**บทที่ 1 บทนำ**

**ที่มาและความสำคัญ**

 ปัจจุบันผู้คนใช้ยานพาหนะในการเดินทางเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในทางบกจึงทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมาย เช่น อุบติเหตุบนท้องถนน การจราจรแออัด รถติด มลพิษทางอากาศ เป็นต้น จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้การเดินทางไม่สะดวกสบายและเสียเวลาต่อผู้ที่สัญจรไปมา ปัญหาส่วนใหญ่มักจะเกิดขึ้นในเขตตัวเมือง เพราะเป็นสถานที่ที่มีการใช้รถใช้ถนนเป็นจำนวนมากกว่าในเขตชนบทของจังหวัดนั้นๆ เช่น โรงเรียน ทางแยกสัญญาณไฟจราจรหรือสถานที่ต่างๆ ที่ตั้งอยู่ติดกับถนน จะประสบปัญหาเรื่องการจราจรเป็นจำนวนมาก เป็นต้น

 ในจังหวัดอ่างทองก็ประสบกับปัญหาเรื่องรถติดเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะการจราจรบริเวณหน้าโรงเรียนสตรีอ่างทองในช่วงเช้า เวลาตั้งแต่ 07:00 – 08:30 น. และช่วงเย็น เวลาตั้งแต่ 15:10 – 17:00 น. จะพบปัญหาเรื่องการจราจรในทุกๆวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เพราะว่าผู้ปกครองหรือรถรับส่งนักเรียน จะมาจอดรอรับส่งนักเรียนเป็นประจำบวกกับรถที่ไม่ได้จอดรอรับส่งนักเรียนจึงทำให้การจราจรติดขัด ส่งผลให้ผู้ที่สัญจรไปมาเกิดความไม่สะดวกและเสียเวลากับปัญหาเรื่องการจราจร หรือในกรณีที่เลวร้ายอาจเกิดอุบติเหตุได้

 เราจึงเห็นว่าควรแก้ปัญหาเรื่องการจราจรหน้าโรงเรียนสตรีอ่างทอง โดยการให้ผู้ปกครองหรือรถรับส่งนักเรียนเข้ามาในบริเวณรอบสนามฟุตบอลในช่วงเช้า เวลาตั้งแต่ 07:00 – 08:30 น. และช่วงเย็น เวลาตั้งแต่ 15:10 – 17:00 น. เพื่อรับส่งนักเรียนและเพื่อลดปัญหาเรื่องการจราจรบนท้องถนน

**วัตถุประสงค์**

-เพื่อลดปัญหาเรื่องการจราจรและอุบัติเหตุหน้าโรงเรียนสตรีอ่างทอง

**ขอบเขต**

 -นักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทองและผู้ปกครองหรือรถรับส่งนักเรียน

 -โรงเรียนสตรีอ่างทอง

 -เวลาตั้งแต่วันที่ 3 มิถุนายน 2562 – 7 มิถุนายน 2562

**แผนการดำเนินงาน**

|  |  |
| --- | --- |
| ขั้นตอน | เดือน |
| มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | กรกฎาคม | พฤษาคม | มิถุนายน |
| คิดประเด็นปัญหา |  |  |  |  |  |  |  |
| ทำเค้าโครงวิจัย |  |  |  |  |  |  |  |
| วางแผน |  |  |  |  |  |  |  |
| ดำเนินการ |  |  |  |  |  |  |  |
| สรุป |  |  |  |  |  |  |  |
| อภิปรายผล |  |  |  |  |  |  |  |
| เขียนรายงาน |  |  |  |  |  |  |  |
| นำไปใช้ |  |  |  |  |  |  |  |
| นำเสนอ |  |  |  |  |  |  |  |

**นิยามศัพท์**

-การจราจร คือ สภาพการจราจรหน้าโรงเรียนสตรีอ่างทองในช่วงเช้า เวลาตั้งแต่ 07:00 – 08:30 น. และช่วงเย็น เวลาตั้งแต่ 15:10 – 17:00 น.

**บทที่ 2**

**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**

**การจราจร**

จราจร หมายถึง การเคลื่อนที่ไปมาตามทางของคน สัตว์

การจราจร แบ่งเป็น 3 ประเภท

1.จราจร ทางบก

2.จราจร ทางอากาศ

3.จราจร ทางน้ำ

**ปัญหาของการจราจรทางบก**

ปัญหาด้านความต้องการการเดินทาง (Demand) เป็นปัญหาที่เกิดจากความต้องการในการเดินทางที่มีมากเกินกว่าความจุ ในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนที่มีปัจจุบัน ซึ่งมีเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ปัจจัยเกี่ยวกับผังเมือง การขยายตัวของเมือง และการใช้ที่ดินไม่เป็นระเบียบ

การขยายตัวทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑล โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร มีผลผลิตอุตสาหกรรม ถึง 3ใน 4 ของผลผลิตประเทศ เป็นผลมาจากการปรับปรุงก่อสร้างถนนสายหลัก การพัฒนาด้านธุรกิจพาณิชยกรรม ในพื้นที่ชั้นใน ซึ่งผลจากการก่อสร้างทางหลวงสายหลัก สายรอง รวมทั้งการขยายเส้นทางการเดินทางให้ไกลออกจากศูนย์กลางขขยายตัวของเมืองเป็นไปตามแนวราบ ตามถนนสายประธานต่างๆ เช่น ถนนพหลโยธิน ถนนสุขุมวิท และถนนเพชรเกษม แต่ในขณะเดียวกัน รัฐบาลได้ละเลยพัฒนาการก่อสร้างถนนสายรอง และถนนสายย่อย เพื่อเชื่อมโยงถนนหลักอย่างเป็นระบบ จึงทำให้ไม่มีเกิดการพัฒนาในพื้นที่ว่างเปล่า ที่อยู่ระหว่างถนนสายประธาน ถนนสายหลักต่างๆ ทำให้ใช้เวลาในการเดินทาง และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้น ดังนั้นในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา จึงได้เริ่มมีการปรับปรุงพื้นที่ว่างเปล่าในเขตชั้นใน เขตชานเมือง โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณด้านเหนือ ด้านตะวันออกเฉียงเหนือ และด้านตะวันออก และการจัดสร้างสิ่งสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามการลงทุนก่อสร้างถนน ยังดำเนินการได้อย่างจำกัด เนื่องจากปัญหาการเวนคืนที่ดิน ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาการการขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งการขยายตัวของเมืองในลักษณะนี้ ส่งผลต่อความหนาแน่นของประชากรจะลดลงตามลำดับ ตามระยะทางที่ห่างจากพื้นที่ศูนย์กลางเมือง เนื่องจากกรุงเทพมหานครยังไม่มีการจัดรูปแบบและข้อบังคับของเมืองที่ชัดเจน ไม่มีการบังคับใช้ผังเมืองรวมที่เข้มข้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดอย่างมากในปัจจุบัน

**ปัจจัยการขาดแคลนระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสม**

ระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมยังมีไม่เพียงพอที่จะบริการประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑล ปัจจุบันองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) เป็นองค์การเดียวที่รับผิดชอบรถโดยสารประจำทาง ที่ครอบคลุมเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งประสบปัญหา การขาดทุนมาโดยตลอด เนื่องจาก ปัญหารถอยู่ในสภาพเก่าและทรุดโทรม ค่าบำรุงรักษาค่อนข้างสูงปัญหาจำนวนรถไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้โดยสาร ปัญหาการจราจรติดขัด ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และจำนวนเที่ยวของการเดินทางในแต่ละวันน้อยลง และอัตราค่าโดยสารมีอัตราต่ำเกินไป ซึ่งปัญหาดังกล่าว ก็จะทวีความรุนแรงขึ้น แม้รัฐบาลจะมีนโยบายจัดช่องทางเดินรถประจำทางเฉพาะ ทั้งชนิดสวนทางจราจร และตามกระแสการจราจรอีกจำนวนมาก รวมระยะทางกว่า 100 กิโลเมตรก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถช่วยให้ การเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางเกิดความรวดเร็ว และเป็นที่นิยมของประชาชนมากขึ้น เนื่องจากการขาดการกวดขัด การใช้ช่องเดินรถประจำทางอย่างต่อเนื่อง และจริงจัง

ปัญหาด้านกายภาพของถนน (Physical) ปัญหานี้ เป็นผลมาจากลักษณะทางกายภาพของถนนที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งสรุปลักษณะของปัญหาได้ดังนี้

 **1.** ปัญหาตำแหน่งจุดกลับรถที่ไม่เหมาะสม

 **2.** ปัญหาความยาวและช่องรอเลี้ยวบริเวณทางแยก

 **3.** ปัญหาการจัดทำเกาะและช่องเลี้ยวบริเวณทางแยก (Channelization)

**4.** ปัญหาตำแหน่งกลับรถบรรทุกที่วงเลี้ยวไม่เพียงพอ

**5.** ปัญหาการกำหนดช่องจราจรร่วม (Share Lane) สำหรับรถทางตรงและรถที่ต้องการเลี้ยว

**6.** ปัญหาระยะทางในการเปลี่ยนช่องจราจร (Weaving Length) ไม่เพียงพอ

**7.** ปัญหาจุกคอขวด (Bottleneck) โดยทั่วไปมักพบบริเวณสะพานที่มีช่องจราจรน้อยกว่าช่องจราจรปกติ อาจกล่าวได้ว่าปัญหาด้านกายภาพของถนนมักส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของถนนในการระบบจราจรโดยทำให้เกิดจราจรติดขัด ในขณะเดียวกันก็ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนเองด้วยปัจจัยระบบโครงข่ายถนน ระบบถนน และปริมาณการจราจร

**1.** ปัญหาของระบบโครงข่ายถนน จากปัญหาผังเมือง การขยายตัวของเมืองที่เป็นไปตามแนวราบ ตามถนนสายหลัก ที่แยกออกจากใจกลางเมือง และการละเลยการพัฒนา ถนนสายรอง และถนนสายย่อย เชื่อมต่อกับถนนสายหลัก ดังกล่าว ทำให้ระบบโครงข่ายถนนในกรุงเทพมหานครไม่สมบูรณ์ เกิดการแออัดบนถนนสายหลักโดยทั่วไป เช่น บริเวณถนนสุขุมวิท ถนนเพชรบุรี ถนนลาดพร้าว ถนนอินทามะระ ถนนรามอินทรา ถนนตากสิน เป็นต้น นอกจากนี้ จากสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งกรุงเทพมหานครและบริเวณใกล้เคียง ถูกแบ่งด้วย แม่น้ำเจ้าพระยากั้นพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง เกิดเป็นความหนาแน่นของการจราจรบนสะพานต่างๆ ส่งผลกระทบเกิดปัญหาการจราจรเป็นพื้นที่บริเวณกว้างโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เย็น การคมนาคขนส่งโดยรถไฟ ซึ่งมีสถานีรถไฟหัวลำโพงเป็นศูนย์กลาง มีแนวเส้นทางไปทางเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยเส้นทางหลักทั้ง 3 แนว มีบางช่วงอยู่ภายในเมือง คือ ช่วง หัวลำโพง-ดอนเมือง ช่วงยมราช-มักกะสัน - คลองตัน ช่วงมักกะสัน - ท่าเรือคลองเตย ตัดกับถนนหลักสายสำคัญจำนวนมาก ซึ่งจุดตัดระหว่างทางรถไฟ และถนนสายสำคัญดังกล่าว มีจำนวนขบวนรถไฟ และจำนวนรถยนต์วิ่งผ่านจำนวนมาก ทำให้การจราจรติดขัดเมื่อต้องหยุดให้ขบวนรถไฟวิ่งผ่าน นอกจากนี้ลักษณะโครงข่ายถนนในบริเวณใจกลางเมือง เป็นแบบเก่ามีแนวทาง และขนาดของถนนไม่สม่ำเสมอ ไม่ได้มาตรฐาน ส่วนบริเวณรอบนอก ซึ่งถนนมีผิวจราจรกว้าง และได้มาตรฐานแต่ถนนแต่ละแนวก็มีระยะห่างกันมาก

**2.** ระบบถนนและปริมาณการจราจร ปัจจุบันถนนในกรุงเทพมหานคร ยังไม่มีการจำแนกประเภทของถนนไว้อย่างชัดเจน เช่น ประเภทถนนทางด่วน ถนนสายหลัก ถนนสายรอง หรือถนนสายย่อย ทำให้การควบคุมการใช้พื้นที่สองข้างถนน หรือควบคุมการเชื่อมต่อ ไม่สามารถกระทำได้ให้สมวัตถุประสงค์ของการก่อสร้างถนนที่แท้จริง เช่น ระบบทางด่วน ซึ่งปัจจุบันได้มีผู้ขับขี่ใช้เพื่อการเลี่ยงปัญหาการจราจรบนถนนปกติในระยะทางสั้นๆ ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดบนทางด่วน เนื่องจากติดขัดบนถนนปกติ ทำให้รถบนทางด่วนไม่สามารถลงสู่ถนนระดับพื้นดินได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ ถนนสายหลักต่างๆ เช่น ถนนรัชดาภิเษก ถนนสุขุมวิท ถนนเพชรบุรี ถนนพหลโยธิน ถนนเพชรเกษม ถนนจรัญสนิทวงศ์ ก็ไม่สามารถควบคุมให้เกิดประโยชน์เพื่อการจราจรอย่างเต็มที่ เนื่องจากปัญหาการจอดรถบนผิวจราจร การวางของ หรือสินค้าบนผิวจราจร การที่มีซอยมาเชื่อมกับถนนสายหลักมากเกินไป มีจุดกลับรถจำนวนมากบนถนนสายหลัก สิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้ไม่สามารถใช้ถนนเพื่อการเดินทางในระยะไกลๆ ได้อย่างสะดวก นอกจากนี้บนถนนสายหลักต่างๆ ก็มีปริมาณการจราจรใกล้เคียง หรือสูงกว่าความสามารถของถนนที่สามารถรองรับปริมาณการจราจร

ปัญหาด้านการจัดการ (Management) ปัญหานี้เกิดขึ้นจาก ความไม่เหมาะสมของการจัดการจราจรกับสภาพปัจจุบัน ได้แก่

**1.** ปัญหาการจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ไม่เหมาะสมกับปริมาณจราจร ทั้งในแง่ของระยะเวลาไฟสัญญาณและจังหวะสัญญาณ (phasing) ซึ่งโดยทั่วไปมักจะปล่อยจราจรในแต่ละทิศทางเป็นจังหวะ ทำให้ลดประสิทธิภาพในการระบายจราจรที่ทางแยก

**2.** ปัญหาการกำหนดช่องทางพิเศษขนส่งมวลชน (High-Occupancy-Vehicles Lanes) ในบางกรณีพบว่า อัตราการใช้ต่ำ เนื่องจากรถยนต์ส่วนใหญ่มีคนนั่งน้อยกว่า 2 คน

**3.** ปัญหาการกำหนดตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางที่ไม่เหมาะสม อาทิ ตำแหน่งที่อยู่ใกล้ทางแยกหรือกีดขวางจราจร เป็นต้น

**4.** ปัญหาการจอดรถยนต์ข้างทาง กีดขวางการจราจร

**5.** ปัญหาการใช้พื้นที่ข้างทางและทางเท้า ซึ่งพบในบางพื้นที่ที่มีการใช้ทางเท้าเพื่อค้าขายทำให้คนเดินเท้าต้องเลี่ยงลงมาเดินบนถนน ซึ่งนอกจากจะอันตรายแล้วยังทำให้จราจรติดขัดอีกด้วย

**6.** ปัญหาการข้ามถนนของคนเดินเท้าในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม หรือขาดอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย อาทิ สะพานลอยคนเดินข้าม หรือ ทางม้าลายและปุ่มกด เป็นต้น

 **7.** ปัญหาการจัดช่องจราจรที่ไม่เหมาะสม

**ปัจจัยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและระเบียบวินัยในการใช้รถใช้ถนน**

**1.** ระเบียบวินัยในการใช้รถใช้ถนน จากปัญหาจราจรคับคั่งในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนหนึ่งมาจากกรณีที่ผู้ขับขี่กระทำขึ้น เนื่องจากความรีบเร่งในการเดินทางในเวลาเร่งด่วน ความเห็นแก่ตัวเพื่อความสะดวกของตนเอง การติดนิสัยเจ้าขุนมูลนาย พวกที่ไม่รู้กฎจราจร หรือไม่ศึกษาเส้นทางก่อนการเดินทาง ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่มีความชำนาญ จึงกล่าวได้ว่า ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ในกรุงเทพมหานคร ยังขาดวินัยในการใช้รถใช้ถนนอยู่อย่างมาก

**2.** การรณรงค์ และการให้การศึกษาอบรม จากสภาพรวมของปัญหาการจราจร ปัจจุบัน ผู้ขับขี่ และคนเดินเท้าในกรุงเทพมหานคร ยังไม่ค่อยจะมีวินัยในการใช้รถใช้ถนน มีความเห็นแก่ตัว การละเลยไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร และการขาดงบประมาณ ในการดำเนินการแต่ปัจจุบันก็ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชนในการรณรงค์ ให้การศึกษาทางอ้อมมากขึ้น

ปัจจัยเกี่ยวกับองค์กรบริหารและงบประมาณในการดาเนินงานด้านจราจร

**วิธีแก้ปัญหาการติดขัดจราจรทางบก**

1.หยุดฝ่าไฟแดง ในขณะไฟเขียวกำลังหมดหรือเปลี่ยนเป็นสีเหลือง

2.มีน้ำใจหยุดรถให้รถคันอื่นเลี้ยว จะได้ไม่ต้องค่อยๆขยับๆออกมาไปเบียดเองกลางถนน

3.หยุดจอดรถในที่ห้ามจอดโดยเฉพาะช่วงถนนคอขวด

4.จัดหาสถานที่จอดรถ จะได้ไม่ต้องไปจอดข้างทาง

5.ลดอุบัติเหตุบนถนน เพราะอุบัติเหตุ เป็นอีกสาเหตุหนึ่งของปัญหารถติด

6.งดกิจกรรมการรวมกลุ่มกันบนท้องถนน

7.การจัดการเดินรถทางเดียวอย่าเป็นระบบ เพื่อนให้รถไหลเวียนบนพื้นถนนได้อย่างคล่องตัว

**วิธีแก้ปัญหาจราจรของเรา**

-จัดทําช่องทางสําหรับรถโดยสารประจําทางในการส่งนักเรียน

-ให้ผู้ปกครองสามารถเข้ามาส่งเด็กนักเรียนในโรงเรียนได้

-ใช้สนามหญ้าในโรงเรียนเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการจราจรตอนเช้า

-แบ่งช่องทางในการส่งนักเรียนจัดเป็นประเภทรถเล็กรถใหญ่

-เพิ่มเจ้าหน้าที่ในการควบคุมการจราจร

-ไม่นำสิ่งของกีดขวางถนน

-ลดความเร็วในการจราจร

-ใช้สะพานลอยเพื่อลดการจราจรที่ติดขัด

**ที่ตั้งโรงเรียนสตรีอ่างทอง แผนที่ที่ตั้งสถานศึกษา**

     โรงเรียนสตรีอ่างทอง ตั้งอยู่เลขที่ 66 หมู่ที่ 3 ตำบลศาลาแดง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 34 ไร่ 50 ตารางวา อยู่ในชุมชนกึ่งเมือง กึ่งชนบท

 • ทิศเหนือ ติดต่อกับที่ดินวัดท้ายย่าน ซึ่งมีหมู่บ้านของประชาชนอยู่บนที่ดินดังกล่าว
 • ทิศใต้ ติดต่อกับที่ดินของเอกชน
 • ทิศตะวันออก ติดต่อกับถนนสาธารณะ และที่ดินเอกชน
 • ทิศตะวันตก ติดต่อกับถนนสายอ่างทอง – สุพรรณบุรี

****

**บทที่ 3**

**วิธีดำเนินงาน**

ในการดำเนินงานรายงาน เรื่อง “การจราจรหน้าโรงเรียนสตรีอ่างทอง” เพื่อลดปัญหาการจราจรที่ติดขัดหน้าโรงเรียนสตรีอ่างทอง ซึ่งมีวัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

**วัสดุอุปกรณ์**

1. แผนที่โรงเรียนสตรีอ่างทอง
2. แผนที่เส้นทางหน้าดรงเรียนสตรีอ่างทอ
3. ข้อมูลปริมาณการใช้รถใช้ถนนช่วงเช้าเวลาตั้งแต่ 07:00 – 08:30 น. และช่วงเย็น เวลาตั้งแต่ 15:10 – 17:00 น.
4. ข้อมูลการจราจร
5. เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจ

**ขั้นตอนการดำเนินงาน**

1. วางแผนดำเนินงานเกี่ยวกับรายงานเรื่อง “การจราจรหน้าโรงเรียนสตรีอ่างทอง”
2. ออกแบบแผนผังในการนำรถเข้ามาจอดรอบสนามฟุตบอลโรงเรียนสตรีอ่างทอง
3. ทดลองโดยการให้ผู้ปกครองหรือรถรับส่งนักเรียนเข้ามาในบริเวณรอบสนามฟุตบอลของโรงเรียนสตรีอ่างทอง ในช่วงเช้าเวลาตั้งแต่ 07:00 – 08:30 น. และช่วงเย็นเวลาตั้งแต่ 15:10 – 17:00 น. เพื่อรับส่งนักเรียน
4. ประเมินความพึงพอใจจากแบบสอบถาม ก่อนและหลังกับผู้ปกครองหรือรถรับส่งนักเรียน