

การวิจัยรายนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย: การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

อารยะ ทิมละม่อม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา


คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา


สิงหาคม 2561


ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ อารยะ ทิมละม่อม จบนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา  
ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์


  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ดร.ชรรมนนทิกา แจ่มสว่าง)


  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)


  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์ตฤภทร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

  
.....กรรมการ  
(ดร.ชรรมนนทิกา แจ่มสว่าง)

  
.....กรรมการ  
(ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)

  
.....กรรมการ  
(ดร.สมพร สังตระกุล)

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์ตฤภทร)

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา  
จากมหาวิทยาลัยบูรพา  
ประจำปีการศึกษา 2560

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ธรรมนันท์กาทา แจ่มสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์ศุภภัทร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โภมยา ที่กรุณาเป็นประธานสอบวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษาตรวจสอบแก้ไขและวิจารณ์ผลงาน ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารกรณ์ ทรัพย์วีระปกรณ์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา ดร.อาพรณชนิด ศิริแพทย์ ดร.พลระพี ทูมมาพันธ์ และ ดร.เอกรัตน์ อ่อนน้อม ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและการให้คำแนะนำในการปรับแก้ไขเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ นอกจากนี้ ยังได้รับความอนุเคราะห์จาก ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.ธงชัย พรรณสวัสดิ์ ประธานชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย คุณพงศ์พันธ์ อธิฐงาม เจ้าของร้าน Bandbike shop คุณอรพร สดใส ประธานชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพมหาวิทยาลัยบูรพา หัวหน้าศูนย์กีฬาทางน้ำบึงหนองบอน กรุงเทพฯ เจ้าหน้าที่สวนวชิรเบญจทัศ กรุงเทพฯ เจ้าหน้าที่สนามลู่ปั่นจักรยานรอบสนามบึงสุวรรณภูมิ และชมรมจักรยานไบค์ลายคราม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลและช่วยเหลือให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์จิรภา นาคณาคุปต์ ดร.กวีญา สินธธา คุณวนิษา ศรีรอบรู้ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทุกท่าน และท่านอื่น ๆ ที่มีได้เอนามในที่นี้ ที่ให้กำลังใจ ช่วยเหลือ และสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ท้ายสุด ผู้วิจัยจะไม่สามารถทำงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขึ้นมาได้ หากขาดกำลังใจและแรงผลักดันที่ทรงพลังจากคุณพ่อจตุพร ทิมละม่อม คุณแม่เสาวนีย์ ทิมละม่อม และครอบครัวญาติมิตรของผู้วิจัย ที่เอาใจใส่ อบรมเลี้ยงดู ปลูกฝังให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษา และเป็นกำลังใจให้ลูกประสบความสำเร็จมาจนตราบนานเท่านาน และที่สำคัญที่สุดเหนือสิ่งอื่นใด ผู้วิจัยต้องขอบคุณในความแข็งแรงของร่างกายและจิตใจของผู้วิจัยที่ต่อสู้ฟันฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ จนก้าวมาสู่ความสำเร็จได้ในวันนี้

อารยะ ทิมละม่อม

56910124: สาขาวิชา: วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา; วท.ม. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา)

คำสำคัญ: การขี่จักรยาน/ การออกกำลังกาย/ ความปลอดภัย/ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

อารยะ ทิมละม่อม: การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย: ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (SAFETY BEHAVIOR FOR CYCLING: APPLICATION OF PLANNED BEHAVIOR THEORY) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ชรรมนันทิกา แจ่มสว่าง, วท.ค., เสกสรรค์ ทองคำบรรจง, วท.ค., นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, Ph.D. 128 หน้า. ปี พ.ศ. 2561.

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลพฤติกรรม การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในภาพรวม ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior: TPB) 2) เพื่อตรวจสอบอิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรสาเหตุใน โมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีต่อความปลอดภัย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นผู้ที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย และไม่ได้เป็นนักกีฬา จำนวนทั้งสิ้น 475 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบวัดพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.92, 0.84, 0.84, 0.85 และ 0.62 ตามลำดับ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้กระบวนการในการวิเคราะห์ แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ ความสัมพันธ์ของแบบจำลองพฤติกรรมการขี่จักรยาน เพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยกับแบบจำลองทฤษฎี พฤติกรรมตามแผน ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า โมเดลของพฤติกรรม การขี่จักรยานเพื่อ การออกกำลังกายเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกับโมเดลเชิงโครงสร้าง และมีค่าสถิติและค่าดัชนีส่วนใหญ่ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้  $\chi^2 = 147.359$ ,  $df = 67$ ,  $\chi^2/df = 2.19$ ,  $P\text{-value} = 0.465$ ,  $RMSEA = 0.050$ ,  $SRMR = 0.048$ ,  $GFI = 0.960$ ,  $AGFI = 0.929$ ,  $CN = 314.454$

2. ผลการตรวจสอบอิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรสาเหตุใน โมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีต่อความปลอดภัย พบว่า ตัวแปรสาเหตุ ในสมการโครงสร้างตามทฤษฎี พฤติกรรมตามแผน สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรม ความปลอดภัยในการขี่จักรยานเพื่อ การออกกำลังกายได้ร้อยละ 70.60 โดยตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัยนั้น มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ส่วนตัวแปร เจตคติที่มีต่อความปลอดภัยและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยในการขี่จักรยานนั้นมีอิทธิพลทางตรงต่อ ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัยและตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยนั้นมีอิทธิพลโดยตรงต่อ ตัวแปรพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย โดยไม่ผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม

56910124: MAJOR: EXERCISE AND SPORT SCIENCE; M.S. (EXERCISE AND SPORT SCIENCE)

KEYWORDS: CYCLING/ EXERCISE/ SAFETY/ THEORY OF PLANNED BEHAVIOR

ARAYA THIMLAMOM: SAFETY BEHAVIOR FOR CYCLING: APPLICATION OF PLANNED BEHAVIOR THEORY. ADVISORY COMMITTEE: DHAMMANANTHIKA JAENGSAWANG, Ph.D., SAKESAN THONGKHAMBANCHON, Ph.D., NARUEPON VONGJATURAPAT, Ph.D. 128 P. 2018.

The purposes of the research were 1) to determine the validity of the model of safety behavior for cycling in overview along with Theory of Planned Behavior (TPB) and 2) to examine the total effect, direct effect and indirect effect of causal variables on the model of behavioral theory on safety. The participants were 475 cyclists who used bicycles only for exercise, not for competition by simple random sampling. Behavioral measurement in behavioral security was used an instrument to measure the safety behavior for cycling. The reliabilities of the questionnaires were 0.92, 0.84, 0.84, 0.85 and 0.62 respectively. Structural equation modeling (SEM) analysis was employed to compare the relationship between safe cycling model and the model of planned behavioral theory. The results of the research found that:

1. The results of accurate model validation of cycling behavior for safety based on Theory of planned behavior found that the empirical models are accurate with respect to structural models. The statistics and modification indices have passed the criteria as follows:  $\lambda^2 = 147.359$ ,  $df = 67$ ,  $\lambda^2/ df = 2.19$ , P-value = 0.465, RMSEA = 0.050, SRMR = 0.048, GFI = 0.960, AGFI = 0.929, and CN = 314.454.

2. The results of the total effect, direct effect and indirect effect of the causal variables in the model of safety behavioral found that the causal variables in the structural equation based on the theory of planned behavior could explain the variability of safety behavior in cycling for exercise about 70.60 %. Intention of safety behavior had direct effect on safety behavior for cycling. Attitude toward safety behavior and subjective norm for safety behavior had direct effect on /intention of safety behavior and they had indirect effect to safety behavior for cycling, and perceived behavioral control for safety behavior was direct effect to safety behavior without intention.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉู
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
การวิจัยก่อนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย.....	8
การวัดพฤติกรรมตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	15
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	31
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	31
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
วิธีการดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
4 ผลการวิจัย.....	40
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดพฤติกรรม.....	41

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ โมเดลสมการ โครงสร้าง.....	44
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	59
สรุปผลการวิจัย.....	59
อภิปรายผล.....	61
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้.....	70
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก.....	77
ภาคผนวก ข.....	97
ภาคผนวก ค.....	112
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	128



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ ค่าองค์ประกอบเชิงยืนยัน ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	35
3-2 รายละเอียดในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง.....	36
4-1 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของผู้ที่จัดกรยานเพื่อการออกกำลังกาย.....	42
4-2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรม การจัดกรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม การจัดกรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การจัดกรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดกรยาน ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการ ควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดกรยาน ในพฤติกรรม การจัดกรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย.....	43
4-3 เมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการทำนายพฤติกรรม การจัดกรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	45
4-4 ค่าดัชนีการวัดความกลมกลืนระหว่างโมเดลเชิงประจักษ์กับ โมเดล โครงสร้าง ทางทฤษฎี.....	49
4-5 ความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรแฝงภายนอก.....	52
4-6 การประเมินความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้างของพฤติกรรมกราน เพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	54
4-7 ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม ของตัวแปรเหตุไปยังตัวแปรผล..	57

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2-1 โครงสร้างพื้นฐานแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	17
4-1 โมเดลเชิงสาเหตุในรูปคะแนนมาตรฐานของโมเดลที่ทำการวิเคราะห์ตามโมเดล ปรับโมเดล.....	49
4-2 โมเดลเชิงสาเหตุในรูปคะแนนมาตรฐานของพฤติกรรมภารกิจจักรยานเพื่อ ออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนหลังการปรับโมเดล.	51

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาเรื่องโรคที่เกี่ยวกับสุขภาพทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ อาทิ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคมะเร็ง ไข้หวัดสายพันธุ์ต่าง ๆ เป็นต้น ถือว่าเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพราะการที่ประชาชนจะมีสุขภาพที่ดีได้นั้น ต้องเริ่มต้นมาจากการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้ห่างไกลจากโรคต่าง ๆ ที่กล่าวมาเบื้องต้น ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพมากขึ้น และกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมก็คือการขี่จักรยาน จากข้อมูลของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพที่ได้ทำการสำรวจจำนวนผู้ใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย พบว่า ในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมามีจำนวนผู้ใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 100 และมีโครงการการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนมีการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เช่น โครงการ Bike for mom โครงการ Bike for dad รวมไปถึงโครงการอื่น ๆ ที่ภาครัฐและภาคเอกชนร่วมกันจัดขึ้น ในช่วง 2-3 ปี ที่ผ่านมา จากโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับจักรยานที่จัดขึ้นส่งผลให้ขณะนี้ผู้ใช้จักรยานเพิ่มขึ้นถึง 3,000,000 คัน และยังคงมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอีกในอนาคต (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2557)

จากข้อมูลเบื้องต้นสะท้อนให้เห็นว่ามีผู้ใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น แต่กลับพบว่า สถานที่สำหรับขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายโดยเฉพาะไม่ว่าจะเป็นในส่วนของกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดหรือตามสวนสาธารณะต่าง ๆ ที่อนุญาตให้นำจักรยานเข้าไปขี่ได้กลับมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย ซึ่งจากสถานที่ดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่เป็นสถานที่ที่ไม่มีเส้นทางที่จัดเตรียมไว้สำหรับเพื่อการขี่จักรยาน โดยเฉพาะ จึงส่งผลให้ผู้ใช้จักรยานนั้นนำจักรยานไปขี่บนถนนร่วมกับยานพาหนะชนิดอื่นส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับผู้ขี่จักรยานบ่อยครั้ง จากข้อมูลของสำนักงานตำรวจแห่งชาติที่ได้ทำการเก็บข้อมูลของการประสูติอุบัติเหตุจากการจราจรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2557 พบว่า มีผู้ที่ประสูติอุบัติเหตุจากใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายเป็นจำนวนทั้งสิ้น 2,891 ราย ต่อจำนวนผู้ที่ประสูติอุบัติเหตุจากการจราจรตลอดช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2558) และจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกที่ระบุว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีสัดส่วนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจาก

การขี่จักรยานและโดยสารจักรยานร้อยละ 3 ของอุบัติเหตุบนท้องถนนทั้งหมด และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เองยังมีสถิติการเสียชีวิตของผู้ที่ขี่จักรยานร้อยละ 6 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (องค์การอนามัยโลก, 2554 อ้างถึงใน ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย, 2557) จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า จำนวนของผู้ที่บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น โดยที่สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุเหล่านั้นมาจากพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ที่ขี่จักรยาน ซึ่งการที่จะสร้างให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายนั้นผู้ที่ขี่จักรยานเองต้องเห็นความสำคัญของพฤติกรรมความปลอดภัยของตัวเอง เพราะการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งเกิดขึ้นจากความประมาทของผู้ที่ขี่จักรยานเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไม่สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย การไม่บำรุงรักษาอุปกรณ์จักรยานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ การฝ่าฝืนกฎจราจร เป็นต้น ซึ่งในแต่ละครั้งที่เกิดอุบัติเหตุเหล่านั้นต้องมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เสียไป อาทิ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมไปถึงการเสียทั้งเวลา ขาดรายได้ ซึ่งทั้งหมดเกิดจากเพียงแค่การขาดพฤติกรรมความปลอดภัยทั้งสิ้น ดังนั้น การสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายนั้นจึงว่าเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย เพราะเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญต่อผู้ที่ขี่จักรยานและเป็นพฤติกรรมเชิงบวกที่ควรพัฒนา

ในทางจิตวิทยามีทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมของบุคคล และสามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายได้ โดยการใช้ปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ซึ่งทฤษฎีที่ว่านั้นคือ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ผู้คิดค้นขึ้นคือ ไอเซน (Ajzen) ในปี ค.ศ. 1991 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นว่าด้วยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำนายการเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมให้เป็นที่ไปตามที่ต้องการ โดยมีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเจตนาเชิงพฤติกรรมโดยเจตนาเชิงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมีองค์ประกอบมาจาก เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม ซึ่งองค์ประกอบทั้งหมดนี้จะส่งผลให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมและทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ แต่ในองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นก็อาจจะส่งผลโดยตรงทำให้เกิดพฤติกรรมได้เช่นกัน (Ajzen, 1991) จากการทบทวนเอกสารที่ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาศึกษาพฤติกรรมต่าง ๆ พบว่า Barry (2007) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและเจตนาของผู้ขี่จักรยานยนต์ จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่ขี่จักรยานยนต์มีความตระหนักรู้ต่อพฤติกรรม

ความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น และยังมีแนวโน้มของพฤติกรรมที่จะเพิ่มขึ้นอีก แต่ในส่วนของแบบวัด RRAM กับการรายงานพฤติกรรมตนเองนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากงานวิจัยทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้น พบว่า ชุดตัวแปรที่อยู่ภายในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนใช้ในการคาดการณ์ลักษณะในการเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมและสามารถที่จะพัฒนาได้ De Brujin (2012) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่องของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะบุคคลและผลของการควบคุมการกระทำโดยนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้ในการออกกำลังกาย พบว่า มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกันในเรื่องของสัดส่วนในเรื่องของความต้องการออกกำลังกายของกลุ่มที่มีลักษณะเด่นในเรื่องของการออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะด้อยในเรื่องของการออกกำลังกายในอัตราส่วน ร้อยละ 81.9 ต่อร้อยละ 14.5 และสัดส่วนในเรื่องของความสนใจในความสำเร็จของกลุ่มที่มีลักษณะเด่นในเรื่องของการออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะด้อยในเรื่องของการออกกำลังกายในอัตราส่วน ร้อยละ 45.5 ต่อร้อยละ 18.2 ซึ่งเป็นผลที่มาจากทัศนคติและความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญในการทำนายเรื่องของการควบคุมพฤติกรรม ตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องและมีผลทางนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มขนาดเล็กคือ ผลที่เกิดจากเจตคติและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม ส่วนในกลุ่มใหญ่คือ ลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลและ Ronald (2012) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่องของการทำนายการเกิดกิจกรรมทางกายของผู้ใหญ่ชาวแคนาดาโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า ตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นส่งผลทำให้ผู้ใหญ่ชาวแคนาดาเกิดการเกิดกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 29 และมีความสนใจในการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 21

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องของการชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เพื่อใช้ในการศึกษาว่าผู้ที่ชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายมีการปฏิบัติพฤติกรรมการชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในทิศทางใด

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของ โมเดลพฤติกรรมการชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในภาพรวม (Model validation) ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior: TPB) ของไอเซ่น
2. เพื่อตรวจสอบอิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรสาเหตุในโมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีต่อความปลอดภัย

## สมมติฐานการวิจัย

1. เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (Attitude toward behaviors: AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน (Subjective norm: SN) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน (Perceived behavioral control: PBC) เจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (Intension: I) และพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (Behavior: B) ของผู้ที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรภายใน โมเดล
2. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ของไอเซ็น สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในภาพรวมได้เที่ยงตรง
3. อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลโดยรวมกับตัวแปรภายใน โมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องในส่วนการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความปลอดภัยหรือพัฒนานโยบายด้านความปลอดภัยนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายนั้นตระหนักถึงความสำคัญและสร้างให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัย
2. เพื่อให้เกิดการพัฒนาในเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย

## ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย  
การศึกษาในครั้งนี้ใช้เนื้อหาในการศึกษาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาเป็นทฤษฎีในการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่จะทำการศึกษา
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ บุคคลที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายตามสถานที่ต่าง ๆ ที่มาจากชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพและไม่ได้เป็นนักกีฬาจักรยาน เนื่องจาก ผู้วิจัยไม่ทราบ

จำนวนประชากรที่ใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างแน่นอน ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Cochran ได้ตัวกลุ่มอย่างจำนวน 475 คน

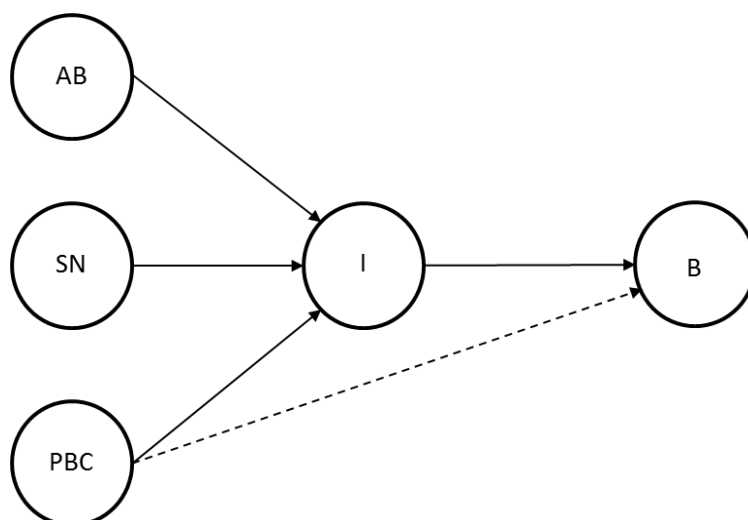
## ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ตัวแปรสาเหตุภายในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วย
  - 1.1 เจตคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายและความปลอดภัย
  - 1.2 ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงในการใช้จักรยานอย่างปลอดภัย
  - 1.3 การรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการใช้จักรยาน
  - 1.4 เจตนาเชิงพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย
2. ตัวแปรผล คือ พฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

## กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้เป็นการประยุกต์โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ของไอเซน (Ajzen, 1991) จากพื้นฐานความเชื่อเกี่ยวกับการอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมมนุษย์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้น พบว่า การกระทำพฤติกรรม การใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) นั้น มีผลมาจากการทำงานของเจตนาเชิงพฤติกรรมเพื่อความปลอดภัยในการใช้จักรยาน (I) ที่เกิดขึ้นมาจากการทำงานร่วมกันของเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้จักรยาน (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้จักรยาน (PBC) และนอกจากนี้ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้จักรยาน (PBC) นั้น ยังส่งผลในทางอ้อมต่อการเกิดพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) ของบุคคลได้อีกทางหนึ่งเช่นกัน



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework)

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้อ้างอิงจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งเป็น โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991)

#### สัญลักษณ์และความหมาย

##### อักษรย่อ

AB แทน เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย  
(Attitude toward behaviors: AB)

SN แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน  
(Subjective norm: SN)

PBC แทน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน (Perceived behavioral control: PBC)

I แทน เจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย  
(Intension: I)

B แทน พฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย  
(Behavior: B)



## นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยไว้ ดังนี้

พฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย หมายถึง การทำกิจกรรมทางกายโดยการใช้จักรยานไม่ว่าจะเป็นการใช้จักรยานคนเดียวหรือจักรยานเป็นกลุ่มโดยที่มีการใช้เวลาไม่น้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง ทำเป็นประจำสัปดาห์ละ 3-5 วันต่อสัปดาห์ และใช้ความเร็วเฉลี่ยในการขี่แต่ละครั้งไม่เกิน 35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจะต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะการณต่าง ๆ ที่ปราศจากอันตราย รวมไปถึงไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ พิกัดเสียชีวิตและทรัพย์สินเสียหาย

เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย หมายถึง ระดับของความรู้สึกที่มีต่อความปลอดภัยในการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย ซึ่งอาจจะเป็นไปในลักษณะทางบวก ทางลบ หรือเป็นกลาง ของบุคคลที่ใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในความปลอดภัยในการใช้จักรยาน หมายถึง การรับรู้ถึงความคาดหวังของกลุ่ม ชมรม หรือบุคคลรอบข้างที่มีความคาดหวังในเรื่องของพฤติกรรมความปลอดภัยว่าจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตาม

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัย หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่ใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายว่าควรหรือไม่ควร ที่จะปฏิบัติให้ปลอดภัยโดยอาจจะมาจากประสบการณ์การรับรู้ในอดีตและการได้ปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัย

เจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อความปลอดภัยในการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย หมายถึง ระดับความมุ่งมั่นหรือความตั้งใจของผู้ที่ใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยว่าจะแสดงพฤติกรรมความปลอดภัยที่ระบุนมาได้มากน้อยเพียงใด

ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการใช้จักรยาน หมายถึง การได้รับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประสบอุบัติเหตุจากการใช้จักรยานกับตัวผู้ขี่เองไม่ว่าจะเป็นการล้มที่เกิดขึ้นจากสภาวะการณต่าง ๆ อาทิ การเกี่ยวข้กับล้มในระหว่างที่ขี่ การชนสิ่งกีดขวาง การล้มที่เกิดจากผิวจราจร การถูกชนจากยานพาหนะชนิดอื่น ในขณะที่ขี่จักรยาน และนอกจากนี้ยังรวมถึงระยะเวลาในการพักผ่อนร่างกายในช่วงระยะเวลาที่บาดเจ็บทั้งการบาดเจ็บที่รุนแรง เช่น กระดูกหัก การช้ำของอวัยวะภายในต่าง ๆ แผลในลักษณะที่เกิดการฉีกขาดบริเวณผิวหนังจนเป็นรอยลึกหรืออาจถึงขั้นศีรษะกระแทกพื้นจนสลบ และการบาดเจ็บเล็กน้อย เช่น แผลถลอก การฟกช้ำบริเวณผิวหนัง เป็นต้น

ประสบการณ์ในการใช้จักรยาน หมายถึง ระยะเวลาในการเริ่มต้นการใช้จักรยานจนถึงปัจจุบันที่ยังคงใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. การวิจัยการเขียนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย
  - 1.1 ความหมายของการวิจัยการเขียนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย
  - 1.2 พฤติกรรมการเขียนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย
  - 1.3 ความหมายความปลอดภัยในการเขียน
  - 1.4 องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการเขียนและประสบการณ์
2. การวัดพฤติกรรม โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
  - 2.1 ลักษณะของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
  - 2.2 สาระสำคัญของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
  - 2.3 โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎี
  - 2.4 ตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
    - 2.4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
    - 2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนอย่างปลอดภัย

#### การวิจัยการเขียนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทบทวนเอกสารเพื่อการศึกษาความหมายและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเขียนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ค้นพบว่า ยังไม่มีผู้ใดที่ให้ความหมายในเรื่องของการเขียนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนเอกสารและได้ทำการนิยามความหมายไว้ ดังนี้

#### ความหมายของการเขียนเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

การออกกำลังกายได้มีการให้ความหมายและคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับคำนี้ไว้อย่างกว้างขวาง ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยนั้นได้ทำการทบทวนเอกสารต่าง ๆ เพิ่มเติมก็พบว่า มีผู้ให้ความหมายของคำว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายไว้ ดังนี้

ฉลอง อภิวงษ์ (2554, หน้า 10) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมทุกอย่างของมนุษย์ กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่างมีระบบแบบแผน เพื่อสนองตอบต่อสิ่งที่มากระตุ้น ซึ่งอาจจะเป็นการกระทำที่

บุคคลนั้นแสดงออกมา หรือเป็นกิจกรรมภายในตัวบุคคลทั้งที่สังเกตได้โดยตรง โดยอ้อมหรือใช้เครื่องมือช่วย

กุลธิดา เหมเพชร (2555, หน้า 7) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การที่อวัยวะของร่างกายได้มีการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตของเลือดได้มีการสูบฉีดเพิ่มมากขึ้นและระบบกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายได้มีการยืดหดและคลายกล้ามเนื้อ ที่สำคัญทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง ปราศจากการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ พร้อมทั้งจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยกิจกรรมที่เลือกใช้นั้นจะต้องเหมาะสมกับวัย เพศและความแข็งแรง

ชาญลักษณ์ เข็มมิตร (2556, หน้า 22) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวมากกว่าการเคลื่อนไหวตามปกติในชีวิตประจำวัน และระบบกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายได้มีการยืดหดและคลายกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการพัฒนาศรรถภาพทางร่างกาย สุขภาพแข็งแรง ปราศจากการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้

Pescatello (2014, p. 2) ได้ให้ความหมายถึงการออกกำลังกายว่า การออกกำลังกาย หมายถึง ชนิดของกิจกรรมทางกายที่ประกอบด้วยแบบแผน โครงสร้างและการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อให้เกิดการเพิ่ม และ/ หรือ คงไว้ซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือมากกว่าเพื่อพัฒนาระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทั้งในส่วนของระบบหัวใจและไหลเวียนโลหิต สัดส่วนของร่างกาย ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ รวมไปถึงความยืดหยุ่นของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกาย

ดังนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของการออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อให้เกิดการใช้พลังงาน โดยการเคลื่อนไหวนั้นมีรูปแบบ มีแบบแผนที่ชัดเจน ในระยะเวลาที่นานเพียงพอ รวมไปถึงความหนักของการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมในแต่ละบุคคล เพื่อเป็นการพัฒนาระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้ดียิ่งขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ถือว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันแต่เป็นการออกกำลังกายที่มีความเสี่ยงในเรื่องของความปลอดภัย และการประสออุบัติเหตุจากการวิจัยครั้งนี้ สาธิตา สกุรัตนกุลชัย (2559) ศึกษาเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้จักรยานในสวนสาธารณะ: กรณีศึกษาสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานั้นให้ความสำคัญกับเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยด้านสภาพความพร้อมของจักรยานและการขี่โดยให้สัญญาณและไม่เร็วเกินไป จากการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า แม้จะเป็นในสวนสาธารณะหรือสถานที่ที่จัดไว้เฉพาะสำหรับการขี่จักรยาน แต่ก็ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและไม่มีความปลอดภัยเท่าที่ควร

ความปลอดภัยเป็นคำที่มีความหมายหลากหลายความหมาย ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่แต่ละคนได้ประสบมา ซึ่งจากที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีผู้ให้ความหมายของคำว่าพฤติกรรมความปลอดภัยไว้หลากหลาย ดังนี้

สมภพ วงศ์ประสาร (2546, หน้า 25) ได้ให้ความหมายถึงความปลอดภัยว่า ความปลอดภัย หมายถึง ระดับความจำข้อมูลและการระลึกได้เกี่ยวกับสภาวะการณ์อันปราศจากอันตราย หรือการทำงานที่ไม่มีอันตราย ไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ บาดเจ็บ พิการ ตายและทรัพย์สินเสียหาย

วันเฉลิม พลอินทร์ (2549, หน้า 24) ได้ให้ความหมายถึงความปลอดภัยว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาพการณ์ที่ปราศจากความอันตราย การบาดเจ็บ หรือการสูญเสีย ซึ่งรวมไปถึงการใช้ชีวิตประจำวันทั้งในการเดินทาง หรือการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

สุรชาติพงษ์ รองสวัสดิ์ (2554, หน้า 27) ได้ให้ความหมายถึงความปลอดภัยว่า ความปลอดภัย หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออก โดยอยู่ในสภาวะที่ปราศจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ พิการ ตาย ทรัพย์สินเสียหาย และมีสุขภาพอนามัยที่ดี

ธรรมรักษ์ ศรีมารุต (2555, หน้า 29) ได้ให้ความหมายถึงความปลอดภัยว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาพการณ์ปราศจากภัยอันตราย การบาดเจ็บ การเสี่ยงภัย หรือการสูญเสีย ดังนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของความปลอดภัย หมายถึง สภาพหรือสภาวะการณ์ต่าง ๆ ที่ปราศจากอันตราย ไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต และทรัพย์สินเสียหาย ซึ่งความปลอดภัยนั้นถือได้ว่าเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับมา โดยที่จะแตกต่างกันออกไปตามแต่ละบุคคล

จากความหมายของการออกกำลังกายและความปลอดภัยและด้วยเหตุที่ว่าภารกิจยานนั้นถือว่าเป็นหนึ่งในกิจกรรมการออกกำลังกาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการสรุปเป็นความหมายของภารกิจยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยว่า หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยการใช้จักรยานเป็นอุปกรณ์เพื่อให้เกิดการใช้พลังงาน โดยมีระยะเวลาที่นานเพียงพอ รวมไปถึงระดับความหนักที่เหมาะสมในแต่ละบุคคลเพื่อเป็นการพัฒนาระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้ดียิ่งขึ้น โดยจะต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะการณ์ต่าง ๆ ที่ปราศจากอันตราย ไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิตและทรัพย์สินเสียหาย

**องค์ประกอบของภารกิจยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและประสบการณ์**

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของภารกิจยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการแยกประเด็นของการศึกษาในครั้งนี้ออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ๆ ดังนี้

## 1. ความปลอดภัยในการขี่จักรยาน

การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายบนท้องถนนทั่วไปที่มียานพาหนะชนิดอื่นสัญจรไปมานั้นสามารถที่เกิอุบัติเหตุต่อผู้ที่ขี่จักรยานเองได้ตลอดเวลา ซึ่งความปลอดภัยนั้นเป็นพฤติกรรมที่ผู้ขี่จักรยานควรตระหนักถึงความสำคัญเป็นอันดับแรก ซึ่งจากพระราชบัญญัติจราจรทางบก ฉบับที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้ระบุว่า จักรยานนั้นถือว่าเป็นยานพาหนะชนิดหนึ่งที่สามารถใช้สัญจรไปมาบนถนนได้ แต่ต้องมีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย อาทิ การติดตั้งกระดิ่งที่ให้เสียงสัญญาณต้องได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 30 เมตร เครื่องห้ามหรือเบรกที่สามารถทำให้อัตราความเร็วของจักรยานหยุดได้ในทันที โคมไฟติดหน้ารถจักรยานเป็นแสงสีขาวไม่น้อยกว่า 1 ดวง ให้แสงไฟส่องตรงในระยะไม่น้อยกว่า 15 เมตร และแสงไฟต้องอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าสายตาของผู้ใช้ยานพาหนะอื่น ๆ ที่ขับสวนทาง โคมไฟติดท้ายรถจักรยานเป็นแสงสีแดงไม่น้อยกว่า 1 ดวง ที่ให้แสงสว่างตรงไปข้างหลังหรือเป็นวัสดุที่สะท้อนแสงสีแดงแทน (พระราชบัญญัติจราจรทางบก, 2535 อ้างถึงใน ไชยศ รัตนพงษ์, 2546) ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นในส่วนของภาครัฐที่ได้มีการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับจักรยานแต่ก็ยังคงมีผู้ขี่ที่ยังละเลย และไม่ปฏิบัติตาม เพราะไม่ได้เล็งเห็นความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรตระหนักว่ามีความสำคัญต่อตนเอง เพราะในการป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นนั้นต้องเกิดขึ้นจากความตระหนักของผู้ที่ขี่จักรยานว่า ความปลอดภัยนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญและควรปฏิบัติเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในการสร้างความปลอดภัยนั้นมีวิธีการต่าง ๆ ซึ่งทางผู้วิจัยได้ทำการแยกประเด็นขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการขี่จักรยานไว้ 3 ประเด็น คือ 1) อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่จำเป็น 2) การให้สัญญาณมือเบื้องต้นในการขี่จักรยาน 3) ทักษะเบื้องต้นในการขี่จักรยาน

## 2. องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการขี่จักรยาน

จากที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาข้างต้น รวมไปถึงการทบทวนเอกสาร พบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการขี่จักรยานนั้นมีอยู่ 3 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่จำเป็น 2) การให้สัญญาณมือเบื้องต้นในการขี่จักรยาน 3) ทักษะเบื้องต้นในการขี่จักรยาน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการแยกประเด็นออกมา ดังนี้

### 2.1 อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่จำเป็น

ในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายนั้นอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่อตัวผู้ขี่จักรยานเองถือเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งจากงานวิจัยของ Fahlstedt (2016) ศึกษาเรื่องของหมวกจักรยานที่ป้องกันอันตรายของศีรษะจากอุบัติเหตุจากการใช้จักรยาน พบว่า การจำลองการชนทั้ง 3 แบบนั้นในกรณีที่ไม่ได้สวมหมวกจักรยานมีการยืดออกของเนื้อเยื่อสมอง มีเลือดออกและกะโหลกศีรษะแตก แต่เมื่อสวมหมวกจักรยานกลับพบว่า การกระทบกระเทือนของสมองจะลดลงร้อยละ 54 และ

ลดการยึดของเนื้อเยื่อสมอง ได้ร้อยละ 33-43 และยังช่วยลดความเสี่ยงที่กะโหลกศีรษะแตกร้อยละ 90 นั้นจึงเป็นเหตุผลที่การขี่จักรยานนั้นต้องสวมหมวกจักรยานทุกครั้ง นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ช่วยในเรื่องของความปลอดภัย อาทิ ถุงมือ ไฟหน้า ไฟท้าย กระดิ่งหรือแตร แล็บสะท้อนแสง แวนตา เครื่องห้ามล้อหรือเบรก กระจกมองข้าง และรวมถึงเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมในการขี่จักรยาน เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีความจำเป็นต่อความปลอดภัยของผู้ที่ขี่จักรยานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

## 2.2 การให้สัญญาณมือเบื้องต้นในการขี่จักรยาน

การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายหรือแม้กระทั่งการใช้ยานพาหนะต่าง ๆ

ในการสัญจรทั่วไป เมื่อใช้งานบนถนนสาธารณะเวลาที่ผู้ขับขี่ต้องการที่จะเปลี่ยนช่องจราจรหรือเข้าซอยต่าง ๆ ก็ต้องแสดงสัญญาณเพื่อแจ้งให้ยานพาหนะที่อยู่ด้านหลังทราบซึ่งสัญญาณที่ยานพาหนะทั่วไปใช้นั้นก็คือ สัญญาณไฟเลี้ยว แต่ในกรณีของจักรยานนั้นเป็นยานพาหนะที่ไม่มีไฟเลี้ยว (Bike Rock Hill, 2012) ดังนั้น การที่จะทำให้ผู้ที่ขี่จักรยานนั้นสามารถที่จะบอกยานพาหนะที่อยู่ด้านหลังว่าจะเปลี่ยนช่องจราจร สิ่งที่ผู้ขี่จักรยานสามารถทำได้นั้นคือ การใช้แขนเป็นสัญญาณบอกในการเปลี่ยนช่องทางการจราจร เพื่อยานพาหนะที่ตามมาด้านหลังนั้นจะได้ทราบว่าผู้ที่ขี่จักรยานจะไปทิศทางใด ซึ่งสัญญาณมือที่ใช้นั้นเป็นสิ่งที่ใช้กันโดยทั่วไปและเป็นภาษาสากลของผู้ที่ขี่จักรยานทั่วโลก (Road Safety Authority, 2013) และในการใช้สัญญาณมือนั้นควรใช้ในระยะเวลาประมาณ 50 หลา หรือ ประมาณ 46 เมตร ก่อนที่จะทำการเลี้ยวหรือหยุด ซึ่งลักษณะของท่าที่ใช้ในสัญญาณมือนั้น มีดังนี้ (ภาวิณี เทพคำราม, 2558)

2.2.1 การเลี้ยวซ้าย วิธีการทำท่าสัญญาณ เขยิบแขนซ้ายออกไปด้านข้างในลักษณะตรง หันฝ่ามือไปด้านหน้าและขยับทั้งแขนขึ้นลงเป็นจังหวะซ้ำ ๆ

2.2.2 การเลี้ยวขวา วิธีการทำท่าสัญญาณ เขยิบแขนขวาออกไปด้านข้างในลักษณะตรง หันฝ่ามือไปด้านหน้าและขยับทั้งแขนขึ้นลงเป็นจังหวะซ้ำ ๆ

2.2.3 การชะลอความเร็ว วิธีการทำท่าสัญญาณ เขยิบแขนข้างที่ถนัดออกไปด้านข้างในลักษณะที่ทำมุมครึ่งหนึ่งของท่าสัญญาณเลี้ยว ฝ่ามือคว่ำลงพื้น พับแขนเข้าหาลำตัวเล็กน้อยและขยับทั้งแขนขึ้นลงเป็นจังหวะซ้ำ ๆ

2.2.4 การหยุดหรือจอด วิธีการทำท่าสัญญาณ ในท่ายืนมืออยู่ด้วยกัน 2 รูปแบบ ได้แก่

2.2.4.1 เขยิบแขนข้างที่ถนัดออกไปด้านข้างในลักษณะตรง พับแขนขึ้นในลักษณะตั้งฉากกับแขนท่อนบนและขนานกับศีรษะ หันฝ่ามือไปด้านหน้าแล้วค้างเอาไว้

2.2.4.2 เขยิบแขนข้างที่ถนัดออกไปด้านข้างในลักษณะตรง พับแขนลงในลักษณะตั้งฉากกับแขนท่อนบนและขนานกับลำตัว หันฝ่ามือไปด้านหลังแล้วค้างเอาไว้

2.2.5 การเตือนการพบสิ่งกีดขวางหรือการชำรุดของผิวทางที่เป็นอันตราย วิธีการทำทำสัญญาณ เหยียดแขนข้างที่มีสิ่งกีดขวางหรือผิวทางที่ชำรุดอยู่ในลักษณะตรง ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางในท่าลักษณะชี้ไปที่สิ่งกีดขวางหรือผิวทางที่ชำรุด

นอกจากการสัญญาณมือแล้วเสียงของผู้ที่ขี่จักรยานก็เป็นอีกหนึ่งสัญญาณที่สามารถใช้ร่วมกันกับทำสัญญาณมือต่าง ๆ ได้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการขี่ให้มากขึ้นอีกทางหนึ่งด้วยในกรณีที่จะทำการเปลี่ยนช่องจราจรนั้นต้องทำสิ่งหนึ่งก่อนที่จะใช้สัญญาณมือนั้นคือการมองข้ามไหล่ (Shoulder check) เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าด้านหลังของผู้ที่ขี่จักรยานนั้นไม่มียานพาหนะชนิดอื่น ซึ่งในการมองข้ามไหล่นี้มีข้อควรระวัง คือ ต้องบังคับล้อให้ตรงและใช้เวลาในการมองเพียง 1-3 วินาที เท่านั้น เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อละสายตาจากถนน

### 2.3 ทักษะเบื้องต้นในการขี่จักรยาน

ในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายให้มีความปลอดภัยนั้น นอกจากอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ การรู้จักสัญญาณมือที่ผู้ควรทราบ แต่ยังมีอีกหนึ่งสิ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสองปัจจัยแรกนั้นก็คือ ทักษะเบื้องต้นในการขี่จักรยาน (Ellis, 2014) ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ที่ขี่จักรยานนั้นปลอดภัยจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพราะทักษะในการขี่จักรยานนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ควรได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความชำนาญและสามารถปฏิบัติได้อย่างทันที ซึ่งในการขี่จักรยานนั้นมีทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ได้ อาทิ ทักษะในการควบคุมรถจักรยาน ทักษะในการขี่จักรยานในรูปแบบของการออกกำลังกายแบบเป็นกลุ่ม การประเมินความสามารถของสมาชิกในกลุ่มที่ขี่จักรยานด้วยกัน เป็นต้น และนอกจากทักษะที่ต้องมีการเรียนรู้และฝึกฝนจนชำนาญแล้ว ยังมีอีกหนึ่งสิ่งที่ควรได้รับการฝึกฝนเพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยนั้นก็คือการมีความรู้ความเข้าใจในกฎ กติกาต่าง ๆ ของสังคม อาทิ การเข้าใจในพระราชบัญญัติจราจรทางบก การมีความตระหนักต่อยานพาหนะชนิดอื่นโดยปฏิบัติจากตัวผู้ที่ขี่จักรยานเอง เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้บางอย่างผู้ที่ขี่จักรยานก็สามารถที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ แต่บางอย่างต้องเกิดขึ้นมาจากการมีเจตคติที่ดีต่อการขี่จักรยาน การมีน้ำใจต่อผู้ที่ขี่จักรยานด้วยกันและผู้ที่ใช้อยานพาหนะชนิดอื่น เพราะการกระทำต่าง ๆ เหล่านี้ก็เป็นพื้นฐานของความปลอดภัยในการขี่จักรยานอีกทางหนึ่งเช่นกัน

### 3. ประสพการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการขี่จักรยาน

อุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในรูปแบบที่ไม่สามารถคาดเดาการเกิดได้ เนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุหนึ่งเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความประมาทหรือการขาดซึ่งความระมัดระวังของบุคคล ซึ่งผลที่เกิดจากอุบัติเหตุหนึ่งมีผลเสียที่เกิดขึ้นต่าง ๆ อย่างมากมาย อาทิ เสียเวลาในเรื่องของการค้นหาผู้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เสียค่าใช้จ่ายทั้งในเรื่องของทรัพย์สิน ค่ารักษาพยาบาล สูญเสีย

อวัยวะ และที่ร้ายแรงที่สุดคือ เสียชีวิต ผลทั้งหมดนี้ล้วนเกิดมาจากความประมาทที่เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุทั้งสิ้น เมื่อบุคคลได้ประสบกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อสถานการณ์ของอุบัติเหตุที่ได้รับ รวมไปถึงวิธีการในการเตรียมรับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมา การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการ ได้ประสบกับเหตุการณ์นั้นด้วยตัวบุคคลเองและอาจจะเกิดมาจากการ ได้รับคำบอกเล่าจากบุคคลอื่นจนทำให้เกิดความตระหนักต่อสถานการณ์ สิ่งที่ได้รับ และทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้และคิดวิธีการในการเตรียมพร้อมต่อสถานการณ์ต่าง ๆ เรียกว่า ประสบการณ์

### 3.1 ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการจีจรรย์ยาน

ประสบการณ์ ถือว่าเป็นการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งตามความหมายที่แท้จริงจากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานที่ได้ให้ความหมายของ ประสบการณ์ไว้ว่า หมายถึง ความชัดเจนที่เกิดจากการกระทำหรือได้พบเห็นมา (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554) ซึ่งประสบการณ์ที่มนุษย์ได้รับนั้นมีอยู่ 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1.1 ประสบการณ์ตรง หมายถึง เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลนั้นได้รับ ได้พบเห็น ได้ลงมือกระทำ หรือได้ประสบด้วยตนเอง

3.1.2 ประสบการณ์รอง หรือ ประสบการณ์อ้อม หมายถึง เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลนั้นได้รับมาจากคำบอกเล่าหรือคำกล่าวจากบุคคลอื่น และทำให้เกิดการเรียนรู้

ดังนั้น ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการจีจรรย์ยาน จึงหมายถึง การเรียนรู้ต่อการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการจีจรรย์ยานทั้งเคยประสบด้วยตนเองและได้รับคำบอกเล่าจากบุคคลอื่น จนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับ การป้องกัน การสร้างความปลอดภัยและกระบวนการในการแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

### 3.2 การรับรู้ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุที่เกิดจากประสบการณ์

การประสบอุบัติเหตุในครั้งที่เกิดขึ้นกับผู้จีจรรย์ยานนั้น ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากความประมาทส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแต่ก็ยังมีบางปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุเช่น สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสมกับการจีจรรย์ยาน การรับรู้ของผู้ใช้ยานพาหนะชนิดอื่นต่อจรรย์ยาน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะชนิดต่าง ๆ รวมไปถึงจรรย์ยานด้วยเช่นกัน ซึ่งพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากตัวผู้จีจรรย์ยาน เพราะการจีจรรย์ยานเพื่อการออกกำลังกายมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดเวลาเหมือนกันกับการออกกำลังกายชนิดอื่น ๆ ซึ่งจากงานวิจัยของ Llewellyn (2008) ศึกษาในเรื่องของการรับรู้ความสามารถแห่งตน การรับรู้ความเสี่ยงและสมรรถภาพของนักปีนเขา พบว่า นักปีนเขาที่มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนที่



อยู่ในระดับสูงนั้นมีความกล้าที่จะเล่นปืนเขาทั้งในระดับความยากระดับกลางและระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญ และนอกจากนี้ ยังพบว่า นักปืนเขาที่สามารถผ่านระดับการปืนที่ยากขึ้นจะมีการเพิ่มขึ้นของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและมีการประเมินร่วมถึงการคาดคะเนความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในขณะที่ตนเองนั้นปืนอยู่ด้วย และ Cobey (2013) ศึกษาในเรื่องของความแตกต่างระหว่างเพศในพฤติกรรมความเสี่ยงของผู้ใช้จักรยานชาวคัทซ์ พบว่า เพศชายมีการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายได้มากกว่าเพศหญิง ซึ่งจากการศึกษาในเรื่องของพฤติกรรมการใช้ไฟจักรยาน ในเวลากลางคืน พบว่า เพศชายมีการติดไฟหน้ารถจักรยานและใช้งานมากกว่าเพศหญิง ซึ่งส่วนนี้ทางผู้วิจัยได้สันนิษฐานว่าอาจจะมาจากการที่ภาครัฐออกกฎหมายให้มีการติดไฟหน้าและมีการเสียค่าปรับหากละเลยหรือหลีกเลี่ยง และจากการศึกษาในเรื่องของพฤติกรรมการใช้ที่ลือคจักรยาน พบว่า เพศชายนั้นมีการใช้ที่ลือคจักรยานมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเหตุผลที่ว่า ช้อที่ลือคประหยัดกว่าต้องซื้อจักรยานคันใหม่ แต่ถึงกระนั้นจากผลที่ได้ พบว่า เพศชายส่วนใหญ่ก็ยังไม่ยินยอมที่จะเสียเงินเพิ่มเพื่อซื้อที่ลือคอีกอัน ถึงแม้จะเห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญก็ตามแต่ก็ยังงกใช้ที่ลือคเพียงอันเดียวเวลาจอดจักรยาน และจากการศึกษาในเรื่องของสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยก็พบว่า เพศชายมีการรับรู้ถึงสภาพการณ์ความปลอดภัยได้ดีกว่าเพศหญิง ทั้งในเรื่องของการเข้าใจกฎจราจร การใช้สัญญาณต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการรับรู้ในความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุขึ้นเพศชายมีสูงกว่าเพศหญิงแต่ในบางครั้งนั้นการเกิดอุบัติเหตุอาจจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับเรื่องของเพศเพียงอย่างเดียวที่ทำให้บุคคลนั้นเกิดการรับรู้

### การวัดพฤติกรรมตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) เป็นทฤษฎีที่ไอเซนพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (TRA) ของฟิชไบน์และไอเซน ซึ่งถือว่าเป็นทฤษฎีที่เป็นต้นกำเนิดและเป็นทฤษฎีที่ใช้ในการทำนายพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของบุคคลได้โดยที่มุ่งหมายที่สำคัญของทฤษฎีนี้ก็คือ ใช้เพื่อการทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมที่อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคล (Ajzen, 1991) ซึ่งมีรายละเอียดของทฤษฎี ดังนี้

#### ลักษณะของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

เนื่องจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลนั้นมีข้อจำกัดที่ว่าพฤติกรรมบางอย่างนั้นไม่สามารถที่จะทำได้ตามความต้องการ โดยสมบูรณ์ เจตนาที่จะทำพฤติกรรมนั้นจึงเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งของการเกิดพฤติกรรม ซึ่งโดยทั่วไปนั้นถ้าบุคคลมีความตั้งใจในการทำพฤติกรรมมากเพียงใด ก็จะมี ความพยายามเพิ่มมากขึ้น แต่ในความเป็นจริง การที่บุคคลนั้นจะกระทำพฤติกรรมใด พฤติกรรมหนึ่งหรือไม่ นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นเพียงอย่างเดียว แต่ยังมี

ปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมายที่ส่งผลและเป็นอุปสรรคเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งถ้าบุคคลนั้นสามารถที่จะควบคุมอุปสรรคหรือปัญหาต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อการกระทำพฤติกรรมได้ ก็จะทำให้มีโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้เกิดขึ้นจริงได้ ดังนั้น ความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมนั้นจะขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของบุคคล และด้วยเหตุนี้เอง ไอเซน (Ajzen) จึงได้ทำการปรับเปลี่ยนทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลตามข้อค้นพบดังกล่าว เพื่อให้สามารถอธิบายและทำนายพฤติกรรมที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ และได้ทำการเรียกทฤษฎีนี้ว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ซึ่งตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือ เจตนาเชิงพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรม ทฤษฎีจึงเป็นการทำงานร่วมกันของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ในฐานะที่เป็นตัวที่ทำกรกำหนดเจตนาในการทำพฤติกรรมเช่นเดียวกับการกำหนดพฤติกรรม ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นมีความแตกต่างจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลซึ่งเป็นทฤษฎีดั้งเดิมที่มีความสมบูรณ์ในการอธิบายและการทำนายลักษณะของพฤติกรรมมากกว่า โดยได้ทำการเพิ่มตัวแปรของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เพิ่มลงไปในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

#### สาระสำคัญของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นมีสาระสำคัญที่มีการพิจารณาจากโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถอธิบายได้ว่าพฤติกรรม เป็นการแสดงออกร่วมกันของเจตนาเชิงพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม โดยที่ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้ได้ทำการเสนอตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ให้อยู่ในฐานะที่เป็นตัวแปรอธิบายการเกิดพฤติกรรมได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม และไอเซนนั้นได้ทำการอธิบายพฤติกรรมตามแผนไว้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

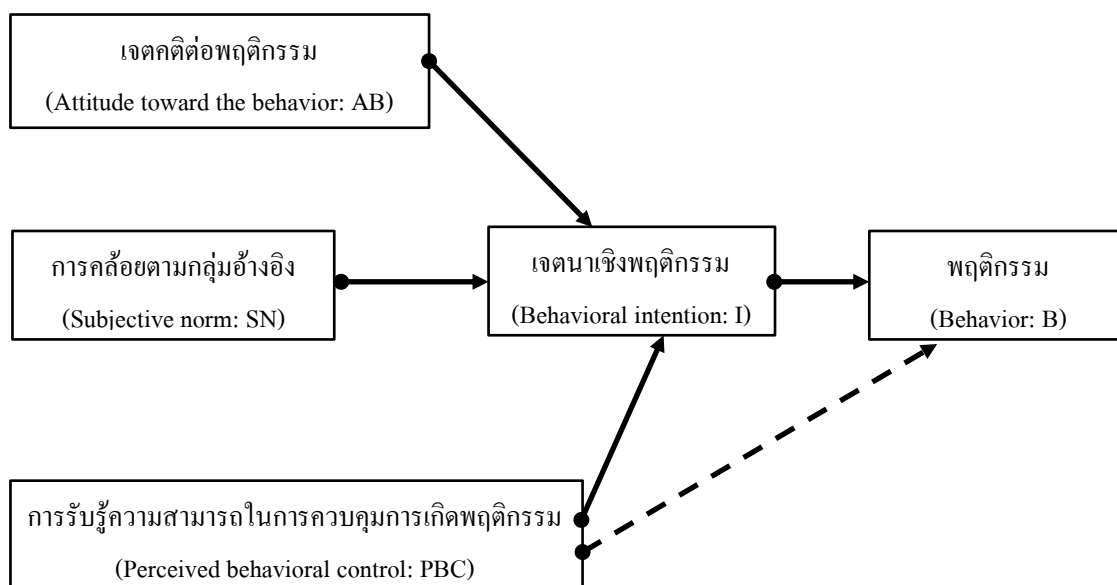
ส่วนที่หนึ่ง เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้น มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม โดยมีเกณฑ์ว่า ถ้าเกิดบุคคลหนึ่งมีเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นไปในทิศทางเดียวกันในเชิงบวกก็จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองเป็นไปในทางบวกด้วย และบุคคลก็ควรที่จะมีความหนักแน่นในเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ และนอกจากนั้นยังเชื่อว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้น มีความหมายในแง่จิตใจสำหรับเจตนา กล่าวคือ บุคคลที่มีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถหรือมีโอกาสที่จะลงมือกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งนั้นย่อมมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะลงมือกระทำพฤติกรรม แต่ถ้านัก

นั้นมีความเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถหรือไม่มีโอกาสที่จะลงมือกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งนั้นก็ย่อมไม่มีเจตนาที่หนักแน่นที่จะลงมือกระทำพฤติกรรม ถึงแม้ว่าบุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นไปในเชิงบวกก็ตาม

ส่วนที่สอง เจตนาเชิงพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม ร่วมกันทำนายพฤติกรรม โดยที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมไม่ต้องผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม ถ้าหากบุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมที่ตรงกับความเป็นจริง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมจะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการทำนายการเกิดพฤติกรรมได้มากขึ้น แต่ถ้าหากบุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม ที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงในด้านของความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมอย่างแท้จริง เช่น การได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ต้องการนั้นเพียงเล็กน้อย หรือมีสิ่งแทรกซ้อนเข้ามาในสถานการณ์ต่าง ๆ กรณีดังกล่าวนี้ก็จะส่งผลให้การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้น อาจมีความแม่นยำในการทำนายการเกิดพฤติกรรมได้น้อยหรือไม่สามารถทำนายการเกิดพฤติกรรมได้

#### โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยได้ทำการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎีตามภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 โครงสร้างพื้นฐานแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1991)

### ตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

เนื่องจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้น ได้ถูกพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ดังนั้น การที่จะเข้าใจถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้นั้นต้องทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้

1. พฤติกรรม คือ การแสดงออกของบุคคลตามการรับรู้และความรู้สึก ซึ่งพฤติกรรมนั้น เป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนและการที่เราจะสามารถเข้าใจพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้นั้นเราจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมีความเข้าใจในสิ่งเหล่านี้ก่อน

1.1 พฤติกรรมและผลของพฤติกรรม ในการศึกษาพฤติกรรมที่เราสนใจนั้น ต้องมีการกำหนดให้ชัดเจนว่าจะศึกษาพฤติกรรมหรือผลของพฤติกรรม เพราะทั้งสองสิ่งนั้นมีความหมายที่แตกต่างกัน เนื่องจากผลของพฤติกรรมนั้น อาจเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากพฤติกรรม และพฤติกรรมหลาย ๆ พฤติกรรมที่มีความแตกต่างกันก็สามารถที่จะนำไปสู่ผลของพฤติกรรมอันเดียวกันได้ ตัวอย่างเช่น การประสบความสำเร็จจากการแข่งขันจักรยานทางไกล ซึ่งอาจจะมีผลมาจากพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การมีวินัยในการฝึกซ้อม การได้ลงทดสอบในสนามจริงก่อนลงแข่ง การพักผ่อนที่เพียงพอ การทานอาหารที่ให้พลังงานสูงเพื่อให้ร่างกายได้รับพลังงานอย่างเพียงพอ ก่อนแข่ง เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ อีก เช่น ประสิทธิภาพของจักรยานที่ใช้ รวมไปถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เสื้อผ้า ระบบขับเคลื่อน น้ำหนักของรถจักรยาน เป็นต้น

1.2 การกระทำเดี่ยวและประเภทพฤติกรรม ในบางครั้งเราอาจจะมองข้ามในเรื่องของความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมเฉพาะไปและไม่สามารถที่จะสังเกตพฤติกรรมได้โดยตรง เนื่องจาก พฤติกรรมต่าง ๆ นั้นอาจจะมีกรอบจากหลาย ๆ การกระทำเพื่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาพฤติกรรมเดียว ดังนั้น จึงได้มีการแบ่งกระบวนการในการจัดการเพื่อบ่งบอกลักษณะของพฤติกรรมไว้ 2 กระบวนการคือ

1.2.1 การกระทำเดี่ยว การกระทำเดี่ยวนั้นเป็นพฤติกรรมเฉพาะของแต่ละบุคคลที่จะกระทำ การวัดพฤติกรรมเดี่ยวนั้นจำเป็นที่จะต้องให้นิยามและมีข้อมูลของพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดนั้นชัดเจนและมีความครอบคลุมเพียงพอที่จะสังเกตได้ว่าการกระทำนั้นถูกต้องหรือไม่ ซึ่งการกระทำบางอย่างนั้นอาจจะเป็นการกระทำที่สังเกตได้ยาก ดังนั้น สิ่งที่มีความสำคัญที่สุดคือการนิยามให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการสังเกตหรือการประเมินพฤติกรรม

1.2.2 ประเภทพฤติกรรม การรวมการกระทำของพฤติกรรมเดี่ยวหลาย ๆ พฤติกรรมเข้าไว้ด้วยกันเรียกว่า “กลุ่มของการกระทำ” ซึ่งเรานั้นไม่สามารถที่จะสังเกตเห็นประเภทพฤติกรรมได้โดยตรง ต้องอนุมานจากการกระทำเดี่ยว ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการกระทำเดี่ยวให้ชัดเจนและมีความสัมพันธ์กันให้ได้มากที่สุด

1.3 ความจำเป็นของพฤติกรรม การวัดพฤติกรรมตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้น ไม่ว่าจะการวัดการกระทำเดี่ยวหรือประเภทของพฤติกรรมจะมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใดก็ตาม ทั้งหมดล้วนขึ้นอยู่กับความจำเป็นของพฤติกรรมซึ่งขึ้นอยู่กับ การกระทำ เป้าหมาย บริบท และ เวลา ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วถ้าความจำเป็นของพฤติกรรมมีมากกว่าก็จะทำให้การวัดพฤติกรรมนั้น มีความแม่นยำมากขึ้น

1.4 การรายงานด้วยตนเอง พฤติกรรมบางพฤติกรรมไม่สามารถที่จะสังเกตได้ โดยตรง ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการรายงานด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการนี้เป็นวิธีการที่ค่อนข้างสะดวก เพราะบางพฤติกรรมที่เราไม่สามารถที่จะสังเกตได้โดยตรง จึงจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ที่กระทำ พฤติกรรมนั้นเป็นผู้ที่บอกให้ทราบว่าได้กระทำพฤติกรรมนั้นแล้ว

2. เจตนา คือ ตัวกำหนดพฤติกรรมแต่ก็ไม่ได้หมายความว่า การที่จะวัดแต่เจตนาเพียง อย่างเดียวนั้นสามารถที่จะทำนายพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้เสมอไป แต่ต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ อื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความหนักแน่นในความสัมพันธ์ของเจตนาและพฤติกรรม และถ้าในการวัดนั้น มีลักษณะที่เป็นนามธรรมหรือมีลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทั่วไปมากเท่าไร การวัดก็จะมี ความสัมพันธ์ต่ำมากเท่านั้น

2.1 ความสอดคล้องระหว่างเจตนาและพฤติกรรม ในการที่จะใช้เจตนาเป็นตัวทำนาย นั้น ถ้าต้องการที่จะให้มีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้นจำเป็นที่จะต้องวัดทั้งสองอย่างให้มีความสอดคล้องกันในความจำเป็นทั้ง 4 ด้าน คือ การกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา

2.2 ความคงอยู่ของเจตนา ในการวัดเจตนาแม้จะไม่ใช้ตัวที่จะทำนายพฤติกรรม ได้ดีเสมอไปเพราะว่า เจตนาสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และในการวัดเจตนาจะมี ปัจจัยอีกอย่างที่เกี่ยวข้องนั้นก็คือ ระยะเวลา กล่าวคือ ยิ่งที่ระยะเวลาในการวัดเจตนา นานมากเท่าไร ก็อาจจะมีเจตนาใหม่ ๆ เข้ามาแทนที่ ทำให้การวัดเจตนา นั้น เกิดความคลาดเคลื่อน ดังนั้น เพื่อให้การทำนายพฤติกรรมจากเจตนามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก็จำเป็นที่จะต้องวัดเจตนาให้มีความใกล้เคียงกับพฤติกรรมมากที่สุด และนอกจากนี้ ก็ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ ระหว่างเจตนาและพฤติกรรม ได้แก่ ประสบการณ์ตรง การเคยเห็นบุคคลอื่นกระทำพฤติกรรมนั้น การมีทักษะในการทำพฤติกรรม ดังนั้น การวัดเจตนาหลังจากเกิดเหตุการณ์แทรกซ้อนหรือนำ เหตุการณ์นั้นมาพิจารณาด้วยก็จะยิ่งทำให้มีความหนักแน่นของความสัมพันธ์ระหว่างเจตนา กับ พฤติกรรมเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

3. ปัจจัยส่วนบุคคล คือ การที่บุคคลนั้นมีการประเมินพฤติกรรมที่ตนเองจะลงมือทำไป ในทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งบุคคลนั้นอาจจะสนับสนุนหรือต่อต้านการกระทำนั้น ซึ่งเรียกว่า เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมและวิธีการวัดเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม 2 วิธี คือ

3.1 การวัดเจตคติทางตรงต่อพฤติกรรม เป็นลักษณะของการประเมินพฤติกรรม หรือความรู้สึกของบุคคลโดยทั่วไปที่มีลักษณะในทิศทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อการกระทำ พฤติกรรม ซึ่งส่วนใหญ่วิธีการนี้จะใช้กับพฤติกรรมที่มีการกำหนดลักษณะของพฤติกรรม อย่างชัดเจน

3.2 การวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม เป็นลักษณะของการประเมินพฤติกรรม อีกรูปแบบหนึ่งซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นในรูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมาจากความเชื่อของบุคคลโดยที่ บุคคลนั้นอาจจะมีการประเมินในพฤติกรรมร่วมกับผลที่จะได้รับหากลงมือกระทำพฤติกรรม

4. อิทธิพลทางสังคม คือ การรับรู้ของบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเกิดจากความกดดันทาง สังคมหรือเรียกว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งหมายถึงการที่บุคคลนั้นมีกรับรู้ว่าบุคคลที่มีความ สำคัญต่อตนเองนั้นคิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น โดยที่ลักษณะของ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

4.1 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง เป็นการระบุนความเชื่อที่ว่าบุคคลนั้นให้ ความสำคัญต่อกลุ่มบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญต่อเขา ว่าควรหรือไม่ควรที่จะลงมือกระทำ พฤติกรรม

4.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม เป็นการระบุนความเชื่อในอีกรูปแบบหนึ่ง กล่าวคือ การที่บุคคลนั้นเกิดแรงจูงใจจากกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขา ในลักษณะของความเชื่อ ที่กลุ่มที่บุคคลนั้นเข้าไปอยู่หรือถูกปลูกฝังมาจนเกิดเป็นแรงจูงใจให้ลงมือกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ตามการกระทำของกลุ่ม

5. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม หมายถึง การรับรู้ของบุคคล ว่าการที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นมีความยากหรือง่ายมากน้อยเพียงใดที่จะลงมือทำให้บรรลุเป้าหมาย ของพฤติกรรมของตน ซึ่งเป็นการสะท้อนประสบการณ์ในอดีต และมีการคาดคะเนการส่งเสริม หรือการขัดขวางหรืออุปสรรค ซึ่งอาจจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง แต่มี การพิจารณาจากความเป็นไปได้ของผลของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม ที่มีต่อการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งมักจะมีการแปรผันไปตามสถานการณ์และการกระทำ โดยที่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนี้มีอิทธิพลมาจากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของ ตนเองของ Bandura ที่ได้อธิบายไว้ว่า การรับรู้ความสามารถของบุคคลนั้นเกิดขึ้นมาจากการตัดสินใจ ความสามารถของตนเองต่อการจัดการและแสดงพฤติกรรมของบุคคลเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายที่ ต้องการ นอกจากนี้ ยังอธิบายเพิ่มเติมว่า การรับรู้ความสามารถของตนเป็นตัวแปรทางจิตวิทยา ที่สำคัญอันแสดงถึงการเลือกที่จะใช้ความพยายามกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล ระดับการรับรู้ ความสามารถของตนเองมีผลต่อการกระทำและความไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลวของบุคคล

นอกจากนี้ยังส่งผลต่อรูปแบบความคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ ในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวของแต่ละบุคคลอีกด้วย (Bandura, 1986)

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม ในแง่ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นมีความหมายในเรื่องของแรงจูงใจสำหรับเจตนา ซึ่งจากปัจจัยดังกล่าวทำให้ทฤษฎีนี้ไม่มีการซ้อนทับกันกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลซึ่งเป็นตัวทฤษฎีพื้นฐาน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมก็ยังทำหน้าที่เป็นตัวอธิบายและทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม นอกเหนือจากเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนี้ยังเน้นในส่วนของทั้งปัจจัยภายใน เช่น ความสามารถ ข้อมูลต่าง ๆ ทักษะ และปัจจัยภายนอก เช่น เวลา เงิน การยอมรับจากผู้อื่น ซึ่งการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ว่าคุณเองนั้นสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมตามที่คาดคะเน ได้มากน้อยเพียงใด

ตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม จะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมได้นั้นจะต้องผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรมก่อน เนื่องจากสมมติฐานที่ว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้นมีความหมายในแง่ของแรงจูงใจสำหรับเจตนาเชิงพฤติกรรม บุคคลที่มีความเชื่อว่า พวกเขาไม่มีทรัพยากรและขาดโอกาส เขาก็จะไม่มีเจตนาที่เข้มแข็งพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ถึงแม้ว่าจะมีทัศนคติในทางบวกและกลุ่มอ้างอิงจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้นก็ตาม แต่ในทางตรงกันข้าม ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้เสนอว่าสำหรับในบางกรณีมีแนวโน้มที่สามารถจะเป็นไปได้ ถ้าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรม แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับเหตุผลอย่างน้อย 2 ประการ คือ

1. หากเจตนาที่คนนั้นคงที่ การที่บุคคลจะเกิดความพยายามอย่างมากหรือน้อยในการที่จะทำพฤติกรรมเป้าหมาย ในกรณีที่มีความตั้งใจหรือเจตนาที่หนักแน่นเท่ากันในการทำพฤติกรรม แต่สิ่งที่ต่างกันของแต่ละบุคคลนั้นก็คือความเชื่อมั่นว่าคุณเองนั้นสามารถที่จะทำได้และสามารถควบคุมพฤติกรรมให้เป็นไปตามที่คุณต้องการ

2. จากตัวความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีนี้ที่ว่า ความสำเร็จของการกระทำส่วนใดส่วนหนึ่งนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของการควบคุมพฤติกรรม ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้จะประเมินในส่วนของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการรับรู้ของบุคคลนั้น ดังนั้น การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้นจึงถือได้ว่าเป็นตัวแทนของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งการที่สะท้อนออกมาได้นั้นขึ้นอยู่กับรับรู้ที่ตรงตามความเป็นจริงนั่นเอง แต่ในบางครั้งก็กลับพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้น

อาจจะไม่สะท้อนความสามารถในการควบคุมอย่างแท้จริง ถ้าบุคคลนั้นมีข้อมูลหรือข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้นน้อยเกินไปหรือเปลี่ยนแปลงไป หรือมีตัวแปรหรือสิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่คุ้นเคยเข้ามาในสถานการณ์ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว ก็จะส่งผลให้การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีความแม่นยำในการทำนายน้อยลง ซึ่งในการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้นสามารถวัดได้ 2 วิธี คือ

2.1 การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมทางตรง เป็นการสะท้อนความรู้สึกรู้สึกของบุคคลที่มีการรับรู้ความยากง่ายของการทำกิจกรรมโดยการวัดแบบนี้ กลุ่มตัวอย่างจะตอบถึงความรู้สึกว่าสามารถที่จะควบคุมการกระทำพฤติกรรมนี้ได้มากน้อยเพียงใด

2.2 การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมทางอ้อม เป็นการสะท้อนถึงมุมมองของปัจจัยส่งเสริมหรือปัจจัยที่ขัดขวางในเรื่องของการกระทำ และรวมไปถึงความถี่ของปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ที่ส่งผลต่ออิทธิพลในเรื่องของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของแต่ละบุคคล และรวมไปถึงความเชื่อที่ส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมอีกด้วย

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกันกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและการนำมาประยุกต์ใช้ในส่วนของการออกกำลังกายและการกีฬา ได้ดังนี้

Barry (2007) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและเจตนาของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่ขี่จักรยานยนต์มีความตระหนักต่อพฤติกรรมความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นและยังมีแนวโน้มของพฤติกรรมที่จะเพิ่มขึ้นอีก แต่ในส่วนของแบบวัด RRAM กับการรายงานพฤติกรรมตนเองนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ศิริวรรณ โพธิ์วัน (2546) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคกลาง ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จากผลการวิจัย พบว่า 1) เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรงมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางอ้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .173$ ) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรงมีความสัมพันธ์กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางอ้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .305$ ) 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อ



การเล่นกีฬาทางตรงมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางอ้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .511$ ) 4) เจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง, การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง ร่วมกันอธิบายเจตนาในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาได้ร้อยละ 14.40 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรงเท่ากับ .333 ( $p < .05$ ) 5) เจตนาในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา สามารถอธิบายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา ได้ร้อยละ 15.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) 6) เจตนาในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง ร่วมกันอธิบายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาได้ร้อยละ 21.10 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรงเท่ากับ .464 ( $p < .05$ ) 7) นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงมีปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาบางอย่างเหมือนกันและแตกต่างกัน

Blanchard (2003) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพื่อการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดระยะที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยนั้นมีการเพิ่มขึ้นของความตระหนักในการออกกำลังกายทั้งในด้านทัศนคติที่มี การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมร้อยละ 30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มตัวอย่างยังมีการพัฒนาความสนใจที่ต้องการออกกำลังกายต่อเนื่องเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 12 สุดท้ายหลังจากจบการทดลองมีผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดลดจำนวนลงและทำให้เกิดการเริ่มต้นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

Motalebi (2014) ได้ทำการศึกษาในเรื่อง การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ซึ่งจากการศึกษา พบว่าโดยปกติผู้สูงอายุก็มีการทำกิจกรรมทางกายเป็นประจำเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ดีก็ยังมีผู้สูงอายุอีกร้อยละ 75 ที่ยังไม่ค่อยให้ความสนใจในเรื่องของกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่มีระดับเพิ่มขึ้น ความเข้าใจในเรื่องของกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายก็ยังไม่ให้ความสำคัญและยังไม่ทราบถึงประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย และเพื่อให้เกิดการพัฒนาเพื่อเพิ่มในเรื่องของพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดังนั้น กรอบแนวคิดการวิจัยจึงได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ใช้ เนื่องจาก

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นได้แสดงในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม ทัศนคติการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเป็นสามตัวแปรที่อยู่ในทฤษฎีนี้ ซึ่งตามความเป็นจริงการที่มีเจตคติเป็นบวก ดีกว่าการถูกกดดันจากสังคมและดีกว่าความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมซึ่งส่งผลต่อเจตนาทำให้มีเจตนาที่มั่นคงกว่า จึงทำให้เกิดพฤติกรรม

Beville (2014) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของ ความแตกต่างระหว่างเพศในวิทยาลัยเมื่อถึงเวลาทำกิจกรรมทางกาย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและการใช้แบบจำลองพฤติกรรม พบว่า ทัศนคติ เจตนาเชิงพฤติกรรม ความเชื่อมั่นในตนเอง คชนิมวลกายและการเป็นตัวแทนนักกีฬา ทั้งหมดนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากตัวแปรเพศแสดงให้เห็นว่า เพศชายมีความแตกต่างจากเพศหญิงในเรื่องของการทำกิจกรรมทางกาย และเพศชายนั้นสามารถที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นนักกีฬาต่อไปได้

อัจฉราพรรณ กันสุขะ (2551) ได้ศึกษาในเรื่องของความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของการเล่นพนันฟุตบอล ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. โมเดลเชิงสาเหตุของการเล่นพนันฟุตบอลที่สร้างขึ้นตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 1071.756$ ,  $df = 375$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 2.858$ ;  $RMSEA = 0.045$ ;  $SRMR = 0.045$ ;  $GFI = 0.930$ ;  $AGFI = 0.910$ ;  $CN = 366.660$ )

2. พฤติกรรมการเล่นพนันฟุตบอลได้รับผลกระทบรวม (Total effect) สูงสุดจากเจตนาเชิงพฤติกรรมรองลงมาก็คือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเท่ากับ 0.790 และ 0.289 ตามลำดับและได้รับผลกระทบทางตรง (Direct effect) จากเจตนาเชิงพฤติกรรมสูงสุด รองลงมาก็คือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองเท่ากับ 0.790 และ -0.087 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังได้รับผลกระทบทางอ้อม (Indirect effect) จากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสูงสุด รองลงมาก็คือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง และเจตคติต่อการเล่นพนันฟุตบอล ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 ตัวได้ส่งผลกระทบทางอ้อมมายังพฤติกรรมการเล่นพนันฟุตบอล โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.289-0.201 และ 0.165 ตามลำดับ โดยที่ตัวแปรแฝงเชิงสาเหตุทั้ง 4 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเล่นพนันฟุตบอลได้ร้อยละ 46.400

3. ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของการเล่นพนันฟุตบอลที่สร้างขึ้นตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนระหว่างกลุ่มนักศึกษา พบว่า โมเดลเชิงสาเหตุของ

การเล่นพนันฟุตบอลที่สร้างขึ้นตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของกลุ่มที่ศึกษาเหมือนกัน แต่ขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์ภายในโมเดลย่อยแต่ละโมเดลมีความแตกต่างกันตามประเภทของสถาบันการศึกษา คณะวิชา และชั้นปีที่ศึกษา

De Leeuw, Valois, Ajzen and Schmidt (2015) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของ การใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการระบุความเชื่อที่สำคัญพื้นฐานพฤติกรรมโปรสิ่งแวดล้อมของนักเรียนโรงเรียนมัธยม: ผลกระทบสำหรับการแทรกแซงการศึกษา การศึกษาครั้งนี้อาศัยทฤษฎีพฤติกรรมวางแผน (TPB) เพื่อระบุความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของเยาวชน นักเรียนชั้นมัธยมปลายได้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงต้นปีการศึกษาและรายงานพฤติกรรมของพวกเขาในช่วงปลายปี นอกเหนือจาก โครงสร้างมาตรฐาน TPB แล้วแบบสอบถามเริ่มต้นได้รับการประเมินบรรทัดฐานทางจริยธรรมเพศและความหวังใจ ผลการทดลองแสดงให้เห็นถึงรูปแบบ TPB มาตรฐาน ทศนคติทัศนคติอัตนัยเชิงพรรณนาและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมทำผลงานที่เป็นอิสระในการทำนายเจตนาและเจตนาร่วมกับการรับรู้ถึงพฤติกรรมที่คาดการณ์ไว้ พฤติกรรมตามกฎเกณฑ์และความเชื่อในการควบคุมที่คาดการณ์ไว้ตามลำดับทัศนคติบรรทัดฐานที่ได้รับการยอมรับและการควบคุมพฤติกรรมในการรับรู้ ความหวังใจที่ไม่แยแสมีอิทธิพลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมทางอ้อมโดยผลกระทบต่อพฤติกรรมความเชื่อเรื่องกฎเกณฑ์และการควบคุม การตรวจสอบผลกระทบของความเชื่อที่เฉพาะเจาะจงแสดงให้เห็นถึงนัยสำคัญสำหรับการออกแบบการแทรกแซงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพ

Barua (2013) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของบทบาทของการกลั่นกรองของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม: การทบทวนงานวิจัยและกระบวนการในการศึกษา พบว่า ในส่วนของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมในการวัดพฤติกรรมต่าง ๆ นั้น มีผลค่อนข้างต่ำ ถึงแม้การควบคุมการเกิดพฤติกรรมจะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับเจตนาเชิงพฤติกรรมซึ่งจะมีความคล้ายคลึงกับเจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แต่ถึงอย่างไรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจะเป็นบวกก็ต่อเมื่อเจตคตินั้นมีความเฉพาะเจาะจงและเป็นไปในทิศทางบวกหรือทิศทางลบที่ชัดเจนเท่านั้น ดังตัวอย่างพฤติกรรมการส่งเสียงดังในห้องสมุด ซึ่งพฤติกรรมนี้เป็นสิ่งที่คุณคนนั้นสามารถที่จะควบคุมได้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะควบคุมได้ทุกคน ซึ่งนั่นเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าคุณคนนั้นก็ไม่สามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมบางพฤติกรรมได้ถึงแม้จะเป็นไปในทางลบก็ตาม ทั้งนี้จากการค้นคว้ายังพบข้อสังเกตอีกว่า ผลจากการอธิบายของผลกระทบที่เกิดจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม จะถูกควบคุมให้สูงขึ้นหรือต่ำลงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการแสดง

พฤติกรรม จึงกล่าวได้ว่าผลของตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่แสดงว่าจะแสดงออกได้มากน้อยเท่าใดและพฤติกรรมนั้นมีความสำคัญมากน้อยแค่ไหน

Anggraini and Siswanto (2016) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของบทบาทของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อความตั้งใจของผู้ตรวจสอบในการถ่ายทอดพฤติกรรมที่ผิดจรรยาบรรณในประเทศ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมมีผลทางลบเมื่อเทียบกับทัศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า การรับรู้ความสามารถจะส่งผลถึงการถือโอกาสแต่สามารถที่จะทำให้ลดลงและควบคุมความสัมพันธ์ได้ แต่การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และผลของค่าอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีค่า 0.20 ซึ่งถือว่าค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ จึงทำให้ไม่สามารถที่จะวัดพฤติกรรมที่เกิดจากตัวแปรนี้ได้

ซึ่งจากงานวิจัยข้างต้น พบว่า มีการนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปประยุกต์ใช้กับตัวแปรที่อยู่ภายในแบบจำลองของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในแบบจำลองกับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการ อาทิ พฤติกรรมความปลอดภัย พฤติกรรมการออกกำลังกายหรือพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภค เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นในเรื่องของการนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ใช้ในการหาความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมที่ต้องการให้เป็นไปในทิศทางบวก

#### **งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย**

Basford, Reid, Lester and Thomsom (2002) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับรู้ของผู้ที่ขับรถต่อผู้ใช้จักรยาน ซึ่งได้ทำการศึกษาทั้งหมด 3 ระยะ พบว่า ทัศนคติของผู้ขับรถที่มีต่อผู้ใช้จักรยานนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของการใช้เครื่องจำลองการขับขี่บนถนนที่มีจักรยาน พบว่า ผู้ขับขี่นั้นมีความระมัดระวังเมื่อพบเห็นหรือขับใกล้จักรยานอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีที่จักรยานนั้นมีรูปแบบการขี่ที่ปรกติไม่หวาดเสียวหรือพาดโพน และยังพบอีกว่า ถ้าหากผู้ที่ขับรถนั้นได้รับการฝึกฝนและมีทัศนคติที่ดีต่อผู้ใช้จักรยานก็จะทำให้เพิ่มความตระหนักต่อความปลอดภัยเพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งเช่นกัน

รุจินันท์ วาธิ์วัฒนารัตน์ (2558) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง มาตรการทางกฎหมายลดการเกิดอุบัติเหตุในการใช้รถจักรยาน กรณีศึกษา: การใช้ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ลักษณะการใช้รถจักรยานในท้องถนนมี 2 ประเภท คือ การใช้จักรยานเพื่อการเดินทาง และการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย สภาพปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในการใช้รถจักรยานส่วนใหญ่เกิดจากการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย ซึ่งมีสาเหตุทั้งจากผู้ขับขี่รถจักรยาน ผู้ขับขี่ยานพาหนะอื่น ๆ และ

ลักษณะของช่องทางการจราจร กฎหมายที่ใช้ในการควบคุมในปัจจุบันคือ พ.ร.บ. การจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ลักษณะ 10 รถจักรยาน และมาตราอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ครอบคลุมอุปกรณ์หลักที่กฎหมายกำหนด ช่องทางเดินรถจักรยาน การขับขี่ การใช้สัญญาณมือและแขน มาตรการที่ใช้ในการลด การเกิดอุบัติเหตุในอนาคต คือ การบังคับใช้กฎหมายกับผู้ขับขี่จักรยาน การบังคับใช้กฎหมายกับผู้ขับขี่ยานพาหนะอื่น ๆ และการสื่อสารสร้างความเข้าใจในการใช้ทางสาธารณะร่วมกัน

ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย (2557) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่องของ แรงจูงใจและอุปสรรคในการใช้จักรยานสำหรับคนที่เดินทางด้วยจักรยานในประเทศไทย พบว่า เหตุผลจูงใจที่สำคัญ 3 อันดับแรก ที่ทำให้ประชาชนที่ใช้จักรยานในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว คือ

- 1) ได้ออกกำลังกายร่างกายแข็งแรง (คะแนน 4.16) 2) ลดมลพิษ ลดโลกร้อน (คะแนน 3.97) และ
- 3) ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (คะแนน 3.95) โดยเหตุผลที่สำคัญน้อยที่สุด คือ สะดวกดี (คะแนน 1.87) และเท่, เก๋, เข้ากับกระแสสังคม (คะแนน 2.34) ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยในเรื่อง อิทธิพลที่สำคัญ 3 อันดับแรกที่มีผลต่อการเลือกใช้วิธีการเดินทางด้วยจักรยาน คือ

- 1) ได้ออกกำลังกาย ร่างกายแข็งแรง (คะแนน 4.03) 2) ใช้จักรยานไปเที่ยวและพักผ่อนในชีวิตประจำวัน ได้ (คะแนน 3.67) และ 3) ถ้าพิสูจน์ได้ว่าการใช้จักรยานประหยัดค่าใช้จ่ายกว่า การเดินทางแบบอื่น (คะแนน 3.40) โดยอิทธิพลที่สำคัญน้อยที่สุด คือ มีดารา คนดัง นักการเมือง ใช้จักรยานเป็นตัวอย่าง (คะแนน 1.73) และมีคนขี่จักรยานเก่งมาช่วยเป็นพี่เลี้ยงพาออกถนนก่อน ในช่วงแรก ๆ (คะแนน 2.01) สำหรับอุปสรรคที่สำคัญ 3 อันดับแรก ในการใช้จักรยานในชีวิตประจำวันคือ 1) ฝนเป็นอุปสรรค (คะแนน 3.39) 2) กลัวรถชน อุบัติเหตุจากรถยนต์ (คะแนน 3.34) และ 3) คนขับรถประเภทอื่น ไม่มีวินัยจราจร (คะแนน 3.27) และ อุปสรรคที่สำคัญน้อยที่สุด คือ 1) ไม่เท่, ไม่เก๋, เซย, ไม่ทันสมัย (คะแนน 1.91) และ 2) ขี่จักรยานไม่คล่อง ไม่กล้าออกถนน (คะแนน 1.98)

ยอดพล ธนาบริบูรณ์ (2547) ได้ทำการศึกษา อุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย: การเปลี่ยนแปลงตลอดช่วงที่ผ่านมา พบว่า ในประเทศไทยมีสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยแบ่งตาม ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด พบว่า รถจักรยานยนต์นั้นมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด 142,852 ราย คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมา คือ ยานพาหนะอื่น ๆ 27,422 ราย คิดเป็นร้อยละ 14 และ จักรยานและคนเดินถนน 21,685 ราย คิดเป็นร้อยละ 11 ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวนี้สะท้อนให้เห็นว่า นอกจากยานพาหนะอื่น ๆ ที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งแล้ว จักรยานและคนเดินถนนทั่วไปก็ยังสามารถ ที่จะเกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุทั้งหมดล้วนเกิดขึ้นจากความประมาทของผู้ขับขี่ ที่ลืกละเลิน ขาดสติ จนนำมาซึ่งการเกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิต

Fanta (2013) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของ อิทธิพลของส่วนหน้าของรถยนต์และตำแหน่งการนั่งของนักปั่นจักรยานกับการปะทะกันอย่างรุนแรงที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บของศีรษะ พบว่าการชนของรถยนต์ทั้ง 3 ประเภทนั้น ศีรษะของผู้ที่ขี่จักรยานจะไปกระทบกับส่วนของกระจกหน้ารถ ทำให้ส่งผลถึงความเสียหายต่อส่วนของศีรษะและการได้รับการกระทบกระเทือนของสมอง หากในกรณีที่ยานพาหนะนั้นมาในความเร็วที่สูง ยานพาหนะประเภท SUV จะให้แรงในการชนที่มากกว่ายานพาหนะอีกสองชนิดที่เหลือ เนื่องจาก SUV นั้นมาความสูงของตัวถังมากกว่ายานพาหนะ 2 แบบที่เหลือ แต่ถ้าในส่วนของความยาวของด้านหน้ารถในรถประเภท SEDAN ถ้ามีความยาวของฝากระโปรงหน้าประมาณ 0.4 เมตร จะมีแรงปะทะมากกว่ารถ SEDAN ที่มีฝากระโปรงหน้ายาว 0.2 เมตร และฝากระโปรงหน้ายาวปกติ และจากแบบจำลองของการชนทั้งหมด ถ้าศีรษะได้รับการกระทบกระเทือน โอกาสที่จะเสียชีวิตนั้นมีค่อนข้างสูง แต่ถ้ากรณีที่ผู้ขี่จักรยานนั้นสวมหมวกกันน็อกก็จะมีโอกาสที่จะรอดชีวิตจากการถูกชน

Turner (2009) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การขี่จักรยานอย่างปลอดภัย: การลดความเสี่ยงในการชน ตุลาคม ค.ศ. 2009 พบว่า ความปลอดภัยที่เกิดจากอุปกรณ์บนถนน เช่น การทำช่องทางจักรยาน การทาสีเกาะกลางให้ชัดเจน ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุการชนได้ถึง ร้อยละ 37 ในส่วนของการทำพื้นที่ห้ามจอดในเลนจักรยาน พบว่า ช่วยลดการเกิดการชนกันได้ถึง ร้อยละ 75 ซึ่งเป็นผล มาจากการเพิ่มพื้นที่ห้ามจอดมากขึ้นทำให้การชนนั้นลดลง ในส่วนของการใช้ทางข้ามของจักรยานนั้น พบว่า มีการใช้ทางข้ามเพิ่มขึ้นและทำให้จักรยานนั้นถูกชนลดลงร้อยละ 48 และในจำนวนนี้ยังมีการลดลงของคนเดินเท้าที่ถูกจักรยานชนคิดเป็นร้อยละ 27 และการจับนทางเท้าของจักรยานจนทำให้เกิดอุบัติเหตุก็ลดลงเช่นกัน การใช้ความเร็วที่กฎหมายกำหนด มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามมากขึ้นเนื่องจากในช่วงก่อนที่จะมีเลนจักรยานนั้น จักรยานกับยานพาหนะชนิดอื่น ใช้ความเร็วที่ 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งถือว่าเป็นความเร็วที่สูงและมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้และร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตถึงร้อยละ 45 แต่พอมีเลนจักรยานและการบังคับใช้กฎหมายเรื่องเกี่ยวกับความเร็วโดยใช้ความเร็วไม่เกิน 56 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในกรณีที่มีเลนจักรยาน พบว่า อัตราการถูกชนและเสียชีวิตของผู้ที่ขี่จักรยานนั้นลดลงคิดเป็นร้อยละ 75 ซึ่งจากทั้งหมดที่กล่าวมานั้นเป็นการศึกษาในส่วนของเมืองเพียง 3 เมืองเท่านั้น ซึ่งในอนาคตอาจจะมีการขยายวงการศึกษาไปยังเมืองอื่น ๆ ต่อไป เพื่อให้ผู้ที่ขี่จักรยานนั้นได้รับความปลอดภัยสูงสุดในการขี่จักรยานเพื่อการเดินทางและการออกกำลังกาย

Milkovic and Stambuk (2015) ในเรื่องของการใช้หรือไม่ใช้จักรยานประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายการใช้จักรยานเพื่อการเดินทางของนิสิตในเมืองซาเกรป พบว่า นิสิตส่วนใหญ่ที่มีการใช้การเดินทางมหาวิทยาลัยโดยใช้วิธีการขนส่งมวลชนเป็นอันดับหนึ่ง

มากกว่าการใช้จักรยานที่เป็นอันดับสอง ซึ่งสาเหตุที่เป็นปัจจัยในการใช้จักรยานในการเดินทางของนิสิตนั้นมีผลมาจากระยะทางจากบ้านไปมหาวิทยาลัยและในการใช้จักรยานเดินทางนั้นมีคนใช้เพิ่มขึ้นซึ่งมาจากปัจจัยของระยะทาง โดยที่นิสิตจะใช้จักรยานในช่วงระยะทางตั้งแต่ 2 กิโลเมตรไปจนถึง 5 กิโลเมตร แต่จะมีนิสิตที่ใช้จักรยานลดลงเมื่อมีระยะทางมากกว่า 10 กิโลเมตร ซึ่งองค์ประกอบของตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นสามารถทำนายและอธิบายพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ร้อยละ 55 ของการกระจายในส่วนของเจตนาเชิงพฤติกรรมของการใช้จักรยานเพื่อการเดินทาง แต่ในส่วนของ การเพิ่มค่ามาตรฐานของบุคคลลงไป ในองค์ประกอบของตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน แม้เป็นส่วนเพียงเล็กน้อยที่ผู้วิจัยได้เพิ่มเข้าไป แต่ก็ทำให้มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีส่วนทำให้อธิบายการกระจายได้ในเรื่องของเจตนาเชิงพฤติกรรม (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2) ในขณะที่เดียวกันก็มีตัวแปรที่มีความอ่อนในการทำนายพฤติกรรมการใช้หรือไม่ใช้จักรยานในการเดินทางคือเวลาส่วนตัวซึ่งมีความอ่อนมากในการทำนาย ซึ่งการแปรผลที่ได้นั้นขึ้นอยู่กับ การอภิปรายของความหมายโดยเน้นหลักของทฤษฎีและความเป็นจริงที่เกิดขึ้นซึ่งจากผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้เพิ่มเติมในเรื่องของปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคมเป็นหมวดหมู่ที่กว้างที่สุด สำหรับการรับรู้ทัศนคตินิสัยและสภาพแวดล้อมทางสังคม ในกลุ่มของปัจจัยนี้สาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดสำหรับการใช้จักรยานในหมู่นักปั่นจักรยาน ได้แก่ ความสะดวกสบายและประโยชน์ต่อสุขภาพ และโอกาสในการออกกำลังกาย ความสนุกสนานและความประหยัด รวมถึงการทำสิ่งที่ดีต่อสังคมและธรรมชาติ เมื่อพูดถึงความแตกต่างระหว่างนักปั่นจักรยานและผู้ที่ไม่ใช่ นักปั่นจักรยานสิ่งสำคัญคือต้องชี้ให้เห็นว่าผู้ที่ทำงานในด้านนี้มีการสนับสนุนทางสังคมที่สูงขึ้นอย่างมากเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ทำผลการวิจัยเดียวกันแสดงให้เห็นว่านักปั่นจักรยานรับรู้ถึงความสามารถในการรับรู้ความสามารถของตนเองมากขึ้นและความตระหนักเกี่ยวกับระบบนิเวศน์และเศรษฐกิจมากขึ้นเกี่ยวกับจักรยานว่าเป็นวิธีการขนส่งที่มีราคาถูกและดีต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนคนที่ไม่ใช่ นักปั่นจักรยานรับรู้อุปสรรคมากขึ้นในการใช้จักรยาน เช่น ปัญหาสุขภาพและอุปสรรคภายนอกเช่นเดียวกับการขาดเวลาทักษะและความสนใจต่อการใช้จักรยาน ในที่สุดการตัดสินใจที่จะใช้จักรยานมักจะทำเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายเวลาและความปลอดภัยกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ ส่วนของความสัมพันธ์ที่สำคัญในการตัดสินใจใช้จักรยานเป็นทัศนคติเกี่ยวกับรถยนต์และการใช้รถยนต์ ได้แสดงให้เห็นว่ารถใช้งานได้มากกว่า ฟังก์ชันที่เป็นประโยชน์ เช่น ความเร็ว ความยืดหยุ่นและความสะดวกสบายสำหรับหลาย ๆ คน ทำให้การใช้รถมีอย่างต่อเนื่อง

จากงานวิจัยข้างต้นที่ได้ทำการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยทั้งในการใช้จักรยานและยานพาหนะชนิดอื่น ๆ มีข้อค้นพบที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ หลาย ๆ งานวิจัยนั้นให้ความสำคัญในเรื่องของการสนับสนุนให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ

ที่ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยและทำการเปรียบเทียบในเรื่องของการใช้และไม่ใช้อุปกรณ์  
ความปลอดภัย ซึ่งส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดความตระหนักรู้ที่จะกระทำพฤติกรรมเพื่อความปลอดภัย  
ต่อตัวบุคคลเอง ซึ่งในเรื่องของประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุนั้นก็อาจจะมีผลต่อการรับรู้  
ความเสี่ยง รวมไปถึงการรับรู้ในเรื่องของความสำคัญของพฤติกรรมความปลอดภัยในการจี  
จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย ซึ่งในทางจิตวิทยานั้นมีทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้ในเรื่องของการ  
การคาดการณ์การเกิดพฤติกรรมที่เป็นเชิงบวกและควรได้รับการพัฒนา ซึ่งทฤษฎีนี้ได้ทำ  
การอธิบายในเรื่องของการเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม จากปัจจัยทางจิตต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อเจตนา  
เชิงพฤติกรรมและทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการซึ่งทฤษฎีนี้มีชื่อว่า ทฤษฎีพฤติกรรม  
ตามแผน



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายที่ไม่ได้ขี่จักรยานเพื่อการแข่งขันหรือเป็นนักกีฬาจักรยาน โดยคุณสมบัติ คือ ใช้เวลาในการขี่จักรยานอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง ทำเป็นประจำสัปดาห์ละ 3-5 วันต่อสัปดาห์ ใช้ความเร็วเฉลี่ยในการขี่แต่ละครั้งไม่เกิน 35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นผู้ที่ขี่จักรยานที่เคยมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการขี่จักรยาน

##### กลุ่มตัวอย่าง

ในการออกแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แยกประเด็นการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และเทคนิควิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

##### ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย โดยการคำนวณจากสูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Cochran (1953) เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการคำนวณที่ไม่ทราบจำนวนประชากร จากสูตร

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{e^2}$$

โดยที่ n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ  
 P แทน สัดส่วนของประชากรที่ต้องการสุ่ม ในที่นี้ผู้วิจัยใช้สัดส่วนของ  
 ประชากรที่ต้องการสุ่ม 0.5  
 Z แทน ค่าระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ระดับ 0.05)  
 เมื่อเปิดตารางจะได้ค่าที่ 1.96  
 e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง  
 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ค่าระดับความคลาดเคลื่อนไว้ที่ 0.05

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{0.5(1-0.5)1.96^2}{0.05^2}$$

$$n = \frac{(0.5)(0.5)(3.8416)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$n = 384.16 \text{ หรือ } 384 \text{ คน}$$

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 384 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล  
 ผู้วิจัยจึงได้ทำการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 12 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ผู้วิจัยคำนวณ  
 ออกมาได้นั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 450 คน ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลจริงจำนวนทั้งสิ้น 520 คน

#### การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)  
 โดยก่อนที่จะทำการสุ่มผู้วิจัยได้ทำการสำรวจพื้นที่ที่ผู้จัดجرยานเพื่อการออกกำลังกายนิยมไปใช้  
 ในการออกกำลังกายเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งขั้นตอนแรกใช้วิธีการทำฉลาก  
 เพื่อเลือกสถานที่ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความนิยมในการเข้าใช้เป็นหลักเกณฑ์

ในการคัดเลือกทั้งหมด 10 แห่ง และทำการจับสลากเลือกออกมา 7 แห่ง ขั้นที่สองใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยใช้จำนวนของกลุ่มประชากรที่เข้าใช้บริการพื้นที่ในการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ที่จีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายและไม่ได้เป็นนักกีฬา จากการเก็บแบบสอบถามวัดจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 520 คน มีแบบวัดที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ 45 คน เหลือที่มีความสมบูรณ์สามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 475 คน

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยตามแนวการสร้างของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยแบบวัดนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 จะเป็นส่วนที่ให้กลุ่มตัวอย่างนั้นกรอกข้อมูลเบื้องต้น อาทิ อายุ เพศ ประสบการณ์ในการจีจรรย์าน ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการจีจรรย์าน การเข้าทำแผลในโรงพยาบาล และการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ส่วนที่ 2 จะเป็นส่วนของการวัดในเรื่องของพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจรรย์าน ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยที่แบบวัดที่ใช้จะแบ่งตามตัวแปรภายในโมเดลของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยแบ่งออก ดังนี้

1. เจตคติต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจรรย์าน
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจรรย์าน
3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจรรย์าน
4. เจตนาเชิงพฤติกรรมในกระทำพฤติกรรมความปลอดภัย
5. พฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย โดยแบ่งองค์ประกอบ

ความปลอดภัยออกเป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 5.1 องค์ประกอบด้านอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ผู้จีจรรย์านสวมใส่
- 5.2 องค์ประกอบด้านอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดกับรถจักรยานและอะไหล่ของ

จักรยาน

- 5.3 องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจในกฎจราจร

### ขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของการวิจัย

ขั้นที่ 2 หาความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้จักรยาน โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ใช้จักรยาน 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้จักรยาน และกลุ่มที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้จักรยานกลุ่มละ 6 คน เพื่อหาความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุแล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อเด่นชัดแล้วนำมาสร้างเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย นำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

ขั้นที่ 3 พิจารณาคัดเลือกข้อความที่จะนำไปสร้างแบบสอบถาม 7 ตัวเลือก จำนวน 5 ฉบับ เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จจึงนำไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเนื้อหาความถูกต้องและนำแบบสอบถามที่ได้นำส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อทำการหาคุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการปรับแบบสอบถามโดยตัดข้อคำถามที่มีค่าความเที่ยงตรงต่ำกว่า 0.5 และนำคำถามที่มีความคล้ายคลึงกันมารวมให้อยู่ในข้อเดียวกัน จากขั้นตอนแรกมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 149 ข้อ ทำการตัดข้อที่ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 63 ข้อ เหลือข้อคำถามที่ใช้ได้ทั้งสิ้น 86 ข้อ หลังจากที่ได้ข้อคำถามทั้งหมด ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ข้อคำถามเพื่อหาข้อคำถามที่มีความคล้ายคลึงกันและให้ตรงกันกับตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจึงทำให้ได้แบบวัดพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย จำนวนทั้งสิ้น 83 ข้อ

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจคุณภาพเครื่องมือแล้วไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

#### การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีวิธีการหาคุณภาพเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อว่ามีเนื้อหาตรงตามทฤษฎีและนิยามปฏิบัติการหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้เหมาะสม โดยค่าที่ใช้ในการคัดเลือกแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.40-1.00 โดยที่แบบสอบถามมีค่าความเหมาะสมดังแสดงในตารางที่ 3-1

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ดำเนินการนำแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยมาทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน

ไม่น้อยกว่า 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item total correlation) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  Coefficient) โดยวิธีของครอนบาค จากสูตร

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

โดย  $\alpha$  แทน ค่าความเชื่อมั่น  
 $K$  แทน จำนวนข้อ  
 $S_i^2$  แทน ผลรวมความแปรปรวนแต่ละข้อ  
 $S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

จากที่ได้ค่าความเชื่อมั่นผู้วิจัยจึงได้ทำการสรุปค่าความเชื่อมั่นในรูปแบบตารางแสดงค่าความเชื่อมั่นในแบบสอบถาม ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ ค่าองค์ประกอบเชิงยืนยัน  
 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Try out)

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ ที่ใช้จริง	IOC	CFA	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่า ความเชื่อมั่น
1. เจตคติต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน	20	0.40-1.00	0.37-0.90	0.42-0.61	.839
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน	10	0.40-1.00	0.59-0.88	0.41-0.69	.847
3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน	10	0.40-1.00	0.38-0.91	0.43-0.53	.617
4. เจตนาเชิงพฤติกรรมในกระทำพฤติกรรมความปลอดภัย	10	0.60-1.00	0.18-0.76	0.56-0.77	.835
5. พฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย	33	0.60-1.00	0.56-0.66	0.44-0.80	.912

## วิธีการดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้บริหาร สถานที่สำหรับปั่นจักรยานและประชาชนชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายวันเวลาที่ จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามวันเวลาที่นัดหมายในสถานที่ที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง โดยจัดเตรียมแบบวัดให้มีจำนวนมากกว่าจำนวนผู้ที่ปั่นจักรยานเพื่อการออกกำลังกาย ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างและอธิบายให้เข้าใจวัตถุประสงค์ในการตอบแบบวัดและคำชี้แจงของแบบวัด ทุกชุดอย่างชัดเจนพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบวัดของผู้ที่ปั่นจักรยานเพื่อ การออกกำลังกายจำนวนทั้งสิ้น 520 ชุด แล้วนำไปเก็บตามสถานที่ที่ได้ระบุไว้ดังที่แสดงใน ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

วัน/ เดือน/ ปี ที่เก็บข้อมูล	สถานที่ในการเก็บข้อมูล	จำนวน ที่เก็บ	การเข้าไปเก็บ ซ้ำ (ครั้ง)
16 ธ.ค. 60	ศูนย์กีฬาทางน้ำบึงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร	130	3
23 ธ.ค. 60	ร้านกาแฟครัวในสวน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	65	2
23 ธ.ค. 60	เส้นทางจักรยานรอบอ่างเก็บน้ำบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	60	2
10 ก.พ. 61	สวนวชิรเบญจทัศ (สวนรถไฟ) เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	60	2
27 ธ.ค. 60	ชมรมจักรยานมหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี	30	1
13 ม.ค. 61	เจ้าหน้าที่ของชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	5	1
2 ม.ค. 61	สนามปั่นจักรยาน“เจริญสุขมงคลจิต” อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	170	4
รวมทั้งสิ้น	สถานที่ทั้งหมด 7 แห่ง ในการเก็บข้อมูล	520	15

## วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. สถิติเบื้องต้นเพื่อหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. ใช้กระบวนการในการวิเคราะห์แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของแบบจำลองพฤติกรรม การวิจัยการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยกับแบบจำลองทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน อธิธิพล โดยรวม อธิธิพลทางตรง และอธิธิพลทางอ้อมตามตัวแปรภายในแบบจำลอง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับน้อย มีค่าน้อยกว่า 0.400

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าระหว่าง 0.400 ถึง 0.600

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง มีค่าระหว่าง 0.600 ถึง 0.800

### การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

การทดสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการ โครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับโมเดล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลที่สร้างขึ้น การปรับโมเดลครั้งแรกเป็นการปรับค่าดัชนีความกลมกลืนของตัวแปรภายนอก ATT2 กับตัวแปรภายนอก BEH2 เพื่อให้ค่าของดัชนีความกลมกลืนนั้นมีค่าที่เหมาะสมตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดค่าไว้ โดยที่ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square:  $\lambda^2$ ) ก่อนการปรับอยู่ที่ 352.72 ค่าองศาอิสระ (Degree of freedom: df) 81 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root mean square error of approximation: RMSEA) 0.084 ซึ่งค่าทั้งหมดในตอนแรกยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากการปรับในเบื้องต้นตามหลักทฤษฎี ทำให้ได้ค่า สถิติไค-สแควร์อยู่ที่ 330.47 ค่าองศาอิสระ 80 และค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าอยู่ที่ 0.081

ในการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ในครั้งที่สองผู้วิจัยได้ทำการปรับในส่วนของค่าดัชนีความกลมกลืนขององค์ประกอบของตัวแปรภายนอกของตัวแปรผลที่ส่งผลต่อตัวแปรภายใน ซึ่งในที่นี้ ผู้วิจัยได้ทำการปรับที่ตัวแปรภายนอก BEH3 กับตัวแปรภายนอก INT2 และตัวแปรภายนอก BEH3 กับตัวแปรภายนอก BEH1 ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับดัชนีความกลมกลืนของโมเดลเชิงประจักษ์ 2 ครั้ง ทำให้ได้ค่าสถิติไค-สแควร์จากเดิม 330.47 ลดลงอยู่ที่ 296.31 ค่าองศาอิสระจากเดิม 80 ลดลงอยู่ที่ 78 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าจากเดิม 0.081 ลดลงอยู่ที่ 0.077 ซึ่งภายหลังจากที่ปรับโมเดลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าที่ได้ยังไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดลเชิงประจักษ์อีกครั้ง

ในการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ในครั้งที่สามผู้วิจัยได้ทำการปรับโดยใช้ค่าดัชนีความกลมกลืนเป็นเกณฑ์ในการปรับเพื่อให้โมเดลเชิงประจักษ์กับโมเดลโครงสร้างตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกัน โดยการปรับครั้งนี้ได้ทำการปรับทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยที่ครั้งแรกปรับในกลุ่มของตัวแปรภายนอก PBCF2 กับ ATT3 และครั้งที่สองปรับในกลุ่มของตัวแปรภายนอกของ SN5 กับ SN1 จากการปรับนี้ทำให้ค่าต่าง ๆ ของโมเดลมีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้ ค่าสถิติไค-สแควร์ จากเดิม 296.31 ลดลงอยู่ที่ 268.40 ค่าองศาอิสระ จากเดิม 78 ลดลงอยู่ที่ 76 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าจากเดิม 0.077 ลดลงอยู่ที่ 0.073 แต่ค่าที่ได้จากการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ในครั้งที่สามนี้ ค่าต่าง ๆ ที่ได้ยังไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดลเชิงประจักษ์อีกครั้ง

ในการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ในครั้งที่สี่ ผู้วิจัยได้ทำการปรับโดยใช้ค่าดัชนีความกลมกลืนเป็นเกณฑ์ในการปรับเพื่อให้โมเดลเชิงประจักษ์กับโมเดลโครงสร้างตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกัน โดยการปรับครั้งนี้ได้ทำการปรับทั้งสิ้น 3 ครั้ง โดยที่ครั้งแรกปรับโมเดลในกลุ่มของตัวแปรภายนอก PBCF1 กับ ATT3 ครั้งที่สองได้ทำการปรับในกลุ่มของตัวแปรภายนอก ATT3 กับ ATT2 และครั้งที่สามได้ทำการปรับในกลุ่มของตัวแปรภายนอก SN1 กับ ATT3 หลังจากการปรับครั้งนี้ทำให้ค่าต่าง ๆ ของโมเดลเชิงประจักษ์มีค่าดังต่อไปนี้ ค่าสถิติไค-สแควร์ จากเดิม 268.40 ลดลงอยู่ที่ 228.96 ค่าองศาอิสระ จากเดิม 76 ลดลงอยู่ที่ 73 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าจากเดิม 0.073 ลดลงอยู่ที่ 0.067 แต่หลังจากการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ในครั้งนี้อีก ค่าต่าง ๆ ของโมเดลเชิงประจักษ์ยังไม่สอดคล้องกับค่าที่ผู้วิจัยได้กำหนด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดลเชิงประจักษ์อีกครั้งเพื่อให้สอดคล้องและได้ค่าตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

ในการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ในครั้งที่ห้า ผู้วิจัยได้ทำการปรับโมเดลเชิงประจักษ์โดยใช้ค่าดัชนีความกลมกลืนเป็นเกณฑ์ในการปรับเพื่อให้โมเดลเชิงประจักษ์กับโมเดลโครงสร้างตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกัน โดยการปรับครั้งนี้ได้ทำการปรับทั้งสิ้น 3 ครั้ง โดยในครั้งแรกปรับโมเดลในกลุ่มของตัวแปรภายนอก SN4 กับ ATT2 ครั้งที่สองได้ทำการปรับในกลุ่มของตัวแปรภายนอก SN2 กับ ATT3 และครั้งที่สามได้ทำการปรับในกลุ่มของตัวแปรภายนอก SN4 กับ ATT3 หลังจากการปรับครั้งนี้ทำให้ค่าต่าง ๆ ของโมเดลเชิงประจักษ์มีค่าดังต่อไปนี้ ค่าสถิติไค-สแควร์ จากเดิม 228.96 ลดลงอยู่ที่ 202.73 ค่าองศาอิสระ จากเดิม 73 ลดลงอยู่ที่ 70 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าจากเดิม 0.067 ลดลงอยู่ที่ 0.063 แต่หลังจากการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ในครั้งนี้อีก ค่าต่าง ๆ ของโมเดลเชิงประจักษ์ยังไม่สอดคล้องกับค่าที่ผู้วิจัยได้กำหนด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดลเชิงประจักษ์อีกครั้งเพื่อให้สอดคล้องและได้ค่าตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

ในการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ในครั้งที่หก ผู้วิจัยได้ทำการปรับโมเดลเชิงประจักษ์โดยใช้ค่าดัชนีความกลมกลืนเป็นเกณฑ์ในการปรับเพื่อให้โมเดลเชิงประจักษ์กับโมเดลโครงสร้างทาง



ทฤษฎีมีความสอดคล้องกัน โดยในการปรับครั้งนี้ได้ทำการปรับทั้งสิ้น 3 ครั้ง โดยในครั้งแรกปรับโมเดลในกลุ่มของตัวแปรภายนอก SN5 กับ ATT3 ในครั้งที่สองปรับโมเดลในกลุ่มของตัวแปรภายนอก SN5 กับ ATT1 และในครั้งที่สามปรับโมเดลในกลุ่มของตัวแปรภายนอก PBCF1 กับ ATT2 ซึ่งหลังจากที่ทำการปรับครบทั้งหกครั้ง พบว่า ค่าที่ได้ตรงตามที่คุณวิจัยได้กำหนด ซึ่งค่าสถิติต่าง ๆ ที่ได้มีดังต่อไปนี้ ค่าสถิติไค-สแควร์ จากเดิม 202.73 ลดลงอยู่ที่ 147.36 ค่าองศาอิสระจากเดิม 70 ลดลงอยู่ที่ 67 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าจากเดิม 0.063 ลดลงอยู่ที่ 0.050

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของโมเดลเชิงสาเหตุของการชี้จรรยาณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในพฤติกรรมกรรมการชี้จรรยาณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

ตอนที่ 2 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural equation modeling) เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการนำเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการแปลผล ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$R^2$	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทำนาย
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า
$\lambda^2$	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์
df	หมายถึง	องศาอิสระ
$\delta$	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายนอก
$\epsilon$	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายใน
$\lambda$	หมายถึง	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน
TE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลรวม
IE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม
DE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางตรง
SMC	หมายถึง	ค่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ที่อธิบายได้ด้วย ความแปรปรวนของตัวแปรแฝง

n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
RMSEA	หมายถึง	ดัชนีวัดความคาดเคลื่อนในการประมาณค่า
SRMR	หมายถึง	ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน
CN	หมายถึง	ดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง
$b_i$	หมายถึง	ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย
$e_i$	หมายถึง	การประเมินผลของพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย
$NB_i$	หมายถึง	ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง
$MC_i$	หมายถึง	แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
$P_i$	หมายถึง	ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย
$C_i$	หมายถึง	การรับรู้อิทธิพลของปัจจัยควบคุมต่อพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดพฤติกรรม

ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่จีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายดังที่แสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ขึ้นจักรยานเพื่อการออกกำลังกาย

ข้อมูล	เพศชาย (n = 375)		เพศหญิง (n = 100)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
อายุ (ปี)	43.546	11.064	40.020	9.245
ประสบการณ์ในการขี่จักรยาน (ปี)	3.944	1.314	3.434	1.416
	(1-2 ปี)		(1-2 ปี)	
ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	0.597	0.491	0.343	0.477
	(ไม่เคย)		(ไม่เคย)	
การเข้าทำแผลในโรงพยาบาล (ครั้ง)	0.392	0.883	0.343	0.673
	(ไม่เคย)		(ไม่เคย)	
การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (ครั้ง)	0.144	0.492	0.110	0.490
	(ไม่เคย)		(ไม่เคย)	

หมายเหตุ ตารางที่แสดงเป็นข้อมูลที่แยกจำเพาะเพศ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า จำนวนของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นเพศชาย 375 คน เพศหญิง 100 คน โดยที่เพศชายมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 43 ปี เพศหญิงมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 40 ปี มีประสบการณ์ในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอยู่ที่ 1-2 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย 258 คน คิดเป็น ร้อยละ 54.3 ส่วนผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ 216 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 ในส่วนของการเข้าทำแผลในโรงพยาบาล มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเข้ารับการทำให้แผลที่โรงพยาบาล 353 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 และกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้าทำแผลในโรงพยาบาล 121 คน คิดเป็นร้อยละ 25.4 ในส่วนของการเข้าพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลหลังจากได้รับอุบัติเหตุ นั้น มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเข้าพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 90.7 เข้าพักรักษาตัวเป็นเวลา 1-3 วัน คิดเป็นร้อยละ 5.9 เข้าพักรักษาตัว 4-7 วัน คิดเป็นร้อยละ 1.7 และเข้าพักรักษาตัว 7 วันขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.5

ส่วนต่อมาก็คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของตัวแปรพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยาน

เพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ในพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยตามตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของตัวแปรพฤติกรรม การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ตัวแปรการรับรู้ความสามารถ ในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ในพฤติกรรม การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD
ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย (b <sub>i</sub> )	5.94	0.75
การประเมินผลของพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (e <sub>i</sub> )	6.49	0.56
ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (NB <sub>i</sub> )	6.34	0.81
แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC <sub>i</sub> )	6.33	0.80
ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (P <sub>i</sub> )	5.49	1.06
การรับรู้อิทธิพลของปัจจัยควบคุมต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (C <sub>i</sub> )	5.71	0.89
เจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (I)	6.50	1.52
พฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B)	4.05	0.70

ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอในด้านของตัวแปรพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ตัวแปรการรับรู้

ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ในพฤติกรรม การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เมื่อทำการพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวแปร พบว่า กลุ่มผู้ที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายมีความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมจักรยานอย่างปลอดภัย อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 5.94$ ) การประเมินผลของพฤติกรรมจักรยานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับ สูงมาก ( $\bar{X} = 6.49$ ) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงอยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 6.34$ ) แรงจูงใจที่จะ คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 6.33$ ) ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรม จักรยานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 5.49$ ) การรับรู้อิทธิพลของปัจจัยควบคุมต่อ พฤติกรรมจักรยานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 5.71$ ) เจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่ จักรยานอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 6.50$ ) และพฤติกรรมจักรยาน เพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 4.05$ )

## ตอนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural equation modeling)

ในการนำเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนี่ 2 ผู้วิจัยได้แยกผลการวิเคราะห์ ข้อมูลเป็น 3 ส่วน

1. เมทริกซ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุของพฤติกรรมจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย
  2. ผลการประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการ โครงสร้างกับข้อมูล เชิงประจักษ์
  3. อิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมในแต่ละสมการ โครงสร้าง
- ส่วนที่ 1** ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่ศึกษา และยืนยันว่าตัวแปรที่ศึกษามีองค์ประกอบร่วมกัน ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ในเมทริกซ์ที่ไม่มีนัยสำคัญมีจำนวน 21 ค่า และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 84 ค่า ตามตารางที่ 4-3 ดังนี้

ตารางที่ 4-3 เมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการทำนายพฤติกรรมการจี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (n = 475)

		I		B			AB			SN					PBC	
		INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3	ATT1	ATT2	ATT3	SN1	SN2	SN3	SN4	SN5	PBCF1	PBCF2
I	INT1	1.000														
	INT2	-0.118*	1.000													
B	BEH1	0.428*	0.060	1.000												
	BEH2	0.365*	0.069	0.352*	1.000											
	BEH3	0.402*	0.309*	0.268*	0.379*	1.000										
AB	ATT1	0.247*	0.047	0.130*	0.109*	0.189*	1.000									
	ATT2	0.094*	-0.056	0.041	-0.173*	-0.033	0.363*	1.000								
	ATT3	0.145*	-0.002	0.073	0.063	0.077	0.572*	0.399*	1.000							
SN	SN1	0.114*	0.029	0.114*	0.138*	0.096*	0.325*	0.119*	0.346*	1.000						
	SN2	0.200*	0.124*	0.152*	0.206*	0.157*	0.314*	0.119*	0.350*	0.442*	1.000					
	SN3	0.147*	0.251*	0.139*	0.153*	0.239*	0.381*	0.088	0.259*	0.358*	0.385*	1.000				
	SN4	0.088	0.113*	0.107*	0.109*	0.234*	0.399*	0.061	0.309*	0.351*	0.427*	0.542*	1.000			
	SN5	0.149*	0.226*	0.137*	0.198*	0.286*	0.452*	0.170*	0.427*	0.368*	0.591*	0.572*	0.589*	1.000		
PBC	PBCF1	0.049	-0.080	-0.007	-0.019	-0.062	0.222*	0.311*	0.314*	0.164*	0.185*	0.050	0.135*	0.112*	1.000	
	PBCF2	0.100*	0.047	0.110*	0.130*	0.177*	0.303*	0.116*	0.479*	0.281*	0.354*	0.235*	0.341*	0.354*	0.352*	1.000

หมายเหตุ \*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p \leq .05$ )





อย่างปลอดภัย (ATT1-ATT3) กับ ตัวแปรด้านเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี้อายยานเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (INT1-INT2) มีค่าอยู่ที่ 0.094 ถึง 0.247 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่นอก องค์ประกอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทิศทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านเจตนาเกี่ยวกับพฤติกรรมการขี้อายยานเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัย (ATT1-ATT3) กับ ตัวแปรด้านพฤติกรรมการขี้อายยานเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัย (BEH1-BEH3) มีค่าอยู่ที่-0.173 ถึง 0.189 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่นอก องค์ประกอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทิศทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยในการขี้อายยานเพื่อ การออกกำลังกาย (SN1-SN5) กับตัวแปรด้านเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี้อายยานเพื่อการออกกำลัง กายอย่างปลอดภัย (INT1-INT2) มีค่าอยู่ที่ 0.113 ถึง 0.251 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่นอก องค์ประกอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทิศทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยในการขี้อายยานเพื่อ การออกกำลังกาย (SN1-SN5) กับตัวแปรด้านพฤติกรรมการขี้อายยานเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัย (BEH1-BEH3) มีค่าอยู่ที่ 0.096 ถึง 0.286 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่นอก องค์ประกอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทิศทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยในการขี้อายยานเพื่อ การออกกำลังกาย (SN1-SN5) กับตัวแปรด้านเจตนาเกี่ยวกับพฤติกรรมการขี้อายยานเพื่อการออก กำลังกายอย่างปลอดภัย (ATT1-ATT3) มีค่าอยู่ที่ 0.119 ถึง 0.452 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่นอก องค์ประกอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทิศทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัย (PBCF1-PBCF2) กับตัวแปรด้านเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี้อายยานเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัย (INT1-INT2) มีค่าอยู่ที่ 0.100 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่นอกองค์ประกอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทิศทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัย (PBCF1-PBCF2) กับตัวแปรด้านพฤติกรรมภารกิจยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (BEH1-BEH3) มีค่าอยู่ที่ 0.110 ถึง 0.177 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

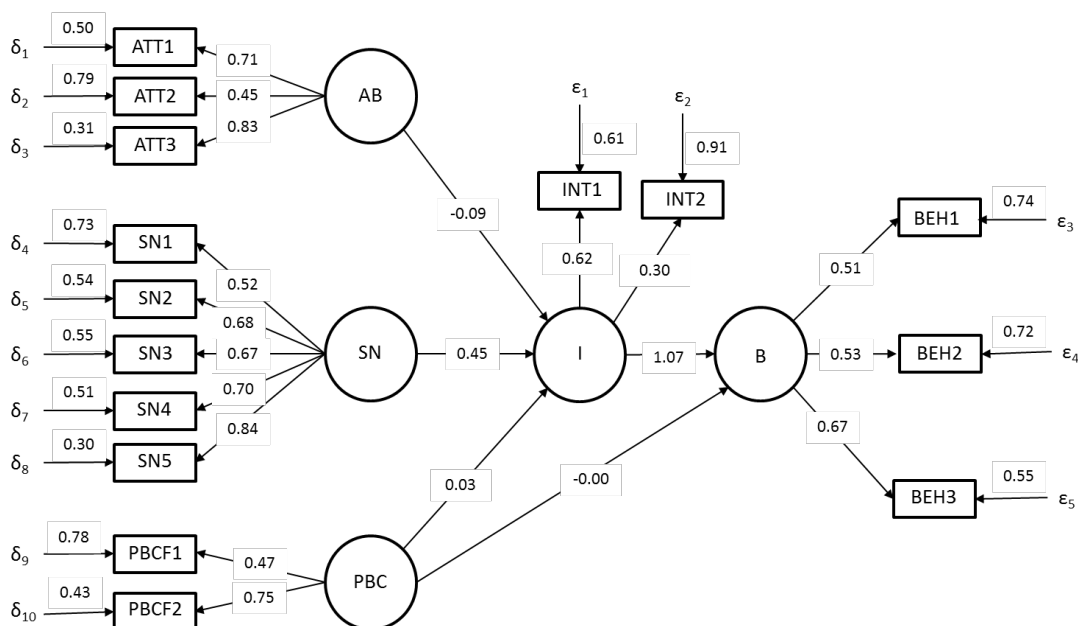
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่นอกองค์ประกอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทิศทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัย (PBCF1-PBCF2) กับตัวแปรด้านเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมภารกิจยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (ATT1-ATT3) มีค่าอยู่ที่ 0.116 ถึง 0.479 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่นอกองค์ประกอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทิศทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัย (PBCF1-PBCF2) กับตัวแปรด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยในการฝึกซ้อมเพื่อการออกกำลังกาย (SN1-SN5) มีค่าอยู่ที่ 0.112 ถึง 0.354 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ส่วนที่ 2** ผลการประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของสมการ โครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงทั้งภายในและภายนอกโมเดล โดยทำการแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้าง และผลการประเมินความสอดคล้องของสมการ โครงสร้าง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural equation model)

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โมเดลเชิงประจักษ์ของพฤติกรรมภารกิจยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของโมเดลที่สร้างขึ้น โคนในครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดสมการพารามิเตอร์และกรอบแนวคิดเชิงสมมติฐานในการอธิบายพฤติกรรมภารกิจยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ของไอเซน และทำการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างเชิงเส้น (Linear structural equation model: SEM) มีลักษณะค่าพารามิเตอร์ในรูปคะแนนมาตรฐานที่ต้องการประมาณค่าภายใน โมเดลสมมติฐาน ดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 โมเดลเชิงสาเหตุในรูปคะแนนมาตรฐานของโมเดลที่ทำการวิเคราะห์ตามโมเดล สมมติฐานก่อนปรับโมเดล

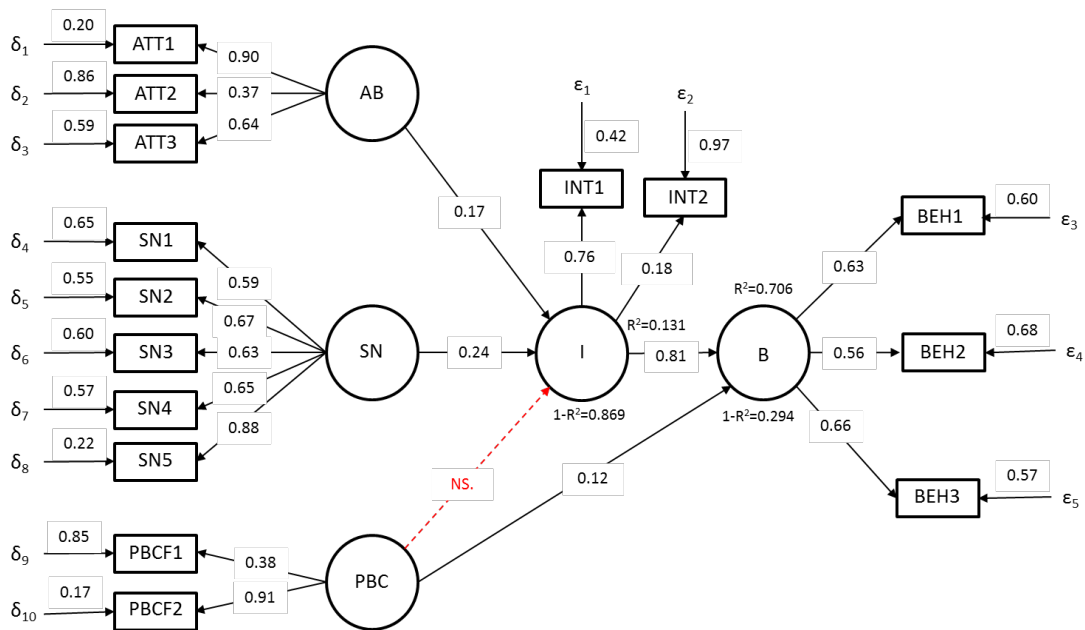
ตารางที่ 4-4 ค่าดัชนีการวัดความกลมกลืนระหว่างโมเดลเชิงประจักษ์กับโมเดลโครงสร้าง ทางทฤษฎี

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ก่อนการปรับโมเดล		หลังการปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ผลพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลพิจารณา
Chi-square ( $\lambda^2$ )	-	352.72	-	147.36	-
df	-	81	-	67	-
$\lambda^2 / df$	< 3	4.35	ไม่ผ่านเกณฑ์	2.19	ผ่านเกณฑ์
P-value of $\lambda^2$	> 0.05	0.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.465	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	≤ 0.05	0.084	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.050	ผ่านเกณฑ์
(P-value for close fit)					
SRMR	≤ 0.05	0.064	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.048	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.90	0.910	ผ่านเกณฑ์	0.960	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.866	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.929	ผ่านเกณฑ์
CN	≥ 200	158.660	ไม่ผ่านเกณฑ์	314.454	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ ค่าดัชนีการวัดความกลมกลืนภายหลังการปรับโมเดลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 พบว่า ผลของดัชนีการวัดความกลมกลืนของโมเดลโครงสร้าง ก่อนการปรับโมเดล มีค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square:  $\lambda^2$ ) เท่ากับ 352.72 และไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งค่าสถิติไค-สแควร์มีความแปรผันตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น หากพิจารณาอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับองศาอิสระ (Degree of freedom: df) รวมด้วย จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า อัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระมีค่าเท่ากับ 4.35 มีค่าสถิติสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ( $\lambda^2 / df < 3$ ) และเมื่อพิจารณาดัชนีชี้วัดความกลมกลืนรวมด้วย พบว่า ค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.084 ค่า SRMR มีค่าเท่ากับ 0.064 ค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.866 และค่า CN มีค่าเท่ากับ 158.660 ซึ่งดัชนีทั้งหมดนี้ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแต่มีหนึ่งค่าคือ GFI ที่ผ่านเกณฑ์แต่อยู่ในโมเดลโครงสร้างที่ยังไม่กลมกลืน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดลเชิงประจักษ์ ให้มีความกลมกลืนกับข้อมูลและโมเดลโครงสร้างทฤษฎีร่วมกับการพิจารณาความสมเหตุสมผลในทฤษฎีจนได้โมเดลสุดท้าย พบว่า ผลดัชนีชี้วัดความกลมกลืนของโมเดลเชิงประจักษ์หลังการปรับโมเดล มีค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square:  $\lambda^2$ ) มีค่าเท่ากับ 147.36 และ P-value เท่ากับ 0.465 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระมีค่าเท่ากับ 2.19 ค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.050 ค่า SRMR มีค่าเท่ากับ 0.048 ค่า GFI มีค่าเท่ากับ 0.960 ค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.929 และค่า CN มีค่าเท่ากับ 314.454 ซึ่งค่าดัชนีส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในรูปของคะแนนมาตรฐานตามที่แสดงในภาพที่ 4-2



หมายเหตุ **—————>** มีค่าอิทธิพลของ โมเดล  
**- - - - ->** ไม่มีค่าอิทธิพลของ โมเดล

ภาพที่ 4-2 โมเดลเชิงสาเหตุในรูปแบบมาตรฐานของพฤติกรรมการจัดกรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนหลังการปรับโมเดล

จากโมเดลตามภาพที่ 4-2 ที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในโมเดลข้างต้น จะเห็นได้ว่าตัวแปรภายในโมเดลนั้นมีความสัมพันธ์กัน ทั้งภายในโมเดลและระหว่างตัวแปรภายในของโมเดล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการนำเสนอ ค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรแฝงภายในโมเดลและตัวแปรแฝงภายนอกโมเดล ดังที่แสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรแฝงภายนอก

		ตัวแปรแฝงภายใน		ตัวแปรแฝงภายนอก		
		I	B	AB	SN	PBC
ตัวแปรแฝงภายใน	I	1.000				
	B	0.831*	1.000			
ตัวแปรแฝง	AB	0.313*	0.301*	1.000		
ภายนอก	SN	0.336*	0.330*	0.614*	1.000	
	PBC	0.161	0.254*	0.378*	0.467*	1.000

หมายเหตุ \*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p \leq .05$ )

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงทั้งภายในและภายนอก ดังนี้  
 1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในกับตัวแปรแฝงภายใน 2) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกกับตัวแปรแฝงภายใน และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกกับตัวแปรแฝงภายนอก ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในกับตัวแปรแฝงภายใน ซึ่งจากโมเดลเชิงประจักษ์ พบว่า ตัวแปรแฝงภายในของโมเดล คือ พฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยกับเจตนาเชิงพฤติกรรมกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นอยู่ในระดับสูงและมีค่า 0.831 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอกกับตัวแปรแฝงภายใน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันทั้งหมด 3 คู่ ดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกด้านเจตคติที่มีต่อความปลอดภัย เจตนาเชิงพฤติกรรมกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย และ พฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย มีผล ดังนี้ ตัวแปรแฝงภายนอกคือ เจตคติที่มีต่อความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรแฝงภายในอีกสองตัว คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยกับพฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นอยู่ในระดับต่ำมีค่า 0.313 กับ 0.301 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความปลอดภัย เจตนาเชิงพฤติกรรมกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย และ พฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย มีผล ดังนี้ ตัวแปรแฝงภายนอกคือ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยนั้น มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรแฝงภายในอีกสองตัว คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมการที่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยกับพฤติกรรมการที่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นอยู่ในระดับต่ำ มีค่า 0.336 กับ 0.330 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกด้านการรับรู้ความสามารถ

ในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัย เจตนาเชิงพฤติกรรมการที่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย และ พฤติกรรมการที่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย มีผล ดังนี้ ตัวแปรแฝงภายนอกคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยนั้น มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรแฝงภายในอีกสองตัว คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมการที่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยกับพฤติกรรมการที่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นอยู่ในระดับต่ำ มีค่า 0.161 กับ 0.254 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกกับตัวแปรแฝงภายในซึ่งมีความสัมพันธ์กันที่เกิดขึ้นระหว่างตัวแปรเจตคติที่มีต่อความปลอดภัย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัย และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัย โดยมีความสัมพันธ์ ดังนี้

#### 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับ

เจตคติที่มีต่อความปลอดภัย พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกทั้ง 2 ตัว มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นอยู่ในระดับสูงและมีค่าอยู่ที่ 0.614 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกด้านการรับรู้ความสามารถ

ในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยกับเจตคติที่มีต่อความปลอดภัยและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายนอกทั้ง 3 ตัว มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นอยู่ในระดับสูงและมีค่าอยู่ที่ 0.378 และ 0.467 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ผลการประเมินความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้าง

เพื่อจะสามารถอธิบายผลการวิจัยได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาค่าความมีนัยสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ และค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง เพื่อที่จะใช้ประเมินความสามารถของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ซึ่งผลการประเมิน โมเดลการวัดดังที่แสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 การประเมินความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้างของพฤติกรรมการณ์ที่จ้กรยาน  
เพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต ได้	คุณภาพตัวแปรสังเกตได้			
		$\lambda$	t-value	$\epsilon, (\delta)$	SMC
B	BEH1	0.631	-	0.60	0.398
	BEH2	0.563*	8.22	0.67	0.330
	BEH3	0.656*	8.88	0.59	0.412
คุณภาพตัวแปรแฝง (BEH)		$(\rho_o) = 0.647$		$(\rho_v) = 0.381$	
I	INT1	0.764	-	0.44	0.560
	INT2	0.179*	5.64	0.71	0.292
คุณภาพตัวแปรแฝง (INT)		$(\rho_o) = 0.435$		$(\rho_v) = 0.310$	
AB	ATT1	0.896	-	0.19	0.808
	ATT2	0.371*	3.05	0.95	0.046
	ATT3	0.639*	3.88	0.77	0.231
คุณภาพตัวแปรแฝง (AB)		$(\rho_o) = 0.655$		$(\rho_v) = 0.449$	
SN	SN1	0.592	-	0.76	0.236
	SN2	0.674*	6.06	0.44	0.555
	SN3	0.631*	7.17	0.44	0.564
	SN4	0.653*	7.19	0.57	0.428
	SN5	0.882*	9.19	0.44	0.562
คุณภาพตัวแปรแฝง (SN)		$(\rho_o) = 0.816$		$(\rho_v) = 0.481$	
PBC	PBCF1	0.384	-	0.68	0.323
	PBCF2	0.911*	4.65	0.65	0.346
คุณภาพตัวแปรแฝง (PBC)		$(\rho_o) = 0.557$		$(\rho_v) = 0.488$	

หมายเหตุ \*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p \leq .05$ )

จากตารางที่ 4-6 ตัวแปรแฝงในสมการ โครงสร้างตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วย ตัวแปรผล 1 ตัวแปร คือ พฤติกรรมการณ์ที่จ้กรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) ตัวแปรคั่นกลาง 4 ตัวแปร ได้แก่ เจตนาเชิงพฤติกรรมการณ์ที่จ้กรยานอย่างปลอดภัย (I) เจตคติต่อ พฤติกรรมความปลอดภัยในการจ้กรยาน (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) การรับรู้



ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจักษ์ยานเพื่อการออกกำลังกาย (PBC) โดยมีผลการประเมิน โมเดลการวัดของตัวแปรแฝงต่าง ๆ ดังนี้

ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรจีจักษ์ยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) ประกอบไปด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรเท่ากับ 0.647 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.381 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.563-0.656 และมีตัวแปรแฝงที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ 2 ตัวแปร คือ BEH2 และ BEH3 มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการวัดอยู่ระหว่าง 0.59-0.67

ตัวแปรแฝงเจตนาเชิงพฤติกรรมกรจีจักษ์ยานอย่างปลอดภัย (I) ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรเท่ากับ 0.435 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.310 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรที่สังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.179-0.764 และมีตัวแปรแฝงที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ 1 ตัวแปร คือ INT2 มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการวัดอยู่ระหว่าง 0.44-0.71

ตัวแปรแฝงเจตคติต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจักษ์ยาน (AB) ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรเท่ากับ 0.655 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.449 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.371-0.896 และมีตัวแปรแฝงที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ 2 ตัวแปร คือ ATT2 และ ATT3 มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการวัดอยู่ระหว่าง 0.19-0.95

ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ประกอบไปด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรเท่ากับ 0.816 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.481 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.592-0.882 และมีตัวแปรแฝงที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ 4 ตัวแปร คือ SN2-SN5 มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการวัดอยู่ระหว่าง 0.44-0.76

ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัย (PBC) ประกอบไปด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรเท่ากับ 0.557 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.488 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.384-0.911 และมีตัวแปรแฝงที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ 1 ตัวแปร คือ PBCF2 มีค่าความคลาดเคลื่อนจากการวัดอยู่ระหว่าง 0.65-0.68

จากการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรแฝงในสมการ โครงสร้างตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีความเชื่อมั่นสูงสุด คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านความปลอดภัยในการจีจักษ์ยานเพื่อการออกกำลังกายมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.816 รองลงมาคือเจตคติต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการจี

จักรยานมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.655 รองลงมาคือพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.647 รองลงมาคือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.557 และลำดับสุดท้ายคือ เจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.435

**ส่วนที่ 3** อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมในแต่ละสมการโครงสร้าง ส่วนต่อไปนี้จะทำการอธิบายในเรื่องของลักษณะการส่งอิทธิพลของตัวแปรต่าง ๆ ในสมการ โครงสร้าง ซึ่งลักษณะการส่งอิทธิพลของตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตาแผน ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสรุป ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลจากตัวแปรผลและตัวแปรสาเหตุ โดยแยกเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ อิทธิพลทางตรง (Direct effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect: IE) และอิทธิพลรวม (Total effect: TE) พร้อมทั้งค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจ (Coefficient of determination:  $R^2$ ) ในสมการ โครงสร้าง ดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ค่าอิทธิพลทางตรง (Direct effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect: IE) และอิทธิพลรวม (Total effect: TE) ของตัวแปรเหตุไปยังตัวแปรผล

ตัวแปรเหตุ \ ตัวแปรผล	I			AB			SN			PBC			R <sup>2</sup>
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	
I	-	-	-	0.174 (0.069)	-	0.174 (0.069)	0.236 (0.111)	-	0.236 (0.111)	-0.015 (0.132)	-	-0.015 (0.132)	0.131
t-value	-	-	-	2.158	-	2.158	2.755	-	2.755	-0.224	-	-0.224	
BEH	0.812 (0.136)	-	0.812 (0.136)	-	0.141 (0.048)	0.141 (0.048)	-	0.191 (0.079)	0.191 (0.079)	0.112 (0.107)	-0.012 (0.088)	0.112 (0.107)	0.706
t-value	4.943	-	4.943	-	2.080	2.080	-	2.580	2.580	1.715	-0.225	1.715	

หมายเหตุ: ค่าน้ำหนักอิทธิพลทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-7 สามารถอธิบายสมการ โครงสร้างได้ ดังนี้

เมื่อพิจารณาตัวแปรที่ส่งอิทธิพลรวม (Total effect: TE) ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม การซื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (I) มากที่สุดคือ การเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงใน พฤติกรรมความปลอดภัยในการซื้อจักรยาน ( $TE_{SN} = 0.236$ ) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การซื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $TE_{AB} = 0.174$ ) และการรับรู้ความสามารถใน การควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการซื้อจักรยาน ( $TE_{PBC} = -0.015$ ) ตัวแปรที่ส่งอิทธิพล ทางตรง (Direct effect: DE) ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการซื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัย (I) มากที่สุดคือ การเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการซื้อ จักรยาน ( $DE_{SN} = 0.236$ ) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัย ( $DE_{AB} = 0.174$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม ความปลอดภัยในการซื้อจักรยาน ( $DE_{PBC} = -0.015$ )

เมื่อพิจารณาตัวแปรที่ส่งอิทธิพลรวม (Total effect: TE) ต่อพฤติกรรมการซื้อจักรยานเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) มากที่สุดคือ เจตนาเชิงพฤติกรรมการซื้อจักรยานเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $TE_I = 0.812$ ) รองลงมาคือ การเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรม ความปลอดภัยในการซื้อจักรยาน ( $TE_{SN} = 0.191$ ) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อจักรยาน เพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $TE_{AB} = 0.141$ ) และลำดับสุดท้ายคือ การรับรู้ความสามารถใน การควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการซื้อจักรยาน ( $TE_{PBC} = 0.112$ ) ตัวแปรที่ส่งอิทธิพล ทางตรง (Direct effect: DE) ต่อพฤติกรรมการซื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) มากที่สุดคือ เจตนาเชิงพฤติกรรมการซื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $DE_I = 0.812$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการซื้อจักรยาน ( $DE_{PBC} = 0.112$ ) ตัวแปรที่ส่งอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect: IE) ต่อพฤติกรรมการซื้อจักรยานเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) มากที่สุดคือ การเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความ ปลอดภัยในการซื้อจักรยาน ( $IE_{SN} = 0.191$ ) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อจักรยานเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $IE_{AB} = 0.141$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิด พฤติกรรมความปลอดภัยในการซื้อจักรยาน ( $IE_{PBC} = -0.012$ )

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของ โมเดลพฤติกรรมกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในภาพรวม (Model validation) ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน 2) เพื่อตรวจสอบอิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพล ทางอ้อมของตัวแปรสาเหตุใน โมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีต่อความปลอดภัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มผู้จีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยก่อนที่จะทำการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่างผู้วิจัยได้ทำการสำรวจพื้นที่ที่ผู้จีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายนิยมไปใช้บริการหรือใช้ ในการออกกำลังกายเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งขั้นตอนแรกใช้วิธีการทำฉลากเพื่อ เลือกสถานที่ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ความนิยมในการเข้าใช้บริการเป็นหลักเกณฑ์ ในการคัดเลือกทั้งหมด 10 แห่ง และทำการจับฉลากเลือกออกมา 7 แห่ง ขั้นที่สองใช้การสุ่ม กลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยใช้จำนวนของกลุ่มประชากรที่เข้าใช้บริการ พื้นที่ในการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ที่ จีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายและไม่ได้เป็นนักกีฬา จากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์สามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 475 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบวัดพฤติกรรมกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัยมี 5 ฉบับ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1) แบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจรรย์าน เพื่อการออกกำลังกาย 2) แบบวัดเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจรรย์าน 3) แบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายทางอ้อม 4) แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม 5) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุม การกระทำพฤติกรรมความปลอดภัยทางอ้อม

#### สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการจีจรรย์าน เพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 5 ตัวแปร ประกอบไปด้วย ตัวแปรสาเหตุจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ เจตนาเชิงพฤติกรรม ความปลอดภัยในการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกาย (I) เจตคติต่อพฤติกรรมความปลอดภัย (AB)

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้ความสามารถการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัย (PBC) และ 1 ตัวแปรผล คือ พฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) สรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า โมเดลของพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกับโมเดลเชิงโครงสร้าง และ มีค่าสถิติและค่าดัชนีส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้  $\chi^2 = 147.359$ ,  $df = 67$ ,  $\chi^2/df = 2.19$ ,  $P\text{-value} = 0.465$ ,  $RMSEA = 0.050$ ,  $SRMR = 0.048$ ,  $GFI = 0.960$ ,  $AGFI = 0.929$ ,  $CN = 314.454$

2. ผลการตรวจสอบอิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรสาเหตุในโมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีต่อความปลอดภัย พบว่า ตัวแปรสาเหตุในสมการโครงสร้างตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายได้ร้อยละ 70.60 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลรวม (Total effect: TE) ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (I) มากที่สุดคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ( $TE_{SN} = 0.236$ ) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $TE_{AB} = 0.174$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ( $TE_{PBC} = -0.015$ ) ตัวแปรที่ส่งอิทธิพลทางตรง (Direct effect: DE) ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (I) มากที่สุดคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ( $DE_{SN} = 0.236$ ) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $DE_{AB} = 0.174$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ( $DE_{PBC} = -0.015$ )

ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวม (Total effect: TE) ต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) มากที่สุดคือ เจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $TE_I = 0.812$ ) รองลงมาคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ( $TE_{SN} = 0.191$ ) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $TE_{AB} = 0.141$ ) และลำดับสุดท้ายคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยาน ( $TE_{PBC} = 0.112$ ) ตัวแปรที่ส่งอิทธิพลทางตรง (Direct effect: DE) ต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) มากที่สุดคือ เจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ( $DE_I = 0.812$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัย

ในการชี้จรรยา (DE<sub>PBC</sub> = 0.112) ตัวแปรที่ส่งอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect: IE) ต่อพฤติกรรม การชี้จรรยาเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (B) มากที่สุดคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในพฤติกรรมความปลอดภัยในการชี้จรรยา (IE<sub>SN</sub> = 0.191) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การชี้จรรยาเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (IE<sub>AB</sub> = 0.141) และการรับรู้ความสามารถ ในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการชี้จรรยา (IE<sub>PBC</sub> = -0.012)

## อภิปรายผล

จากการศึกษาการชี้จรรยาเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎี พฤติกรรมตามแผน ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ 2 ประเด็น คือ

1. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลพฤติกรรมชี้จรรยาเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัยในภาพรวม (Model validation) ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior: TPB) ของไอเซน

2. เพื่อตรวจสอบอิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปร สาเหตุในโมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีต่อความปลอดภัย โดยผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผล แบ่งตามสมมติฐานการวิจัยที่อยู่ภายใต้วัตถุประสงค์แต่ละประเด็น ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลพฤติกรรมชี้จรรยาเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในภาพรวม ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีสมมติฐาน 2 ข้อ ดังนี้ สมมติฐานที่

1. เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมชี้จรรยาเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (Attitude toward behaviors: AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยในการชี้จรรยา (Subjective norm: SN) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยใน การชี้จรรยา (Perceived behavioral control: PBC) เจตนาเชิงพฤติกรรมชี้จรรยาเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (Intension: I) และพฤติกรรมชี้จรรยาเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัย (Behavior: B) ของผู้ที่ชี้จรรยาเพื่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กันระหว่าง ตัวแปรภายใน โมเดล

จากผลการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรภายใน โมเดลเชิงประจักษ์กับ โมเดล ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นมีความสัมพันธ์กันเป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจาก Ajzen (1991) ได้มีการอธิบายความสัมพันธ์ในเรื่องของตัวแปรภายในที่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมไว้ว่า ตัวแปร ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพฤติกรรมนั้นมีความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะกระทำ พฤติกรรมต่าง ๆ โดยที่เจตนาเชิงพฤติกรรมนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปร 3 ตัวแปร คือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถ ในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม ซึ่งในการศึกษาพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัยนั้นพบความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในโมเดลเชิงประจักษ์ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

**ส่วนที่หนึ่ง** พฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยมีความสัมพันธ์ กับเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อความปลอดภัย ซึ่ง Ajzen (1991) ได้อธิบายไว้ว่า ตัวแปรพฤติกรรมมี ความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรม กล่าวคือ หากบุคคลนั้นมีเจตนาหนักแน่นในการลงมือกระทำ พฤติกรรมรวมไปถึงการรับรู้ว่าคุณเองนั้นมีความเชื่อมั่นว่าคุณเองนั้นสามารถที่จะทำได้และสามารถ ที่จะควบคุมพฤติกรรมให้เป็นไปตามที่คุณนั้นต้องการและเมื่อพิจารณาตัวแปรของพฤติกรรมการจี จรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยกับเจตนาเชิงพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อ การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย พบว่า ตัวแปรสองตัวนี้มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ตามที่ Ajzen (1991) ได้อธิบายไว้

**ส่วนที่สอง** เจตนาเชิงพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายที่มีความสัมพันธ์กับ เจตคติที่มีต่อความปลอดภัย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยในการจีจรรย์านเพื่อ การออกกำลังกายและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรเจตคติที่มีต่อความปลอดภัยในการจีจรรย์านมีความสัมพันธ์กับตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม การจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในระดับต่ำ Ajzen (1991) อธิบายถึง ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองตัวไว้ว่า ตัวแปรเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้นมีความสัมพันธ์กับ เจตนาเชิงพฤติกรรม ด้านความสัมพันธ์ของเจตคติที่เกิดจากความเชื่อของบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรม เป็นลักษณะของการประเมินพฤติกรรมรูปแบบหนึ่งโดยที่บุคคลนั้นอาจจะมีการประเมินใน พฤติกรรมร่วมกับผลที่จะได้รับหากลงมือกระทำพฤติกรรม ถ้าหากบุคคลมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรม ที่จะลงมือกระทำ ก็จะทำให้มีความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรมที่หนักแน่นและทำให้เกิด พฤติกรรม เมื่อสังเกตตัวแปรภายใน โมเดลพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัย พบว่า ตัวแปรด้านเจตคติที่มีต่อความปลอดภัยในการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เนื่องจาก ตัวแปรด้านเจตคตินั้นเป็นตัวแปรที่ใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อของบุคคลที่มีต่อ การประเมินพฤติกรรมร่วมกับผลที่จะได้รับหากลงมือกระทำหากบุคคลมีความเชื่อที่ชัดเจนต่อ พฤติกรรมก็จะมีความสัมพันธ์ที่มีความหนักแน่นของเจตนาเชิงพฤติกรรมและทำให้เกิดพฤติกรรม ขึ้นได้อย่างชัดเจน ต่อมาคือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยในการจีจรรย์านที่มี ความสัมพันธ์กับตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรทั้งสองตัวนี้มีความสัมพันธ์ในการอธิบายการเกิดพฤติกรรม



การชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย Ajzen (1991) ได้อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองตัวนี้ว่ามีที่มาจากการที่บุคคลนั้นมีแรงจูงใจที่จะกระทำพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากคนรอบข้างที่มีความสำคัญ ในลักษณะของความเชื่อที่กลุ่มของบุคคลนั้นอยู่หรือถูกปลุกฝังมาจนเกิดเป็นแรงจูงใจให้ลงมือกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ตามการกระทำของกลุ่ม ซึ่งหากบุคคลมีแรงจูงใจในการทำพฤติกรรม โดยเกิดจากกลุ่มและตรงกับความตั้งใจของตนเองที่จะลงมือกระทำพฤติกรรม ก็จะทำให้มีความสัมพันธ์กับการกระทำพฤติกรรม จากคำอธิบายดังกล่าวสอดคล้องกับโมเดลพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยที่ตัวแปรด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมความปลอดภัยนั้นมีความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและทำให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งเป็นไปตามความสัมพันธ์ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ส่วนตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมพบว่า ตัวแปรทั้งสองตัวนี้มีความสัมพันธ์กันไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่ง Ajzen (1991) ได้อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองตัวนี้จะ พบว่า การรับรู้ของบุคคลว่าการที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นมีความยากหรือง่ายมากน้อยเพียงใดที่จะลงมือกระทำให้บรรลุเป้าหมายของพฤติกรรมของตน เป็นการสะท้อนประสบการณ์ในอดีต และมีการคาดคะเนการส่งเสริมหรือขัดขวางหรืออุปสรรค การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนี้มีได้แนวคิดจากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของ Bandura ที่ได้ทำการอธิบายไว้ว่าการรับรู้ความสามารถของบุคคลนั้นเกิดขึ้นมาจากการตัดสินใจความสามารถของตนเองต่อการจัดการและแสดงพฤติกรรมของบุคคลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งการรับรู้ความสามารถแห่งตนนั้นเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาที่สำคัญ อันแสดงถึงการเลือกใช้ความพยายามที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล (Bandura, 1986) จากคำอธิบายดังกล่าว ทำให้ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

**ส่วนที่สาม** ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมกับตัวแปรพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย พบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกันกับตัวแปรพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ซึ่ง Ajzen (1991) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์โดยตรงของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายว่าโดยส่วนมากการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันกับเจตนาเชิงพฤติกรรม แต่ในบางกรณีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมก็สามารถที่จะมีความสัมพันธ์ได้โดยตรงกับพฤติกรรมได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเจตนาในการกระทำพฤติกรรมที่มีความคงที่ที่จะกระทำพฤติกรรมเป้าหมายหรือในกรณีที่มีความตั้งใจ

หรือเจตนาที่หนักแน่น อีกนัยหนึ่งหากบุคคลนั้นมีการรับรู้ที่ตรงกับความเป็นจริงหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพฤติกรรมที่น้อยเกินไปหรือมีตัวแปรหรือสิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่คุ้นเคยเข้ามาในสถานการณ์ดังกล่าวก็จะส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กันน้อยลง ซึ่งจากโมเดลพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย พบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กันโดยตรงกับตัวแปรพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เนื่องมาจาก ผู้ที่ชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายนั้นมีการรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยที่เป็นการรับรู้ที่ตรงกับความเป็นจริง จึงส่งผลให้มีความสัมพันธ์กัน โดยตรงกับตัวแปรพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับ Blanchard (2003) ที่ทำการศึกษาในเรื่องการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพื่อการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดระยะที่ 2 พบว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นสามารถอธิบายตัวแปรต่าง ๆ ภายในทฤษฎีมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยได้ร้อยละ 30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนอกจากนี้ผลจากการใช้ทฤษฎีตามแผนยังพบอีกว่ากลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาความสนใจที่ต้องการออกกำลังกายต่อเนื่องเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 12 และหลังจากจบการทดลองมีจำนวนของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดลดลง และทำให้เกิดการเริ่มต้นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ De Bruijn (2012) ศึกษาเรื่องของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะบุคคลและผลของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการกระทำโดยนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้ในการออกกำลังกาย พบว่า ตัวแปรภายในของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นมีความสัมพันธ์กันกับการออกกำลังกายซึ่งเป็นผลที่มาจากเจตคติและความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญในการทำนายเรื่องของการควบคุมพฤติกรรม ตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องและมีผลทางนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มขนาดเล็กคือ ผลที่เกิดจากเจตคติและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม และ Poltnikoff, Costigan, Karunamuni and Lubans (2012) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่องของการทำนายการเกิดกิจกรรมทางกายของผู้ใหญ่ชาวแคนาดาโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า ตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้น มีความสัมพันธ์กันกับการเกิดกิจกรรมทางกายของผู้ใหญ่ชาวแคนาดาเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 29 และมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 21

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สมมติฐานที่ 2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ของ Ajzen (1991) สามารถอธิบายพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในภาพรวมได้เที่ยงตรง

จากผลการศึกษา พบว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถอธิบายพฤติกรรมการจักระยานเพื่อการออกกำลังกายได้อย่างเที่ยงตรง เนื่องจาก Ajzen (1991) มีการอธิบายความสัมพันธ์ของการเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ว่าการที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งหรือไม่นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมายที่ส่งผลและเข้ามาเป็นอุปสรรคที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถ้าบุคคลนั้นสามารถที่จะควบคุมปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อการกระทำพฤติกรรมได้ ก็จะทำให้มีโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้เกิดขึ้นจริงได้ ซึ่งทั้งหมดเกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้อธิบายไว้ 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่หนึ่ง** เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้น มีความสัมพันธ์ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม โดย Ajzen (1991) ได้อธิบายว่า ถ้าบุคคลหนึ่งมีเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นไปในทิศทางเดียวกันก็จะมีความสัมพันธ์ให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองเป็นไปในทางบวกด้วย และบุคคลก็ควรที่จะมีความหนักแน่นในเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ และนอกจากนั้น การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้น มีความหมายในเชิงของความสัมพันธ์สำหรับเจตนาเชิงพฤติกรรม กล่าวคือ หากบุคคลมีความเชื่อว่าตนเองนั้นมีความสามารถหรือมีโอกาสที่จะลงมือกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง ย่อมมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะลงมือกระทำพฤติกรรม แต่ถ้าบุคคลนั้นมีความเชื่อว่าตนเองนั้นไม่มีความสามารถหรือไม่มีโอกาสที่จะลงมือกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งนั้นก็ย่อมไม่มีเจตนาที่หนักแน่นที่จะลงมือกระทำพฤติกรรม ถึงแม้ว่าบุคคลนั้นจะมีเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นไปในเชิงบวกก็ตาม

**ส่วนที่สอง** เจตนาเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อพฤติกรรม โดยที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นไม่ต้องผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม โดย Ajzen (1991) ได้อธิบายว่าหากบุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นตรงกับความเป็นจริง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นก็จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมมากขึ้น แต่ถ้าหากบุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงในด้านความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม อาทิ การได้รับข้อมูลเรื่องพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องมาเล็กน้อย หรือมีปัจจัยแทรกซ้อนอื่น ๆ ก็จะทำให้ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมนั้นมีความสัมพันธ์กันน้อยลงตามไปด้วย

จากผลการศึกษา พบว่า โมเดลเชิงประจักษ์ของพฤติกรรมความปลอดภัยสามารถอธิบายพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยได้อย่างเที่ยงตรงภายหลังจากที่ปรับปรุงโมเดลเชิงประจักษ์ให้ตัวแปรภายในมีความสอดคล้องตามโมเดลโครงสร้างทฤษฎีโดยรวมกันอธิบายพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยได้ร้อยละ 70.60 ทั้งตัวแปรเจตคติที่มีต่อความปลอดภัย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและทำให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้นยังส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ที่เป็นไปตามสมมติฐานและ Ajzen (1991) ได้อธิบายในเรื่องของการทำนายการเกิดพฤติกรรมว่า ในการทำนายพฤติกรรมนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมนั้นเป็นตัวทำนายพฤติกรรมได้อย่างชัดเจน แต่ในบางพฤติกรรมก็ไม่สามารถที่จะใช้เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำนายได้ เพราะเจตนาสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรม หากมีเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปก็ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปและส่งผลต่อการทำนายการเกิดพฤติกรรม แต่ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีความหนักแน่น ซึ่งมาจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น มีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรม มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง รวมไปถึงการรับรู้ความสามารถที่ตรงกับความเป็นจริง ก็จะรวมกันกับเจตนาและสามารถที่จะทำนายในเรื่องของการเกิดพฤติกรรมได้อย่างเที่ยงตรง

ซึ่งมีความสอดคล้องกับ ศิริวรรณ โพธิ์วัน (2546) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการออกกำลังกายและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคกลาง ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า ตัวแปรสาเหตุของการบริโภคอาหารเพื่อการออกกำลังกายสามารถที่จะร่วมกันอธิบายตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมในการบริโภคได้ร้อยละ 14.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมในการบริโภคสามารถอธิบายการเกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ร้อยละ 15.70 อัจฉราพรรณ กันสุขะ (2551) ศึกษาเรื่องของความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของการเล่นพนันฟุตบอล ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวแปรแฝงเชิงสาเหตุทั้ง 4 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเล่นพนันฟุตบอลได้ร้อยละ 46.400 และผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของ

โมเดลเชิงสาเหตุ พบว่า โมเดลเชิงสาเหตุของการเล่นพนันฟุตบอลที่สร้างขึ้นตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของกลุ่มที่ศึกษาเหมือนกัน Ajzen (2015) ที่ศึกษาเรื่องของเจตคติและพฤติกรรมของผู้บริโภค พบว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถที่จะอธิบายการเกิดพฤติกรรมได้ร้อยละ 69 โดยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีระดับความเชื่อมั่นของตัวแปรอยู่ที่ .83 อยู่ในเกณฑ์ที่สูงและมีความแม่นยำในการทำนายพฤติกรรม ถึงแม้ในบางกรณีอาจจะไม่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมหรืออาจจะส่งผลน้อยมากแต่ก็มีความสำคัญในการทำนายพฤติกรรม และ Milkovic and Stambuk (2015) ที่ศึกษาเรื่องของการใช้หรือไม่ใช้จักรยานประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายการใช้จักรยานเพื่อการเดินทางของนิสิตในเมืองซาเกรป ผลจากการศึกษา พบว่า องค์ประกอบของตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นสามารถทำนายและอธิบายพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ร้อยละ 55 ของการกระจายในส่วนของเจตนาเชิงพฤติกรรมของการใช้จักรยานเพื่อการเดินทาง ซึ่งจากผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้เพิ่มเติมในเรื่องของปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ทำให้เกิดการใช้จักรยานเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 มีสมมติฐานที่ทำการอธิบายอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์นี้ 1 ข้อ คือ สมมติฐานที่ 3 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมกับตัวแปรภายใน โมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรม

จากผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรภายในโมเดลเชิงประจักษ์ได้แก่ตัวแปรภายในทั้ง 3 ตัวแปร สามารถร่วมกันอธิบายการส่งอิทธิพลถึงตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมความปอดคภัย และพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยภายใน โมเดล โดย Ajzen (1991) ได้อธิบายว่า การกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกิดจากตัวแปรภายในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ร่วมกันอธิบายถึงการส่งอิทธิพลต่อกัน ทั้งอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมและยังทำหน้าที่ในการอธิบายถึงผลของอิทธิพลที่ส่งหาตัวแปรได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับโมเดลพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในสมมติฐานข้อนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการอธิบายออกเป็น 2 ส่วน คือ ปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมความปอดคภัยในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย และปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ดังนี้

ปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยมี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมความปอดคภัย และตัวแปรการคล้อยตาม

กลุ่มอ้างอิงที่มีต่อความปลอดภัย ที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมความปลอดภัย โดย Ajzen (1991) ได้อธิบายถึงการส่งอิทธิพลนี้ว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมนั้นมีที่มาจาก การที่บุคคลมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรม มีการประเมินได้ว่าพฤติกรรมนั้นเหมาะสมหรือไม่ ผลที่จะได้รับเป็นอย่างไรเมื่อกระทำพฤติกรรมนั้น และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่เป็นอิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อการลงมือทำพฤติกรรม ที่เกิดขึ้นจากบุคคลนั้นรับรู้ว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อตนนั้น เห็นควรให้ตนเองทำพฤติกรรมหรือไม่ รวมไปถึงแรงจูงใจในการทำพฤติกรรมที่เกิดจากการถูกปลูกฝังมาจากสังคมที่อยู่ จึงส่งผลให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีการทำพฤติกรรม และเมื่อนำโมเดลพฤติกรรม การชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยมาพิจารณาพร้อมกับทฤษฎี พบว่า ตัวแปรที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมความปลอดภัยคือ ตัวแปรเจตคติที่มีต่อความปลอดภัยและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อความปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและคำอธิบายของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมการชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย จากตัวแปรทั้งสองตัวนี้ยังส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม โดย Ajzen (1991) ได้อธิบายไว้ว่า อิทธิพลของการเกิดพฤติกรรมในแต่ละบุคคลนั้นมีที่มาจาก การที่บุคคลมีเจตนาที่หนักแน่นในการลงมือกระทำพฤติกรรม ซึ่งพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นมีอิทธิพลมาจาก เจตนาเชิงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมาจากการที่บุคคลนั้นมีเจตคติต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และตัวเจตนาเชิงพฤติกรรมเองนั้นก็ยังมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเกิดพฤติกรรม รวมไปถึงเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงก็ยังมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมอีกนัยหนึ่งเช่นกัน จากโมเดลพฤติกรรมการชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกันกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยนั้นมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรม การชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ส่วนตัวแปรเจตคติที่มีต่อความปลอดภัยและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความปลอดภัยในการชี้จรรยาบรรณนั้นมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรพฤติกรรม การชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและคำอธิบายของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการชี้จรรยาบรรณส่งอิทธิพลโดยตรงต่อตัวแปรพฤติกรรมการชี้จรรยาบรรณเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย โดย Ajzen (1991) ได้อธิบายว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมนั้นมีอิทธิพลโดยตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมในกรณีที่มีการรับรู้

พฤติกรรมนั้นมีการรับรู้ที่ตรงกับความเป็นจริง มีข้อมูลที่ถูกต้องรวมไปถึงการมีเจตนาเชิงพฤติกรรมที่หนักแน่น และที่สำคัญคือรับรู้ได้โดยตรงว่าตนเองนั้นสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมได้โดยไม่มีสิ่งใดขัดขวาง ก็จะส่งผลให้ตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถนี้มีอิทธิพลต่อตัวแปรพฤติกรรมได้โดยตรง โดยไม่จำเป็นที่จะต้องผ่านตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม จากโมเดลพฤติกรรม การชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมความปลอดภัยนั้นมีอิทธิพลโดยตรงต่อตัวแปรพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย โดยไม่ผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม เป็นไปตามสมมติฐานและคำอธิบายของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และนอกจากนี้ยังพบว่า โมเดลพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยในภาพรวมนั้น มีความกลมกลืนกับ โมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน สอดคล้องกับ สมถกฤษณ์ เทพสุริยานนท์ (2558) ศึกษาเรื่องแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมนั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตัวแปรภายในโมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นมีอิทธิพลทั้งโดยตรง โดยรวม และโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นไปในทางบวก และ Steinmetz, Knappstein, Ajzen, Schmidt and Kabst (2016) ศึกษาเรื่องอิทธิพลของผลกระทบการแทรกแซงพฤติกรรมเมื่อใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่า เมื่อทำการวิเคราะห์ผลของการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการแทรกแซงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยมีอิทธิพลเท่ากับ 0.50 ซึ่งอยู่ระดับสูง เมื่อสังเกตในด้านของตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง กับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม พบว่า สามารถแทรกแซงพฤติกรรมโดยมีอิทธิพลเท่ากับ 0.14 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และ 0.68 ซึ่งอยู่ในระดับสูง ตามลำดับ แต่ถึงอย่างไรก็ดี การแทรกแซงจะมีอิทธิพลและได้ผลก็ต่อเมื่อเป็นพฤติกรรมที่เป็นพฤติกรรมทั่ว ๆ ไป และการกระทำที่เป็นกลุ่มได้ผลสำเร็จมากกว่าการกระทำส่วนตัวหรือเน้นไปที่บุคคล

สรุปจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นสามารถที่จะอธิบายการเกิดพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยได้อย่างเที่ยงตรงทั้งในส่วนของความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในโมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน การอธิบายความเที่ยงตรงของโมเดลการวัด และการส่งอิทธิพลในด้านต่าง ๆ ของตัวแปรภายในโมเดลไปสู่เจตนาเชิงพฤติกรรมและส่งผลให้เกิดพฤติกรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้สามารถอธิบายรูปแบบของการเกิดพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยได้อย่างครบถ้วนและเที่ยงตรง

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

นำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ได้ ดังนี้

1. จากผลการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านเจตคติที่มีต่อความปลอดภัยที่สัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและส่งผลต่อพฤติกรรมการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัย ดังนั้น ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับขี้อัยการอาทิ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย สมาคมกักขังขี้อัยการ องค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขี้อัยการ ชมรมขี้อัยการ กลุ่มขี้อัยการต่าง ๆ ตลอดจนร้านค้าที่จำหน่ายขี้อัยการควรดำเนินการสร้างและส่งเสริมในเรื่องของเจตคติที่มีต่อความปลอดภัยในการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกาย เพื่อให้บุคคลเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น
2. จากผลการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ของตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและส่งผลต่อพฤติกรรมการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัย ดังนั้น กลุ่มผู้ที่ขี้อัยการและชมรมขี้อัยการควรมีการแนะนำ สร้างและส่งเสริมในเรื่องของความปลอดภัยของกลุ่มผู้ขี้อัยการและสมาชิกใหม่ของกลุ่มที่เริ่มขี้อัยการในครั้งแรก เพื่อให้กลุ่มและชมรมของผู้ที่ขี้อัยการนั้นมีพฤติกรรมการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น
3. จากผลการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ของตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัย ดังนั้น ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับขี้อัยการอาทิ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ชมรมขี้อัยการต่าง ๆ กลุ่มขี้อัยการ ควรดำเนินการแนะนำให้เห็นถึงความสำคัญของพฤติกรรมการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัยเพื่อให้บุคคลเห็นประโยชน์ของพฤติกรรมการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัย

## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานขี้อัยการในประเภทอื่น ๆ เช่น เพื่อการเดินทาง เพื่อการทำงาน เพื่อการขนส่ง เพื่อการแข่งขัน
2. ศึกษาในเรื่องของการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัย กับทฤษฎีอื่น ๆ ทางสังคมที่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมการขี้อัยการเพื่อการออกคำสั่งกายอย่างปลอดภัย



## บรรณานุกรม

- กุลธิดา เหมเพชร. (2555). พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครบุรี*, 1(2), 36-44.
- ฉลอง อภิวงษ์. (2554). พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย. (2557). *แรงจูงใจและอุปสรรคในการใช้จักรยาน สำหรับคนที่เดินทางด้วยจักรยานในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย.
- ชาญชลักษณ์ เขี่ยมมิตร. (2556). *การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีการศึกษา 2554*. *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- ไชยยศ รัตนพงษ์. (2546). *โครงการศึกษากฎหมายเกี่ยวกับการใช้จักรยานในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย.
- ธรรมรักษ์ ศรีมารุต. (2555). *รายงานการวิจัย พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิต*. กรุงเทพฯ: คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ภาวิณี เทพคำราม. (2558). *วิธีปั่นจักรยานอย่างปลอดภัย ปั่นอย่างไรให้ได้สุขภาพแบบเซฟ ๆ*. เข้าถึงได้จาก <http://health.kapook.com/view124347.html>
- ยอดพล ธนาบริบูรณ์. (2547). *อุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย: การเปลี่ยนแปลงตลอดช่วงที่ผ่านมา*. *IATSS Rresearch*, 29(1), 88-100.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- รุจินันท์ วาธีวัฒนารัตน์. (2558). *มาตรการทางกฎหมายลดการเกิดอุบัติเหตุในการใช้รถจักรยานกรณีศึกษา การใช้ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร*. ใน *การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2* (หน้า 566-574). นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา.

- วันเฉลิม พลอินทร์. (2549). การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของ  
องค์การ พฤติกรรมความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท  
ปูนซีเมนต์ไทย หุ่นสูง จำกัด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยา  
อุตสาหกรรมและองค์การ, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ.
- ศิริวรรณ โพธิ์วัน. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหาร  
เพื่อการออกกำลังกายและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและพฤติกรรม  
การบริโภคอาหารเพื่อการออกกำลังกาย ของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา  
ชั้นสูงวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคกลาง ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. ปรินญาณิพนธ์  
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมภพ วงศ์ประสาร. (2546). พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานในสถาน  
ประกอบการผลิตเครื่องคั้มและถนอมอาหาร เขตกิ่งอำเภอสามร้อยยอด จังหวัด  
ประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน,  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์. (2558). แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการควบคุมอาหารของ  
ผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 9(2), 10-22.
- สาธิตา สกฤตตันกุลชัย. (2559). ความปลอดภัยของผู้ใช้จักรยานในสวนสาธารณะ: กรณีศึกษา  
สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 12(2),  
159-176.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2557). รายงานสร้างสุขคนไทยปั่นจักรยาน  
เพิ่มขึ้น 100 เปอร์เซ็นต์. เข้าถึงได้จาก [http://www.thaihealth.or.th/Content/29147-  
คนไทยปั่นจักรยานเพิ่มขึ้น%20100%20เปอร์เซ็นต์.html](http://www.thaihealth.or.th/Content/29147-คนไทยปั่นจักรยานเพิ่มขึ้น%20100%20เปอร์เซ็นต์.html)
- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2558). สถิติการรับแจ้งคดีอุบัติเหตุการจราจรทางบก. กรุงเทพฯ:  
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ.
- สุชาติพิทย์ รองสวัสดิ์. (2554). ปัจจัยการรับรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ที่มีผลต่อพฤติกรรม  
ในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ประจําการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
จังหวัดเชียงใหม่. การศึกษาเฉพาะบุคคลบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
บริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- อัจฉราพรรณ กันสุขะ. (2551). การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของการเล่นพั่นฟุตบอล ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 31(4), 123-133.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2015). Consumer attitudes and behavior: The theory of planned behavior applied to food consumption decisions. *Rivista di Economia Agraria/ Italian Review of Agricultural Economics*, 70(2), 121-138.
- Anggraini, F. R. R., & Siswanto, F. A. J. (2016). The role of perceived behavioral control and subjective norms to internal auditors' intention in conveying unethical behavior: A case study in Indonesia. *Review of Integrative Business and Economic Research*, 5(2), 141-150.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4(3), 359-373.
- Barry, W. (2007). *Psychological and social factors influencing motorcycle rider intentions and behaviour*. Canberra: Australian Transport Safety Bureau.
- Barua, P. (2013). The moderating role of perceived behavioral control: The literature criticism and methodological considerations. *International Journal of Business and Social Science*, 4(10), 57-59.
- Basford, L., Reid, S., Lester, T., & Thomsom, J. (2002). *Drivers' perceptions of cyclists*. Glasgow: University of Strathclyde Press.
- Beville, J. M. (2014). Gender differences in college leisure time physical activity: Application of the theory of planned behavior and integrated behavioral model. *Journal of American College Health*, 62, 173-184.
- Bike Rock Hill. (2012). *Bike safety and awareness*. New York: Rock Hill Bicycle Club.
- Blanchard, C. M. (2003). Is the theory of planned behavior a useful framework for understanding exercise adherence during phase II cardiac rehabilitation? *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 23(1), 29-39.
- Cobey, K. D. (2013). Sex differences in risk taking behavior among Dutch cyclist. *Evolutionary Psychology*, 11(2), 350-364.

- Cochran, W. G. (1953). *Sampling techniques*. New York: John Wiley & Sons.
- De Bruijn, G. (2012). Antecedents of self identity and consequences for action control: An application of the theory of planned behaviour in the exercise domain. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(6), 771-778.
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology, 42*, 128-138.
- Ellis, J. (2014). *Bicycle safety education for children from developmental and learning perspective*. Washington, DC: National Safety Council.
- Fahlstedt, M. (2016). The protective effect of a helmet in three bicycle accidents-a finite element study. *Accident Analysis & Prevention, 91*, 135-143.
- Fanta, O. (2013). Influence of the front part of the vehicle and cyclist's sitting position on severity of head injury in side collision. *Acta of Bioengineering and Biomechanics, 15*(1), 105-112.
- Llewellyn, D. L. (2008). Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing. *Personality and Individual Difference, 45*, 75-81.
- Milkovic, M., & Štambuk, M. (2015). To bike or not to bike? Application of the theory of planned behavior in predicting bicycle commuting among students in Zagreb. *Psihologijske Teme, 24*(2), 187-205.
- Motalebi, S. A. (2014). Applying of theory of planned behavior to promote physical activity and exercise behavior among older adults. *Journal of Physical Education and Sport, 14*(4), 562-568.
- Pescatello, L. S. (2014). *ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription*. Baltimore, MD: Wolters Kluwer.
- Poltnikoff, R. C., Costigan, S. A., Karunamuni, N. D., & Lubans, D. R. (2012). Community-based physical activity interventions for treatment of type 2 diabetes: A systematic review with meta-analysis. *Frontiers in Endocrinology, 4*, 1-17.
- Road Safety Authority. (2013). *Cycle safety some tips on safer cycling*. Ballina: Moy Valley Business Park.

- Ronald, C. P. (2012). A 15-year longitudinal test of the theory of planned behaviour to predict physical activity in randomized national sample of Canadian adults. *Psychological of Sport and Exercise, 13*(5), 521-527.
- Steinmetz, H., Knappstein, M., Ajzen, I., Schmidt, P., & Kabst, R. (2016). How effective are behavior change interventions based on the theory of planned behavior? A three-level meta-analysis. *Zeitschrift für Psychologie, 224*(3), 216.
- Turner, S. (2009). Cycle safety: Reducing the crash risk October 2009. *New Zealand Transport Agency Research Report, 389*, 7-87.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

- แบบการทำสัมภาษณ์กลุ่มย่อย (Focus group) เพื่อหาความเชื่อเด่นชัด
- ตารางวิเคราะห์คำถามกับตัวแปรภายในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

## ประเด็นคำถามที่จะใช้ในการทำ Focus group ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการขี่จักรยาน เพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

ประเด็นคำถามในเรื่องของพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

### 1. ประเด็นคำถามในเรื่องของความปลอดภัยของผู้ขี่จักรยาน

ท่านรู้สึกอย่างไรกับการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย

ท่านคิดว่าความปลอดภัยในการขี่จักรยานนั้นเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญมากเพียงใด

ท่านมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขี่จักรยานอะไรบ้าง

ก่อนที่ท่านจะขี่จักรยานท่านได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยบ้างหรือไม่

ท่านเรียนรู้ความปลอดภัยต่าง ๆ ในการขี่จักรยานจากที่ใดบ้าง

ท่านเคยขี่จักรยานแบบเป็นกลุ่มบ้างหรือไม่ และคิดว่าความปลอดภัยในการขี่ด้วยกันเป็นกลุ่มนั้นมีความสำคัญหรือไม่

ท่านเคยประสบอุบัติเหตุในระหว่างการขี่จักรยาน โดยเกิดจากบุคคลที่ขี่ด้วยกันกับท่านหรือไม่

### 2. ประเด็นคำถามในเรื่องของความปลอดภัยจากอุปกรณ์จักรยาน

ก่อนที่จะนำจักรยานไปขี่ ท่านได้มีการตรวจสอบความพร้อมของจักรยานบ้างหรือไม่

ตรวจสอบความพร้อมเรื่องอะไรบ้าง

มีการบำรุงรักษาอะไหล่จักรยานตามระยะทางบ้างหรือไม่

ถ้าอุปกรณ์จักรยานบางอย่างชำรุดหรือเสียหายท่านมีวิธีการซ่อมแซมอย่างไร

ท่านเคยประสบอุบัติเหตุในระหว่างการขี่จักรยานจากการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์จักรยานบ้างหรือไม่

### 3. ประเด็นคำถามในเรื่องของสภาพแวดล้อม ถนน และยานพาหนะชนิดอื่น

ในสถานที่ที่ท่านไปขี้นั้น สภาพของถนนเป็นอย่างไรบ้าง

ท่านเคยไปขี่ในเส้นทางที่ท่านไม่เคยไปบ้างหรือไม่

ท่านเคยประสบปัญหาเรื่องยานพาหนะชนิดอื่นเวลาที่ท่านขี่บ้างหรือไม่ เช่น เบียด ตัดหน้า หักเลี้ยวกะทันหันหรือระยะกระชั้นชิด แชนจ์ในช่องทางซ้ายสุด

ท่านเคยประสบอุบัติเหตุจากสภาพแวดล้อมหรือสภาพถนนบ้างหรือไม่



ตารางวิเคราะห์เพื่อสร้างแบบวัดพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
<p>1. พฤติกรรมความปลอดภัย (Safety behavior)</p> <p>นิยาม อาการ กิริยา ท่าทาง การกระทำหรือกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับสถานะที่ปราศจากการเกิดอันตรายหรือพ้นจากภัยอันตรายต่าง ๆ เกิดขึ้นจากมนุษย์ซึ่งสามารถสังเกตได้โดยตรงหรือใช้เครื่องมือวัดได้ โดยที่ผู้กระทำนั้นรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัวก็ได้</p>	<p>1. อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์จักรยาน</p> <p>2. การเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยและกฎจราจร</p> <p>3. ตนเอง</p>	<p>1. อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์จักรยาน</p> <p><b>ตรวจเช็คความพร้อมเรียบร้อยของจักรยานและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย</b></p> <p>ตรวจเช็คลมยางทุกครั้งก่อนขี่</p> <p>ตรวจสภาพโซ่ เบรก เกียร์ ทุกครั้งก่อนขี่</p> <p>เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น หมวกกันน็อก ถุงมือ รองเท้า ไฟหน้า ไฟท้าย ก่อนออกปั่นจักรยานเสมอ</p> <p>การทดสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยก่อน</p> <p>การใช้งาน</p> <p>2. กฎจราจร</p> <p><b>การเคารพและปฏิบัติตามกฎจราจร</b></p> <p>การติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>การหยุดรถจักรยานเพื่อให้ทางยานพาหนะที่ใหญ่กว่าไปก่อน</p> <p>การฝึกใช้สัญญาณมือในการบอกทิศทาง</p> <p>การหยุดตามสัญญาณไฟจราจร</p> <p>การขี่เรียงเป็นแถวเดียว</p> <p>การตัดสินใจแข่งในที่คับขัน</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p>การใช้ความเร็วที่เหมาะสมตลอดการขี่</p> <p>3. ตนเอง</p> <p><b>ทักษะการควบคุมจักรยาน</b></p> <p>การหลบหลีกสิ่งกีดขวาง</p> <p>การตัดสินใจที่จะผ่านสภาพถนนที่ไม่เสมอกัน</p> <p>การควบคุมการเลี้ยว</p> <p><b>การเตรียมร่างกายก่อนปั่น</b></p> <p>การทานข้าวก่อนปั่น 1-2 ชั่วโมง</p> <p>การเตรียมน้ำให้เพียงพอ</p> <p>มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนปั่น</p> <p>มีการปรับสภาพร่างกายด้วยการปั่นความเร็วต่ำ ๆ</p> <p>4. การเรียนรู้เรื่องความปลอดภัย</p> <p><b>ประสบการณ์ที่เคยได้รับที่เกี่ยวกับความปลอดภัย</b></p> <p>เกิดจากการจดจำ มีการสอบถามลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุของผู้อื่น</p> <p>ประสบการณ์ที่เคยพบเห็นด้วยตนเอง</p> <p>มีการบอกกล่าวจากคนในกลุ่มที่ขี่ด้วยกัน</p>
<p>2. ทักษะที่มีต่อความปลอดภัย (Attitude toward of behavior)</p> <p><b>นิยาม</b> การประเมินของบุคคลในทางบวกหรือ</p>	<p>1. ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral beliefs: b<sub>i</sub>)</p> <p><b>นิยาม</b> การที่บุคคลนั้นมีการรับรู้ถึงผลของ</p>	<p><b>การเรียนรู้และเข้าใจมารยาทการขี่จักรยาน</b></p> <p>“ออกก็ต้องบอกว่าเป็นรถมาเราก็ต้องรอให้เค้าไปก่อนรอนว่างแล้วถึงจะไป ต้องเซฟตัวเองก่อนเลยว่ารถเค้าจะไปเนี่ยต้องรอให้ไปให้หมดก่อน จะข้ามทางข้ามอะไร</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
<p>ลบ ดีหรือเลว สนับสนุนหรือต่อต้านต่อการกระทำพฤติกรรมการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ถ้าบุคคลมีทัศนคติในทางบวกต่อพฤติกรรมการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ก็จะมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีทัศนคติในทางลบต่อพฤติกรรมการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ก็จะมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะไม่กระทำพฤติกรรมการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย และถ้าหากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยนั้น จะนำไปสู่ผลที่เป็นบวก เขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและมี</p>	<p>การกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ซึ่งบุคคลนั้นมีความเห็นที่สอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นและมั่นใจว่าการกระทำนั้นมีความถูกต้อง ก็จะทำให้บุคคลนั้นเกิดการกระทำตามในสิ่งที่คิดเห็นตรงกัน</p>	<p>“อย่างนี้จะยูเทิร์นหรืออะไรก็ต้องให้เค้าไปให้หมดก่อนว่างสุด ๆ อย่างเงี้ยถึงค่อยไป”  “เวลาเราไปเป็นกลุ่มเราไม่พยายาม ไม่อยากต่อแถว ไม่เรียงแถว ความจริงมันกินเส้นเค้า ทุกทีชู้ก็ซ้อนกันจากสองเป็นสามสี่เงี้ยมันกินเลนเข้า ไปทีเนี่ยเลนเค้าเค้าไปไม่ได้ เค้าถึงบอกว่าอย่าเพลินใจ เค้าไปไม่ได้มันเลนของเค้าเค้ามีสิทธิ์จะคิดว่าเนี่ยมันทางรอดไม่ใช่ทางจักขาน คล้าย ๆ ชู้ ๆ ไปเหมือนเพลินนะมึงก็จะไปกูก็จะไปที่นี้เต็มเลย ออกไปเส้นเหลืองเลย”  “ถ้าชู้อยู่ในกลุ่มใหญ่อะคือเราไม่รู้กัน มันไม่ใช่ทางจักขาน เราต้องถ่อมตัว แต่ถ้าอยู่ในก๊วนเดีวกันเงี้ยประมาณสักสิบกว่าคนเงี้ยเราจะมีหน้าที่รู้ตำแหน่งของเราต้องตามกันต่อแถวแต่ถ้าอยู่กลุ่มที่แบบเยอะ ๆ แล้วอะ มันถ้าเป็นร้อยมันก็ควบคุมไม่ได้ มันไม่ได้อะควบคุมไม่ได้ ควบคุมยาก แต่ถ้าอยู่ในกลุ่มของพวกเขาเราก็คือตำแหน่งใครตำแหน่งมันตามใครตามมันก็ปลอดภัย”  “มารยาทนะเรื่องมารยาทชู้จักขานนี้ถ้าไม่มีมารยาทเนี่ยไปไหนก็ไม่มีใครชอบ ละก็ในกลุ่มก็บอกกันว่าเออชู้ยังไงเงี้ยไม่ได้เนะ จะสอนกัน จะสอนกันตลอดคือเราจะสอนกันในกลุ่มเราสอนข้ามกลุ่มไม่ได้ คืออยู่ในกลุ่มของเราเนี่ยเราจะต้องดูแลกันไว้ หัยมึงไปเข้ากลุ่มเร็วอย่าชู้ช้อยังเงี้ย ช้อยังเงี้ยช้อยังเงี้ยไม่ได้เนะถ้าช้อยังเงี้ยต้องมาเข้ากลุ่มเราอย่างเงี้ยความเร็วแบบนี้มาอยู่กลุ่มนี้เราต้องเข้ากลุ่มได้”</p>
<p>ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมการชู้จักขานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ในทาง</p>	<p>2. การประเมินผลพฤติกรรม (Subjective evaluation: e)  <b>นิยาม</b> การที่บุคคลนั้นสามารถที่จะ</p>	<p><b>การมีสติในการปั่น การรู้จักการเคารพกฎจราจรและการเลือกเส้นทางที่จะปั่น</b>  “ไม่มีความปลอดภัยในจักขานไม่ว่าจะชู้เป็นกลุ่มหรือชู้คนเดียวความปลอดภัยไม่มี ไม่มีหรือก เพราะว่าคุณบัติเหตุมันเกิดขึ้นได้รอบด้านไม่ได้เกิดจากการช้อย่างเดียวรอด</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
<p>ตรงกันข้ามหากบุคคลมีความเชื่อในทางลบต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและมีความตั้งใจที่จะไม่กระทำพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย</p>	<p>คาดคะเนถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยว่าส่งผลอย่างไรต่อตัวบุคคลทั้งในด้านบวกและด้านลบ</p>	<p>ข้าง ๆ เนี่ยสมมติเราจะไปขี่เราเลือกถนนต้องเลือกถนนด้วยนะแบบเข้า ๆ ถ้าเราไปเลือกเออเส้นเออเส้นอะไรนะเส้นถนนข้าวหลามเนี่ยมีโอกาสตายทุกวันเพราะว่าเข้าคนไปทำงานคนใช้รถเยอะ คนขับรถเร็ว เร็วด้วย เค้าไม่ขี่กันแล้วถนนข้าวหลาม”</p> <p>“เข้ามีคเนี่ยจะอันตรายกว่ารอบเข็น อันตรายมากจักรยานเข้ามีคอันตราย เพราะเข้ามีคเนี่ยบางคนเลิกจากการขี่แล้วกลับเข้ามีค อันตรายอย่างเงี้ย”</p> <p>“ตัวเองเลขต้องมีสติตลอดเวลาขี่จักรยานต้องมีสติละก็ต้องมีอารมณ์ที่สำคัญอยู่ที่อารมณ์ในการขี่ อย่าเพลิน อารมณ์อย่าเพลิน อย่าวอกแวก”</p> <p>“บางที่เค้าเพลินถึงบอกขี่จักรยานเพลินไม่ได้ต้องมีสติคือแต่ทุกคนแล้วพวกเราที่ขี่กันคือทุกคนระวังตัว ขี้ใจลอยไม่ได้หรอก แต่มันก็มีเกิดขึ้นได้ขนาดระวังแล้ว”</p> <p>“เล่นจักรยานปลอดภัย เส้นที่เป็นส่วนของจักรยานปลอดภัยกว่าเพราะอย่างน้อย ๆ เรายังไม่เจอรถใหญ่ ไม่ต้องเจอรถใหญ่ รถใหญ่ไม่มี ไม่ต้องกลัวรถใหญ่มาเฉี่ยวมาชน เรายังระวังเฉพาะพวกจักรยานด้วยกัน ระวังพวกจักรยานกะพวกที่สวนมา ขี่ไปแล้วสวนกันมา สวนมาเนี่ย”</p> <p>“สภาพถนนขึ้นอยู่กับเราจะไป มันเลือกไม่ได้ เลือกไม่ได้ เลือกไม่ได้ หมายความว่าทางดี ๆ เราไปไปเจอทางไม่ดีก็ต้องไปเราจะย้อนกลับไม่ได้ ก็ระวัง ก็ระวังก็ขี่ให้ช้าลง ลดความเร็ว ลดความเร็ว ชะลอความเร็วลง และพยายามอย่าขี่ให้ขี่ตามกันไป ตามกันหน้า อย่าขี่คู่ อย่าขี่คู่ อย่าขี่คู่กัน ระวังไม่วาง จักรยานมันแบบว่า อย่างนี้ปลอดภัยที่สุดคือขี่ตามกันไปตามเป็นแนวเดียวกันเป็นเส้นตรงตัวนี้ช่วยได้มากถ้าขี่คู่เนี่ยยาก มีโอกาสล้ม คู่กันก็ไม่ได้มา คู่กันมากก็ไม่ดี”</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		“ต้องเรียนรู้จำเป็นมากเลยเราต้องรู้เลยว่ารู้เล่นรู้อะไรรู้กฎจราจรต้องรู้ก่อน ต้องรู้ว่ารู้ไฟแดงไฟเขียวไฟอะไรนะเราฝืนไม่ได้เด็ดขาดไม่ได้กฎจราจรนั้นเป็นเรื่องสำคัญสำคัญมาก”
<p>3. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย (Subjective norm)</p> <p><b>นิยาม</b> การรับรู้ของบุคคลว่าบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อตัวเขานั้นมีความคาดหวังต่อตัวเขาในการให้กระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมที่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย</p>	<p>1. ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง (Normative beliefs: NB.)</p> <p><b>นิยาม</b> ความเชื่อของบุคคลว่าบุคคลรอบข้างที่มีความสำคัญต่อเขานั้นมีความคิดเห็นหรือความต้องการต่อทำพฤติกรรมที่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยนั้นมากน้อยเพียงใด</p>	<p><b>การให้สัญญาณต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์จะทำให้มีความปลอดภัย</b></p> <p>“ในกลุ่มจะรู้กันว่าเค้าก็สัญญาณอะไร จักรยานจะรู้กันเพราะที่เค้าขี่ตามมานี้เค้าต้องเห็นเราเพราะฉะนั้นเรามีถนนบางที่ไหล่ทางอะมันจอดออกมาเขาจะตามอย่างเดียวไม่ได้เดี่ยวไปชนท้ายเค้าที่จอดอยู่เพราะฉะนั้นเราต้องทำสัญญาณให้หลบหรือไม่มีมือไม่ได้ก็ตะ โคนดิ่ง ๆ ซ้ายจอดอะไรอย่างเงี้ย คือใช้เสียงเป็นตัวช่วยบอกกันอะไรอย่างเงี้ย เออหน้าหมาอะไรอย่างเงี้ย บางที่ทำมือมันหลายคันอาจจะไม่เห็นต้องใช้เสียง อะตะ โคนเลขเสียงดิ่ง ๆ หน้าจอดอะไรอย่างเงี้ย ซ้ายจอดอะไรอย่างเงี้ย หน้าหมาอะไรอย่างเงี้ย คือต้องบอกไ้เราอยู่หน้าเราต้องบอกกันข้างหลัง”</p> <p>“ถ้าขี่จักรยานด้วยกันทุกคนจะรู้กันต้องเรียนรู้ด้วยกันถ้าบอกมือใช้มือไม่ทันหรือว่ามือไม่ว่างก็บอกตะ โคนดิ่ง ๆ ว่าข้างหน้ามีเหตอะไรมีหมาไหมมีรถจอดซ้ายไหมมีรถอะไรขวางไหมเราต้องบอกกันมีหลุมหลุมยังต้องบอกนะระวังคือเราอยู่หน้าสุดเงี้ยเราต้องบอกระวังนะเบาหน้าหลุมทุกคนก็จะเบาตามกัน ไม่ใช่คันแรกไปได้คันที่สองไม่รู้คันที่สามไม่รู้ก็ล้ม ล้มเลยนะ ต้องบอกต่อกันตลอดนะระวังตลอดนะจริง ๆ แล้วขี่จักรยานนี้ระวังตลอดนะแต่มันก็พลาดได้ มันก็พลาดตลอดเวลา ทุกสายทุกคนต้องล้มแหละ ทุกคนต้องล้ม จักรยานจะล้มเนี่ย ขี่ไปถึงไหนถึงไหนขี่ได้</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p>จักรยานจะล้มตอนจอด มาถึงหน้าบ้านยังล้มได้เลย จักรยานส่วนใหญ่ล้มตอนจะจอด มาถึงหน้าบ้านล้มโครม เพราะรองเท้ามันจะไม่เหมือนกันรองเท้าเนื้อถ้าไม่ได้ถอดตัวนี้ล้มมันมีตัวล๊อคอยู่ถ้าเราไม่เอาออกมันจะพลิกตัวพอเอาออกจะก็ล้มตั้งที่นั่นแหละ ดังนั้น มันจะล้มตอนจอด”</p> <p><b>การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนการปั่นทั้งปั่นคนเดียวและปั่นเป็นกลุ่ม</b></p> <p>“เราต้องกินข้าวแบบว่าให้มีเวลาเรากินเสร็จแล้วต้องพักก่อนก่อนจะออกจะพอเรากินปุ๊ปออกเนี่ยมันจุกเพราะว่าการขี่จักรยานเนี่ยมันต้องใช้แรงเหนื่อย ไม่ใช่ขี่รถเครื่องสบายสบายใช้มีเพราะฉะนั้นเราต้องวันนี้เราจะขี่จักรยานบ่ายสองหรือว่าบ่ายโมงเจี่ยเราต้องกินข้าวละเดียวสามโมงครึ่งสี่โมงเราต้องออกทำอะไรอย่างเจี่ยเราต้องทิ้งเวลาไว้ไม่ใช่กิน ๆ ปุ๊ปแล้วไปเลยไม่ได้ขี่จักรยานอะ จุกจุก จุก”</p> <p>“เพราะเคยมีประสบการณ์เนี่ย ตีขึ้นเพราะว่ามันเหนื่อยอะมันเหนื่อยไป เขมรเกือบตายเลยจุก โห้ย จีมาตีตะ โคนขอแอร์เอ็กซ์ข้างทางหมอมมีแอร์เอ็กซ์ใหม่มี ๆ โห้ ถ้าไม่ได้มันจะตาย นั่นจากกลับจากกลับเนาะที่กินอิ่มแล้วกลับกันนะ ก็กินแล้วก็รีบกลับกินแล้วก็รีบกลับ เค้าจะต้อนกลับหมดไป”</p> <p>“เราต้องรู้เรื่องการออกกำลังกายว่าก่อนออกกำลังกายควรทำอะไรควรกินอาหารควรกินอาหารก่อนจะไปออกกำลังกายเราต้องรู้ระยะว่าที่เราไปออกกำลังกายเนี่ยเราจะใช้เวลาเท่าไร อย่างน้อย ๆ เนี่ยคิดตามหลักอะหนึ่งชั่วโมงเท่าไร”</p> <p>“แล้วเราต้องเตรียมร่างกายของเราให้พร้อมกับตัวนั้นเพื่อไม่ให้ร่างกายเราเสื่อมโทรมแล้วต้องคิมน้ำช่วงไหนไม่ใช่แล้วเราไม่หิวน้ำแล้วไม่ดื่มน้ำไม่ได้ แล้วกิน</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p>มากก็ไม่ได้นะจุก แล้วกินมากก็ไม่ได้เราก็ต้องคอยจับต้องคอยดูแลตัวเอง เพราะว่า การจีจักกรยานเป็นอะไรที่เหนื่อยโงเหมือนเราทำงานเหนื่อยอะไม่ใช่ขับรถธรรมดา จีมอไซค์ธรรมดามันไม่ได้ใช้พลังอะไรเลยจักกรยานนี่เราต้องใช้แรง”</p> <p>“ก็อารมณ์เนาะก็ต้องมีอารมณ์ในการจีต้องอารมณ์ดี อารมณ์ไม่ดีหงุดหงิด อารมณ์ไม่ดีหงุดหงิดจีไม่ได้ เหนื่อยด้วย เหนื่อยด้วยแล้วก็พอเราหงุดหงิดนะ หงุดหงิดจะพอเราหงุดหงิดเราก็จะพาลไปหมดเลขคนมาจีหน้าจีหลังเอ๊ยทำไมวันนี้คนนี้จีไปจี ๗ หยุด ๗ หยุด ๗ จี ๗ อย่างนี้ โห้ย่นาราคาญไม่ได้ อารมณ์เนี่ยเราต้องเตรียมให้พร้อม ต้องใจเย็น เราต้องเตรียม ต้องรู้ว่าประมาณ ไหน เราต้องเตรียมอารมณ์เราเพื่อไปปรับ สถานการณ์ว่าวันนี้ต้องเจอคนแบบนี้เราต้องไม่เจอคนนี้เจอละเราต้องถอยไปชะ หมายถึงเรายอมถอยไปชะไม่ใช่เราไปจีจู้จูกเจอแล้วก็ยังจ้ออย่างนั้นไม่ได้เราต้องรู้จัก ผ่อนอารมณ์เราเพราะเราก็ไม่รู้เหมือนกันว่าคนข้างหน้าอารมณ์อะไรมาอารมณ์เนี่ย สำคัญมากการจีจักกรยานเนี่ยอารมณ์สำคัญมาก อารมณ์ต้องดี ยิ่งเวลาเค้าเค้าจะชิงกัน เข้าเข้าเค้าเรียกเข้าเลนเนี่ยเข้าเลนบีบมาให้เข้าข้างในเวลาเค้าเข้าไปเวลาเค้าชิง กันเนี่ยเค้าไปกันสี่ห้าคน ใจจะออกไปพร้อมกันนะพวกบ่นทีนี้ว่าคนนะมันเป็น ธรรมดามนุษย์นะไม่ยอมแพ้เออเป็นธรรมดาไม่ยอมแพ้ก็อึดกันอยู่อย่างนั้นนะ ไม่ ยอมกันใจ อึดกันอยู่อย่างนั้นนะอึดกันอยู่อย่างนั้นถ้าเค้าเก่งกว่าโอเคไม่เป็นไรถ้ามัน เสมอกันเมื่อไรเดี๋ยวมีเรื่องเดี๋ยวมันจะมีการบีบกัน คือเราต้องเข้าใจว่าเค้าอยากไปให้ เค้าไปเถอะ เออเราต้องเข้าใจ เราอย่าไปนี้เค้าไป และต้องมีน้ำใจเป็นนักกีฬาเหมือน คนต้องมีน้ำใจเป็นนักกีฬาถึงจะไปจีจักกรยานแบบรวมกลุ่มได้ถ้าไม่มีน้ำใจเป็น</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p>นักกีฬาไปจีคนเดียวหะไปจีคนเดียว”</p> <p>“ต้องประเมินตัวเราเองด้วย เค้าจะมีบอกว่าเอาแค่นี้หะพอควรแล้วหะอะไรอย่างเงี้ย เกินกว่านี้หะออกได้”</p> <p>“ก็วอลล์ผมใช้วาระบบวอลล์วอลล์จีไปเรื่อย ๆ ก่อน คือเราออกจากบ้านเนี่ยเราจะไม่จีเร็วจะจีไปเรื่อย ๆ ให้ได้เหมือนอุ่นเครื่องก่อนเหมือนรถนะสตาร์ทติดเครื่องอุ่นเครื่องก่อน ไม่นานหะออก สิบห้านาทีประมาณเนี่ย ประมาณก็เนี่ยออกจากบ้านที่ซ้อมจากที่ซ้อมไปอ่างที่ออกจากอ่างเริ่มต้นก็ยังเบา ๆ ทีนี้เราก็จะเร็วไปเรื่อย ๆ ละทีนี้เราอยู่ได้ละเร็วแค่นั้นเราก็ไปได้ละแต่ถ้าออกไปปั่นไอ้ให้เร็วเลยไม่ได้หะออกทุกคนหะละเป็นไปไม่ได้หะออกจะเหนื่อยง่าย”</p> <p>“สำรวจเส้นทางก่อนก่อนที่จะไปจีไปเซอเวย์สำรวจก่อนว่าเค้าไปยังไงเส้นทางสภาพอย่างงั้นต้องสำรวจ จริง ๆ แล้วจีจักรยานระวังกันทุกคนนะระวังกันทุกคนหะละแต่มันก็มีเหตุเกิด”</p> <p><b>ครอบครัวคอยเตือนหรือหันมาจีจักรยานด้วยกัน</b></p> <p>“ไอ้ว่าไม่ได้จีคนเดียวคือเค้าอะจีคนเดียวแต่คนในบ้านในครอบครัวอีกจะเป็นห่วงเราไหมคนในบ้านก็หะเราด้วยเราเป็นอะไรไปคนในบ้านเราก็เดือดร้อนต้องคิดอย่างงี้ถ้าคิดอย่างงี้ปลอดภัยทุกคนเราหลายคนเราไม่ได้จีคนเดียว”</p> <p>“ผมจะโดนเรื่องเรื่องอะไรเรื่องมีไฟเตรียมไฟไปรีเปล่าอะไรอย่างเงี้ย แฟนเค้าจะเตือนจะบอกกันตลอดเวลา จะไปจีทำไมนัก จีทุกวัน คือ เค้าเป็นห่วง ที่บ้านไม่หะงะอีกอย่างบางทีไปไหนไปเขมรไปจีอะไรอย่างเงี้ย ไปที่แปลก ๆ เนี่ยไปมาแล้วสาม</p>



ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
	<p>2. แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to comply: MC<sub>i</sub>)</p> <p>นิยาม การรับรู้ของบุคคลว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อเขานั้นมีความต้องการให้ตนกระทำพฤติกรรมการขี้อายเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยมากขึ้นเพียงใด</p>	<p>คนเนี่ย ไปเขมร ไปโคราช ไปปักธงชัย ไม่ ๆ ห่วง คือ เราออกกำลังกายเราไม่ได้ไปเที่ยวปะปะหรือไปแบบไร้สาระอะไรอย่างเงี้ย เราไปออกกำลังกายมันเหมือนอายุเราแค่นี้แล้วหาความสุขใส่ตัว ก็เหมือนมันเหมือนอะไรสักอย่างที่เราต้องไปพิชิต”</p> <p>“แรกก็เป็นห่วงทีนี้ก็พาไปจีด้วยแล้วก็เลยรู้แล้วก็เลยอยากไปด้วยเลยไม่ห้ามแล้ว ก็มีบ้างถ้าจีแบบเขอะ ๆ จีไปถึงไหนจะบ้างเงี้ยอะไรอย่างเงี้ยก็มีบ้างอย่างลูกอะโอ๊ยเข้าแม่ก็ไปแล้วอะเย็นแม่ไปอีกแล้วหรืออะไรอย่างเงี้ยจะเป็นแค่นี้ไม่มีอะไรหรอก”</p> <p><b>ทุกคนที่ขี้อายนั้นทำเหมือนกัน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “ก็ใช้มือ โบกกว่าจะข้ามจะเลี้ยว”</li> <li>- “ขี้อายไหล่ทาง”</li> <li>- “การตะ โทนบอกกันในระหว่างการจีเพื่อเตือนกันที่อยู่ข้างหลังว่าข้างหน้ามีเหตุการณ์อะไร</li> <li>- “ต้องมีทักษะในการขี้อายอย่างผมฝึกเนี่ยผมมีทักษะในการขี้อาย โอภาสจะล้มเนี่ยอยาก ก็ฝึกเริ่มต้นจากการทรงตัวทรงตัวให้อยู่กับขี้อาย ได้นานแล้วก็ฝึกเลี้ยว ฝึกเข้าโค้งฝึกจีทางวิบากทางหลุมนะต้องฝึกพวกนี้ฝึกเบสิคไปก่อนแล้วพอเราไปเจอสภาพความเป็นจริงอะไรเราจะทรงตัวพอเราจะเกิดปุ๊บเนี่ยขี้อายมันไม่ได้ขี้อายมือ นะคือขี้อายเท่ากะกันวิธีขี้อาย ๆ อะบังคับด้วยเอามือเนี่ยเป็นเพียงประกอบประกอบ ถ้าขี้อายจริง ๆ อะมือแค่ประกอบเท่านั้นนะมันจะขี้อายเท่าเอาน้องแค่นั้นเองละก็ การทรงตัว”</li> <li>- “ความปลอดภัยนะการให้สัญญาณรถที่ขี้อายกัน ต้องเรียนรู้ สมมติถ้าเราเป็น</li> </ul>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p>หัวลากอยู่คนแรกหรือคนที่สองจะข้างหน้ามีอะไรเราต้องบอกละ ต้องมีสัญญาณมือ สมมติว่าถ้าซ้ายจอดอยู่ข้างเงี้ยวเราต้องทำมืออะไรให้พวกที่อยู่ข้างหลังจะว่ามิซ้าย”</p> <p>- “ในกลุ่มจะรู้กันว่าเค้ายกสัญญาณอะไร จี๊กรยานจะรู้กันเพราะที่เค้าขี่ตามมาเนี่ย เค้าต้องเห็นเราเพราะฉะนั้นเรามีรถนะบางทีไหนทางอะมันจอดออกมาเขาจะ ตามอย่างเดียวไม่ได้เดี๋ยวไปชนท้ายเค้าที่จอดอยู่เพราะฉะนั้นเราต้องทำสัญญาณให้ หลบหรือ ไม่มีมือไม่ได้ก็ตะ โคนดั่ง ๆ ซ้ายจอดอะไรอย่างเงี้ยว คือใช้เสียงเป็นตัวช่วย บอกกันอะไรอย่างเงี้ยว เออหน้าหมาอะไรอย่างเงี้ยว บางทีทำมือมันหลายคันอาจจะไม่เห็น ต้องใช้เสียง อะตะ โคนเลขเสียงดั่ง ๆ หน้าจอดอะไรอย่างเงี้ยวซ้ายจอดอะไรอย่างเงี้ยว หน้าหมาอะไรอย่างเงี้ยวคือต้องบอกไปเราอยู่หน้าเราต้องบอกกันข้างหลัง”</p> <p><b>ครอบครัวคอยเตือนหรือหันมาขี่จักรยานด้วยกัน</b></p> <p>- “ไม่มี”</p> <p>- “ไอ้ว่าไม่ได้ขี่คนเดียวคือเค้าขี่คนเดียวแต่คนในบ้านในครอบครัวอีกจะเป็นห่วง เราไหม คนในบ้านก็กะเราด้วยเราเป็นอะไรไปคนในบ้านเราก็เตือนต้องคิด อย่างเงี้ยวถ้าคิดอย่างเงี้ยวปลอดภัยทุกคนเราหลายคนเราไม่ได้ขี่คนเดียว”</p> <p>- “ผมจะ โคนเรื่องเรื่องอะไรเรื่องมีไฟเตรียมไฟไปรีเปล่าอะไรอย่างเงี้ยวแฟนเค้าจะ เตือนจะบอกกันตลอดเวลาจะไปขี่ทำไมหนักก็ทุกวันคือเค้าเป็นห่วง ที่บ้านไม่ห่วงละ อีกอย่างบางทีไปไหนไปเขมรไปขี่อะไรอย่างเงี้ยว ไปที่แปลก ๆ เนี่ยไปมาแล้วสามคน เนี่ย ไปเขมรไปโคราชไปปักธงชัยไม่ ๆ ห่วงคือเราออกกำลังกายเราไม่ได้ไปเที่ยว เปะปะหรือไปแบบไร้สาระอะไรอย่างเงี้ยวเราไปออกกำลังกายมันเหมือนอายุเราแค่นี้</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		แล้วหาความสุขใส่ตัว ก็เหมือนมันเหมือนอะไรสักอย่างที่เรากำลังไปพิชิต” - “แรกก็เป็นห่วงที่นี้ก็พาไปซื้อด้วยแล้วก็เลยรู้ รู้แล้วก็เลยอยากไปด้วยเลยไม่ห้ามแล้ว ก็มีบ้างถ้าซื้อแบบเยอะ ๆ ซื้ไปถึงไหนจะบ้างใจอะไรอย่างเงี้ยก็มีบ้างอย่างลูกอะ โอ้ย เข้าแม่ก็ไปแล้วอะ เข็นแม่ไปอีกแล้วหรือ อะไรอย่างเงี้ยจะเป็นแค่นี้ไม่มีอะไรหรอก”
<p>4. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองในเรื่องความปลอดภัย (Perceive behavioral control)</p> <p><b>นิยาม</b> การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมการชั่งกรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยซึ่งเป็นการสะท้อนประสบการณ์ในอดีตรวมไปถึงการคาดคะเนปัจจัยที่เอื้ออำนวยหรือเป็นอุปสรรคเพื่อที่จะทำให้เกิดโอกาสในการที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุผล</p>	<p>1. ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (Control beliefs: C<sub>i</sub>)</p> <p><b>นิยาม</b> การที่บุคคลนั้นรับรู้ถึงอำนาจของสิ่งที่มีผลต่อการกำกับหรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของตนเพื่อให้ผลของการกระทำนั้นเป็นไปในทิศทางที่เหมาะสมและเห็นตามด้วยการกระทำนั้น ๆ</p>	<p><b>การควบคุมตนเองตลอดการปั่นจักรยาน</b></p> <p>- “จริง ๆ แล้วการชั่งกรยานเนี่ยทุกคนก็ต้องระวังตัวอยู่แล้วแต่ที่นี้ไอ้ที่ลืมนั่นก็คือสุดวิสัยทุกคนระวังอยู่แล้ว แต่มันก็พลาดได้ เรื่องที่เราจะชนเค้า เลี้ยว เหตุการณ์ข้างหน้ามีเหตุการณ์อะไรข้างหน้าเดือนต้องบอกเตือนกัน บอกต่อ ๆ กัน ระวัง คือบางครั้งอะ ศูนย์หมาทางซ้าย ระวังรถเลี้ยวซ้าย รอดจอดซ้ายอะไรอย่างเงี้ย รอดจอดอยู่อะไรอย่างเงี้ยคือตะโกนบอกกัน มันต้องตะโกนบอกกัน ที่นี้บางครั้งเรามาเร็วเนี่ยบอกจริงมันได้ขึ้น แต่เราเบรกไม่ทันมันก็ต้องมีแต่จะน้อยหน่อย เบาหน่อยอะไรอย่างเงี้ยคือพยายามต่างคนต่างช่วยกันตะโกน ช่วยกันเห็นอะไรต้องตะโกนบอกกันดีกว่า ถ้าเงี้ย เพราะข้างหลังบางทีคนจะมองบ้างไม่มองบ้างมันหลายคน บางทีก็ใช้มือ”</p> <p>- “ตัวเองเลยต้องมีสติตลอดเวลาชั่งกรยานต้องมีสติก็ต้องมีอารมณ์ที่สำคัญอยู่ที่อารมณ์ในการชั่ง อย่าเพลิน อารมณ์อย่าเพลิน อย่าออกแวก”</p> <p>- “บางทีเค้าเพลินถึงบอกชั่งกรยานเพลิน ไม่ได้ต้องมีสติคือ แต่ทุกคนแล้วพวกเราที่ชั่งกันคือ ทุกคนระวังตัว ชั่งใจลอยไม่ได้หรอก แต่ว่ามันก็มีเกิดขึ้นได้ขนาดระวังแล้ว”</p> <p>- “ผมอยู่ติดเค้าเลขไปเค้าคันที่คันที่ลืมนั่นที่หนึ่งคันที่สองผมอยู่คันที่สามเลขผมก็</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p>ตัดสินใจลงถนนไปเลยถ้าผมนั่นเพราะผม ๆ ต้องมีสติอะ ผมเห็นคนแรกเค้าล้มละนะผมก็รีบออกซ้ายไปเลยลงถนนไปเลย คือเราจะจี๋เนี่ย ทุกวันที่เราจี๋อยู่เนี่ย เราจะจี๋อยู่ไหนทางจักรยานเนี่ยจะอยู่ไหนทางพอมืออุบัติเหตุปุ๊ป ถ้ามีสติเนี่ยลงแหม่งข้างทางข้างทางมันเป็นหญ้า ชิ่งใจล้มก็ล้มไปไม่เจ็บมาก มันจะได้ไม่ต้องมาชนต่อ ๆ กันที่มีสติจะเลี้ยวลงไปเลยข้างทางอะนะป่าทั้งนั้นนะมันเป็นหญ้าคือ ทุกคนจี๋จักรยานคืออยู่ไหนทางอยู่แล้วใจเราไม่ได้ออกมาข้างนอกหรือก ที่นี้ว่าถ้ากลุ่มใหญ่ ๆ มันก็ออกกันมาออกกันมาเนี่ยที่เค้าหมั่นใส่เอาเนี่ยรถที่เค้ามาหลังเค้าก็ไปไม่ได้”</p> <p>- “เพราะว่ามันล้มอะแบบผมมันล้มทุกเวลามันล้มทุกเวลาเพราะว่าเราก็ต้องพัฒนาให้มันดีขึ้นดีขึ้นอะมันต้องเอาคทิพตัวเองมันจะล้มตลอดเวลาจนกว่าเราจะไปถึงจุดที่มันมันไม่มีจุดที่ไม่ปลอดภัยอะนักที่ระดับเก่ง ๆ ก็ล้มมันมีพลาด”</p> <p>- “อ้อมเนี่ยมันปลอดภัยแต่ว่าเป็นธรรมดาของคนจี๋จักรยานหรือจี๋รถเครื่องต้องไปทางให้เร็วที่สุดไ้อตรงนั้นมันต้องวัดใจเราแล้วที่เราถ้าเราไปแล้วมันไปถูกเบียดกลางสะพาน คือรถวิ่งลงชนเร็วแล้วเราตายแล้วมันคุ้มไหมตัวนั้นต้องวัดใจก่อนเออ วัดใจก่อนว่าเราจี๋ไปตรงนู่นแล้วเราไม่เป็นไรแล้วขึ้นไปแล้วเราถูกเบียดกลางสะพานคือต้อง ๆ วัดใจต้องเตรียมพร้อมเพราะเราไม่ได้ขี่คนเดียวนะจักรยานเราจี๋ทั้งครอบครัวคุณจำไว้อย่างนี้จักรยานเราไม่ได้ขี่คนเดียวนะเราจี๋ทั้งครอบครัวเรามีพ่อแม่จี๋อยู่เราเป็นอะไรแล้วคนข้างหลังละเราไม่ได้ขี่คนเดียวนะคุณจำไว้อย่างนี้ใส่หัวเราไม่ได้ขี่จักรยานคนเดียว”</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p><b>การประเมินร่างกายตนเองในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย</b></p> <p>“อันนั้นมันเกี่ยวกับสุขภาพตัวเองที่หัวใจวายเนื้องอก สัมเลณะ หัวใจหยุดเต้นไปสิบนาทีก่อนนี้มันขึ้นขึ้นเขาอะคือเราปั่นครั้งแรก เรายังไม่รู้สภาพร่างกายตัวเราแล้วเราก็อขี่จักรยานยังไม่เข้าใจระบบเกียร์ระบบอะไร เราใช้เกียร์หนักละไม่ใช้เกียร์เบาเราลองดูว่ามันหนักเราจะสู้ได้ขนาดไหนพอปั่นไปปั่นมา มันจะเป็นลมเค้าเรียกว่าเกิดอิตสโตรกอะไรนั่นที่ว่าลมแดดนะ มันจะหน้ามืด น็อคไปเลยอะ พอรู้ตัวเองว่าหน้ามืดก็จอตครมันก็มีค้ำเข้า ๆ ก็มองอะไร ไม่เห็นเลขละก็ไม่รู้สึกตัวเลข ปรากฏว่าคนที่เค้าช่วยบอกว่าเราล้มตรงนั้นแล้วก็หัวใจไม่เต้นเลยเค้าก็ตกใจ เส้นเลือดระเบิด สองเส้นนะ เส้นเลือดในหัวใจระเบิดอะแล้วมันหยุดเต้นไปเลยนะ หัวใจมันหยุดเต้นไปเลยนะ หัวใจมันหยุดไปเลยดีเค้าปืม ๆ ฟิ้นขึ้นมา”</p>
	<p>2. การรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม (Perceived power of control factor: P.)</p> <p><b>นิยาม</b> การรับรู้ถึงอิทธิพลของสิ่งที่มีผลต่อการกำกับการกระทำต่าง ๆ เพื่อส่งผลให้บุคคลนั้นสามารถที่จะลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม</p>	<p><b>1. ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากผู้ใช้ยานพาหนะชนิดอื่น</b></p> <p>- “มีรถปิ๊กอัพตัดหน้าชนที่เคียวตรงโค้งลูกทุ่ง ผมออกมาจากโค้งใช้มะ ผมก็จะขึ้นโค้งเข้าก็เลยตัดหน้าไม่เปิดไฟแล้วผมก็ถีบทางตรง ก็ชนเอาจากประตุมายังท้ายรถ”</p> <p>- “เหตุเกิดเมื่อเดือนที่แล้วนี่ที่ว่าเบียดกันเข้าโรงบาล 2 คนนะถื่อว่าบาดเจ็บสาหัสมากเลยหัวฟาดกะถนนสลบเหมือด กลับไปทั้งคู่ ละก็คนที่ตามหลังก็ชนคนที่ล้มเนี่ยหน้าฟาดกะถนนสลบไปทั้งคู่ทั้งหัวเมียเลย ไปด้วยกันละกลุ่มนั้น ไปเป็นร้อยร้อยคน นั้นมันเกิดจากการถูกรถบีบ สาเหตุเกิดจากรถที่ตามหลังมาเนี่ยเค้าไม่พอใจว่าเราขี่เยอะเหมือนเราไปเกะกะเค้าอะ ก็เป็นกลุ่มอะมันเกะกะ เค้าก็บีบแตรไล่เบียดมาข้าง ๆ ทีนี้จักรยานก็ตกใจหลบพอจะหลบจะหลบก็ไปเบียดกันทำให้ล้ม”</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p><b>2. ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากตัวผู้ใช้จักรยานเอง ผู้ใช้จักรยานคนอื่น ๆ และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “หมาดัดหน้า ตรงแถววัดตาไป”</li> <li>- “ลื้อหน้าเราไปสีกับลื้อหลังเค้า หัวไถกับพื้น”</li> <li>- “ลื้อเองบาดเจ็บเอง เกิดจากความชำนาญเรายังไม่พอ ทรงตัวไม่อยู่ การทรงตัวไม่อยู่เราขี่ไปแล้วเราควบคุมมันไม่ได้ ขี่วิบากก็ มันจะลื้อแต่ว่ามันไม่เร็ว”</li> <li>- “ก็ขี่ไปหมามันไถ่ หม่าไถ่ตอนนั้นก็กะว่าจะเอาไม้ข้างหลังอะไม่มีตัวอะตีมัน ปรากฏว่าตัวเองอะหลงไปกำเบรกเราก็ไม่รู้สึกตัวอะไรพอดีจักรยานก็ลอยไปคนกั้นนอนอยู่กะพื้น ไอ้เราก็งตัวเองว่าลื้อตอนไหนวะเนี่ยตัวเองรู้ตัวว่าตัวเองนอนอยู่กะพื้น จักรยานลอยไปนู่นหมาก็ไปกะทางนั้นแหละ”</li> </ul> <p><b>3. การระวังตนเองรอบด้าน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “ก็คอยดูรถคอยระวังรถอย่างเดี๋ยวกี้ไม่มีอะไร”</li> <li>- “คอยระวังครึ่งบางที่รถมาตามหลังเราต้องหลบให้ชิดซ้ายบางที่ต้องหลีกเลี่ยงแล้วกันมาอย่างนี้เราต้องหลบในให้ลงสุดถนนไปเลย”</li> <li>- “ส่วนนมากผมจะไม่ค่อยไปทางตรงผมจะเลี่ยงเอาसानใหญ่จะไม่ค่อยไปจะไปทางเลี่ยง เพราะทางนู่นรถมันเยอะ มันระวังยากอะครับ”</li> <li>- “ก็คอยระวังถนนตรงบริเวณไหนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ”</li> <li>- “ไม่มีความปลอดภัยในจักรยานไม่ว่าจะขี่เป็นกลุ่มหรือขี่คนเดียวความปลอดภัยไม่มี ไม่มีหรอก เพราะว่าอุบัติเหตุมันเกิดขึ้นได้รอบด้านไม่ได้เกิดจากการขี่</li> </ul>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
		<p>อย่างเดียวยาวช้า ๆ เนี่ยสมมติเราจะไปจี่เราเลือกถนนต้องเลือกถนนด้วยนะ แบบเข้า ๆ ถ้าเราไปเลือกเออเส้นเออเส้นอะไรนะเส้นถนนข้าวหลามเนี่ยมีโอกาสตายทุกวันเพราะว่าเข้าคนไปทำงานคนใช้รถเขอะคนขับรถเร็ว เร็วด้วย เค้าไม่จี่กันแล้วถนนข้าวหลาม”</p> <p>- “เพราะว่ามันลึ้มอะแบบผมมันลึ้มทุกเวลามันลึ้มทุกเวลาเพราะว่าเราก็ต้องพัฒนาให้มันดีขึ้นดีขึ้นอะมันต้องแอกทีฟตัวเองมันจะลึ้มตลอดเวลาจนกว่าเราจะไปถึงจุดที่มันมันไม่มีจุดที่ไม่ปลอดภัยอะนักจี่ระดับแง ๆ ก็ลึ้มมันมีพลาด”</p> <p>- “ถ้าดีที่สุดนะจี่ไปตามความเร็วของพื้นที่ที่เค้าใช้อยู่อะแบบว่าในซอยนะจะใช้ความเร็วไม่มากนะเราก็จี่ความเร็วไม่มากเพราะว่าในซอยมันจะมีซอยเล็กซอยน้อยจี่ไปได้ยาวจักรยานออกมาชนกันอะไรอย่างเงี้ยเราต้องคอยระวังจี่แบบพื้นบ้าน”</p> <p>- “หมาเนี่ยนะน่ากลัวที่สุด จี่แบบพื้นบ้านเราจะปลอดภัยที่สุดเหมือนเค้าจี่มอเตอร์ไซค์ ชาวบ้านก็จี่จักรยานได้เนี่ยเค้าจะระวังซึ่งกันและกัน ینگมอเตอร์ไซค์ก็กลัวจักรยาน จักรยานก็กลัวมอเตอร์ไซค์อย่างเงี้ยมันจะทำให้กลมกลืนกันไปคือใช้ความเร็วไม่ได้เหมือน ๆ ทัวรั้งไปเรื่อย ๆ ไปเรื่อย ๆ อย่างเงี้ยบางทีจี่แล้วแบบทัวรั้งไม่ใช่ระดับที่ต้องการความเร็วเพราะว่า หมาเนี่ยน่ากลัวที่สุด อ่าหมาน่ากลัวที่สุด ลึ้มทุกรายหมาน่ากลัวที่สุด ไม่ว่าจะอะไรนิดเดียวก็ลึ้มละ โอ้ระวังทุกด้านแหละ”</p> <p>ระวังตนเองรอบด้าน ผู้ที่ใช้ยานพาหนะชนิดอื่นและประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>- “ก็เคยมีรับบางทีก็เห็นเค้าลึ้ม บางทีก็เห็นเค้าชนกัน บางทีก็ไปแล้วเห็นอีกทีก็ลึ้มไปแล้ว”</p>

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
<p>5 เจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อความปลอดภัยในการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย (Intention)</p> <p>นิยาม ระดับความมุ่งมั่นหรือความตั้งใจของผู้ที่ขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยว่าจะแสดงพฤติกรรมความปลอดภัยที่ระบุมานั้นได้มากน้อยเพียงใด</p>	<p>1. ทักษะจิตที่มีต่อความปลอดภัย (Attitude toward of behavior)</p> <p>นิยาม การประเมินของบุคคลในทางบวกหรือลบ ดีหรือเลว สนับสนุนหรือต่อต้านต่อการกระทำพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ถ้าบุคคลมีทัศนคติในทางบวกต่อพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ก็จะมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีทัศนคติในทางลบต่อพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ก็จะมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะไม่กระทำพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย และถ้าหากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมการใช้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยนั้น จะนำไปสู่ผลที่เป็น</p>	



ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
	<p>บวก เขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและมีความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมีความเชื่อในทางลบต่อพฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและมีความตั้งใจที่จะไม่กระทำพฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย</p> <p>2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในความปลอดภัยในการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกาย (Subjective norm)</p> <p><b>นิยาม</b> การรับรู้ของบุคคลว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขานั้นมีความคาดหวังต่อตัวเขาในการให้กระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมการชื้อจักรยานเพื่อการออกกำลังกาย</p>	

ตัวแปร	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด Key word ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม
	<p>กายอย่างปลอดภัย</p> <p>3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองในเรื่องความปลอดภัย (Perceive behavioral control)</p> <p><b>นิยาม</b> การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมการจีจักษยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยซึ่งเป็นการสะท้อนประสบการณ์ในอดีตรวมไปถึงการคาดคะเนปัจจัยที่เอื้ออำนวยหรือเป็นอุปสรรคเพื่อที่จะทำให้เกิดโอกาสในการที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุผล</p>	

#### ภาคผนวก ข

- รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
- แบบประเมินค่าความเหมาะสมของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.วรากร ทรัพย์วีระปกรณ์      ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. อาจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา      ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ดร.พลพี ทุมมาพันธ์      รักษาการหัวหน้างานวิจัย พัฒนา  
ประเมินองค์กรและสร้างเครือข่าย  
สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ  
(องค์การมหาชน)
4. อาจารย์ ดร.อาพันธ์นิต ศิริแพทย์      ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา  
คณะพลศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 5 อาจารย์ ดร.เอกรัตน์ อ่อนน้อม      ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา  
คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม



ที่ ศธ ๖๒๑๕/ว ๐๖๕๗

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๔ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร. วิไลลักษณ์ ลังกา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ค่าโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นายอารยะ ทิมละม่อม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การชี้จักรยานเพื่อการออกกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน” ในความควบคุมดูแลของ ดร. ธรรมนันท์กกา แจ้งสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของ นิสิต ในครั้งนี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

สำนักงานคณบดี

โทร: ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๐, ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕

โทรสาร: ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕ ผู้วิจัย ๐๘๙-๑๗๙๐๗๒๓



ที่ ศธ ๖๒๑๕/ว๐๓๕๒

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร. พลรพี ทูมมาพันธ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นายอารยะ ทิมละม่อม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน” ในความควบคุมดูแลของ ดร. ธรรมนันทิกา แจ่มสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของ นิสิต ในครั้งนี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ดร. นัตถกมล สิงห์น้อย)

รองคณบดี ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

สำนักงานคณบดี

โทร: ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๐, ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕

โทรสาร: ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕ ผู้วิจัย ๐๘๙-๑๗๙๐๗๒๓



ที่ ศธ ๖๒๑๕/ว ๐๒๕๗

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๔ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร. อพรณชนิต ศิริแพทย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นายอารยะ ทิมละม่อม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน” ในความควบคุมดูแลของ ดร. ธรรมนันท์กา แจ้งสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

สำนักงานคณบดี

โทร: ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๐, ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕

โทรสาร: ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕ ผู้วิจัย ๐๘๙-๑๗๙๐๗๒๓



ที่ ศธ ๖๒๑๕/ว ๐๒๘๗

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๔ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร. เอกรัตน์ อ่อนน้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นายอารยะ ทิมละม่อม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การชั่งรยานเพื่อการออกกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน” ในความควบคุมดูแลของ ดร. ธรรมนันทิกา แจ็งสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

สำนักงานคณบดี

โทร: ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๐, ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕

โทรสาร: ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕ ผู้วิจัย ๐๘๙-๑๗๙๐๗๒๓



## แบบประเมินการตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาและความเหมาะสม ของแบบวัดพฤติกรรม

การหาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

- +1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการทดสอบ
- 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการทดสอบ
- 1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการทดสอบ

สามารถสรุปได้ ดังนี้

### แบบสอบถามวัดพฤติกรรม

ข้อที่	ข้อความในแบบสอบถาม	IOC
1	ฉันตรวจเช็คลมยางจักรยานทุกครั้งก่อนการขี่จักรยาน (+)	1
2	ฉันดูแลรักษาโซ่จักรยานให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (+)	0.6
3	ฉันสวมใส่อุปกรณ์เพิ่มความปลอดภัย เช่น หมวกกันน็อก ถุงมือ รองเท้า ก่อนปั่นจักรยานเสมอ (+)	1
4	ฉันติดตั้งอุปกรณ์ส่องสว่างไว้กับจักรยานก่อนการปั่นเสมอ (+)	0.8
5	ก่อนการขี่จักรยานทุกครั้งฉันตรวจสอบอุปกรณ์จักรยานเพื่อความปลอดภัยเป็นประจำ (+)	0.6
6	ฉันหมั่นดูแลและไขน็อตยึดอุปกรณ์ต่าง ๆ ของจักรยานให้แน่นก่อนปั่น (+)	0.8
7	หากพบอุปกรณ์จักรยานชิ้นใดที่มีความชำรุดจะรีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที (+)	1
8	เมื่อขี่จักรยานแล้วได้ขินเสียงดังผิดปกติ เช่น เสียงดังเหมือนแผ่นเหล็กกระทบกัน ฉันจดจำเสียงและต้องซ่อมแซมทันทีหลังจากที่ขี่เสร็จแล้ว (+)	0.6
9	เมื่อพบอุปกรณ์จักรยานที่ชำรุดและสามารถซ่อมเองได้ฉันทำการซ่อมทันที (+)	0.4
10	เมื่อจักรยานที่ใช้งานจอดทิ้งไว้เป็นเวลานานฉันต้องซ่อมแซมก่อนการใช้งานเพื่อความปลอดภัย (+)	0.6
11	ฉันดูแลระบบห้ามล้อ (เบรก) ให้พร้อมทำงานก่อนขี่จักรยาน (+)	1
12	ฉันเปลี่ยนอะไหล่จักรยานใหม่ เช่น โซ่ เฟืองหลัง สายเกียร์ สายเบรก ตามระยะทางหรือระยะเวลาการเสื่อมสภาพ (+)	1
13	ฉันสวมหมวกกันน็อกทุกครั้งทีปั่นจักรยาน (+)	0.6
14	ฉันสวมถุงมือทุกครั้งทีปั่นจักรยาน (+)	0.6
15	ฉันสวมรองเท้าผ้าใบ รองเท้ากีฬา หรือรองเท้าที่ใช้สำหรับปั่นจักรยาน โดยเฉพาะทุกครั้งทีปั่นจักรยาน (+)	0.4

ข้อที่	ข้อความถามในแบบสอบถาม	IOC
16	อุปกรณ์ส่องสว่างที่ฉันใช้งานนั้นต้องมีความสว่างเพียงพอให้ยานพาหนะอื่นสังเกตเห็นได้ง่าย (+)	0.8
17	เมื่ออุปกรณ์ส่องสว่างของฉันมีความสว่างที่ลดลง ฉันต้องชาร์จไฟหรือเปลี่ยนถ่านไฟฉายใหม่ก่อนการใช้งานเสมอเพื่อความปลอดภัย (+)	0.6
18	เมื่อปั่นจักรยานในเวลากลางคืนนอกจากติดอุปกรณ์ส่องสว่างแล้ว ต้องใส่เสื้อสะท้อนแสงเพื่อให้ยานพาหนะอื่นสังเกตเห็นได้ง่ายและเพิ่มความปลอดภัย (+)	0.6
19	การดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่จำเป็นสำหรับการขี่จักรยานให้ปลอดภัย (-)	0.8
20	เวลาขี่จักรยานฉันไม่ชอบใส่หมวกกันน็อก เพราะมันนำราคาแพง (-)	0.6
21	ฉันไม่ใส่ถุงมือจักรยานเพราะมันแพงและไม่จำเป็น (-)	0.6
22	ฉันไม่คิดว่าการใช้รองเท้าผ้าใบหรือรองเท้าสำหรับขี่จักรยานจะทำให้ปลอดภัยมากขึ้น (-)	0.2
23	ฉันไม่คิดไฟส่องสว่างเพราะมันไม่จำเป็น (-)	0.6
24	อุปกรณ์ทุกชิ้นฉันใช้งานอย่างคุ้มค่าและไม่เปลี่ยนแม้จะครบระยะที่ต้องเปลี่ยนหรือชำรุดเสียหายแค่ไหนก็ตาม (-)	0.6
25	ฉันคิดกระเป๋าใส่อุปกรณ์เพิ่มเติมก่อนปั่นเสมอ (+)	0.6
26	ฉันติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยของรถจักรยานตามที่กฎหมายได้กำหนด (+)	1
27	ในการขี่จักรยานทุกครั้งหากฉันเห็นรถที่มีขนาดใหญ่กว่า ฉันจะหยุดและให้รถนั้นไปก่อน (+)	0.6
28	หากฉันใช้ความเร็วที่สูงและอยู่ในทางตรง ฉันจะยกมือบอกให้รถที่จะออกมาจากซอยหยุดให้ฉันผ่านไปก่อน (-)	0.6
29	ฉันใช้สัญญาณมือในการเลี้ยวเพื่อบอกยานพาหนะชนิดอื่น (+)	1
30	ฉันใช้สัญญาณมือในการชะลอ และหยุดรถจักรยานเพื่อบอกยานพาหนะชนิดอื่น (+)	1
31	ฉันปฏิบัติตามสัญญาณไฟจราจร เมื่อขี่จักรยานบนถนน (+)	1
32	เวลาขี่เป็นกลุ่มฉันมักจะขี่เรียงกันเป็นแถวเดียว ไม่ใช่ซ้อนแถวกัน (เป็นแถวคู่ขนาน) (+)	1
33	ในการขี่จักรยานทุกครั้ง ฉันขี่อยู่ในช่องไหล่ทางและไม่เลยเส้นไหล่ทางออกมา (เส้นที่บัสสีขาว) (+)	1
34	เวลาที่ฉันจะแซงจักรยานคันอื่น ฉันจะดูให้แน่ใจก่อนว่าไม่มีรถอื่นตามหลังฉัน แล้วจึงจะแซงออกไป (+)	1
35	ฉันจะข้ามทางก็ต่อเมื่อไม่มีรถ (+)	0.8
36	เมื่อฉันขี่จักรยาน ฉันจะใช้ความเร็วให้เหมาะสมกับทางที่ฉันจะไปเสมอ (+)	1
37	เมื่อฉันเห็นเครื่องหมายจราจรต่าง ๆ บนถนน ฉันปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรที่เห็น (+)	1
38	ฉันหลบยานพาหนะอื่นที่จอดด้านซ้ายโดยไม่ให้สัญญาณอะไรเลย (-)	0.8
39	ฉันมันฝึกฝนทักษะในการควบคุมจักรยานให้มีความชำนาญเพื่อให้เกิดความปลอดภัย (+)	1

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	IOC
40	ฉันทานอาหารให้อิ่มพอดีก่อนที่จะออกไปจีจรรย์านเสมอ (+)	0.6
41	ก่อนการจีจรรย์านทุกครั้งฉันต้องอบอุ่นร่างกายเสมอ (+)	1
42	เมื่อได้ทราบข่าวเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งฉันมักจะเพิ่มความปลอดภัยให้ตนเองเสมอ (+)	0.6
43	การจีจรรย์านโดยใช้ความเร็วต่ำ ๆ อุปกรณ์ความปลอดภัยนั้นไม่มีความจำเป็น (-)	0.2
44	การจีจรรย์านโดยใช้ความเร็วสูง ๆ อุปกรณ์ความปลอดภัยนั้นมีความจำเป็น (+)	-0.2
45	ในการจีจรรย์านทุกครั้ง การสร้างความปลอดภัยนั้นมีความจำเป็นต่อตัวผู้จีจรรย์านเป็นอย่างมาก (+)	0.2
46	ความปลอดภัยในการจีจรรย์านเพื่อการออกกำลังกายจะเกิดขึ้นได้ฉันผู้จีจรรย์านต้องเป็นผู้สร้างขึ้นมาเอง (+)	0.2
47	ไม่ว่าจะจีจรรย์านใช้ความเร็วสูงมากเท่าไรก็ตาม หากจับบนถนนทั่วไปต้องอยู่ในช่องทางซ้ายเสมอ (+)	0.2
48	หากฉันใช้ความเร็วสูงมากบนถนนทั่วไป ฉันชอบจีจรรย์านอยู่ในเลนขวามือเสมอ (-)	0.6
49	ความปลอดภัยไม่จำเป็นสำหรับผู้จีจรรย์าน (-)	-0.2
50	ยานพาหนะอื่นต้องระวังจีจรรย์านมากกว่าให้จีจรรย์านระวังยานพาหนะอื่น (-)	0.2
51	ฉันชอบจีจรรย์านตามยานพาหนะอื่น เช่น รถจักรยานยนต์ รถยนต์ รถบรรทุก เพราะทำความเร็วได้สูงและไม่โดนลมปะทะ (-)	0.4
52	เมื่อได้ยินข่าวอุบัติเหตุที่เกี่ยวกับจีจรรย์านฉันรู้สึกเฉย ๆ และไม่ได้เห็นความสำคัญ (-)	0.2

## สรุป

ข้อความคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีทั้งหมด 40 ข้อ พิจารณาปรับปรุงมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 มีทั้งหมด 10 ข้อ และพิจารณาตัดออกมีค่า IOC เท่ากับ 0.00 หรือค่าเป็นลบมี 2 ข้อ

## ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

แก้ไขปรับเปลี่ยนรูปแบบของประโยค ให้กระชับและเข้าใจง่ายมากกว่านี้ บางข้อความที่สามารถนำมารวมกันได้ ให้รวมอยู่ในข้อเดียวกัน ให้ตัดคำที่มีความหมายในเชิงระบุความถี่ในการกระทำออก เพราะเป็นการชี้แนะในการตอบคำถาม

## แบบสอบถามวัดทัศนคติ

ข้อที่	ข้อความถามในแบบสอบถาม	IOC
1	การที่จักรยานเป็นกลุ่มต้องรู้ตำแหน่งในการที่จะทำให้เกิดความปลอดภัย (+)	0.2
2	อุบัติเหตุสามารถเกิดขึ้นได้เสมอไม่ว่าจะขี่คนเดียวหรือขี่เป็นกลุ่ม (+)	0.6
3	การที่จักรยานให้ปลอดภัยผู้ขี่จักรยานควรดูแลความปลอดภัยด้วยตนเอง (+)	0.6
4	การที่จักรยานให้ปลอดภัยนั้นไม่ควรเกินเส้นไหล่ทาง (เส้นทึบสีขาวหรือสีเหลือง) (+)	0.4
5	การที่จักรยานให้ปลอดภัยนั้นผู้ขี่ควรมีความเข้าใจในมารยาทของการขี่จักรยาน (+)	0.6
6	การที่จักรยานหากพบสภาพถนนที่ผิวการจราจรชำรุดจำเป็นต้องเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น (+)	0.6
7	การที่จักรยานซ้อนแถวกันทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยและมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ (+)	0.2
8	การที่จักรยานให้ปลอดภัยต้องไม่ฝ่าฝืนกฎจราจร (+)	0.4
9	ระบบเบรคหากอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ทำให้ผู้ขี่จักรยานนั้นมั่นใจในความปลอดภัยมากขึ้น (+)	0.4
10	ฉันเชื่อว่าหากอุปกรณ์จักรยานถูกบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอและมีการใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยทุกครั้งก่อนการขี่จักรยานจะทำให้ฉันปลอดภัยตลอดการขี่จักรยาน (+)	1
11	ไม่ว่าจะขี่ระยะทางใกล้หรือไกล อุปกรณ์ความปลอดภัยจำเป็นเสมอ (+)	0.4
12	การที่จักรยานต้องชิดขอบทางด้านซ้ายเสมอไม่ว่าจะขี่คนเดียวหรือขี่เป็นกลุ่ม (+)	0.4
13	ฉันเชื่อว่าจักรยานบนถนนแล้วมีรถที่มีขนาดใหญ่กว่าเข้ามาด้านข้างจะทำให้ถูกดูดเข้าไปใกล้จนทำให้เกิดอันตราย (+)	1
14	ฉันเชื่อว่าการที่ฉันให้สัญญาณมือทุกครั้งนั้นจะทำให้ฉันปลอดภัยจากรถคันอื่น (+)	1
15	การที่จักรยานเป็นกลุ่มนั้นไม่จำเป็นต้องรู้ตำแหน่งในการขี่ (-)	0.2
16	การขี่เป็นกลุ่มนั้นเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายกว่าขี่คนเดียว (-)	0.2
17	ความปลอดภัยไม่จำเป็นต่อผู้ที่ขี่จักรยาน (-)	0.2
18	ไม่ว่าจะขี่ในช่องจราจรใดก็ปลอดภัยเสมอ (-)	0.2
19	มารยาทในการขี่จักรยานไม่จำเป็นและไม่ต้องเข้าใจ (-)	0.8
20	การที่จักรยานซ้อนแถวกันเป็นเรื่องที่ควรทำเพราะไม่เกิดอันตราย (-)	0.4
21	กฎจราจรไม่จำเป็นสำหรับผู้ขี่จักรยาน (-)	0.8
22	การที่จักรยานคนเดียวนั้นสามารถทำความเร็วได้มากกว่าการขี่จักรยานเป็นกลุ่ม (+)	0.4
23	ความปลอดภัยในการขี่จักรยานนั้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับทางเลือกเส้นทางในการขี่ (+)	0.4

ข้อที่	ข้อความในแบบสอบถาม	IOC
24	การขึ้นจรวดในขณะเวลาเข้ามีดนั้นมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยมากกว่าการขึ้นในเวลาอื่น (+)	0.2
25	เส้นทางที่ทำไว้เพื่อจรวดนั้นมีความปลอดภัยมากกว่าเส้นทางอื่น ๆ (+)	0.4
26	ถนนที่มีไหล่ทางที่กว้างทำให้จรวดขึ้นได้ปลอดภัย (+)	0.2
27	เวลาที่ขึ้นจรวดตอนกลางคืนการดีไฟฟ้านั้นเป็นสิ่งจำเป็นและควรทำ (+)	0.2
28	การขึ้นด้วยความเร็วที่ไม่สูงมากสามารถควบคุมได้ง่ายและทำให้เกิดความปลอดภัย (+)	0.4
29	ผู้ที่ขึ้นจรวดควรมีทักษะในการควบคุมจรวดที่ชำนาญเพื่อความปลอดภัย (+)	0.4
30	การขึ้นจรวดในสภาพอากาศต่าง ๆ การเตรียมความพร้อมของร่างกายของผู้ที่ขึ้นจรวดนั้นเป็นเรื่องสำคัญ (+)	0.8
31	การขึ้นจรวดในอากาศที่ร้อนจัดนั้นผู้ขึ้นจรวดต้องเตรียมร่างกายให้พร้อมก่อนขึ้น (+)	0.2
32	การขึ้นจรวดในสภาวะที่ฝนตกมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายกว่าสภาวะอากาศปกติ (+)	0.4
33	การขึ้นจรวดในสภาพถนนหลังจากฝนตกนั้นอันตรายมากกว่าระหว่างที่ฝนตก (+)	0.2
34	การขึ้นจรวดในขณะที่มีรถใหญ่อยู่ข้าง ๆ ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (+)	0.4
35	ไม่ว่าจะเลือกเส้นทางใดในการขึ้นก็ล้วนแต่ไม่มีความปลอดภัย (-)	0
36	ช่วงเวลาใดก็ไม่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัย (-)	0
37	เส้นทางที่ทำไว้เพื่อจรวดไม่มีความปลอดภัยเหมือนเส้นทางอื่น ๆ (-)	0
38	การขึ้นจรวดในสภาพอากาศต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องเตรียมร่างกายให้พร้อม (-)	0.4
39	ไหล่ทางยิ่งกว้างเท่าไรยิ่งอันตรายมากเท่านั้น (-)	0
40	การมีทักษะในการควบคุมจรวดที่ดีก็ไม่ได้ทำให้มีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น (-)	0.6

## สรุป

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีทั้งหมด 10 ข้อ พิจารณาปรับปรุงมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 มีทั้งหมด 26 ข้อ และพิจารณาตัดออกมีค่า IOC เท่ากับ 0.00 หรือค่าเป็นลบมี 4 ข้อ

## ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

แก้ไขปรับเปลี่ยนรูปแบบของประโยค ให้กระชับและเข้าใจง่ายมากกว่านี้ บางข้อคำถามที่สามารถนำมารวมกันได้ ให้รวมอยู่ในข้อเดียวกัน ให้เพิ่มประโยคที่สื่อในเชิงทัศนคติเพิ่มเติม บางข้อคำถามที่ไม่มีความจำเป็นให้ตัดออก

## แบบสอบถามวัดการค้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	IOC
1	หากพบคนที่มีความประสพการณ์ในการชี้จกรยานมากกว่าตัวฉัน ฉันมักจะพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องของความปลอดภัย (+)	0.8
2	ฉันมักจะพูดคุยกับคนที่มีความประสพการณ์ในเรื่องของความปลอดภัย (+)	0.8
3	หากบุคคลที่มีความสำคัญกับตัวฉันนั้นแนะนำเรื่องความปลอดภัยในการชี้จกรยานฉันมักจะฟังและปฏิบัติตามเสมอ (+)	1
4	หากคนที่มีความประสพการณ์ในการชี้จกรยานมากกว่าฉันแนะนำในเรื่องของการเตรียมตัวก่อนการชี้จกรยาน ฉันมักจะฟังและปฏิบัติตามเสมอ (+)	1
5	ครอบครัวนั้นทำให้ฉันมีความปลอดภัยในการชี้จกรยานเพิ่มมากขึ้น (+)	0.4
6	หากพบว่าเส้นทางที่ฉันมีสิ่งที่จะทำให้เกิดอันตราย กลุ่มก็จะเตือนกันก่อนที่จะออกปั่น (+)	0
7	ฉันเชื่อว่าการเตือนกันภายในกลุ่มโดยคนที่มีความประสพการณ์จะทำให้ความปลอดภัยนั้นเพิ่มมากขึ้น (+)	0.6
8	กลุ่มที่ฉันชี้จกรยานเมื่อผู้นำกลุ่มแสดงสัญญาณอะไรคนในกลุ่มและตัวฉันจะทำตาม (+)	1
9	หากผู้นำกลุ่มมีการแนะนำหรือเตือนในเรื่องของความปลอดภัยคนในกลุ่มรวมถึงตัวฉันจะปฏิบัติตามอย่างทันที (+)	1
10	ถ้ามีข้อโต้แย้งกันในเรื่องของความปลอดภัยผู้นำกลุ่มจะเป็นผู้ที่ยุติข้อโต้แย้งเหล่านั้นและแนะนำในสิ่งที่ถูกต้องเพิ่มเติมให้กับสมาชิกในกลุ่ม (+)	0.8
11	หากคนในครอบครัวของฉันบอกกล่าวเรื่องความปลอดภัยฉันมักจะทำตาม (+)	1
12	ฉันตระหนักถึงความสำคัญของครอบครัวและใส่ใจกับการชี้จกรยานเพื่อการออกกำลังอย่างปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น (+)	0.4
13	ครอบครัวหรือคนที่มีความสำคัญกับตัวฉันนั้นสนับสนุนให้ชี้จกรยานเพื่อการออกกำลังกาย (+)	1
14	ฉันไม่ค่อยให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเพราะคนในครอบครัวไม่สนับสนุนให้ชี้จกรยาน (-)	0.2
15	ฉันชักชวนให้คนที่มีความสำคัญกับตัวฉันหันมาชี้จกรยานเพื่อการออกกำลังกายและแนะนำเรื่องความปลอดภัยให้ด้วย (+)	1
16	กลุ่มที่ฉันปั่นด้วยกัน ความปลอดภัยถือเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุดในกลุ่ม (+)	0.8

## สรุป

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีทั้งหมด 12 ข้อ พิจารณาปรับปรุงมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 มีทั้งหมด 3 ข้อ และพิจารณาตัดออกมีค่า IOC เท่ากับ 0.00 หรือค่าเป็นลบมี 1 ข้อ

## ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

แก้ไขปรับเปลี่ยนรูปแบบของประโยค ให้กระชับและเข้าใจง่ายมากกว่านี้ บางข้อคำถามที่สามารถนำมารวมกันได้ ให้รวมอยู่ในข้อเดียวกัน บางข้อคำถามที่ไม่มีความจำเป็นให้ตัดออก

## แบบสอบถามวัดความสามารถในการควบคุมการเกิดพฤติกรรม

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	IOC
1	เวลาที่ฉันขี้จี้กรยานฉันต้องควบคุมตนเองและระมัดระวังอยู่เสมอ (+)	0.6
2	การมีสมาธิตลอดเวลาในการขี่จี้กรยานสามารถทำให้เกิดความปลอดภัยได้ (+)	0.6
3	การฝึกฝนทักษะในการขี่จี้กรยานจนมีความชำนาญจะทำให้มีความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น (+)	0.6
4	หากจำเป็นที่จะต้องไปในเส้นทางที่มีความเสี่ยงอันตราย (เช่น สะพานข้ามแยก ถนนที่เป็นทางร่วมทางแยกที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร ถนนสาธารณะ) ฉันจะคิดให้รอบคอบและเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น (+)	0.8
5	เมื่อฉันพบเห็นเส้นการจราจรต่าง ๆ บนถนนที่ใช้ขี่จี้กรยาน ฉันต้องเพิ่มความระมัดระวังในการผ่านไปให้มากขึ้น (+)	0.8
6	ฉันเชื่อว่าฉันสามารถทำให้ตัวเองปลอดภัยได้ตลอดเวลาที่ขี่จี้กรยาน (+)	1
7	การขี่จี้กรยานคนเดียวฉันควบคุมเรื่องความปลอดภัยได้ง่ายกว่าการขี่เป็นกลุ่ม (+)	0.4
8	ฉันคิดว่า เป็นการยากที่จะให้ผู้ใช้ยานพาหนะอื่นนั้นเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ที่ขี่จี้กรยาน (+)	0.4
9	สภาพการจราจรบางประเภท เช่น ถนนที่ใหม่ เส้นจราจรที่ทาสีใหม่ ลูกกระพรวนและสภาพอากาศ เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยในระหว่างที่ฉันขี่จี้กรยาน (+)	0.6
10	ในบางครั้งฉันรู้สึกว่าการขี่จี้กรยานนั้นไม่มีความปลอดภัย ถึงแม้ฉันจะระมัดระวังเท่าใดก็ตาม (+)	0.6
11	ความปลอดภัยในการขี่จี้กรยานเพื่อการออกกำลังกายเป็นเรื่องที่มีความสำคัญสำหรับตัวฉัน (+)	0.4
12	การแสดงท่าสัญญาณมือเพื่อให้ยานพาหนะอื่นเห็นนั้นช่วยเพิ่มความปลอดภัย (+)	0.4
13	การระมัดระวังตนเองตลอดเวลาที่ขี่จี้กรยานจะทำให้เกิดความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น (+)	0.4
14	ความปลอดภัยจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ขี่จี้กรยานนั้นสร้างความปลอดภัยด้วยตัวเอง (+)	0.4

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	IOC
15	อุปกรณ์ความปลอดภัยที่ฉันสวมใส่นั้นทำให้ฉันรู้สึกปลอดภัยในการขี่จักรยานมากขึ้น (+)	0.4
16	อุปกรณ์จักรยานที่พร้อมใช้งาน ทำให้ฉันปลอดภัยในการขี่จักรยาน (+)	0.4
17	การติดตั้งหรือสวมใส่อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น กระจกมองหลัง เสื้อหรือแถบสีสะท้อนแสง จะทำให้ปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น (+)	0.4
18	การใช้ความเร็วในการขี่ที่เหมาะสมกับเส้นทางนั้นทำให้ความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น (+)	0.4
19	เส้นทางในการขี่จักรยาน ยังมียานพาหนะชนิดอื่นมาก ความปลอดภัยก็จะเพิ่มมากขึ้นไปด้วย (+)	0
20	ฉันควบคุมความปลอดภัยของตนเองได้เมื่อขี่จักรยานในเลนจักรยานหรือสถานที่สำหรับขี่จักรยานโดยเฉพาะ (+)	1
21	ฉันควบคุมความปลอดภัยของตนเองได้เมื่อขี่จักรยานบนถนนสาธารณะ (+)	0.8

## สรุป

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีทั้งหมด 10 ข้อ พิจารณาปรับปรุงมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 มีทั้งหมด 10 ข้อ และพิจารณาตัดออกมีค่า IOC เท่ากับ 0.00 หรือค่าเป็นลบมี 1 ข้อ

## ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

แก้ไขปรับเปลี่ยนรูปแบบของประโยค ให้กระชับและเข้าใจง่ายมากกว่านี้ บางข้อคำถามที่สามารถนำมารวมกันได้ ให้รวมอยู่ในข้อเดียวกัน บางข้อคำถามที่ไม่มีความจำเป็นให้ตัดออก

## แบบสอบถามวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	IOC
1	ไม่ว่าฉันจะขี่จักรยานระยะทางเท่าไรฉันจะสวมหมวกกันน็อกเสมอ (+)	1
2	ไม่ว่าฉันจะขี่จักรยานระยะทางเท่าไรฉันจะสวมถุงมือเสมอ (+)	1
3	ไม่ว่าฉันจะขี่จักรยานระยะทางเท่าไรฉันจะใส่รองเท้าผ้าใบหรือรองเท้าสำหรับปั่นจักรยานเสมอ (+)	1
4	ถึงแม้ยังไม่ถึงเวลากลางคืน ในระหว่างการขี่จักรยานฉันต้องเปิดไฟเพื่อให้ยานพาหนะอื่นเห็นได้ (+)	0.8
5	ไม่ว่าจะขี่จักรยานด้วยความเร็วต่ำหรือความเร็วสูง ฉันต้องอบอุ่นร่างกายก่อนการขี่เสมอ (+)	1
6	สภาพอากาศไม่เป็นอุปสรรคของฉันในการออกไปขี่จักรยาน (+)	-0.4



ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	IOC
7	การจราจรไม่เป็นอุปสรรคในการขี่จักรยาน (+)	-0.4
8	สภาพทางที่ชำรุดไม่เป็นอุปสรรคในการขี่จักรยาน (+)	-0.4
9	ในการขี่จักรยานทุกครั้งฉันไม่ลืมที่จะควบคุมความเร็วให้เหมาะสมกับเส้นทางที่จะไปเพื่อความปลอดภัยเสมอ (+)	0.8
10	เส้นทางที่ฉันใช้ปั่นเป็นประจำทุกวัน ฉันมักจะไม่ค่อยสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยเพราะฉันชำนาญในเส้นทางเป็นอย่างดี (-)	1
11	ฉันมักขี่จักรยานย้อนศรเป็นประจำ (-)	0.2
12	ถึงแม้ว่าสถานที่ที่ฉันขี่จักรยานนั้น ไม่มีข้อบังคับให้สวมหมวกกันน็อกในระหว่างการขี่จักรยาน ฉันก็ยังคงสวมเพื่อความปลอดภัย (+)	1
13	ไม่ว่าความเร็วที่ฉันใช้นั้นต่ำหรือสูงฉันสวมหมวกกันน็อกเสมอ (+)	1
14	ทุกครั้งขี่จักรยานไม่ว่าจะระยะทางไกลหรือระยะทางใกล้ ฉันต้องสวมถุงมือไว้เสมอ (+)	0.6
15	ทุกครั้งขี่จักรยานไม่ว่าจะระยะทางไกลหรือระยะทางใกล้ฉันต้องสวมรองเท้าผ้าใบหรือรองเท้าสำหรับปั่นจักรยานเสมอ (+)	0.4
16	แม้ว่าสภาพอากาศจะเลวร้ายเพียงใด ฉันก็ยังขี่จักรยาน (+)	0.2
17	ฉันไม่ใส่หูฟังในขณะที่ขี่จักรยานเพราะมันอันตราย (+)	0.8
18	เวลาที่ขี่จักรยานฉันจะไม่หยิบโทรศัพท์มือถือขึ้นมาถ่ายภาพ (+)	0.8
19	เมื่อขี่จักรยานโดยจับคันบังคับเพียงมือเดียวฉันต้องเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น (+)	0.8
20	เมื่อพบเห็นถนนที่ขรุขระ หรือลูกระนาด ฉันจะผ่านไปโดยที่ไม่ลดความเร็ว (-)	1

## สรุป

ข้อความคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีทั้งหมด 14 ข้อ พิจารณาปรับปรุงมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 มีทั้งหมด 3 ข้อ และพิจารณาตัดออกมีค่า IOC เท่ากับ 0.00 หรือค่าเป็นลบมี 3 ข้อ

## ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

แก้ไขปรับเปลี่ยนรูปแบบของประโยค ให้กระชับและเข้าใจง่ายมากกว่านี้ บางข้อความที่สามารถนำมารวมกันได้ ให้รวมอยู่ในข้อเดียวกัน บางข้อความที่ไม่มีคามจำเป็นให้ตัดออก และตัดคำที่เกี่ยวกับการระบุความถี่ออก

#### ภาคผนวก ค

- หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้สถานที่เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง
- หนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- หนังสือชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย
- แบบวัดพฤติกรรมการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย



ที่ ศธ ๖๒๑๕/ว ๐๕๒๖

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์

เรียน นายพงศ์พันธ์ อธิฐงาม เจ้าของร้าน Bandbike

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นายอารยะ ทิมละม่อม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน” ในความควบคุมดูแลของ ดร. ธรรมนันทิกา แจ้งสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ กับผู้เข้าใช้บริการจุดพักรถจักรยาน ในระหว่างวันที่ ๔-๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ดร. ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

สำนักงานคณบดี ฝ่ายบัณฑิตศึกษาและการวิจัย

โทร: ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๐, ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕

โทรสาร: ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕ ผู้วิจัย: ๐๘๐-๔๒๖๔๖๕๔



ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

-----

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยประยุกต์ใช้  
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

วันที่ให้คำยินยอม วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. ....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึง  
วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความ  
เข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิก  
การเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบ  
ใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อน  
เร้นจนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยใน  
ภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วและมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามใน  
ใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย

(.....)

## ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเรียน ผู้ที่เข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้

ท่านเป็นบุคคลหนึ่งที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย ในปัจจุบันนี้เป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยม ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่นั้นจะชี้จักรยานตามท้องถนนต่าง ๆ ร่วมกับยานพาหนะชนิดอื่น ๆ ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายจากการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย ทางผู้วิจัยจึงได้ให้ความสำคัญของเรื่องความปลอดภัยของผู้ที่ชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายจึงได้เกิดการทบทวนเรื่องนี้ขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ใช้ในเรื่องของความปลอดภัยโดยใช้แบบจำลองทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ที่ชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายถึงอิทธิพลต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความปลอดภัย และเพื่อให้เกิดการพัฒนาในเรื่องของความปลอดภัยของผู้ที่ชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายให้เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้ระยะเวลาประมาณ 30-60 นาที ในการตอบแบบประเมินพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผล เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยตามหลักทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยมีการรายงานวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ทราบก่อนที่ท่านตัดสินใจเข้าร่วม ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถูกนำไปใช้เพื่อรายงานผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่แยกวิเคราะห์เป็นรายบุคคลและจะถูกเก็บเป็นความลับที่ผู้วิจัยจะรักษาไว้เพื่อการวิจัยนี้เท่านั้น

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น โดยผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ และมีสิทธิจะบอกเลิกหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ที่จะส่งผลเกิดขึ้นกับท่าน คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่ง และถือว่าท่านเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จ ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทาง การพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยต่อไป หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยเบอร์ติดต่อ 080-426-4654 ที่อยู่ คณะวิทยาศาสตร์ การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20130 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งในความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

นายอารยะ ทิมละม่อม

ผู้วิจัย

ลำดับที่ .....

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าคำตอบที่ท่านเลือกหรือตอบข้อมูลตามความเป็นจริง

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. ประสบการณ์ในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย (ขี่มาอย่างต่อเนื่อง 3 เดือน)
 

<input type="checkbox"/> 3-6 เดือน	<input type="checkbox"/> 6 เดือน-1 ปี	<input type="checkbox"/> 1-2 ปี
<input type="checkbox"/> 2-3 ปี	<input type="checkbox"/> 3 ปีขึ้นไป	
4. ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย
 

<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> เคย ..... ครั้ง
---------------------------------	--

  - 4.1 หากเคยเกิดอุบัติเหตุท่านเคยเข้าทำแผลหรือรักษาตัวในโรงพยาบาล.....ครั้ง
  - 4.2 อุบัติเหตุจากการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายที่ท่านได้รับนั้น ท่านมีการเข้ารับการรักษาและ พักใน โรงพยาบาลนานเท่าไร
 

<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1-3 วัน	<input type="checkbox"/> 4-7 วัน	<input type="checkbox"/> 7 วันขึ้นไป
---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------
- 5 จำนวนจักรยานที่ท่านมีในครอบครองเพื่อใช้ในการออกกำลังกาย ..... คัน
6. จากข้อที่ 5 จักรยานที่ท่านครอบครองนั้นเป็นจักรยานประเภท
 

<input type="checkbox"/> จักรยานแม่บ้าน/ จักรยานเกียร์เดียว/ จักรยานฟิกเกียร์
<input type="checkbox"/> จักรยานเสือหมอบ/ จักรยานวินเทจ
<input type="checkbox"/> จักรยานเสือภูเขา/ จักรยานลื้อโต
<input type="checkbox"/> จักรยานทัวร์ริ่ง/ จักรยานไฮบริด/ จักรยานพับ
<input type="checkbox"/> จักรยานไตรกีฬา
7. อุปกรณ์ความปลอดภัยที่ท่านสวมใส่ในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย
 

<input type="checkbox"/> หมวกกันน็อค ..... ใบ	<input type="checkbox"/> แวนตา ..... อัน
<input type="checkbox"/> เสื้อจักรยาน/ เสื้อสะท้อนแสง ..... ตัว	<input type="checkbox"/> ถุงมือ ..... คู่
<input type="checkbox"/> กางเกงจักรยาน ..... ตัว	
<input type="checkbox"/> รองเท้าผ้าใบ/ รองเท้าจักรยาน ..... คู่	

## 8. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจักรยานที่ท่านเคยเข้าร่วม

 ไม่เคย เคย

หากเคยเข้าร่วม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน ..... ครั้ง

หากเคยเข้าร่วม กิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน ..... ครั้ง

## ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย

## แบบวัดพฤติกรรมที่มีต่อความปลอดภัยในการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย

คำชี้แจง ให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

1. ในขณะที่ขี่จักรยาน 10 ครั้ง ท่านได้ใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยเหล่านี้หรือไม่

พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัย	ในการขี่จักรยาน 10 ครั้ง ท่านใช้อุปกรณ์เหล่านี้กี่ครั้ง					
	ไม่ใช้ (0 ครั้ง)	นาน ๆ ครั้ง (1-2 ครั้ง)	ค่อนข้าง น้อย (3-4 ครั้ง)	ค่อนข้าง บ่อย (5-6 ครั้ง)	เกือบ ทุกครั้ง (7-8 ครั้ง)	ทุกครั้ง (9-10 ครั้ง)
	0	1	2	3	4	5
1. ใส่หมวกกันน็อก						
2. สวมแว่นตา						
3. สวมเสื้อจักรยาน/ เสื้อสะท้อนแสง						
4. สวมถุงมือ						
5. ใส่กางเกงจักรยาน						
6. สวมรองเท้าผ้าใบ/ รองเท้าจักรยาน						

2. ก่อนการขี่จักรยานท่านได้ทำการตรวจสอบความพร้อม/ ความสมบูรณ์ ของอุปกรณ์  
ที่ติดมากับจักรยานและติดเพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัย รวมไปถึงการปรับ/ การเปลี่ยน อุปกรณ์ที่  
ชำรุด/ เสียหายยากของจักรยานบ้างหรือไม่

2.1 ก่อนการชี้จักรยาน 10 ครั้ง ท่านได้ทำการติดอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเหล่านี้หรือไม่

พฤติกรรมการติดอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัย เพิ่มเติม	ในการชี้จักรยาน 10 ครั้ง ติดอุปกรณ์เหล่านี้กี่ครั้ง					
	ไม่ติด (0 ครั้ง)	นาน ๆ ครั้ง (1-2 ครั้ง)	ค่อนข้าง น้อย (3-4 ครั้ง)	ค่อนข้าง บ่อย (5-6 ครั้ง)	เกือบ ทุกครั้ง (7-8 ครั้ง)	ติดทุกครั้ง (9-10 ครั้ง)
	0	1	2	3	4	5
1. ไฟหน้า ไฟท้าย						
2. แผ่นสะท้อนแสง						
3. กระจก แตร ไฟฟ้า						
4. กระจกมองหลัง						

2.2 ก่อนการชี้จักรยาน 10 ครั้ง ท่านเคยตรวจสอบความพร้อม/ ความสมบูรณ์ ของอุปกรณ์พื้นฐานของจักรยานบ้างหรือไม่

พฤติกรรมการตรวจสอบ ความพร้อม/ ความสมบูรณ์ ของอุปกรณ์เพื่อ ความปลอดภัยพื้นฐานของ จักรยาน	ในการชี้จักรยาน 10 ครั้ง ตรวจสอบอุปกรณ์เหล่านี้กี่ครั้ง					
	ไม่เคย (0 ครั้ง)	นาน ๆ ครั้ง (1-2 ครั้ง)	ค่อนข้าง น้อย (3-4 ครั้ง)	ค่อนข้าง บ่อย (5-6 ครั้ง)	เกือบ ทุกครั้ง (7-8 ครั้ง)	ทุกครั้ง (9-10 ครั้ง)
	0	1	2	3	4	5
1. ลมยางและสภาพยาง						
2. ระบบขับเคลื่อน						
3. ระบบเบรก						
4. อุปกรณ์ส่วนควบคุม						



2.3 ก่อนการขี่จักรยาน 10 ครั้ง ท่านเคยตรวจสอบความพร้อม/ การปรับ/ การเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด/ เสียหายของจักรยานบ้างหรือไม่

พฤติกรรมตรวจสอบความพร้อม/ การปรับ/ การเปลี่ยนของอุปกรณ์ที่เสียหายของจักรยาน	ในการขี่จักรยาน 10 ครั้ง ตรวจสอบอุปกรณ์เหล่านี้กี่ครั้ง					
	ไม่เคย (0 ครั้ง)	นาน ๆ ครั้ง (1-2 ครั้ง)	ค่อนข้างน้อย (3-4 ครั้ง)	ค่อนข้างบ่อย (5-6 ครั้ง)	เกือบทุกครั้ง (7-8 ครั้ง)	ทุกครั้ง (9-10 ครั้ง)
	0	1	2	3	4	5
1. มือเกียร์ (ชิฟเตอร์) มือเบรก						
2. ก้ามเบรก						
3. ผ้าเบรก						
4. ล้อ						
5. เฟรม ตะเกียบ						
6. จานหน้า เฟืองหลัง						
7. โซ่						
8. สับจานหน้า ดินผี						
9. กะโหลก						

3. ในขณะที่ขับขี่จักรยาน 10 ครั้ง ท่านได้ปฏิบัติตามกฎจราจรและมารยาทในการขับขี่จักรยาน บ้างหรือไม่

พฤติกรรมการเรียนรู้และ เข้าใจในกฎจราจร และ มารยาทในการขับขี่จักรยาน	ในการขับขี่จักรยาน 10 ครั้ง ทำพฤติกรรมเหล่านี้กี่ครั้ง					
	ไม่เคย (0 ครั้ง)	นาน ๆ ครั้ง (1-2 ครั้ง)	ค่อนข้าง น้อย (3-4 ครั้ง)	ค่อนข้าง บ่อย (5-6 ครั้ง)	เกือบ ทุกครั้ง (7-8 ครั้ง)	ทุกครั้ง (9-10 ครั้ง)
	0	1	2	3	4	5
1. ติดตั้ง/ สวมใส่อุปกรณ์ ความปลอดภัยตามที่ กฎหมายกำหนด						
2. เมื่อเห็นรถที่ใหญ่กว่า ผ่านทางจะหยุด/ ชะลอให้ รถผ่านไปก่อน						
3. เวลาจะแซงหรือเปลี่ยน ช่องจราจร ต้องมอง ด้านหลังก่อน						
4. เวลาจะขี่ข้ามทางต้องดู ให้แน่ใจว่าไม่มีรถมาจึงจะ ขี่ข้าม						
5 ใช้ความเร็วที่เหมาะสม และสามารถควบคุมได้						
6. ไม่ให้สัญญาณมือ						
7. ขี่เป็นกลุ่มขวาง การจราจร						
8. เวลาขี่มักจะไม่ให้รถ ที่ใหญ่กว่าผ่านไปก่อน						
9. ขี้ออกมาจากช่องซ้าย						
10. ฝ่าฝืนสัญญาณไฟและ เครื่องหมายจราจร						



แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง  
เกี่ยวกับการขี้อายเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

คำชี้แจง ให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

1nb. ฉันคิดว่า “คนที่มีประสบการณ์ในเรื่องของความปลอดภัยในการขี้อาย จะมีความปลอดภัยสูง”

ไม่คิดเช่นนั้น	1	2	3	4	5	6	7	คิดเช่นนั้น
----------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

1mc. ในความรู้สึกของฉัน... ฉันต้องการ “ทำตาม” คนที่มีประสบการณ์ในเรื่องของความปลอดภัยในการขี้อายมากน้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
------------	---	---	---	---	---	---	---	---------

2nb. ฉันคิดว่า “ครอบครัว” ทำให้ฉันมีความปลอดภัยในการขี้อายเพิ่มมากขึ้น

ไม่คิดเช่นนั้น	1	2	3	4	5	6	7	คิดเช่นนั้น
----------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

2mc. ในความรู้สึกของฉัน... ฉันต้องการ “ทำตาม” ความต้องการของครอบครัวที่ต้องการให้ฉันมีความปลอดภัยในการขี้อายมากน้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
------------	---	---	---	---	---	---	---	---------

3nb. ฉันคิดว่า “การระมัดระวัง” ภายในกลุ่มทำให้ความปลอดภัยนั้นเพิ่มมากขึ้น

ไม่คิดเช่นนั้น	1	2	3	4	5	6	7	คิดเช่นนั้น
----------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

3mc. ในความรู้สึกของฉัน... ฉันต้องการ “ทำตาม” กลุ่มที่ต้องการให้มีการระมัดระวังภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากน้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
------------	---	---	---	---	---	---	---	---------

4nb. ฉันคิดว่า “เมื่อผู้นำกลุ่มแสดงสัญญาณมือ คนในกลุ่มและตัวฉันจะทำตาม” เพื่อความปลอดภัย

ไม่คิดเช่นนั้น	1	2	3	4	5	6	7	คิดเช่นนั้น
----------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

4mc. ในความรู้สึกของฉัน... ฉันต้องการ “ทำตาม” ผู้นำกลุ่มในการแสดงสัญญาณมือระหว่างการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายมากน้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
------------	---	---	---	---	---	---	---	---------

5nb. ฉันคิดว่า “หากครอบครัวหรือคนที่มีความสำคัญกับฉันมีการแนะนำหรือเตือนในเรื่องที่เกี่ยวกับความปลอดภัย” ตัวฉันเองจะปฏิบัติตามเพื่อความปลอดภัย

ไม่คิดเช่นนั้น	1	2	3	4	5	6	7	คิดเช่นนั้น
----------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

5mc. ในความรู้สึกของฉัน... การรับฟัง “คำแนะนำหรือการเตือนในเรื่องความปลอดภัยจากครอบครัวหรือคนที่มีความสำคัญกับฉัน” เพื่อการชี้จักรยานอย่างปลอดภัยนั้นมากน้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
------------	---	---	---	---	---	---	---	---------

**แบบวัดความเชื่อและประเมินความเชื่อที่เกี่ยวกับการชี้จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย**

คำชี้แจง ให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

1b. “อุบัติเหตุ” เกิดขึ้นได้เมื่อชี้จักรยาน

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

1e. สำหรับฉันแล้ว... “การระวังตนเอง” จะทำให้เกิดความปลอดภัย สำคัญเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

2b. “การชี้จักรยานชิดขอบทาง” ทำให้ปลอดภัย

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

2e. สำหรับฉันแล้ว... “การชี้จักรยานชิดขอบทาง” เพื่อความปลอดภัย สำคัญเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

3b. “การชี้จักรยานเป็นกลุ่ม” เกิดอุบัติเหตุง่ายกว่า “การชี้จักรยานคนเดียว”

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

3e. สำหรับฉันแล้ว... “การมีสติ” ในระหว่างการขี่ สำคัญเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

4b. “การขี่จักรยานในขณะที่มีรถขนาดใหญ่อยู่ด้านข้าง” ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

4e. สำหรับฉันแล้ว... “การให้รถที่มีขนาดใหญ่กว่าผ่านไปก่อน” จะทำให้ปลอดภัย มีความสำคัญเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

5b. “การขี่จักรยานให้ปลอดภัย” ต้องไม่ฝ่าฝืนกฎจราจร

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

5e. สำหรับฉันแล้ว... “กฎจราจร” มีผลต่อความปลอดภัย สำคัญเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

6b. “อุปกรณ์จักรยานถูกบำรุงรักษา” อย่างสม่ำเสมอ และสวมใส่ “อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ก่อนการขี่จักรยาน จะทำให้ปลอดภัย

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

6e. สำหรับฉันแล้ว... การดูแลรักษาอุปกรณ์จักรยานและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน สำคัญต่อความปลอดภัยเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

7b. “สัญญาณมือ” จะทำให้ฉันปลอดภัย

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

7e. สำหรับฉันแล้ว... สัญญาณมือเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้และมีความสำคัญต่อความปลอดภัยเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

8b. “ความปลอดภัยในการจราจร” ขึ้นอยู่กับการเลือกเส้นทางและช่วงเวลา ในการที่

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

8e. สำหรับฉันแล้ว... การจราจรในเส้นทางที่มีรถพลุกพล่านและเป็นช่วงเวลาเข้ามิดหรือพลบค่ำ สำคัญต่อความปลอดภัยเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

9b. “เส้นทางที่ทำไว้เพื่อจราจร” มีความปลอดภัยมากกว่าเส้นทางอื่น

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

9e. สำหรับฉันแล้ว “เส้นทางที่ทำไว้เพื่อจราจร” สำคัญต่อความปลอดภัยเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

10b. “การมีทักษะในการควบคุมจักรยานที่ชำนาญ” ทำให้มีความปลอดภัย

ไม่เชื่อ	1	2	3	4	5	6	7	เชื่อ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

10e. สำหรับฉันแล้ว “การมีทักษะในการควบคุมจักรยานที่ชำนาญ” สำคัญต่อความปลอดภัยเพียงใด

ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
----------	---	---	---	---	---	---	---	-------

แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุมและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม และ  
แบบวัดการรับรู้ การควบคุมตนเองที่มีต่อการขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

คำชี้แจง ให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

1. การขี่ในสภาพถนนและทางต่าง ๆ เป็นอุปสรรคในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

ไม่เป็นอุปสรรค	1	2	3	4	5	6	7	เป็นอุปสรรค
----------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

2. สำหรับฉัน... สภาพถนนหรือทางต่าง ๆ ฉันมั่นใจว่าจะผ่านไป

ไม่มั่นใจ	1	2	3	4	5	6	7	มั่นใจ
-----------	---	---	---	---	---	---	---	--------

3. การขี่จักรยานร่วมกับยานพาหนะและผู้ขี่จักรยานคนอื่น ๆ เป็นสิ่งขัดขวางในการขี่จักรยาน  
อย่างปลอดภัย

ไม่ขัดขวาง	1	2	3	4	5	6	7	ขัดขวาง
------------	---	---	---	---	---	---	---	---------

4. สำหรับฉัน... ยานพาหนะและผู้ขี่จักรยานคนอื่น ๆ ฉันมั่นใจว่าจะผ่านไป

ไม่มั่นใจ	1	2	3	4	5	6	7	มั่นใจ
-----------	---	---	---	---	---	---	---	--------

5. การขี่จักรยานภายในสภาพอากาศต่าง ๆ เช่น สภาพอากาศร้อน ฝนตก ลมแรง ฯลฯ เป็นสิ่ง  
ขัดขวางในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

ไม่ขัดขวาง	1	2	3	4	5	6	7	ขัดขวาง
------------	---	---	---	---	---	---	---	---------

6. สำหรับฉัน... สภาพอากาศต่าง ๆ เช่น สภาพอากาศร้อน ฝนตก ลมแรง ฯลฯ ฉันมั่นใจว่าจะผ่านไป  
ไปได้

ไม่มั่นใจ	1	2	3	4	5	6	7	มั่นใจ
-----------	---	---	---	---	---	---	---	--------

7. การขี่จักรยานแล้วพบเจอกับเหตุการณ์เฉพาะหน้าต่าง ๆ เช่น สุนัขวิ่งได้ กองเศษไม้หรือกิ่งไม้  
ขนาดใหญ่ที่อยู่ข้างทาง กองวัสดุก่อสร้าง เศษยางรถ ฯลฯ เป็นอุปสรรคในการขี่จักรยานอย่าง  
ปลอดภัย

ไม่เป็นอุปสรรค	1	2	3	4	5	6	7	เป็นอุปสรรค
----------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------



8. สำหรับฉัน... เหตุการณ์เฉพาะหน้าต่าง ๆ ฉันมั่นใจว่าจะผ่านไปได้

ไม่มั่นใจ	1	2	3	4	5	6	7	มั่นใจ
-----------	---	---	---	---	---	---	---	--------

9. เส้นทางที่ทำได้สำหรับการจีจรรย์านมีความปลอดภัยนั้น ส่งเสริมให้ฉันออกมาจีจรรย์าน  
อย่างปลอดภัย

ไม่ส่งเสริม	1	2	3	4	5	6	7	ส่งเสริม
-------------	---	---	---	---	---	---	---	----------

10. สำหรับฉัน... เส้นทางที่ทำได้เพื่อจรรย์าน มั่นใจว่ามีความปลอดภัยมากกว่าเส้นทางทั่วไป

ไม่มั่นใจ	1	2	3	4	5	6	7	มั่นใจ
-----------	---	---	---	---	---	---	---	--------