูซูกิ(1.87%), ออสติน(1.97%), วิลลี่จี๊ป(0.92%), ซีตรอง(0.80%), ฮีซุส(0.77%), เซฟ(0.76%), ชูบารุ(0.65%), โอเปิล(0.64%), ไคยท์ส(0.62%), เรโนลต์(0.44%), แวลเลียน(0.43%) และอัลฟาโรมิโอ(0.34%) จะสังเกตได้ว่า ปริมาณของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อโตโยต้า มีค่าสูงกว่าปริมาณของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้ออื่น คือสูงถึง 23.84% ในขณะที่ค่าปริมาณของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้ออื่นมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 13.18% เท่านั้น



รูปที่ 4.5 จำนวนรถยนต์ ในแต่ละยี่ห้อ

- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1200-1500 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาด 1501-1800 cc. ตามลำดับ

4.2.6.3 บีเอ็มดับเบิลยู (BMW)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเทา รองลงมาจะเป็นสีแดง, ขาว, น้ำเงิน, เขียว, บรอนซ์, ฟ้า, สีมส, ดำ, เหลือง, ส้ม และสีครีม ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1501-1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาดมากกว่า 1800 cc., ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาด 1200-1500 cc. ตามลำดับ

4.2.6.4 เชฟโรเลต (CHEVROLET)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเขียว รองลงมาจะเป็น สีฟ้า, น้ำเงิน, สีมส, น้ำตาล, เหลือง, ขาว, เทา และสีครีม ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาด 1200-1500 cc. ตามลำดับ

4.2.6.5 ซีตรอง (CITROEN)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเขียว รองลงมาจะเป็น สีขาว, แดง, น้ำตาล, น้ำเงิน, ฟ้า, เหลือง และสีเทา ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1501-1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาดมากกว่า 1800 cc., ขนาด 1200-1500 cc. และขนาดน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ

ตาราง 4.4 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล แต่ละยี่ห้อ แบ่งตามความจุเครื่องยนต์ และสี

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
ALFA ROMEO	BROWN	0	0.00	0	0.00	2	22.22	0	0.00	2	6.90
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	0	0.00	0	0.00	2	22.22	1	20.00	3	10.34
	GRAY	0	0.00	1	16.67	1	11.11	0	0.00	2	6.90
	BLACK	1	11.11	0	0.00	0	0.00	1	20.00	2	6.90
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	1	11.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	3.45
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	2	22.22	2	33.33	1	11.11	0	0.00	5	17.24
	SKY	0	0.00	1	16.67	0	0.00	0	0.00	1	3.45
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	3	33.33	0	0.00	1	11.11	0	0.00	4	13.79
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	1	11.11	2	33.33	2	22.22	1	20.00	6	20.69
	YELLOW	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	etc.	1	11.11	0	0.00	0	0.00	2	40.00	3	10.34
		รวม	9	100	6	100	9	100	5	100	29

ตาราง 4.4 (ต่อ 1)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
AUSTIN	BROWN	1	1.79	7	6.60	1	14.29	0	0.00	9	5.33
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	7	12.50	15	14.15	2	28.57	0	0.00	24	14.20
	GRAY	5	8.93	11	10.38	0	0.00	0	0.00	16	9.47
	BLACK	2	3.57	2	1.89	1	14.29	0	0.00	5	2.96
	CREAM	0	0.00	1	0.94	0	0.00	0	0.00	1	0.59
	ORANGE	2	3.57	5	4.72	0	0.00	0	0.00	7	4.14
	PINK	1	1.79	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.59
	RED	12	21.43	14	13.21	2	28.57	0	0.00	28	16.57
	SKY	2	3.57	9	8.49	0	0.00	0	0.00	11	6.51
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	3	5.36	8	7.55	0	0.00	0	0.00	11	6.51
	VIOLET	0	0.00	4	3.77	0	0.00	0	0.00	4	2.37
	WHITE	12	21.43	13	12.26	1	14.29	0	0.00	26	15.38
	YELLOW	6	10.71	10	9.43	0	0.00	0	0.00	16	9.47
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	etc.	3	5.36	7	6.60	0	0.00	0	0.00	10	5.92
	รวม	56	100	106	100	7	100	0	0	169	100
BMW	BROWN	0	0.00	2	40.00	14	8.54	8	8.89	24	8.86
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	1	8.33	0	0.00	13	7.93	12	13.33	26	9.59
	GRAY	1	8.33	0	0.00	42	25.61	18	20.00	61	22.51
	BLACK	0	0.00	0	0.00	3	1.83	2	2.22	5	1.85
	CREAM	1	8.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.37
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	1	0.61	1	1.11	2	0.74
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	5	41.67	1	20.00	34	20.73	11	12.22	51	18.82
	SKY	0	0.00	0	0.00	4	2.44	4	4.44	8	2.95
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	0	0.00	0	0.00	23	14.02	9	10.00	32	11.81
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	2	16.67	0	0.00	29	17.68	17	18.89	48	17.71
	YELLOW	1	8.33	1	20.00	1	0.61	3	3.33	6	2.21
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	etc.	1	8.33	1	20.00	0	0.00	5	5.56	7	2.58
	รวม	12	100	5	100	164	100	90	100	271	100
CHEVROLET	BROWN	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	14.29	3	12.31
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	2	28.57	0	0.00	0	0.00	12	21.43	14	21.54
	GRAY	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	7.14	4	6.15
	BLACK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.79	1	1.54
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	SKY	1	14.29	0	0.00	0	0.00	10	17.86	11	16.92
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	3	42.86	1	50.00	0	0.00	6	10.71	10	15.38
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	7.14	4	6.15
	YELLOW	0	0.00	1	50.00	0	0.00	4	7.14	5	7.69
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	etc.	1	14.29	0	0.00	0	0.00	7	12.50	8	12.31
	รวม	7	100	2	100	0	0	56	100	65	100

ตาราง 4.4 (ต่อ 2)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
CITROEN	BROWN	0	0.00	1	9.09	2	5.56	2	10.53	5	7.25
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	1	33.33	3	27.27	6	16.67	4	21.05	14	20.29
	GRAY	0	0.00	2	18.18	14	38.89	0	0.00	16	23.19
	BLACK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	5.26	1	1.45
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	0	0.00	0	0.00	6	16.67	1	5.26	7	10.14
	SKY	1	33.33	2	18.18	0	0.00	2	10.53	5	7.25
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	0	0.00	0	0.00	1	2.78	4	21.05	5	7.25
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	1	33.33	1	9.09	7	19.44	3	15.79	12	17.39
	YELLOW	0	0.00	2	18.18	0	0.00	2	10.53	4	5.80
BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
etc.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
	รวม	3	100	11	100	36	100	19	100	69	100
DAIHATSU	BROWN	2	3.92	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	3.77
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	7	13.73	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	13.21
	GRAY	3	5.88	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	5.66
	BLACK	1	1.96	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.89
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	15	29.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	15	28.30
	SKY	4	7.84	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	7.55
	SILVER	1	1.96	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.89
	BLUE	6	11.76	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	11.32
	VIOLET	1	1.96	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.89
	WHITE	10	19.61	1	100	0	0.00	0	0.00	11	20.75
	YELLOW	1	1.96	0	0.00	1	100	0	0.00	2	3.77
BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
etc.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
	รวม	51	100	1	100	1	100	0	0	53	100
FIAT	BROWN	8	8.33	12	9.76	31	14.16	1	4.17	52	11.26
	GOLD	3	3.13	0	0.00	6	2.74	0	0.00	9	1.95
	GREEN	13	13.54	16	13.01	29	13.24	3	12.50	61	13.20
	GRAY	8	8.33	9	7.32	34	15.53	4	16.67	55	11.90
	BLACK	1	1.04	1	0.81	5	2.28	3	12.50	10	2.16
	CREAM	1	1.04	1	0.81	0	0.00	0	0.00	2	0.43
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	3	1.37	0	0.00	3	0.65
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	8	8.33	22	17.89	25	11.42	2	8.33	57	12.34
	SKY	17	17.71	9	7.32	14	6.39	1	4.17	41	8.87
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	3	3.13	10	8.13	15	6.85	0	0.00	28	6.06
	VIOLET	1	1.04	3	2.44	1	0.46	1	4.17	6	1.30
	WHITE	13	13.54	15	12.20	25	11.42	5	20.83	58	12.55
	YELLOW	10	10.42	15	12.20	15	6.85	1	4.17	41	8.87
BRONZE	0	0.00	0	0.00	2	0.91	0	0.00	2	0.43	
etc.	10	10.42	10	8.13	14	6.39	3	12.50	37	8.01	
	รวม	96	100	123	100	219	100	24	100	462	100

ตาราง 4.4 (ต่อ 3)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
FORD	BROWN	5	6.85	4	4.26	7	7.78	19	17.76	35	9.62
	GOLD	0	0.00	3	3.19	1	1.11	0	0.00	4	1.10
	GREEN	14	19.18	15	15.96	20	22.22	11	10.28	60	16.48
	GRAY	4	5.48	13	13.83	7	7.78	7	6.54	31	8.52
	BLACK	7	9.59	4	4.26	3	3.33	2	1.87	16	4.40
	CREAM	0	0.00	0	0.00	1	1.11	0	0.00	1	0.27
	ORANGE	1	1.37	0	0.00	0	0.00	3	2.80	4	1.10
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	11	15.07	13	13.83	10	11.11	19	17.76	53	14.56
	SKY	5	6.85	10	10.64	8	8.89	10	9.35	33	9.07
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	8	10.96	5	5.32	5	5.56	17	15.89	35	9.62
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	1	1.11	0	0.00	1	0.27
	WHITE	11	15.07	13	13.83	11	12.22	6	5.61	41	11.26
	YELLOW	5	6.85	6	6.38	6	6.67	5	4.67	22	6.04
	BRONZE	0	0.00	2	2.13	0	0.00	2	1.87	4	1.10
etc.	2	2.74	6	6.38	10	11.11	6	5.61	24	6.59	
	รวม	73	100	94	100	90	100	107	100	364	100
HOLDEN	BROWN	1	12.50	1	14.29	0	0.00	26	15.12	28	14.66
	GOLD	0	0.00	1	14.29	0	0.00	0	0.00	1	0.52
	GREEN	3	37.50	0	0.00	1	25.00	26	15.12	30	15.71
	GRAY	0	0.00	1	14.29	1	25.00	17	9.88	19	9.95
	BLACK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	3.49	6	3.14
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.58	1	0.52
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	0	0.00	0	0.00	0	0.00	13	7.56	13	6.81
	SKY	0	0.00	2	28.57	0	0.00	11	6.40	13	6.81
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	2	25.00	1	14.29	0	0.00	22	12.79	25	13.09
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	0	0.00	1	14.29	0	0.00	21	12.21	22	11.52
	YELLOW	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	2.91	5	2.62
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.58	1	0.52
etc.	2	25.00	0	0.00	2	50.00	23	13.37	27	14.14	
	รวม	8	100	7	100	4	100	172	100	191	100
HONDA	BROWN	1	14.29	5	2.02	0	0.00	22	8.33	28	5.34
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	1	14.29	28	11.29	0	0.00	26	9.85	55	10.50
	GRAY	2	28.57	51	20.56	0	0.00	20	7.58	73	13.93
	BLACK	0	0.00	27	10.89	4	80.00	29	10.98	60	11.45
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	2	28.57	39	15.73	0	0.00	46	17.42	87	16.60
	SKY	0	0.00	20	8.06	0	0.00	0	0.00	20	3.82
	SILVER	0	0.00	0	0.00	1	20.00	0	0.00	1	0.19
	BLUE	0	0.00	27	10.89	0	0.00	51	19.32	78	14.89
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	1	14.29	50	20.16	0	0.00	54	20.45	105	20.04
	YELLOW	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.38	1	0.19
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
etc.	0	0.00	1	0.40	0	0.00	15	5.68	16	3.05	
	รวม	7	100	248	100	5	100	264	100	524	100

ตาราง 4.4 (ต่อ 4)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
ISUZU	BROWN	0	0.00	1	100	1	12.50	3	6.52	5	7.56
	GOLD	0	0.00	0	0.00	1	12.50	0	0.00	1	1.52
	GREEN	2	18.18	0	0.00	2	25.00	5	10.87	9	13.64
	GRAY	1	9.09	0	0.00	1	12.50	4	8.70	6	9.09
	BLACK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.17	1	1.52
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	15.22	7	10.61
	SKY	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.17	1	1.52
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.17	1	1.52
	BLUE	1	9.09	0	0.00	1	12.50	3	6.52	5	7.56
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	5	45.45	0	0.00	0	0.00	13	28.26	18	27.27
	YELLOW	1	9.09	0	0.00	1	12.50	1	2.17	3	4.55
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	8.70	4	6.06
	etc.	1	9.09	0	0.00	1	12.50	3	6.52	5	7.56
	รวม	11	100	1	100	8	100	46	100	66	100
MAZDA	BROWN	1	2.78	10	4.02	23	10.55	5	10.42	39	7.08
	GOLD	0	0.00	0	0.00	2	0.92	0	0.00	2	0.36
	GREEN	4	11.11	13	5.22	12	5.50	1	2.08	30	5.44
	GRAY	3	8.33	35	14.06	21	9.63	4	8.33	63	11.43
	BLACK	1	2.78	8	3.21	11	5.05	5	10.42	25	4.54
	CREAM	0	0.00	2	0.80	0	0.00	0	0.00	2	0.36
	ORANGE	1	2.78	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.18
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	3	8.33	28	11.24	29	13.30	12	25.00	72	13.07
	SKY	2	5.56	16	6.43	9	4.13	1	2.08	28	5.08
	SILVER	0	0.00	0	0.00	1	0.46	0	0.00	1	0.18
	BLUE	3	8.33	9	3.61	8	3.67	6	12.50	26	4.72
	VIOLET	1	2.78	2	0.80	1	0.46	0	0.00	4	0.73
	WHITE	6	16.67	69	27.71	50	22.94	12	25.00	137	24.86
	YELLOW	4	11.11	10	4.02	3	1.38	2	4.17	19	3.45
	BRONZE	0	0.00	2	0.80	7	3.21	0	0.00	9	1.63
	etc.	7	19.44	45	18.07	41	18.81	0	0.00	93	16.88
	รวม	36	100	249	100	218	100	48	100	551	100
MERCEDES BENZ	BROWN	1	6.67	0	0.00	0	0.00	43	8.41	44	8.22
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.39	2	0.37
	GREEN	2	13.33	0	0.00	0	0.00	55	10.76	57	10.65
	GRAY	2	13.33	1	20.00	0	0.00	31	6.07	34	6.36
	BLACK	1	6.67	1	20.00	0	0.00	11	2.15	13	2.43
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	15	2.94	15	2.80
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.39	2	0.37
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	1	6.67	0	0.00	0	0.00	15	2.94	16	2.99
	SKY	2	13.33	0	0.00	1	25.00	34	6.65	37	6.92
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.39	2	0.37
	BLUE	1	6.67	0	0.00	0	0.00	61	11.94	62	11.59
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.20	1	0.19
	WHITE	1	6.67	2	40.00	3	75.00	182	35.62	188	35.14
	YELLOW	2	13.33	1	20.00	0	0.00	40	7.83	43	8.04
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.20	1	0.19
	etc.	2	13.33	0	0.00	0	0.00	16	3.13	18	3.36
	รวม	15	100	5	100	4	100	511	100	535	100



ตาราง 4.4 (ต่อ 5)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
MITSUBISHI	BROWN	1	4.76	24	5.77	22	12.72	2	4.76	49	7.52
	GOLD	1	4.76	10	2.40	6	3.47	1	2.38	18	2.76
	GREEN	3	14.29	23	5.53	15	8.67	2	4.76	43	6.60
	GRAY	6	28.57	130	31.25	36	20.81	8	19.05	180	27.61
	BLACK	1	4.76	13	3.13	7	4.05	5	11.90	26	3.99
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	1	0.58	0	0.00	1	0.15
	PINK	0	0.00	1	0.24	0	0.00	0	0.00	1	0.15
	RED	3	14.29	78	18.75	25	14.45	3	7.14	109	16.72
	SKY	1	4.76	7	1.68	3	1.73	2	4.76	13	1.99
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	1	4.76	11	2.64	17	9.83	5	11.90	34	5.21
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	1	0.58	0	0.00	1	0.15
	WHITE	3	14.29	111	26.68	28	16.18	13	30.95	155	23.77
	YELLOW	1	4.76	3	0.72	3	1.73	1	2.38	8	1.23
	BRONZE	0	0.00	1	0.24	0	0.00	0	0.00	1	0.15
etc.	0	0.00	4	0.96	9	5.20	0	0.00	13	1.99	
	รวม	21	100	416	100	173	100	42	100	652	100
NISSAN	BROWN	22	9.95	11	3.04	15	8.82	72	18.95	120	10.59
	GOLD	1	0.45	1	0.28	1	0.59	1	0.26	4	0.35
	GREEN	25	11.31	24	6.63	19	11.18	51	13.42	119	10.50
	GRAY	25	11.31	111	30.66	34	20.00	52	13.68	222	19.59
	BLACK	4	1.81	14	3.87	7	4.12	10	2.63	35	3.09
	CREAM	1	0.45	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.09
	ORANGE	3	1.36	2	0.55	1	0.59	1	0.26	7	0.62
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	44	19.91	49	13.54	24	14.12	16	4.21	133	11.74
	SKY	23	10.41	13	3.59	14	8.24	37	9.74	87	7.68
	SILVER	0	0.00	5	1.38	1	0.59	3	0.79	9	0.79
	BLUE	20	9.05	21	5.80	16	9.41	45	11.84	102	9.00
	VIOLET	0	0.00	2	0.55	2	1.18	1	0.26	5	0.44
	WHITE	28	12.67	86	23.76	24	14.12	58	15.26	196	17.30
	YELLOW	11	4.98	4	1.10	4	2.35	13	3.42	32	2.82
	BRONZE	1	0.45	2	0.55	0	0.00	2	0.53	5	0.44
etc.	13	5.88	17	4.70	8	4.71	18	4.74	56	4.94	
	รวม	221	100	362	100	170	100	380	100	1133	100
OPEL	BROWN	1	10.00	0	0.00	4	16.00	1	10.00	6	10.91
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	1	10.00	1	10.00	2	8.00	2	20.00	6	10.91
	GRAY	0	0.00	2	20.00	6	24.00	0	0.00	8	14.55
	BLACK	0	0.00	0	0.00	1	4.00	1	10.00	2	3.64
	CREAM	0	0.00	1	10.00	0	0.00	1	10.00	2	3.64
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	1	10.00	3	30.00	4	16.00	0	0.00	8	14.55
	SKY	1	10.00	1	10.00	0	0.00	1	10.00	3	5.45
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	0	0.00	0	0.00	2	8.00	1	10.00	3	5.45
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	0	0.00	1	10.00	0	0.00	1	10.00	2	3.64
	YELLOW	1	10.00	1	10.00	2	8.00	0	0.00	4	7.27
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	1	4.00	0	0.00	1	1.82
etc.	5	50.00	0	0.00	3	12.00	2	20.00	10	18.18	
	รวม	10	100	10	100	25	100	10	100	55	100

ตาราง 4.4 (ต่อ 6)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
PEUGEOT	BROWN	0	0.00	1	9.09	6	4.84	32	12.96	39	9.92
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	1	9.09	3	27.27	9	7.26	67	27.13	80	20.36
	GRAY	2	18.18	0	0.00	41	33.06	57	23.08	100	25.45
	BLACK	2	18.18	0	0.00	0	0.00	2	0.81	4	1.02
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	1	9.09	0	0.00	0	0.00	1	0.25
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	1	9.09	0	0.00	27	21.77	12	4.86	40	10.18
	SKY	1	9.09	1	9.09	5	4.03	11	4.45	18	4.58
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	0	0.00	1	9.09	2	1.61	18	7.29	21	5.34
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	4	36.36	4	36.36	25	20.16	29	11.74	62	15.78
	YELLOW	0	0.00	0	0.00	9	7.26	9	3.64	18	4.58
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.81	2	0.51
etc.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	3.24	8	2.04	
	รวม	11	100	11	100	124	100	247	100	393	100
RENAULT	BROWN	1	5.56	0	0.00	1	6.67	0	0.00	2	5.26
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	1	5.56	0	0.00	1	6.67	0	0.00	2	5.26
	GRAY	5	27.78	1	25.00	2	13.33	1	100	9	23.68
	BLACK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	2	11.11	0	0.00	1	6.67	0	0.00	3	7.89
	SKY	3	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	7.89
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	3	16.67	2	50.00	5	33.33	0	0.00	10	26.32
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	3	16.67	1	25.00	1	6.67	0	0.00	5	13.16
	YELLOW	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
etc.	0	0.00	0	0.00	4	26.67	0	0.00	4	10.53	
	รวม	18	100	4	100	15	100	1	100	38	100
SUBARU	BROWN	0	0.00	1	7.69	3	8.33	0	0.00	4	7.14
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	1	16.67	0	0.00	7	19.44	0	0.00	8	14.29
	GRAY	0	0.00	2	15.38	7	19.44	0	0.00	9	16.07
	BLACK	0	0.00	1	7.69	1	2.78	0	0.00	2	3.57
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	1	7.69	1	2.78	0	0.00	2	3.57
	PiNK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	2	33.33	4	30.77	4	11.11	0	0.00	10	17.86
	SKY	0	0.00	1	7.69	4	11.11	0	0.00	5	8.93
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	0	0.00	2	15.38	1	2.78	0	0.00	3	5.36
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	100	1	1.79
	WHITE	2	33.33	0	0.00	5	13.89	0	0.00	7	12.50
	YELLOW	0	0.00	1	7.69	3	8.33	0	0.00	4	7.14
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
etc.	1	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.79	
	รวม	6	100	13	100	36	100	1	100	56	100

ตาราง 4.4 (ต่อ 7)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
TOYOTA	BROWN	33	10.44	99	15.59	76	11.86	53	11.60	261	12.74
	GOLD	0	0.00	1	0.16	11	1.72	1	0.22	13	0.63
	GREEN	44	13.92	30	4.72	61	9.52	50	10.94	185	9.03
	GRAY	39	12.34	121	19.06	98	15.29	77	16.85	335	16.35
	BLACK	4	1.27	6	0.94	10	1.56	10	2.19	30	1.46
	CREAM	1	0.32	5	0.79	1	0.16	0	0.00	7	0.34
	ORANGE	3	0.95	1	0.16	2	0.31	1	0.22	7	0.34
	PINK	0	0.00	1	0.16	0	0.00	0	0.00	1	0.05
	RED	47	14.87	72	11.34	109	17.00	37	8.10	265	12.93
	SKY	20	6.33	57	8.98	46	7.18	44	9.63	167	8.15
	SILVER	3	0.95	6	0.94	4	0.62	0	0.00	13	0.63
	BLUE	19	6.01	42	6.61	43	6.71	43	9.41	147	7.17
	VIOLET	0	0.00	1	0.16	2	0.31	1	0.22	4	0.20
	WHITE	50	15.82	117	18.43	118	18.41	104	22.76	389	18.98
	YELLOW	30	9.49	26	4.09	16	2.50	17	3.72	89	4.34
	BRONZE	2	0.63	4	0.63	6	0.94	1	0.22	13	0.63
	etc.	21	6.65	46	7.24	38	5.93	18	3.94	123	6.00
	รวม	316	100	635	100	641	100	457	100	2049	100
VALIANT	BROWN	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	5.56	2	5.41
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	1	100	0	0.00	0	0.00	4	11.11	5	13.51
	GRAY	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	16.67	6	16.22
	BLACK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.78	1	2.70
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.78	1	2.70
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	11.11	4	10.81
	SKY	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	8.33	3	8.11
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	16.67	6	16.22
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	8.33	3	8.11
	YELLOW	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	13.89	5	13.51
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.78	1	2.70
	etc.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	1	100	0	0	0	0	36	100	37	100
VILLY-JEEP	BROWN	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	12.50	1	1.27
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	10	83.33	17	77.27	14	37.84	4	50.00	45	56.96
	GRAY	0	0.00	0	0.00	16	43.24	1	12.50	17	21.52
	BLACK	0	0.00	0	0.00	1	2.70	0	0.00	1	1.27
	CREAM	0	0.00	1	4.55	0	0.00	0	0.00	1	1.27
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	SKY	0	0.00	1	4.55	2	5.41	0	0.00	3	3.80
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	1	8.33	2	9.09	0	0.00	0	0.00	3	3.80
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	0	0.00	0	0.00	3	8.11	1	12.50	4	5.06
	YELLOW	1	8.33	0	0.00	0	0.00	1	12.50	2	2.53
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	1	2.70	0	0.00	1	1.27
	etc.	0	0.00	1	4.55	0	0.00	0	0.00	1	1.27
	รวม	12	100	22	100	37	100	8	100	79	100

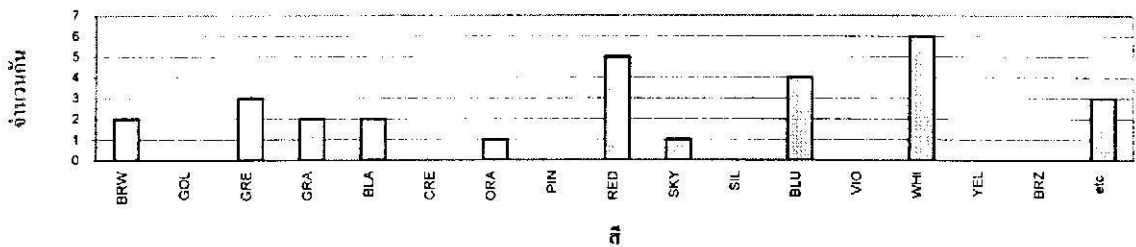
ตาราง 4.4 (ต่อ 8)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
VOLKSWAGEN	BROWN	4	5.97	11	7.75	4	8.51	0	0.00	19	7.34
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	8	11.94	9	6.34	4	8.51	1	33.33	22	8.49
	GRAY	9	13.43	10	7.04	3	6.38	0	0.00	22	8.49
	BLACK	3	4.48	5	3.52	1	2.13	0	0.00	9	3.47
	CREAM	0	0.00	2	1.41	1	2.13	1	33.33	4	1.54
	ORANGE	0	0.00	5	3.52	3	6.38	0	0.00	8	3.09
	PINK	1	1.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.39
	RED	4	5.97	12	8.45	6	12.77	0	0.00	22	8.49
	SKY	6	8.96	22	15.49	4	8.51	0	0.00	32	12.36
	SILVER	1	1.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.39
	BLUE	6	8.96	9	6.34	6	12.77	1	33.33	22	8.49
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	18	26.87	38	26.76	6	12.77	0	0.00	62	23.94
	YELLOW	6	8.96	12	8.45	6	12.77	0	0.00	24	9.27
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	1	2.13	0	0.00	1	0.39
etc.	1	1.49	7	4.93	2	4.26	0	0.00	10	3.86	
	รวม	67	100	142	100	47	100	3	100	259	100
VOLVO	BROWN	2	28.57	0	0.00	2	15.38	12	7.19	16	8.51
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	1.80	3	1.60
	GREEN	1	14.29	0	0.00	0	0.00	22	13.17	23	12.23
	GRAY	1	14.29	0	0.00	0	0.00	30	17.96	31	16.49
	BLACK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	16	9.58	16	8.51
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.60	1	0.53
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	1.80	3	1.60
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	1	14.29	0	0.00	3	23.08	13	7.78	17	9.04
	SKY	0	0.00	0	0.00	0	0.00	12	7.19	12	6.38
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.60	1	0.53
	BLUE	2	28.57	0	0.00	2	15.38	18	10.78	22	11.70
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	WHITE	0	0.00	1	100	4	30.77	14	8.38	19	10.11
	YELLOW	0	0.00	0	0.00	2	15.38	9	5.39	11	5.85
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
etc.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	13	7.78	13	6.91	
	รวม	7	100	1	100	13	100	167	100	188	100
SUZUKI	BROWN	6	12.50	2	1.85	0	0.00	0	0.00	8	4.97
	GOLD	1	2.08	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.62
	GREEN	2	4.17	2	1.85	1	20.00	0	0.00	5	3.11
	GRAY	3	6.25	1	0.93	0	0.00	0	0.00	4	2.48
	BLACK	6	12.50	41	37.96	0	0.00	0	0.00	47	29.19
	CREAM	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ORANGE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	11	22.92	23	21.30	0	0.00	0	0.00	34	21.12
	SKY	1	2.08	1	0.93	1	20.00	0	0.00	3	1.86
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	6	12.50	1	0.93	0	0.00	0	0.00	7	4.35
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	1	20.00	0	0.00	1	0.62
	WHITE	5	10.42	36	33.33	1	20.00	0	0.00	42	26.09
	YELLOW	2	4.17	0	0.00	1	20.00	0	0.00	3	1.86
	BRONZE	2	4.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	1.24
etc.	3	6.25	1	0.93	0	0.00	0	0.00	4	2.48	
	รวม	48	100	108	100	5	100	0	0	161	100

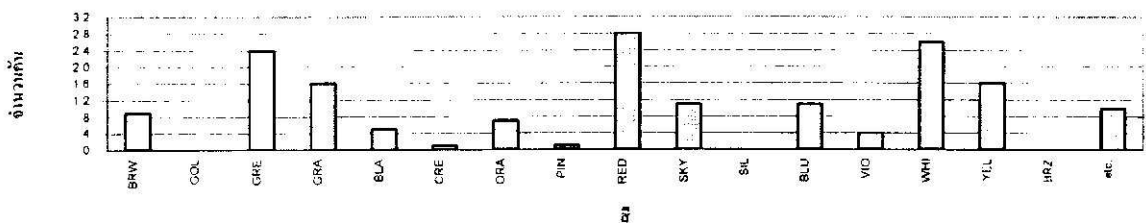
ตาราง 4.4 (ต่อ 9)

ยี่ห้อ	สี	ความจุเครื่องยนต์								รวม	
		< 1200 ซีซี		1200ซีซี-1500ซีซี		1501ซีซี-1800ซีซี		> 1800 ซีซี			
		คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
etc.	BROWN	3	9.09	7	15.56	5	15.15	10	27.78	25	17.01
	GOLD	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	GREEN	0	0.00	6	13.33	14	42.42	5	13.89	25	17.01
	GRAY	5	15.15	5	11.11	2	6.06	3	8.33	15	10.20
	BLACK	2	6.06	1	2.22	0	0.00	5	13.89	8	5.44
	CREAM	1	3.03	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.68
	ORANGE	0	0.00	2	4.44	2	6.06	0	0.00	4	2.72
	PINK	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	RED	6	18.18	7	15.56	1	3.03	2	5.56	16	10.88
	SKY	4	12.12	3	6.67	0	0.00	1	2.78	8	5.44
	SILVER	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	BLUE	0	0.00	2	4.44	2	6.06	3	8.33	7	4.76
	VIOLET	0	0.00	0	0.00	1	3.03	0	0.00	1	0.68
	WHITE	7	21.21	7	15.56	2	6.06	5	13.89	21	14.29
	YELLOW	4	12.12	1	2.22	3	9.09	0	0.00	8	5.44
	BRONZE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	etc.	1	3.03	4	8.89	1	3.03	2	5.56	8	5.44
	รวม	33	100	45	100	33	100	36	100	147	100

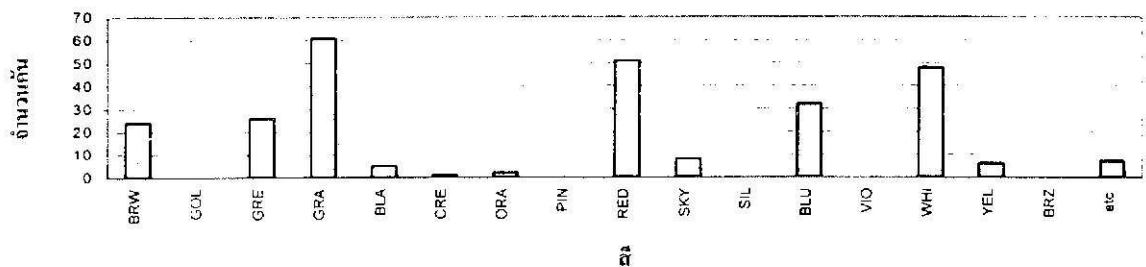
รูปที่ 4.6 จำนวนรถยนต์ที่มีสีต่าง ๆ ในแต่ละยี่ห้อ



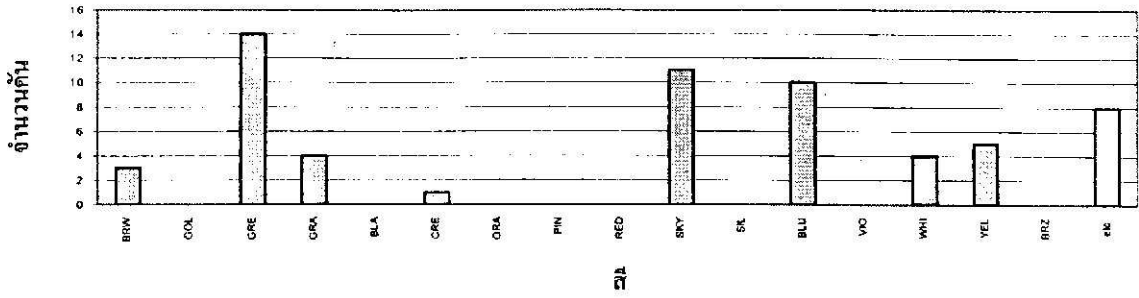
รูปที่ 4.6.1 ยี่ห้อ ALFA ROMEO



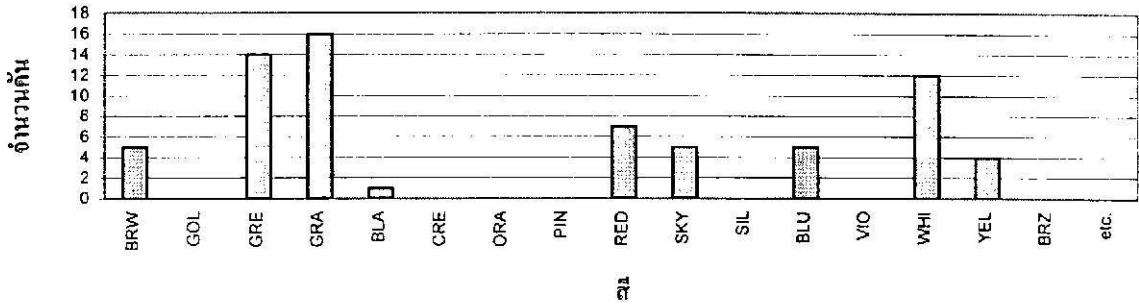
รูปที่ 4.6.2 ยี่ห้อ AUSTIN



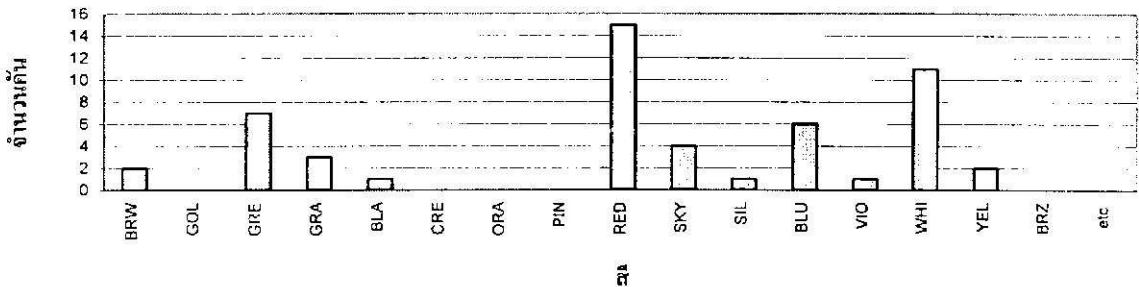
รูปที่ 4.6.3 ยี่ห้อ BMW



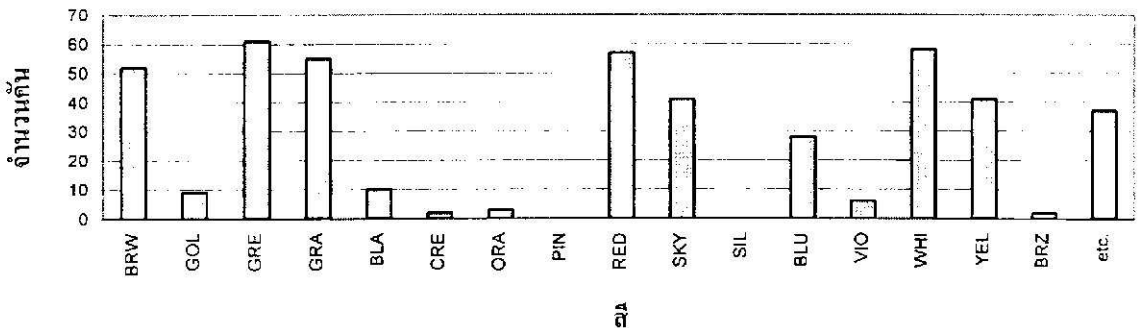
รูปที่ 4.6.4 สีห้ CHEVROLET



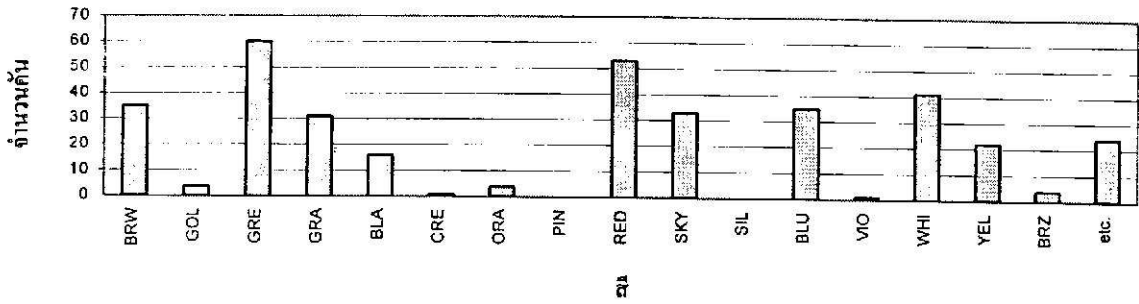
รูปที่ 4.6.5 สีห้ CITROEN



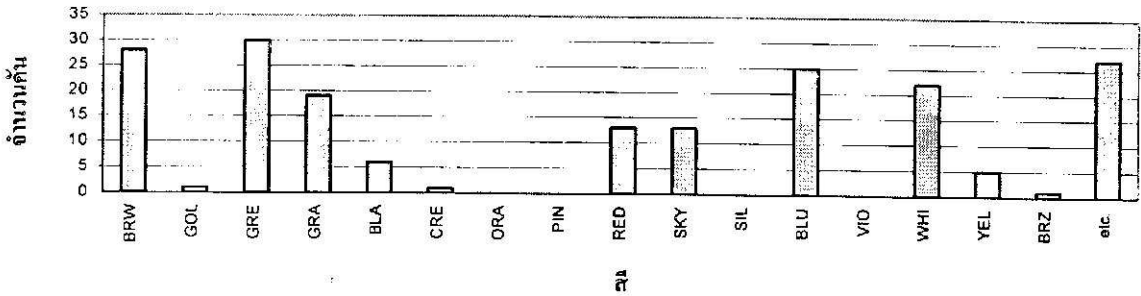
รูปที่ 4.6.6 สีห้ DAIHATSU



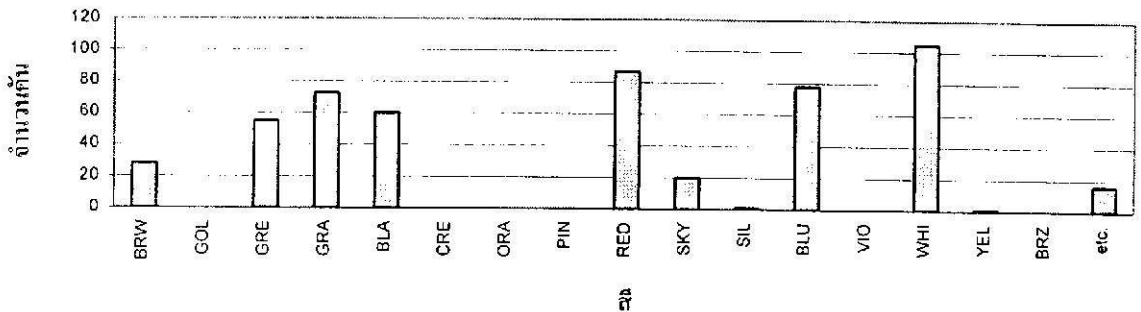
รูปที่ 4.6.7 สีห้ FIAT



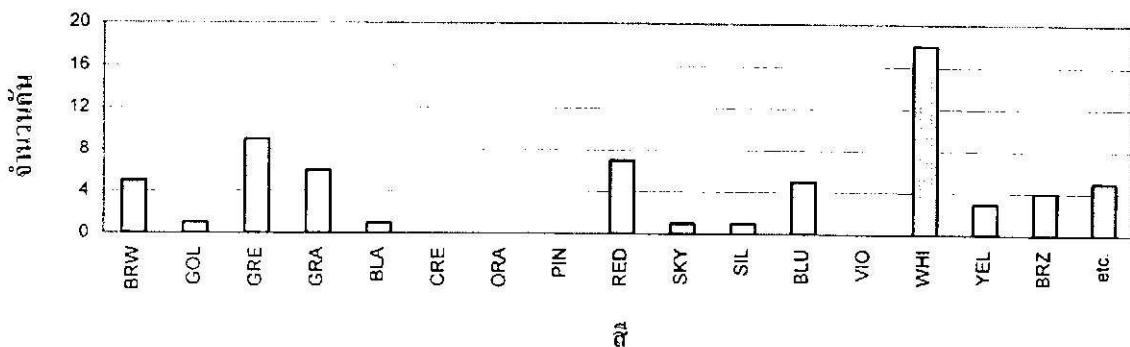
รูปที่ 4.6.8 ยี่ห้อ FORD



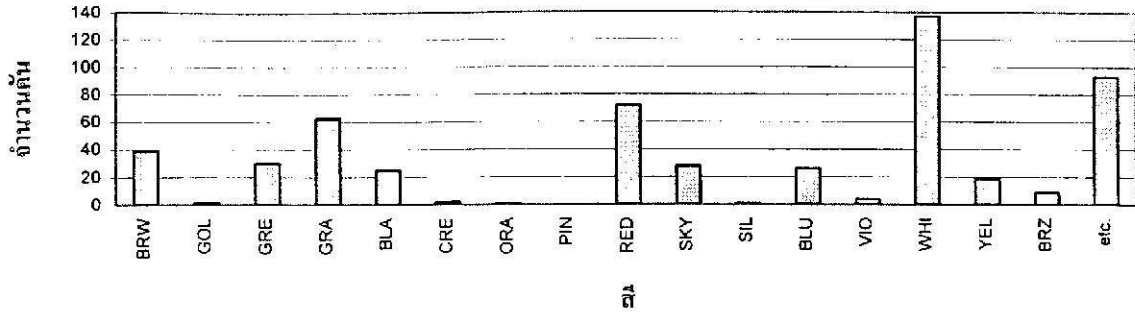
ยี่ห้อ 4.6.9 ยี่ห้อ HOLDEN



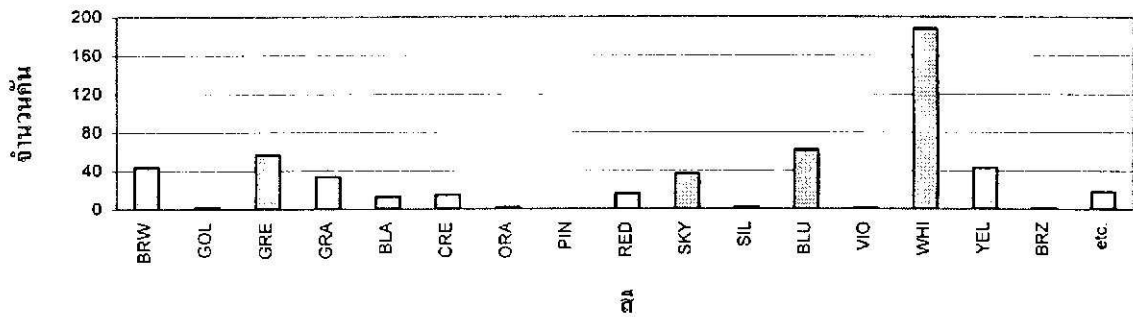
รูปที่ 4.6.10 ยี่ห้อ HONDA



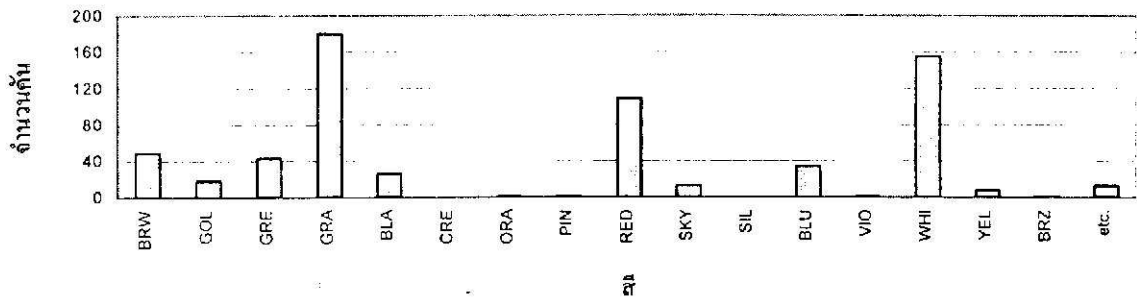
รูปที่ 4.6.11 ยี่ห้อ ISUZU



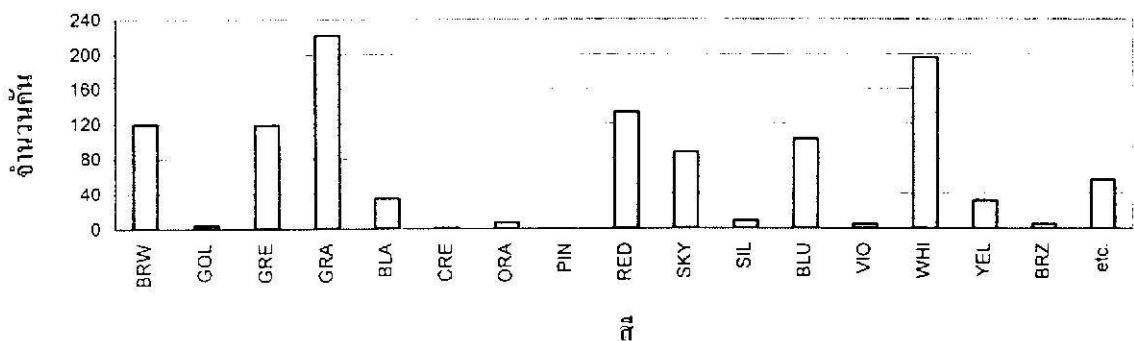
รูปที่ 4.6.12 ยี่ห้อ MAZDA



รูปที่ 4.6.13 ยี่ห้อ MERCEDES-BENZ

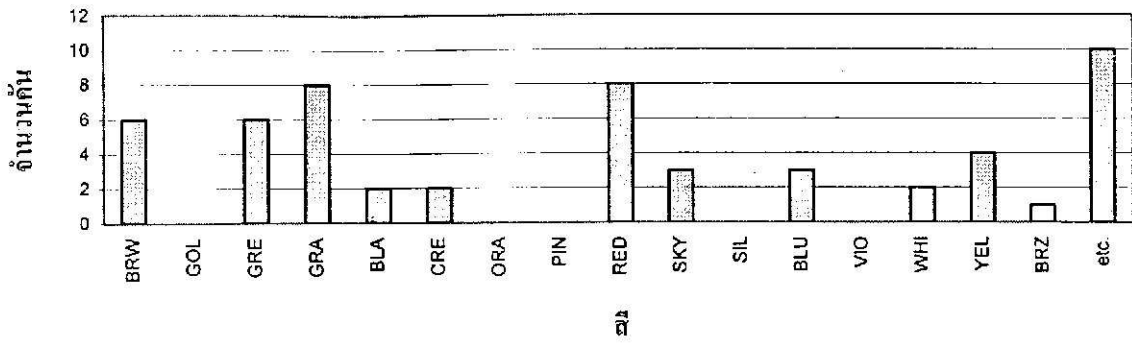


รูปที่ 4.6.14 ยี่ห้อ MITSUBISHI

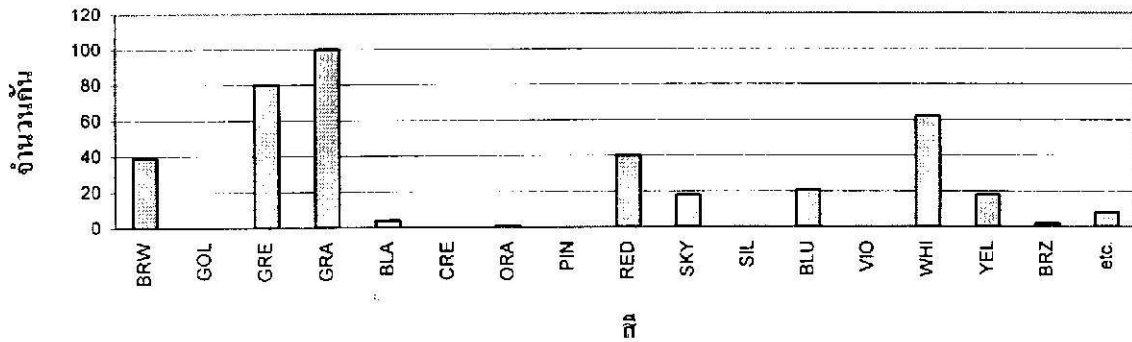


รูปที่ 4.6.15 ยี่ห้อ NISSAN

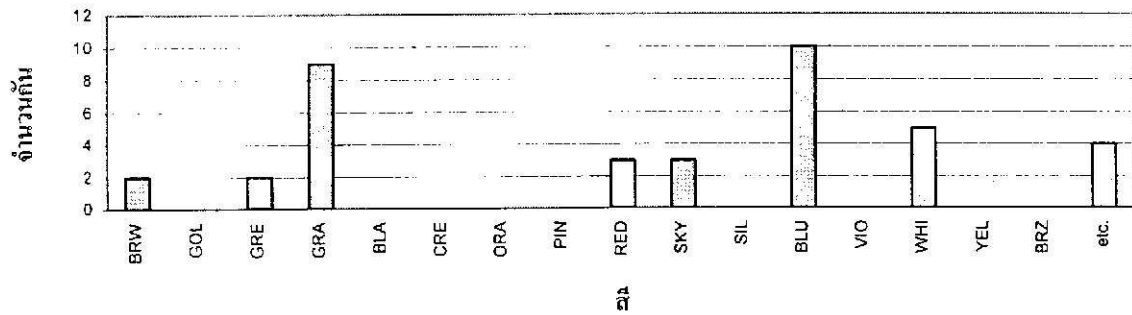




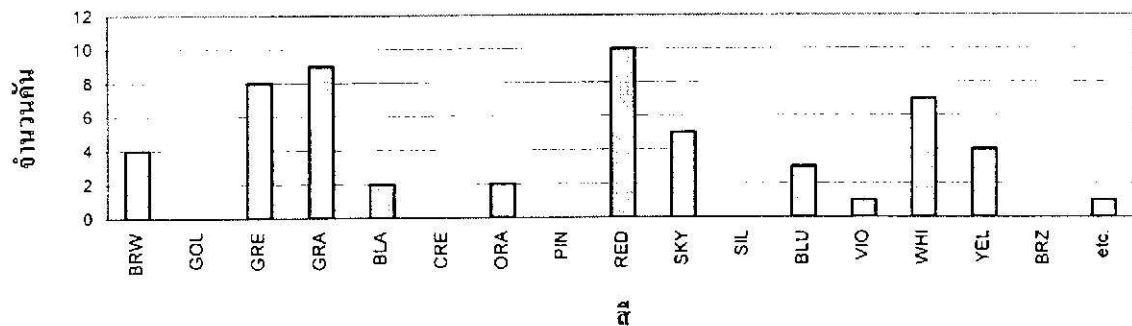
รูปที่ 4.6.16 สีห้ Opel



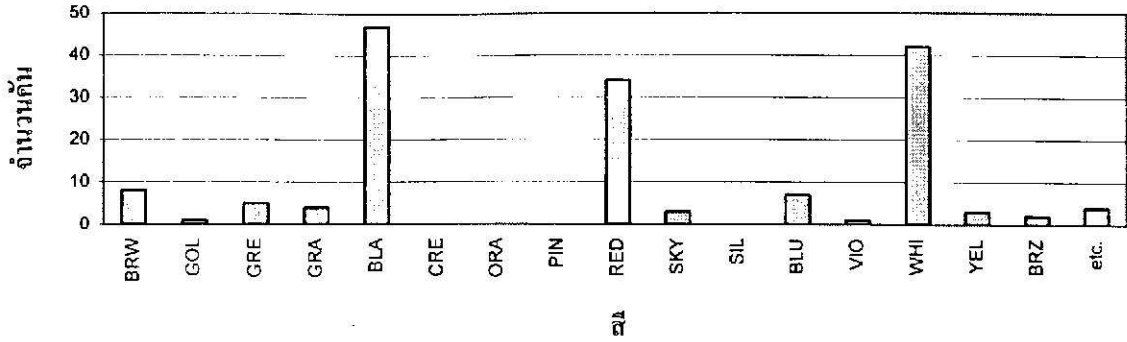
รูปที่ 4.6.17 สีห้ Peugeot



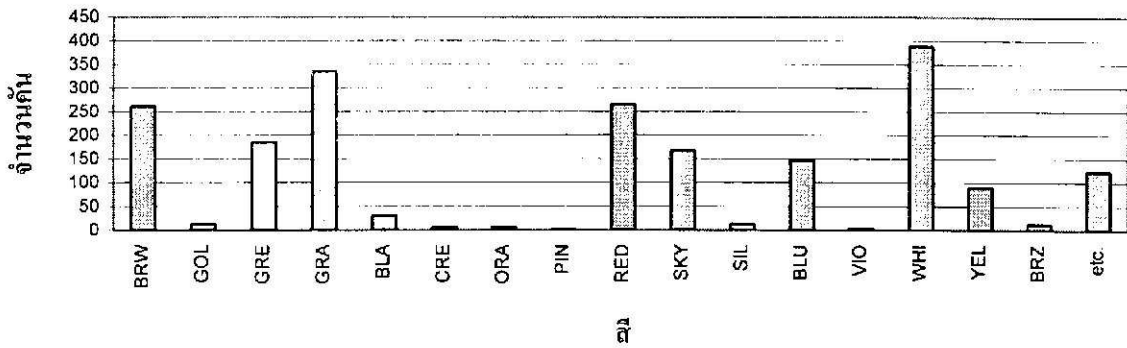
รูปที่ 4.6.18 สีห้ Renault



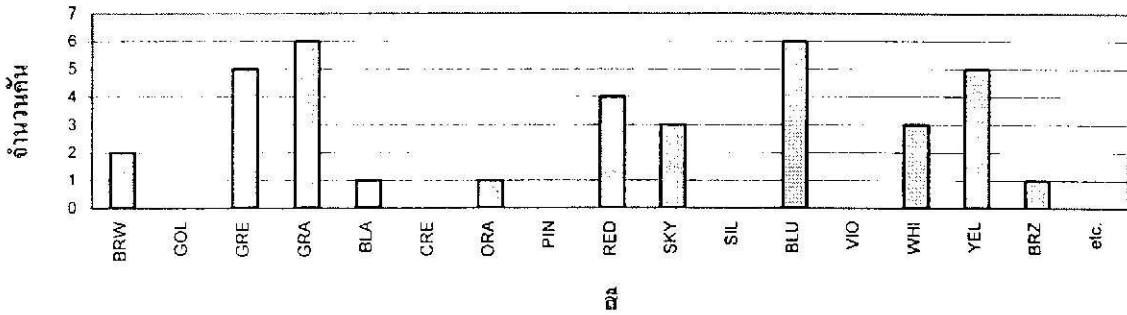
รูปที่ 4.6.19 สีห้ Subaru



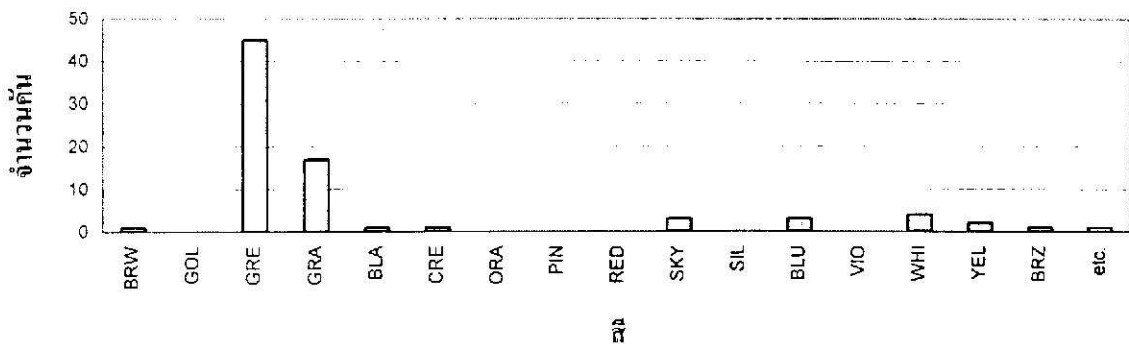
รูปที่ 4.6.20 ยี่ห้อ SUZUKI



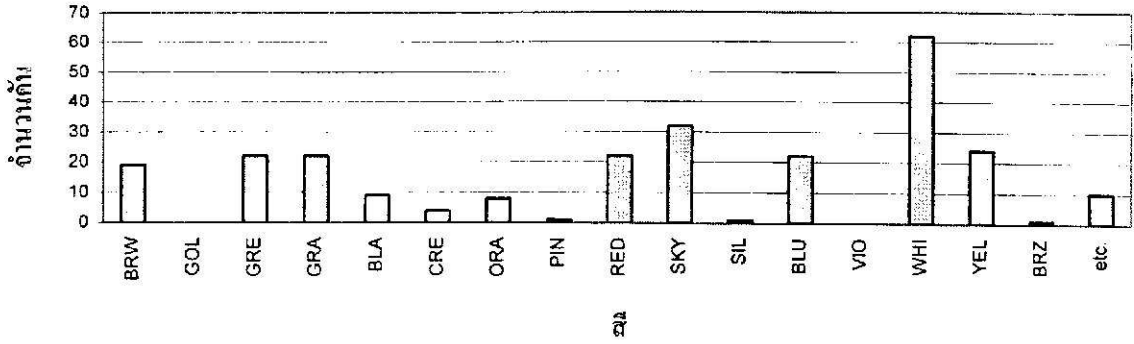
รูปที่ 4.6.21 ยี่ห้อ TOYOTA



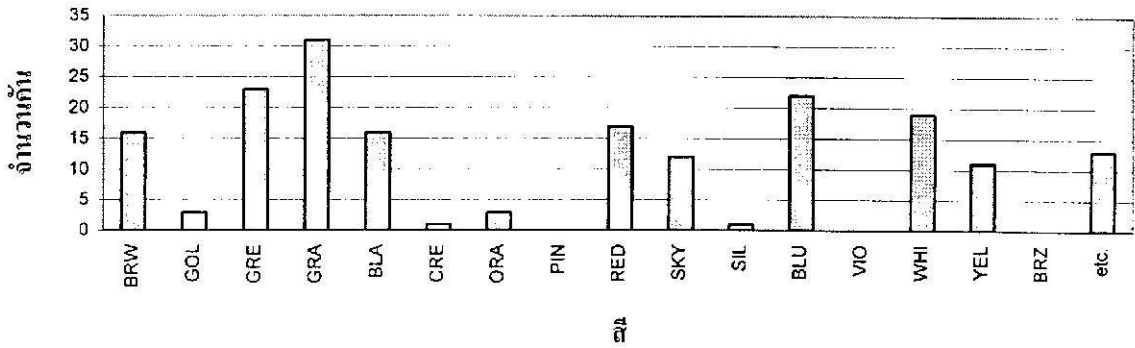
รูปที่ 4.6.22 ยี่ห้อ VALIANT



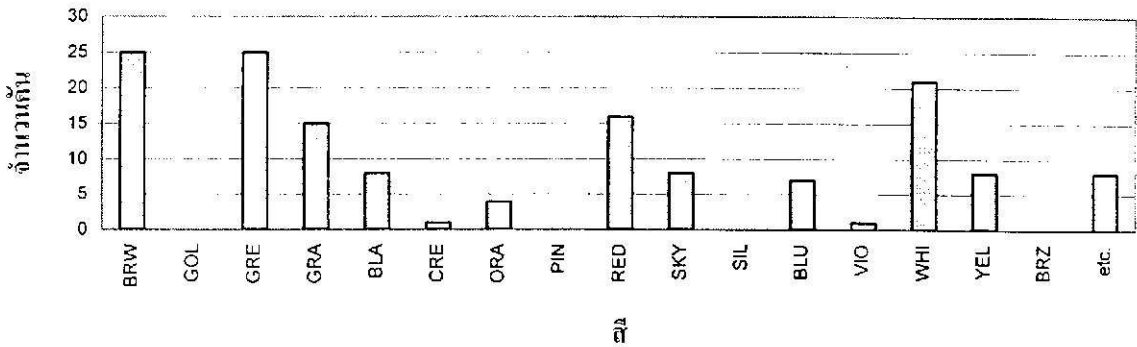
รูปที่ 4.6.23 ยี่ห้อ VILLY-JEEP



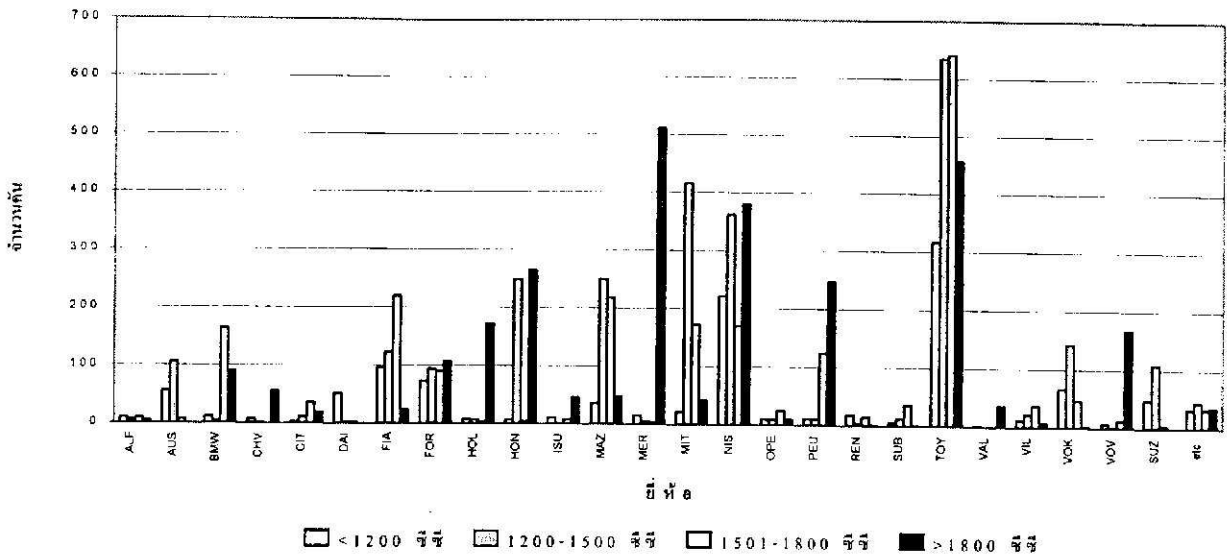
รูปที่ 4.6.24 ยี่ห้อ VOLKSWAGEN



รูปที่ 4.6.25 ยี่ห้อ VOLVO



รูปที่ 4.6.26 etc.



รูปที่ 4.7 จำนวนรถยนต์ แบ่งตามความจุเครื่องยนต์ในแต่ละยี่ห้อ

#### 4.2.6.6 ไคฮัทสึ (DAIHATSU)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีแดง รองลงมาจะเป็น สีขาว, เขียว, น้ำเงิน, ฟ้า, เทา, น้ำตาล, เหลือง, ดำ, เงิน และสีม่วง ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดน้อยกว่า 1200 cc.

#### 4.2.6.7 เฟียต (FIAT)

- สีที่นิยมที่สุด คือ สีเขียว รองมาเป็นสีขาว, แดง, เทา, น้ำตาล, ฟ้า, เหลือง, ส้ม, น้ำเงิน, ดำ, ทอง, ม่วง, ส้ม, ครีมน และบรอนซ์ ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1501-1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1200-1500 cc., ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาดมากกว่า 1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.8 ฟอर्ड (FORD)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเขียว รองลงมาเป็นสีแดง, ขาว, น้ำตาล, น้ำเงิน, ฟ้า, เทา, ส้ม, เหลือง, ดำ, ส้ม, ทอง, บรอนซ์, ครีมน และสีม่วง ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1200-1500 cc., ขนาด 1501-1800 cc. และขนาดน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.9 โฮลเดิน (HOLDEN)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเขียว รองลงมาจะเป็น สีน้ำตาล, ส้ม, น้ำเงิน, ขาว, เทา, แดง, ฟ้า, ดำ, เหลือง, ครีมน, ทอง และบรอนซ์ ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุด คือขนาดมากกว่า 1800 cc.

#### 4.2.6.10 ฮอนด้า (HONDA)

- สีที่นิยมมากที่สุด สีขาว รองลงมาจะเป็น สีแดง, น้ำเงิน, เทา, ดำ, เขียว, น้ำตาล, ฟ้า, สีมส, เงิน และบรอนซ์ ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1200-1500 cc., ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาด 1501-1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.11 อิซูซุ (ISUZU)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีขาว รองลงมาจะเป็น สีเขียว, แดง, เทา, น้ำตาล, น้ำเงิน, สีมส, บรอนซ์, ทอง, ดำ, เงิน และสีฟ้า ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาดน้อยกว่า 1200 cc., ขนาด 1501-1800 cc. และขนาด 1200-1500 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.12 มาสด้า (MAZDA)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีขาว รองลงมาจะเป็น สีมส, แดง, เทา, น้ำตาล, เขียว, ฟ้า, ดำ, น้ำเงิน, เหลือง, บรอนซ์, ม่วง, ทอง, ครีม, ส้ม และเงิน ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1200-1500 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1501-1800 cc., ขนาดมากกว่า 1800 cc. และขนาดน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.13 เมอร์ซิเดส-เบนซ์ (MERCEDES-BENZ)

- สีที่นิยมที่สุด คือ สีขาว รองลงมาจะเป็นสีน้ำเงิน, เขียว, น้ำตาล, เหลือง, ฟ้า, เทา, สีมส, แดง, ครีม, ทอง, ส้ม, เงิน, ม่วง และสีบรอนซ์ ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc. รองลงมา เป็นขนาดน้อยกว่า 1200 cc., ขนาด 1200-1500 cc. และขนาด 1501-1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.14 มิตซูบิชิ (MITSUBISHI)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเทา รองลงมาจะเป็นสีขาว, แดง, น้ำตาล, เขียว, น้ำเงิน, ดำ, ทอง, ฟ้า, สีมส, เหลือง, ส้ม, ชมพู, ม่วง และบรอนซ์ ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1200-1500 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1501-1800 cc., ขนาดมากกว่า 1800 cc. และขนาดน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.15 นิสสัน (NISSAN)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเทา รองลงมาจะเป็นสีขาว, แดง, เขียว, น้ำตาล, น้ำเงิน, ฟ้า, สีมส, ดำ, เหลือง, เงิน, ส้ม, ทอง, ม่วง, บรอนซ์ และสีครีม ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc., ขนาด 1200-1500 cc., ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาด 1501-1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.16 โอเปิล (OPEL)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีผสม รองลงมาจะเป็นสีเทา, แดง, น้ำตาล, เขียว, เหลือง, ฟ้ำ, น้ำเงิน, ดำ, ครีมน, ขาว และบรอนซ์ ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือขนาด 1501-1800 cc.

#### 4.2.6.17 เปอริโย (PEUGEOT)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเทา รองลงมาจะเป็นสีเขียว, ขาว, แดง, น้ำตาล, น้ำเงิน, เหลือง, ฟ้ำ, สีผสม, ดำ, บรอนซ์ และสีส้ม ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1501-1800 cc., ขนาด 1200-1500 cc. และขนาดน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.18 เรโนลต์ (RENAULT)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีน้ำเงิน รองลงมาจะเป็นสีเทา, ขาว, สีผสม, แดง, ฟ้ำ, น้ำตาล และเขียว ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1501-1800 cc., ขนาด 1200-1500 cc. และขนาดมากกว่า 1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.19 ซุบารุ (SUBARU)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีแดง รองลงมาจะเป็นสีเทา, เขียว, ขาว, ฟ้ำ, น้ำตาล, เหลือง, น้ำเงิน, ดำ, ส้ม, ม่วง และสีผสม ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1501-1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1200-1500 cc., ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาดมากกว่า 1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.20 โตโยต้า (TOYOTA)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีขาว รองลงมาจะเป็นสีเทา, น้ำตาล, แดง, เขียว, ฟ้ำ, น้ำเงิน, สีผสม, เหลือง, ดำ, ทอง, เงิน, บรอนซ์, ครีมน, ส้ม, ม่วง และสีชมพู ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1501-1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1200-1500 cc., ขนาดมากกว่า 1800 cc. และขนาดน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.21 แวลเลียน (VALIANT)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเทาและน้ำเงิน รองลงมาจะเป็นสีเขียว, เหลือง, แดง, ฟ้ำ, ขาว, น้ำตาล, ดำ, ส้ม และบรอนซ์ ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc.

#### 4.2.6.22 วิลลี่จี๊ป (VILLY - JEEP)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเขียว รองลงมาจะเป็นสีเทา, ขาว, ฟ้ำ, น้ำเงิน, เหลือง, น้ำตาล, ดำ, ครีมน, บรอนซ์ และสีผสม ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1501-1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1200-1500 cc., ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาดมากกว่า 1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.23 โวกสวาเกิน (VOLKSWAGEN)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีขาว รองลงมาจะเป็นสีฟ้า, สีเหลือง, เทา, เขียว, แดง, น้ำเงิน, น้ำตาล, สีผสม, ดำ, ส้ม, ครีมน, ชมพู, เงิน และสีบรอนซ์ ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1200-1500 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาดน้อยกว่า 1200 cc., ขนาด 1501-1800 cc. และขนาดมากกว่า 1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.24 วอลโว่ (VOLVO)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีเทา รองลงมาจะเป็นสีเขียว, น้ำเงิน, ขาว, แดง, น้ำตาล, ดำ, สีผสม, ฟ้ำ, เหลือง, ทอง, ส้ม, ครีมน และสีเงิน ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาดมากกว่า 1800 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาด 1501-1800 cc., ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาด 1200-1500 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.25 ซูซูกิ (SUZUKI)

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีดำ รองลงมาจะเป็นสีขาว, แดง, น้ำตาล, น้ำเงิน, เขียว, เทา, สีผสม, ฟ้ำ, เหลือง, บรอนซ์, ทอง และสีม่วง ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1200-1500 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาดน้อยกว่า 1200 cc. และขนาด 1501-1800 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.6.26 รถยี่ห้ออื่นๆ นอกจากที่ระบุไว้ข้างต้น

- สีที่นิยมมากที่สุด คือ สีน้ำตาลและสีเขียว รองลงมาจะเป็นสีขาว, แดง, เทา, ดำ, ฟ้ำ, เหลือง, สีผสม, น้ำเงิน, ส้ม, ม่วง และสีครีมน ตามลำดับ
- ความจุเครื่องยนต์ที่นิยมมากที่สุดคือ ขนาด 1200-1500 cc. รองลงมาจะเป็น ขนาดมากกว่า 1800 cc., ขนาด 1501-1800 cc. และขนาดน้อยกว่า 1200 cc. ตามลำดับ

#### 4.2.7 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนในแต่ละเดือนระหว่าง ปี 2520-2534

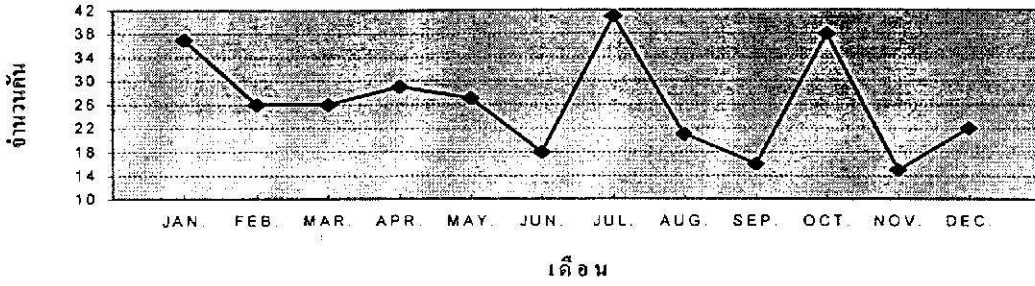
จากข้อมูลการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2520-2534 ได้แสดงในตารางที่ 4.5 และรูปที่ 4.8 พบว่า

ตาราง 4.5 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียน ในแต่ละเดือน ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534 จังหวัดสงขลา

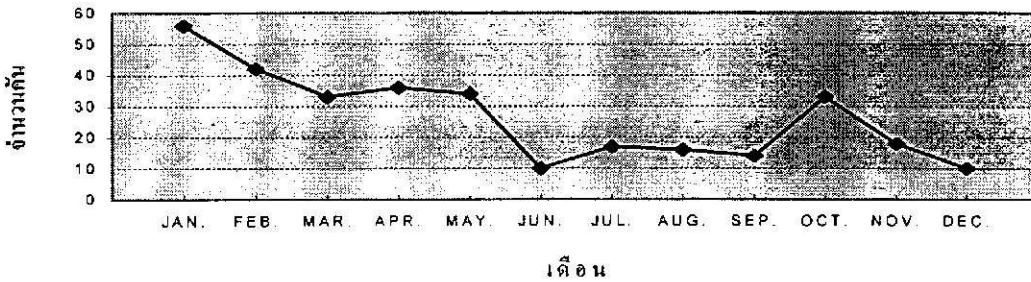
เดือน	พ.ศ.																															
	2520		2521		2522		2523		2524		2525		2526		2527		2528		2529		2530		2531		2532		2533		2534		รวม 20-34	
	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%	คัน	%
JAN.	37	11.71	56	17.55	29	11.84	37	15.23	29	11.69	13	4.74	28	10.69	35	11.99	32	14.68	15	7.61	18	5.75	46	10.98	52	8.92	90	13.12	103	19.11	620	12.03
FEB.	26	8.23	42	13.17	31	12.65	25	10.29	28	11.29	22	8.03	21	8.02	23	7.88	22	10.09	22	11.17	22	7.03	29	6.92	34	5.83	67	9.77	52	9.65	466	9.04
MAR.	26	8.23	33	10.34	19	7.76	17	7.00	26	10.48	34	12.41	23	8.78	32	10.96	19	8.72	12	6.09	23	7.35	40	9.55	60	10.29	88	12.83	68	12.62	520	10.09
APR.	29	9.18	36	11.29	21	8.57	20	8.23	23	9.27	13	4.74	21	8.02	18	6.16	21	9.63	14	7.11	23	7.35	28	6.68	51	8.75	51	7.43	61	11.32	430	8.34
MAY.	27	8.54	34	10.66	16	6.53	16	6.58	17	6.85	20	7.30	17	6.49	24	8.22	21	9.63	14	7.11	20	6.39	36	8.59	40	6.86	50	7.29	54	10.02	406	7.88
JUN.	18	5.70	10	3.13	13	5.31	17	7.00	20	8.06	23	8.39	32	12.21	23	7.88	14	6.42	16	8.12	27	8.63	39	9.31	51	8.75	55	8.02	85	15.77	443	8.60
JUL.	41	12.97	17	5.33	26	10.61	21	8.64	18	7.26	26	9.49	27	10.31	28	9.59	15	6.88	10	5.08	30	9.58	36	8.59	61	10.46	54	7.87	57	10.58	467	9.06
AUG.	21	6.65	16	5.02	24	9.80	18	7.41	20	8.06	27	9.85	20	7.63	15	5.14	16	7.34	21	10.66	28	8.95	43	10.26	54	9.26	65	9.48	31	5.75	419	8.13
SEP.	16	5.06	14	4.39	16	6.53	24	9.88	17	6.85	25	9.12	15	5.73	30	10.27	13	5.96	19	9.64	36	11.50	29	6.92	51	8.75	37	5.39	10	1.86	352	6.83
OCT.	38	12.09	33	10.34	19	7.76	18	7.41	17	6.85	23	8.39	19	7.25	17	5.82	22	10.09	26	13.20	36	11.50	45	10.74	45	7.72	51	7.43	11	2.04	420	8.15
NOV.	15	4.75	18	5.64	19	7.76	12	4.94	15	6.05	22	8.03	20	7.63	19	6.51	10	4.59	17	8.63	26	8.31	17	4.06	50	8.58	41	5.98	7	1.30	308	5.98
DEC.	22	6.96	10	3.13	12	4.90	18	7.41	18	7.26	26	9.49	19	7.25	28	9.59	13	5.96	11	5.58	24	7.67	31	7.40	34	5.83	37	5.39	-	0.00	303	5.88
รวม	316	100	319	100	245	100	243	100	248	100	274	100	262	100	292	100	218	100	197	100	313	100	419	100	583	100	686	100	539	100	5154	100
%	6.13		6.19		4.75		4.71		4.81		5.32		5.08		5.67		4.23		3.82		6.07		8.13		11.31		13.31		10.46		100	



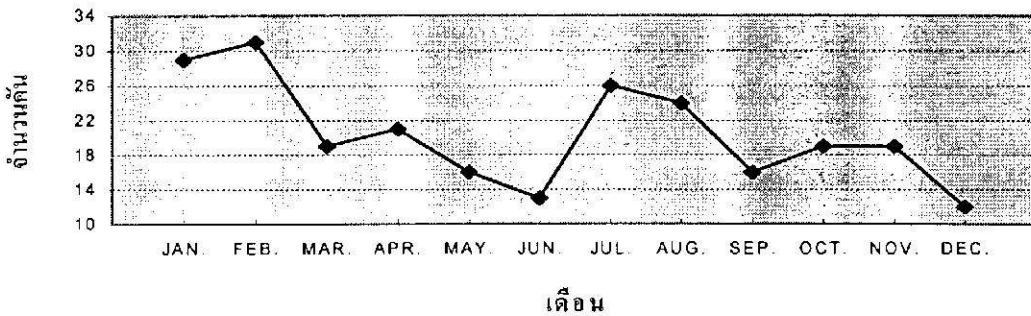
รูปที่ 4.8 จำนวนรถยนต์ แบ่งตามเดือน ของปี พ.ศ. 2520-2534



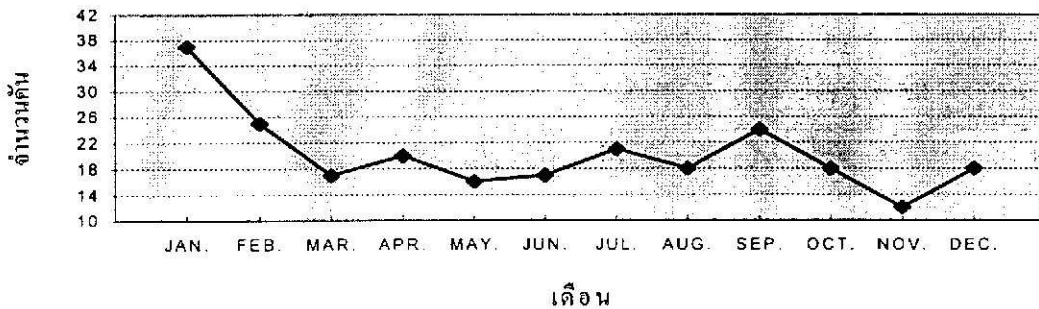
รูปที่ 4.8.1 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2520



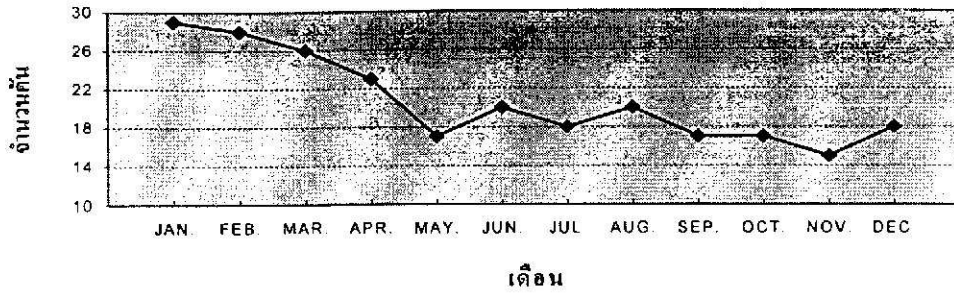
รูปที่ 4.8.2 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2521



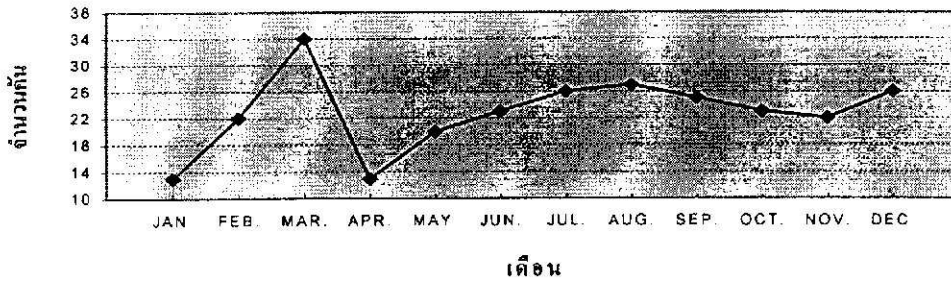
รูปที่ 4.8.3 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2522



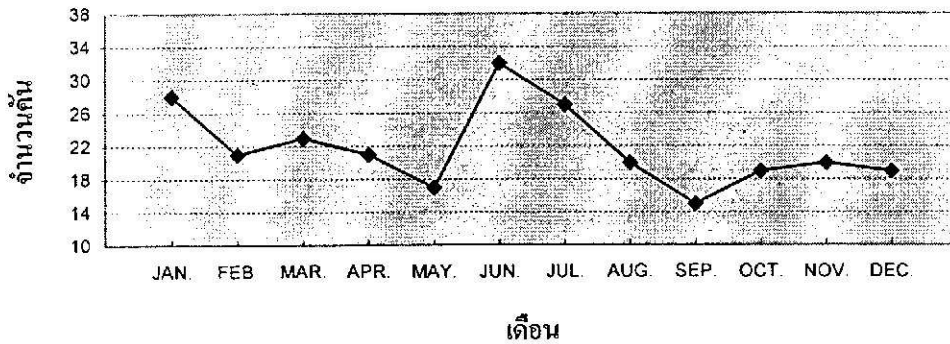
รูปที่ 4.8.4 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2523



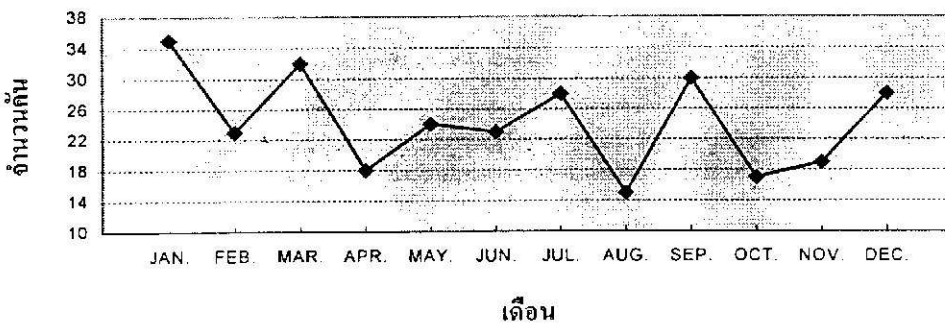
รูปที่ 4.8.5 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2524



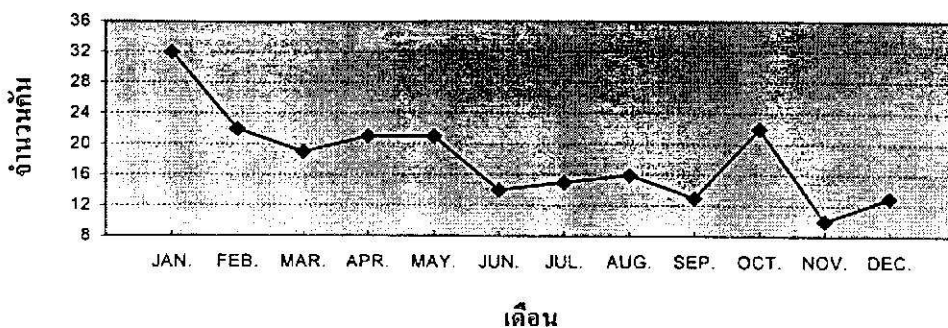
รูปที่ 4.8.6 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2525



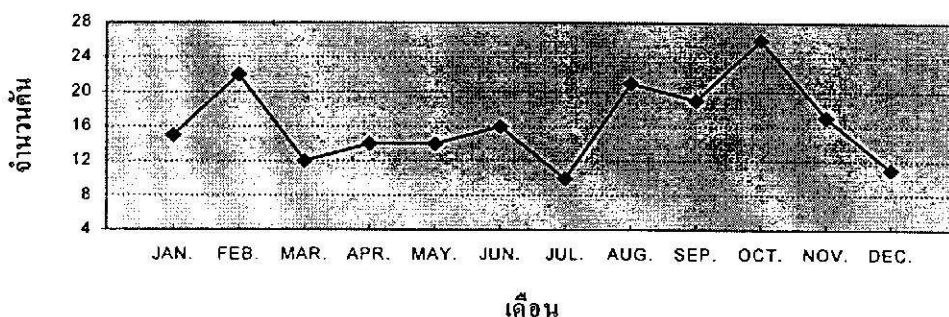
รูปที่ 4.8.7 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2526



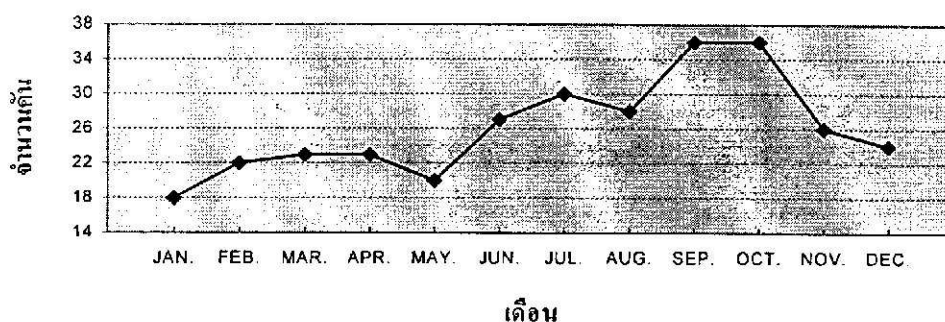
รูปที่ 4.8.8 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2527



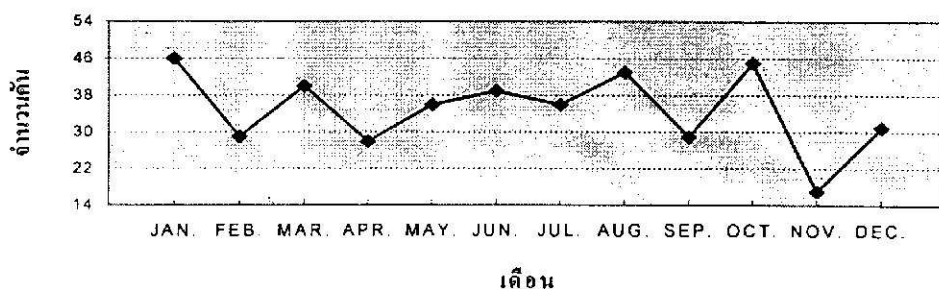
รูปที่ 4.8.9 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2528



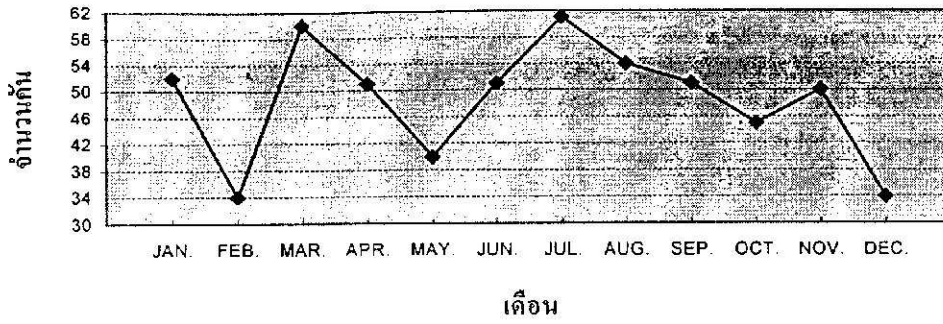
รูปที่ 4.8.10 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2529



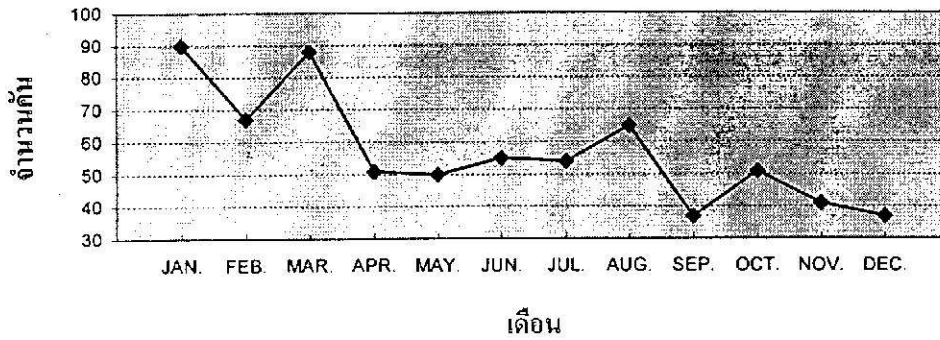
รูปที่ 4.8.11 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2530



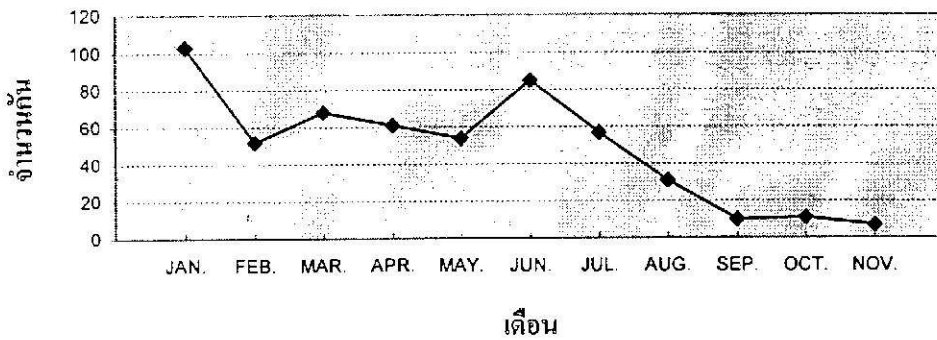
รูปที่ 4.8.12 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2531



รูปที่ 4.8.13 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2532



รูปที่ 4.8.14 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2533



รูปที่ 4.8.15 จำนวนรถยนต์ในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2534

#### 4.2.7.1 การจดทะเบียน พ.ศ. 2520

จากรูปที่ 4.8.1 พบว่าในเดือน กรกฎาคม มีการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกันมากที่สุด คือ 41 คัน (12.97%) รองลงมาจะเป็นเดือนตุลาคม (38 คัน) และเดือนมกราคม (37 คัน) โดยที่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนรถที่จดทะเบียนประมาณ 27 คันต่อเดือน ขณะที่เดือนอื่นมีค่าเฉลี่ยของจำนวนรถที่จดทะเบียนเท่ากับ 19 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.2 การจดทะเบียน พ.ศ. 2521

จากรูปที่ 4.8.2 พบว่าในเดือนมกราคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุด คือ 56 คัน (17.55%) แล้วจึงค่อยลดปริมาณลงจนกระทั่งเดือนมิถุนายนจึงมีการเพิ่มขึ้นอีก โดยที่ปริมาณรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเฉลี่ยในเดือนมิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, พฤศจิกายน และธันวาคม มีค่าประมาณ 14 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.3 การจดทะเบียน พ.ศ. 2522

จากรูปที่ 4.8.3 พบว่าในเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกันมากที่สุด คือ 31 คัน (12.65%) รองลงมาจะเป็น เดือนมกราคม (29 คัน) และตั้งแต่เดือนมีนาคม ก็มีการเพิ่มขึ้นในลักษณะที่ว่า ช่วง 1 เดือนถัดไปมีการเพิ่มขึ้น แล้วช่วง 2 เดือนต่อมามีการลดลง สลับกันไป

#### 4.2.7.4 การจดทะเบียน พ.ศ. 2523

จากรูปที่ 4.8.4 พบว่าในเดือนมกราคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกันมากที่สุด คือ 37 คัน (15.23%) รองลงมาจะเป็นเดือนกุมภาพันธ์ (25 คัน) และเดือนกันยายน (24 คัน) และปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเดือนอื่นๆโดยเฉลี่ยเท่ากับ 18 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.5 การจดทะเบียน พ.ศ. 2524

จากรูปที่ 4.8.5 พบว่าในเดือนมกราคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกันมากที่สุด คือ 29 คัน (11.89%) แล้วค่อย ๆ มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลลดลงอย่างสม่ำเสมอ จนกระทั่งเดือนพฤษภาคม จึงมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นไปในลักษณะแบบฟันปลา คือ มีการเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันไป โดยมีค่าเฉลี่ยของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม เท่ากับ 18 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.6 การจดทะเบียน พ.ศ. 2525

จากรูปที่ 4.8.6 พบว่าในเดือนมีนาคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกันมากที่สุด คือ 34 คัน (12.41%) โดยมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจะเพิ่มขึ้นในช่วง 3 เดือนแรกแล้วจึงลดลงในเดือน เมษายนแล้วจึงเพิ่มขึ้นอีกจนถึงเดือนสิงหาคม จึงค่อย ๆ ลดลงเรื่อย ๆ ซึ่ง

ปริมาณของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลโดยเฉลี่ยระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม มีค่าเท่ากับ 25 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.7 การจดทะเบียน พ.ศ. 2526

จากรูปที่ 4.8.7 พบว่าในเดือนมิถุนายนมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุดคือ 32 คัน (12.21%) รองลงมาจะเป็นเดือนมกราคม(28 คัน) และเดือนกรกฎาคม(27 คัน)

#### 4.2.7.8 การจดทะเบียน พ.ศ. 2527

จากรูปที่ 4.8.8 พบว่าในเดือนมกราคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุดคือ 35 คัน (11.99%) โดยที่ในเดือนถัดมามีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลลดลงและเพิ่มขึ้น ทุก ๆ 1 เดือน จนกระทั่งเดือนตุลาคมจึงมีการเพิ่มขึ้นอีก

#### 4.2.7.9 การจดทะเบียน พ.ศ. 2528

จากรูปที่ 4.8.9 พบว่าในเดือนมกราคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุดคือ 32 คัน (14.68%) ขณะที่เดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม, เมษายน, พฤษภาคม และตุลาคม มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลโดยเฉลี่ยเท่ากับ 21 คันต่อเดือน ส่วนปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเฉลี่ยของ เดือนมิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน และ ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 14 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.10 การจดทะเบียน พ.ศ. 2529

จากรูปที่ 4.8.10 พบว่าในเดือนตุลาคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุดคือ 26 คัน (13.20%) รองลงมาจะเป็นเดือนกุมภาพันธ์ (22 คัน), สิงหาคม (21 คัน) ส่วนในเดือนอื่นๆ มีปริมาณการจดทะเบียนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลต่างๆกันไป

#### 4.2.7.11 การจดทะเบียน พ.ศ. 2530

จากรูปที่ 4.8.11 พบว่าในเดือนกันยายน มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกันมากที่สุด และเดือนตุลาคมคือ 36 คัน(11.50%) ต่อเดือน โดยที่ปริมาณการจดทะเบียนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในช่วง 5 เดือนแรก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21 คันต่อเดือน ส่วนเดือนอื่นๆมีค่าเฉลี่ยของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลประมาณ 27 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.12 การจดทะเบียน พ.ศ. 2531

จากรูปที่ 4.8.12 พบว่าในเดือนมกราคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุดคือ 46 คัน (10.98%) โดยที่ในเดือนถัดมามีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ลดลงและเพิ่มขึ้นในลักษณะแบบ ฟันปลาตลอดปี ยกเว้นเดือนพฤษภาคม

#### 4.2.7.13 การจดทะเบียน พ.ศ. 2532

จากรูปที่ 4.8.13 พบว่าในเดือนสิงหาคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุดคือ 61 คัน (10.46%) รองลงมาเป็นเดือนมีนาคม (60 คัน) ทั้งนี้ปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเฉลี่ยในเดือนมกราคม, เมษายน, มิถุนายน, สิงหาคม, กันยายน และพฤศจิกายน เท่ากับ 51 คันต่อเดือน ส่วนเดือนกุมภาพันธ์และธันวาคม มีการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเท่ากับ 34 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.14 การจดทะเบียน พ.ศ. 2533

จากรูปที่ 4.8.14 พบว่าในเดือนมกราคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากที่สุดคือ 90 คัน (13.12%) รองลงมาจะเป็นเดือนมีนาคม (88 คัน) ส่วนในเดือนเมษายน, พฤษภาคม, มิถุนายน, กรกฎาคม และเดือนตุลาคม มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลโดยเฉลี่ยเท่ากับ 52 คันต่อเดือน

#### 4.2.7.15 การจดทะเบียน พ.ศ. 2534

จากรูปที่ 4.8.15 พบว่าในเดือนมกราคมมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกันมากที่สุดคือ 103 คัน (19.11%) รองลงมาเป็นเดือนมิถุนายน(85 คัน) ทั้งนี้ปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในช่วง 7 เดือนแรกมีค่ามากกว่า 50 คันขึ้นไป แล้วจึงมีการลดปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการปรับภาษีรถยนต์นั่งส่วนบุคคล อันเนื่องมาจากการเริ่มใช้ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จะมีขึ้นในวันที่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2535 นั้นเอง

#### 4.2.7.16 สรุปการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล

จากตารางที่ 4.5 และ รูปที่ 4.8.1 ถึง 4.8.15 พบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในลักษณะที่คล้ายกันดังนี้คือ

- ปี พ.ศ.2531, 2532, 2533 และปี พ.ศ.2534

ช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ มีการจดทะเบียนลดลง  
 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม มีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้น  
 ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม มีการจดทะเบียนลดลง  
 ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม มีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้น  
 ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม มีการจดทะเบียนลดลง  
 ช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน มีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้น  
 ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนตุลาคม มีการจดทะเบียนลดลง

- ปี พ.ศ.2520, 2521, 2523 และปี พ.ศ.2528

ช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม มีการจดทะเบียนลดลง  
 ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน มีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้น  
 ช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน มีการจดทะเบียนลดลง

ช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม มีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้น  
ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน มีการจดทะเบียนลดลง  
ช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม มีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้น  
ช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม มีการจดทะเบียนลดลง

#### 4.2.8 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนในแต่ละเดือน รวมปี 2520 - 2534

จากข้อการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในแต่ละเดือน รวมปี 2520-2534 ได้แสดง ณ รูปที่ 4.9

##### 4.2.8.1 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนมกราคม

จากรูปที่ 4.9.1 พบว่า ช่วงปี พ.ศ.2520 - 2529 มีการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นช่วงๆ ตั้งแต่ พ.ศ.2530 แนวโน้มการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจะสูงขึ้นเรื่อยๆ

##### 4.2.8.2 การจดทะเบียน เดือนกุมภาพันธ์

จากรูปที่ 4.9.2 พบว่า ลักษณะของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลคล้ายกับเดือนมกราคมคือ ช่วงปี พ.ศ.2520 - 2530 มีการเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นช่วง ๆ ตั้งแต่ พ.ศ.2531 จะมีการจดทะเบียนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล มากขึ้นแต่การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมีค่าลดลงในปี พ.ศ.2534

##### 4.2.8.3 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนมีนาคม

จากรูปที่ 4.9.3 พบว่า ลักษณะของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลคล้ายกับเดือนกุมภาพันธ์คือ ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2529 มีการเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นช่วงๆ ตั้งแต่ พ.ศ.2530 ก็จะมีการจดทะเบียนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล มากขึ้น แต่การจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมีค่าลดลงในปี พ.ศ.2534

##### 4.2.8.4 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนเมษายน (รูปที่ 4.9.4)

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลคล้ายกับการเปลี่ยนแปลงในเดือนมกราคม

##### 4.2.8.5 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนพฤษภาคม (รูปที่ 4.9.5)

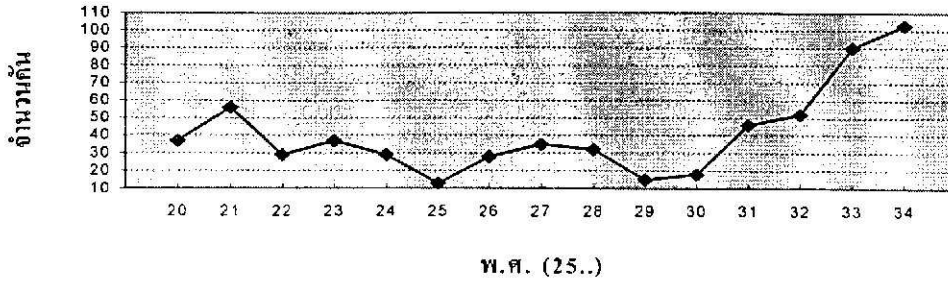
ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลคล้ายกับการเปลี่ยนแปลงในเดือนมกราคม

##### 4.2.8.6 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนมิถุนายน

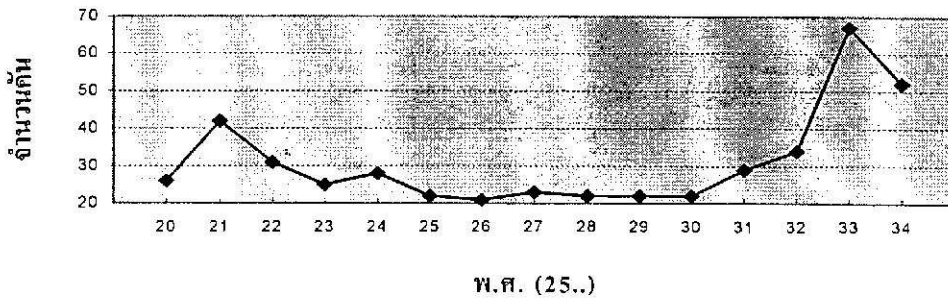
จากรูปที่ 4.9.6 พบว่า ช่วงปีต้นๆ พ.ศ.2520 - 2521 มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลลดลง แล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มขึ้นทุกปี จนกระทั่งถึงปี พ.ศ.2526 หลังจากนั้นการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลลดลงอีกในปี พ.ศ. 2527 และปี พ.ศ. 2528 ตั้งแต่ พ.ศ.2529 ปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มา



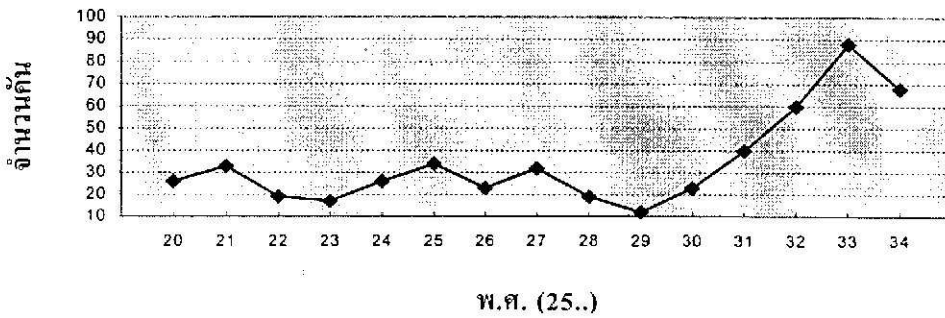
รูปที่ 4.9



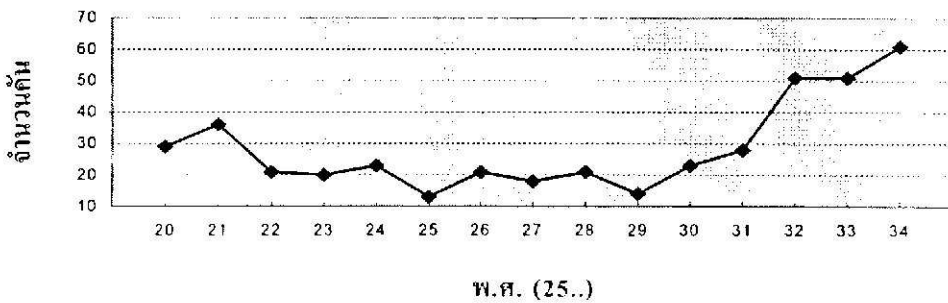
รูปที่ 4.9.1 จำนวนรถในเดือนมกราคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



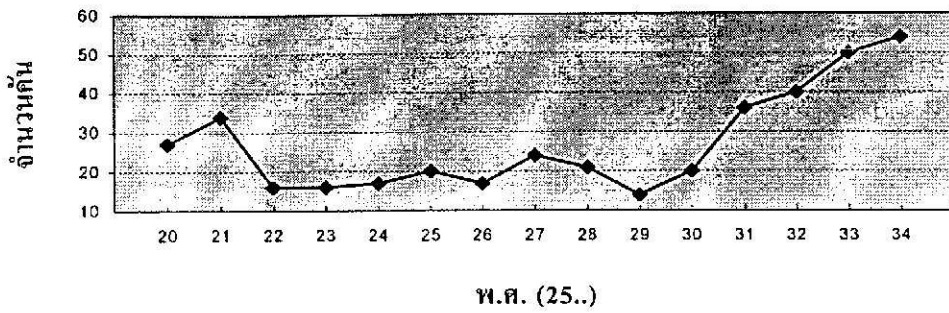
รูปที่ 4.9.2 จำนวนรถในเดือนกุมภาพันธ์ ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



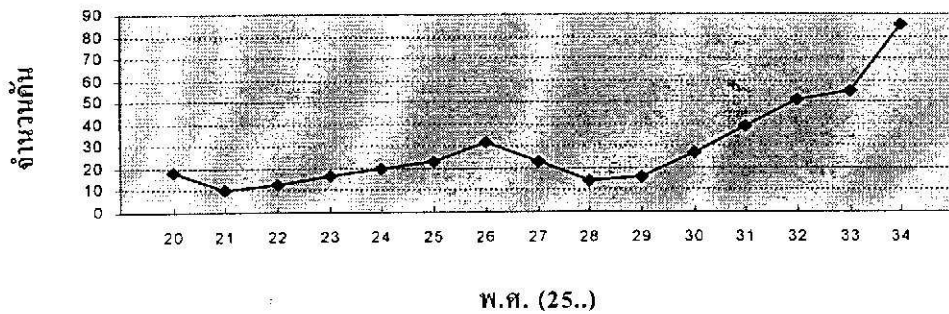
รูปที่ 4.9.3 จำนวนรถในเดือนมีนาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



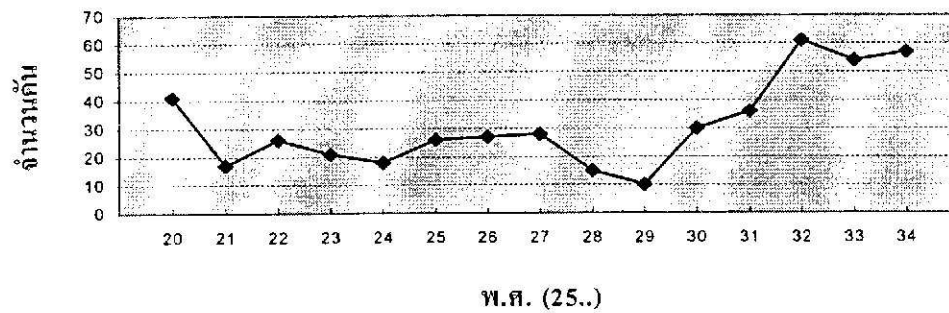
รูปที่ 4.9.4 จำนวนรถในเดือนเมษายน ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



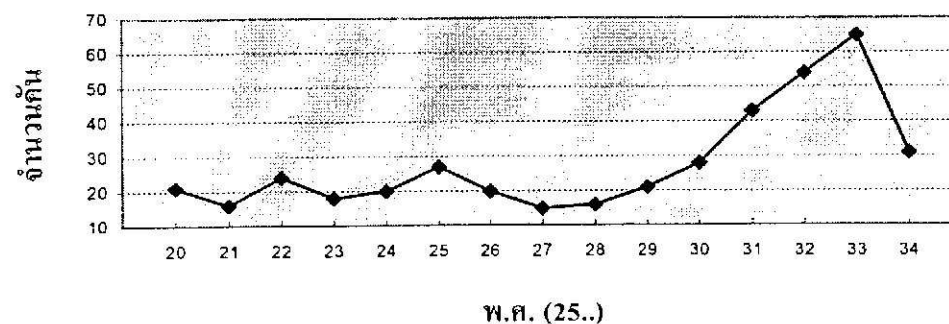
รูปที่ 4.9.5 จำนวนรถในเดือนพฤษภาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



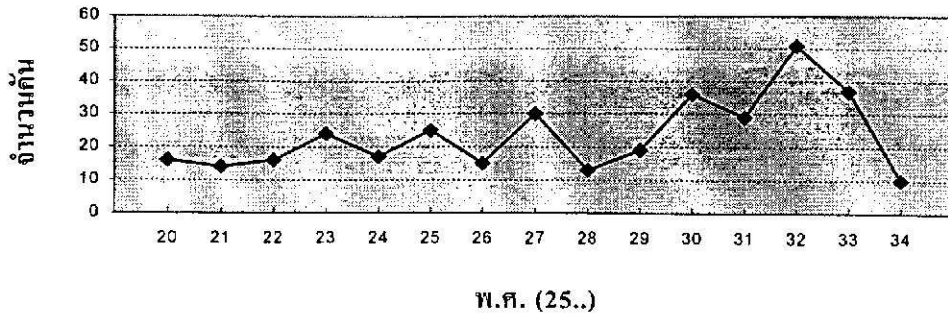
รูปที่ 4.9.6 จำนวนรถในเดือนมิถุนายน ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



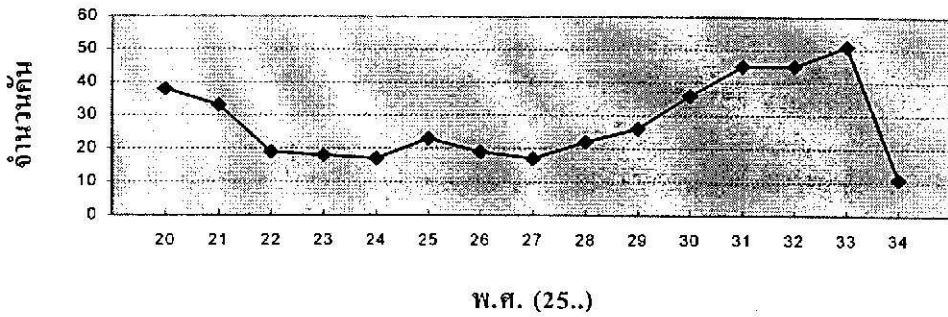
รูปที่ 4.9.7 จำนวนรถในเดือนกรกฎาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



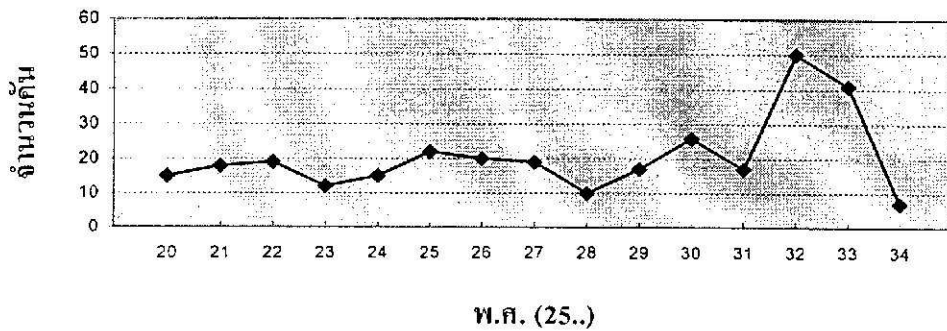
รูปที่ 4.9.8 จำนวนรถในเดือนสิงหาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



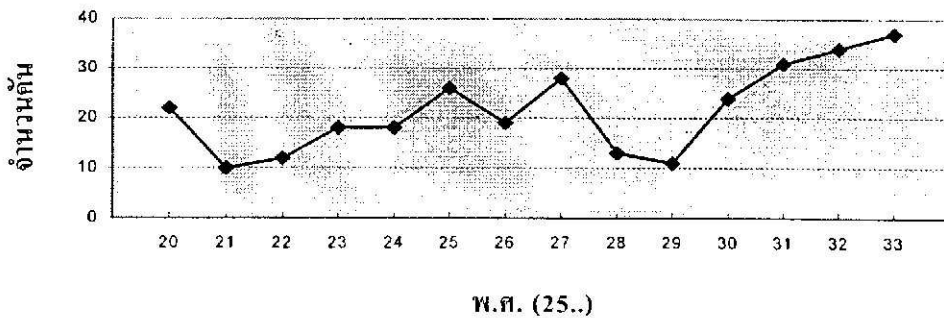
รูปที่ 4.9.9 จำนวนรถในเดือนกันยายน ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



รูปที่ 4.9.10 จำนวนรถในเดือนตุลาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



รูปที่ 4.9.11 จำนวนรถในเดือนพฤศจิกายน ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534



รูปที่ 4.9.12 จำนวนรถในเดือนธันวาคม ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534

#### 4.2.8.7 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนกรกฎาคม

จากรูปที่ 4.9.7 พบว่า ช่วงปี พ.ศ.2520 - 2529 มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลลดลงและเพิ่มขึ้น เป็นช่วง ๆ จนถึงปี พ.ศ. 2529 หลังจากนั้นปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจะสูงขึ้น จนอยู่ตัวอยู่ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2531

#### 4.2.8.8 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนสิงหาคม

จากรูปที่ 4.9.8 พบว่า ช่วงปี พ.ศ.2520 - 2527 มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลลดลงและเพิ่มขึ้นเป็นช่วง ๆ หลังจากนั้นปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจะสูงขึ้น แต่ลดลงในปี พ.ศ.2534

#### 4.2.8.9 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนกันยายน

จากรูปที่ 4.9.9 พบว่า ช่วงปี พ.ศ.2520 - 2534 มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลลดลงและเพิ่มขึ้นเป็นช่วง ๆ โดยมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในปี พ.ศ.2534 มีค่าน้อยที่สุด

#### 4.2.8.10 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนตุลาคม

จากรูปที่ 4.9.10 พบว่า ในช่วงปีต้นๆ พ.ศ.2520 - 2521 และปีปลายๆ พ.ศ.2530 - 2533 มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในแต่ละปีมีค่าสูง แต่ในช่วงปีกลางๆ พ.ศ.2522 - 2529 และปี พ.ศ.2534 จะมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในแต่ละปีน้อยกว่า

#### 4.2.8.11 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนพฤศจิกายน

จากรูปที่ 4.9.11 พบว่า ตลอดระยะเวลา ปี พ.ศ.2520 - 2534 มีการเพิ่มและลดลงของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเป็นช่วงๆโดยมีปริมาณสูงสุดในปี พ.ศ.2532(50 คัน) และปริมาณต่ำสุดในปี พ.ศ. 2534 แค่เพียง 7 คันเท่านั้นเอง

#### 4.2.8.12 การจดทะเบียนรถยนต์ เดือนธันวาคม

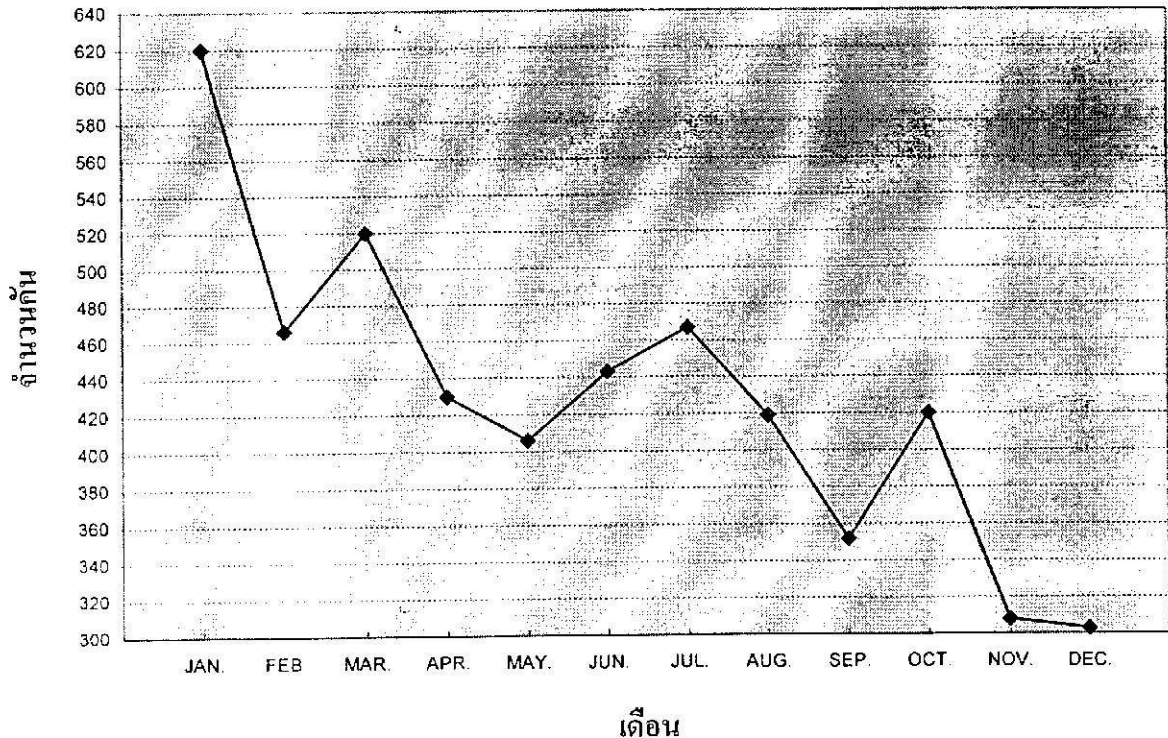
จากรูปที่ 4.9.12 พบว่า ช่วงปี พ.ศ.2520 - 2529 มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นช่วงๆหลังจากนี้ จึงมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเพิ่มสูงขึ้น จนถึงปี พ.ศ.2533

#### 4.2.8.13 สรุปการจดทะเบียนรายเดือน ของปี 2520-2534

จากรูปที่ 4.9.1 ถึงรูปที่ 4.9.12 พบว่า ในระหว่างช่วงปี พ.ศ.2520 - 2529 จะมีการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นและลดลงเป็นช่วงๆ ในขณะที่ช่วงปี พ.ศ. 2529 - 2533 มีการเพิ่มขึ้นของการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเป็นส่วนมาก แล้วลดลงในปี พ.ศ.2534

#### 4.2.9 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรวมในแต่ละเดือน ระหว่างปี พ.ศ.2520 - 2534

จากรูปที่ 4.10 และตารางที่ 4.5 พบว่า ปริมาณการจดทะเบียนมีค่าสูงสุดในเดือนมกราคมคือ 620 คัน(12.03%) รองลงมาจะเป็นเดือนมีนาคม(10.09%), เดือนกุมภาพันธ์(9.04%), เดือนกรกฎาคม(9.06%), เดือนมิถุนายน(8.60%), เดือนเมษายน(8.34%), เดือนตุลาคม(8.15%), เดือนสิงหาคม(8.13%), เดือนพฤษภาคม(7.88%), เดือนกันยายน(6.83%), เดือนพฤศจิกายน(5.98%) และเดือนธันวาคม(5.88%) ตามลำดับ



รูปที่ 4.10 จำนวนรถยนต์รวมในแต่ละเดือน ระหว่าง พ.ศ. 2520-2534

## บทที่ 5

## สรุป

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด นอกจากนี้จะกล่าวถึงปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย

## 5.1 ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย

เนื่องจากรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทยมีหลายยี่ห้อ หลายรุ่น แต่ละยี่ห้อ แต่ละรุ่นมีขนาดแตกต่างกันไป จากการศึกษาขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย ก็เพื่อที่จะ

- ควบคุมลักษณะการขับขี่ของรถยนต์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ถนนที่มีอยู่
- กำหนดมาตรฐานการออกแบบเพื่อให้ได้ถนนที่เหมาะสมกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลส่วนใหญ่ในประเทศ
- เพื่อความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการจราจร

จากการวิเคราะห์ข้อมูล 22 ยี่ห้อ 129 รุ่น สรุปได้ว่า

- ก. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทยมีขนาดใหญ่ที่สุด คือ มีความกว้าง 1820 มม. ความยาว 5020 มม. ความสูง 1470 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2935 มม. ช่วงล้อหน้า 1555 มม. ช่วงล้อหลัง 1549 มม. รัศมีวงเลี้ยว 6015 มม. ปริมาตรกระบอกสูบ 3639 ซีซี กำลัง 204 แรงม้า. และมีน้ำหนักมากที่สุดคือ 1700 กก.
- ข. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลทั้งหมดที่ใช้ในประเทศไทย คือ มีความกว้าง 1660.27 มม. ความยาว 4318.00 มม. ความสูง 1387.84 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2514.71 มม. ช่วงล้อหน้า 1406.86 มม. ช่วงล้อหลัง 1394.74 มม. รัศมีวงเลี้ยว 5077.55 มม. ปริมาตรกระบอกสูบ 1752.46 ซีซี กำลัง 96.24 แรงม้า. และมีน้ำหนักเฉลี่ย 1035.11 กก.
- ค. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ น้อยกว่า 1200 ซีซี พบว่า มีความกว้าง 1516.56 มม. ความยาว 3512.78 มม. ความสูง 1390.25 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2218.89 มม. ช่วงล้อหน้า 1292.22 มม. ช่วงล้อหลัง 1280.89 มม. รัศมีวงเลี้ยว 4599.00 มม. ปริมาตรกระบอกสูบ 913.20 ซีซี กำลัง 44.5 แรงม้า. และมีน้ำหนักเฉลี่ย 710.56 กก.
- ง. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ ระหว่าง 1200-1500 ซีซี คือ มีความกว้าง 1629.66 มม. ความยาว 4085.38 มม. ความสูง 1377.34 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2438.32 มม. ช่วงล้อหน้า 1394.86 มม. ช่วงล้อหลัง 1340.07 มม. รัศมีวงเลี้ยว 4726.67 มม. ปริมาตรกระบอกสูบ 1348.48 ซีซี กำลัง 73.75 แรงม้า. และมีน้ำหนักเฉลี่ย 867.59 กก.
- จ. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ ระหว่าง 1500-1800 ซีซี คือ มีความกว้าง 1661.00 มม. ความยาว 4261.00 มม. ความสูง 1378.83 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง

2514.31 มม. ช่วงล้อหน้า 1425.00 มม. ช่วงล้อหลัง 1410.51 มม. รัศมีวงเลี้ยว 5006.11 มม. ปริมาตรกระบอกสูบ 1662.33 ซีซี กำลัง 96.40 แรงม้า. และมีน้ำหนักเฉลี่ย 1002.58 กก.

จ. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความจุ มากกว่า 1800 ซีซี คือ มีความกว้าง 1705.24 มม. ความยาว 4604.33 มม. ความสูง 1406.24 มม. ช่วงเพลาล้อหน้า - หลัง 2671.96 มม. ช่วงล้อหน้า 1454.32 มม. ช่วงล้อหลัง 1440.01 มม. รัศมีวงเลี้ยว 5230.41 มม. ปริมาตรกระบอกสูบ 2218.17 ซีซี กำลัง 123.57 แรงม้า. และมีน้ำหนักเฉลี่ย 1242.30 กก.

ข. ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ผลิตในยุโรปจะมีขนาดใหญ่กว่า ขนาดเฉลี่ยของรถยนต์ที่ผลิตในญี่ปุ่น ทั้งนี้เพราะคนยุโรปมีร่างกายที่สูงใหญ่กว่าคนญี่ปุ่น ซึ่งเป็นคนเอเชีย ในประเทศไทย รถยุโรปเนื่องจากเป็นรถที่มีขนาดใหญ่จึงมักเป็นรถครอบครัว หรือเป็นรถที่ผู้ใช้งานต้องการที่กว้างๆ มีความสะดวกสบายกว่า ส่วนรถญี่ปุ่นนั้นเป็นรถที่มักจะใช้ทั่วไป ซึ่งมีขนาดพอดี

จากการวิจัย รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จะใช้ในการออกแบบ (Design Vehicle) ควรจะเป็นรถยนต์ที่ได้รับการคัดเลือกขึ้นมาเพื่อใช้ ขนาด น้ำหนัก และลักษณะการทำงานของรถในการกำหนดกฎเกณฑ์การออกแบบเพื่อรองรับรถยนต์เกือบทุกยี่ห้อ ทุกรุ่น ที่ใช้ในประเทศไทย และเพื่อการออกแบบทางด้านเรขาคณิตของถนน ดังนั้นรถยนต์ที่ใช้สำหรับการออกแบบก็ควรจะเป็นรถยนต์ที่มีขนาดมากกว่า รถเกือบทุกชนิดในประเภทเดียวกัน

## 5.2 จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา

จากการวิเคราะห์สรุปได้ว่า

ก. จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลทั้งหมดในจังหวัดสงขลา ตั้งแต่เดือนมกราคม 2500 ถึงเดือนกันยายน 2534 ทั้งหมด 8596 คัน โดยในช่วง 8 ปีแรก (2500 - 2507) มีการจดทะเบียนรถยนต์กันในปริมาณที่น้อย คือเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 38 คันต่อปี ต่อมาในช่วงระหว่างปี 2508 - 2530 มีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์เพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยแล้ว 263 คันต่อปี โดยมีช่วงปริมาณการจดทะเบียนอยู่ระหว่าง 123 - 351 คัน ซึ่งมากกว่า 8 ปีแรก ถึง 7 เท่าตัว หลังจากนั้นมา ตั้งแต่ปี 2532 - 2534 มีการจดทะเบียนในปริมาณที่สูงขึ้นกว่าเดิมมากคือ 602 คันต่อปี มากกว่าในช่วง 8 ปีแรกถึง 16 เท่า ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปัจจุบันมีอัตราการเพิ่มของจำนวนรถยนต์มากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ นอกเหนือจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นแล้ว น่าจะเป็นเพราะปัจจุบันประเทศไทยมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น การคมนาคม และการติดต่อสื่อสารเจริญก้าวหน้ามากขึ้น ประชาชนมีกำลังในการซื้อมากกว่าเดิมและรถยนต์ในปัจจุบันก็มีให้เลือกมากมาย หลากยี่ห้อ หลากรุ่น และราคาของรถยนต์ก็มีให้เลือกทั้งที่ราคาต่ำ, ปานกลาง จนถึงราคาแพง คนที่มีฐานะปานกลางขึ้นไปก็สามารถซื้อได้

ข. ในเรื่องของสี พบว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีสีขาวมากที่สุด คือ 1643 คัน (19.11%) โดยมีสีเทารองลงมา คือ 15.60% สีแดง 12.47% เขียว (11.14%), น้ำตาล (9.69%), น้ำเงิน (8.31%), สีฟ้า (6.63%), เหลือง (4.36%), ดำ (3.79%), ทอง (0.67%), ส้ม (0.63%), บรอนซ์ (0.56%), สีครีม (0.48%), เงิน (0.35%), ม่วง

(0.35%) และซมพู (0.05%) ตามลำดับ สาเหตุที่ผู้ใช้รถยนต์นิยมนี้น้อยกว่าสีอื่นๆ น่าจะเป็นเพราะว่า สีขาว เป็นสีที่ดูแจ่มใส สะอาด เรียบง่าย แต่แฝงไปด้วยความมีเสน่ห์ในตัวเอง อีกทั้งยังเป็นสีที่สามารถสังเกตเห็น ความสกปรกได้ดี ง่ายต่อการรักษาความสะอาด

ค. ความจุของเครื่องยนต์ พบว่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่นิยมใช้มีขนาดความจุของเครื่องยนต์มากกว่า 1800 ซีซี มากที่สุด 2730 คัน (31.75%), 1200-1500 ซีซี (30.56%), 1500-1800 ซีซี (24.24%), < 1200 ซีซี (13.44%)ตามลำดับ ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะรถยนต์ที่มีขนาดซีซีมาก เป็นรถครอบครัวเสียส่วนใหญ่ มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และมีความปลอดภัยสูงกว่า

ง. ยี่ห้อของรถยนต์ พบว่าผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อโตโยต้ากันมากที่สุด คือมีปริมาณสูงถึง 23.84% มากกว่ารถยนต์ยี่ห้ออื่นๆ ซึ่งมีเพียง 0 - 8% เท่านั้น สาเหตุที่ผู้ใช้รถยนต์ยี่ห้อโตโยต้ากันมาก น่าจะเป็นเพราะเป็นรถยนต์ที่มีให้เลือกมากมายหลายรุ่น และมีหลายราคา ทำให้เจาะกลุ่มลูกค้าได้ทุกระดับ อีกทั้งมีศูนย์บริการตรวจซ่อมอยู่มากและหาอะไหล่เปลี่ยนได้ง่าย

### 5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ทำเสร็จสิ้นในเดือน มีนาคม 2535 ผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดเวลาที่ทำการวิจัย มีปัญหาและอุปสรรคหลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งข้อมูลในส่วนของขนาดรถยนต์ที่ใช้ในประเทศไทยนั้น ในจังหวัดสงขลามีน้อยมาก จึงต้องเดินทางไปหาข้อมูลเพิ่มเติมที่ กรุงเทพมหานคร และได้ไปค้นคว้าหาข้อมูลที่หอสมุดกลาง และหอสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรากฏว่าทางหอสมุดไม่มีข้อมูลเลยและวารสารรถยนต์ที่หอสมุดมีน้อยมาก ทั้งนี้เพราะทางหอสมุดไม่ได้เก็บรวบรวมไว้ ต่อจากนั้นได้ไปค้นคว้าที่หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงพบ วารสารยานบก ของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งแสดงยี่ห้อ และรุ่นของรถ ที่อนุญาตให้จัดจำหน่ายในประเทศไทย แต่เนื่องจากวารสารดังกล่าวทางหอสมุดเก็บรวบรวมไว้มีน้อยมาก และรายละเอียดไม่เพียงพอ จึงต้องไปติดต่อที่กระทรวงอุตสาหกรรมโดยตรง แต่ปรากฏว่า วารสารดังกล่าว กระทรวงอุตสาหกรรมเลิกทำไปนานแล้วและข้อมูลที่มีอยู่ก็ไม่ละเอียดพอ เจ้าหน้าที่ของกระทรวงอุตสาหกรรมจึงแนะนำให้ไปที่กองวิศวกรรมยานยนต์ กรมขนส่งกรุงเทพมหานคร จึงได้มีโอกาสพูดคุยกับวิศวกรประจำหน่วยงาน ทำให้รู้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับขนาดรถยนต์ที่ใช้ในประเทศไทยนั้น ปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานใดทำการเก็บรวบรวมเลย และแนะนำให้ไปที่ ฝ่ายตรวจสอบสภาพรถยนต์ กรมขนส่งกรุงเทพมหานคร ทางหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบสภาพรถยนต์บอกว่ามีข้อมูลบ้าง แต่ต้องทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยเพื่อขออนุญาตเข้าจดข้อมูล อย่างไรก็ตามเมื่อได้ขอดูข้อมูลที่ทางฝ่ายตรวจสอบสภาพรถยนต์ มีอยู่พบว่าข้อมูลมีน้อยและไม่ละเอียดพอ ระหว่างนั้นทางนักศึกษาได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนฝูงทำให้ได้หนังสือรวบรวมประจำปี 1990 ซึ่งมีข้อมูลที่ต้องการทุกอย่าง จึงได้ทำการติดต่อไปที่บริษัทวารสารรถยนต์ 2 แห่ง แต่ได้รับการปฏิเสธและหลีกเลี่ยงการให้ความช่วยเหลือ จึงกลับมาหาวารสารที่จัดพิมพ์ในแต่ละปี ตามแหล่งขายหนังสือต่าง ๆ จนเพียงพอที่จะนำมาทำการวิเคราะห์ ดังนั้นข้อมูลที่หาได้ จะอยู่ในช่วงปี



2515 - 2534 เป็นส่วนใหญ่ ส่วนช่วงปี 2500 - 2514 นั้นหาได้น้อยมาก นอกจากนี้ยังมีปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการ ซึ่งพอจะสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

ก. เนื่องจากข้อมูลในส่วนของขนาดรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศไทย ยังไม่มีหน่วยงานใดเก็บรวบรวมมาก่อน ดังนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงต้องเสียเวลาในการวิจัยไปกับการเก็บรวบรวมมาก ทั้งนี้เพราะข้อมูลที่หาได้ในจังหวัดสงขลามีน้อยมาก ไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ จึงต้องเดินทางไปหาข้อมูลเพิ่มเติมที่ กรุงเทพมหานคร จึงเสียเวลาไปมากกับส่วนนี้แล้ว และมีค่าใช้จ่ายสูง

ข. ข้อมูลในส่วนของขนาดรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่เก็บรวบรวมได้ บางยี่ห้อและบางรุ่น โดยเฉพาะข้อมูลขนาดรถยนต์ที่ใช้ในช่วงปี 2500 -2514 มีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าวน้อยมากจึงมีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะนำมาศึกษาได้ครบทุกส่วน

ค. ข้อมูลในส่วนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดสงขลา เนื่องจากข้อมูลมีเป็นจำนวนมากอีกทั้งที่ขนส่งจังหวัดสงขลา ในวันเวลาราชการจะมีผู้มาจดทะเบียนกันแออัดมาก จึงเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวม พบว่าบางข้อมูลเจ้าหน้าที่ทะเบียน ไม่ได้บันทึกข้อมูลที่จำเป็นลงในใบทะเบียน เช่น บางครั้งไม่ได้เขียนรุ่น กำลังม้า หรือปริมาตรกระบอกสูบ และน้ำหนักรถยนต์ที่จดทะเบียนมีค่าแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง แม้ว่าจะเป็ยี่ห้อและรุ่นเดียวกัน ทั้งที่ไม่ได้มีการดัดแปลงรถยนต์แต่อย่างใด สิ่งเหล่านี้ทำให้เป็นอุปสรรคในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในการเทียบรุ่นและการหาขนาดของรถยนต์

### บรรณานุกรม

1. John E. Baerwald, Matthew J. Huber and Louis E. Keefer, "Transportation and Traffic Engineering Handbook", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1975
2. "พระราชบัญญัติ จราจรทางบก พุทธศักราช 2522" สำนักพิมพ์ บัณฑิตไทย, กรุงเทพมหานคร, 2522
3. จักรกริศจน์ กนกกันตพงษ์, "วิศวกรรมจราจรเบื้องต้น Introduction to Traffic Engineering" ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์โยธา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, หาดใหญ่ สงขลา, 2523
4. "นิตยสาร แหล่งรถ 1988 Auto Place 1988" สำนักพิมพ์ การพิมพ์บางกอก, กรุงเทพมหานคร
5. "นิตยสาร แหล่งรถ 1989 Auto Place 1989" สำนักพิมพ์ การพิมพ์บางกอก, กรุงเทพมหานคร
6. "นิตยสาร แหล่งรถ 1990 Auto Place 1990" สำนักพิมพ์ การพิมพ์บางกอก, กรุงเทพมหานคร
7. "นิตยสาร รถ 1985 Car Magazine 1985" สำนักพิมพ์ นิตยสาร รถ, กรุงเทพมหานคร