

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

##### 5.1.1 ข้อมูลทั่วไป (แบบสอบถามของผู้ปกครองนักเรียน)

ผู้ตอบแบบสอบถามโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ระดับชั้นมัธยมต้น ตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 รองลงมาคือ ผู้ตอบแบบสอบถามโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ระดับชั้นมัธยมปลาย จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 19.49 และผู้ตอบแบบสอบถามโรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก ระดับชั้นอนุบาล ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 4.48

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายมี 265 คน คิดเป็นร้อยละ 51.66 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงมี 248 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 48.34 ซึ่งเป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกัน

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มอายุ 41 – 45 ปี มี 186 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 36.26 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มอายุ น้อยกว่า 26 ปี มีน้อยที่สุดคือ 12 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2.34 ซึ่งเป็นจำนวนที่แตกต่างกันมาก

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีมากที่สุด คือ 227 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 44.25 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับศึกษาน้อยกว่าระดับประถมศึกษา มีน้อยที่สุดคือ 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.39 ซึ่งถือได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีระดับการศึกษาสูง

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่าง ๆ นั้นมีจำนวนใกล้เคียงกันมาก ยกเว้นผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 5.26

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพ รับราชการ มี 236 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 46.00 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพ เกี่ยวกับ เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน มี 7 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.36 ซึ่งเป็นจำนวนที่แตกต่างกันมาก

##### 5.1.2 ข้อมูลการเดินทาง (แบบสอบถามของผู้ปกครองนักเรียน)

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เดินทางมาโรงเรียน โดยรถยนต์มี 169 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 32.94 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เดินทางมาโรงเรียน โดยรถจักรยานยนต์มีจำนวน 117 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 22.81 ซึ่งการโดยสารโดยรถส่วนตัวเป็นจำนวนมากอาจเป็นปัญหาของภาวะติดขึ้นได้

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระยะทางการเดินทางอยู่ที่ 10 กิโลเมตรขึ้นไป มีจำนวน 174 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 33.92 และระยะทางอื่น ๆ มีจำนวนใกล้เคียงกัน

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีช่วงเวลาในการเดินทางที่ 11 – 20 นาที มี 205 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 39.96 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีช่วงเวลาในการเดินทางที่ 41 – 50 นาที มี 26 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.07

จำนวนนักเรียนที่มีค่าใช้จ่ายระหว่าง 401 - 600 บาท มี 134 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 26.12 และรองลงมาคือ นักเรียนที่มีค่าใช้จ่ายระหว่าง 200 - 400 บาท มี 118 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 23.00 และนักเรียนที่มีค่าใช้จ่ายระหว่าง 601 – 800 บาท มี 113 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 22.03

### 5.1.3 ข้อมูลทั่วไป (แบบสอบถามของผู้ประกอบการกิจการรถโรงเรียน)

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายมี 37 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 92.5 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงมี 3 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.5

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าของรถมี 36 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90.0 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงมี 4 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10.0

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มอายุ 41-50 ปี มี 18 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 45.0 และรองลงมาคือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มอายุ 31-40 ปี มี 16 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40.0

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา / ปวช. มีมากที่สุด คือ 26 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65.0 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่าระดับมัธยมศึกษา / ปวช. มีน้อยที่สุดคือ 1 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2.5

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่าง ๆ นั้นส่วนมากจะอยู่ในช่วงระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5

จำนวนอาชีพอื่นร่วมกับการบริการขับรถ-ส่งนักเรียน มีถึงจำนวน 28คน คิดเป็นร้อยละ 70.0

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป มี 13 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 46.43 และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพรับราชการ มี 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.14

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่าง ๆ นั้นส่วนมากจะอยู่ในช่วงระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 67.86

#### 5.1.4 ข้อมูลการเดินทาง (แบบสอบถามของผู้ประกอบการรถโรงเรียน)

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกรูปแบบที่ใช้ในการเดินทางที่มากที่สุดโดยรถตู้ มีจำนวน 20 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.0

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามมีเส้นทางการเดินทางมาจกอำเภอเมือง มีมากที่สุดคือ มี 13 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 32.5 และเส้นทางการเดินทางมาจกอำเภอนินมะปราง มีน้อยที่สุดคือ มี 1 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2.5

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่จ่ายค่าน้ำมันรถ โดยเฉลี่ยต่อเดือนที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 6,001-7,500 บาท มีจำนวน 12 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 30.0

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่จ่ายค่าซ่อมบำรุงรักษาสภาพรถเฉลี่ยต่อ 1 ปี ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 3,000-5,000 บาท มีจำนวน 9 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 22.5 และรองลงมาคือ ช่วงระหว่าง 9,001-11,000 บาท มีจำนวน 8 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20.0

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับรายได้ต่าง ๆ นั้นส่วนมากจะอยู่ในช่วงระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 67.86

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะทางในการเดินทางจากบ้านถึงโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระยะทางมากกว่า 41 กม. มีจำนวน 9 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 25.71 และรองลงมาคือ ช่วงระยะทางระหว่าง 36-40 กม. มีจำนวน 8 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 22.86

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะทางในการเดินทางจากบ้านถึงโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระยะทางระหว่าง 21-25 กม. มีจำนวน 7 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 18.92

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะทางในการเดินทางจากบ้านถึงโรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระยะทางมากกว่า 41 กม. มีจำนวน 8 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.63

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะทางในการเดินทางจากบ้านถึงโรงเรียนอนุบาลโรจนวิทย์ ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระยะทางระหว่าง 31-35 กม. มีจำนวน 9 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 23.68

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเวลาในการเดินทางจากบ้านถึงโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงเวลามากกว่า 60 นาที มีจำนวน 10 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 28.57 และรองลงมาคือ ช่วงเวลาระหว่าง 41-50 นาที มีจำนวน 9 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 25.71

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเวลาในการเดินทางจากบ้านถึงโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงเวลาระหว่าง 51-60 นาที มีจำนวน 11 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.73 และรองลงมาคือ ช่วงเวลาระหว่าง 31-40 นาที มีจำนวน 10 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 27.03

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเวลาในการเดินทางจากบ้านถึงโรงเรียนอนุบาล พิษณุโลก ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงเวลาระหว่าง 51-60 นาที มีจำนวน 8 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.63 และรองลงมาคือ ช่วงเวลาระหว่าง 41-50 นาที มีจำนวน 7 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 25.93

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเวลาในการเดินทางจากบ้านถึงโรงเรียนอนุบาล โรจนวิทย์ ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงเวลาระหว่าง 41-50 นาที มีจำนวน 10 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 26.32 และรองลงมาคือ ช่วงเวลาระหว่าง 51-60 นาที กับช่วงเวลามากกว่า 60 นาที มีจำนวน 8 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 21.05

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่คิดอัตราค่าบริการนักเรียนที่ใช้บริการรถรับ-ส่ง นักเรียนต่อเดือน จากบ้านถึงโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 601-700 บาท มีจำนวน 11 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 31.43 และที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 401-500 บาท มีจำนวน 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.71

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่คิดอัตราค่าบริการนักเรียนที่ใช้บริการรถรับ-ส่ง นักเรียนต่อเดือน จากบ้านถึงโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 501-600 บาท มีจำนวน 9 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 24.32 และที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 301-400 บาท กับช่วงระหว่าง 401-500 บาท มีจำนวน 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.41

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่คิดอัตราค่าบริการนักเรียนที่ใช้บริการรถรับ-ส่ง นักเรียนต่อเดือน จากบ้านถึงโรงเรียนอนุบาลพิษณุโลกที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 601-700 บาท มีจำนวน 8 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.63 และที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 401-500 บาท มีจำนวน 1 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 3.70

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่คิดอัตราค่าบริการนักเรียนที่ใช้บริการรถรับ-ส่ง นักเรียนต่อเดือน จากบ้านถึงโรงเรียนอนุบาล โรจนวิทย์ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 501-600 บาท กับช่วงระหว่าง 601-700 บาท มีจำนวน 10 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 26.32 และที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ ช่วงระหว่าง 401-500 บาท มีจำนวน 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.26

### 5.1.5 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในระดับชั้นอนุบาล โรงเรียนโรจนวิทย์)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 25 และเวลาในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 24

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 33 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 4

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 35 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 8

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 15 น้อยที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 8

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 39 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 25 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 5

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 28 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 11

### 5.1.6 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในระดับชั้นอนุบาล โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 23 และเวลาในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 21

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 28 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 4

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 28 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 7

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 23 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 7

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 32 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 29 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 7

#### 5.1.7 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนโรจนวิทย์)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 29 และเวลาในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 20

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 29 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 8

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 30 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 11

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 13 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 6

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 26 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 10

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 32 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 25 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 11

#### 5.1.8 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 41 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 30 และเวลาในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 17

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 41 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 27 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 5

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 19 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 6

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 61 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 16 น้อยที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 7

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 32 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 5

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 23 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 10

#### 5.1.9 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในระดับชั้นม.ต้น โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 30 และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 16

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 27 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 7

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 30 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน และมอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 9

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมาคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 13 น้อยที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 9

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 25 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 8

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 25 น้อยที่สุดคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 13

### 5.1.10 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในระดับชั้นม.ต้น โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี )

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 24 และเวลาในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 21

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 31 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 7

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 49 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 17 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 8

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 15 น้อยที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 9

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 39 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 32 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 5

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 22 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 10

### 5.1.11 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในระดับชั้นม.ปลาย โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม )

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 29 และเวลาในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 20

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมาคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 33 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 9

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 21 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 11

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 53 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 16 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ และรถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 10

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ รถรับ-ส่งนักเรียน และรถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 32 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 8

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 24 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 13

#### 5.1.12 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในระดับชั้นม.ปลาย โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 25 และเวลาในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 20

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 29 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 7

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมาคือ รถรับ-ส่งนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 18 น้อยที่สุดคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 9

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 58 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 14 น้อยที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 6

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 34 น้อยที่สุดคือ เดิน, จักรยาน คิดเป็นร้อยละ 6

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาคือ มอเตอร์ไซด์ คิดเป็นร้อยละ 20 น้อยที่สุดคือ รถสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 12

#### 5.1.13 การคำนวณน้ำหนักทางเลือก โดยวิธี AHP (Analytic Hierarchy Process)

(ในกลุ่มผู้ประกอบการรถโรงเรียน)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานพาหนะมากที่สุดคือ ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 39 รองลงมาคือ ความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 29 และอัตราการคิดค่าบริการ คิดเป็นร้อยละ 22

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความสะดวกมากที่สุดคือ รถตู้ คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือ รถสองแถว/รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 24 น้อยที่สุดคือ รถโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 11

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยมากที่สุดคือ รถตู้ คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือ รถสองแถว/รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 21 น้อยที่สุดคือ รถโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 12

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยอัตราการคิดค่าบริการมากที่สุดคือ รถตู้ คิดเป็นร้อยละ 39 รองลงมาคือ รถสองแถว/รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 26 น้อยที่สุดคือ รถโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 15

รูปแบบการเดินทางเมื่อคำนึงถึงปัจจัยเวลาในการเดินทางมากที่สุดคือ รถตู้ คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือ รถสองแถว/รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 26 น้อยที่สุดคือ รถโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 13

น้ำหนักเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางมากที่สุดคือ รถตู้ คิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมาคือ รถสองแถว/รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 23 น้อยที่สุดคือ รถโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 13

## 5.2 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น ( Analytic Hierarchy Process , AHP ) เป็นวิธีการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ ( Multi – Criteria Decision Making Method ) นั่นคือการตัดสินใจเลือกทางเลือก หรือจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก เมื่อมีเกณฑ์ในการพิจารณาหลายเกณฑ์ โดย AHP เป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ และมีความสะดวกในการจัดลำดับความสำคัญและช่วยทำให้เกิดการตัดสินใจที่ดีที่สุด ซึ่งสามารถใช้ได้กับการตัดสินใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อนโดยใช้วิธีการเปรียบเทียบ AHP ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้ที่ทำการตัดสินใจได้ตัดสินใจในสิ่งที่ดีที่สุดแล้วยังแสดงถึงเหตุผลอย่างชัดเจนว่าทำไมสิ่งที่เลือกนั้นถึงดีที่สุด

ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษา และ วิธีการวิเคราะห์ตามที่ได้นำเสนอไปแล้วนี้ อาจนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการประเมินและตรวจสอบคุณภาพการให้บริการรถรับ-ส่งนักเรียน หรือระบบขนส่งสาธารณะประเภทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการ และต้องกลับไปทบทวนเกี่ยวกับการเลือกวิธีการตรวจสอบคุณภาพการให้บริการและทัศนคติของผู้ใช้บริการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันว่ามี ความเหมาะสมและสะท้อนข้อเท็จจริงของปัญหาการให้บริการที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้ปกครอง เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการรถโรงเรียน

1. ควรมีรถโดยสารประจำทางนักเรียนสำหรับนักเรียนโดยเฉพาะ
2. ควรมีรถที่รับ-ส่งสำหรับเด็กเรียนพิเศษ เพราะเด็กที่ไม่ได้เรียนจะได้ไม่ต้องรอ
3. ควรแยกประเภทรถสำหรับเด็กเล็กและเด็กโต เพราะเด็กเล็กน่าจะเหมาะสมกับรถตู้มากกว่า
4. ควรมีที่เลี้ยงดูแลเด็กด้วยเพื่อคอยเช็กว่าเด็กในรถของท่านครบแล้วหรือยังก่อนที่จะออกรถ
5. ควรมีจุดรับส่งนักเรียนที่แน่นอน
6. ควรสำรวจเส้นทางการเดินทางและสำรวจที่พักของนักเรียนที่ใช้บริการรถรับส่งนักเรียน
7. ควรจัดทำแผนผังและเส้นทางในการรับส่งของรถรับส่งนักเรียนเพื่อจะได้สะดวกและรวดเร็ว
8. สภาพรถต้องดีและไม่รับเด็กนักเรียนมากเกินไป รถบางคันหรือเกือบทุกคันเด็กนักเรียนแน่นมากจนอึดอัดนั่งไม่สบายบางคันเด็กนักเรียนต้องยืน ซึ่งจะส่งผลต่อความปลอดภัยของเด็กนักเรียน
9. ในจังหวัดพิษณุโลกรถสาธารณะ รถเมล์ รถโดยสารประจำทางหรือรถสองแถวมีบริการน้อยมากไม่ครบทุกเส้นทางและรถบางสายก็มากเกินไปเช่น สายสถานี ควรเพิ่มสายอื่นบ้าง
10. ควรจะรับ-ส่งตรงเวลาและเคารพกฎหมายจราจรให้มากกว่านี้

#### ด้านความสะดวก

1. ควรมีเบอร์โทรของผู้ปกครองเด็กทุกคนเพื่อโทรติดต่อเวลาหาเด็กไม่พบในกรณีที่ผู้ปกครองรับกลับบ้านไปแล้ว
2. มีทีวี วิทยุ เพื่อเพิ่มข่าวสารให้แก่เด็กนักเรียนขณะนั่งรถกลับบ้าน

#### ด้านความปลอดภัย

1. จัดอบรมด้านความปลอดภัยกับผู้ประกอบการ
2. ควรมีรถสำรองในการรับส่งกรณีที่เกิดเสีย
3. ควรมีอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการซ่อมรถติดรถไว้เสมอ

#### 4. ผู้ขับขี่ควรมีความรับชอบและสติเสมอเพื่อความปลอดภัยของทุกคน

##### ด้านค่าใช้จ่าย

1. ควรมีมาตรการหรือหน่วยที่คิดค่าใช้จ่ายบริการให้ไปในทิศทางเดียวกัน โดยคำนึงถึงอัตราค่าน้ำมันตามระยะทาง

##### 5.2.2 ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการรถโรงเรียน

1. จากผลการวิจัย สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงให้มีคุณภาพการให้บริการให้ดีขึ้น ได้แก่ปัจจัยดังนี้ อัตราการคิดค่าบริการและเวลาในการเดินทาง และทางยานพาหนะดังนี้ รถโดยสารและรถบัส/รถเมล์
2. จากผลการวิจัย รถรับ-ส่งนักเรียนส่วนใหญ่เป็นรถตู้ จดทะเบียนเป็นรถส่วนบุคคล แล้วนำมาเป็นรถรับจ้างใช้รับ-ส่งนักเรียน ซึ่งไม่ถูกต้องตามกฎหมายขนส่งและมีการตัดแปลงเบาะนั่ง ดังนั้นควรออกตรวจเข้มรถรับ-ส่งนักเรียนที่ให้บริการในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก และควรกำหนดโทษอย่างจริงจัง
3. จากการเฝ้าระวังพบว่า ผู้ขับขี่รถรับ-ส่งส่วนใหญ่ไม่คาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับรถ จึงควรมีการเฝ้าระวังและร่วมกันปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นี้ เพื่อเป็นแบบอย่างแก่ผู้ขับขี่รถต่อไป
4. ควรร่วมมือกันตรวจสอบ เฝ้าระวังพฤติกรรมรถรับ-ส่งนักเรียนจังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้ปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง
5. ควรมีการนำผลการวิจัยไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไปได้รับรู้ถึงการพัฒนาและปรับปรุงรถรับ-ส่งนักเรียนของจังหวัดพิษณุโลก ในด้านผู้ขับขี่ สภาพรถ และการเกิดอุบัติเหตุ ของชมรมรถรับ-ส่งจังหวัดพิษณุโลก