

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะที่มีความคล่องตัวสูงและเป็นที่นิยมในต่างจังหวัด สถิติอุบัติเหตุจราจรโดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติชี้ให้เห็นว่ารถจักรยานยนต์เป็นพาหนะที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงมาก โดยข้อมูลในช่วงปี 2547-2550 พบว่ารถจักรยานยนต์มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 41 จากจำนวนอุบัติเหตุทางถนนทั้งหมดแยกตามประเภทรถที่เกิดอุบัติเหตุ การสวมหมวกนิรภัยเป็นวิธีหนึ่งในการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ และสามารถลดความรุนแรงของการบาดเจ็บศีรษะได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ (Ichikawa et al., 2003)

หมวกนิรภัยเป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่สำคัญในการขับขี่รถจักรยานยนต์ สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมได้กำหนดให้หมวกนิรภัยเป็นมาตรฐานบังคับตาม มอก.369-2539 หมวกนิรภัยสำหรับผู้ใช้งานพาหนะ และได้มีการกวดขันกับผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และร้านจำหน่ายให้ผลิตและจำหน่ายเฉพาะหมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐาน มอก. ดังนั้น หมวกนิรภัยตามมาตรฐานกำหนดมี 3 แบบ คือ 1) แบบครึ่งใบ 2) แบบเต็มใบ และ 3) แบบปิดเต็มหน้า โดยหลักเบื้องต้นในการเลือกใช้หมวกนิรภัยนั้น ควรเลือกแบบปิดเต็มหน้า เนื่องจากลดอาการบาดเจ็บได้ครอบคลุมกว่ากรณีที่มีแผ่นกันลม บริเวณมองผ่านต้องทำด้วยวัสดุโปร่งใสและไม่มีสี และสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมแนะนำให้เปลี่ยนหมวกนิรภัยใหม่ทุก 5 ปี เพราะวัสดุที่ใช้ทำส่วนประกอบต่าง ๆ จะเสื่อมสภาพ (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2552)

แผ่นกันลมเป็นอุปกรณ์ประดับหมวกนิรภัยซึ่งช่วยในการกันลมและวัตถุต่าง ๆ เช่น แมลง ผุนเข้ามาระทบบกับตาในขณะที่ขับขี่ แผ่นกันลมที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาดในประเทศไทยมีทั้งแบบใสไม่มีสีและแบบใสมีสีต่าง ๆ นอกจากนี้แผ่นกันลมยังมีขนาดต่างกัน ปัจจุบันแผ่นกันลมรุ่นใหม่เป็นแบบใสสีอ่อนและสามารถเพิ่มความเข้มของสีได้เมื่อความเข้มของแสงแดดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อผู้ใช้ คือ ช่วยลดความล้าทางสายตาและลดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุให้น้อยลง (Buyan et al. 2006) แต่แผ่นกันลมชนิดนี้มีราคาแพง จึงทำให้ผู้ใช้มีจำนวนน้อย ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ใช้หมวกนิรภัยที่มีแผ่นกันลมแบบไม่สามารถปรับความเข้มของสีได้

ในการขับขี่รถจักรยานยนต์นั้นผู้ขับขี่ต้องอ่านป้ายจราจรเพื่อไปยังทิศทางที่ถูกต้อง มีงานวิจัยสรุปว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ต้องใช้ความสามารถในการจำรู้ที่มากกว่าเดิม เช่น ความตั้งใจ การตอบสนองที่รวดเร็ว เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Brühwiler et al., 2005) นอกจากนี้การปรับปรุงความสามารถในการมองเห็นจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ (Steyvers and Gaillard, 1993) ดังนั้นการทดสอบโดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการตรวจสอบว่าปัจจัยใดมีผลต่อ

พฤติกรรมหรือความสามารถของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้มากขึ้นเมื่อใช้หมวกนิรภัย ในประเทศไทยนั้นถึงแม้จะมีมาตรฐานกำหนดลักษณะของหมวกนิรภัย แต่แผ่นกันลมที่มีวางขายอยู่ตามท้องตลาดมีทั้งแบบมีสีและไม่มีสี จากการสอบถามร้านขายอุปกรณ์ประกอบหมวกนิรภัยในจังหวัดนครราชสีมาพบว่า ผู้ซื้อส่วนใหญ่นิยมแบบมีสี โดยเฉพาะวัยรุ่น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาผลกระทบของสีของแผ่นกันลมที่มีต่อเวลาที่ใช้ในการตอบสนอง เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ให้ตระหนักถึงความสำคัญในการคุ้มครองตนเองต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

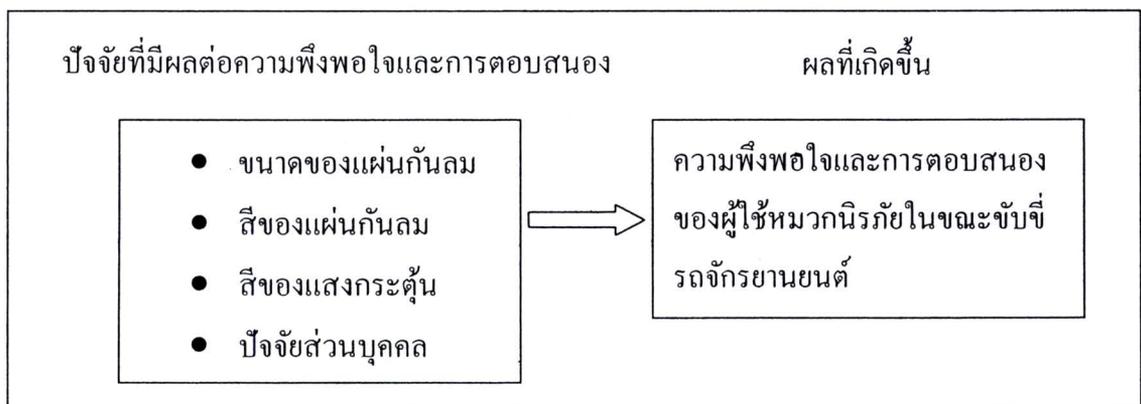
1. เพื่อบ่งชี้คุณลักษณะของแผ่นกันลมในหมวกนิรภัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์
2. เพื่อบ่งชี้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเร็วในการตอบสนองของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

## 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาลักษณะของแผ่นกันลมในหมวกนิรภัยที่ใช้ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ทำการเก็บข้อมูลในเขตจังหวัดนครราชสีมา โดยการใช้แบบสอบถามและการทดลอง

## 1.4 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของหมวกนิรภัยและอุปกรณ์ประกอบเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อใช้ในการปรับปรุงให้ผู้ใช้เกิดความสบายและความปลอดภัยในขณะที่ขับขี่ กรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้แสดงดังรูปที่ 1.1 โดยปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจและการตอบสนองของผู้ใช้หมวกนิรภัยในขณะที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ ได้แก่ ขนาดของแผ่นกันลม สีของแผ่นกันลม สีของแสงกระดุน และปัจจัยส่วนบุคคล



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

### 1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นองค์ความรู้ในการวิจัยทางการออกแบบอุปกรณ์ประกอบหมวกนิรภัย
2. บริการความรู้แก่ประชาชนทั่วไป
3. เป็นประโยชน์ต่อประชากรผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. บริษัทผู้ผลิตหมวกนิรภัยและอุปกรณ์ประกอบ
2. สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม
3. หน่วยวิจัยการยศาสตร์ ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

### 1.6 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาการทำงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีระยะเวลาการทำงานเป็นเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2553 - กันยายน 2554) โดยมีแผนการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาการทำงานวิจัย

กิจกรรม	ปีงบประมาณ พ.ศ.2554 ต่อเดือน												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1. เตรียมแบบสอบถาม	←→												
2. ทดสอบแบบสอบถามและปรับแก้		←→											
3. เตรียมการทดลอง		←→											
4. เก็บข้อมูลจริงโดยใช้แบบสอบถาม			←→										
5. ทำการทดลอง					←→								
6. วิเคราะห์ผล								←→					
7. สรุปผล										←→			
8. จัดทำรายงาน												←→	