

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

สราวุธ กุสุมภ์

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา

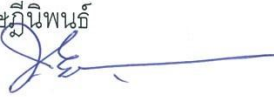
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

กรกฎาคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมดุष्ฎีนิพนธ์และคณะกรรมการสอบดุष्ฎีนิพนธ์ ได้พิจารณา  
ดุष्ฎีนิพนธ์ของ สราวุธ กุสุมภ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปรัชญาดุष्ฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมดุष्ฎีนิพนธ์



..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร)



..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

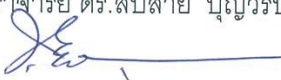
(ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)

คณะกรรมการสอบดุष्ฎีนิพนธ์



..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สืบสาย บุญวีรบุตร)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร)



..... กรรมการ

(ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)



..... กรรมการ

(ดร.สุกัญญา เจริญวัฒน์)

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาอนุมัติให้รับดุष्ฎีนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาดุष्ฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา  
ของมหาวิทยาลัยบูรพา



..... คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

(ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

วันที่ 11 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558

## กิตติกรรมประกาศ

ดุชนีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และดร.เสกสรรค์ ทองคำบรวง อาจารย์ที่ปรึกษาดุชนีนิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ให้การปรึกษาถึงแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนอย่างเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา รวมทั้งแนวทางการดำเนินชีวิตด้วยความห่วงใยอย่างดียิ่งพร้อมเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติตนที่ดี รวมทั้งให้โอกาสได้ศึกษาเล่าเรียนและฝึกปฏิบัติในสาขาวิชาชีพจิตวิทยาการกีฬาผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สีบสาย บุญวีรบุตร ประธานกรรมการสอบดุชนีนิพนธ์ และดร.สุกัญญา เจริญวัฒน์ กรรมการสอบดุชนีนิพนธ์ รวมทั้งคณาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่าน ในความเมตตา กรุณา ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ อบรม สั่งสอนแก่ลูกศิษย์ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ ดร.วิมลมาศ ประชากุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประณมพร จ้วงพานิช อาจารย์ชโลธร ศรีมณี นางสาวธนพร พานิช และอาจารย์ Mr.Steven Bodley เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาแปลแบบสอบถาม รวมทั้งตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาให้มีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความอนุเคราะห์ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยจนทำให้ดุชนีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบคุณพี่น้องงานวิทยาศาสตร์การกีฬาภูมิภาค การกีฬาแห่งประเทศไทย ภาค 3 และชาวสาขাজิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและคำแนะนำต่าง ๆ จนจบการศึกษา

ขอขอบพระคุณการกีฬาแห่งประเทศไทยที่ได้พิจารณาให้โอกาสในการลาศึกษาต่อ รวมถึงทุนการศึกษาเล่าเรียน เพื่อนร่วมงานทุก ๆ ท่านที่ร่วมกันทำงานในระหว่างที่ข้าพเจ้าลาศึกษาต่อทำให้สามารถศึกษาเล่าเรียนได้อย่างเต็มที่

คุณงามความดีของดุชนีนิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบให้แก่คุณพ่อสมศักดิ์ คุณแม่สมวงศ์ พี่ชาย พี่สาว ภรรยา และลูกชาย ตลอดจนบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงระดับปริญญาเอก และท่านผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน คอยเป็นกำลังใจ จนทำให้ดุชนีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สราวุธ กุสุมภ์

52810162: สาขาวิชา: วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา; ปร.ด.

(วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา)

คำสำคัญ: สภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับความก้าวร้าว/ การแสดงเอกลักษณ์ในทีม/

พฤติกรรมของแฟนกีฬา/ พฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

สรารุท กุสุมภ์: รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย (A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF AGGRESSION BEHAVIOR OF THAI FOOTBALL SPECTATORS) คณะกรรมการควบคุมคดียุติธรรม: นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, Ph.D., เสกสรรค์ ทองคำบรรจง, วท.ด. 149 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของแฟนกีฬา กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน (ชนะและแพ้) และสถานะการชม (ทีมเหย้าและทีมเยือน) เป็นตัวแปรกำกับ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ชมฟุตบอลอาชีพ จำนวน 408 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตรฐาน จำนวน 4 ชุด ได้มาจากกระบวนการแปลกลับ ทดสอบความสอดคล้องภายใน และตรวจสอบ ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จากนั้น วิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุโดยใช้วิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง และทดสอบความแตกต่าง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมความก้าวร้าวเมื่อจำแนกตามสถานะการชมและผลการแข่งขันด้วยการ วิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้อง กับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ มีค่า  $\chi^2 = 122.063$ ,  $df = 26$ ,  $p = 0.000$ ,  $\chi^2/df = 4.695$ ,  $RMSEA = 0.095$ ,  $NFI = 0.981$ ,  $NNFI = 0.960$ ,  $CFI = 0.984$ ,  $RMR = 0.041$ ,  $SRMR = 0.042$ ,  $GFI = 0.952$ ,  $AGFI = 0.947$ ,  $PGFI = 0.517$  ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 แสดงว่าตัวแปร ทั้งหมดในโมเดลสามารถร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมการแสดงเอกลักษณ์ ในทีม พฤติกรรมของแฟนกีฬา และความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลได้ร้อยละ 97.60 โดยที่ สภาพแวดล้อมการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬามีอิทธิพลทางตรงต่อ ความก้าวร้าวของผู้ชม และเมื่อเปรียบเทียบตามสถานะการชม พบว่า โมเดลความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมทีมเหย้า และทีมเยือนไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบ ตามผลการแข่งขัน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมความก้าวร้าวตาม

สถานการณ์พบว่ามีกลุ่มผู้ชมที่มึนเมาและกลุ่มที่มึนเมาที่มีพฤติกรรมความก้าวร้าวในภาพรวม ทั้ง 4 องค์ประกอบ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\Lambda = 0.990$ , Multivariate F-Statistics = 1.064, p-value = 0.374) ในขณะที่เปรียบเทียบพฤติกรรมความก้าวร้าวตามผลการแข่งขัน พบว่า ผู้ชมที่มึนเมาและผู้ชมที่มึนเมาที่มีพฤติกรรมความก้าวร้าวในภาพรวม ทั้ง 4 องค์ประกอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\Lambda = 0.961$ , Multivariate F-Statistics = 4.084, p-value = 0.003) โดยผู้ชมที่มึนเมาที่มีพฤติกรรมความก้าวร้าวทางร่างกาย และแบบตั้งใจ ทำร้ายสูงกว่าผู้ชมที่มึนเมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของแฟนกีฬา สถานการณ์ และผลการแข่งขัน เป็นสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

52810162: MAJOR: EXERCISE AND SPORT SCIENCE; Ph.D.  
(EXERCISE AND SPORT SCIENCE)

KEYWORDS: ENVIRONMENT RELATED AGGRESSION/ TEAM IDENTIFICATION/  
FAN BEHAVIORS/ AGGRESSIVE BEHAVIORS

SARAWUT KUSUMP: A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF AGGRESSION  
BEHAVIOR OF THAI FOOTBALL SPECTATORS. ADVISORY COMMITTEE: NARUEPON  
VONGJATURAPAT, Ph.D., SAKESAN TONGKHAMBANCHONG, Ph.D. 149 P. 2015.

This research aimed to examine the causal relationship model between the environment related aggressions, team identification, fan behaviors and aggressive behaviors. Comparisons were also tested between home and away game behavior and winning and losing team fan behavior. Participants were 408 volunteered Thai football spectators. Four standardized tests were used for data collection. These questionnaires include The Environment Related Aggression Questionnaire (ERAQ), Sport Spectator Identification Scale (SSIS), Fan Behavior Questionnaire (FBQ) and Aggression Questionnaire (AQ). Four questionnaires were back translated and tested for internal consistency through Cronbach's Alpha techniques. Construct validity was also tested with confirmatory factor analysis followed by structural equation model. Difference between aggressive behavior of home and away game fan and winning and losing team fan were also tested with multivariate analysis. The study results found that the model fit well, with data ( $\chi^2 = 122.063$ ,  $df = 26$ ,  $p = 0.000$ ,  $\chi^2/df = 4.695$ ,  $RMSEA = 0.095$ ,  $NFI = 0.981$ ,  $NNFI = 0.960$ ,  $CFI = 0.984$ ,  $RMR = 0.041$ ,  $SRMR = 0.042$ ,  $GFI = 0.952$ ,  $AGFI = 0.947$ ,  $PGFI = 0.517$ ) and were significant at level of .01. The variables in the model accounted for 97.60 percent of the variance of relationship model between the environment related aggressions, team identification, fan behaviors on aggressive behaviors. In comparison, there is a direct effect between the environment related aggressions, team identification, fan behaviors on aggressive behaviors. Condition shows no statistically significant difference on environment related aggressions, team identification, fan behaviors on aggressive behaviors ( $p < .01$ ). Match outcome win and lost show a significant

difference on the study's variable relationship ( $p < .05$ ). Away and home team fans' aggressive behavior was not statistically different among 4 aggression aspects ( $\Lambda = 0.990$ , Multivariate F-Statistics = 1.064,  $p$ -value = 0.374). However, aggressive behavior between winning and losing team fans were statistically significant difference ( $\Lambda = 0.961$ , Multivariate F-Statistics = 4.084,  $p$ -value = 0.003). In fact, losing team fan were more aggressive than the winning team fan ( $p < .01$ ). In conclusion, environment related aggressions, team identification, fan behaviors, condition (home and away), and match outcome (winning and losing) cause on aggressive behavior of Thai football spectators.

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....                      | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....                   | ฉ    |
| สารบัญ .....                               | ช    |
| สารบัญตาราง .....                          | ฎ    |
| สารบัญภาพ .....                            | ฏ    |
| บทที่                                      |      |
| 1 บทนำ .....                               | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....       | 1    |
| คำถามในการวิจัย .....                      | 5    |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....              | 6    |
| สมมติฐานของการวิจัย .....                  | 6    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ..... | 7    |
| ขอบเขตของการวิจัย .....                    | 7    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ .....                      | 8    |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย .....                 | 10   |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....     | 11   |
| ผู้ชมกีฬา และแฟนกีฬา .....                 | 11   |
| ความก้าวร้าวทางการกีฬา .....               | 12   |
| ความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬา .....             | 13   |
| สภาพแวดล้อม .....                          | 16   |
| พฤติกรรมของผู้ชม .....                     | 17   |
| การแสดงเอกลักษณ์ในที่มของผู้ชม .....       | 17   |
| ผลการแข่งขัน .....                         | 20   |
| สถานะการชม .....                           | 21   |
| ฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย .....               | 21   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....           | 24   |



## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่  | หน้า |
|--|------|
| โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง .....  | 27   |
| การประเมินความสอดคล้องของโมเดล .....   | 34   |
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....   | 42   |
| การพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย .....   | 42   |
| การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น<br>กับข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 43   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....  | 45   |
| การแปลผลของคะแนน .....   | 47   |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล .....  | 49   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 49   |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....  | 52   |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....  | 52   |
| การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....  | 54   |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....  | 54   |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....   | 107  |
| สรุปผลการวิจัย.....  | 107  |
| อภิปรายผลการวิจัย. ....  | 110  |
| ข้อเสนอแนะจากการวิจัย .....  | 116  |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป .....  | 116  |
| บรรณานุกรม .....   | 117  |
| ภาคผนวก .....  | 130  |
| ภาคผนวก ก .....  | 131  |
| ภาคผนวก ข .....  | 133  |
| ภาคผนวก ค .....  | 135  |
| ภาคผนวก ง .....  | 143  |

## สารบัญ (ต่อ)

|                            |      |
|----------------------------|------|
| บทที่                      | หน้า |
| ภาคผนวก จ .....            | 145  |
| ภาคผนวก ฉ .....            | 147  |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย..... | 149  |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |   | หน้า |
|----------|---|------|
| 1        | สัญลักษณ์ที่ใช้ในโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง .....  | 31   |
| 2        | เกณฑ์ดัชนีบ่งชี้ความเหมาะสมพอดี .....   | 41   |
| 3        | ค่าความถี่และค่าร้อยละ ของข้อมูลพื้นฐานของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย<br>ที่เข้าชมการแข่งขันของทีมสโมสรต่าง ๆ ในฤดูกาลแข่งขัน พ.ศ. 2015 .....  | 55   |
| 4        | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ของสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์<br>กับความก้าวร้าว โดยรวมและรายด้าน .....  | 56   |
| 5        | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มี<br>ความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว จำแนกเป็นรายข้อ .....   | 57   |
| 6        | ค่าความถี่และร้อยละของระดับการแสดงเอกลักษณ์ในทีม .....  | 59   |
| 7        | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบพฤติกรรม<br>ของแฟนกีฬา .....  | 59   |
| 8        | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบพฤติกรรม<br>ของแฟนกีฬาจำแนกเป็นรายข้อ .....   | 60   |
| 9        | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบความก้าวร้าว .....  | 62   |
| 10       | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบความก้าวร้าว<br>จำแนกรายข้อ .....   | 63   |
| 11       | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับ<br>ความก้าวร้าวองค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ในทีม องค์ประกอบพฤติกรรมของ<br>แฟนกีฬา และองค์ประกอบความก้าวร้าว ของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย .....  | 64   |
| 12       | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าการทดสอบนัยสำคัญ<br>ทางสถิติ และค่า Square multiple correlation ของการวิเคราะห์ ๆ องค์ประกอบ<br>เชิงยืนยันขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว<br>ของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ..... | 66   |
| 13       | ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวัดองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับ<br>ความก้าวร้าว .....   | 69   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|------|
| 14       | 71   |
| 15       | 73   |
| 16       | 74   |
| 17       | 78   |
| 18       | 80   |
| 19       | 82   |
| 20       | 83   |
| 21       | 85   |
| 22       | 86   |
| 23       | 89   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ |   | หน้า |
|----------|---|------|
| 24       | ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลข้ามกลุ่มจำแนกตามสถานะการชม ....   | 94   |
| 25       | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลทีมเหย้า โมเดลทีมเยือนและ Invariance model .....  | 96   |
| 26       | ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถีจากตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตามของโมเดล<br>ทีมเหย้า โมเดลทีมเยือน และ Invariance mode.....     | 96   |
| 27       | ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลข้ามกลุ่มจำแนกตามผลการแข่งขัน .....  | 100  |
| 28       | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลผลชนะ โมเดลผลแพ้ และ Partial invariance<br>model.....   | 102  |
| 29       | ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี จากตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตาม<br>ของโมเดลผลชนะ โมเดลผลแพ้ และ Partial invariance mode ..... | 103  |
| 30       | ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าว<br>จำแนกตามสถานะการชม .....                                  | 104  |
| 31       | ผลการเปรียบเทียบความต่างระหว่างกลุ่มของตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าว<br>จำแนกตามผลการแข่งขัน .....                                   | 105  |

## สารบัญญภาพ

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....  | 10   |
| 2 โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง.....   | 31   |
| 3 แผนการสุ่มตัวอย่าง.....  | 45   |
| 4 โมเดลการวัดองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว.....  | 68   |
| 5 โมเดลการวัดองค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา.....   | 72   |
| 6 โมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา.....   | 77   |
| 7 โมเดลการวัดองค์ประกอบความก้าวร้าว.....   | 81   |
| 8 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย.....                                       | 87   |
| 9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยทีมเหย้า.....                               | 91   |
| 10 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยทีมเยือน.....                              | 92   |
| 11 Invariance model ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬาที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยจำแนกตามสถานะการชม..... | 95   |
| 12 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ผลชนะ.....                                | 97   |
| 13 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยผลแพ้.....                                 | 98   |

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 14 Partial invariance model ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัย<br>สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวการแสดงเอกลักษณ์ในทีม<br>และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพ<br>ของไทยจำแนกตามผลการแข่งขัน ..... | 101  |
| 15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมความก้าวร้าวระหว่างกลุ่ม<br>เมื่อจำแนกตามสถานะการชม .....  | 104  |
| 16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมก้าวร้าวระหว่างกลุ่ม<br>เมื่อจำแนกตามผลการแข่งขัน .....  | 106  |

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมกีฬาเกิดขึ้นในการแข่งขันกีฬาหลายชนิด เช่น บาสเกตบอล (Wann, Keenan, & Page, 2009) เบสบอล (Wann, Culver, Akanda, Daglar, Divitiis, & Smith, 2005) กีฬาแข่งรถ (Wann & Waddill, 2007) และกีฬาฟุตบอล (Gibbons, Dixon & Braye, 2008) จากการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ในหลายประเทศทั่วโลก ตัวอย่างเช่น ในประเทศอังกฤษ ประเทศเวลส์ (Frosdick & Newton, 2006) ประเทศอิตาลี (Roversi & Balestri, 2000) ประเทศสเปน (Spaaij & Viñas, 2005) และประเทศญี่ปุ่น (Kerr, Wilson, Nakamura, & Sudo, 2005) พบว่า กีฬาฟุตบอลมีเหตุการณ์ความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมมากกว่ากีฬาชนิดอื่น ๆ

จากการศึกษาเกี่ยวกับความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬา พบว่า การแสดงพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ (Wann, Carlson, & Schrader, 1999; Wann et al., 2005) ได้แก่ 1) ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย (Hostile aggression) ซึ่งเป็นการแสดงพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้ได้รับความทุกข์ทรมานและเจ็บปวด โดยความก้าวร้าวชนิดนี้เป็นลักษณะอาการก้าวร้าวแบบตอบโต้ (Reactive aggression) และแบบโกรธแค้น (Angry aggression) ที่เป็นการแสดงพฤติกรรมที่มีเป้าหมายในเรื่องชัยชนะที่แรงเสริมก็คือ เงินรางวัล ชัยชนะในเชิงกีฬา ชื่อเสียงในเรื่องของการกีฬา ผู้แสดงอาการก้าวร้าวชนิดนี้ตั้งใจทำให้อุบัติการณ์ได้รับความเจ็บ เพราะมีแรงเสริมดังกล่าว เป็นความก้าวร้าวที่ไม่ปน ความโกรธแค้น ผู้กระทำมีความก้าวร้าวเพราะความต้องการบรรลุเป้าหมายเท่านั้น ซึ่งแบ่งเป็น ความก้าวร้าวทางร่างกาย (Physical aggression) และความก้าวร้าวทางคำพูด (Verbal aggression) (Courtney & Wann, 2010; Cox, 2002, p. 307)

ความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬา สามารถประเมินได้หลายวิธี เช่น การสังเกต (Bowker et al., 2009) การสัมภาษณ์ (Gibbons et al., 2008) และจากแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามความก้าวร้าว (Bryant & Smith, 2001) ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมความก้าวร้าวตามลักษณะนิสัย (Trait aggression) ที่แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะได้แก่ ความก้าวร้าวทางร่างกาย (Physical aggression) ความก้าวร้าวทางคำพูด (Verbal aggression) ความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย (Hostility) และความโกรธแค้น (Anger) เป็นแบบสอบถามที่ถูกนำไปใช้ในหลายประเทศ เช่น



ในประเทศอเมริกา ประเทศเยอรมัน ประเทศสเปน ประเทศอิตาลี ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศฝรั่งเศส ประเทศกรีซ ประเทศอาเจนติน่า และประเทศอังกฤษ (Teten Tharp, Sharp, Stanford, Lake, Raine, & Kent, 2011; Collani & Werner, 2005; Reyna, Lello, Sanchez, & Brussino, 2011; Bryant & Smith, 2001)

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชม พบว่า ความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมก็พ่่าเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ และมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

การแสดงเอกลักษณ์ในทีม (Team identification) เป็นปัจจัยทางด้านการแสดงเอกลักษณ์ทางสังคม ประเด็นหนึ่งที่มีการศึกษาเพื่ออธิบาย หรือทำนายการเกิดความก้าวร้าวของผู้ชมก็พ่่าได้ และมีความหมายว่าเป็นความรู้สึกทางจิตใจของผู้ชมก็พ่่า ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อทีมก็พ่่า ที่ตนเองสนใจ หรือให้การสนับสนุน (Wann & Branscombe, 1993; Theodorakis, Wann, Carvalho, & Sarmento, 2010) เช่น การศึกษาพฤติกรรมของผู้ชมก็พ่่าอาชีพในประเทศออสเตรเลีย พบว่า ผู้ชมก็พ่่าที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ในระดับสูง มีความรู้สึกควบคุมพฤติกรรมตัวเองได้น้อยกว่าผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมระดับปานกลางและระดับต่ำ (Dimmock & Grove, 2005) และการศึกษาพฤติกรรมผู้ชมก็พ่่าบาสเกตบอลในประเทศอเมริกา พบว่า ผู้ชมก็พ่่าที่มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ในระดับสูง มีความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย และแบบใช้เป็นเครื่องมือสูงกว่าผู้ชมที่มีการแสดงเอกลักษณ์ต่ำ และส่วนใหญ่มีเป้าหมายที่แสดงความก้าวร้าวโดยตรงต่อกรรมการ (Wann et al., 1999) และสามารถทำนายความก้าวร้าวทางร่างกายของแฟนบอลได้อีกด้วย (Hiel et al., 2007; End & Foster, 2010)

ในการศึกษาที่มีการประเมินการแสดงเอกลักษณ์ในทีม ได้มีการศึกษาที่ใช้แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชม (Sport spectator identification scale) (Wann & Branscombe, 1993) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ได้รับความนิยม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 7 ข้อ ที่มีค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง และมีการแปลเป็นภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษาญี่ปุ่น และภาษาเนเธอร์แลนด์ (Uemukai, Takenouchi, Okuda, Matsumoto, & Yamana, 1995; Melnick & Wann, 2004)

สภาพแวดล้อมภายในสนามกีฬา และการจัดการแข่งขันเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เป็นสาเหตุให้เกิดความก้าวร้าวของผู้ชมได้ เช่น การแข่งขันนัดสำคัญ การแข่งขันในช่วงฤดูร้อน เริ่มการแข่งขันช้ากว่ากำหนด ความไม่ปลอดภัยของที่นั่งบนอัฒจันทร์ระหว่างกองเชียร์ทีมเหย้า และทีมเยือน หรือแม้แต่ตำแหน่งของที่นั่งอยู่ติดกับสนามเกินไป ทำให้ผู้ชมมีโอกาสแสดงความก้าวร้าวต่อผู้เล่นและกรรมการตัดสินได้ (Sivarajasingam, Matthews, & Shepherd, 2006; Heydarinejad &

Gholami, 2012) รวมทั้งผู้ชมที่ซื้อบัตรเข้าชมการแข่งขันที่มีราคาถูก มักแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าผู้ชมที่ซื้อบัตรเข้าชมการแข่งขันที่มีราคาแพงกว่า (End & Foster, 2010; Torkfar, Mohammad, Behaen, Roshini, & Yadolazadeh, 2011)

ปัจจัยด้านบุคคล เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมได้ โดยเฉพาะการตัดสินใจของกรรมการเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เป็นสาเหตุ และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ชม เช่น การตัดสินใจผิดพลาด กรรมการหยุดการแข่งขันบ่อยเกินไป ถูกผู้เล่นตบตา ส่งผลให้ผู้ชมเกิดความไม่พอใจ ไม่เห็นด้วยกับคำตัดสินจนนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวออกมาในที่สุด (Heydarinejad & Gholami, 2012; Jalali, Gholizade, Taghibigloo, & Tarasi, 2012) รวมทั้งการนำเสนอข่าวของสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวของผู้ชมด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น ผู้สื่อข่าวที่นำเสนอข่าวที่ไม่เป็นธรรม รายงานข่าวผิดพลาด (Braun & Vliegenthart, 2008; Heydarinejad & Gholami, 2012) นอกจากนั้น การให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของนักวิเคราะห์ วิจารณ์การแข่งขันฟุตบอลก็มีผลต่อทัศนคติของผู้ชมด้วย (Parker & Fink, 2008)

การประเมินปัจจัยสภาพแวดล้อมในสนามด้วยแบบสอบถามเป็นวิธีการหนึ่งที่ยอมรับใช้ จากการศึกษางานวิจัยส่วนมากเป็นแบบสอบถามที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ให้เหมาะสม ครอบคลุม เนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละงานวิจัย แบบสอบถามที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ถูกสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 2012 ชื่อว่าแบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression questionnaire) (Heydarinejad & Gholami, 2012) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทแวดล้อมของการแข่งขันฟุตบอลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชม ประกอบไปด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) สุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนาม (Stadium safety and hygiene) 2) การตัดสินของกรรมการ (Refereeing) 3) การทำหน้าที่ของสื่อมวลชน (Media coverage) และ 4) การวางแผนและการบริหารจัดการ (Management and planning)

พฤติกรรมของผู้ชมเป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์กับการแสดง ความก้าวร้าวของผู้ชม โดยพฤติกรรมของผู้ชมที่แสดงออกมานั้นมีทั้งพฤติกรรมทางบวก ตัวอย่างเช่น ซื้อตั๋วเข้าชมการแข่งขันทั้งฤดูกาล ใส่เสื้อทีมที่ชื่นชอบเข้าชมการแข่งขัน และพฤติกรรมด้านลบ ตัวอย่างเช่น พฤติกรรมการตีมีดเครื่องตีแอลกอฮอล์ ทั้งช่วงเวลาก่อนเริ่มการแข่งขันที่มีการรวมตัวของผู้ชม ในช่วงระหว่างทำการแข่งขัน และหลังแข่งขันเสร็จสิ้น (Sivarajasingam et al., 2006; Moore et al., 2007; Wakefield & Wann, 2006; Sivarajasingam et al., 2006; Merlo, Ahmedani, Barondess, Bohnert, & Gold, 2011) ตะโกนให้ใส่ผู้เล่น หรือผู้ตัดสิน นอกจาก

พฤติกรรมที่แสดงออกมาแล้วความรู้สึกของผู้ชมที่เกิดขึ้นก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ความรู้สึกอีกheimเมื่อทีมที่เชียร์ชนะการแข่งขัน หรือผู้เล่นทำประตูได้ ซึ่งลักษณะของผู้ชมที่จะก่อ ความรุนแรงในสนามกีฬา มักเกิดความโกรธ ความก้าวร้าวทางร่างกาย และพฤติกรรมต่อต้าน สังคม นอกจากนี้ลักษณะทางสังคมของผู้ชมกีฬา เชื้อชาติ ศาสนา และชนชั้นทางสังคมที่ต่างกัน เป็นเหตุให้เกิดความรุนแรงขึ้นได้อีกด้วย (Courtney & Wann, 2010; Braun & Vliegthart, 2008)

พฤติกรรมของผู้ชมที่แสดงออกมาสามารถประเมินได้จากแบบสอบถามพฤติกรรม ของแฟนกีฬา (Fan behavior questionnaire) (Capella, 2002) ที่สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้ชมกีฬา แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) สภาวะอารมณ์ (Emotionality) 2) พฤติกรรมทางบวก (Positive behaviors) และ 3) พฤติกรรมทางลบ (Negative behaviors) รวมทั้งสิ้นจำนวน 31 ข้อคำถาม และเป็นแบบสอบถามที่มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ผลการแข่งขันเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้ชมเป็นอย่างมาก และเป็นสาเหตุ ที่นำไปสู่พฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ชมได้ โดยผู้ชมที่เป็นแฟน หรือเชียร์ทีมที่แพ้การแข่งขันจะเกิด ความรู้สึกเบื่ อู้สึกโกรธ อับอายขายหน้า เสียศักดิ์ศรี รู้สึกตึงเครียดไม่ผ่อนคลาย และมีความแค้น สูงกว่าผู้ชมที่เป็นแฟนทีมชนะการแข่งขัน (Kerr et al., & Sudo, 2005; Moore et al., 2007) รวมทั้งสถานะการแข่งขันที่ต่างกันระหว่างผู้ชมที่เข้าชมการแข่งขันในสถานะที่เป็นกองเชียร์ ทีมเหย้ามีความสำคัญ และมีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวได้มากกว่าผู้ชมที่เข้าชมการแข่งขัน ในสถานะที่เป็นทีมเยือน เพราะนอกจากเสียงเชียร์จากผู้ชมจำนวนมากจะช่วยให้เชียร์ทีมเกิดความมั่นใจ ในการเล่นแล้ว ยังส่งผลต่อกรรมการให้รู้สึกกดดันระหว่างการตัดสิน เกิดความวิตกกังวล จนทำให้ ตัดสินผิดพลาด ส่งผลทำให้ผู้ชมที่เป็นทีมเยือนเกิดความไม่พอใจและอาจทำให้เกิดความรุนแรงขึ้น (Wolfson, Wakelin, & Lewis, 2005; Balmer, Nevi, Lane, Ward, Williams, & Fairclough, 2007; Balmer, Nevill, & Williams, 2003; Lovell, Newell, & Parker, 2014)

ในประเทศไทย ฟุตบอลอาชีพกำลังพัฒนาและเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่กลับพบ เหตุการณ์รุนแรงมากมายของแฟนบอลที่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงทั้งในและนอกสนาม เช่น การทำร้ายกันระหว่างกองเชียร์ทีมบางกอกกล๊าส เอฟซี และกองเชียร์ทีมการทำเรือไทย เอฟซี ในการแข่งขันไทยพรีเมียร์ลีก (ไทยรัฐออนไลน์, 2553) การทำร้ายกันระหว่างกองเชียร์ทีมบางกอก เอฟซี และกองเชียร์ทีมศรีราชา ชูชุกีเอฟซี ในการแข่งขันฟุตบอลยามาฮ่า ลีควัน (ไทยรัฐออนไลน์, 2555) และระหว่างกองเชียร์ทีมสุโขทัย เอฟซี กับกองเชียร์ทีมพิษณุโลก ทีเอสวาย เอฟซี ในการแข่งขัน

ฟุตบอลลีกระดับดิวิชัน 2 (ไทยรัฐออนไลน์, 2556) เป็นต้น สร้างความสูญเสียในแง่ของการบาดเจ็บของผู้ชม และในแง่ของชื่อเสียงของวงการฟุตบอลไทยที่กำลังพัฒนาไปด้วยดี ซึ่งในประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ชมฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย เช่น การสำรวจของศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (2552) พบว่า มารยาทแฟนบอล เป็นสิ่งที่ควรแก้ไข และพัฒนามากที่สุดเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 12.6)

ฟุตบอลอาชีพในประเทศไทยแบ่งการจัดการแข่งขันออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ไทยพรีเมียร์ลีก ลีกดิวิชัน 1 (จัดการแข่งขันโดยบริษัทไทยพรีเมียร์ลีก) และลีกภูมิภาคดิวิชัน 2 (จัดการแข่งขันโดยสมาคมฟุตบอล) ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในเรื่องการจัดการแข่งขัน งบประมาณในการบริหารทีม การได้รับการสนับสนุน เงินรางวัล ระดับความสามารถของผู้เล่น การสร้าง และบริหารแฟนคลับ ความสนใจของผู้ชมที่เข้าไปชมในสนาม สภาพแวดล้อมในสนามแข่งขัน และกรรมการตัดสิน ดังนั้นปัจจัยที่มีความแตกต่างกันเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อสาเหตุของการแสดงความก้าวร้าวของผู้ชม ให้มีความแตกต่างกันได้

จากเหตุการณ์ความก้าวร้าวรุนแรงของแฟนบอลที่เกิดขึ้นในวงการฟุตบอลมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดเป็นปัญหาของสังคม อีกทั้งการศึกษาเรื่องของความก้าวร้าวของผู้ชมก็พียงมีการศึกษาไม่มากนักในประเทศไทย ซึ่งการศึกษาถึงปัจจัยเชิงสาเหตุความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอย่างจริงจังในบริบทของสังคมกีฬาฟุตบอลในประเทศไทยน่าที่จะมีส่วนช่วยในการทำนายความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาให้ชัดเจนขึ้น จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ตามผลการแข่งขัน (ชนะ หรือ แพ้) และสถานะการชม (เหย้า และ เยือน)

## คำถามในการวิจัย

1. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะอย่างไร
2. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่
3. แบบสอบถามที่ใช้กับคนไทยมีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นหรือไม่

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression questionnaire) (Heydarinejad & Gholami, 2012) แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification scale) (Wann & Branscombe, 1993) แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior questionnaire) (Capella, 2002) และแบบสอบถามความก้าวร้าว (Aggression questionnaire) (Bryant & Smith, 2001) ที่มีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามที่เป็นมาตรฐานสำหรับคนไทย
2. เพื่อพัฒนา และตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ กับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ระหว่างผลการแข่งขัน (ชนะ หรือ แพ้) และสถานะการชม (ทีมเหย้า หรือ ทีมเยือน)

## สมมติฐานของการวิจัย

1. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression questionnaire: ERAQ) แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification scale: SSIS) แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior questionnaire) และแบบสอบถามความก้าวร้าว (Aggression questionnaire: AQ) ฉบับภาษาไทย มีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) อยู่ในเกณฑ์ที่รับได้
2. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ ที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิด และทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. สภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอล

4. ผลการแข่งขัน และสถานะการชมฟุตบอล มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. มีเครื่องมือสำหรับการศึกษาสภาพแวดล้อมของฟุตบอลอาชีพ การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของแฟนบอล และความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬา ฉบับภาษาไทยที่มีคุณภาพ ทั้งความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ และเป็นการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับผู้ชมกีฬาเพิ่มมากขึ้น
2. ได้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขันและสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ
3. ทราบสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย
4. เป็นแนวทางเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับฟุตบอลไทย นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ทำนาย ควบคุม และป้องกันความก้าวร้าวของผู้ชมที่เกิดขึ้น

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่ต้องการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ โดยมีขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้ชมฟุตบอลไทยพรีเมียร์ลีก ฤดูกาลแข่งขัน 2015

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ชมฟุตบอลไทยพรีเมียร์ลีก จำนวน 408 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling)

#### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous) จำนวน 3 ตัว ได้แก่
  - 1.1 ตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกต (Manifest variables) จำนวน 4 ตัว ได้แก่
    - 1) สุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนาม (Stadium safety and hygiene) 2) การตัดสินใจ

กรรมการ (Refereeing) 3) การทำหน้าที่ของสื่อมวลชน (Media coverage) และ 4) การวางแผน และการบริหารจัดการ (Management and planning)

1.2 ตัวแปรแฝงการแสดงเอกลักษณ์ในทีม (Team identification)

1.3 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behaviors) ประกอบด้วย ตัวแปร สังกัด (Manifest variables) จำนวน 3 ตัว ได้แก่ 1) สภาวะอารมณ์ (Emotionality) 2) พฤติกรรม ทางบวก (Positive behaviors) และ 3) พฤติกรรมทางลบ (Negative behaviors)

2. ตัวแปรกำกับ (Moderator) จำนวน 2 ตัว ได้แก่

2.1 ตัวแปรแฝงผลการแข่งขัน (ชนะ หรือ แพ้)

2.2 ตัวแปรแฝงสถานะการชม (ทีมเหย้า และทีมเยือน)

3. ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous) จำนวน 1 ตัว ได้แก่ ตัวแปรแฝงพฤติกรรม ความก้าวร้าว (Aggressive behaviors) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกต 4 ตัว ได้แก่ 1) ความก้าวร้าว ทางร่างกาย (Physical aggression) 2) ความก้าวร้าวทางคำพูด (Verbal aggression) 3) ความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย (Hostile aggression) และ 4) ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น (Angry aggression)

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**สภาพแวดล้อมของฟุตบอลอาชีพ** หมายถึง องค์ประกอบด้านต่าง ๆ ในสนามฟุตบอล ที่มีผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอล แบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้ (Heydarinejad & Gholami, 2012)

1. สุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา (Stadium safety and hygiene)

หมายถึง คุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสนาม เช่น ทางเข้า และทางออกสนาม พื้นผิวสนาม ที่นั่งบนอัฒจันทร์ อาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งอุปกรณ์ปฐมพยาบาล

2. การตัดสินของกรรมการ (Refereeing) หมายถึง คุณภาพการตัดสินของกรรมการ เช่น ตัดสินผิดพลาด เป่านกหวีดหยุดการเล่นบ่อย คำวินิจฉัยการทศเวลาผิด โดนผู้เล่นตบตา เพื่อเรียกฟาวล์ ผู้เล่นมีพฤติกรรมยั่วยุ

3. การรายงานข่าวของสื่อมวลชน (Media coverage) หมายถึง การทำหน้าที่ของ สื่อมวลชนในสนาม เช่น กลุ่มช่างภาพที่อยู่บริเวณหลังประตู การรายงานข่าวรอบสนาม

4. การวางแผน และการบริหารจัดการสนาม (Management and planning) หมายถึง คุณภาพของการบริการจัดการการแข่งขัน เช่น เริ่มการแข่งขันช้ากว่ากำหนด จัดการแข่งขัน ในช่วงอากาศร้อน ให้ผู้ชมเข้าสนามก่อนเวลา

**การแสดงเอกลักษณ์ในทีม** (Team identification) หมายถึง ความรู้สึกทางจิตใจของแฟนบอล หรือผู้ชมกีฬา ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อทีมกีฬาที่ตนเองสนใจ หรือให้การสนับสนุน

**พฤติกรรมของแฟนกีฬา** (Fan behavior) หมายถึง พฤติกรรมของผู้ชม หรือแฟนกีฬา ที่แสดงออกในระหว่างการแข่งขัน แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. **สภาวะอารมณ์** (Emotionality) หมายถึง การแสดงอารมณ์ต่าง ๆ ของผู้ชมที่ตอบสนองต่อสถานการณ์การแข่งขัน มีทั้งอารมณ์ในทางบวกและทางลบ

2. **พฤติกรรมทางลบ** (Negative behavior) หมายถึง พฤติกรรมของผู้ชมที่แสดงออกเพื่อการสนับสนุนทีมโดยอาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเอง หรือผู้อื่นได้

3. **พฤติกรรมทางบวก** (Positive behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อสนับสนุนทีมที่ตัวเองชื่นชอบโดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และผู้อื่น

**การแสดงความก้าวร้าว** หมายถึง พฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาสามารถแบ่งได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. **ความก้าวร้าวทางร่างกาย** (Physical aggression) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำร้ายผู้อื่นให้ได้รับบาดเจ็บด้วยร่างกายหรือการกระทำ เช่น ชกต่อย ขว้างปาสิ่งของ

2. **ความก้าวร้าวทางคำพูด** (Verbal aggression) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำร้ายผู้อื่นให้ได้รับการเจ็บปวดด้วยคำพูด เช่น ตะโกนด่า ใช้คำพูดเยาะเย้ย

3. **ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย** (Hostile aggression) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้ได้รับความทุกข์ทรมานและเจ็บปวด เป็นลักษณะอาการก้าวร้าวแบบตอบโต้ (Reactive aggression)

4. **ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น** (Angry) หมายถึง ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าหรือแรงกระตุ้นจากทั้งภายใน และภายนอกร่างกาย เพื่อเตรียมที่จะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว

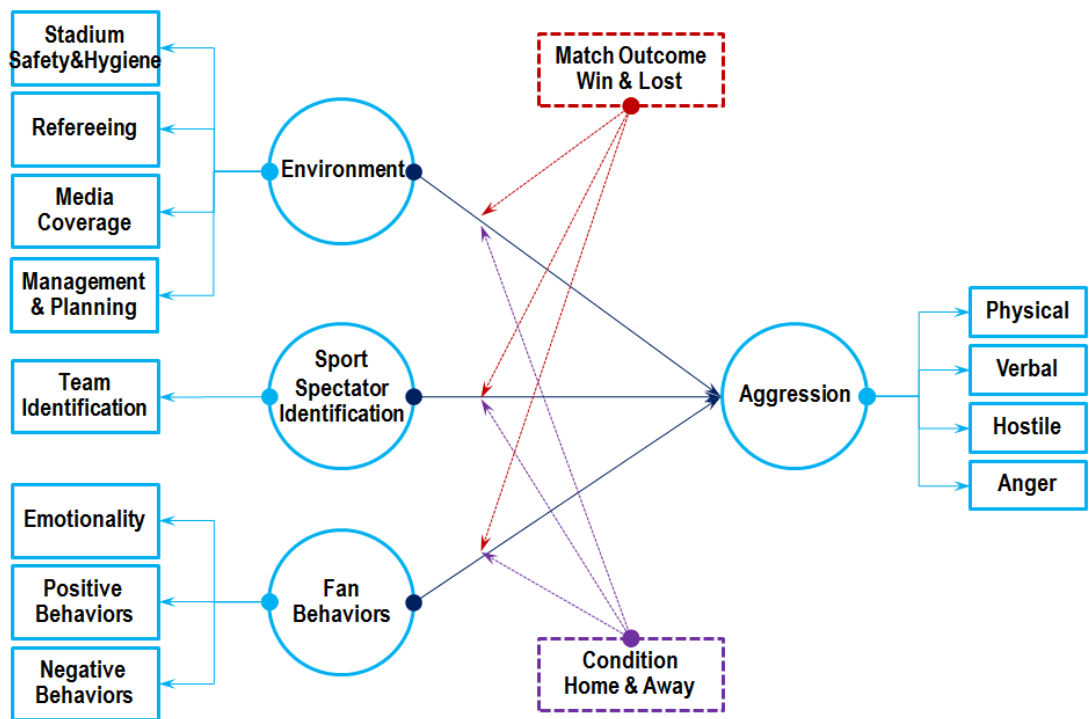
**ผลการแข่งขัน** หมายถึง สิ่งที่ปรากฏออกมาภายหลังการแข่งขันฟุตบอลเสร็จสิ้น ซึ่งสามารถเป็นได้ทั้ง ชนะ หรือ แพ้

**สถานะการชม** หมายถึง ผู้ชมที่เข้ามาชมการแข่งขันในสนาม แบ่งออกเป็น 2 สถานะ ได้แก่ ทีมเหย้า และทีมเยือน

**ผู้ชมฟุตบอลไทย** หมายถึง ประชาชนที่เข้ามาชมการแข่งขันในสนามสโมสรใด สโมสรหนึ่งในการแข่งขันไทยพรีเมียร์ลีก



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ผู้ชมกีฬา และแฟนกีฬา
2. ความก้าวร้าวทางการกีฬา
3. ความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬา
4. สภาพแวดล้อม
5. พฤติกรรมของผู้ชม
6. การแสดงเอกลักษณ์ในทีมของผู้ชม
7. ผลการแข่งขัน
8. สถานะการชม
9. ฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย
10. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
11. โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง
12. การประเมินความสอดคล้องของโมเดล

### ผู้ชมกีฬา และแฟนกีฬา

การแข่งขันกีฬาในปัจจุบันผู้ชม หรือแฟนกีฬา มีบทบาทสำคัญต่อสโมสรหรือทีมกีฬา เป็นอย่างมากในหลายมิติ ซึ่งคำว่าผู้ชมกีฬา และแฟนกีฬานั้น มีความหมายใกล้เคียงกันมาก แต่อย่างไรก็ตามยังมีความแตกต่างกันอยู่บ้างโดยแฟนกีฬา (Sports fans) คือ บุคคลผู้ซึ่งติดตามความเคลื่อนไหวของทีมกีฬาอย่างกระตือรือร้น ส่วนผู้ชมกีฬา (Sports spectators) คือ บุคคลผู้ซึ่งเข้าชมการแข่งขันกีฬาในสนามแข่งขัน ติดตามฟังผลการแข่งขันทางวิทยุ และโทรทัศน์ (Wann & Branscombe, 1993) ได้มีการศึกษาเพื่อบ่งบอกถึงลักษณะของผู้ชมกีฬา พบว่า บุคคลผู้ซึ่งระบุว่าตนเองมีความเป็นผู้ชมกีฬาอยู่ระดับสูงมีความสัมพันธ์กับการมีแนวโน้มเป็นผู้มีบุคลิกเปิดเผยสูง แสวงหาความตื่นเต้นเป็นพิเศษ และชอบอยู่รวมเป็นกลุ่ม (Appelbaum, Cain,

Darling, Stanton, Nguyen, & Mitroff, 2012) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่าผู้ชมการแข่งขันกีฬา (Sports spectators) โดยให้ความหมายรวมถึงคำว่าแฟนกีฬาด้วย

## ความก้าวร้าวทางการกีฬา

ความก้าวร้าวในสถานการณ์การกีฬา หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นในการเล่นกีฬาโดยมี และไม่มีเจตนาที่จะทำร้ายผู้อื่น ใช้กำลังหรือความพยายามที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (ประเสริฐไชย สุขสอาด, 2534) ส่วน Weinberg and Gould (2011, p. 538) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมก้าวร้าวในการกีฬาที่สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ พฤติกรรมก้าวร้าวที่เหมาะสม (Good aggression) และพฤติกรรมก้าวร้าวที่ไม่เหมาะสม (Bad aggression) อย่างไรก็ตามการที่จะตัดสินว่าพฤติกรรมก้าวร้าวนั้นเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม หรือไม่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับการแปลความหมายของแต่ละบุคคล ซึ่งพฤติกรรมก้าวร้าวในสถานการณ์การกีฬา แบ่งออกเป็น 3 แบบ ดังนี้ (Weinberg & Gould, 2011, p. 540)

1. ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นหรือตั้งใจทำร้าย (Hostile aggression) จุดมุ่งหมายก็เพื่อทำร้ายผู้อื่นให้ได้รับความทุกข์ทรมานเจ็บปวด อารมณ์ความก้าวร้าวชนิดนี้เป็นลักษณะอาการ ความก้าวร้าวแบบโต้ตอบ (Reactive aggression) แบบโกรธ (Anger aggression) ซึ่งเป็นความต้องการหรือตั้งใจทำให้ผู้อื่นได้รับบาดเจ็บ ทั้งการทำร้ายร่างกายและจิตใจผู้อื่น

2. ความก้าวร้าวที่เป็นแบบเครื่องมือ (Instrumental aggression) มีจุดมุ่งหมาย โดยการสร้างเป้าหมายไปในเรื่องการเอาชนะ ซึ่งแรงเสริมก็คือ รางวัล ชัยชนะในเชิงกีฬา ชื่อเสียงในเรื่องของการกีฬา ผู้แสดงอาการก้าวร้าวชนิดนี้ ตั้งใจให้ผู้อื่นได้รับบาดเจ็บบ้าง เพราะมีแรงเสริมดังกล่าว เป็นความก้าวร้าวที่ไม่ปนความโกรธ ผู้กระทำต้องการที่จะต่อสู้ทำร้ายเพราะความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายเท่านั้น

3. พฤติกรรมฮึกเหิม (Aggression behavior) พฤติกรรมประเภทนี้มักสัมพันธ์กับการแสดงอาการก้าวร้าว เพราะความฮึกเหิมหรือความดุคั่นเป็นการใช้ร่างกายไปในทางที่ถูกต้องตามกฎหมายหรือใช้ข้อบังคับทางวาจาเพื่อที่จะบรรลุถึงจุดมุ่งหมายโดยไม่มีเจตนาทำร้ายผู้อื่น ความฮึกเหิมที่มุ่งที่จะเอาชนะภายใต้กฎ กติกา ที่วางไว้โดยไม่มีเจตนาทำร้ายผู้อื่น ความฮึกเหิมหรือความดุคั่น ต้องใช้ความพยายามและพลังอย่างมาก ซึ่งในการกีฬาควรหยุดหรือลดแรงเสริมหรือแรงใจที่ผิด ๆ ยกเว้นธรรมชาติของกีฬาบางประเภท เช่น มวย ยูโด คาราเต้ ฯลฯ

ในแง่ของการแสดงออกของความก้าวร้าวในสถานการณ์การกีฬา 2 แบบแรกนั้น มีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ถึงแม้ว่าการแสดงความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นจะเกี่ยวเนื่อง

มาจากอารมณ์โกรธ แต่ความก้าวร้าวแบบเครื่องมือนั้นไม่ใช่ ผลลัพธ์ที่ออกมานั้นไม่สามารถแยกแยะได้เลยว่าคนโยนลูกในกีฬาเบสบอล โยนลูกเพราะต้องการแสดงความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นหรือความก้าวร้าวที่เป็นเครื่องมือ ถ้าผู้โยนลูกต้องการแสดงอาการโกรธอย่างเปิดเผย แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องการให้ได้ชัยชนะในที่สุดผู้โยนลูกอาจรู้สึกสำนึกในการกระทำของตนเอง

### ความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬา

ผู้ชมเข้ามาชมการแข่งขันกีฬาด้วยเหตุผลที่แตกต่างกันหลากหลายเหตุผล เช่น ความสนใจในกีฬานั้น ๆ ความรู้สึกประสบความสำเร็จ ความสุนทรีย์ ความภาคภูมิใจในชาติ ความผูกพันในทีม ความบันเทิงสนุกสนาน รวมทั้งความก้าวร้าวรุนแรงด้วย (Kim, Greenwell, Andrew, Lee, & Mahony, 2008; Daniel, Mahony, Nakazawa, Funk, James, & Gladden, 2002; Zhang et al., 2001) ซึ่งความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาที่ Coakley (1998) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นพฤติกรรมที่มุ่งทำลายทรัพย์สิน สิ่งของให้ได้รับความเสียหาย หรือทำร้ายผู้อื่นให้ได้รับบาดเจ็บ และไม่สนใจต่อความสุขของผู้อื่น โดยความก้าวร้าวของผู้ชมสามารถแบ่งออกเป็น ความก้าวร้าวที่แสดงออกทางร่างกาย (Physical aggression) ความก้าวร้าวทางคำพูด (Verbal aggression) ความโกรธแค้น (Anger) และความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย (Hostile)

พฤติกรรมของผู้ชมกีฬาที่ไม่เหมาะสมแสดงออกมาในลักษณะของการใช้คำหยาบคาย ด่า ข่มขู่ ทำร้ายร่างกาย ทำลายทรัพย์สิน วิจารณ์ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามในทางเสียหาย ให้เลิกกรรมการตัดสิน และขว้างปาสิ่งของ (Nicholson & Hoyer, 2005; Wakefield & Wann, 2006) ซึ่งในแต่ละประเทศใช้ชื่อเรียกกลุ่มผู้ชมที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมโดยเฉพาะในกีฬาฟุตบอลแตกต่างกัน เช่น กลุ่มฮูลิแกน (Hooligan) ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศอังกฤษ ประเทศเวลส์ ประเทศโปแลนด์ และประเทศสวีเดน (Kerr & Kock, 2002; Poulton, 2008; Frosdick & Newton, 2006; Sahaj, 2009; Andersson, 2001) และกลุ่มอุลตรา (Ultras) ในประเทศอิตาลี และประเทศสเปน (Roversi & Balestri, 2000; Spaaij & Viñas, 2005)

### แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความก้าวร้าวของผู้ชม

การศึกษาความก้าวร้าวรุนแรงของกลุ่มผู้ชมนั้น มีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องซึ่งมีอยู่มากมายหลายทฤษฎี ดังตัวอย่างต่อไปนี้ (ประเสริฐไชย สุขสอาด, 2534)

ทฤษฎีสัญชาตญาณ (Instinct theory) ฟรอยด์ (Freud) เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์สามารถกำหนดได้โดยสัญชาตญาณ ซึ่งความก้าวร้าว นั้นเป็นสัญชาตญาณพื้นฐานของมนุษย์ และมีความต้องการที่จะปลดปล่อยออกมา ไม่ว่าจะเป็นในทางความรู้สึกนึกคิดหรือการแสดงออก

จริงก็ตาม ซึ่งสิ่งที่มีอิทธิพลมากต่อพฤติกรรมของมนุษย์ก็คือ แรงขับทางเพศ และความก้าวร้าว การแสดงออกของแรงขับทางความก้าวร้าวนั้นอาจจะสังเกตได้จากพฤติกรรมการเล่นกีฬา การชม และการเชียร์ที่มักจะแสดงความรุนแรงออกมาให้เห็นอยู่เสมอเพื่อที่จะลดความกดดันภายในที่เกิดขึ้น

ความคับข้องใจ-ความก้าวร้าว (Frustration-aggression) แนวคิดนี้เชื่อว่า “ความคับข้องใจ” ก่อให้เกิดแรงขับที่นำไปสู่ความก้าวร้าว บางรูปแบบ และบางระดับเสมอ และความก้าวร้าวดังกล่าวนี้หมายถึง สภาพการณ์ที่ขัดขวางไม่ให้คุณคนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ เช่น ผู้ฝึกสอนวางกฎระเบียบมากเกินไปจนนักกีฬาไม่เป็นตัวของตัวเอง ลักษณะเช่นนี้จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น ดื้อดึง ขัดขืน

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) แบนดูรา (Bandura) มีแนวความคิดว่าพฤติกรรมก้าวร้าวก็เช่นเดียวกับพฤติกรรมทางสังคมอื่น ๆ ที่เกิดจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมซึ่งเด็ก ๆ จะสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ก้าวร้าวและไม่ก้าวร้าวของบุคคลต่าง ๆ ที่เป็นตัวแบบ และที่อยู่รอบข้างพฤติกรรมก้าวร้าว

ความต้องการความตื่นเต้น (The need for excitement) เป็นการศึกษาเพื่อที่จะอธิบายถึงการแสดงพฤติกรรมที่ไร้เหตุผลของกลุ่มแฟนบอลอันธพาล หรือผู้ชมที่มีความต้องการที่จะทำให้เกิดความรุนแรงขึ้นเพื่อตอบสนองความสุขของตนเอง ซึ่งความต้องการความตื่นเต้นนั้น มีพื้นฐานมาจาก ทฤษฎีการย้อนกลับ (Reversal theory) ซึ่งเป็นการประเมินแบบกว้าง ๆ สำหรับการศึกษารื่องความรุนแรงของกลุ่มคนที่มีการแข่งขันกีฬา ดังเช่น สังคมปัจจุบันมีปัญหาการว่างงานเพิ่มมากขึ้น และผู้คนมีเวลาว่างเยอะส่งผลให้บุคคลมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเบื่อหน่าย ซึ่งการค้นหาความตื่นเต้นให้ตนเองนั้นจึงเป็นการแสวงหาเพื่อนำมาทดแทนสภาวะความเบื่อหน่ายในชีวิตที่ขาดความสนุก และสามารถนำไปสู่การแสดงพฤติกรรม หรือเข้าร่วมกิจกรรมที่มีความเสี่ยงอันตรายมากขึ้นด้วย

FORCE typology (Mann, 1989; Vamplw, 1980) หลักการนี้แบ่งลักษณะการก่อความวุ่นวายที่เกิดขึ้นในกีฬาออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ความคับข้องใจ (F-frustration) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือสาเหตุที่เกิดจากการถูกกีดกัน และรับรู้ถึงความไม่ยุติธรรม ตัวอย่างเช่น การที่ผู้ชมที่เดินทางมาไกลโดยหวังจะได้ซื้อตั๋วเข้าชมแต่ตั๋วหมดก็อาจจะมีโอกาสก่อความรุนแรงขึ้นได้ และการที่กรรมการไล่นักกีฬาออกโดยที่กองเชียร์มองว่าเป็นการตัดสินที่ไม่เป็นธรรมก็อาจจะเป็นชนวนที่ทำให้ก่อความรุนแรงได้

2. การทำนอกกฎ (O-outlawry) เป็นพฤติกรรมที่ผู้ชมพยายามที่จะฝ่าฝืนกฎต่าง ๆ ของสนาม เช่น พยายามจะเข้าไปนั่งใกล้ชิดติดขอบสนาม หรือแสดงสัญลักษณ์ของกลุ่มผ่านสื่อต่าง ๆ

3. การประท้วง (R-remonstrance) เกี่ยวข้องกับความคิดหรือทัศนคติที่มีความขัดแย้ง อยู่ภายในเป็นเวลานานโดยส่วนมากเป็นเรื่องของปัญหาสังคม การเมือง โดยจะใช้การแข่งขันกีฬา เป็นการประท้วงเพื่อให้สื่อให้ความสนใจ

4. การเผชิญหน้า (C-confrontation) เกี่ยวข้องกับ ประวัติศาสตร์ หรือเรื่องราวในอดีตของกลุ่มคนที่มีความขัดแย้งกันมาอย่างยาวนาน ในประเด็นต่าง ๆ แล้วมาเผชิญหน้ากันในสนามกีฬา

5. การแสดงออก (E-expressive) พฤติกรรมนี้ส่วนมากพบหลังการแข่งขัน เป็นการแสดงออกของกลุ่มกองเชียร์ ทั้งทีมที่ได้รับชัยชนะ และทีมที่แพ้

### **ปรากฏการณ์ความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชม**

ความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมกีฬาที่เกิดขึ้น มีการศึกษาในการแข่งขันกีฬาหลายชนิด เช่น รักบี้ฟุตบอล (Moore et al., 2007; Dimitrov, 2008; Slabbert & Ukpere, 2010) ฮอกกี้ (Mustonen, Arms & Russell, 1996; Bowker et al., 2009) บาสเกตบอล (Wann et al., 1999; Wann et al., Smith, 2005; Wann et al., 2009) กีฬาแข่งรถ (Wann & Waddill, 2007) เบสบอล (Wann & Zaichowsky, 2009) และกีฬาฟุตบอล (Courakis, 1998; Ramazanoglu & Coban, 2005; Kerr et al., 2005; Slabbert & Ukpere, 2010; Toros, 2011; Heydarinejad & Gholami, 2012; Jalali et al., 2012)

จากปัญหาพฤติกรรมความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมที่เกิดขึ้น จึงมีการศึกษาค้นคว้า ในขอบเขตของความก้าวร้าวในหลายทวีปทั่วโลก ได้แก่ ทวีปยุโรป เช่น ประเทศฟินแลนด์ ประเทศกรีซ ประเทศอิตาลี ประเทศเยอรมัน ประเทศสเปน ประเทศอังกฤษ ประเทศเวลส์ และประเทศตุรกี (Mustonen et al., 1996; Courakis, 1998; Roversi & Balestri, 2000; Ramazanoglu & Coban, 2005; Spaaij & Viñas, 2005; Frostdick & Newton, 2006; Sivarajasingam et al., 2006; Toros, 2011) ทวีปอเมริกา เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศแคนาดา (Wann et al., 1999; Bowker, Boekhoven et al., 2009) ทวีปแอฟริกา เช่น ประเทศแอฟริกาใต้ (Slabbert & Ukpere, 2010) และทวีปเอเชีย เช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศออสเตรเลีย ประเทศคาซัคสถาน และประเทศอิหร่าน (Kerr et al., 2005; Dimitrov, 2008; Heydarinejad & Gholami, 2012; Jalali et al., 2012) จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาในประเด็นความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมกีฬาในประเทศไทย

### เป้าหมายของการแสดงความก้าวร้าวของผู้ชม

ผู้ชมแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงโดยมีวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่แตกต่างกัน เช่น กรรมการ (Wann et al., 1999; Torkfar et al., 2011; Nevill, Balmer & Williams, 2002; Wakefield & Wann, 2006; Slabbert & Ukpere, 2010) กองเชียร์ฝ่ายตรงข้าม (Donahue & Wann, 2009; Ramazanoglu & Coban, 2005) ผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม (Slabbert & Ukpere, 2010) และสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบสนามแข่งขัน (Lanter, 2011)

### แนวทางในการป้องกันความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชม

ปัญหาผู้ชมที่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในสนามแข่งขันกีฬานั้น สามารถส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีในกลุ่มผู้ชมได้ โดยกระตุ้นให้ผู้ชมมีสติ และเพิ่มความรู้เกี่ยวกับกีฬาให้แก่ผู้ชม และส่งเสริมให้มีกิจกรรมเกี่ยวกับวัฒนธรรมในการชมกีฬาที่ดี (Torkfar et al., 2011; Ramazanoglu & Coban, 2005) รวมทั้งความสัมพันธ์ในครอบครัว การศึกษา การนำเสนอของสื่อมวลชน และความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสนาม สามารถลดความรุนแรงในสนามกีฬาได้ รวมทั้งสนับสนุนให้ตำรวจ หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมฝูงชน ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Jalali et al., 2012) ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการอธิบายความแตกต่างของพฤติกรรมของผู้ชม มากกว่ามุ่งศึกษาหาวิธีป้องกันปราบปรามความก้าวร้าวที่เกิดขึ้น (Roberts & Benjamin, 2000)

### สภาพแวดล้อม

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมที่แสดงออกมานั้น มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับหลายปัจจัยที่เกิดขึ้นในการแข่งขัน สภาพแวดล้อมของการแข่งขันเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ชมแสดงความก้าวร้าวรุนแรง เช่น ฤดูกาลในการจัดการแข่งขัน ซึ่งส่วนใหญ่การแข่งขันที่จัดขึ้นในช่วงฤดูร้อนมีแนวโน้มที่ผู้ชมจะแสดงความก้าวร้าวมากกว่าฤดูอื่น ๆ (Sivarajasingam et al., 2006; Heydarinejad & Gholami, 2012) ส่วนสภาพแวดล้อมภายในสนาม ได้แก่ ตำแหน่งที่นั่งบนอัฒจันทร์ของผู้ชมที่เป็นแฟนคนละทีม (ทีมเหย้า และทีมเยือน) อยู่ใกล้กันจนเกินไป ทำให้มีโอกาสแสดงความรุนแรงได้ หรือแม้แต่ตำแหน่งของที่นั่งอยู่ใกล้กับสนามแข่งขัน ทำให้ผู้ชมมีโอกาสแสดงความก้าวร้าวต่อผู้เล่น และกรรมการตัดสินได้ รวมทั้งความรุนแรงที่เกิดจากผู้ชมที่ซื้อตั๋วราคาถูก มักแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าผู้ชมที่ซื้อตั๋วราคาสูงกว่า (End, & Foster, 2010; Torkfar et al., 2011)

## พฤติกรรมของผู้ชม

พฤติกรรมการตีมือเครื่องตีมือแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุหนึ่งที่กระตุ้นให้ผู้ชมแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงได้ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังแข่งขัน (Sivarajasingam et al., 2006; Moore et al., 2007; Wakefield & Wann, 2006; Sivarajasingam et al., 2006; Merlo et al., 2011) รวมทั้งทำให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกอีกเหิมมากเกินไป (Toros, 2011)

ความก้าวร้าวของผู้ชมเกิดจากปัจจัยด้านบุคคลด้วยเช่นกัน เช่น การนำเสนอข่าวของสื่อมวลชน (Braun & Vliegenthart, 2008) กองเชียร์ที่เป็นผู้ปกครอง (Bowker et al., 2009; Omli, Lavoie, & Wiese-Bjornstal, 2008; Goldstein & Iso-Ahola, 2008) มักเกิดขึ้นได้บ่อยในการแข่งขันระดับเยาวชนที่มีผู้ปกครองตามไปเชียร์ การแสดงความก้าวร้าวรุนแรงของผู้เล่นในสนาม (Jalali et al., 2012; Braun & Vliegenthart, 2008) และนอกสนาม (Fink, Parker, Brett & Higgins, 2009) พฤติกรรมดังกล่าวของผู้เล่นเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความก้าวร้าวขึ้นได้ รวมทั้งการตัดสินใจผิดพลาดของกรรมการ (Heydarinejad & Gholami, 2012; Jalali et al., 2012) ก็เป็นสาเหตุของปัญหาที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

พฤติกรรม และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้ชม (Russell, 2004) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการแสดงความก้าวร้าว ซึ่งลักษณะของผู้ชมที่จะก่อความรุนแรงในสนามกีฬา มักเกิดความโกรธ ความก้าวร้าวทางร่างกาย และพฤติกรรมต่อต้านสังคม อีกทั้งเชื้อชาติ ศาสนา และชนชั้นทางสังคมของผู้ชมที่แตกต่างกันเป็นฉนวนให้เกิดความรุนแรงขึ้นได้ (Courtney & Wann, 2010) รวมทั้งผู้ชมที่ทำงานมักก่อความรุนแรงในสนามได้อีกด้วย (Braun & Vliegenthart, 2008) เช่นเดียวกับความแตกต่างทางความคิด และทัศนคติของผู้ชม (Hiel et al., 2007) ผู้ชมที่มีทัศนคติการชมกีฬาด้วยความรุนแรง มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมความก้าวร้าวได้ทั้งทางร่างกาย และทางคำพูด

## การแสดงเอกลักษณ์ในทีมของผู้ชม

การแสดงเอกลักษณ์ในทีม (Team identification) หมายถึง ความรู้สึกของผู้ชมกีฬาที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อทีมกีฬาที่ตนเองสนใจ (Wann & Branscombe, 1993; Wann, Melnick, Russell, & Pease, 2001; Theodorakis et al., 2010) เป็นการศึกษาทางจิตวิทยาสังคมที่มีรากฐานมาจากทฤษฎีเอกลักษณ์ (Identity theory) และทฤษฎีเอกลักษณ์ทางสังคม (Social identity) เป็นองค์ประกอบในการหล่อหลอมตัวตนของแต่ละบุคคลผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่หลากหลายจนกลายมาเป็นแฟน หรือเข้าร่วมกลุ่มกันเป็นผู้ติดตามชมกีฬา ซึ่งมีอิทธิพล และ



ความสัมพันธ์กับสภาพจิตใจของผู้ชมหลายประการ จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงเอกลักษณ์ในทีมกับภาวะของสภาพจิตใจผู้ชมทำให้เกิดความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมมากยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมกับความคิด ความรู้สึกของผู้ชม และความสัมพันธ์ของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมกับการแสดงพฤติกรรมของผู้ชมดังนี้

**แสดงเอกลักษณ์ในทีมกับความคิด และความรู้สึกของผู้ชม** การแข่งขันกีฬาในปัจจุบันผู้ชมมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนทีมกีฬาที่ตนเองให้ความสนใจผ่านกระบวนการทางความคิด ความรู้สึกที่มีต่อทีมกีฬารวมทั้งอารมณ์ต่าง ๆ ของผู้ชมที่เกิดขึ้น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับระดับการแสดงเอกลักษณ์ในทีมของผู้ชมกีฬาที่แสดงออกมาตั้งแต่เริ่มดูกีฬา การศึกษาแรงจูงใจที่ทำให้คนทั่วไปกลายเป็นแฟนทีมกีฬา (Greenwood, Kanters, & Casper, 2006) พบว่า การแสดงเอกลักษณ์ในทีมมีความสัมพันธ์กับเหตุผลที่ทำให้กลายเป็นแฟนทีมกีฬาจากครอบครัว บ้านเกิดถิ่นที่อยู่อาศัย ผู้เล่น ผู้ฝึกสอน และบรรยากาศในการรวมตัวของกองเชียร์ก่อนการแข่งขัน ร่วมกับกระบวนการทางความคิด การรับข่าวสารทางกีฬา (Potter & Keene, 2012) นำมาซึ่งแรงจูงใจและทัศนคติในการชมกีฬาในที่สุด (Choi, Martin, Park, & Yoh, 2009; Gau & Kim, 2011) ระดับของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมที่มีความแตกต่างกัน มีผลต่อความสัมพันธ์กับปัจจัยของสภาพจิตใจของผู้ชมแตกต่างกันด้วย เช่น ผู้ชมมีระดับการแสดงเอกลักษณ์ในทีมสูงมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกประทับใจผู้เล่นในทีมที่ตนเองเชียร์ (Wann, Koch, Knoth, Fox, Aljubaily, & Lantz, 2006) และได้รับความสุขจากการได้มีส่วนร่วมไปกับทีมกีฬา (Wann, Brame, Clarkson, Brooks, & Waddill, 2008; Wann et al., 2009) มากกว่าผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ระดับต่ำ รวมทั้งผู้ชมกีฬายังเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองเมื่อได้ชมได้เชียร์ทีมในท้องถิ่นของตนเองลงทำการแข่งขัน (Reding, Grieve, Derryberry, & Paquin, 2009) เกิดความรู้สึกผูกพันในทีมกีฬา (Pritchard, Stinson, & Patton, 2010) ความผูกพันกับสนามแข่งขัน (Carvalho, 2008) เกิดความคิดถึงทีมกีฬาที่ชื่นชอบ (Volkov, Morgan & Summers, 2008) เกิดความรู้สึกไวใจแฟนกีฬาคนอื่นที่ชื่นชอบทีมเดียวกัน (Wann & Polk, 2007) ความต้องการเข้าร่วมสังคมกับผู้ชมคนอื่น (Gau, 2013) รวมทั้งความรู้สึกจงรักภักดีในทีมกีฬาด้วย (Bizman & Yinon, 2002; Stevens & Rosenberger, 2012; Theodorakis, Wann, & Weaver, 2012) ความรู้สึกต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กับผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ในระดับสูง การรับรู้ของผู้ชม (Dhurup, 2012) มีความสัมพันธ์กับการแสดงเอกลักษณ์ในทีม โดยผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมระดับสูงเลือกรับรู้ความสำเร็จของทีมมากกว่ารับรู้ความล้มเหลวของทีม ส่วนผู้ชมที่รับรู้ความสามารถ และความสำเร็จของทีมคู่แข่ง มีผลทำให้ระดับการแสดงเอกลักษณ์ในทีมสูงขึ้นด้วย

(Luellen & Wann, 2010) ผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมสูงจะสนับสนุนการกระทำของผู้ฝึกสอน ผู้บริหารทีม (Lanter, 2013) และผู้ให้การสนับสนุนทีม (Parker & Fink, 2010) รวมทั้งประเมินความสามารถของผู้เล่นในทีมที่ตนเองเชียร์สูงกว่าผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ส่วนผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ในระดับต่ำประเมินผู้เล่นว่ามีความสามารถอยู่ระดับปานกลาง (Wann et al., 2006)

การแสดงเอกลักษณ์ในทีมยังมีผลต่อความคิด ความรู้สึก ของผู้ชมในด้านลบ เช่น ความรู้สึกไม่เห็นใจผู้อื่น (Wann & Waddill, 2007) เมื่อนักกีฬาฝ่ายตรงข้ามเล่นผิดพลาด หรือประสบอุบัติเหตุจากการแข่งขัน และกองเชียร์ฝ่ายตรงข้ามที่ผิดหวังจากผลการแข่งขันด้วย แตกต่างจากผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมระดับต่ำเกิดความรู้สึกเห็นใจนักกีฬาและกองเชียร์ฝ่ายตรงข้ามด้วย นอกจากนี้ ความรู้สึกโกรธ (Reysen, Snider, & Branscombe, 2012) ความคิดอคติที่เกิดขึ้นทั้งภายในกลุ่ม และนอกกลุ่มแฟนทีมกีฬา (Wann & Grieve, 2005) และความเชื่อเรื่องโชคราง (Wann & Zaichkowsky, 2009; Wilson, 2011) ความรู้สึกไม่ดีของผู้ชมที่เกิดขึ้น มีความสัมพันธ์กับการแสดงเอกลักษณ์ในทีมทั้งสิ้น นอกจากนี้ความสัมพันธ์กับสภาพจิตใจของผู้ชมแล้ว การแสดงเอกลักษณ์ในทีมยังมีความสัมพันธ์กับการตอบสนองทางสรีรจิตวิทยาของผู้ชม ขณะชมการแข่งขันอีกด้วย (Hillman, Cuthbert, Cauraugh, Schupp, Bradley, & Lang, 2000; Appelbaum et al., 2012) โดยศึกษาจากอัตราการเต้นหัวใจ การหลั่งสารเทสโทสเตอโรน และสารคอติซอล

### **ความสัมพันธ์ของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมและพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชม**

ผลของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ชมที่แสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมการเข้าชมการแข่งขันกีฬา และติดตามการแข่งขัน (Madrigal & Chen, 2008; Gau, James, & Kim, 2009; Choi et al., 2009) พฤติกรรมการซื้อสินค้าของสโมสร และตั๋วเข้าชม (Greenwood, Kanters, & Casper, 2006; Gwinner & Swanson, 2003; Kwon, Trail, & James, 2007) พฤติกรรมการกลับมาซื้อสินค้าซ้ำอีกครั้ง (Theodorakis, Koustelios, Robinson & Barlas, 2009) โดยเฉพาะผู้ชมที่เป็นแฟนทีม หรือสโมสร กลับมาซื้อสินค้าซ้ำมากกว่าผู้ชมที่เป็นแฟนตัวผู้เล่นในทีม (Wu, Daphne-Tsai, & Hung, 2012) และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาด้วย ซึ่งการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงเอกลักษณ์ในทีมกับพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมแสดงออกมาในรูปแบบของความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย และแบบใช้เป็นเครื่องมือ โดยผู้ชมกีฬาที่มีระดับแสดงเอกลักษณ์ในทีมสูงมีความตั้งใจแสดง ความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย และแบบใช้เป็นเครื่องมือสูงกว่าผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมระดับต่ำ (Wann et al., 1999; End & Foster, 2010) ซึ่งการแสดงความก้าวร้าวทางร่างกาย และทางคำพูด

ที่ผู้ชมแสดงออกมาทำให้ผู้ชมฝ่ายตรงข้ามรับรู้ และเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงได้ตอบโต้อีกด้วย (Donahue & Wann, 2009)

การแสดงเอกลักษณ์ในทีมของผู้ชมระดับสูงยังมีผลทำให้ผู้ชมควบคุมพฤติกรรมก้าวร้าวของตัวเองได้น้อยกว่าผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ในระดับต่ำ (Dimmock & Grove, 2005, Fink et al., 2009; Partridge, Wann, & Elison, 2010) และผู้ชมกีฬาแสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ในระดับสูงมีโอกาสแสดงความก้าวร้าวรุนแรง เมื่อทีมของพวกเขาแพ้การแข่งขัน (Wann et al., 2005) ในขณะที่แฟนกีฬาที่ชนะการแข่งขันก็มีการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงได้เช่นเดียวกัน โดยพบได้จากการเฉลิมฉลองชัยชนะด้วยความรุนแรง (Lanter, 2011)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมที่มีอิทธิพล และมีความสัมพันธ์กับการแสดงความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ชมทั้งในด้านดีและไม่ดี โดยระดับของการแสดงเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการแสดงความคิด ความรู้สึก อารมณ์ และพฤติกรรมของผู้ชมที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งแนวโน้มในการศึกษาวิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงเอกลักษณ์กับสภาพจิตใจ และพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ชมกีฬามากขึ้นโดยเป็นการศึกษาเพื่อพิสูจน์ให้เห็นความสำคัญของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมกับตัวแปรที่เฉพาะเจาะจงในประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอัตลักษณ์ หรือเอกลักษณ์ของแฟนบอลอยู่บ้าง เช่น พฤติกรรมการชมฟุตบอลต่างประเทศผ่านสื่อโทรทัศน์ของแฟนบอลชาวไทย (ดวงพร บุญกลมสวัสดิ์, 2549) และบทบาทของการสื่อสารกับกระบวนการสร้างและสืบทอดวัฒนธรรม "แฟนบอล" ในสังคมไทย (ณัฐสุพงษ์ สุขโสธ, 2543) ซึ่งเป็นการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนไทยที่เป็นแฟนทีมฟุตบอลต่างประเทศ แต่ยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับผู้ชมที่เป็นแฟนบอลอาชีพของไทย ซึ่งการแสดงเอกลักษณ์ หรืออัตลักษณ์ มีความสำคัญต่อการเป็นผู้ชม หรือแฟนกีฬาเป็นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจถึงแนวคิดเรื่องการแสดงเอกลักษณ์ในทีม ซึ่งความแตกต่างของระดับการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และระดับการแสดงความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย รวมทั้งเป็นแนวทางเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับวงการฟุตบอลไทย ให้นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ทำนาย ควบคุม ป้องกัน ความก้าวร้าวของผู้ชมที่เกิดขึ้น

## ผลการแข่งขัน

ผลการแข่งขันเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้ชมเป็นอย่างมาก และเป็นสาเหตุที่นำไปสู่พฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ชมได้ โดยผู้ชมที่เป็นแฟน หรือเชียร์ทีมที่แพ้การแข่งขันจะเกิดความรู้สึกเบื่อ รู้สึกโกรธ อับอายขายหน้า เสียศักดิ์ศรี รู้สึกตึงเครียดไม่ผ่อนคลาย และมีความแค้นสูงกว่าผู้ชมที่เป็นแฟนทีมชนะการแข่งขัน (Kerr et al., 2005; Moore et al., 2007)

## สถานะการชม

สถานะการชมการแข่งขันที่แตกต่างกันระหว่างผู้ชมที่เข้าชมการแข่งขันในสถานะที่เป็นกองเชียร์ที่มียุทธศาสตร์มีความสำคัญ และมีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวได้มากกว่าผู้ชมที่เข้าชมการแข่งขันในสถานะที่เป็นทีมเยือน เพราะนอกจากเสียงเชียร์จากผู้ชมจำนวนมากจะช่วยให้นักกีฬาเกิดความมั่นใจในการเล่นแล้ว ยังส่งผลต่อกรรมการให้รู้สึกกดดันระหว่างการตัดสินเกิดความวิตกกังวล จนทำให้ตัดสินผิดพลาด ส่งผลทำให้ผู้ชมที่เป็นทีมเยือนเกิดความไม่พอใจและอาจทำให้เกิดความรุนแรงขึ้น (Wolfson et al., 2005; Balmer et al., 2007; Balmer et al., 2003; Lovell et al., 2014)

## ฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย

ฟุตบอลลีกอาชีพของประเทศไทยในปัจจุบันแบ่งการจัดการแข่งขันออกเป็น 3 ลีก ได้แก่ ไทยพรีเมียร์ลีก เป็นลีกอันดับสูงสุด เกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 โดยสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยฯ ได้ปรับปรุงระบบการแข่งขันฟุตบอลในประเทศไทย จากวัตถุประสงค์เพื่อความเป็นเลิศ มาเป็นรูปแบบอาชีพ มีสโมสรฟุตบอลเข้าร่วมแข่งขัน 12 ทีม โดยในปี พ.ศ. 2550 มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือการยุบโปรวินเชียลลีกโดยให้สโมสร 4 อันดับแรก เข้าแข่งขันในไทยแลนด์พรีเมียร์ลีกแทน รวมจำนวนสโมสรในไทยแลนด์พรีเมียร์ลีกเป็น 16 ทีม พร้อมทั้งเพิ่มเงื่อนไขให้สโมสรซึ่งอยู่ใน 3 อันดับสุดท้ายเมื่อจบฤดูกาล ต้องตกชั้นไปสู่ไทยลีกดิวิชัน 1

ต่อมาในปี พ.ศ. 2552 สมาพันธ์ฟุตบอลเอเชีย ออกระเบียบว่าด้วยความเป็นสโมสรฟุตบอลอาชีพอย่างสมบูรณ์แบบ เป็นผลให้สมาคมฯ ต้องดำเนินการจัดตั้ง บริษัท ไทยพรีเมียร์ลีก จำกัด ขึ้นเพื่อเป็นผู้จัดการแข่งขัน ฟุตบอลลีกภายในประเทศ อย่างเป็นทางการโดยมีวิชิต แย้มบุญเรือง เป็นประธานกรรมการ และออกระเบียบให้ผู้บริหารสโมสรฟุตบอลอาชีพ ต้องจัดตั้งในรูปแบบนิติบุคคล (บริษัท) เพื่อดำเนินการบริหารสโมสร ส่งผลให้มีการแข่งขันเชิงรูปแบบ การบริหารจัดการให้เป็นมืออาชีพยิ่งขึ้น รวมทั้งแพร่หลายออกไปยังส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ จากเดิมที่สโมสรฟุตบอลต่าง ๆ จะกระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น จึงกลับมาเป็นที่นิยมของแฟนฟุตบอลไทยอีกครั้ง โดยในฤดูกาล พ.ศ. 2554 สมาคมฯ ประกาศเพิ่มจำนวนสโมสรที่ได้สิทธิเลื่อนชั้นขึ้นจากลีกดิวิชัน 1 เป็นผลให้ไทยพรีเมียร์ลีก มีสโมสรที่เข้าแข่งขันรวมเป็น 18 ทีม

**โครงสร้างการแข่งขันฟุตบอลลีกอาชีพของประเทศไทย** (บริษัท ไทยพรีเมียร์ลีก จำกัด, 2558, หน้า 9-10)

1. องค์ประกอบฟุตบอลลีกอาชีพ ฟุตบอลลีกอาชีพของประเทศไทยในปัจจุบัน มีอยู่ 5 ลีกด้วยกันประกอบด้วย

- 1.1 ไทยพรีเมียร์ลีก
- 1.2 ลีกดิวิชั่น 1
- 1.3 ลีกดิวิชั่น 2 (ลีกภูมิภาค)
- 1.4 ไทยวีเมนพรีเมียร์ลีก
- 1.5 ไทยวีเมนลีกดิวิชั่น 1

ซึ่งในที่นี้จะกล่าวแต่เฉพาะลีกที่อยู่ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ไทยพรีเมียร์ลีก ซึ่งเป็นลีกอันดับสูงสุด อันดับรองลงมาคือ ลีกดิวิชั่น 1 และอันดับถัดไปคือ ลีกดิวิชั่น 2 (ลีกภูมิภาค)

1. ลักษณะของการแข่งขันในระบบลีก เป็นการแข่งขันแบบพบกันหมด โดยแต่ละทีมจะแข่งขันเป็นทีมเหย้า 1 ครั้งและเป็นทีมเยือน 1 ครั้ง

2. กำหนดการแข่งขันในแต่ละสัปดาห์ ตามปกติ “คณะกรรมการ” จะจัดให้มีการแข่งขันฟุตบอลลีกอาชีพในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ (เสาร์และอาทิตย์) อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีความจำเป็นบางประการเช่น อาจจะต้องแข่งขันตามกำหนดวันเวลาที่ได้เวลาการถ่ายทอดสดทางโทรทัศน์ก็ดี หรืออาจต้องจัดหลักการแข่งขันไม่ให้ซ้ำซ้อนหรือใกล้ชิดกันเกินไปกับการแข่งขันอย่างเป็นทางการของทีมชาติไทยก็ดี หรือของ AFC Champions league และ AFC Cup ก็ได้ “คณะกรรมการ” อำนาจพิจารณาจัดให้มีการแข่งขันตามวันและเวลาในวันหยุดนักขัตฤกษ์ วันกลางสัปดาห์หรือวันอื่น ๆ ที่เหมาะสมก็ได้โดยคำนึงถึงผลประโยชน์โดยรวมของประเทศชาติและของวงการฟุตบอลลีกอาชีพของไทยเป็นสำคัญ

3. สิทธิในการเลื่อนชั้นหรือตกชั้น ให้มีการกำหนดแนวทางการพิจารณาเลื่อนชั้นและตกชั้นของฟุตบอลลีกอาชีพตามปกติของไทยไว้ดังนี้ คือ

3.1 ให้มีการลดชั้นของทีมที่อยู่ 3 อันดับสุดท้ายของตารางการแข่งขันเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลของไทยพรีเมียร์ลีกลงไปเล่นในลีกดิวิชั่น 1 ในฤดูกาลถัดไป

3.2 ให้มีการเลื่อนทีมที่อยู่ใน 3 อันดับแรกของตารางการแข่งขันเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลของลีกดิวิชั่น 1 ขึ้นไปเล่นในไทยพรีเมียร์ลีกในฤดูกาลถัดไป

3.3 ให้มีการลดชั้นของทีมที่อยู่ใน 4 อันดับสุดท้ายของตารางการแข่งขันเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลของลีกดิวิชั่น 1 ลงไปเล่นในลีกดิวิชั่น 2 ส่วนทีมใดที่ตกชั้นแล้ว จะอยู่ในกลุ่มภาคใดให้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาของคณะกรรมการจัดการแข่งขันลีกดิวิชั่น 2

3.4 ให้มีการเลื่อนทีมอันดับที่ 1 ถึง 4 ของลีกดิวิชั่น 2 จากการแข่งขันรอบแชมเปียนส์ลีกของฤดูกาลที่ผ่านมาขึ้นไปเล่นในลีกดิวิชั่น 1

3.5 การเลื่อนชั้น หรือ ลดชั้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของจำนวนทีมที่เข้าร่วมในการแข่งขันแต่ละปี

ฟุตบอลไทยลีกดิวิชั่น 1 ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2540 หลังจากเริ่มมีไทยแลนด์ชอกเกอร์ลีกหนึ่งปี เพื่อรองรับสโมสรที่ตกชั้นจากไทยแลนด์ชอกเกอร์ลีก ฤดูกาล พ.ศ. 2539 และสโมสรที่ขึ้นชั้นมาจากฟุตบอลถ้วยพระราชทาน ประเภท ข โดยแข่งขันระบบลีก แบบพบกันหมด สองนัดเหย้าเยือน ซึ่งมีสโมสรฟุตบอลเข้าร่วมแข่งขัน จำนวน 12 ทีม โดยในปี พ.ศ. 2550 มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ การยุบไปรวนเขียลลีกโดยให้สโมสร 10 อันดับท้าย เข้าแข่งขันในไทยลีกดิวิชั่น 1 รวมจำนวนสโมสรในไทยลีกดิวิชั่น 1 เป็น 16 ทีม ต่อมาสมาคมฯ ประกาศเพิ่มจำนวนสโมสรที่ได้สิทธิ เลื่อนชั้นขึ้นจากลีกภูมิภาคดิวิชั่น 2 เป็นผลให้ไทยลีกดิวิชั่น 1 มีสโมสรที่เข้าแข่งขันรวมเป็น 18 ทีม

ลีกภูมิภาค ดิวิชั่น 2 เป็นการแข่งขันฟุตบอลลีกอาชีพ ระดับชั้นที่สามในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 5 ลีกตามภูมิภาคต่าง ๆ โดยทีมชนะเลิศ และรองชนะเลิศ ของแต่ละลีกภูมิภาครวม 10 สโมสร จะได้สิทธิเข้าแข่งขันรอบแชมเปียนส์ลีกโดยอัตโนมัติ ร่วมกับอันดับ 3 จากลีกภาคเหนือ, ลีกภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ลีกภาคกลางและภาคตะวันออก หรือลีกภาคกรุงเทพฯ และบริเวณพล ซึ่งมีคะแนนดีที่สุดอีก 2 ทีม รวมเป็น 12 ทีมเพื่อแข่งขันเพลย์ออฟ คัดเลือกสโมสร 4 อันดับแรก ขึ้นชั้นไปสู่อไทยลีกดิวิชั่น 1 ฤดูกาลถัดไป ทั้งนี้ ในฤดูกาลปัจจุบัน (พ.ศ. 2556) เป็นการแข่งขันครั้งที่ 8 และมีผู้สนับสนุนหลักคือบริษัท แอดวานซ์อินโฟร์เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (ตั้งแต่ฤดูกาล พ.ศ. 2553) จึงมีชื่อเรียกว่า เอไอเอส ลีกภูมิภาค (ดิวิชั่น 2)

ทีมแชมป์และรองแชมป์จาก 5 ภาค รวมกับทีมอันดับ 3 ที่ดีที่สุด จากลีกภูมิภาคที่มีทีมแข่งขัน 18 ทีม กับอีก 2 ทีมที่มีคะแนนที่ดีที่สุด และทีมที่มีคะแนนเป็นลำดับที่ 3 จะต้องไปเพลย์ออฟกับทีมอันดับสองจากลีกภูมิภาคภาคใต้ ทั้งหมดรวมเป็น 12 ทีม จะเข้าสู่ลีกภูมิภาคดิวิชั่น 2 พ.ศ. 2555 รอบแชมป์เปียนส์ลีก โดยจับฉลากแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม A และ กลุ่ม B กลุ่มละ 6 ทีมโดยจะแข่งขันกันในระบบเหย้า-เยือน ทีม 2 อันดับแรกจะได้ขึ้นชั้นสู่อไทยลีกดิวิชั่น 1 โดยอัตโนมัติ

การกีฬาแห่งประเทศไทย เป็นผู้สนับสนุนเงินรางวัล สำหรับสโมสรฟุตบอลซึ่งได้คะแนนรวม เมื่อสิ้นสุดฤดูกาลในอันดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ทีมชนะเลิศไทยพรีเมียร์ลีก ได้รับเงินจำนวน 10,000,000 บาท และมีเงินบำรุงสโมสรที่เข้าร่วมแข่งขัน สโมสรละ 1,000,000 บาท โฉ่พร้อมเงินรางวัล 100,000 บาท สำหรับผู้จัดการทีม/หัวหน้าผู้ฝึกสอนยอดเยี่ยม และผู้ทำประตูสูงสุด โฉ่พร้อมเงินรางวัล 10,000 บาท สำหรับสโมสรที่มีมารยาทยอดเยี่ยม, นักฟุตบอลเยาวชนผู้มีผลงานโดดเด่น และผู้เล่นยอดเยี่ยมตำแหน่งต่าง ๆ คือผู้รักษาประตู กองหลัง กองกลาง และกองหน้า

ทีมชนะเลิศดิวิชั่น 1 ได้รับเงินจำนวน 5,000,000 บาท และมีเงินบำรุงสโมสรที่เข้าร่วมแข่งขัน และโล่รางวัลสำหรับสโมสรที่มีมารยาทยอดเยี่ยม ผู้จัดการทีม/หัวหน้าผู้ฝึกสอนยอดเยี่ยม ผู้ทำประตูสูงสุด นักฟุตบอลเยาวชนผู้มีผลงานโดดเด่น และผู้เล่นยอดเยี่ยมตำแหน่งต่าง ๆ คือ ผู้รักษาประตู กองหลัง กองกลาง และกองหน้า เช่นเดียวกันกับไทยพรีเมียร์ลีก

การบริหารจัดการด้านผู้ชม หรือ แฟนคลับ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดความก้าวร้าวรุนแรง มีระเบียบให้ดำเนินการในสโมสรระดับไทยพรีเมียร์ลีก และในระดับดิวิชั่น 1 ซึ่งความแตกต่างของปัจจัยต่าง ๆ ทั้งการบริหารจัดการสนาม การสนับสนุนงบประมาณ และการบริหารแฟนคลับ ซึ่งมีโอกาสทำให้ผู้ชมมีการแสดงเอกลักษณ์ในทีม และแสดงความก้าวร้าวรุนแรงแตกต่างกัน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทยนั้น เพื่อให้ทราบผลการประเมินปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงใช้แบบสอบถาม จำนวน 4 ฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

### 1. แบบสอบถามความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬา

ความก้าวร้าวของผู้เข้าชมการแข่งขันกีฬาในสนามเป็นปัญหาที่เริ่มพบเหตุการณ์รุนแรงมากขึ้นในประเทศไทย พฤติกรรมของผู้ชมที่ไม่เหมาะสมแสดงออกโดยใช้คำหยาบ ด่า ข่มขู่ ทำร้ายร่างกาย ทำลายทรัพย์สิน วิจารณ์ผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ให้ไล่อกรรมการ และขว้างปาสิ่งของ (Nicholson & Hoyer, 2005; Wakefield & Wann, 2006) พฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ชมดังกล่าวสามารถประเมินได้หลายวิธี เช่น การสังเกต (Bowker et al., 2009) การสัมภาษณ์ (Gibbons et al., 2008) และจากแบบสอบถาม ซึ่งมีอยู่หลายฉบับที่ใช้ในการประเมินความก้าวร้าวของผู้ชม เช่น แบบสอบถามความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย และแบบที่ใช้เป็นเครื่องมือของผู้ชมกีฬา (Hostile and instrumental aggression of spectators questionnaire) (Assollant & Chantal, 2009; End & Foster, 2010) หรือ Rathus assertiveness schedule (Rathus, 1973) และ Buss-Perry aggression questionnaire (Buss & Perry, 1992)

แบบสอบถามความก้าวร้าว บัส เพอริ (Buss-Perry aggression questionnaire: BPAQ) ถูกพัฒนาขึ้น ในปี ค.ศ. 1992 โดย บัส และเพอริ (Buss & Perry, 1992) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการแสดงพฤติกรรมความก้าวร้าวตามลักษณะนิสัย (Trait aggression) จำนวน 29 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะได้แก่ ความก้าวร้าวทางร่างกาย (Physical aggression) ความก้าวร้าวทางคำพูด (Verbal aggression) ความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย (Hostility) และ ความโกรธแค้น (Anger) เป็นแบบสอบถามที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เช่น ใช้วัดความก้าวร้าวของ

วัยรุ่นในประเทศอเมริกา และประเทศเยอรมัน (Teten Tharp et al., 2011; Collani & Werner, 2005) ต่อมาในปี ค.ศ. 2001 Bryant and Smith (2001) ได้พัฒนาแบบสอบถามความก้าวร้าวฉบับย่อ (Buss-Perry aggression questionnaire: BPAQ-Short form) หรือ แบบสอบถามความก้าวร้าว (Aggression questionnaire: AQ) โดยปรับลดจำนวนข้อคำถามลงเหลือ 12 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .85 แบ่งออกเป็น 4 ด้าน เช่นเดิม ได้แก่ 1) ด้านความก้าวร้าวทางร่างกาย (Physical aggression) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .81 2) ด้านความก้าวร้าวทางคำพูด (Verbal aggression) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .73 3) ด้านความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย (Hostility) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .77 และ 4) ด้านความโกรธแค้น (Anger) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .80 แต่ละด้านประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่วัดระดับ 1 (ไม่ใช่ตัวฉันเลย) จนถึงระดับ 5 (ตรงกับตัวฉันอย่างยิ่ง) ตัวอย่างเช่น เมื่อมีคนมาผลักฉัน ฉันจะชกกลับ กลุ่มตัวอย่างเลือกให้คะแนนในแต่ละข้อแล้วนำคะแนนมารวมกันในแต่ละด้านของความก้าวร้าว เมื่อรวมคะแนนในแต่ละด้านเสร็จสิ้นแล้ว จึงรวมคะแนนทั้ง 4 ด้าน ได้ระดับความก้าวร้าวของกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามดังกล่าวได้ถูกนำไปศึกษากับวัยรุ่นในทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปยุโรป และทวีปเอเชีย (Bryant & Smith, 2001; Ang, 2007)

จากการพัฒนาแบบสอบถามความก้าวร้าว ชุดสั้น (Buss-Perry aggression questionnaire: BPAQ-Short form) ให้มีคุณภาพของเครื่องมือให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของนานาชาติแบบสอบถามดังกล่าว จึงน่าจะถูกนำมาพัฒนาให้สามารถใช้ประเมินกับผู้ชมฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย

## 2. แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา

การแสดงเอกลักษณ์ในที่ที่มีความสำคัญต่อความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของผู้ชมเป็นอย่างมาก ซึ่งสามารถประเมินระดับการแสดงเอกลักษณ์ในที่ของผู้ชมได้ โดยใช้แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification scale: SSIS) ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ.1993 โดย Wann and Branscombe (1993) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 ภายหลังจากได้มีการพัฒนาคุณภาพของแบบสอบถามนี้แล้วนั้นได้มีการนำเอาแบบสอบถามดังกล่าวไปแปลใช้ในหลายภาษา เช่น ภาษาเยอรมัน (Straub, 1995) ภาษาญี่ปุ่น (Uemukai et al., 1995) ภาษาเนเธอร์แลนด์ (Melnick & Wann, 2004) และภาษาโปรตุเกส (Theodorakis et al., 2010) แสดงให้เห็นถึงความเป็นมาตรฐานของแบบสอบถามจึงได้รับการยอมรับนำไปศึกษาอย่างแพร่หลาย และยังมีกรนำเอาแบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ในที่ของผู้ชมกีฬาไปพัฒนาเพื่อใช้ประเมินผู้ชมในมุมมองของการเป็นลูกค้าของสโมสรหรือทีมกีฬาโดยเพิ่มมิติในการวัด



มากยิ่งขึ้น ตั้งแต่ 2-15 มิติ (Heere & James, 2007; Shojaei, Ganjouei, Tojari & Azari, 2011) แต่อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยส่วนใหญ่ยังคงใช้แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ในทีมของผู้ชมกีฬาฉบับแรกอยู่

แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ในทีมของผู้ชมกีฬา (SSIS) นี้ เป็นแบบสอบถามที่ประกอบไปด้วยคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้ชมที่มีต่อทีมกีฬาที่สนใจติดตามชมในแง่มุมต่าง ๆ ที่แสดงถึงการแสดงเอกลักษณ์ในทีม เช่น คุณมีความเป็นแฟนทีมมากน้อยแค่ไหน ชัยชนะของทีมมีความสำคัญกับคุณแค่ไหน คุณแสดงตราสัญลักษณ์ของทีม หรือชื่อทีมที่คุณชื่นชอบไว้บนเสื้อที่ทำงาน หรือที่อื่น ๆ บ่อยแค่ไหน ซึ่งผู้ชมต้องตอบคำถาม จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมต่ำมาก) จนถึงระดับ 7 (มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมสูงมาก) เมื่อผู้ชมตอบคำถามครบทั้ง 7 ข้อแล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณ เพื่อแบ่งระดับการแสดงเอกลักษณ์ในทีมออกเป็น 3 ระดับ โดยผู้ชมที่มีคะแนนต่ำกว่า 18 คะแนน ถือว่าแสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ระดับต่ำ หากมีคะแนนอยู่ระหว่าง 18-35 คะแนน มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ระดับปานกลาง ส่วนผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมระดับสูง จะมีคะแนนสูงกว่า 35 คะแนน ผลของการแสดงเอกลักษณ์ในทีมที่มีระดับสูง ปานกลาง และต่ำแตกต่างกันมีผลต่อผู้ชมแตกต่างกันด้วย จากการพัฒนาอย่างเป็นระบบของแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น รวมทั้งมีการนำไปศึกษาอย่างแพร่หลาย แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification scale: SSIS) จึงน่าจะถูกนำมาพัฒนาให้สามารถใช้กับผู้ชมฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย

### 3. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมของฟุตบอลอาชีพ

แบบสอบถามสภาพแวดล้อมของฟุตบอลอาชีพ (Heydarinejad & Gholami, 2012) พัฒนาขึ้นโดยการศึกษารวบรวมเอาปัจจัยทางด้านบริบทแวดล้อมที่เป็นสาเหตุและมีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลมาพัฒนาเป็นแบบสอบถาม และผ่านกระบวนการสร้างเครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพจนได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของการแข่งขันฟุตบอลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชม แบ่งออกเป็น 4 ด้าน จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) จนถึงระดับ 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ดังนี้ 1) ด้านสุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา (Stadium safety and hygiene) จำนวน 8 ข้อ (ข้อ 1-8) ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสนาม เช่น ทางเข้า และทางออกสนาม พื้นผิวสนาม ที่นั่งบนอัฒจันทร์ อาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งอุปกรณ์ปฐมพยาบาล 2) ด้านการตัดสินของกรรมการ (Refereeing) จำนวน 8 ข้อ (ข้อ 9-17) ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการตัดสิน

ของกรรมการ เช่น ตัดสินผิดพลาด เป่านกหวีดหยุดการเล่นบ่อย คำนวณการทดเวลาผิด โดนผู้เล่น ตบตาเพื่อเรียกฟาล์ว ผู้เล่นมีพฤติกรรมชั่วๆ 3) ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน (Media coverage) จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 18-22) ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของ สื่อมวลชนในสนาม เช่น กลุ่มช่างภาพที่อยู่บริเวณหลังประตู การรายงานข่าวรอบสนาม และ 4) ด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม (Management and planning) จำนวน 8 ข้อ (ข้อ 23-30) ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพของการบริการจัดการการแข่งขัน เช่น เริ่มการแข่งขันช้ากว่ากำหนด จัดการแข่งขันในช่วงอากาศร้อน ให้ผู้ชมเข้าสนามก่อนเวลา

#### 4. แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา

แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior questionnaire) (Capella, 2002) ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้ชมกีฬา จำนวน 31 ข้อ มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (ไม่เลย) จนถึงระดับ 5 (บ่อย ๆ) แบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้ 1) ด้านสภาวะอารมณ์ (Emotionality) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .89 จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 4, 5, 8, 9, 10, 11, 17, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30 และ 31 ข้อคำถามเกี่ยวกับการแสดงอารมณ์ต่าง ๆ ของผู้ชมที่ตอบสนองต่อสถานการณ์การแข่งขัน มีทั้งอารมณ์ในทางบวกและทางลบ 2) พฤติกรรมทางลบ (Negative behavior) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .80 จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามที่ 3, 7, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 21 และ 24 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ชมที่แสดงออกเพื่อการสนับสนุนทีมโดยอาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเอง หรือผู้อื่นได้ 3) พฤติกรรมทางบวก (Positive behavior) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .77 จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1, 2, 6, 13, 18 และ 28 ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออก เพื่อสนับสนุนทีมที่ตัวเองชื่นชอบโดยที่ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และผู้อื่น

#### โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural equation modeling)

กระบวนการวิจัยเริ่มจากปัญหาวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจะทบทวนเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องว่าก่อนหน้านี้เคยมีใครทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัยนั้นบ้างหรือไม่ ได้ผลอย่างไร เพื่อจะได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดและสมมติฐานของการวิจัย แล้วดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรที่จะศึกษา ด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพ นำข้อมูล ที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง แล้วเลือกสถิติวิเคราะห์ที่เหมาะสม เพื่ออนุมานค่าสถิติไปยังพารามิเตอร์ของประชากร ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยจะอยู่ที่ การเลือกตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร และการเลือกสถิติวิเคราะห์ที่เหมาะสม (สุภมาศ อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนีกุล ภิญญานานูวัฒน์., 2554, หน้า 1) ซึ่งสถิติที่ใช้วิเคราะห์

ที่สำคัญที่มีวัตถุประสงค์ในการลดจำนวนตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ซึ่งการใช้สถิติประเภทนี้มักอ้างถึงทฤษฎีการวัดแบบดั้งเดิม คือ ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรทุกตัวต้องมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติที่มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ และความแปรปรวนเท่ากับ 1 ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรตัวหนึ่งจะสัมพันธ์กับความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอื่นไม่ได้ (ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรเป็นศูนย์) และยังมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าการวัดต้องปราศจากความคลาดเคลื่อน นั่นคือ เครื่องมือต้องมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 1.00 ซึ่งไม่เป็นไปตามธรรมชาติของการวัดทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ จากปัญหาการวิเคราะห์ดังกล่าว Joreskog, Keesling & Wiley (Joreskog, 1973; Keesling, 1972; Wiley, 1973 อ้างถึงใน สุขมาศ อังสุชาติ และคณะ, 2554, หน้า 3) จึงบูรณาการการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) การวิเคราะห์อิทธิพล (Path analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ถดถอย สังเคราะห์เป็นสถิติตัวใหม่ เรียกกันต่อมาว่า โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) ซึ่งมีความเหมาะสม ดังนี้

1. โมเดลการวิเคราะห์เป็นโมเดลเดียวกับโมเดลการวิจัย สามารถวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ทุกค่าด้วยการวิเคราะห์เพียงครั้งเดียว ทำให้โมเดลการวิเคราะห์คือโมเดลการวิจัย
2. โมเดลการวิเคราะห์มีตัวแปรแฝง และความคลาดเคลื่อน นอกจากจะสามารถวิเคราะห์ได้ทั้งโมเดลพร้อมกันแล้ว ยังสามารถกำหนดให้การวัดตัวแปรสังเกตได้ มีความคลาดเคลื่อนได้ เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแบบเดิม
3. ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนสามารถมีความสัมพันธ์กันได้ เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์แบบเดิมอีกประการหนึ่ง
4. สามารถทดสอบความตรงของโมเดลว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ได้
5. ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเมื่อกลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนแปลงได้

#### **ความหมายของโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง**

โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ทดสอบและประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ซึ่งใช้วิเคราะห์เพื่อยืนยันโมเดลมากกว่าใช้วิเคราะห์เพื่อสำรวจหรือระบุโมเดล เหมาะสำหรับการทดสอบทฤษฎีมากกว่าการสร้างทฤษฎี การวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง จะเริ่มจากสมมติฐานการวิจัยที่แสดงในรูปของโมเดล โดยโมเดลนั้นสามารถสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีอยู่ในโมเดลได้ แล้วตรวจสอบโมเดลว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยหรือไม่ ข้อตกลงเบื้องต้นในโมเดลบางอย่างสามารถผ่อนคลายได้ในระหว่างการวิเคราะห์เพื่อยืนยันโมเดลอาจมีการปรับโมเดลบ้างเพื่อให้สอดคล้องกลมกลืนกับ

ข้อมูล แต่โมเดลสมการเชิงโครงสร้างมิได้ใช้เพื่อสร้างทฤษฎีใหม่โดยปราศจากทฤษฎีพื้นฐาน จุดแข็งของโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง คือ สามารถสร้างตัวแปรแฝง (Latent variables) ซึ่งเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง โดยการประมาณค่าจากโมเดลด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) ซึ่งเป็นตัวแปรที่วัดค่าได้และยังทราบค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ที่วัดตัวแปรแฝงในโมเดลด้วย นอกจากนี้ยังสามารถประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงด้วย (Schumacker & Lomax, 2010, pp. 2-3)

ลักษณะทั่วไปของโมเดลสมการเชิงโครงสร้างที่แตกต่างไปจากเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลพหุตัวแปร (Multivariate procedure) อื่น ๆ (Byrne, 2012, p. 3) คือ 1) ใช้วิเคราะห์เพื่อยืนยันโมเดลมากกว่าใช้วิเคราะห์เพื่อสำรวจหรือระบุโมเดล เหมาะสำหรับการทดสอบทฤษฎีมากกว่าการสร้างทฤษฎี 2) การวิเคราะห์พหุตัวแปรทั่วไปไม่สามารถกำหนดหรือคำนวณความคลาดเคลื่อนจากการวัด (Measurement error) ซึ่งส่วนมากมักไม่มีการอธิบายถึงความคลาดเคลื่อนดังกล่าว ซึ่งข้อผิดพลาดนี้อาจจะนำไปสู่ความไม่เหมาะสมที่เป็นปัญหาที่ร้ายแรงขึ้นโดยเฉพาะเมื่อขนาดของความคลาดเคลื่อนจากการวัดมีค่ามากขึ้น แต่การวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างสามารถคำนวณความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนค่าพารามิเตอร์ได้อย่างชัดเจน 3) การวิเคราะห์พหุตัวแปรทั่วไปใช้ฐานในการวัดเฉพาะตัวแปรที่สังเกตได้เท่านั้น แต่การวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างสามารถวัดความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้แล้ว ตัวแปรที่สังเกตไม่ได้ หรือตัวแปรแฝง (Latent variables) ได้ในเวลาเดียวกัน และ 4) สามารถประมาณค่าโมเดลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรพหุได้ทั้งแบบจุดและแบบช่วง รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (Schumacker & Lomax, 2010, pp. 2-3) ซึ่งจากลักษณะเด่นดังกล่าวทำให้การวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างเป็นเทคนิคที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ การศึกษา จิตวิทยา ธุรกิจ และสาขาต่าง ๆ (Byrne, 2012, p. 4; Brown, 2006, p. 12)

ในการวิจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์ นักวิจัยส่วนใหญ่มักสนใจศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรงแต่มีโครงสร้างตามทฤษฎีแสดงผลออกมาในรูปของพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ซึ่งในการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างจะเรียกว่า ตัวแปรแฝง (Latent variables) เช่น ตัวแปรแฝงในงานวิจัยทางจิตวิทยา ได้แก่ ความเครียด แรงจูงใจ เป็นต้น งานวิจัยทางสังคมวิทยา ได้แก่ ลักษณะความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) ลักษณะผิดปกติทางสังคม (Anomie) เป็นต้น งานวิจัยทางการศึกษา ได้แก่ ความสามารถในการสอน ความคาดหวังของครู เป็นต้น งานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ระบบทุนนิยม (Capitalism) และระดับชั้นทางสังคม (Social

class) เป็นต้น ตัวแปรดังกล่าวล้วนแต่เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ดังนั้น นักวิจัยจะศึกษาตัวแปรแฝงโดยการวัดตัวแปรพฤติกรรมที่สังเกตได้แทน เรียกว่า Observed variables หรือ Manifest variables หรือ Indicators ซึ่งจะอธิบายคุณลักษณะของตัวแปรแฝงดังกล่าว (Byrne, 2012, p. 4; Brown, 2006, pp. 2-3)

จากการศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลายตัว ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple correlations) การวิเคราะห์ตัวแปรร่วม (Commonality analysis) หรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัล (Canonical correlation analysis) ล้วนแต่ชี้ถึงความสัมพันธ์แบบธรรมชาติระหว่างตัวแปรหรือกลุ่มตัวแปร ไม่ได้ยืนยันหรือสนับสนุนถึงความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุและผล ซึ่งการยืนยันหรือสนับสนุนในรูปที่เป็นสาเหตุและผลก็คือ การยืนยันหรือสนับสนุนว่าตัวแปรอิสระตัวใดเป็นสาเหตุให้เกิดความแปรปรวนหรือความแตกต่างในตัวแปรตาม และสาเหตุดังกล่าวเป็นสาเหตุที่เกิดจากตัวแปรอิสระนั้น ๆ โดยตรง หรือสาเหตุโดยทางอ้อม กล่าวคือ ไปร่วมกับตัวแปรอื่นในการทำให้เกิดความแปรปรวนในตัวแปรตามหรือเป็นไปทั้งสองทาง ซึ่งการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างจึงเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีโมเดลเชิงสาเหตุ (Causal model)

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุเป็นการประยุกต์เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (Structural relation) ระหว่างตัวแปรแฝงโดยการประยุกต์หลักการของ Path analysis และ Confirmatory factor analysis: CFA (Schumacker & Lomax, 2010, pp. 4-5)

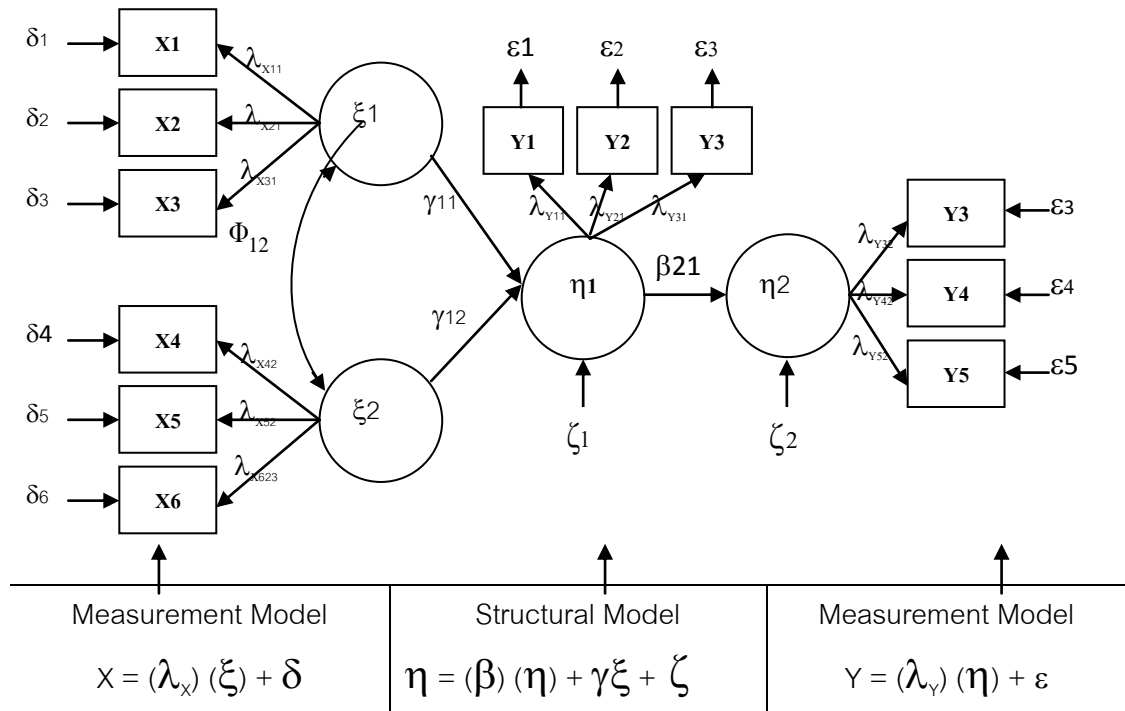
**ตัวแปรที่ใช้ในโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง** (Byrne, 2012, p. 5)

ตัวแปรที่ใช้ในโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ตัวแปรภายนอก (Exogenous variables) หมายถึง ตัวแปรที่นักวิจัยไม่สนใจศึกษาสาเหตุของตัวแปรเหล่านี้ ตัวแปรสาเหตุของตัวแปรภายนอกจึงไม่ปรากฏในโมเดล
2. ตัวแปรภายใน (Endogenous variables) หมายถึง ตัวแปรที่นักวิจัยสนใจศึกษาว่าได้รับอิทธิพลจากตัวแปรใด สาเหตุของตัวแปรภายในจะแสดงไว้ในโมเดลอย่างชัดเจน

**ลักษณะทั่วไปของโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง**

ลักษณะของโมเดลสมการเชิงโครงสร้างประกอบด้วย 2 โมเดล คือ โมเดลการวัด (Measurement model) เป็นโมเดลที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้กับตัวแปรแฝง และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model) เป็นโมเดลที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกัน ซึ่งความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลทั้งหมด สามารถแสดงได้ตามภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง

ตารางที่ 1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Lee, 2007, pp. 6-7)

| สัญลักษณ์กรีก  | คำอ่าน  | ภาษาอังกฤษ | ความหมาย                                   |
|----------------|---------|------------|--|
| X              | Eks     | X          | เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกที่สังเกตได้           |
| Y              | Wi      | Y          | เวกเตอร์ตัวแปรภายในที่สังเกตได้            |
| ξ              | Ksi     | K          | เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายนอก                    |
| η              | Eta     | E          | เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายใน                     |
| δ              | Delta   | d          | เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน d ในการวัดตัวแปร x |
| ε              | Epsilon | e          | เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน e ในการวัดตัวแปร y |
| ζ              | Zeta    | z          | เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ในการวัดตัวแปร η |
| λ <sub>x</sub> | Lamda-X | LX         | เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน ξ     |
| λ <sub>y</sub> | Lamda-Y | LY         | เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน η     |
| γ              | Gamma   | GA         | เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปร ξ ต่อ η |
| β              | Beta    | BE         | เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร η   |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| สัญลักษณ์กรีก     | คำอ่าน        | ภาษาอังกฤษ | ความหมาย  |
|-------------------|---------------|------------|---|
| $\Phi$            | Phi           | PH         | เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง   |
| $\Psi$            | Psi           | PS         | เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน z |
| $\Theta_\delta$   | Theta-Delta   | TD         | เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน d |
| $\Theta_\epsilon$ | Theta-Epsilon | TE         | เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน e |

โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน (Schumacker & Lomax, 2010, p. 184; Brown, 2006, p. 51) คือ

1. โมเดลการวัด (Measurement model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ มี 2 ชนิด คือ โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายนอกและโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายใน หรือเป็นส่วนของการวิเคราะห์หอคงค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) จากภาพที่ 2 โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายนอก คือ โมเดลองค์ประกอบของ  $\zeta_1$  และ  $\zeta_2$  ส่วนโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายใน คือ โมเดลองค์ประกอบของ  $\eta_1$  และ  $\eta_2$

2. โมเดลโครงสร้าง (Structural model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝง

**ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง** (สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 9; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 24)

ขั้นที่ 1 การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review literatures) ความสำคัญของการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษานอกจากจะทำให้นักวิจัยสามารถพัฒนารอบแนวคิดของการวิจัยได้เหมาะสมแล้ว ยังช่วยให้นักวิจัยทราบว่าควรเลือกตัวแปรใดบ้างเข้ามาอยู่ในโมเดลและทำให้ทราบว่าตัวแปรที่เลือกมานั้นควรสร้างเครื่องมือใดตัวแปรเหล่านั้นอย่างไร

ขั้นที่ 2 การกำหนดลักษณะจำเพาะของโมเดล (Model specification) หลังจากที่ได้ศึกษาทฤษฎีอย่างดีเพียงพอแล้วจะสามารถนำตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงหรือตัวแปรสังเกตได้และพารามิเตอร์ในโมเดลให้เป็นโมเดลการวิจัยของนักวิจัย (Kline, 2005, p. 64) ซึ่ง Cooley (1978 cited in Schumacker & Lomax, 2010, p. 55) กล่าวว่า เป็นขั้นตอนที่ยากที่สุดในการวิเคราะห์โมเดล SEM เพราะต้องอาศัยการศึกษาทฤษฎีที่เข้มแข็งในการกำหนดโครงสร้างโมเดล

ขั้นที่ 3 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Model identification) เป็นการศึกษาลักษณะการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ยังไม่ทราบค่าในโมเดลการวิจัยว่าเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์หรือไม่ หรือเป็นการระบุว่าโมเดลนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ โดยการเปรียบเทียบค่า  $p(p + 1)/2$  กับจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เมื่อ  $p$  คือ จำนวนตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในโมเดล โดยมีเงื่อนไขการพิจารณา ดังนี้ (Schumacker & Lomax, 2010, pp. 56-58)

1. ถ้า  $p(p + 1)/2$  มีค่าน้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า จะเรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวไม่พอดี (Under identification) ซึ่งโมเดลประเภทนี้จะไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ และค่า  $df$  เป็นลบ

2. ถ้า  $p(p + 1)/2$  มีค่าเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า จะเรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดี (Just identification) ซึ่งค่า  $df$  เป็นศูนย์ และโมเดลไม่มีการรายงานค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่า  $t$ -value

3. ถ้า  $p(p + 1)/2$  มีค่ามากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า จะเรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวเกินพอดี (Over identification) ซึ่งค่า  $df$  เป็นบวก และโมเดลประเภทนี้จะประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในโมเดลและรายงานค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่า  $t$ -value

ขั้นที่ 4 การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Parameter estimation of the modal) เมื่อตรวจสอบว่าโมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวเกินพอดีแล้ว ต้องทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ทุกค่าในโมเดล ซึ่งหลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ ตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การเปรียบเทียบใช้เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมเป็นตัวเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ โดยนำเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (แทนด้วยสัญลักษณ์  $S$ ) มาเทียบกับเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ถูกสร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดล



สมมติฐานวิจัย (แทนด้วยสัญลักษณ์  $\Sigma$ ) ถ้าเมตริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกัน หมายความว่า โมเดลสมมติฐานวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเมตริกซ์  $\Sigma$  ถูกสร้างจากค่าประมาณของพารามิเตอร์ ดังนั้นการประมาณค่าพารามิเตอร์จึงใช้หลักการวิเคราะห์ เปรียบเทียบความกลมกลืนระหว่างเมตริกซ์ดังกล่าวเป็นเงื่อนไขในการประมาณค่าพารามิเตอร์ จุดมุ่งหมายของการประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ การหาค่าพารามิเตอร์ที่จะทำให้เมตริกซ์  $S$  และ  $\Sigma$  มีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุด การกำหนดเงื่อนไขให้เมตริกซ์  $S$  และ  $\Sigma$  มีค่าใกล้เคียงกันนั้น ใช้การสร้างฟังก์ชันความกลมกลืน (Fit function) เป็นตัวเกณฑ์ในการตรวจสอบ (Schumacker & Lomax, 2010, pp. 59-60)

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model fit) โดยนำเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจากการประมาณค่าตามโมเดล (Computed covariance matrix:  $\Sigma$ ) ลบจากเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจาก ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง (Sample covariance matrix:  $S$ ) เรียกเมตริกซ์นี้ว่า เมตริกซ์ส่วนเหลือ (Residual covariance matrix) เพื่อทดสอบว่าเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจากการประมาณค่าตามโมเดลแตกต่างจากเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจากข้อมูล กลุ่มตัวอย่างหรือไม่ โดยตั้งสมมติฐานศูนย์ คือ  $H_0: S = \Sigma$  และสมมติฐานทางเลือก คือ  $H_a: S \neq \Sigma$  ถ้าค่าสถิติทดสอบที่ไม่มีนัยสำคัญจะแสดงว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้อง กลมกลืนกัน นอกจากนี้ยังมีดัชนีแสดงความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลอีกหลายค่า (Schumacker & Lomax, 2010, p. 63)

ขั้นที่ 6 การปรับโมเดล (Model modification) ถ้าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกัน ผู้วิจัยจะต้องปรับโมเดล แล้วดำเนินการวิเคราะห์ใหม่จนกว่าโมเดล การวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะสอดคล้องกลมกลืนกัน จากนั้นจึงนำค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในโมเดลไปเขียนรายงานได้ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 64; สุภมาศ อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 13)

## การประเมินความสอดคล้องของโมเดล

### การตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement model)

โมเดลการวัด เป็นโมเดลที่ใช้ตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝง ดังนั้นในการแปลผลการ วิเคราะห์ควรพิจารณาด้วยว่าตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝงได้มากน้อยเพียงใด การพิจารณา ประสิทธิภาพของโมเดลการวัดจะต้องพิจารณา 3 ลักษณะ (สุวิมล ตีรกาพันธ์, 2553, หน้า 234) คือ

1. ความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality) ของชุดตัวแปรสังเกตได้ หมายถึง การที่ชุดตัวชี้วัดหรือชุดข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรแฝงสามารถรวมตัวกันได้องค์ประกอบเดียว หรือมีองค์ประกอบที่เด่นที่สุด (Dominant) เพียงองค์ประกอบเดียว การตรวจสอบความเป็นเอกมิติจะต้องใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) แสดงให้เห็นว่าชุดตัวชี้วัดมีคุณลักษณะแฝงเดียวที่ต้องการวัด ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่แสดงถึงความตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) หมายถึง ขอบเขตที่ตัวแปรแฝงตัวหนึ่งแตกต่างจากตัวแปรแฝงตัวอื่น ๆ การตรวจสอบความตรงเชิงจำแนกยังสามารถตรวจสอบได้ด้วยค่า Average variance extracted ที่มากกว่าค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Square correlation) ระหว่างตัวแปรแฝงทั้งสอง

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของชุดตัวแปรสังเกตได้ หมายถึง ความคงเส้นคงวาหรือความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ของชุดตัวแปรสังเกตได้ ในแต่ละกลุ่มตัวแปรแฝงเป็นค่าที่แสดงถึงระดับความเป็นตัวแทนตัวแปรแฝงของชุดตัวแปรสังเกตได้ หรือความแม่นยำของโมเดลการวัด แบ่งเป็น

2.1 ความเชื่อมั่นของข้อคำถาม (Item reliability) เป็นค่าความเชื่อมั่นที่แสดงให้เห็นคุณภาพของข้อคำถามรายข้อ ในผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามได้จากค่า Square multiple correlations ซึ่งเป็นสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรที่อธิบายได้โดยตัวแปรแฝงซึ่งมีค่าเท่ากับค่าการร่วมกัน (Communality) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

2.2 ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability:  $\rho_c$ ) แสดงถึง ความตรงในการรวมตัว (Convergent validity) ซึ่งหมายถึง สัดส่วนความแปรปรวนร่วมกันของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในตัวแปรแฝงเดียวกันคำนวณอีกครั้งหนึ่ง จากสูตร

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \delta_i}$$

เมื่อ  $\lambda_i$  คือ นำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน

$\delta_i$  คือ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

การคำนวณควรแยกแต่ละตัวแปรแฝง และค่าที่ได้ควรมากกว่า .60

(Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน สุกมาส อังคุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 31)

2.3 ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted:  $\rho_v$ ) เป็นค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งมีค่าเทียบเท่ากับค่าไอเก้น (Eigen value) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และคำนวณจากสูตร

$$\rho_v = \frac{(\sum \lambda_i^2)}{n_x}$$

เมื่อ  $\lambda_i$  คือ น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน

$n_x$  คือ จำนวนตัวแปรสังเกตได้

การคำนวณควรแยกแต่ละตัวแปรแฝง และค่าที่ได้ควรมากกว่า .50

(Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน สุภมาส อังสุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 31)

3. ความตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงในโมเดล โดยพิจารณาจากความมีนัยสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading:  $\lambda$ ) และค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบควรมีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่มีนัยสำคัญแสดงว่าค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่และโมเดลการวิจัยยังไม่ดีพอ ค่าสถิติที (t-value) มีค่ามากกว่า 1.96 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05) หรือมีค่ามากกว่า 2.38 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01) (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 92 อ้างถึงใน สุภมาส อังสุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 30) นอกจากนี้ยังสามารถเปรียบเทียบความสำคัญของตัวแปรสังเกตได้ว่าตัวแปรใดใช้วัดตัวแปรแฝงได้ดีที่สุด โดยการเปรียบเทียบน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized loading) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสำคัญมากจะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูง

#### การตรวจสอบโมเดลโครงสร้าง (Structural model)

การตรวจสอบโมเดลโครงสร้าง เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีกับโมเดลจากข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยแนวคิดของโมเดลสมการโครงสร้างเป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องกันระหว่างสองสิ่ง สิ่งแรกเป็นความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างกลุ่มตัวแปรที่สามารถสังเกตและวัดได้จากข้อมูลที่รวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่าง สิ่งที่สองเป็นความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างกลุ่มตัวแปรที่ถูกประมาณค่าขึ้นมาโดยอาศัยความรู้ทางทฤษฎีและจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบเมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม 2 ชุด คือ

1. เมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง (Sample variance-covariance matrix) สัญลักษณ์ คือ S

2. เมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของประชากร (Predicted variance-covariance matrix) เป็นเมตริกซ์ที่ประมาณค่าขึ้นจากตัวแปรตามที่ได้จากการทำนายในโมเดล สัญลักษณ์ คือ  $\Sigma$

การเปรียบเทียบระหว่างเมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมทั้งสองนี้ ทำให้โมเดลสมการโครงสร้างมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า โมเดลโครงสร้างความแปรปรวนร่วม (Covariance structural model)

เมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง ก็คือ เมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมระหว่างกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ที่วัดจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มาจากการคำนวณโดยใช้ตัวแปรที่มีหน่วยการวัดตามความเป็นจริงในการเก็บรวบรวมข้อมูลกรณีนี้ตัวแปรต่าง ๆ อาจมีหน่วยการวัดที่แตกต่างกันได้

ในการวิเคราะห์เพื่อการประมาณค่าพารามิเตอร์นักวิจัยสามารถใช้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแทนเมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมได้ เมตริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเมตริกซ์ที่ได้จากการทำให้สมาชิกในเมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมมีหน่วยเป็นมาตรฐานเดียวกันด้วยการหารด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมาชิกในเมตริกซ์ทุกตัวจะมีค่าสูงสุดเท่ากับ  $\pm 1$  และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0

ความแปรปรวนร่วมและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กันทางสถิติโดยตรง ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_x^2} \sqrt{S_y^2}} \quad \text{หรือ} \quad r_{xy} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

เมื่อ  $S_{xy}$  คือ ความแปรปรวนร่วม

$S_x^2$  และ  $S_y^2$  คือ ความแปรปรวนของตัวแปร x และตัวแปร y

### ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Fit indices)

ค่าสถิติในกลุ่มนี้ใช้ในการตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล ในการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างโปรแกรมจะประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้วรายงานค่าดัชนีต่าง ๆ ในรายงานผลการวิเคราะห์ (Print out) ค่าดัชนี

เหล่านั้นจะแสดงว่าโดยภาพรวมโมเดลสมการเชิงโครงสร้างสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ดัชนีที่ใช้บอกความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลมีหลายตัว แต่ไม่มีดัชนีตัวใดตัวหนึ่งที่ดีกว่าตัวอื่น ๆ เพราะค่าดัชนีต่าง ๆ แต่ละตัวใช้ในแต่ละกรณี เช่น ขนาดกลุ่มตัวอย่าง วิธีการประมาณค่า ความซับซ้อนของโมเดล การไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติพหุนาม (Multivariate normal distribution) จำนวนตัวแปรสังเกตได้หรือหลาย ๆ กรณีรวมกัน ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล (Schumacker & Lomax, 2010, pp. 73-92) ประกอบด้วย

### 1. ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล (Model fit)

#### 1.1 ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ -Test)

การทดสอบด้วยค่าสถิติไค-สแควร์ เป็นดัชนีที่ใช้แพร่หลายในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยภาพรวมค่าไค-สแควร์ คำนวณจากผลคูณระหว่าง Minimum fit function ( $F_{\min}$ ) กับ  $n - 1$  เมื่อ  $n$  แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีองศาของความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ  $[k(k + 1)/ 2] - t$  เมื่อ  $k$  แทน จำนวนตัวแปรสังเกตได้ และ  $t$  แทนจำนวนพารามิเตอร์ในโมเดลที่ต้องการประมาณค่า (Kline, 2005, p. 135) สมมติฐานของการทดสอบ คือ  $H_0: S = \Sigma$  เมื่อ  $S$  แทน เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์ และ  $\Sigma$  แทน เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ที่ประมาณค่ามาจากโมเดล ถ้าค่าไค-สแควร์มีนัยสำคัญแสดงว่า โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกลมกลืนกัน ดังนั้นการทดสอบด้วยไค-สแควร์จึงเป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องมากกว่าทดสอบว่าโมเดลที่กำหนดขึ้นมานั้นถูกต้องหรือไม่ การใช้ไค-สแควร์เป็นค่าสถิติทดสอบวัดความสอดคล้องกลมกลืนต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพราะค่าสถิติไค-สแควร์มีข้อตกลงเบื้องต้นอยู่ 4 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53-54; Kline, 2011, p. 11 อ้างถึงใน สุขมาศ อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 25) คือ 1) ตัวแปรสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ เพราะถ้าตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงแบบ โด่งสูง (Leptokurtic) จะทำให้ค่าไค-สแควร์สูงกว่าความเป็นจริงทำให้มีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ได้มาก ส่วนข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบแบนราบ (Platykurtic) ก็จะทำให้ไค-สแควร์ต่ำกว่าความเป็นจริง ถ้าข้อมูลมีความเบ้สูงก็จะทำให้ไค-สแควร์สูงกว่าปกติ (Broom, 1981, p. 81 cited in Bollen, 1989, pp. 266-267) 2) การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม 3) ขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดที่เหมาะสม เพราะไค-สแควร์ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่มาก ๆ ก็จะทำให้ค่าไค-สแควร์สูงมาก และถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก (ต่ำกว่า 100) ก็จะทำให้ค่าไค-สแควร์มี

แนวโน้มต่ำกว่าความเป็นจริง จนอาจทำให้สรุปผลไม่ถูกต้องได้ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 86; Kline, 2005, p. 136) ดังนั้นจึงแก้ไขด้วยการพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 หรือในบางตำรากล่าวว่าควรมีค่าน้อยกว่า 5.00 (Bollen, 1989, p. 278; สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 25) และ 4) ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบไค-สแควร์ Schumacker and Lomax (2010, p. 86) กล่าวว่าการทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์นั้นถือว่าเป็น Measure of badness-of-fit

1.2 ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดี (Goodness of fit: GFI) แสดงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม ที่อธิบายได้ด้วยโมเดล โดยทั่วไปมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งมีเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป (Kline, 2005, p. 145)

1.3 ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit: AGFI) แสดงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม ที่อธิบายได้ด้วยโมเดลโดยปรับแก้ด้วยองศาความเป็นอิสระ โดยทั่วไปมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งมีเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป (Kline, 2005, p. 145)

1.4 ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนในรูปความคลาดเคลื่อน ได้แก่ ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (Root mean square residual: RMR) เป็นค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนระหว่าง  $S - \sum$  ค่าที่น้อยแสดงถึง โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ค่า RMR ขึ้นอยู่กับหน่วยการวัดของตัวแปร เมื่อตัวแปรที่มีสเกลการวัดที่ต่างกันมาก ตัวแปรบางตัวที่มีสเกลการวัดกว้างจะทำให้ค่าเฉลี่ยของ Residual บิดเบือนไป ทำให้ค่าที่ได้ผิดไปด้วย ดังนั้นจึงอาจพิจารณาร่วมกับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของส่วนที่เหลือ (Standardized residual) ซึ่งเป็นค่าของความคลาดเคลื่อนหารด้วยความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Estimated standard error) ค่าของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานไม่ควรเกิน (2.58) ซึ่งค่า Standardized RMR เป็นค่าสรุปของ Standardized residual ควรมีค่าน้อยกว่า .05 จึงจะสรุปได้ว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 87) อ้างถึงใน สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 28-29)

1.5 ค่า ECVI (Expected cross validation index) เป็นการทดสอบภาพรวมของความคลาดเคลื่อนระหว่าง  $S$  กับ  $\sum$  ถ้าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่า ECVI ต้องมีค่าน้อยกว่าค่า ECVI for Saturated model และน้อยกว่าค่า ECVI for Independence model (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, pp. 85-86) อ้างถึงใน สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 27)

1.6 ค่า NCP (Non-centrality parameter) การทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ อาจปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ได้ง่ายเนื่องจากข้อมูลมีได้แจกแจงแบบไค-สแควร์ แต่มีการแจกแจงแบบ Non-central  $\chi^2$  (การแจกแจงแบบไค-สแควร์ เป็นกรณีหนึ่งของการแจกแจงแบบ Non-central  $\chi^2$ ) ซึ่งมีค่า Non – centrality parameter เป็น  $\lambda$  โดยค่า  $\lambda$  จะแสดงความแตกต่างของเมตริกซ์ S กับ  $\Sigma$  ถ้า  $\lambda$  เท่ากับศูนย์แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่า  $\lambda$  ยิ่งมากยิ่งมีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานศูนย์มาก โดยโปรแกรมจะแสดงค่า  $\lambda$  ในช่วงเชื่อมั่น 90% ถ้าโปรแกรมไม่แสดงหมายความว่าค่า  $\lambda$  ใหญ่มากจนไม่สามารถประมาณค่าช่วงความเชื่อมั่นได้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 85 อ้างถึงใน สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 26-27)

1.7 CN (Critical N) เป็นดัชนีที่แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะยอมรับดัชนีแสดงความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลได้ และ CN ควรค่ามากกว่า 200 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 88 อ้างถึงใน สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 28)

## 2. ดัชนีในการเปรียบเทียบโมเดล (Model comparison)

2.1 Tucker-lewis index (TLI) หรือค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (Non – normed fit index: NNFI)

2.2 ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมอิงเกณฑ์ (Normed fit index: NFI)

2.3 ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) ดัชนีกลุ่มนี้เป็นดัชนีที่บ่งบอกว่าโมเดลที่นำมาตรวจสอบดีกว่าโมเดลที่ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันเลย (Baseline model) หรือโมเดลอิสระ (Independence model) ค่าของดัชนีเหล่านี้มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ยกเว้นค่า NNFI ที่อาจมีค่ามากกว่า 1.00 ได้ ซึ่งค่า NFI, NNFI และ CFI ที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ส่วนค่า PNFI ควรมีค่าต่ำ ๆ (Kline, 2005, p. 140; Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 88 อ้างถึงใน สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 28)

## 3. ค่าดัชนีวัดความประหยัดของโมเดล (Model parsimony)

3.1 ค่า Model AIC (Akaike's information criterion) เป็นการทดสอบภาพรวมของความคลาดเคลื่อนระหว่าง S กับ  $\Sigma$  ถ้าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่า Model AIC ต้องน้อยกว่าค่า Saturated AIC และ Independence AIC นอกจากนี้ยังมีค่า Model CAIC (Consistent version of AIC) ซึ่งเป็นค่า AIC ที่ปรับแก้ด้วยขนาดกลุ่มตัวอย่าง การแปลความหมายเหมือนค่า Model AIC (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 86 อ้างถึงใน สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 27)

3.2 ดัชนีวัดความประหยัดของความเหมาะสมพอดี (Parsimony goodness of fit: PGFI) แสดงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม ที่อธิบายได้ด้วยโมเดลโดยปรับแก้ด้วยความซับซ้อนของโมเดล ซึ่งมีเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ มีค่าไม่เกิน .50 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 87 อ้างถึงใน สุภมาศ อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 28)

3.3 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean square error of approximation: RMSEA) ค่านี้ใช้ทดสอบสมมติฐาน  $H_0: S = \Sigma$  แต่ค่าองศาความเป็นอิสระมาปรับแก้ โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้  $RMSEA = (F_0 / df)$  เมื่อ  $F_0$  คือ Population discrepancy function value หรือ ค่าฟังก์ชันความกลมกลืนเมื่อโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้า  $F_0$  เท่ากับศูนย์ RMSEA จะเท่ากับศูนย์ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก Kline (2010, p. 139) เสนอว่าค่า RMSEA ที่ดีมาก ๆ ควรมีค่าน้อยกว่า .05 ค่าระหว่าง .05-.08 หมายถึง โมเดลค่อนข้างสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่ามากกว่า .10 แสดงว่า โมเดลยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เกณฑ์สำหรับดัชนีบ่งชี้ความเหมาะสมพอดีในการวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล (รายละเอียดในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เกณฑ์ดัชนีบ่งชี้ความเหมาะสมพอดี

| ดัชนีบ่งชี้ความเหมาะสมพอดี                        | เกณฑ์                 |
|---|-----------------------|
| 1. Chi-square: $\chi^2$                           | $P > .050$            |
| 2. Relative Chi-square: $\chi^2 / df$             | $\chi^2 / df < 2.000$ |
| 3. Goodness of fit index: GFI                     | $GFI > .900$          |
| 4. Adjusted goodness of fit index: AGFI           | $AGFI > .900$         |
| 5. Root mean square residual: RMR                 | $RMR < .050$          |
| 6. Standardized root mean square residual: SRMR   | $SRMR < .050$         |
| 7. Root mean square error of approximation: RMSEA | $RMSEA < .050$        |
| 8. Parsimony goodness of fit index: PGFI)         | $PGFI > .490$         |
| 9. Comparative fit index: CFI)                    | $CFI > .900$          |
| 10. Normed fit index: NFI                         | $NFI > .900$          |
| 11. Non-normed fit index: NNFI                    | $NNFI > .900$         |



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ที่ต้องการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

### การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สำรวจ และดำเนินการคัดเลือกแบบสอบถามในการศึกษาวิจัย โดยพิจารณาจากแบบสอบถามที่มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้จนได้แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression questionnaire: ERAQ) (Heydarinejad & Gholami, 2012) 2) แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification scale: SSIS) (Wann & Branscombe, 1993) 3) แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior questionnaire: FBQ) (Capella, 2002) และ 4) แบบสอบถามความก้าวร้าว (Aggression questionnaire: AQ) (Bryant & Smith, 2001)
2. ติดต่อผู้พัฒนาแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ เพื่อขออนุญาตใช้แบบสอบถามในการศึกษา
3. ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือโดยเริ่มต้นด้วยวิธีแปลกลับ (Back translations) (Brislin, 1986) เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬาที่มีความเข้าใจภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างดีแปลแบบสอบถามต้นฉบับจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย จำนวน 1 ฉบับ (ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ๆ ละ 1 ฉบับ จากนั้นรวบรวมและปรับภาษาของแบบสอบถามที่แปลแล้วให้เป็น 1 ฉบับ) นำแบบสอบถามภาษาไทยที่แปลแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬาที่มีความเข้าใจภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี แปลแบบสอบถามดังกล่าวจากภาษาไทยกลับเป็นภาษาอังกฤษ จากนั้นส่งแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ (เจ้าของภาษา) พิจารณา

ความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่างแบบสอบถามฉบับภาษาอังกฤษที่แปลกลับจากภาษาไทยกับแบบสอบถามฉบับภาษาอังกฤษต้นฉบับ

4. นำแบบสอบถามที่แปลเสร็จแล้วมาทดสอบใช้กับกลุ่มผู้ชมฟุตบอลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient)

5. ดำเนินการทดสอบโมเดลการวัด (Measurement model) โดยการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)

### **การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์**

1. ศึกษาแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลอาชีพเพื่อสำรวจตัวแปร จากนั้นดำเนินการคัดเลือกตัวแปรได้ 6 ตัวแปร ประกอบด้วย

- 1) ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม
- 2) ตัวแปรด้านการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา
- 3) ตัวแปรด้านพฤติกรรมของแฟนกีฬา
- 4) ตัวแปรด้านผลการแข่งขัน
- 5) ตัวแปรด้านสถานะการชม และ
- 6) ตัวแปรด้านพฤติกรรมความก้าวร้าว

2. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระได้แก่ สภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา พฤติกรรมของผู้ชมกีฬา ที่คัดเลือกไว้กับตัวแปรตามคือ ความก้าวร้าว โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชม เป็นตัวแปรกำกับ พร้อมตั้งสมมุติฐาน และใช้โมเดลแสดงการเชื่อมโยงตัวแปร นำเสนอเป็นโมเดลสมมุติฐาน

#### **กลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ที่เข้าชมการแข่งขันของทีมสโมสรต่าง ๆ ในฤดูกาลแข่งขัน ค.ศ. 2015 ในการแข่งขันระดับไทยพรีเมียร์ลีก ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ทราบแต่เพียงว่ามีจำนวนมาก ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2538, หน้า 38)

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

กำหนดให้  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$P$  = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยจะสุ่ม

$Z$  = ระดับความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

$Z$  มีค่าเท่ากับ 1.96 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ระดับ .05)

$e$  = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลจึงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมอีก (20%) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 450 คน  
ขั้นตอนที่ 2 สุ่มสนามแข่งขันของแต่ละทีมในแต่ละลีกเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล จำนวน

9 สนาม ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากผู้ชมการแข่งขันในแต่ละสนาม จำนวนสนามแข่งขันละ

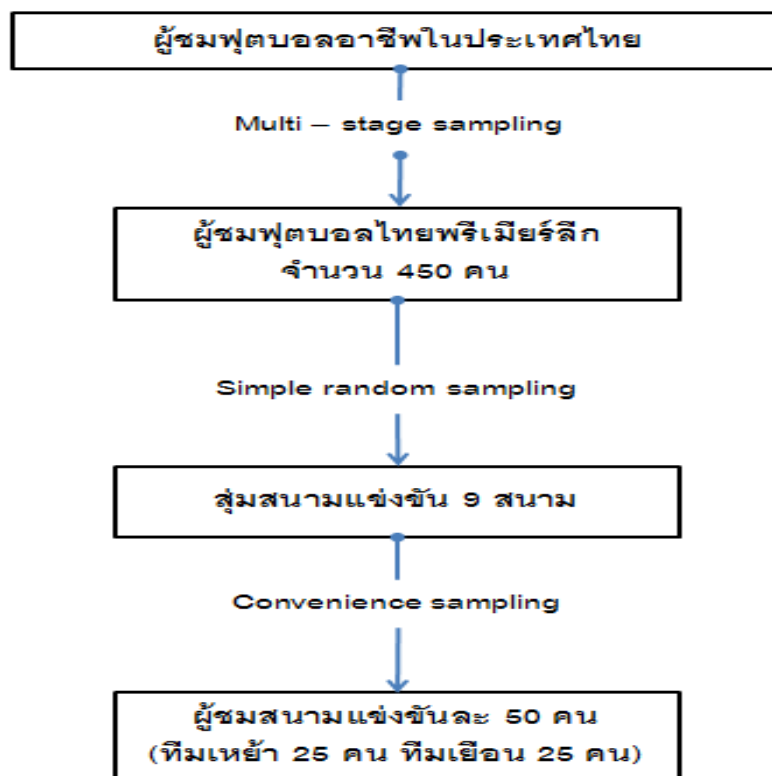
50 คน ได้มาจากการสุ่มแบบตามสะดวก

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งหลังจากได้ส่งและตรวจแบบสอบถามแล้ว พบว่า

ได้แบบสอบถามที่ตอบคำถามครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 408 ชุด คิดเป็นร้อยละ 90.66 ซึ่งมากกว่า

กลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 380 คน ด้วยเหตุนี้ในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้น 408 คน



ภาพที่ 3 แผนการสุ่มตัวอย่าง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 4 ฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression questionnaire: ERAQ) (Heydarinejad & Gholami, 2012) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของการแข่งขันฟุตบอลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชม ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87 จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านสุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา (Stadium safety and hygiene) จำนวน 8 ข้อ (ข้อ 1-8) ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกความสะดวกภายในสนาม เช่น ทางเข้า และทางออกสนาม พื้นผิวสนาม ที่นั่งบนอัฒจันทร์ อาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งอุปกรณ์ปฐมพยาบาล

1.2 ด้านการตัดสินของกรรมการ (Refereeing) จำนวน 9 ข้อ (ข้อ 9-17) ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการตัดสินของกรรมการ เช่น ตัดสินผิดพลาด หยุดการเล่นบ่อย คำนวณการทดเวลาผิด โดนผู้เล่นตบตาเพื่อเรียกฟาล์ว ผู้เล่นมีพฤติกรรมยั่วยุ

1.3 ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน (Media coverage) จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 18-22) ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของสื่อมวลชนในสนาม เช่น กลุ่มช่างภาพที่อยู่บริเวณหลังประตู การรายงานข่าวรอบสนาม

1.4 ด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม (Management and planning) จำนวน 8 ข้อ (ข้อ 23-30) ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพของการบริการจัดการการแข่งขัน เช่น เริ่มการแข่งขันช้ากว่ากำหนด จัดการแข่งขันในช่วงอากาศร้อน ให้ผู้ชมเข้าสนามก่อนเวลา

2. แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification scale: SSIS) (Wann & Branscombe, 1993) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบไปด้วยคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้ชมที่มีต่อทีมกีฬาที่สนใจติดตามชมในแง่มุมต่าง ๆ ที่แสดงถึงการแสดงเอกลักษณ์ในทีม เช่น คุณมีความเป็นแฟนทีมมากน้อยแค่ไหน ชัยชนะของทีมมีความสำคัญกับคุณแค่ไหน คุณแสดงตราสัญลักษณ์ของทีมหรือชื่อทีมที่คุณชื่นชอบไว้บนเสื้อ ที่ทำงาน หรือที่อื่น ๆ บ่อยแค่ไหน ซึ่งผู้ชมต้องตอบคำถาม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมต่ำมาก) จนถึงระดับ 7 (มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมสูงมาก)

3. แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior questionnaire: FBQ) (Capella, 2002) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้ชมกีฬา จำนวน 31 ข้อ มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (ไม่เคย) จนถึงระดับ 5 (บ่อย ๆ) แบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

3.1 ด้านสภาวะอารมณ์ (Emotionality) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .89 จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 4, 5, 8, 9, 10, 11, 17, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30 และ 31 ข้อคำถามเกี่ยวกับการแสดงอารมณ์ต่าง ๆ ของผู้ชมที่ตอบสนองต่อสถานการณ์การแข่งขัน มีทั้งอารมณ์ในทางบวกและทางลบ

3.2 พฤติกรรมทางลบ (Negative behavior) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .80 จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามที่ 3, 7, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 21 และ 24 ถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ชมที่แสดงออกเพื่อการสนับสนุนทีมโดยอาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเอง หรือผู้อื่นได้

3.3 พฤติกรรมทางบวก (Positive behavior) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .77 จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1, 2, 6, 13, 18 และ 28 ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออก เพื่อสนับสนุนทีมที่ตัวเองชื่นชอบโดยที่ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และผู้อื่น

4. แบบสอบถามความก้าวร้าว (Aggression questionnaire: AQ) (Bryant & Smith, 2001) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .85 จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (ไม่ใช่ตัวฉันเลย) จนถึงระดับ 5 (ตรงกับตัวฉันอย่างยิ่ง) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน แต่ละด้านประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม ดังนี้

4.1 ความก้าวร้าวทางร่างกาย (Physical aggression) ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .81 ได้แก่ ข้อคำถามที่ 3, 8 และ 11 ตัวอย่างเช่น เมื่อมีคนมาผลักฉัน ฉันจะชกกลับ

4.2 ความก้าวร้าวทางคำพูด (Verbal aggression) ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .73 ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1, 6 และ 9 ตัวอย่างเช่น เพื่อนพูดว่าในบางครั้งฉันชอบเถียง

4.3 ความโกรธแค้น (Anger) ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .77 ได้แก่ ข้อคำถามที่ 5, 7 และ 12 ตัวอย่างเช่น ฉันมีปัญหาในการควบคุมอารมณ์

4.4 ความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย (Hostility) ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .80 ได้แก่ ข้อคำถามที่ 2, 4 และ 10 ตัวอย่างเช่น คนอื่น ๆสมควรถูกทำร้าย

## การแปลผลของคะแนน

1. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression questionnaire: ERAQ) (Heydarinejad & Gholami, 2012) มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีการแปลผลระดับคะแนนความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) จนถึงระดับ 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย   |
|-----------|------------|
| 4.51-5.00 | มากที่สุด  |
| 3.51-4.50 | มาก        |
| 2.51-3.50 | ปานกลาง    |
| 1.51-2.50 | น้อย       |
| 1.00-1.50 | น้อยที่สุด |

2. แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification scale: SSIS) (Wann & Branscombe, 1993) จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า 8 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (มีการแสดงเอกลักษณ์ในที่มืดต่ำมาก) จนถึงระดับ 8 (มีการแสดงเอกลักษณ์ในที่มืดสูงมาก) เมื่อผู้ชมตอบคำถามครบทั้ง 7 ข้อแล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณเพื่อแบ่งระดับการแสดงเอกลักษณ์ในที่มืดออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนต่ำกว่า 18 คะแนน มีการแสดงเอกลักษณ์ในที่มืดอยู่ระดับต่ำ

คะแนนอยู่ระหว่าง 18-35 คะแนน มีการแสดงเอกลักษณ์ในที่มืดอยู่ระดับปานกลาง

คะแนนสูงกว่า 35 คะแนน มีการแสดงเอกลักษณ์ในที่มืดระดับสูง

3. แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior questionnaire: FBQ) (Capella, 2002) ) มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีการแปลผลระดับคะแนนความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (ไม่เลย) จนถึงระดับ 5 (บ่อย ๆ) ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย   |
|-----------|------------|
| 4.51-5.00 | มากที่สุด  |
| 3.51-4.50 | มาก        |
| 2.51-3.50 | ปานกลาง    |
| 1.51-2.50 | น้อย       |
| 1.00-1.50 | น้อยที่สุด |

4. แบบสอบถามความก้าวร้าว (Aggression questionnaire: AQ) (Bryant & Smith, 2001) จำนวน 12 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 (ไม่ใช่ตัวฉันเลย) จนถึงระดับ 5 (ตรงกับตัวฉันอย่างยิ่ง) เมื่อกลุ่มตัวอย่างเลือกให้คะแนนในแต่ละข้อแล้วนำคะแนนมารวมกันในแต่ละด้าน เช่น ด้านความก้าวร้าวทางร่างกาย มี 3 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ 2 + 3 + 2 = 7 เมื่อรวมคะแนนในแต่ละด้านเสร็จสิ้นแล้ว จึงรวมคะแนนทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ ความก้าวร้าวทางร่างกาย + ความก้าวร้าวทางคำพูด + ความโกรธแค้น + ความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย แล้วนำไปหารด้วยจำนวนข้อคำถาม 12 ข้อ = ระดับความก้าวร้าวของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย              |
|-----------|-----------------------|
| 4.51-5.00 | มีความก้าวร้าวสูงมาก  |
| 3.51-4.50 | มีความก้าวร้าวสูง     |
| 2.51-3.50 | มีความก้าวร้าวปานกลาง |
| 1.51-2.50 | มีความก้าวร้าวต่ำ     |
| 1.00-1.50 | มีความก้าวร้าวต่ำมาก  |

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้วทำหนังสือขอความร่วมมือการทำวิจัยจากสโมสรฟุตบอลเพื่อขอทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย พร้อมทั้งอธิบายและทำความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจโดยการลงนามยินยอมเพื่อความสมบูรณ์ของการบันทึกข้อมูลในแบบประเมิน
3. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากแบบประเมิน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัยแต่ละองค์ประกอบ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการแปรผลคะแนนเฉลี่ยทั้งโดยรวมและรายข้อ ตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว องค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ในทีม องค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา และองค์ประกอบความก้าวร้าว โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)
4. การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด (Measurement model) ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งจะแสดงถึงว่าตัวแปรแฝง หรือองค์ประกอบแต่ละตัวสามารถอธิบายคุณลักษณะการวัด หรือความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวชี้วัดได้หรือไม่ โดยผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดของตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้แก่
  - 4.1 องค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว
  - 4.2 องค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ในทีม
  - 4.3 องค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา
  - 4.4 องค์ประกอบความก้าวร้าว
5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อ



ความก้าวร้าว ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural equation model: SEM) โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72

5.1 วิเคราะห์หาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_x$ ) ในรูปคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE_{\lambda_x}$ ) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่าความเที่ยงหรือค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (Square multiple correlations)

5.2 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี อิทธิพลทางตรง (Direct effects) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects) และอิทธิพลรวม (Total effects) จากตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

5.3 ทดสอบความตรง (Validity) ของโครงสร้างของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดล (Goodness of fit indices) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical data)

6. ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม LISREL (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 240-243) โดยทดสอบทั้งความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเต็มรูป (Fully invariance model) และความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลบางส่วน (Partial invariance) ในกรณีที่เกิดความไม่เท่ากันของค่าพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าในบางเมทริกซ์ สำหรับการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเต็มรูป (Fully invariance model) นั้นมีรายละเอียดของการตั้งสมมติฐานการทดสอบดังนี้

$H_{01}$ : Model form

$H_{02}$ :  $\Lambda_x = IN$

$H_{03}$ :  $\Lambda_x = IN, \Lambda_y = IN$

$H_{04}$ :  $\Lambda_x = IN, \Lambda_y = IN, \Gamma = IN$

วิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลโดยพิจารณาจากค่า  $\chi^2$  และ df ที่เพิ่มขึ้นจากการบังคับค่าพารามิเตอร์ให้เท่ากันในแต่ละสมมติฐานว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่หากค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าค่าพารามิเตอร์ที่ทำการทดสอบมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มประชากรที่ทำการทดสอบ โดยกลุ่มที่ทำการทดสอบมีดังนี้

6.1 ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าว ระหว่างโมเดลทีมเหย้า (Home model) และโมเดลทีมเยือน (Away model)

6.2 ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ระหว่างโมเดลทีมชนะ (Win model) และโมเดลทีมแพ้ (Lose model)

7. ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าว จำแนกตามสถานะการชม (เหย้า และเยือน) และผลการแข่งขัน (ชนะ และแพ้) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (Multivariate analysis of variance: MANOVA)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ที่มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแบบสอบถาม 4 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว ฉบับภาษาไทย, แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา ฉบับภาษาไทย, แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา ฉบับภาษาไทย และแบบสอบถามพฤติกรรมความก้าวร้าว ฉบับภาษาไทย 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ระหว่างผลการแข่งขัน (ชนะ หรือ แพ้) และสถานะการชม (ทีมเหย้า หรือ ทีมเยือน) สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

|               |   |
|---------------|---|
| N             | แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  |
| $\bar{X}$     | แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)  |
| SD            | แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)                      |
| p             | แทน ค่าความน่าจะเป็นในการทดสอบสมมติฐาน (Probability)              |
| $\lambda_i$   | แทน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading)                         |
| $SE\lambda_i$ | แทน ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานขององค์ประกอบ (Standard error of factor) |
| $\chi^2$      | แทน ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)                                |
| DE            | แทน ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถีอิทธิพลทางตรง (Direct effects)         |

|       |   |
|-------|---|
| IE    | แทน ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถึอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects)  |
| TE    | แทน ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถึอิทธิพลรวม (Total effects)   |
| GFI   | แทน ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดี (Goodness of fit index)  |
| AGFI  | แทน ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit index)                         |
| RMR   | แทน ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (Root mean square residual)                                |
| SRMR  | แทน ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual) |
| RMSEA | แทน ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root mean square error of approximation)            |
| PGFI  | แทน ดัชนีวัดความประหยัดของระดับความเหมาะสมพอดี (Parsimony goodness of fit index)                        |
| CFI   | แทน ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (Comparative fit index)                                 |
| NFI   | แทน ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีอิงเกณฑ์ (Normed fit index)  |
| NNFI  | แทน ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีไม่อิงเกณฑ์ (Non-normed fit index)                                   |

### สัญลักษณ์แทนตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

|        |   |
|--------|---|
| ENVIR  | แทน สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว |
| STADM  | แทน สุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา          |
| REFER  | แทน การตัดสินใจของกรรมการ                       |
| MEDIA  | แทน การรายงานข่าวของสื่อมวลชน                   |
| MANAGE | แทน การวางแผน และการบริหารจัดการสนาม            |
| IDENT  | แทน การแสดงเอกลักษณ์ในทีม                       |
| BEHAV  | แทน พฤติกรรมของแฟนกีฬา                          |
| EMOT   | แทน สภาวะอารมณ์                                 |
| NEGAT  | แทน พฤติกรรมทางลบ                               |
| POSIT  | แทน พฤติกรรมทางบวก                              |

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| AGGRES | แทน ความก้าวร้าว                |
| PHYSIC | แทน ความก้าวร้าวทางร่างกาย      |
| VERBAL | แทน ความก้าวร้าวทางคำพูด        |
| HOSTIL | แทน ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย |
| ANGRY  | แทน ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น     |

### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัยในแต่ละองค์ประกอบ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

(Pearson's product moment) ระหว่างองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับ

ความก้าวร้าว องค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ในที่ม องค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา

และองค์ประกอบความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย

ตอนที่ 4 การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด (Measurement model)

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในที่ม พฤติกรรมของแฟนกีฬาที่ส่งผลต่อความก้าวร้าว ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural equation model)

ตอนที่ 6 การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในที่ม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

ตอนที่ 7 การทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าว ทั้ง 4 องค์ประกอบ เมื่อจำแนกตามสถานะการชม และผลการแข่งขัน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปจำนวนทั้งสิ้น 456 ชุด ซึ่งหลังจากเก็บรวบรวมและตรวจสอบ พบว่า ได้แบบสอบถามที่ตอบคำถามครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวนทั้งสิ้น 408 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.47 จึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 408 คน เป็นผู้ชมฟุตบอลอาชีพของไทย ที่เข้าชม

การแข่งขันของทีมสโมสรต่าง ๆ ในฤดูกาลแข่งขัน ค.ศ. 2015 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.48 มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 18-60 ปี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 26 ปี (SD = 8.3) จำแนกเป็นผู้ชมสถานะเป็นทีมเหย้า และทีมเยือน และจำแนกตามผลการแข่งขัน ชนะ และแพ้ ในจำนวนเท่ากัน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าความถี่และค่าร้อยละ ของข้อมูลพื้นฐานของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ที่เข้าชมการแข่งขันของทีมสโมสรต่าง ๆ ในฤดูกาลแข่งขัน พ.ศ. 2015

| ข้อมูลพื้นฐาน       | ความถี่ | ร้อยละ |
|---------------------|---------|--------|
| <b>เพศ</b>          |         |        |
| ชาย                 | 259     | 63.48  |
| หญิง                | 149     | 36.52  |
| รวม                 | 408     | 100.00 |
| <b>อายุ</b>         |         |        |
| ต่ำกว่า 25 ปี       | 207     | 50.74  |
| 25-34 ปี            | 136     | 33.33  |
| 35-44 ปี            | 49      | 12.01  |
| 45 ปีขึ้นไป         | 16      | 3.92   |
| รวม                 | 408     | 100.00 |
| <b>สถานะการชม</b>   |         |        |
| ทีมเหย้า            | 204     | 50.00  |
| ทีมเยือน            | 204     | 50.00  |
| รวม                 | 408     | 100.00 |
| <b>ผลการแข่งขัน</b> |         |        |
| ชนะ                 | 204     | 50.00  |
| แพ้                 | 204     | 50.00  |
| รวม                 | 408     | 100.00 |

**ตอนที่ 2** การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัยในแต่ละองค์ประกอบ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการแปรผลคะแนนเฉลี่ยทั้งโดยรวม และรายข้อ ซึ่งสามารถแสดงผลในแต่ละองค์ประกอบได้ดังนี้

1. **องค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression)** ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว เรียงลำดับจากการตัดสินใจของกรรมการ ( $\bar{X} = 3.026$ ,  $SD = 0.885$ ) จนถึงด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน ( $\bar{X} = 2.711$ ,  $SD = 0.956$ ) อย่างไรก็ตามผู้ชมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด (ดูรายละเอียดในตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ของสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว โดยรวมและรายด้าน (N = 408)

| สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์<br>กับความก้าวร้าว | $\bar{X}$    | SD           | อันดับ |
|---|--------------|--------------|--------|
| ด้านการตัดสินใจของกรรมการ                       | 3.026        | 0.885        | 1      |
| ด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม            | 2.946        | 0.845        | 2      |
| ด้านสุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา          | 2.850        | 0.925        | 3      |
| ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน                   | 2.711        | 0.956        | 4      |
| <b>รวม</b>                                      | <b>2.905</b> | <b>0.725</b> |        |

เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression) โดยพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ผู้ชมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 5)

1.1 ผลการวิเคราะห์ด้านสุขลักษณะและความปลอดภัยในสนามกีฬา เรียงลำดับจากการไม่มีหน่วยปฐมพยาบาลไว้คอยให้บริการผู้ชมในสนาม ( $\bar{X} = 2.958$ ,  $SD = 1.264$ ) จนถึงการใช้ที่นั่งบนอัฒจันทร์ หรือที่นั่งไม่มีคุณภาพ ( $\bar{X} = 2.735$ ,  $SD = 1.189$ )

1.2 ผลการวิเคราะห์ด้านการตัดสินใจของกรรมการ เรียงลำดับจากกรรมการตัดสินไม่ยุติธรรม ( $\bar{X} = 3.216$ ,  $SD = 1.058$ ) จนถึงกรรมการถูก ผู้เล่นชู้ ( $\bar{X} = 2.809$ ,  $SD = 1.178$ )

1.3 ผลการวิเคราะห์ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน เรียงลำดับจากนิตยสารกีฬา และหนังสือพิมพ์นำเสนอข่าวไม่ถูกต้องเหมาะสม ( $\bar{X} = 2.814$ ,  $SD = 1.099$ ) จนถึงการถ่ายทอดสด ผ่านทางโทรทัศน์ส่งผลกระทบต่อชม ( $\bar{X} = 2.627$ ,  $SD = 1.195$ )

1.4 ผลการวิเคราะห์ด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม เรียงลำดับจากการจัดแข่งขันในช่วงวันหยุด ( $\bar{X} = 3.426$ ,  $SD = 1.228$ ) จนถึงการเริ่มการแข่งขันล่าช้า ( $\bar{X} = 2.650$ ,  $SD = 1.170$ )

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มี ความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว จำแนกเป็นรายชื่อ (N = 408)

| องค์ประกอบ  | $\bar{X}$    | SD           | อันดับ |
|---|--------------|--------------|--------|
| <b>ด้านสุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนาม</b>                           |              |              |        |
| ไม่มีหน่วยปฐมพยาบาลไว้คอยให้บริการผู้ชมในสนาม                       | 2.958        | 1.264        | 1      |
| สนามกีฬาขาดเครื่องดื่ม และอาหารไว้คอยอำนวยความสะดวก                 | 2.949        | 1.224        | 2      |
| ทางเข้า- ออกของสนามกีฬาไม่ชัดเจน หรือไม่สะดวก                       | 2.919        | 1.167        | 3      |
| สนามกีฬาขาดการจัดระเบียบ  | 2.816        | 1.213        | 4      |
| สนามกีฬาขาดการรักษาความปลอดภัยที่ดี                                 | 2.811        | 1.249        | 5      |
| สภาพโดยทั่วไปของสนามกีฬาไม่สะอาด                                    | 2.811        | 1.194        | 6      |
| พื้นผิวของสนามไม่มีคุณภาพ   | 2.797        | 1.216        | 7      |
| ไม่มีที่นั่งบนอัฒจันทร์ หรือที่นั่งไม่มีคุณภาพ                      | 2.735        | 1.189        | 8      |
| <b>รวม</b>  | <b>2.850</b> | <b>0.925</b> |        |
| <b>ด้านการตัดสินของกรรมการ</b>                                      |              |              |        |
| กรรมการตัดสินไม่ยุติธรรม  | 3.216        | 1.089        | 1      |
| กรรมการมองสถานการณ์ในการแข่งขันผิด หรือไม่ออก                       | 3.123        | 1.154        | 2      |
| กรรมการตัดสินผิดพลาดในช่วงเวลาสำคัญของเกม                           | 3.105        | 1.194        | 3      |
| กรรมการถูกผู้เล่นหลอก แกล้งเจ็บ เพื่อให้ผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ถูกลงโทษ | 3.093        | 1.113        | 4      |
| กรรมการเป่านกหวีดให้หยุดการแข่งขันบ่อยเกินไป                        | 3.034        | 1.051        | 5      |
| กรรมการให้ใบแดงหรือใบเหลืองบ่อยเกินไป                               | 2.971        | 1.058        | 6      |
| กรรมการปล่อยให้เกิดความรุนแรงระหว่างการแข่งขัน                      | 2.953        | 1.106        | 7      |



ตารางที่ 5 (ต่อ)

| องค์ประกอบ  | $\bar{X}$    | SD           | อันดับ |
|---|--------------|--------------|--------|
| กรรมการคำนวณการต่อเวลาการแข่งขันผิดพลาด               | 2.929        | 1.134        | 8      |
| กรรมการถูก ผู้เล่นชู้                                 | 2.809        | 1.178        | 9      |
| <b>รวม</b>  | <b>3.026</b> | <b>0.885</b> |        |
| <b>ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน</b>                  |              |              |        |
| นิตยสารกีฬาและหนังสือพิมพ์นำเสนอข่าวไม่ถูกต้องเหมาะสม | 2.814        | 1.099        | 1      |
| กลุ่มช่างภาพด้านหลังประตูทำให้ขัดขวางการชม            | 2.728        | 1.188        | 2      |
| มีนักข่าวบริเวณสนามกีฬาทำให้ผู้ชมรู้สึกรำคาญ          | 2.703        | 1.129        | 3      |
| มีการนำเสนอข่าวการแข่งขันแบบมากเกินไป                 | 2.681        | 1.111        | 4      |
| การถ่ายทอดสดผ่านทางโทรทัศน์ส่งผลกระทบต่อชมรม          | 2.627        | 1.195        | 5      |
| <b>รวม</b>  | <b>2.711</b> | <b>0.956</b> |        |
| <b>ด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม</b>           |              |              |        |
| จัดแข่งขันในช่วงวันหยุด                               | 3.426        | 1.228        | 1      |
| จัดการแข่งขันในช่วงเวลากลางวัน                        | 3.319        | 1.159        | 2      |
| ราคาบัตรเข้าชมไม่เหมาะสม                              | 3.022        | 1.231        | 3      |
| มีการปล่อยให้ผู้ชมเข้าสนามก่อนกำหนดนานเกินไป          | 2.877        | 1.090        | 4      |
| มีผู้ชมมากจนรู้สึกอึดอัด                              | 2.814        | 1.226        | 5      |
| ทีมที่ฉันชื่นชอบเล่นได้ไม่ดี                          | 2.799        | 1.210        | 6      |
| จัดการแข่งขันขึ้นในช่วงอากาศร้อนจัด                   | 2.659        | 1.162        | 7      |
| เริ่มการแข่งขันล่าช้า                                 | 2.650        | 1.170        | 8      |
| <b>รวม</b>  | <b>2.946</b> | <b>0.845</b> |        |

2. องค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ในทีมของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification) โดยคำนวณค่าความถี่ และค่าร้อยละของระดับคะแนนรวม พบว่า ผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยส่วนใหญ่มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.700 (ดูรายละเอียดในตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าความถี่ และร้อยละของระดับการแสดงเอกลักษณ์ในทีม (N = 408)

| ระดับการแสดงเอกลักษณ์ในทีม  | ความถี่    | ร้อยละ         |
|-----------------------------|------------|----------------|
| ระดับปานกลาง (18-35 คะแนน)  | 215        | 52.700         |
| ระดับสูง (สูงกว่า 35 คะแนน) | 165        | 40.440         |
| ระดับต่ำ (ต่ำกว่า 18 คะแนน) | 28         | 6.860          |
| <b>รวม</b>                  | <b>408</b> | <b>100.000</b> |

3. องค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior) ผลการวิเคราะห์เรียงลำดับจากพฤติกรรมทางบวก ( $\bar{X} = 2.910$ ,  $SD = 0.887$ ) จนถึงพฤติกรรมทางลบ ( $\bar{X} = 2.740$ ,  $SD = 0.921$ ) อย่างไรก็ตามผู้ชมมีความคิดเห็นในภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง (ดูรายละเอียดในตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา (N = 408)

| พฤติกรรมของแฟนกีฬา | $\bar{X}$    | SD           | อันดับ |
|--------------------|--------------|--------------|--------|
| ด้านพฤติกรรมทางบวก | 2.910        | 0.887        | 1      |
| ด้านสภาวะอารมณ์    | 2.842        | 0.834        | 2      |
| ด้านพฤติกรรมทางลบ  | 2.740        | 0.921        | 3      |
| <b>รวม</b>         | <b>2.822</b> | <b>0.825</b> |        |

เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior) โดยพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ สามารถวิเคราะห์และสรุปได้ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 8)

3.1 ผลการวิเคราะห์ด้านสภาวะอารมณ์ พบว่า ผู้ชมมีความคิดเห็นทั้งโดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ยกเว้น 1 ข้อ คือ ฉันรู้สึกปลื้มเบิกบานใจหลังจากทีมที่ชื่นชอบชนะ ( $\bar{X} = 3.527$ ,  $SD = 1.335$ ) จนถึงฉันเคยถูกผู้อื่นข่มขู่ด้วยความรุนแรง หรือเคยข่มขู่ผู้อื่นด้วยความรุนแรง ( $\bar{X} = 2.162$ ,  $SD = 1.311$ )

3.2 ผลการวิเคราะห์ด้านพฤติกรรมทางลบ พบว่า ผู้ชมมีความคิดเห็นทั้งโดยรวม และรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากฉันพุดคุยกับคนอื่นเกี่ยวกับทีม ( $\bar{X} = 3.348$ ,  $SD = 1.205$ ) จนถึงฉันเคยถูกผู้อื่นประณาม หรือถูกเตือนเรื่องพฤติกรรมในการเชียร์ ( $\bar{X} = 2.319$ ,  $SD = 1.314$ )

3.3 ผลการวิเคราะห์ด้านพฤติกรรมทางบวก พบว่า ผู้ชมมีความคิดเห็นทั้งโดยรวม และรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากฉันใส่เสื้อสีประจำทีมที่ชื่นชอบ ( $\bar{X} = 3.422$ ,  $SD = 1.328$ ) จนถึงฉันซื้อตั๋วเข้าชมการแข่งขันประเภทรายปี ( $\bar{X} = 2.181$ ,  $SD = 1.374$ )

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา จำแนกเป็นรายข้อ (N = 408)

| องค์ประกอบ   | $\bar{X}$ | SD    | อันดับ |
|--|-----------|-------|--------|
| <b>ด้านสภาวะอารมณ์</b>   |           |       |        |
| ฉันรู้สึกปลื้ม เบิกบานใจหลังจากทีมที่ชื่นชอบชนะ                | 3.527     | 1.335 | 1      |
| ฉันดูการแข่งขันจนจบเกม แม้ว่าทีมที่ชื่นชอบจะแพ้                | 3.461     | 1.320 | 2      |
| สิ่งที่น่าตื่นเต้นที่สุดในการชมกีฬา คือ การเชียร์ร่วมกับแฟนบอล | 3.348     | 1.316 | 3      |
| ฉันรู้จักชื่อผู้เล่นในทีมเป็นอย่างดี                           | 3.228     | 1.206 | 4      |
| ฉันใช้เวลามากกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทีมที่ฉันชื่นชอบ    | 3.034     | 1.248 | 5      |
| ฉันใช้เงินมากกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทีมที่ฉันชื่นชอบ    | 3.034     | 1.296 | 6      |
| ฉันอดหลับอดนอนเพื่อรอชมการแข่งขัน                              | 2.897     | 1.352 | 7      |
| ฉันรู้สึกผิดหวัง หดหู่ เมื่อทีมที่ชื่นชอบแพ้                   | 2.885     | 1.232 | 8      |
| ฉันตะโกนให้ผู้เล่น   | 2.870     | 1.319 | 9      |
| หลังจบเกม ความรู้สึกที่เกิดขึ้นนั้นค้างอยู่ในใจนาน             | 2.826     | 1.262 | 10     |
| ฉันละทิ้งหน้าที่รับผิดชอบเพื่อมาดูการแข่งขัน                   | 2.446     | 1.347 | 11     |
| ฉันเคยทำอะไรไม่ดีลงไประหว่างการชม แล้วรู้สึกผิดทีหลัง          | 2.397     | 1.343 | 12     |
| ฉันมีเรื่องกับผู้ชมที่เชียร์ทีมฝ่ายตรงข้าม                     | 2.282     | 1.372 | 13     |
| ฉันเป็นต้นเหตุก่อให้เกิดความเครียด หรือได้รับความเครียด        |           |       |        |
| ระหว่างการแข่งขัน  | 2.230     | 1.314 | 14     |

ตารางที่ 8 (ต่อ)

| องค์ประกอบ  | $\bar{x}$    | SD           | อันดับ |
|---|--------------|--------------|--------|
| ฉันเคยถูกผู้อื่นชมเชยด้วยความรุนแรง หรือเคยชมเชยผู้อื่นด้วยความรุนแรง | 2.162        | 1.311        | 15     |
| <b>รวม</b>  | <b>2.842</b> | <b>0.834</b> |        |
| <b>ด้านพฤติกรรมทางลบ</b>  |              |              |        |
| ฉันพุดคุยกับคนอื่นเกี่ยวกับทีม  | 3.348        | 1.205        | 1      |
| ฉันรู้สึกอึดใจเมื่อทีมที่ชื่นชอบกำลังชนะการแข่งขัน                    | 3.321        | 1.259        | 2      |
| ฉันเชียร์ทีมโปรด โดยไม่สนใจความสามารถในการเล่น                        | 3.105        | 1.325        | 3      |
| พฤติกรรมของฉันเปลี่ยนแปลงไประหว่างชมการแข่งขัน                        | 2.703        | 1.282        | 4      |
| ฉันดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างชมการแข่งขัน                        | 2.615        | 1.378        | 5      |
| ฉันเยาะเย้ย ยั่วยุ ผู้ชมที่เชียร์ทีมฝ่ายตรงข้าม                       | 2.551        | 1.349        | 6      |
| ฉันตะโกน ตำนกกีฬา และโค้ช หรือตะโกนคำหยาบคายหลุดปาก                   | 2.489        | 1.320        | 7      |
| ฉันรู้สึกเกลียดชังนักกีฬา หรือทีมฝ่ายตรงข้าม                          | 2.475        | 1.307        | 8      |
| ฉันรู้สึกโกรธ คุณเด็ว เมื่อทีมที่ชื่นชอบแพ้                           | 2.475        | 1.292        | 9      |
| ฉันเคยถูกผู้อื่นประณาม หรือถูกเตือนเรื่องพฤติกรรมในการเชียร์          | 2.319        | 1.314        | 10     |
| <b>รวม</b>  | <b>2.740</b> | <b>0.921</b> |        |
| <b>ด้านพฤติกรรมทางบวก</b>   |              |              |        |
| ฉันใส่เสื้อสีประจำทีมที่ชื่นชอบ                                       | 3.422        | 1.328        | 1      |
| ฉันเข้าชมการแข่งขันอย่างน้อยสองครั้งในฤดูกาลแข่ง                      | 3.109        | 1.327        | 2      |
| ฉันติดซื้อทีมโปรดบนรถที่ขับ   | 3.091        | 1.372        | 3      |
| ฉันรู้จักวิธีแสดงท่าทางการเชียร์ของทีม หรือเพลงเชียร์ปลุกใจประจำทีม   | 3.081        | 1.227        | 4      |
| ฉันวาดสัญลักษณ์ของทีมบนหน้าตัวเองหรือทำป้ายชูระหว่างการแข่งขัน        | 2.588        | 1.351        | 5      |
| ฉันซื้อตั๋วเข้าชมการแข่งขันประเภทรายปี                                | 2.181        | 1.374        | 6      |
| <b>รวม</b>  | <b>2.910</b> | <b>0.887</b> |        |

4. **องค์ประกอบความก้าวร้าว (Aggression)** ผลการวิเคราะห์ เรียงลำดับจากความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น ( $\bar{X} = 2.728$ ,  $SD = 1.059$ ) จนถึงความก้าวร้าวทางร่างกาย ( $\bar{X} = 2.536$ ,  $SD = 1.161$ ) อย่างไรก็ตามผู้ชมมีความคิดเห็นรายด้าน และในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ดูรายละเอียดในตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบความก้าวร้าว ( $N = 408$ )

| พฤติกรรมความก้าวร้าว        | $\bar{X}$    | SD           | อันดับ |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------|
| ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น     | 2.728        | 1.059        | 1      |
| ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย | 2.684        | 1.036        | 2      |
| ความก้าวร้าวทางคำพูด        | 2.623        | 1.032        | 3      |
| ความก้าวร้าวทางร่างกาย      | 2.536        | 1.161        | 4      |
| <b>รวม</b>                  | <b>2.643</b> | <b>1.009</b> |        |

เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดความก้าวร้าว โดยพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ผู้ชมมีความก้าวร้าวทั้งโดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับปานกลาง สามารถวิเคราะห์และสรุปได้ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 10)

4.1 ผลการวิเคราะห์ความก้าวร้าวทางร่างกาย เรียงลำดับจากเมื่อมีคนหาเรื่องฉัน ฉันจะลงมือเอาเรื่อง ( $\bar{X} = 2.600$ ,  $SD = 1.238$ ) จนถึงฉันเคยชมชู้คนที่ฉันรู้จัก ( $\bar{X} = 2.458$ ,  $SD = 1.309$ )

4.2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวร้าวทางคำพูด เรียงลำดับจากฉันไม่เห็นด้วยกับคนอื่นบ่อยครั้ง ( $\bar{X} = 2.716$ ,  $SD = 1.166$ ) จนถึงเพื่อนฉันบอกว่าฉันค่อนข้างเป็นคนชอบโต้เถียงขัดแย้งกับคนอื่น ( $\bar{X} = 2.532$ ,  $SD = 1.206$ )

4.3 ผลการวิเคราะห์ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย เรียงลำดับจากบางครั้งฉันรู้สึกชีวิตฉันไม่ยุติธรรม ( $\bar{X} = 2.743$ ,  $SD = 1.165$ ) จนถึงฉันสงสัยว่า ทำไมบางครั้งฉันรู้เคืองแค้นกับอะไร ๆ ในชีวิต ( $\bar{X} = 2.569$ ,  $SD = 1.208$ )

4.4 ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น เรียงลำดับจากฉันเป็นคนโกรธง่ายหายเร็ว ( $\bar{X} = 3.039$ ,  $SD = 1.238$ ) จนถึงฉันมีปัญหาในการควบคุมอารมณ์โกรธของตัวเอง ( $\bar{X} = 2.539$ ,  $SD = 1.236$ )

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับที่ขององค์ประกอบความก้าวร้าว  
จำแนกรายข้อ (N = 408)

| องค์ประกอบ  | Mean         | SD           | อันดับ |
|---|--------------|--------------|--------|
| <b>ความก้าวร้าวทางร่างกาย</b>                               |              |              |        |
| เมื่อมีคนหาเรื่องฉัน ฉันจะลงมือเอาเรื่อง                    | 2.600        | 1.238        | 1      |
| เมื่อฉันถูกยั่วยุ ฉันอาจจะทำร้ายคนอื่นได้                   | 2.549        | 1.311        | 2      |
| ฉันเคยข่มขู่คนที่ฉันรู้จัก                                  | 2.458        | 1.309        | 3      |
| <b>รวม</b>  | <b>2.536</b> | <b>1.161</b> |        |
| <b>ความก้าวร้าวทางคำพูด</b>                                 |              |              |        |
| ฉันไม่เห็นด้วยกับคนอื่นบ่อยครั้ง                            | 2.716        | 1.166        | 1      |
| เมื่อมีคนที่ไม่เห็นด้วยกับฉัน คงจะต้องโต้เถียงขัดแย้งกับเขา |              |              |        |
| อย่างแน่นอน   | 2.623        | 1.183        | 2      |
| เพื่อนฉันบอกว่าฉันค่อนข้างเป็นคนชอบโต้เถียงขัดแย้งกับคนอื่น | 2.532        | 1.206        | 3      |
| <b>รวม</b>  | <b>2.623</b> | <b>1.032</b> |        |
| <b>ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย</b>                          |              |              |        |
| บางครั้งฉันรู้สึกชีวิตฉันไม่ยุติธรรม                        | 2.743        | 1.165        | 1      |
| คนอื่นได้โอกาสดีกว่าฉันเสมอ                                 | 2.740        | 1.188        | 2      |
| ฉันสงสัยว่า ทำไมบางครั้งฉันรู้สึกเคืองแค้นกับอะไร ๆ ในชีวิต | 2.569        | 1.208        | 3      |
| <b>รวม</b>  | <b>2.684</b> | <b>1.036</b> |        |
| <b>ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น</b>                              |              |              |        |
| ฉันเป็นคนโกรธง่ายหายเร็ว                                    | 3.039        | 1.238        | 1      |
| บางครั้งฉันก็ทำอะไรรุนแรงโดยไม่มีเหตุผล                     | 2.605        | 1.300        | 2      |
| ฉันมีปัญหาในการควบคุมอารมณ์โกรธของตัวเอง                    | 2.539        | 1.236        | 3      |
| <b>รวม</b>  | <b>2.728</b> | <b>1.059</b> |        |

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มี

ความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว องค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ในทีม องค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา และองค์ประกอบความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ระหว่างองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว องค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ในทีม องค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา และองค์ประกอบความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 11)

1. สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว มีความสัมพันธ์กับการแสดงเอกลักษณ์ในทีม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = 0.370$ ) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของแฟนกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = 0.524$ ) และมีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = 0.576$ )

2. การแสดงเอกลักษณ์ในทีม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของแฟนกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = 0.430$ ) และมีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = 0.333$ )

3. พฤติกรรมของแฟนกีฬา มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = 0.624$ )

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว องค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ในทีม องค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา และองค์ประกอบความก้าวร้าว ของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย

|   | ENVIR  | IDENT  | BEHAV  | AGGRES |
|---|--------|--------|--------|--------|
| สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (ENVIR) | 1.000  |        |        |        |
| การแสดงเอกลักษณ์ในทีม (IDENT)                       | 0.370* | 1.000* |        |        |
| พฤติกรรมของแฟนกีฬา (BEHAV)                          | 0.524* | 0.430* | 1.000* |        |
| ความก้าวร้าว (AGGRES)                               | 0.576* | 0.333* | 0.624* | 1.000  |

\* $p < .01$

#### ตอนที่ 4 การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด (Measurement model)

ผู้วิจัยทำการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งแสดงถึงว่าตัวแปรแฝง หรือองค์ประกอบแต่ละตัวสามารถอธิบายคุณลักษณะการวัด หรือความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ สามารถวิเคราะห์และสรุปผลในแต่ละองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ สุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา การตัดสินใจของกรรมการ การรายงานข่าวของสื่อมวลชน และการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว ของแต่ละองค์ประกอบย่อยทำให้ได้รับค่าต่าง ๆ ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 12)

1.1 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor loading:  $\lambda_j$ ) พบว่า ด้านสุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.576-0.802 ด้านการตัดสินใจของกรรมการ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.619-0.845 ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.601-0.877 และด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.396-0.777

1.2 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error: SE) ขององค์ประกอบย่อย ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 0.078-0.139 ซึ่งมีขนาดเล็ก

1.3 ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) ของค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยของทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 6.232-14.005 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ทุก ๆ ตัวชี้วัด

1.4 ค่า Square multiple correlations:  $R^2$  พบว่า ด้านสุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.332-0.643 ด้านการตัดสินใจของกรรมการ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.383-0.714 ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.361-0.769 และด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.157-0.604

1.5 ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability:  $\rho_c$ ) แสดงถึงความตรงในการรวมตัว (Convergent validity) ซึ่งหมายถึง สัดส่วนความแปรปรวนร่วมกันของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในตัวแปรแฝงเดียวกัน มีค่าเท่ากับ 0.900 ซึ่งมีค่ามากกว่า .60 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน สุขมาศ อังสุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 31)

1.6 ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกละทิ้งได้ (Average variance extracted:  $\rho_v$ ) เป็นค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงเมื่อเทียบกับ



ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการวัด มีค่าเท่ากับ 0.483 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว ทั้ง 4 องค์ประกอบย่อย สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ 48.30 เปอร์เซ็นต์

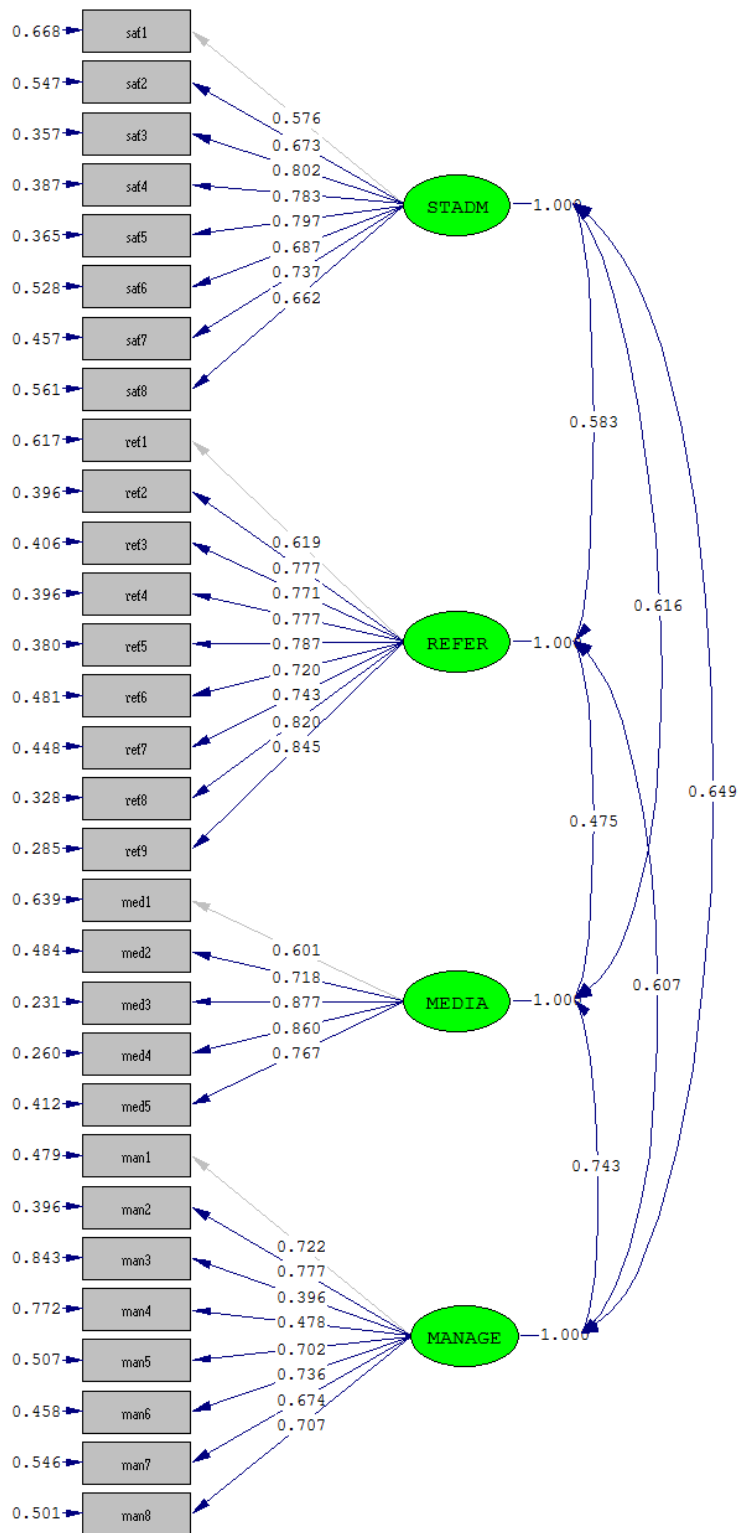
ตารางที่ 12 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_i$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่า Square multiple correlation ( $R^2$ ) ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย

| สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว                         | น้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_i$ ) | ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE\lambda_i$ ) | ค่าทดสอบนัยสำคัญ (t) | Square multiple correlation ( $R^2$ ) |
|---|-----------------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|
| ด้านสุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา (Stadium safety and hygiene) |                                   |  |                      |                                       |
| saf1  | 0.576                             | -  | -                    | 0.332                                 |
| saf2  | 0.673                             | 0.113                                    | 10.442               | 0.453                                 |
| saf3  | 0.802                             | 0.139                                    | 10.053               | 0.643                                 |
| saf4  | 0.783                             | 0.138                                    | 9.902                | 0.613                                 |
| saf5  | 0.797                             | 0.138                                    | 10.041               | 0.635                                 |
| saf6  | 0.687                             | 0.131                                    | 9.137                | 0.472                                 |
| saf7  | 0.737                             | 0.139                                    | 9.260                | 0.543                                 |
| saf8  | 0.662                             | 0.133                                    | 8.667                | 0.438                                 |
| ด้านการตัดสินของกรรมการ (Refereeing)                                |                                   |  |                      |                                       |
| ref1  | 0.619                             | -  | -                    | 0.383                                 |
| ref2  | 0.777                             | 0.116                                    | 10.765               | 0.604                                 |
| ref3  | 0.771                             | 0.112                                    | 10.977               | 0.594                                 |
| ref4  | 0.777                             | 0.120                                    | 10.518               | 0.604                                 |
| ref5  | 0.787                             | 0.117                                    | 11.102               | 0.619                                 |
| ref6  | 0.720                             | 0.114                                    | 10.357               | 0.518                                 |
| ref7  | 0.743                             | 0.115                                    | 10.487               | 0.552                                 |

ตารางที่ 12 (ต่อ)

| สภาพแวดล้อม<br>ที่มีความสัมพันธ์<br>กับความก้าวร้าว                                  | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_i$ ) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน<br>( $SE\lambda_i$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>(t) | Square<br>multiple<br>correlation<br>( $R^2$ ) |
|--|--|---|-----------------------------|--|
| ref8   | 0.820                                    | 0.126   | 10.499                      | 0.672  |
| ref9   | 0.845                                    | 0.126   | 10.882                      | 0.714  |
| ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน (Media coverage)                                       |  |   |                             |  |
| med1   | 0.601                                    |   |                             | 0.361  |
| med2   | 0.718                                    | 0.120   | 9.880                       | 0.516  |
| med3   | 0.877                                    | 0.134   | 11.048                      | 0.769  |
| med4   | 0.860                                    | 0.131   | 10.986                      | 0.740  |
| med5   | 0.767                                    | 0.135   | 9.450                       | 0.588  |
| ด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม (Management and planning)                       |  |   |                             |  |
| man1   | 0.722                                    |   |                             | 0.521  |
| man2   | 0.777                                    | 0.078   | 14.005                      | 0.604  |
| man3   | 0.396                                    | 0.090   | 6.232                       | 0.157  |
| man4   | 0.478                                    | 0.093   | 7.332                       | 0.228  |
| man5   | 0.702                                    | 0.094   | 10.613                      | 0.493  |
| man6   | 0.736                                    | 0.093   | 11.202                      | 0.542  |
| man7   | 0.674                                    | 0.099   | 9.628                       | 0.454  |
| man8   | 0.707                                    | 0.096   | 10.466                      | 0.500  |
| ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability: $\rho_c$ ) = 0.900              |  |   |                             |  |
| ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted: $\rho_v$ ) = 0.483 |  |   |                             |  |

สามารถแสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับ  
ความก้าวร้าว ดังภาพที่ 4 ดังนี้



Chi-Square=334.40, df=297, P-value=0.06661, RMSEA=0.021

ภาพที่ 4 โมเดลการวัดองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว

ในการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด โดยหาค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดล (Goodness of fit indices) สามารถแสดงผลได้ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 13)

โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหรือโมเดลการวัดขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวที่มี 4 องค์ประกอบย่อย โดยที่ องค์ประกอบที่ 1 สุขลักษณะและความปลอดภัยในสนามกีฬา ประกอบด้วย 8 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 การตัดสินใจของกรรมการ ประกอบด้วย 9 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 การรายงานข่าวของสื่อมวลชน ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 4 การวางแผนและการบริหารจัดการสนาม ประกอบด้วย 8 ตัวชี้วัด สรุปว่า โมเดลการวัดสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวสามารถอธิบายคุณลักษณะการวัดหรือความเชื่อมั่นของตัวชี้วัดได้ทุกองค์ประกอบย่อย และเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

ตารางที่ 13 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวัดองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว

| ดัชนีบ่งชี้<br>ความเหมาะสมพอดี | ค่าดัชนี | เกณฑ์              | ผลบ่งชี้  |
|--------------------------------|----------|--------------------|-----------|
| 1. $\chi^2$                    | 334.399  | -                  | -         |
| 2. df                          | 297      | -                  | -         |
| 3. p                           | 0.066    | p > .05            | เหมาะสมดี |
| 4. $\chi^2/df$                 | 1.126    | $\chi^2/df < 2.00$ | เหมาะสมดี |
| 5. RMSEA                       | 0.021    | RMSEA < .05        | เหมาะสมดี |
| 6. NFI                         | 0.982    | NFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 7. NNFI                        | 0.996    | NNFI > .90         | เหมาะสมดี |
| 8. CFI                         | 0.998    | CFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 9. RMR                         | 0.041    | RMR < .05          | เหมาะสมดี |
| 10. SRMR                       | 0.042    | SRMR < .05         | เหมาะสมดี |
| 11. GFI                        | 0.930    | GFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 12. AGFI                       | 0.901    | AGFI > .90         | เหมาะสมดี |
| 13. PGFI                       | 0.594    | PGFI > .49         | เหมาะสมดี |

2. องค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification) ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬาทำให้ได้รับค่าต่าง ๆ ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 14)

2.1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading:  $\lambda_i$ ) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.637-0.945

2.2 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error: SE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.039-0.055 ซึ่งมีขนาดเล็ก

2.3 ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) มีค่าอยู่ระหว่าง 14.292-27.104 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ทุก ๆ ตัวชี้วัด

2.4 ค่า Square multiple correlation:  $R^2$  พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.406 - 0.893

2.5 ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability:  $\rho_c$ ) แสดงถึงความตรงในการรวมตัว (Convergent validity) ซึ่งหมายถึง สัดส่วนความแปรปรวนร่วมกันของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในตัวแปรแฝงเดียวกัน มีค่าเท่ากับ 0.942 ซึ่งมีค่ามากกว่า .60 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน สุภมาศ อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 31)

2.6 ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted:  $\rho_v$ ) เป็นค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงเมื่อเทียบกับความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการวัด มีค่าเท่ากับ 0.701 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรแฝงการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ 70.10 เปอร์เซ็นต์

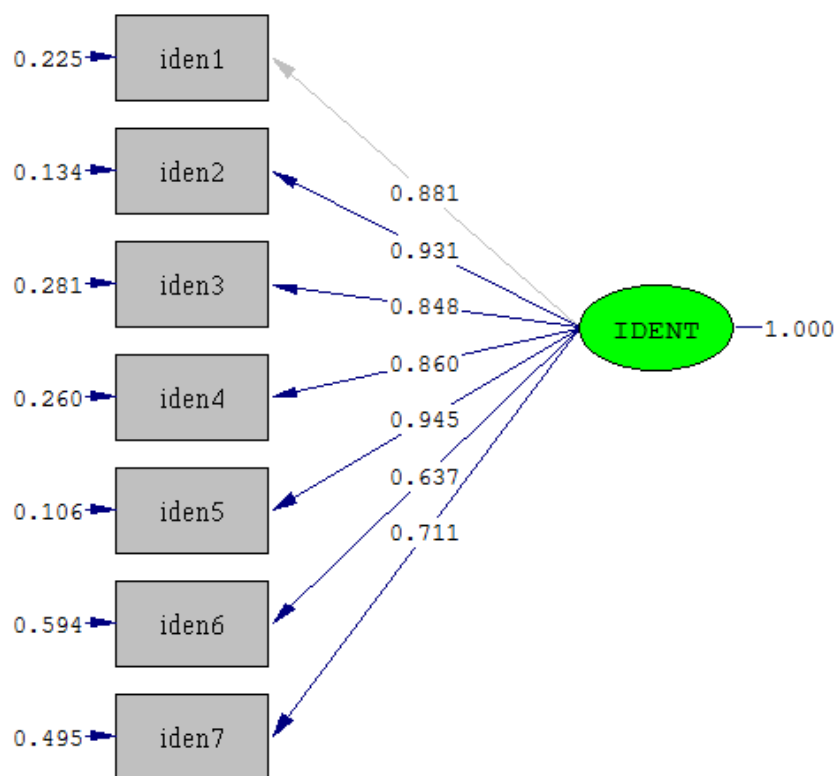
ตารางที่ 14 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_i$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่า Square multiple correlation ( $R^2$ ) ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา

| การแสดงเอกลักษณ์<br>ของผู้ชมกีฬา | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_i$ ) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน<br>( $SE\lambda_i$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>(t) | Square<br>multiple<br>correlation<br>( $R^2$ ) |
|----------------------------------|--|---|-----------------------------|--|
| iden1                            | 0.881                                    | -   | -                           | 0.776  |
| iden2                            | 0.931                                    | 0.039   | 27.104                      | 0.867  |
| iden3                            | 0.848                                    | 0.044   | 21.939                      | 0.719  |
| iden4                            | 0.860                                    | 0.044   | 22.170                      | 0.740  |
| iden5                            | 0.945                                    | 0.055   | 19.571                      | 0.893  |
| iden6                            | 0.637                                    | 0.051   | 14.292                      | 0.406  |
| iden7                            | 0.711                                    | 0.050   | 16.302                      | 0.506  |

ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability:  $\rho_c$ ) = 0.942

ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted:  $\rho_v$ ) = 0.701

สามารถแสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา ดังภาพที่ 5  
ดังนี้



Chi-Square=3.31, df=4, P-value=0.50771, RMSEA=0.000

ภาพที่ 5 โมเดลการวัดองค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา

ในการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด โดยหาค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดล (Goodness of fit indices) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหรือโมเดลการวัดขององค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด สรุปว่า โมเดลการวัดการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬาสามารถอธิบายคุณลักษณะการวัดหรือความเชื่อมั่นของตัวชี้วัดได้ดีและเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (ดูรายละเอียดในตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวัดองค์ประกอบการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา

| ดัชนีบ่งชี้<br>ความเหมาะสมพอดี | ค่าดัชนี | เกณฑ์              | ผลบ่งชี้  |
|--------------------------------|----------|--------------------|-----------|
| 1. $\chi^2$                    | 3.308    | -                  | -         |
| 2. df                          | 4        | -                  | -         |
| 3. p                           | 0.508    | p > .05            | เหมาะสมดี |
| 4. $\chi^2/df$                 | 0.827    | $\chi^2/df < 2.00$ | เหมาะสมดี |
| 5. RMSEA                       | 0.000    | RMSEA < .05        | เหมาะสมดี |
| 6. NFI                         | 0.999    | NFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 7. NNFI                        | 1.001    | NNFI > .90         | เหมาะสมดี |
| 8. CFI                         | 1.000    | CFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 9. RMR                         | 0.006    | RMR < .05          | เหมาะสมดี |
| 10. SRMR                       | 0.006    | SRMR < .05         | เหมาะสมดี |
| 11. GFI                        | 0.998    | GFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 12. AGFI                       | 0.984    | AGFI > .90         | เหมาะสมดี |
| 13. PGFI                       | 0.543    | PGFI > .49         | เหมาะสมดี |

3. องค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ สภาวะอารมณ์ พฤติกรรมทางลบ และพฤติกรรมทางบวก ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา ของแต่ละองค์ประกอบย่อยทำให้ได้รับค่าต่าง ๆ ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 16)

3.1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading:  $\lambda_i$ ) พบว่า ด้านสภาวะอารมณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.194-0.967 ด้านพฤติกรรมทางลบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.280-0.925 และ ด้านพฤติกรรมทางบวก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.361-0.927

3.2 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error: SE) ขององค์ประกอบย่อย ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 0.054-0.508 ซึ่งมีขนาดเล็ก

3.3 ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อย ของทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 2.678-16.293 และมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .01) ทุก ๆ ตัวชี้วัด



3.4 ค่า Square multiple correlations:  $R^2$  พบว่า ด้านสภาวะอารมณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.038-0.935 ด้านพฤติกรรมทางลบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.078-0.856 และด้านพฤติกรรมทางบวก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.130-0.859

3.5 ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability:  $\rho_c$ ) แสดงถึงความตรงในการรวมตัว (Convergent validity) ซึ่งหมายถึง สัดส่วนความแปรปรวนร่วมกันของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในตัวแปรแฝงเดียวกัน มีค่าเท่ากับ 0.922 ซึ่งมีค่ามากกว่า .60 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน สุขมาศ อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 31)

3.6 ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted:  $\rho_v$ ) เป็นค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงเมื่อเทียบกับความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการวัด มีค่าเท่ากับ 0.456 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรแฝงพฤติกรรมของแฟนกีฬา ทั้ง 3 องค์ประกอบย่อย สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ 45.60%

ตารางที่ 16 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_i$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่า Square multiple correlation ( $R^2$ ) ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา

| พฤติกรรม<br>ของแฟนกีฬา         | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_i$ ) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน<br>(SE $\lambda_i$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>(t) | Square<br>multiple<br>correlation<br>( $R^2$ ) |
|--------------------------------|--|---|-----------------------------|--|
| ด้านสภาวะอารมณ์ (Emotionality) |  |   |                             |  |
| emo1                           | 0.581                                    | -   | -                           | 0.338  |
| emo2                           | 0.718                                    | 0.129   | 9.770                       | 0.516  |
| emo3                           | 0.854                                    | 0.166   | 9.049                       | 0.729  |
| emo4                           | 0.912                                    | 0.173   | 9.219                       | 0.832  |
| emo5                           | 0.967                                    | 0.180   | 9.421                       | 0.935  |
| emo6                           | 0.954                                    | 0.177   | 9.455                       | 0.910  |
| emo7                           | 0.195                                    | 0.122   | 2.716                       | 0.038  |

ตารางที่ 16 (ต่อ)

| พฤติกรรม<br>ของแฟนกีฬา                 | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_i$ ) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน<br>( $SE\lambda_i$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>(t) | Square<br>multiple<br>correlation<br>( $R^2$ ) |
|--|--|---|-----------------------------|--|
| emo8                                   | 0.316                                    | 0.116   | 4.539                       | 0.100  |
| emo9                                   | 0.899                                    | 0.178   | 8.833                       | 0.808  |
| emo10                                  | 0.194                                    | 0.124   | 2.678                       | 0.038  |
| emo11                                  | 0.633                                    | 0.148   | 7.393                       | 0.401  |
| emo12                                  | 0.651                                    | 0.149   | 7.531                       | 0.424  |
| emo13                                  | 0.290                                    | 0.122   | 3.990                       | 0.084  |
| emo14                                  | 0.557                                    | 0.111   | 8.485                       | 0.310  |
| emo15                                  | 0.574                                    | 0.118   | 8.148                       | 0.329  |
| ด้านพฤติกรรมทางลบ (Negative behavior)  |  |   |                             |  |
| neg1                                   | 0.360                                    | -   | -                           | 0.130  |
| neg2                                   | 0.809                                    | 0.435   | 5.194                       | 0.654  |
| neg3                                   | 0.280                                    | 0.151   | 4.980                       | 0.078  |
| neg4                                   | 0.494                                    | 0.285   | 4.709                       | 0.244  |
| neg5                                   | 0.861                                    | 0.458   | 5.257                       | 0.741  |
| neg6                                   | 0.764                                    | 0.392   | 5.459                       | 0.584  |
| neg7                                   | 0.827                                    | 0.459   | 5.014                       | 0.684  |
| neg8                                   | 0.876                                    | 0.477   | 5.144                       | 0.767  |
| neg9                                   | 0.925                                    | 0.508   | 5.117                       | 0.856  |
| neg10                                  | 0.850                                    | 0.452   | 5.262                       | 0.723  |
| ด้านพฤติกรรมทางบวก (Positive behavior) |  |   |                             |  |
| pos1                                   | 0.927                                    | -   | -                           | 0.859  |
| pos2                                   | 0.361                                    | 0.072   | 5.097                       | 0.130  |
| pos3                                   | 0.827                                    | 0.054   | 16.293                      | 0.684  |

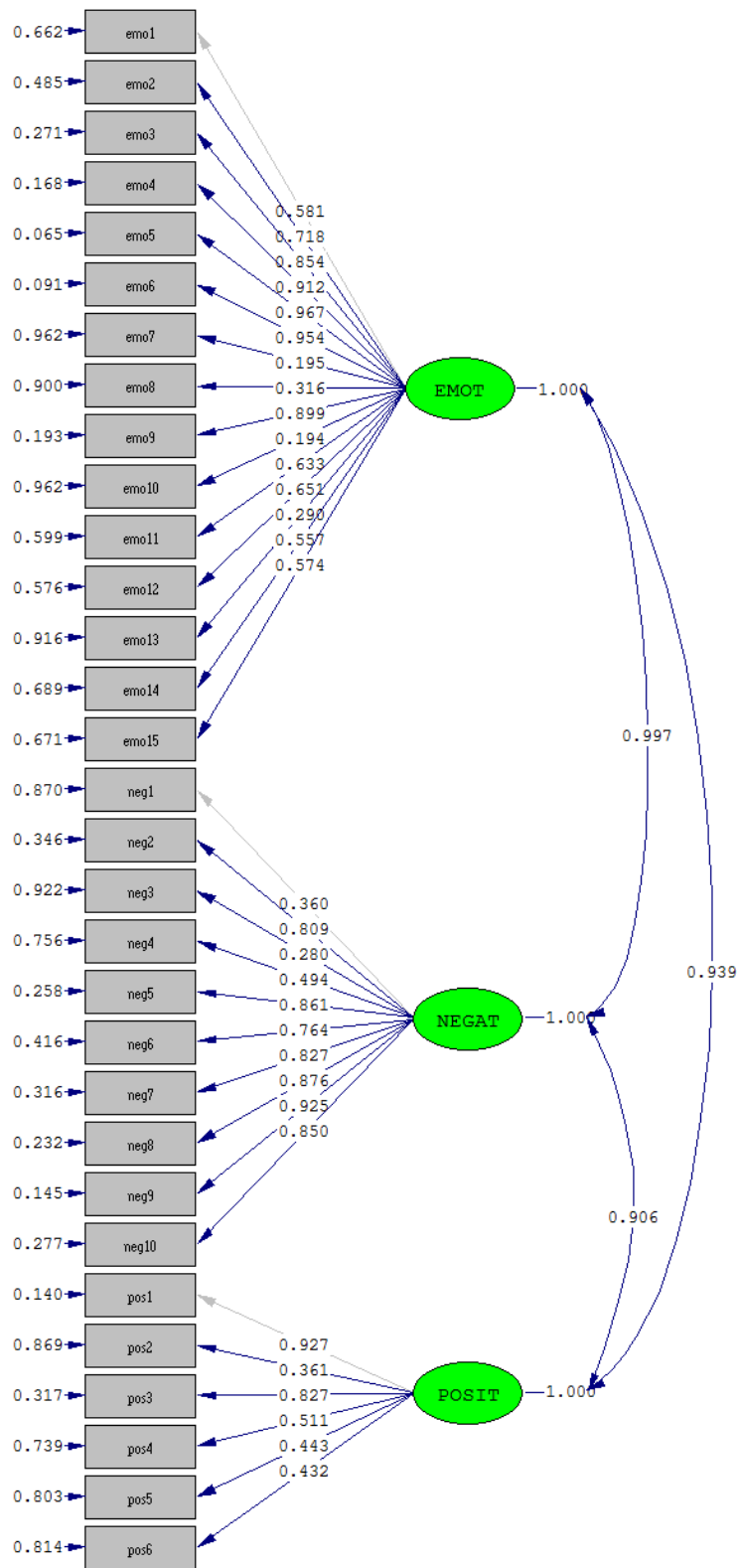
ตารางที่ 16 (ต่อ)

| พฤติกรรม<br>ของแฟนกีฬา | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_i$ ) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน<br>( $SE\lambda_i$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>(t) | Square<br>multiple<br>correlation<br>( $R^2$ ) |
|------------------------|--|---|-----------------------------|--|
| pos4                   | 0.511                                    | 0.076   | 7.137                       | 0.261  |
| pos5                   | 0.443                                    | 0.078   | 6.091                       | 0.196  |
| pos6                   | 0.432                                    | 0.078   | 5.693                       | 0.187  |

ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability:  $\rho_c$ ) = 0.922

ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted:  $\rho_v$ ) = 0.456

สามารถแสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา ดังภาพที่ 6 ดังนี้



Chi-Square=129.10, df=107, P-value=0.07178, RMSEA=0.032

ภาพที่ 6 โมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา

ในการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด โดยหาค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดล (Goodness of fit indices) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหรือโมเดลการวัดขององค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬาที่มี 3 องค์ประกอบย่อย โดยที่ องค์ประกอบที่ 1 สภาวะอารมณ์ ประกอบด้วย 15 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 พฤติกรรมทางลบ ประกอบด้วย 10 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 3 พฤติกรรมทางบวก ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด สรุปว่า โมเดลการวัดพฤติกรรมของแฟนกีฬาสามารถอธิบายคุณลักษณะการวัดหรือความเชื่อมั่นของตัวชี้วัดได้ ทุกองค์ประกอบย่อย และเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (ดูรายละเอียดในตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรมของแฟนกีฬา

| ดัชนีบ่งชี้<br>ความเหมาะสมพอดี | ค่าดัชนี | เกณฑ์              | ผลบ่งชี้  |
|--------------------------------|----------|--------------------|-----------|
| 1. $\chi^2$                    | 129.102  | -                  | -         |
| 2. df                          | 107      | -                  | -         |
| 3. p                           | 0.072    | p > .05            | เหมาะสมดี |
| 4. $\chi^2/df$                 | 1.207    | $\chi^2/df < 2.00$ | เหมาะสมดี |
| 5. RMSEA                       | 0.032    | RMSEA < .05        | เหมาะสมดี |
| 6. NFI                         | 0.995    | NFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 7. NNFI                        | 0.995    | NNFI > .90         | เหมาะสมดี |
| 8. CFI                         | 0.999    | CFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 9. RMR                         | 0.048    | RMR < .05          | เหมาะสมดี |
| 10. SRMR                       | 0.049    | SRMR < .05         | เหมาะสมดี |
| 11. GFI                        | 0.959    | GFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 12. AGFI                       | 0.912    | AGFI > .90         | เหมาะสมดี |
| 13. PGFI                       | 0.507    | PGFI > .49         | เหมาะสมดี |

4. องค์ประกอบความก้าวร้าว (Aggression) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ ความก้าวร้าวทางร่างกาย ความก้าวร้าวทางคำพูด ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย และความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบความก้าวร้าว ของแต่ละองค์ประกอบย่อย ซึ่งผลการวิเคราะห์ทำให้ได้รับค่าต่าง ๆ ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 18)

4.1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading:  $\lambda_i$ ) พบว่า ความก้าวร้าวทางร่างกาย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.829-0.863 ความก้าวร้าวทางคำพูด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.738-0.874 ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.732-0.882 และความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น มีค่าอยู่ระหว่าง 0.588-0.913

4.2 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error: SE) ขององค์ประกอบย่อย ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 0.053-0.075 ซึ่งมีขนาดเล็ก

4.3 ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อย ของทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 11.141-18.381 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ทุก ๆ ตัวชี้วัด

4.4 ค่า Square multiple correlation:  $R^2$  พบว่า ความก้าวร้าวทางร่างกาย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.687-0.745 ความก้าวร้าวทางคำพูด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.545 - 0.764 ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.536-0.778 และความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น มีค่าอยู่ระหว่าง 0.346-0.834

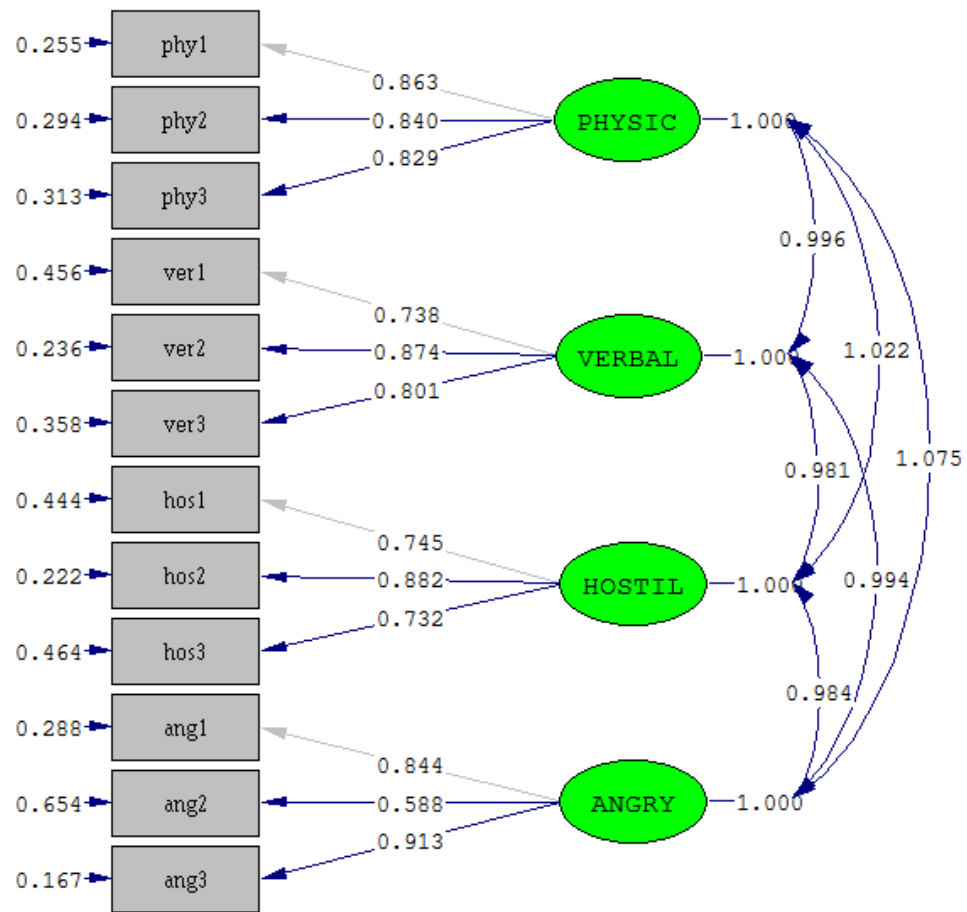
4.5 ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability:  $\rho_c$ ) แสดงถึงความตรงในการรวมตัว (Convergent validity) ซึ่งหมายถึง สัดส่วนความแปรปรวนร่วมกันของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในตัวแปรแฝงเดียวกัน มีค่าเท่ากับ 0.957 ซึ่งมีความมากกว่า .60 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน สุภมาศ อังศุโชติ และคณะ, 2554, หน้า 31)

4.6 ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกลบได้ (Average variance extracted:  $\rho_v$ ) เป็นค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงเมื่อเทียบกับความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการวัด มีค่าเท่ากับ 0.654 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรแฝง ความก้าวร้าว ทั้ง 4 องค์ประกอบย่อย สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ 65.40 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 18 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_i$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบ  
 นัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่า Square multiple correlation ( $R^2$ ) ของการวิเคราะห์  
 องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบความก้าวร้าว

| ความก้าวร้าว   | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_i$ ) | ความคลาด<br>เคลื่อน<br>มาตรฐาน<br>(SE $\lambda_i$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>(t) | Square<br>multiple<br>correlation<br>( $R^2$ ) |
|--|--|---|-----------------------------|--|
| ความก้าวร้าวทางร่างกาย (Physical aggression)   |  |   |                             |  |
| phy1   | 0.863                                    | -   | -                           | 0.745  |
| phy2   | 0.840                                    | 0.053   | 18.381                      | 0.706  |
| phy3   | 0.829                                    | 0.053   | 18.052                      | 0.687  |
| ความก้าวร้าวทางคำพูด (Verbal aggression)   |  |   |                             |  |
| ver1   | 0.738                                    | -   | -                           | 0.545  |
| ver2   | 0.874                                    | 0.075   | 15.782                      | 0.764  |
| ver3   | 0.801                                    | 0.071   | 13.922                      | 0.642  |
| ความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้าย (Hostility)  |  |   |                             |  |
| hos1   | 0.745                                    | -   | -                           | 0.555  |
| hos2   | 0.882                                    | 0.075   | 15.782                      | 0.778  |
| hos3   | 0.732                                    | 0.071   | 13.922                      | 0.536  |
| ความโกรธแค้น (Anger)   |  |   |                             |  |
| ang1   | 0.844                                    | -   | -                           | 0.712  |
| ang2   | 0.588                                    | 0.063   | 11.141                      | 0.346  |
| ang3   | 0.913                                    | 0.067   | 16.154                      | 0.834  |
| ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability: $\rho_c$ ) = 0.957              |  |   |                             |  |
| ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted: $\rho_v$ ) = 0.654 |  |   |                             |  |

สามารถแสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบความก้าวร้าว ดังภาพที่ 7 ดังนี้



Chi-Square=22.68, df=14, P-value=0.06567, RMSEA=0.045

ภาพที่ 7 โมเดลการวัดองค์ประกอบความก้าวร้าว

ในการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด โดยหาค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดล (Goodness of fit indices) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหรือโมเดลการวัดขององค์ประกอบความก้าวร้าวที่มี 4 องค์ประกอบย่อย โดยที่ องค์ประกอบที่ 1 ความก้าวร้าวทางร่างกาย ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ความก้าวร้าวทางคำพูด ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด และ องค์ประกอบที่ 4 ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น ประกอบด้วย 3 สรุพบว่า โมเดลการวัดความก้าวร้าวสามารถอธิบายคุณลักษณะการวัดหรือความเชื่อมั่นของตัวชี้วัดได้ทุกองค์ประกอบย่อย และเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (รายละเอียดดูในตารางที่ 19)



ตารางที่ 19 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวัดองค์ประกอบความก้าวร้าว

| ดัชนีบ่งชี้<br>ความเหมาะสมพอดี | ค่าดัชนี | เกณฑ์              | ผลบ่งชี้  |
|--------------------------------|----------|--------------------|-----------|
| 1. $\chi^2$                    | 22.681   | -                  | -         |
| 2. df                          | 14       | -                  | -         |
| 3. p                           | 0.066    | p > .05            | เหมาะสมดี |
| 4. $\chi^2/df$                 | 1.620    | $\chi^2/df < 2.00$ | เหมาะสมดี |
| 5. RMSEA                       | 0.045    | RMSEA < .05        | เหมาะสมดี |
| 6. NFI                         | 0.997    | NFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 7. NNFI                        | 0.995    | NNFI > .90         | เหมาะสมดี |
| 8. CFI                         | 0.999    | CFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 9. RMR                         | 0.012    | RMR < .05          | เหมาะสมดี |
| 10. SRMR                       | 0.012    | SRMR < .05         | เหมาะสมดี |
| 11. GFI                        | 0.988    | GFI > .90          | เหมาะสมดี |
| 12. AGFI                       | 0.932    | AGFI > .90         | เหมาะสมดี |
| 13. PGFI                       | 0.577    | PGFI > .49         | เหมาะสมดี |

**ตอนที่ 5** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในที่ม พุทธิกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าว ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural equation model: SEM) โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72

1. วิเคราะห์หาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) ในรูปคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE\lambda$ ) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่าความเที่ยงหรือค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (Square multiple correlations)

1.1 ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอก คือ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร ดังนี้

สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว ประกอบด้วย 4 ตัวแปรสังเกตได้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.423-0.658 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .01 ทุกค่า และมีค่าความเที่ยง (Square multiple correlations) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.179-0.433 สามารถกล่าวได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร สามารถร่วมกันอธิบายตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวได้ดี

การแสดงเอกลักษณ์ในทีม ประกอบด้วย 1 ตัวแปรสังเกตได้ ผู้วิจัยจึงกำหนด Fix parameter ให้ค่าความคลาดเคลื่อนจากการวัดเท่ากับศูนย์

พฤติกรรมของแฟนกีฬา ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ มีค่านำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.590-0.901 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า และมีค่าความเที่ยง (Square multiple correlations) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.348-0.880 สามารถกล่าวได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร สามารถร่วมกันอธิบายตัวแปรแฝงพฤติกรรมของแฟนกีฬาได้ดี (ดูรายละเอียดในตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ค่านำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_x$ ) ในรูปคะแนนมาตรฐานค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE\lambda_x$ ) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่าความเที่ยงหรือค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (Square multiple correlations) ของตัวแปรแฝงภายนอก จากเมทริกซ์ Lambda-x (N = 408)

| ตัวแปรสังเกตได้<br>ของตัวแปรแฝงภายนอก              | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_x$ ) | ความคลาด<br>เคลื่อนมาตรฐาน<br>( $SE\lambda_x$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>(t) | ความ<br>เที่ยง |
|--|--|---|-----------------------------|----------------|
| <b>สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว</b> |  |   |                             |                |
| 1. สุขลักษณะ และความ<br>ปลอดภัยในสนามกีฬา          | 0.423                                    | -   | -                           | 0.179          |
| 2. การตัดสินของกรรมการ                             | 0.443                                    | 0.163   | 6.494                       | 0.196          |
| 3. การรายงานข่าวของ<br>สื่อมวลชน                   | 0.658                                    | 0.214   | 7.035                       | 0.433          |
| 4. การวางแผน และการ<br>บริหารจัดการสนาม            | 0.519                                    | 0.182   | 6.564                       | 0.269          |

ตารางที่ 20 (ต่อ)

| ตัวแปรสังเกตได้<br>ของตัวแปรแฝงภายนอก | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_x$ ) | ความคลาด<br>เคลื่อนมาตรฐาน<br>( $SE\lambda_x$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>(t) | ความ<br>เที่ยง |
|---------------------------------------|--|---|-----------------------------|----------------|
| การแสดงเอกลักษณ์ในทีม                 | 1.000                                    | -   | -                           | 1.000          |
| <b>พฤติกรรมของแฟนกีฬา</b>             |  |   |                             |                |
| 1. สภาวะอารมณ์                        | 0.901                                    | -   | -                           | 0.812          |
| 2. พฤติกรรมทางลบ                      | 0.882                                    | 0.048   | 20.943                      | 0.778          |
| 3. พฤติกรรมทางบวก                     | 0.590                                    | 0.048   | 13.540                      | 0.348          |

1.2 ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน มี 1 องค์ประกอบ คือ ความก้าวร้าว ซึ่งประกอบด้วย 4 ตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้

ความก้าวร้าวทางร่างกาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.938 ซึ่งมีค่าแตกต่างจากศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าความเที่ยง (Square multiple correlations) เท่ากับ 0.880

ความก้าวร้าวทางคำพูด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.869 ซึ่งมีค่าแตกต่างจากศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 23.803$ ) และมีค่าความเที่ยง (Square multiple correlations) เท่ากับ 0.755

ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.878 ซึ่งมีค่าแตกต่างจาก ศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 21.975$ ) และมีค่าความเที่ยง (Square multiple correlations) เท่ากับ 0.771

ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.834 ซึ่งมีค่าแตกต่างจาก ศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 23.813$ ) และมีค่าความเที่ยง (Square multiple correlations) เท่ากับ 0.696

สามารถสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร สามารถร่วมกันอธิบายองค์ประกอบ ความก้าวร้าวได้ดี (ดูรายละเอียดในตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_x$ ) ในรูปคะแนนมาตรฐานค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE\lambda_x$ ) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ( $t$ ) และค่าความเที่ยงหรือค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (Square multiple correlations) ของตัวแปรแฝงภายใน จากเมทริกซ์ Lambda-Y (N = 408)

| ตัวแปรสังเกตได้<br>ของตัวแปรแฝงภายใน | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>( $\lambda_y$ ) | ความคลาดเคลื่อน<br>มาตรฐาน<br>( $SE\lambda_y$ ) | ค่าทดสอบ<br>นัยสำคัญ<br>( $t$ ) | ความ<br>เที่ยง |
|--------------------------------------|--|---|---------------------------------|----------------|
| <b>ความก้าวร้าว</b>                  |  |   |                                 |                |
| 1. ความก้าวร้าวทางร่างกาย            | 0.938                                    | -   | -                               | 0.880          |
| 2. ความก้าวร้าวทางคำพูด              | 0.869                                    | 0.039   | 23.803                          | 0.755          |
| 3. ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย       | 0.878                                    | 0.043   | 21.975                          | 0.771          |
| 4. ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น           | 0.834                                    | 0.038   | 23.813                          | 0.696          |

2. วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี อิทธิพลทางตรง (Direct effects) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects) และอิทธิพลรวม (Total effects) จากตัวแปรแฝงภายในที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายใน พบว่า ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา หรือตัวแปรแฝงภายในที่มีอิทธิพลทางตรงเพียงอย่างเดียวต่อความก้าวร้าว ที่เป็นตัวแปรตาม และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of determination) หรือค่า Squared multiple correlations for structural equations มีค่าดังนี้

#### 2.1 ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี (Path coefficients)

ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวส่งอิทธิพลทางตรงต่อความก้าวร้าว ด้วยค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี 0.728 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปัจจัยการแสดงเอกลักษณ์ในทีม ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความก้าวร้าว ด้วยค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี 0.202 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

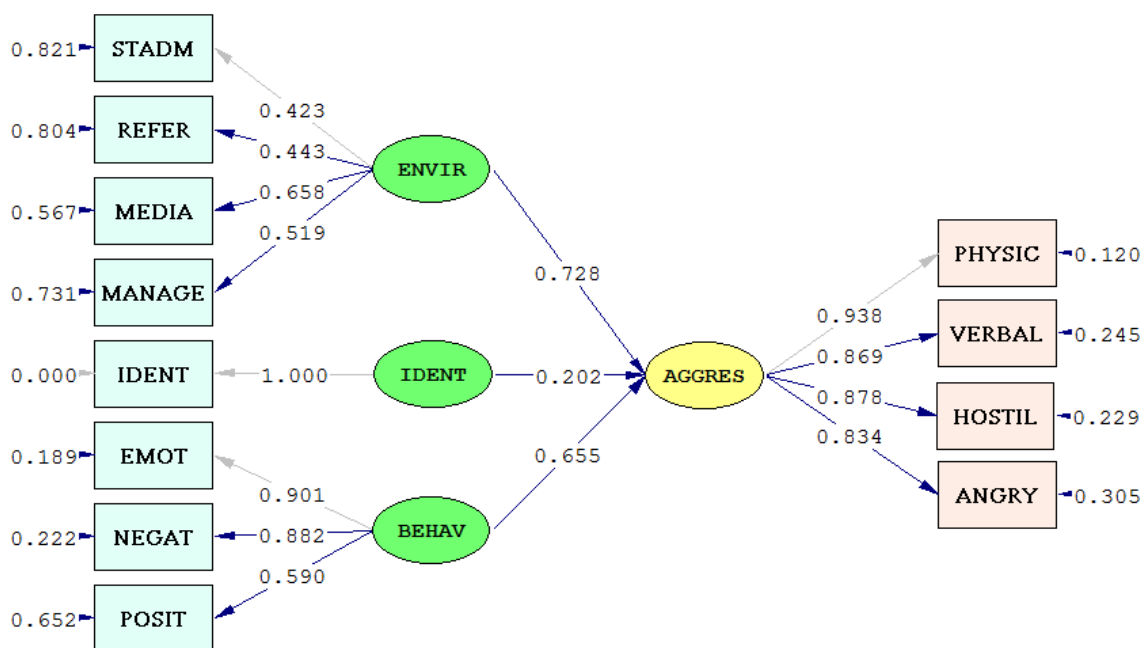
ปัจจัยพฤติกรรมของแฟนกีฬา ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความก้าวร้าว ด้วยค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี 0.655 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of determination) หรือค่า Squared multiple correlations for structural equations ของตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.976 แสดงว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในที่ม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา สามารถอธิบายความแปรปรวนของความก้าวร้าว ได้ร้อยละ 97.60 (ดูรายละเอียดในตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี อิทธิพลทางตรง (Direct effects) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects) อิทธิพลรวม (Total effects) จากตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อ ตัวแปรแฝงภายใน

| ตัวแปรเหตุ (Cause)                                     | ตัวแปรผล (Effect)                 |    |                                   |
|--|-----------------------------------|----|-----------------------------------|
|  | ความก้าวร้าว                      |    |                                   |
|  | DE                                | IE | TE                                |
| 1. สภาพแวดล้อม   | 0.728<br>(SE=0.259)<br>(t=5.960)  | -  | 0.728<br>(SE=0.259)<br>(t=5.960)  |
| 2. การแสดงเอกลักษณ์ในที่ม                              | 0.202<br>(SE=0.034)<br>(t=5.302)  | -  | 0.202<br>(SE=0.034)<br>(t=5.302)  |
| 3. พฤติกรรมของแฟนกีฬา                                  | 0.655<br>(SE=0.046)<br>(t=14.264) | -  | 0.655<br>(SE=0.046)<br>(t=14.264) |
| Squared multiple correlations for structural equations | 0.976                             |    |                                   |

เพื่อให้เห็นความชัดเจนของโมเดลการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในที่ม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าว สามารถแสดงในภาพที่ 8



Chi-Square=122.06, df=26, P-value=0.00000, RMSEA=0.095

ภาพที่ 8 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย

3. ผลการทดสอบความตรง (Validity) ของโครงสร้างของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดล (Goodness of fit indices) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical data) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดลพบว่า ความเหมาะสมพอดีของโมเดลมีค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi-square:  $\chi^2$ ) เท่ากับ 122.063 ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p) เท่ากับ 0.000 ที่จำนวนองศาความเป็นอิสระ (Degree of freedom: df) เท่ากับ 26 ซึ่งค่า p ต่ำกว่าเกณฑ์การพิจารณา คือ 0.05 และมีค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square:  $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 4.695 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์การพิจารณา คือ 2.00 ซึ่งอาจแปลความหมายได้ว่า โมเดลไม่มีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้การใช้ไค-สแควร์เป็นค่าสถิติทดสอบวัดความสอดคล้องกลมกลืนนั้นขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดที่เหมาะสม เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่่มาก ๆ ก็จะทำให้ค่าไค-สแควร์สูงมาก จนอาจทำให้สรุปผลไม่ถูกต้องได้ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 86; Kline, 2005, p. 136) Schumacker and Lomax (2010, p. 86) กล่าวว่าการทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์นั้นถือว่าเป็น

Measure of badness-of-fit ดังนั้นจึงควรพิจารณาประกอบกับดัชนีความเหมาะสมพอดีค่าอื่น ๆ ได้แก่ ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดี (Goodness of fit index: GFI) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.952 ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.90 ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit index: AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.947 ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.90 อีกทั้ง ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (Root mean square residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.041 ผ่านเกณฑ์การพิจารณา คือมีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: SRMR) มีค่าเท่ากับ 0.042 ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05

นอกจากนั้น ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (Root mean square error of approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.095 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา คือต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าดัชนีวัดความประหยัดของระดับความเหมาะสมพอดี (Parsimony goodness of fit Index: PGFI) มีค่าเท่ากับ 0.517 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณา คือต้องมีค่ามากกว่า 0.49 รวมถึง ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) มีค่าเท่ากับ 0.984 ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.90 นอกจากนี้ ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมอิงเกณฑ์ (Normed fit index: NFI) มีค่าเท่ากับ 0.981 ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.90 และค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (Non-normed fit index: NNFI) มีค่าเท่ากับ 0.960 ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.90 จากค่าดัชนีต่าง ๆ ดังกล่าว สามารถแปลความหมายได้ว่า โมเดลมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าว ของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย

| ดัชนีบ่งชี้<br>ความเหมาะสมพอดี | ค่าดัชนี | เกณฑ์              | ผลบ่งชี้   |
|--------------------------------|----------|--------------------|------------|
| 1. $\chi^2$                    | 122.063  | -                  | -          |
| 2. df                          | 26       | -                  | -          |
| 3. p                           | 0.000    | p > .05            | ไม่เหมาะสม |
| 4. $\chi^2/df$                 | 4.695    | $\chi^2/df < 2.00$ | ไม่เหมาะสม |
| 5. RMSEA                       | 0.095    | RMSEA < .05        | ไม่เหมาะสม |
| 6. NFI                         | 0.981    | NFI > .90          | เหมาะสมดี  |
| 7. NNFI                        | 0.960    | NNFI > .90         | เหมาะสมดี  |
| 8. CFI                         | 0.984    | CFI > .90          | เหมาะสมดี  |
| 9. RMR                         | 0.041    | RMR < .05          | เหมาะสมดี  |
| 10. SRMR                       | 0.042    | SRMR < .05         | เหมาะสมดี  |
| 11. GFI                        | 0.952    | GFI > .90          | เหมาะสมดี  |
| 12. AGFI                       | 0.947    | AGFI > .90         | เหมาะสมดี  |
| 13. PGFI                       | 0.517    | PGFI > .49         | เหมาะสมดี  |

**ตอนที่ 6** การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

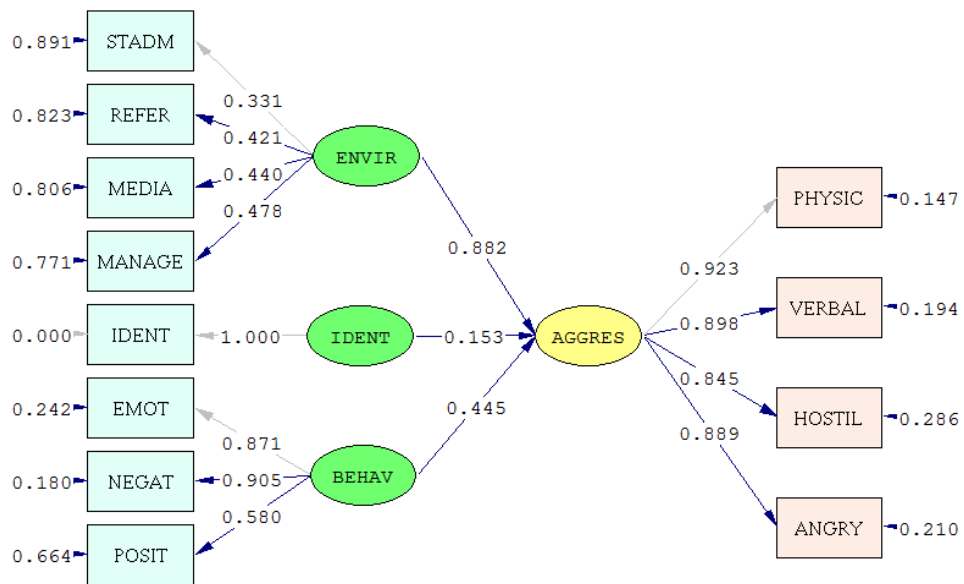
การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยมีลักษณะแตกต่างกันจำแนกตามสถานะการชม (ทีมเหย้าและทีมเยือน) และจำแนกตามผลการแข่งขัน (ชนะและแพ้) นั้น มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการยืนยันความสามารถในการอธิบายสาเหตุของการเกิดความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬา



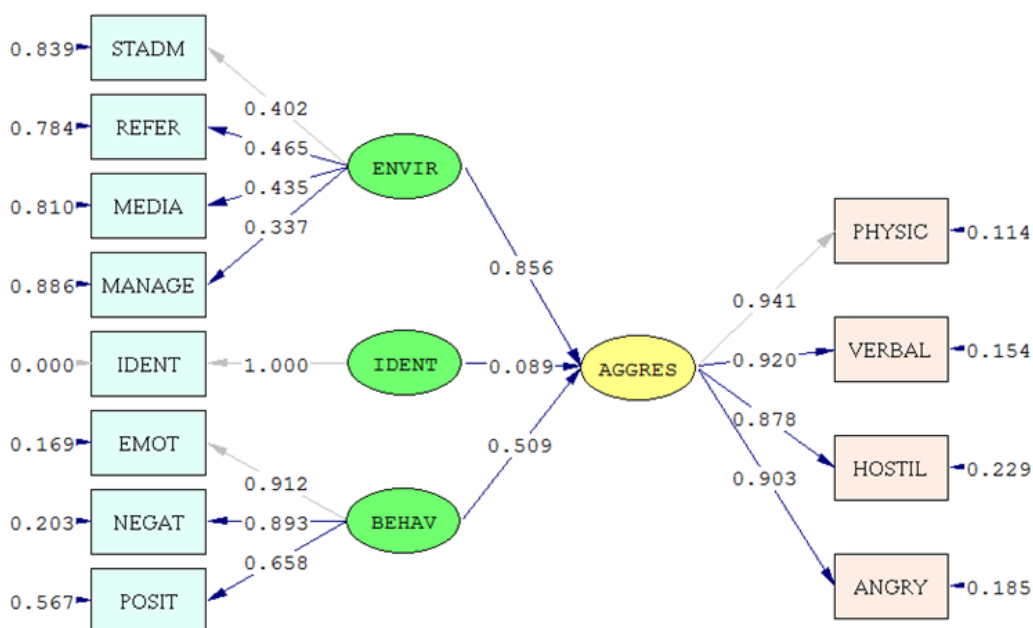
ฟุตบอลอาชีพของไทยของโมเดลเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ โดยทำการตรวจสอบว่าค่าพารามิเตอร์ภายในโมเดลที่สร้างขึ้นมีการแปรผันข้ามกลุ่มหรือไม่ ด้วยการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุ ในการวิจัยครั้งนี้จะกำหนดเป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเต็มรูป (Fully invariance model) ซึ่งกำหนดให้รูปแบบและสถานะของโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวมถึงค่าพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าทุกตัวภายในเมทริกซ์ของทั้ง 8 เมทริกซ์ มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม สำหรับใช้ในการยืนยันเสถียรภาพของโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในโมเดลเชิงสาเหตุของความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทยที่ถูกกำหนดภายใต้กรอบแนวคิด ซึ่งการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบชุดของสมมติฐานที่มีลักษณะซ้อนกันเป็นระดับลดหลั่น โดยเริ่มจากการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลที่มีความเข้มงวดน้อยที่สุดซึ่งไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ ไปจนถึงการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลที่มีลักษณะเข้มงวดมากที่สุดตามลำดับขั้น โดยมีสมมติฐานของการทดสอบดังที่กล่าวไว้ในส่วนท้ายของบทที่ 3 และจำแนกกลุ่มในการทดสอบดังต่อไปนี้

#### 1. จำแนกตามสถานะการชม

โมเดลเชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย จำแนกตามสถานะการชม (ทีมเหย้าและทีมเยือน) ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์แยกโมเดลทีมเหย้าและโมเดลทีมเยือนได้ดังนี้



ภาพที่ 9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ทีมเหย้า



ภาพที่ 10 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ทีมเยือน

จากภาพที่ 9 และ 10 แสดงค่าพารามิเตอร์ที่ทำการประมาณค่าในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย จำแนกตามทีมเหย้าและทีมเยือน พบว่าค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้แต่ละตัวมีค่าไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มของค่าพารามิเตอร์ กรณีที่ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลมีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์แยกโมเดลย่อยเพื่อการอธิบายความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยในแต่ละกลุ่มต่อไป โดยผลการทดสอบแสดงดังนี้ (ดูรายละเอียดตารางที่ 24)

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์ (Model form) สำหรับโมเดลเริ่มต้น (Initial model) ที่มีความเข้มงวดน้อยที่สุดเมื่อจำแนกตามสถานะการชม พบว่า โมเดลสมมติฐานเริ่มต้นซึ่งไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับเพิ่มเติมระหว่างกลุ่มที่ศึกษา ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พิจารณาปรับโมเดลตั้งต้นทั้งสองโมเดลอย่างเท่าเทียมกันเพิ่มเติม จนได้โมเดลสุดท้ายของการทดสอบ (Final model) ที่แสดงให้เห็นว่า

มีสถานะและรูปแบบของเมทริกซ์เท่าเทียมกัน โดยที่ค่าไค-สแควร์ของการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมมติฐานเชิงสาเหตุในภาพรวม เป็นผลมาจากค่าไค-สแควร์ของโมเดลสมมติฐานในกลุ่มทีมเหย้า ประมาณร้อยละ 35.435 และเป็นผลมาจากค่าไค-สแควร์ของโมเดลของกลุ่มทีมเยือน ประมาณร้อยละ 64.565 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้วิจัยแยกพิจารณาแยกโมเดลย่อยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว พบว่า ดัชนีชี้วัดความสอดคล้องกลมกลืนต่าง ๆ บ่งชี้ว่าทั้งสองโมเดลสมมติฐานต่างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี สรุปได้ว่า สถานะและรูปแบบของเมทริกซ์ของโมเดลสมมติฐานทั้งสองโมเดลไม่แปรเปลี่ยน แสดงว่าโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สร้างขึ้น สามารถอธิบายความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยได้เหมือนกันในกลุ่มผู้ชมทั้งสองกลุ่ม แต่ขนาดค่าน้ำหนักองค์ประกอบและขนาดอิทธิพลต่าง ๆ ภายในโมเดลอาจจะมี ความแตกต่างกันในการอธิบายความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย เพื่อเป็นการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มความเข้มงวดของการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลตามลำดับขั้นของการทดสอบที่ระบุไว้ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้วิจัยได้ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า โมเดลมีสถานะเท่าเทียมกัน โดยที่รูปแบบของเมทริกซ์ LX มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม เนื่องจากค่าไค-สแควร์ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานข้อนี้เพิ่มขึ้นจากค่าไค-สแควร์ของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\Delta\chi^2 = 2.126, \Delta df = 5, \chi^2_{CR} = 11.070$ )

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้วิจัยได้ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายนอกและค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายใน โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX และเมทริกซ์ LY มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า โมเดลมีสถานะเท่าเทียมกัน โดยที่รูปแบบของเมทริกซ์ LX และเมทริกซ์ LY มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม เนื่องจากค่าไค-สแควร์ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานข้อนี้เพิ่มขึ้นจากค่าไค-สแควร์ของการทดสอบสมมติฐานข้อ 2 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\Delta\chi^2 = 0.460, \Delta df = 3, \chi^2_{CR} = 7.815$ )

สมมติฐานข้อที่ 3 ผู้วิจัยได้ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายใน

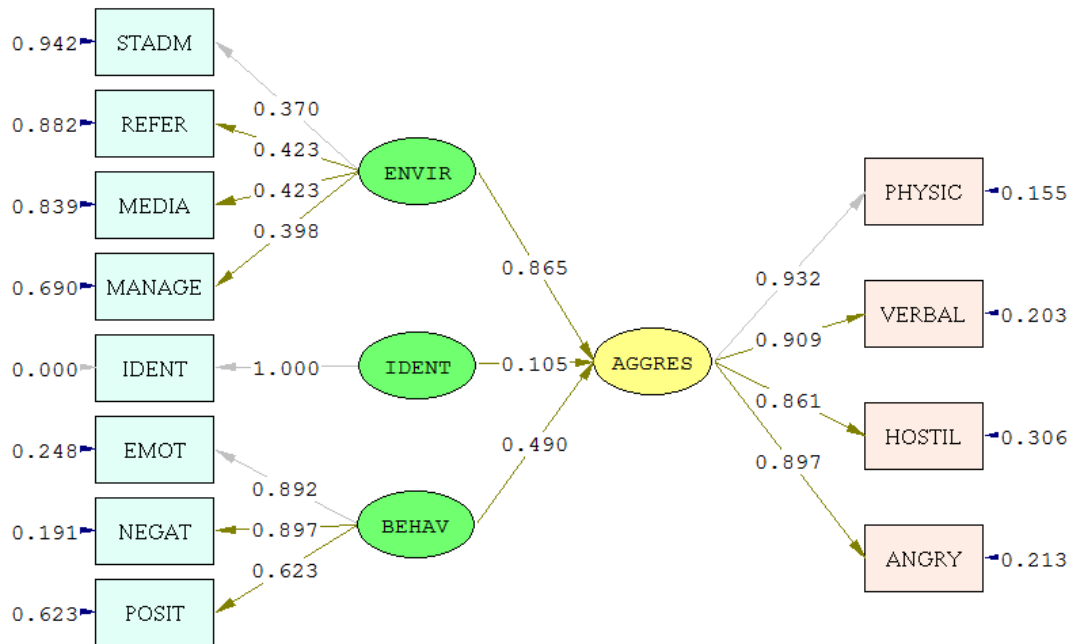
และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX เมทริกซ์ LY และเมทริกซ์ GA มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า โมเดลมีสถานะเท่าเทียมกัน โดยที่รูปแบบของเมทริกซ์ LX เมทริกซ์ LY และเมทริกซ์ GA มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม เนื่องจากค่าไค-สแควร์ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานข้อนี้ เพิ่มขึ้นจากค่าไค-สแควร์ของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\Delta\chi^2 = 4.924$ ,  $\Delta df = 3$ ,  $\chi^2_{CR} = 7.815$ )

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลข้ามกลุ่มจำแนกตามสถานะการชม

| สมมติฐานการทดสอบ<br>ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล                         | ดัชนีความสอดคล้อง |     |       | ค่าแตกต่าง     |             | เกณฑ์ $\chi^2$<br>( $\alpha = .05$ ) |
|---|-------------------|-----|-------|----------------|-------------|--------------------------------------|
|   | $\chi^2$          | df  | p     | $\Delta\chi^2$ | $\Delta df$ |                                      |
| H <sub>01</sub> : Initial Model                                       | 518.801           | 97  | 0.000 | -              | -           | -                                    |
| Group 1: Home   | 211.485           | 49  | 0.000 | -              | -           | -                                    |
| Group 2: Away   | 331.636           | 49  | 0.000 | -              | -           | -                                    |
| H <sub>02</sub> : $\Lambda_x = IN$                                    | 520.927           | 102 | 0.000 | 2.126          | 5           | 11.070                               |
| H <sub>03</sub> : $\Lambda_x = IN$ , $\Lambda_y = IN$                 | 521.387           | 105 | 0.000 | 0.460          | 3           | 7.815                                |
| H <sub>04</sub> : $\Lambda_x = IN$ , $\Lambda_y = IN$ , $\Gamma = IN$ | 526.311           | 108 | 0.000 | 4.924          | 3           | 7.815                                |

ค่าไค-สแควร์ ของโมเดลสมมติฐานในกลุ่มทีมเหย้า ประมาณร้อยละ 35.435 และกลุ่มทีมเยือน ประมาณร้อยละ 64.565

**สรุป** โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ไม่แปรเปลี่ยนข้ามกลุ่ม เมื่อจำแนกตามสถานะการชม (ทีมเหย้าและทีมเยือน) และสามารถแสดงโมเดลสุดท้าย (Final model) ของการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มจำแนกตามสถานะการชมได้ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 Invariance model ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย จำแนกตามสถานะการชม

ผลการเปรียบเทียบค่าน้ำหนักของคัมภ์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์เชิงจากตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตาม ระหว่างโมเดลที่มเหย้า โมเดลที่มเยือน และ Invariance model พบว่า พารามิเตอร์ทุกค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ดูรายละเอียดในตารางที่ 24 และตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลทีมเหย้า โมเดลทีมเยือนและ Invariance model

| ตัวแปร                                | ทีมเหย้า<br>(n = 204) | ทีมเยือน<br>(n = 204) | Invariance<br>model |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>สภาพแวดล้อม</b>                    |                       |                       |                     |
| 1. สุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา | 0.331**               | 0.402**               | 0.370**             |
| 2. การตัดสินของกรรมการ                | 0.421**               | 0.465**               | 0.423**             |
| 3. การรายงานข่าวของสื่อมวลชน          | 0.440**               | 0.435**               | 0.423**             |
| 4. การวางแผน และการบริหารจัดการสนาม   | 0.478**               | 0.337**               | 0.398**             |
| <b>การแสดงเอกลักษณ์ในทีม</b>          |                       |                       |                     |
| 1.000**                               | 1.000**               | 1.000**               | 1.000**             |
| <b>พฤติกรรมของแฟนกีฬา</b>             |                       |                       |                     |
| 1. สภาวะอารมณ์                        | 0.871**               | 0.912**               | 0.892**             |
| 2. พฤติกรรมทางลบ                      | 0.905**               | 0.893**               | 0.897**             |
| 3. พฤติกรรมทางบวก                     | 0.580**               | 0.658**               | 0.623**             |
| <b>ความก้าวร้าว</b>                   |                       |                       |                     |
| 1. ความก้าวร้าวทางร่างกาย             | 0.923**               | 0.941**               | 0.932**             |
| 2. ความก้าวร้าวทางคำพูด               | 0.898**               | 0.920**               | 0.909**             |
| 3. ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย        | 0.845**               | 0.878**               | 0.861**             |
| 4. ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น            | 0.889**               | 0.903**               | 0.897**             |

\*\*p &lt; .01

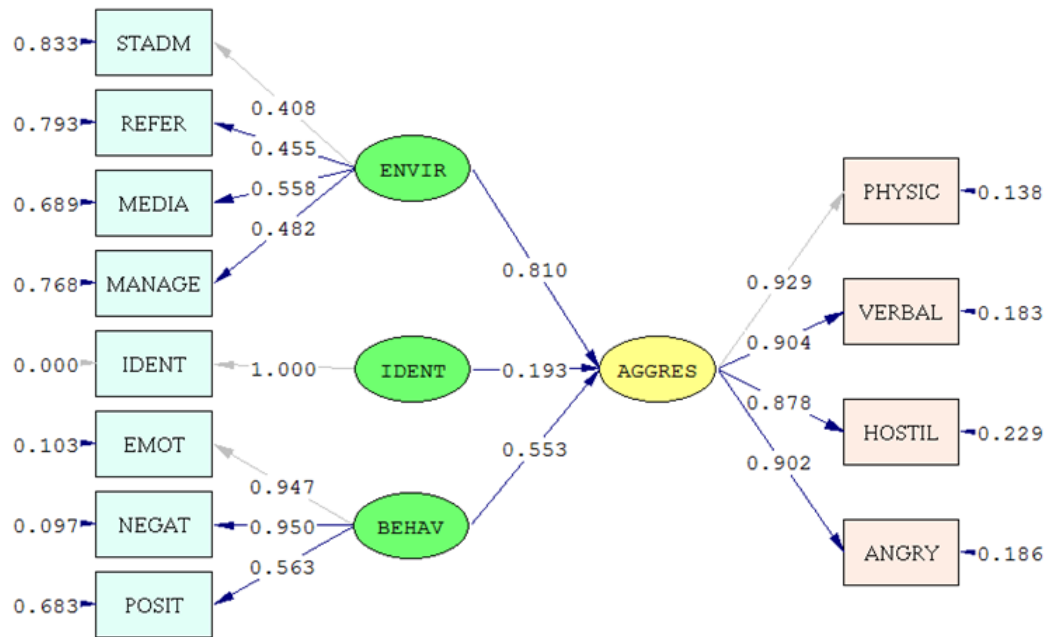
ตารางที่ 26 ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถีจากตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตามของโมเดลทีมเหย้า โมเดลทีมเยือน และ Invariance model

| ตัวแปรเหตุ (Cause)       | ตัวแปรผล (Effect) ความก้าวร้าว |                   |                     |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|
|                          | โมเดล<br>ทีมเหย้า              | โมเดล<br>ทีมเยือน | Invariance<br>model |
| 1. สภาพแวดล้อม           | 0.882**                        | 0.856**           | 0.865**             |
| 2. การแสดงเอกลักษณ์ในทีม | 0.153**                        | 0.089*            | 0.105**             |
| 3. พฤติกรรมของแฟนกีฬา    | 0.445**                        | 0.509**           | 0.490**             |

\*p &lt; .05, \*\*p &lt; .01

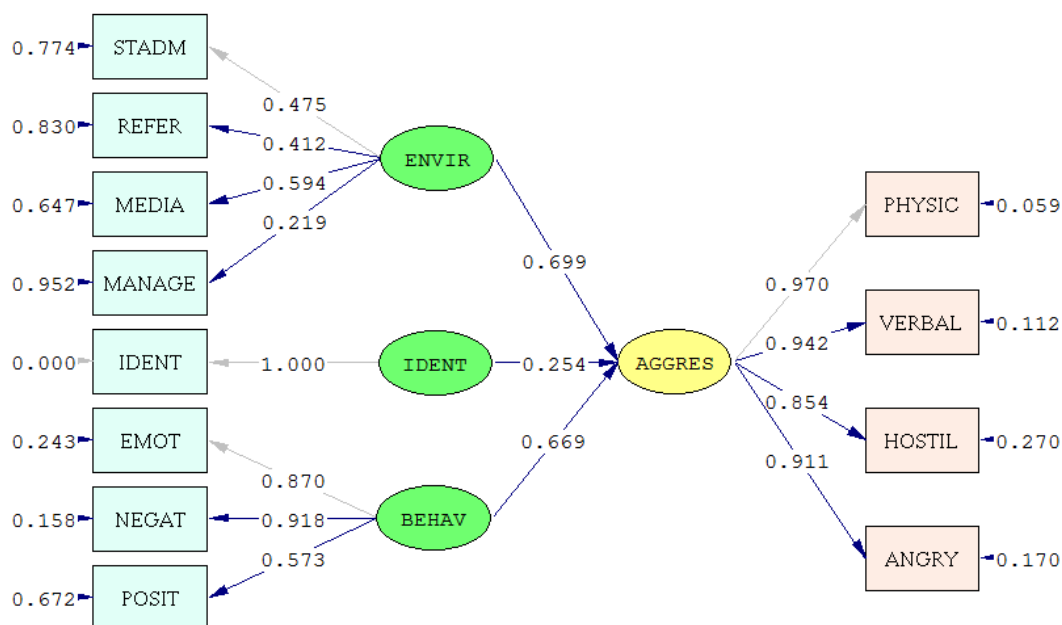
## 2. จำแนกตามผลการแข่งขัน

โมเดลเชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย จำแนกตามผลการแข่งขัน (ผลชนะและผลแพ้) ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์แยกโมเดลทีมชนะและโมเดลทีมแพ้ได้ดังนี้



ภาพที่ 12 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ผลชนะ





ภาพที่ 13 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ผลแพ้

จากภาพที่ 12 และ 13 แสดงค่าพารามิเตอร์ที่ทำการประมาณค่าในโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย จำแนกตามผลการแข่งขันชนะและผลแพ้ พบว่า ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้แต่ละตัวมีค่าไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มของค่าพารามิเตอร์ กรณีที่ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลมีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์แยกโมเดลย่อยเพื่อการอธิบายความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยในแต่ละกลุ่มต่อไป โดยผลการทดสอบมีดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 26) ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์ (Model form) สำหรับโมเดลเริ่มต้น (Initial model) ที่มีความเข้มงวดน้อยที่สุดเมื่อจำแนกตามผลการแข่งขัน พบว่า โมเดลสมมติฐานเริ่มต้นซึ่งไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับเพิ่มเติมระหว่างกลุ่มที่ศึกษา ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พิจารณาปรับโมเดลตั้งต้นทั้งสองโมเดลอย่างเท่าเทียมกันเพิ่มเติม จนได้โมเดลสุดท้ายของการทดสอบ (Final model) ที่แสดงให้เห็นว่ามีสถานะและรูปแบบของเมทริกซ์เท่าเทียมกัน โดยที่ค่าไค-สแควร์ของการทดสอบ

ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมมติฐานเชิงสาเหตุในภาพรวม เป็นผลมาจากค่าไค-สแควร์ของโมเดลสมมติฐานในกลุ่มผลการแข่งขันแพ้ ประมาณร้อยละ 29.938 และเป็นผลมาจากค่าไค-สแควร์ของโมเดลของกลุ่มผลการแข่งขันชนะ ประมาณร้อยละ 70.062 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้วิจัยแยกพิจารณาแยกโมเดลย่อยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว พบว่า ดัชนีชี้วัดความสอดคล้องกลมกลืนต่าง ๆ บ่งชี้ว่าทั้งสองโมเดลสมมติฐานต่างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี สรุปได้ว่า สถานะและรูปแบบของเมทริกซ์ของโมเดลสมมติฐานทั้งสองโมเดลไม่แปรเปลี่ยน แสดงว่าโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สร้างขึ้น สามารถอธิบายความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทยได้เหมือนกันในกลุ่มผู้ชมทั้งสองกลุ่ม แต่ขนาดค่าน้ำหนักองค์ประกอบและขนาดอิทธิพลต่าง ๆ ภายในโมเดลอาจจะมี ความแตกต่างกันในการอธิบายความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย เพื่อเป็นการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มความเข้มงวดของการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลตามลำดับขั้นของการทดสอบที่ระบุไว้ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้วิจัยได้ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า โมเดลมีสถานะเท่าเทียมกัน โดยที่รูปแบบของเมทริกซ์ LX มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม เนื่องจากค่าไค-สแควร์ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานข้อนี้เพิ่มขึ้นจากค่าไค-สแควร์ของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\Delta\chi^2 = 0.578, \Delta df = 5, \chi^2_{CR} = 11.070$ )

สมมติฐานข้อที่ 3 ผู้วิจัยได้ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายนอกและค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายใน โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX และเมทริกซ์ LY มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม พบว่า มีพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LY จำนวน 1 ค่า ที่ทำให้โมเดลมีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม เนื่องจากค่าไค-สแควร์ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานข้อนี้เพิ่มขึ้นจากค่าไค-สแควร์ของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ LY<sub>41</sub> (ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น) ส่วนค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ ใน เมทริกซ์ LY ไม่ส่งผลให้โมเดลมีความแปรเปลี่ยน ( $\Delta\chi^2 = 4.432, \Delta df = 2, \chi^2_{CR} = 5.991$ )

สมมติฐานข้อที่ 4 ผู้วิจัยได้ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าของตัวแปรสังเกตได้ภายใน และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX

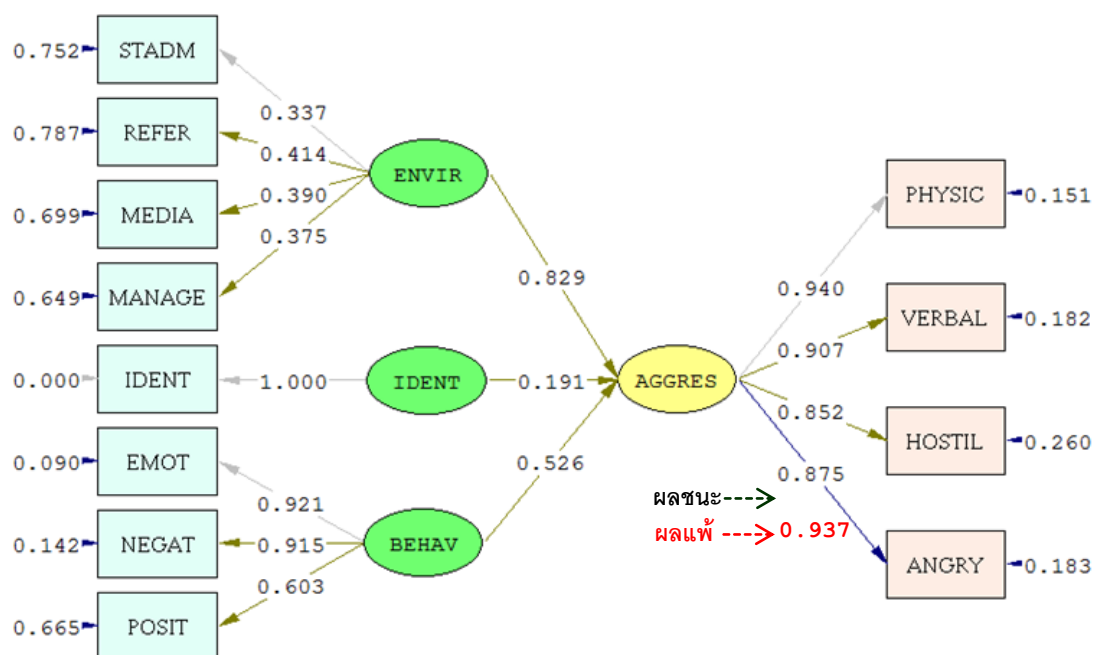
เมทริกซ์ LY และเมทริกซ์ GA มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่าโมเดล มีสถานะเท่าเทียมกัน โดยที่รูปแบบของเมทริกซ์ LX เมทริกซ์ LY (ยกเว้น LY<sub>41</sub>) และเมทริกซ์ GA มีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม เนื่องจากค่าไค-สแควร์ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานข้อนี้ เพิ่มขึ้นจากค่าไค-สแควร์ของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\Delta\chi^2 = 0.442$ ,  $\Delta df = 3$ ,  $\chi^2_{CR} = 7.815$ )

ตารางที่ 27 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลข้ามกลุ่มจำแนกตามผลการแข่งขัน

| สมมติฐานการทดสอบ<br>ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล  | ดัชนีความสอดคล้อง |    |       | ค่าแตกต่าง     |             | เกณฑ์ $\chi^2$<br>( $\alpha = .05$ ) |
|--|-------------------|----|-------|----------------|-------------|--------------------------------------|
|  | $\chi^2$          | df | p     | $\Delta\chi^2$ | $\Delta df$ |                                      |
| H <sub>01</sub> : Initial Model  | 350.198           | 84 | 0.000 | -              | -           | -                                    |
| Group 1: Win   | 67.584            | 32 | 0.000 | -              | -           | -                                    |
| Group 2: Lost  | 105.210           | 27 | 0.000 | -              | -           | -                                    |
| H <sub>02</sub> : $\Lambda_x = IN$   | 350.776           | 89 | 0.000 | 0.578          | 5           | 11.070                               |
| H <sub>03</sub> : $\Lambda_x = IN$ , $\Lambda_{y11} = EQ$ , $\Lambda_{y21} = EQ$ ,<br>$\Lambda_{y31} = EQ$                 | 355.208           | 91 | 0.000 | 4.432          | 2           | 5.991                                |
| H <sub>04</sub> : $\Lambda_x = IN$ , $\Lambda_{y11} = EQ$ , $\Lambda_{y21} = EQ$ ,<br>$\Lambda_{y31} = EQ$ , $\Gamma = IN$ | 355.652           | 94 | 0.000 | 0.442          | 3           | 7.815                                |

ค่าไค-สแควร์ของโมเดลสมมติฐานในกลุ่มผลการแข่งขันแพ้ ประมาณร้อยละ 29.938 และกลุ่มผลการแข่งขันชนะ ประมาณร้อยละ 70.062

**สรุป** โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย ไม่แปรเปลี่ยนข้ามกลุ่ม เมื่อจำแนกตามผลการแข่งขัน (ผลชนะและผลแพ้) พบว่า มีค่าพารามิเตอร์ในโมเดลที่ทำให้โมเดลมีความแปรเปลี่ยน นั่นคือ โมเดลผลการแข่งขันชนะและโมเดลผลการแข่งขันแพ้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่แตกต่างกัน ได้แก่ ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นในองค์ประกอบความก้าวร้าว โดยที่ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นของทีมที่มีผลการแข่งขันแพ้จะสูงกว่าทีมที่มีผลการแข่งขันชนะ ( $LY_{ชนะ} = 0.875$ ,  $LY_{แพ้} = 0.937$ ) สามารถแสดงโมเดลสุดท้าย (Final model) ของการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม จำแนกตามผลการแข่งขันได้ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 Partial invariance model ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาฟุตบอลอาชีพของไทย จำแนกตามผลการแข่งขัน

ผลการเปรียบเทียบค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์เชิงจากตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตาม ระหว่างโมเดลผลชนะ โมเดลผลแพ้ และ Partial invariance model พบว่า พารามิเตอร์ทุกค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 27 และตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda_i$ ) ของโมเดลผลชนะ โมเดลผลแพ้ และ Partial invariance model

| ตัวแปร                                | ผลชนะ<br>(n = 204) | ผลแพ้<br>(n = 204) | Invariance<br>model |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| <b>สภาพแวดล้อม</b>                    |                    |                    |                     |
| 1. สุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา | 0.408**            | 0.475**            | 0.337**             |
| 2. การตัดสินใจของกรรมการ              | 0.455**            | 0.412**            | 0.414**             |
| 3. การรายงานข่าวของสื่อมวลชน          | 0.558**            | 0.594**            | 0.390**             |
| 4. การวางแผน และการบริหารจัดการสนาม   | 0.482**            | 0.219**            | 0.375**             |
| <b>การแสดงเอกลักษณ์ในทีม</b>          | 1.000**            | 1.000**            | 1.000**             |
| <b>พฤติกรรมของแฟนกีฬา</b>             |                    |                    |                     |
| 1. สภาวะอารมณ์                        | 0.947**            | 0.870**            | 0.921**             |
| 2. พฤติกรรมทางลบ                      | 0.950**            | 0.918**            | 0.915**             |
| 3. พฤติกรรมทางบวก                     | 0.563**            | 0.573**            | 0.603**             |
| <b>ความก้าวร้าว</b>                   |                    |                    |                     |
| 1. ความก้าวร้าวทางร่างกาย             | 0.929**            | 0.970**            | 0.940**             |
| 2. ความก้าวร้าวทางคำพูด               | 0.904**            | 0.942**            | 0.907**             |
| 3. ความก้าวร้าวแบบตั้งใจทำร้าย        | 0.878**            | 0.854**            | 0.852**             |
| 4. ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้น            | 0.902**            | 0.911**            | 0.875**             |
|                                       |                    |                    | (ผลชนะ)             |
|                                       |                    |                    | 0.937**             |
|                                       |                    |                    | (ผลแพ้)             |

\*\*p < .01

ตารางที่ 29 ค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถี จากตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตาม ของโมเดล  
ผลชนะ โมเดลผลแพ้ และ Partial invariance model

| ตัวแปรเหตุ (Cause)       | ตัวแปรผล (Effect) |                |                     |
|--------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
|                          | ความก้าวร้าว      |                |                     |
|                          | โมเดล<br>ผลชนะ    | โมเดล<br>ผลแพ้ | Invariance<br>Model |
| 1. สภาพแวดล้อม           | 0.810**           | 0.699**        | 0.829**             |
| 2. การแสดงเอกลักษณ์ในทีม | 0.193**           | 0.254**        | 0.191**             |
| 3. พฤติกรรมของแฟนกีฬา    | 0.553**           | 0.669**        | 0.526**             |

\*\*p < .01

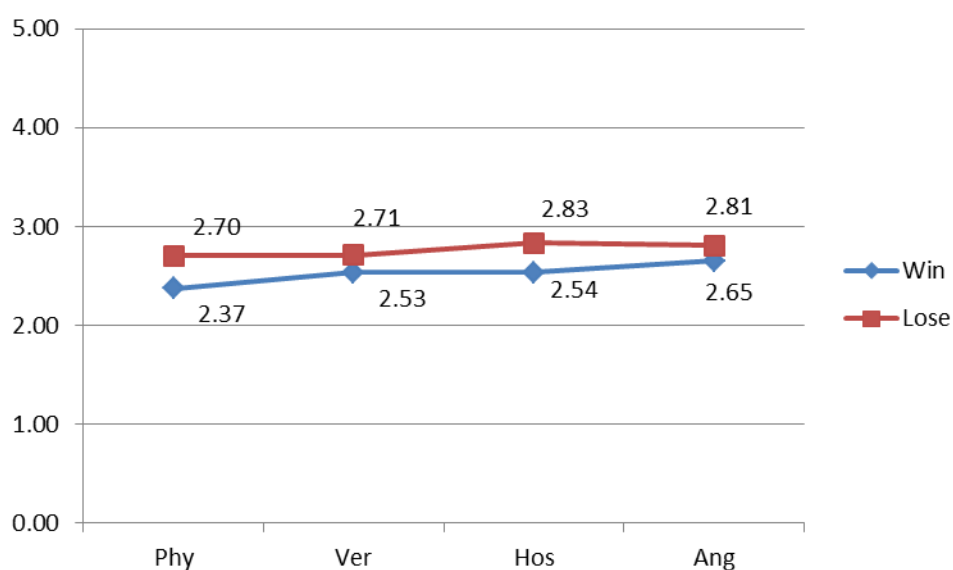
**ตอนที่ 7** ผลการทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมความกรวม  
ก้าวร้าวทั้ง 4 องค์ประกอบ เมื่อจำแนกตามสถานะการชม และผลการแข่งขัน

#### 1. จำแนกตามสถานะการชม

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Between - subject effects) พบว่า  
ตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าว ในภาพรวมทั้ง 4 องค์ประกอบของกลุ่มผู้ชมทีมเหย้า และ  
กลุ่มผู้ชมทีมเยือน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\Lambda = 0.990$ , Multivariate  
F-statistics = 1.064, p-value = 0.374) แสดงว่ากลุ่มผู้ชมทีมเหย้ามีพฤติกรรมความก้าวร้าว  
ในภาพรวมทั้ง 4 องค์ประกอบไม่แตกต่างจากกลุ่มผู้ชมทีมเยือน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 29  
และภาพที่ 15)

ตารางที่ 30 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Between-subject effects) ของตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าว (AGGRES) จำแนกตามสถานะการชม

| Group                       | AGGRES |        |        |       |
|-----------------------------|--------|--------|--------|-------|
|                             | PHYSIC | VERBAL | HOSTIL | ANGRY |
| Home                        | 2.43   | 2.53   | 2.61   | 2.66  |
| Away                        | 2.64   | 2.71   | 2.76   | 2.80  |
| Total                       | 2.54   | 2.62   | 2.68   | 2.73  |
| Wilks' Lambda ( $\Lambda$ ) | 0.990  |        |        |       |
| Multivariate F-test         | 1.064  |        |        |       |
| p-value                     | 0.374  |        |        |       |



ภาพที่ 15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมความก้าวร้าวระหว่างกลุ่ม (Between-subject effects) เมื่อจำแนกตามสถานะการชม

## 2. จำแนกตามผลการแข่งขัน

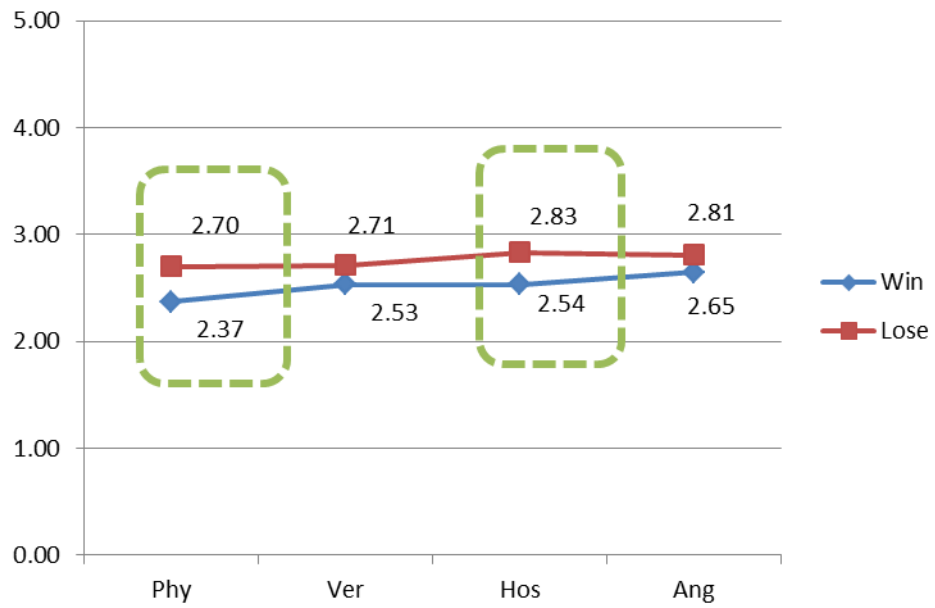
ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Between - subject effects) พบว่า ตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าว ในภาพรวมทั้ง 4 องค์ประกอบของกลุ่มผู้ชมทีมที่ชนะ (Winning) และกลุ่มผู้ชมทีมที่แพ้ (Losing) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\Lambda =$

0.961, Multivariate F-statistics = 4.084, p-value = 0.003) และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า กลุ่มผู้ชมทีมที่แพ้มีพฤติกรรมความก้าวร้าวทางร่างกาย และแบบตั้งใจทำร้าย สูงกว่า กลุ่มผู้ชมที่ทีมชนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่พฤติกรรมความก้าวร้าวทางคำพูด และแบบโกรธแค้น พบว่า กลุ่มผู้ชมทีมที่ชนะและกลุ่มผู้ชมทีมที่แพ้มีระดับคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 30 และภาพที่ 16)

ตารางที่ 31 ผลการเปรียบเทียบความต่างระหว่างกลุ่ม (Between-subject effects) ของตัวแปร พฤติกรรมความก้าวร้าว จำแนกตามผลการแข่งขัน

| Group                       | AGGRES     |            |            |            |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | PHYSIC     | VERBAL     | HOSTIL     | ANGRY      |
| Winning                     | 2.37       | 2.53       | 2.54       | 2.65       |
| Losing                      | 2.70       | 2.71       | 2.83       | 2.81       |
| Total                       | 2.54       | 2.62       | 2.68       | 2.73       |
| Wilks' Lambda ( $\Lambda$ ) | 0.961      |            |            |            |
| Multivariate F-test         | 4.084      |            |            |            |
| p-value                     | 0.003      |            |            |            |
| Univariate F-test           | 8.398      | 3.053      | 8.468      | 2.294      |
| <i>p-value</i>              | 0.004      | 0.081      | 0.004      | 0.131      |
| Results                     | Lose > Win | Win = Lose | Lose > Win | Win = Lose |





ภาพที่ 16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมก้าวร้าวระหว่างกลุ่ม (Between-subject effects) เมื่อจำแนกตามผลการแข่งขัน

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ที่มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว (Environment related aggression questionnaire) (Heydarinejad & Gholami, 2012) แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา (Sport spectator identification scale) (Wann & Branscombe, 1993) แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา (Fan behavior questionnaire) (Capella, 2002) และแบบสอบถามพฤติกรรมความก้าวร้าว (Aggression questionnaire) (Bryant & Smith, 2001) 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อมการแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ระหว่างผลการแข่งขัน (ชนะ หรือ แพ้) และสถานะการชม (ทีมเหย้า หรือ ทีมเยือน)

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1. การพัฒนาแบบสอบถาม

ผลการพัฒนาแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า พบว่า แบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับที่นำมาพัฒนาเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยวิธีการแปลกลับ ซึ่งพบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ดีและทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบความสอดคล้องภายใน โดยใช้เกณฑ์ยอมรับที่ค่ามากกว่า .70 พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .88 จนถึง .97 จึงแสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดี (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553) นอกจากนี้จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัวแปรแฝงประกอบด้วย การวัดสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การวัดการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา การวัดพฤติกรรมของ

แฟนกีฬาและ โมเดลการวัดความก้าวร้าว พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวัดตัวแปร ทุกตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงว่า เครื่องมือวิจัยมีความตรงทั้งเชิงเนื้อหา และความตรงเชิง โครงสร้างรวมทั้งมีความเชื่อมั่นที่ดีตามหลักทฤษฎีจึงสามารถนำไปใช้วัดองค์ประกอบในตัวแปร แฝงของแต่ละตัวแปรได้จริง

## 2. ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของ แฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าว ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า โมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูล เชิงประจักษ์ดี อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา หรือตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพล ทางตรงเพียงอย่างเดียวต่อความก้าวร้าว ที่เป็นตัวแปรตาม และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ของตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.97 แสดงว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา สามารถอธิบายความแปรปรวนของ ความก้าวร้าว ได้ร้อยละ 97.60

## 3. ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ จำแนกตาม สถานะการชม

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัย สภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าว ของผู้ชมฟุตบอลไทย จำแนกตามสถานะการชม (ทีมเหย้า และทีมเยือน) พบว่า โมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีสถานะ และรูปแบบไม่แปรเปลี่ยนข้ามกลุ่ม เมื่อจำแนกตามสถานะการชม (ทีมเหย้าและทีมเยือน) แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดง เอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชม สามารถใช้อธิบาย ความแตกต่างของสถานะการชมที่แตกต่างกันระหว่างทีมเหย้า และทีมเยือนได้เหมือนกัน

## 4. ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ จำแนกตามผลการ แข่งขัน

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัย สภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม และพฤติกรรมของแฟนกีฬา ที่ส่งผลต่อความก้าวร้าว ของผู้ชมฟุตบอลไทย จำแนกตามผลการแข่งขัน (ชนะและแพ้) พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีการแปรเปลี่ยน คือ โมเดลผลการแข่งขันชนะและโมเดลผลการแข่งขันแพ้มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่แตกต่างกัน โดยผู้ชมทีมที่มีผลการแข่งขันแพ้มีความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นสูงกว่าผู้ชมทีมที่มีผลการแข่งขันชนะ

#### 5. ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าวทั้ง 4 องค์ประกอบ เมื่อจำแนกตามสถานะการชม และผลการแข่งขัน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมความก้าวร้าวระหว่างผู้ชมกลุ่มทีมเหย้า และทีมเยือน พบว่า พฤติกรรมความก้าวร้าว ในภาพรวมทั้ง 4 องค์ประกอบของกลุ่มผู้ชมทีมเหย้า และกลุ่มผู้ชมทีมเยือน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\Lambda = 0.990$ , Multivariate F-statistics = 1.064, p-value = 0.374) ส่วนผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ชมทีมชนะ และทีมแพ้ พบว่า ตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\Lambda = 0.961$ , Multivariate F-statistics = 4.084, p-value = 0.003) และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า กลุ่มผู้ชมทีมที่แพ้มีพฤติกรรมความก้าวร้าวทางร่างกาย และแบบตั้งใจทำร้าย สูงกว่ากลุ่มผู้ชมที่ทีมชนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่พฤติกรรมความก้าวร้าวทางคำพูด และแบบโกรธแค้นของกลุ่มผู้ชมทีมที่ชนะและกลุ่มผู้ชมทีมที่แพ้มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า “พฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย” มีผลมาจากสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม สถานะการชม และผลการแข่งขัน โดยมีผลมาจากความสัมพันธ์ใน 5 ลักษณะดังนี้

1. สภาพแวดล้อม ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย
2. การแสดงเอกลักษณ์ในทีม ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย
3. พฤติกรรมของผู้ชม ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย
4. โมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนเมื่อเปรียบเทียบข้ามกลุ่มระหว่างการเข้าชมสถานะทีมเหย้า และเยือน
5. โมเดลมีความแปรเปลี่ยนเมื่อเปรียบเทียบข้ามกลุ่มระหว่างผู้ชมทีมที่มีผลการแข่งขันแพ้ และผลการแข่งขันชนะ โดยผู้ชมทีมที่มีผลการแข่งขันแพ้มีความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นสูงกว่าผู้ชมทีมที่มีผลการแข่งขันชนะ
6. กลุ่มผู้ชมทีมเหย้ามีพฤติกรรมความก้าวร้าวในภาพรวมทั้ง 4 องค์ประกอบ ไม่แตกต่างจากกลุ่มผู้ชมทีมเยือน ส่วนกลุ่มผู้ชมทีมที่แพ้มีพฤติกรรมความก้าวร้าวทางร่างกาย และแบบตั้งใจทำร้าย สูงกว่ากลุ่มผู้ชมที่ทีมชนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม สถานะการชม และผลการแข่งขัน ส่งผลต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขันและสถานะการชมเป็นตัวแปรกำกับ โดยใช้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

#### การพัฒนาแบบสอบถาม

ผลการพัฒนาแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า แบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับที่นำมาพัฒนาเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยวิธีการแปลกลับ ซึ่งพบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ดี ซึ่ง นันทกา สวัสดิพานิช และสุจิตรา เทียนสวัสดิ์ (2554) กล่าวว่า การแปลแบบแปลย้อนกลับเป็นเทคนิคที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพของการแปล การแปลเครื่องมือวิจัยจากภาษาต่างประเทศมาเป็นภาษาไทย ไม่ใช่การแปลแบบคำต่อคำ การแปลโดยง่าย ๆ เช่นนี้คงไม่ได้ความหมายและไม่มีคุณภาพพอที่จะทำให้เกิดการยอมรับความแตกต่างทางด้านภาษาและวัฒนธรรม เป้าหมายของการแปลเครื่องมือวิจัยเพื่อใช้ในงานวิจัยข้ามวัฒนธรรม คือ ให้ได้เครื่องมือวิจัยฉบับแปลที่มีความหมายเหมือนกันหรือเทียบเท่ากันเชิงวัฒนธรรม (Cultural equivalence) กับเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับ เนื่องจากเครื่องมือวิจัยชุดที่แปลไม่ได้สร้างจากมโนทัศน์หรือแนวคิดทฤษฎีโดยตรง แต่อ้างอิงจากเครื่องมือวิจัยต้นฉบับที่ผ่านการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงมาแล้ว ฉะนั้นการแปลเครื่องมือวิจัยจึงเป็นขั้นตอนหนึ่งที่นักวิจัยควรให้ความสำคัญและเครื่องมือวิจัยที่แปลควรผ่านขั้นตอนหรือเทคนิคการแปลที่มีความน่าเชื่อถือ

การทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบความสอดคล้องภายใน พบว่า 1) แบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว ฉบับภาษาไทย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 2) แบบสอบถามการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา ฉบับภาษาไทย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 3) แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนกีฬา ฉบับภาษาไทย มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .97 และ 4) แบบสอบถามความก้าวร้าว ฉบับภาษาไทย มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .96 จึงแสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดี โดยใช้เกณฑ์ยอมรับที่ค่ามากกว่า .70 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง ทั้ง 4 ตัวแปรแฝงประกอบด้วย การวัดสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าว การวัด การแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา การวัดพฤติกรรมของแฟนกีฬา และการวัดความก้าวร้าว พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวัดตัวแปรทุกตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงว่า เครื่องมือวิจัย มีความตรงทั้งเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงโครงสร้างรวมทั้งมีความเชื่อมั่นที่ดีตามหลักทฤษฎี จึงทำให้ประเทศไทยมีแบบสอบถามที่มีมาตรฐาน และเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการศึกษาต่อไป

### **ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าว ของผู้ชมฟุตบอลไทย**

1. สภาพแวดล้อม ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย จาก ผลการวิจัยที่พบว่าสภาพแวดล้อมที่มาจาก 4 องค์ประกอบ คือ สุขลักษณะและความปลอดภัย ในสนามกีฬา การตัดสินใจของกรรมการ การรายงานข่าวของสื่อมวลชน และการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม ส่งผลต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยพบว่า ด้านการรายงานข่าวของสื่อมวลชน เช่น นิตยสารกีฬาและหนังสือพิมพ์นำเสนอข่าวไม่ถูกต้อง เหมาะสม กลุ่มช่างภาพด้านหลังประตูทำให้ขัดขวางการชม มีนักข่าวบริเวณสนามกีฬาทำให้ผู้ชม รู้สึกรำคาญ และการถ่ายทอดสดผ่านทางโทรทัศน์ส่งผลกระทบต่อชม เหมือนกับงานวิจัยของ Braun and Vliegenthart (2008) พบว่า การนำเสนอข่าวของสื่อมวลชนมีความสัมพันธ์กับ ความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชม คล้ายกับงานวิจัยของ Parker and Fink (2008) พบว่า คำพูดให้ร้าย ของผู้บรรยายกีฬามีผลต่อทัศนคติในการชมกีฬา ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการแข่งขัน ฟุตบอลควรให้ความสำคัญในการจัดสภาพแวดล้อมด้านการตัดสินใจของกรรมการ การวางแผน และการบริหารจัดการสนาม สุขลักษณะและความปลอดภัยในสนามกีฬา และการรายงานข่าว ของสื่อมวลชน ในการแข่งขันให้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อลด หรือควบคุมพฤติกรรมความก้าวร้าว ของผู้ชมที่มีโอกาสเกิดขึ้นในระหว่างชมการแข่งขันได้

ด้านการวางแผน และการบริหารจัดการสนาม เช่น จัดแข่งขันในช่วงวันหยุด จัดการ แข่งขันในช่วงเวลากลางคืน ราคาบัตรเข้าชมไม่เหมาะสม และเริ่มการแข่งขันล่าช้า เป็นอีกสาเหตุ หนึ่งที่ทำให้ผู้ชมเกิดความก้าวร้าว เหมือนกับงานวิจัยของ Heydarinejad and Gholami (2012) พบว่า การเริ่มแข่งช้า เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ชมเกิดความก้าวร้าวขึ้นได้ เช่นเดียวกับงานวิจัย ของ Nicholson and Hoyer (2005) พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เช่น สภาพแวดล้อม ทางกายภาพ ระดับของการแข่งขัน กลยุทธ์ในการบริหารจัดการ และนโยบาย มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของผู้ชมกีฬาอาชีพในประเทศออสเตรเลีย ตัวอย่างเช่น ใช้ภาษา ไม่สุภาพ ชมชู้ด้วยร่างกาย และคำพูด ทำร้ายทรัพย์สิน วิจารณ์ผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ส่วนงานวิจัย

ของ End and Foster (2010) พบว่า ความรุนแรงของผู้ชมฟุตบอลเกิดขึ้นในบริเวณที่นั่งของผู้ชมที่ซื้อตั๋วราคาถูกลงมักแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าบริเวณที่นั่งของผู้ชมที่ซื้อตั๋วราคาสูงกว่า รวมทั้งงานวิจัยของ Razavi, Mostahfezian and Mirhoseini (2013) พบว่า เวลาในการแข่งขันและปัจจัยด้านการบริหารจัดการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของผู้ชมฟุตบอล

ด้านการตัดสินของกรรมการ ได้แก่ กรรมการตัดสินไม่ยุติธรรม กรรมการมองสถานการณ์ในการแข่งขันผิด หรือไม่ออก และกรรมการตัดสินผิดพลาดในช่วงเวลาสำคัญของเกม เป็นสาเหตุของความก้าวร้าวของผู้ชมมากที่สุด เหมือนกับงานวิจัยของ Heydarinejad and Gholami (2012) พบว่า ความก้าวร้าวรุนแรงของผู้ชมฟุตบอลอาชีพในประเทศอิหร่านมีสาเหตุมาจากการตัดสินของกรรมการ เช่น ผู้ตัดสินให้ใบแดง ใบเหลืองแก่ผู้เล่นบ่อยครั้ง ตัดสินผิดพลาด เหมือนกับงานวิจัยของ Razavi, Alavi and Zabih (2014) พบว่า คุณภาพของผู้ตัดสินเป็นสาเหตุสำคัญ และเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลที่แสดงออกมาเป็นความก้าวร้าวทางคำพูด

ด้านสุขลักษณะ และความปลอดภัยในสนามกีฬา ได้แก่ ไม่มีหน่วยปฐมพยาบาลไว้คอยให้บริการผู้ชมในสนาม สนามกีฬาขาดเครื่องดื่ม และอาหารไว้คอยอำนวยความสะดวกทางเข้า-ออกของสนามกีฬาไม่ชัดเจน หรือไม่สะดวก และไม่มีที่นั่งบนอัฒจันทร์ หรือที่นั่งไม่มีคุณภาพ งานวิจัยของ Heydarinejad and Gholami (2012) พบว่า ทางเข้า-ออกของสนามกีฬาไม่ชัดเจน หรือไม่สะดวก เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ชมเกิดความก้าวร้าวขึ้นด้วยเช่นกัน คล้ายกับงานวิจัยของ Torkfar et al. (2011) พบว่า สภาพแวดล้อมภายในสนาม ได้แก่ ตำแหน่งที่นั่งบนอัฒจันทร์ของผู้ชมที่เป็นแฟนคนละทีม (ทีมเหย้า และทีมเยือน) อยู่ใกล้กันจนเกินไป ทำให้มีโอกาสแสดงความรุนแรงได้ หรือแม้แต่ตำแหน่งของที่นั่งอยู่ใกล้กับสนามแข่งขัน ทำให้ผู้ชมมีโอกาสแสดงความก้าวร้าวต่อผู้เล่น และกรรมการตัดสินได้

2. พฤติกรรมของผู้ชม ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย จากผลการวิจัยที่พบว่า พฤติกรรมของผู้ชม ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทยนั้น แสดงให้เห็นว่า ผู้ชมฟุตบอลไทยที่มีพฤติกรรมมาจาก 3 องค์ประกอบ คือ พฤติกรรมทางบวก พฤติกรรมทางลบ และสภาวะอารมณ์เป็นอีกสาเหตุที่ทำให้ผู้ชมมีพฤติกรรมความก้าวร้าวได้ ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า ผู้ชมฟุตบอลไทยมีพฤติกรรมทางบวกมากที่สุด ซึ่งพฤติกรรมทางบวกของผู้ชมแสดงออกมา เช่น ใส่เสื้อสีประจำทีมที่ชอบ เข้าชมการแข่งขันอย่างน้อยสองครั้งในฤดูกาลแข่ง และติดชื่อทีมโปรดบนรถที่ขับ พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ผู้ชมแสดงออกมานั้นล้วนแล้วแต่เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นความสนับสนุนทีมที่ชอบ และเป็นพฤติกรรมที่ไม่แสดงการคุกคามผู้อื่น แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการเป็นผู้ชมกีฬา หรือแฟนกีฬา

นั้นยังมีคุณค่า และคุณประโยชน์มากมาย จากงานวิจัยของ Appelbaum et al. (2012) พบว่า บุคคลผู้ซึ่งระบุว่าตนเองมีความเป็นผู้ชมกีฬาอยู่ระดับสูงมีความสัมพันธ์กับการมีแนวโน้มเป็นผู้มีบุคลิกเปิดเผยสูง แสวงหาความตื่นเต้นเป็นพิเศษ และชอบอยู่รวมเป็นกลุ่มรวมทั้ง ช่วยเพิ่มความภาคภูมิใจในตัวเอง ได้หลีกเลี่ยงงานที่ทำประจำ และความคาดหวังต่าง ๆ ในชีวิต ความน่าตื่นเต้น ความสนุกสนาน ความเครียดที่เหมาะสม การเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่มคนที่ชื่นชอบในทีมกีฬาเดียวกัน และการได้เข้าสังคม (Capella, 2002)

สภาวะอารมณ์ของผู้ชมที่ตอบสนองต่อประสบการณ์ต่าง ๆ ในระหว่างการชมการแข่งขัน เช่น ฉันทู้สึกปลื้มเบิกบานใจหลังจากทีมที่ชื่นชอบชนะ ฉันทู้สึกหงุดหงิดใจจนจบเกม แม้ว่าทีมที่ชื่นชอบจะแพ้ และสิ่งที่น่าสนใจที่สุดในการชมกีฬา คือ การเชียร์ร่วมกับแฟนบอล พฤติกรรมทางลบของผู้ชมที่แสดงออกมาในลักษณะคุกคามผู้อื่น และเป็นพฤติกรรมที่ไม่ควรแสดงออกมา เช่น ฉันทะแอม ยั่วเย้า ผู้ชมที่เชียร์ทีมฝ่ายตรงข้าม ฉันทะโกน ด่านักกีฬา และโค้ช หรือตะโกนคำหยาบคาย หลุดปาก ฉันทู้สึกเกลียดชังนักกีฬา หรือทีมฝ่ายตรงข้าม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ของผู้ชมทำให้เกิดความรุนแรงขึ้นได้ เหมือนกับงานวิจัยของ Nevill et al. (2002) พบว่า พฤติกรรมการตะโกนโห่ของผู้ชมในระหว่างการชมการแข่งขัน ซึ่งแสดงออกทั้งกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม และผู้ตัดสิน ซึ่งส่งผลทำให้กรรมการเกิดความผิดพลาดในการตัดสินใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Courtney and Wann (2010) พบว่า พฤติกรรมในทางลบ หรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอันธพาล ช่มชู้ผู้อื่นด้วย และยังพบว่า เมื่อเยาวชนมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในขณะที่ยังน้อย เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่จะมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมอันธพาลอีกด้วย เหมือนกันกับงานวิจัยของ Wakefield and Wann (2006) พบว่า พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของผู้ชมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมปัญหาของผู้ชม เช่น ทำลายสิ่งของไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ นอกจากนี้การตีมีเครื่องตีแอลกอฮอล์ระหว่างชมการแข่งขัน เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่กระตุ้นให้ผู้ชมแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงได้ทั้งก่อน (Merlo et al., 2011) ระหว่าง (Wakefield & Wann, 2006) และหลังแข่งขัน (Sivarajasingam et al., 2006; Moore et al., 2007) ซึ่ง Wakefield and Wann (2006) ได้เสนอแนะแนวในการบริหารจัดการ พฤติกรรมของผู้ชมกีฬา หรือแฟนกีฬา ดังนี้

- 1) ตรวจเข้มเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือสิ่งของที่จะทำอันตรายต่อผู้อื่นตั้งแต่บริเวณทางเข้าสนาม
- 2) ฝ้าระวังสถานการณ์การแข่งขันที่สำคัญ เช่น แต้มน้ำเป็นขี้ตาย
- 3) ลงโทษผู้ชมที่พฤติกรรมความรุนแรงอย่างจริงจัง
- 4) จำกัดการตีมีแอลกอฮอล์ เช่น อนุญาตให้ขายก่อนการแข่งขันได้อย่างเดียว
- 5) ห้ามไม่ให้แสดงสัญลักษณ์ที่เป็นการโจมตีฝ่ายตรงข้าม เช่น สวมเสื้อที่มีข้อความไม่เหมาะสม
- 6) ฝึกหน่วยรักษาความปลอดภัยในสนามในไม่มีความชำนาญ รวมถึง



เพิ่มจำนวนให้มากขึ้นในการแข่งขันที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรง และ 7) ควบคุมผู้ชมที่ทำให้เกิดกฎการชม ออกจากการแข่งขันดังนั้น ควรให้ความสำคัญกับพฤติกรรมของผู้ชมที่แสดงออกมา ซึ่งอาจก่อให้เกิดความรุนแรงในการแข่งขันกีฬาขึ้นได้

3. การแสดงเอกลักษณ์ในทีม ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ซึ่งจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ต่ำนั้นแสดงให้เห็นว่าการแสดงเอกลักษณ์ในทีมมีความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อยกับความก้าวร้าวของผู้ชม อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยที่พบว่าการแสดงเอกลักษณ์ในทีมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ชม แสดงให้เห็นว่าการแสดงเอกลักษณ์ในทีมของผู้ชมเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ชมเกิดพฤติกรรมความก้าวร้าวขึ้น โดยพบว่าส่วนใหญ่ผู้ชมฟุตบอลอาชีพของไทยมีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งต่างจากงานวิจัยของ Wann et al. (1999) พบว่า ผู้ชมกีฬาที่มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมสูงจะมีความก้าวร้าวแบบมุ่งทำร้ายและแบบใช้เป็นเครื่องมือสูงกว่าผู้ชมที่มีการแสดงเอกลักษณ์ต่ำ เหมือนกับงานวิจัยของ Dimmock and Grove (2005) พบว่า ผู้ชมกีฬาฟุตบอล กีฬาบาสเกตบอล และกีฬาออสเตเรียฟุตบอลที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมกีฬาระดับสูง มีความรู้สึกควบคุมพฤติกรรมตนเองได้น้อยกว่าผู้ชมที่แสดงเอกลักษณ์เป็นแฟนระดับปานกลางและระดับต่ำ เหมือนกันกับงานวิจัยของ Wann et al. (2005) พบว่า แฟนกีฬาที่แสดงเอกลักษณ์ในทีมระดับสูงจะมีปฏิกิริยาตอบสนองเมื่อทีมของเขาแพ้การแข่งขันโดยมีโอกาสที่จะแสดงความรุนแรงอย่างเต็มที่ ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ควรให้ความสำคัญกับการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมด้วย โดยเฝ้าสังเกตการแข่งขันระหว่างทีมที่มีผู้ชม หรือแฟนทีมที่มีการแสดงเอกลักษณ์ในทีมสูง เป็นจำนวนมาก ผู้ที่มีส่วนในการจัดการแข่งขันควรตระหนักถึงโอกาสที่ผู้ชมเหล่านั้นจะแสดงพฤติกรรมความก้าวร้าวออกมาได้ ดังนั้นควรให้การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ในการสร้างแฟนคลับหรือผู้ชมกีฬาให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงกฎกติกา และวัฒนธรรมในการชมกีฬา เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาได้

### **ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรม**

#### **ความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย**

1. การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อมการแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทยระหว่างสถานการณ์ชม (เหย้า และเยือน) พบว่า โมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนเมื่อเปรียบเทียบข้ามกลุ่มระหว่างการแข่งขันที่เหย้า และเยือน จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าสถานการณ์การชมมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับความก้าวร้าว ไม่แตกต่างกันทั้งการเข้าชมในฐานะทีมเหย้า หรือทีมเยือน จากงานวิจัยของ

Waters and Lovell (2002) ได้ศึกษาข้อดีของการได้เล่นเป็นเหย้าของทีมฟุตบอลอาชีพในประเทศอังกฤษ พบว่า ผู้เล่นมีความรู้สึกมั่นใจในตนเอง เชื่อมั่นในทีม และมีความรู้สึกทางบวกเมื่อลงเล่นในเป็นทีมเหย้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wolfson et al. (2005) พบว่า เมื่อทีมลงเล่นเป็นทีมเหย้า ผู้ชมมีความรู้สึกมีแรงบันดาลใจที่จะเป็นผู้ชนะการแข่งขัน สามารถสร้างความอึดอัดรำคาญใจให้แก่ฝ่ายตรงข้าม และเชื่อว่าเสียงเชียร์ของพวกเขาจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของกรรมการ จากงานวิจัยของ Balmer et al. (2007) พบว่าเสียงเชียร์ของแฟนบอล ส่งผลให้กรรมการเกิดความรู้สึกกดดันระหว่างการตัดสิน เกิดความวิตกกังวล จนทำให้ตัดสินผิดพลาด จากงานวิจัยของ Balmer et al. (2003) พบว่า เสียงเชียร์ของผู้ชมจำนวนมากมีผลต่อการตัดสินใจของกรรมการเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lovell et al. (2014) พบว่า กรรมการตัดสินแอนเจียงไปข้างทีมที่เป็นทีมเหย้า มากกว่าทีมเยือน ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า สถานการณ์ชมการแข่งขันที่ของกองเชียร์ทีมเหย้ามีความสำคัญ และมีอิทธิพลมากกว่าทีมที่ลงเล่นเป็นทีมเยือน และมีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวขึ้นได้

2. การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อมการแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ระหว่างผลการแข่งขัน (ชนะ และ แพ้) พบว่า โมเดลมีความแปรเปลี่ยน โดยค่าสัมประสิทธิ์เชิงวิถีที่แตกต่างกัน โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่แตกต่างกัน ได้แก่ ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นในองค์ประกอบความก้าวร้าว โดยที่ความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นของทีมที่มีผลการแข่งขันแพ้จะสูงกว่าทีมที่มีผลการแข่งขันชนะ จากผลการวิจัยที่แสดงถึง ผลการแข่งที่แตกต่างกันมีผลต่อความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นต่างกัน คล้ายกับงานวิจัยของ Kerr et al. (2005) พบว่า ผู้ชมที่เป็นแฟน หรือเชียร์ทีมที่แพ้การแข่งขันจะเกิดความรู้สึกเบื่ อู้สึกโกรธ อับอายขายหน้า เสียศักดิ์ศรี รู้สึกตึงเครียด ไม่ผ่อนคลาย และมีความแค้นสูงกว่าผู้ชมที่เป็นแฟนทีมชนะการแข่งขัน

### **ความแตกต่างระหว่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมก้าวร้าวเมื่อจำแนกตามสถานะการชมและผลการแข่งขัน**

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมความก้าวร้าวระหว่างผู้ชมกลุ่มทีมเหย้าและทีมเยือน พบว่า พฤติกรรมความก้าวร้าว ในภาพรวมทั้ง 4 องค์ประกอบของกลุ่มผู้ชมทีมเหย้าและกลุ่มผู้ชมทีมเยือน ไม่แตกต่างกัน ส่วนผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ชมทีมชนะ และทีมแพ้ พบว่า ตัวแปรพฤติกรรมความก้าวร้าวมีความแตกต่างกัน ในกลุ่มผู้ชมทีมที่แพ้ มีพฤติกรรมความก้าวร้าวทางร่างกาย และแบบตั้งใจทำร้าย สูงกว่ากลุ่มผู้ชมที่ทีมชนะ คล้ายกับงานวิจัยของ Reyna et al. (2011) พบว่า ผู้ชายชาวอาเจนตินามีความก้าวร้าวทางร่างกายสูงกว่าผู้หญิง

ปัญหาผู้ชมที่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในสนามแข่งขันกีฬานั้น สามารถส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีในกลุ่มผู้ชมได้ โดยกระตุ้นให้ผู้ชมมีสติ และเพิ่มความรู้เกี่ยวกับกีฬาให้แก่ผู้ชม และส่งเสริมให้มีกิจกรรมเกี่ยวกับวัฒนธรรมในการชมกีฬาที่ดี (Torkfar et al., 2011; Ramazanoglu & Coban, 2005) รวมทั้งความสัมพันธ์ในครอบครัว การศึกษา การนำเสนอของสื่อมวลชน และความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสนาม สามารถลดความรุนแรงในสนามกีฬาได้ รวมทั้งสนับสนุนให้ตำรวจ หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมฝูงชน ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Jalali et al., 2012)

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานการณ์ชมเป็นตัวแปรกำกับ พบว่า สภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย และพบว่าความก้าวร้าวแบบโกรธแค้นของทีมที่มีผลการแข่งขันแพ้จะสูงกว่าทีมที่มีผลการแข่งขันชนะ จากการศึกษาทำให้ทราบสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย ดังนั้น จึงสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับฟุตบอลอาชีพของไทย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ทำนาย ควบคุม และป้องกันความก้าวร้าวของผู้ชมที่เกิดขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทยครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ชมฟุตบอลอาชีพในระดับไทยพรีเมียร์ลีกเพียงอย่างเดียว จึงควรทำการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลในระดับต่าง ๆ
2. การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทยครั้งนี้ ใช้การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานการณ์ชมเป็นตัวแปรกำกับ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการเพิ่มตัวแปรภายนอก ตัวแปรกำกับ หรือตัวแปรสื่อกลางให้มากขึ้น และทำการศึกษาโมเดลสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมกีฬาอาชีพชนิดอื่น และนำมาศึกษาเปรียบกับโมเดลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

## บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2553). *หลักสถิติ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐสุพงศ์ สุขโสภา. (2543). *บทบาทของการสื่อสารกับกระบวนการสร้างและสืบทอดวัฒนธรรม "แฟนบอล" ในสังคมไทย*. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสื่อสารมวลชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ดวงพร บุญยมลสวัสดิ์. (2549). *พฤติกรรมกรรมการชมฟุตบอลต่างประเทศผ่านสื่อโทรทัศน์ของแฟนบอลชาวไทย*. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชานิเทศศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2553). *บอลบีจี-ท่าเรือไทย ตีกันและ ผจก. เข้าถึงได้จาก*  
<http://www.thairath.co.th/content/sport/121438>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2555). *โศคร้ายที่แก้ไม่หาย แฟนบอลบางกอก-ศรีราชา ตีกันบนอัฒจันทร์*.  
เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/sport/300254>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2556). *ด. 2 ป่วน แฟน สุโขทัย-พิษณุโลก เดือดตะลุมบอนท้ายเกม*.  
เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/sport/359777>
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทกา สวัสดิพานิช และสุจิตรา เทียนสวัสดิ์. (2554). *การแปลเครื่องมือเพื่อใช้ในงานวิจัยข้ามวัฒนธรรม: เทคนิคและประเด็นที่ต้องพิจารณา*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 26(1), 19-28.
- บริษัท ไทยพรีเมียร์ลีก จำกัด. (2558). *ข้อบังคับและระเบียบว่าด้วยการจัดการแข่งขันฟุตบอลลีกอาชีพของประเทศไทย พ.ศ. 2558*. กรุงเทพฯ: สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2538). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย 2*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. (2535). *การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า*. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 3(5), 12-14.

- ประเสริฐไชย สุขสะอาด. (2534). *การศึกษาความก้าวร้าวในสถานการณ์การกีฬาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย: เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้. *ข่าวสารวิจัยการศึกษา*, 18(3), 8-11.
- ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ. (2552). *ไทยแลนด์พรีเมียร์ลีก กับความหวังพัฒนาฟุตบอลไทยไปบอลโลก*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (กรุงเทพโพล).
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2553). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชชนีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2554). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมีนคองการพิมพ์.
- Andersson, T. (2001). Swedish football hooliganism. *Soccer and Society*, 2(1), 1-8.
- Ang, R. P. (2007). Factor structure of the 12-item aggression questionnaire: Further evidence from Asian adolescent samples. *Journal of Adolescence*, 30, 671-685.
- Appelbaum, L. G., Cain, M. S., Darling, E. F., Stanton, S. T., Nguyen, M. T. & Mitroff, S. R. (2012). What is the identity of a sports spectator?. *Personality and Individual Differences*, 52, 422-427.
- Assollant, L. B., & Chantal, Y. (2009). Perceptions of sport fans: An exploratory investigation based on aggressive and cheating propensities. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(32), 45.
- Balmer, N. J., Nevi, A. M., Lane, A. M., Ward, P., Williams, A. M. & Fairclough, S. H. (2007). Influence of Crowd Noise on Soccer Refereeing Consistency in Soccer. *Journal of Sport Behavior*, 30(2), 130-145.
- Balmer, N. J., Nevill, A. M. & Williams, A. M. (2003). Modelling home advantage in the summer Olympic games. *Journal of Sports Sciences*, 21, 469-478.
- Bizman, A. & Yinon, Y. (2002). Engaging in distancing tactics among sport fans: Effects on self-esteem and emotional responses. *The Journal of Social Psychology*, 142(3), 381-392.

- Bollen, K. A. (1989). *Structural equation with latent variables*. Canada: John Wiley & Sons.
- Bowker, A., Boekhoven, B., Nolan, A., Bauhaus, S., Glover, P., Powell, T., & Taylor, S. (2009). Naturalistic observations of spectator behavior at youth hockey games. *The Sport Psychologist, 23*, 301-316.
- Braun, R., & Vliegthart, R. (2008). The contentious fans the impact of repression, media coverage, grievances and aggressive play on supporters' violence. *International Sociology, 23*(6), 796-818.
- Brislin, R. W. (1986). The wording of translation of research instruments. In W. J. Lonner & J. W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137-164). Beverly Hills, CA: Sage.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Bryant, F. B., & Smith, B. D. (2001). Refining the architecture of aggression: A measurement model for the Buss-Perry aggression questionnaire. *Journal of Research in Personality, 35*, 138-167.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The Aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*, 452-459.
- Byrne, B. M. (2012). *Structural Equation Modeling with Mplus: Basic concepts, applications and programming*. New York: Taylor & Francis Group.
- Capella, M. (2002). Measuring sports fans' involvement: The fan behavior questionnaire. *Southern Business Review, Spring*, 30-36.
- Caruso, R. (2011). Crime and sport participation: Evidence from Italian regions over the period 1997-2003. *The Journal of Socio-Economics, 40*(5), 455-463.
- Carvalho, M. (2008). The prediction of behavioral loyalty from team identification and place attachment among Portuguese sport fans-a study conducted with futebol clube do porto fans. Master Dissertation thesis, Porto University.
- Choi, Y. S., Martin, J. J., Park, M., & Yoh, T. (2009). Motivational factors influencing sport spectator involvement at NCAA division II basketball games. *Journal for the Study of Sports and Athletes in Education, 3*(3), 265-284.

- Coakley, J. J. (1998). *Sport in society: Issues and controversies* (6<sup>th</sup> ed.). Boston, MS: McGraw-Hill.
- Collani, G., & Werner, R. (2005). Self-related and motivational constructs as Determinants of aggression. An analysis and validation of a German version of the Buss-Perry aggression questionnaire. *Personality and Individual Differences, 38*, 1631-1643.
- Courakis, N. (1998). Football violence: Not only a British problem. *European Journal on Criminal Policy and Research, 6*, 293-302.
- Courtney, J. J., & Wann, D. L. (2010). The relationship between sport fan dysfunction and bullying behaviors. *North American Journal of Psychology, 12*(1), 191-198.
- Cox, R. H. (2002). *Sport psychology: concepts and applications* (5<sup>th</sup> ed.). Boston, MS: McGraw-Hill.
- Daniel, F., Mahony, D. F., Nakazawa, M, Funk, D. C., James, J. D., & Gladden, J. M. (2002). Motivational factors influencing the behavior of J. league spectators. *Sport Management, 5*, 1-24.
- Dhurup, M. (2012). Victory may have a thousand supporters, but defeat may have none: Effects of team identification on BIRGing and CORFing, satisfaction and future behavioral intentions. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance, 4*(1), 742-758.
- Dimmock, J. A., & Grove, J. R. (2005). Relationship of fan identification to determinants of aggression. *Journal of Applied Sport Psychology, 17*, 37-47.
- Dimitrov, R. (2008). Gender violence, fan activism and public relations in sport: The case of "footy fans against sexual assault". *Public Relations Review, 34*, 90-98.
- Donahue, T., & Wann, D. L. (2009). Perceptions of the appropriateness of sport fan physical and verbal aggression: Potential influences of team identification and fan dysfunction. *North American Journal of Psychology, 11*(3), 419-428.

- End, C. M., & Foster, N. J. (2010). The effects of seat location, ticket cost, and team identification on sport fans' instrumental and hostile aggression. *North American Journal of Psychology, 12*(3), 421-432.
- Fink, J. S., Parker, H. M., Brett, M., & Higgins, J. (2009). Off-field behavior of athletes and team identification: Using social identity theory and balance theory to explain fan reactions. *Journal of Sport Management, 23*, 142-155.
- Frosdick, S., & Newton, R. (2006). The nature and extent of football hooliganism in England and Wales. *Soccer and Society, 7*(4), 403-422.
- Gibbons, T., Dixon, K., & Braye, S. (2008). The way it was: an account of soccer violence in the 1980s. *Soccer & Society, 9*(1), 28-41.
- Gau, L. S. (2013). Development of a model connecting self – directive value and satisfaction of Sociability needs in sport spectators. *Social Behavior and Personality, 41*(5), 795-804.
- Gau, L. S., & Kim, J. C. (2011). The influence of cultural values on spectators' sport attitudes and team identification: An east west perspective. *Social Behavior and Personality, 39*(5), 587-596.
- Gau, L. S., James, J. D., & Kim, J. C. (2009). Effects of team identification on motives, behavior outcomes, and perceived service quality. *Asian Journal of Management and Humanity Sciences, 4*(2-3), 76-90.
- Gibbons, T., Dixon, K., & Braye, S. (2008). The way it was: an account of soccer violence in the 1980s. *Soccer & Society, 9*(1), 28-41.
- Greenwood, P. B., Kanters, M. A., & Casper, J. M. (2006). Sport fan team identification formation in mid-level professional sport. *European Sport Management Quarterly, 6*(3), 253-265.
- Goldstein, J. D., & Iso-Ahola, S. E. (2008). Determinants of parents' sideline-rage emotions and behaviors at youth soccer games. *Journal of Applied Social Psychology, 38*(6), 1442-1462.
- Gwinner, K., & Swanson, S. R. (2003). A model of fan identification: antecedents and sponsorship outcomes. *Journal of Services Marketing, 17*(3), 275-294.



- Heere, B., & James, J. D. (2007). Sports teams and their communities: Examining the influence of external group identities on team identity. *Journal of Sport Management, 21*(3), 319-337.
- Heydarinejad, S., & Gholami, S. (2012). Identification of factors of aggression incidence among football spectators in Khuzestan. *Studies in Physical Culture and Tourism, 19*(1), 37-41.
- Hiel, A. V., Hautman, L., Cornelis, I., & Clercq, B. D. (2007). Football hooliganism: Comparing self-awareness and social identity theory explanations. *Journal of Community & Applied Social Psychology, 17*, 169-186.
- Hillman, C. H., Cuthbert, B. N., Cauraugh, J., Schupp, H. T., Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2000). Psychophysiological responses of sport fans. *Motivation and Emotion, 24*(1), 13-28.
- Jalali, O., Gholizade, M. R., Taghibigloo, N., & Tarasi, Z. (2012). A survey on violence in soccer spectators of Tehran city and the ways decreasing it. *International Journal of Basic Sciences & Applied Research, 1*(1), 22-25.
- Kerr, J. H., & Kock. H. D. (2002). Aggression, violence and the death of a Dutch soccer hooligan: A reversal theory explanation. *Aggressive Behavior, 28*, 1-10.
- Kerr, J. H., Wilson, G. V., Nakamura, I., & Sudo, Y. (2005). Emotional dynamics of soccer fans at winning and losing games. *Personality and Individual Differences, 38*, 1855-1866.
- Kim, S., Greenwell, T. C., Andrew, D. P. S., Lee, J., & Mahony, D. F. (2008). An analysis of spectator motives in an individual combat sport: A study of mixed martial arts fans, *Sport Marketing Quarterly, 17*, 109-119.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equations modeling* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: The Guilford Press.
- Kwon, H. H., Trail, G., & James, J. D. (2007) The mediating role of perceived value: Team identification and purchase intention of team-licensed apparel. *Journal of Sport Management, 21*, 540-554.

- Lanter, J. R. (2013). "But it's Joe Pa!" The effects of social identification on sport fan perceptions of the Penn state case. *Journal of Issues in Intercollegiate Athletics, (Special Issue)*, 58-69.
- Lanter, J. R. (2011). Spectator identification with the team and participation in celebratory violence. *Journal of Sport Behavior*, 34(3), 268-280.
- Lee, S. Y. (2007). *Structural equation modeling: A Bayesian approach*. Canada: John Wiley & Sons.
- Lovell, G., P., Newell, R., & Parker, J. K. (2014). Referees' decision making behavior and the sport home advantage phenomenon. *Research in Psychology and Behavioral Sciences*, 2(1), 1-5.
- Luellen, T. B., & Wann, D. L. (2010) Rival salience and sport team identification. *Sport Marketing Quarterly*, 19, 97-106.
- Madrigal, R., & Chen, J. (2008). Moderating and mediating effects of team identification in regard to causal attributions and summary judgments following a game outcome. *Journal of Sport Management*, 22, 71-733.
- Mann, L. (1989). Sports crowds and the collective behavior perspective. In J. H. Goldstein (Ed.), *Sports, games, and play: Social and psychological viewpoints* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 299-331). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Merlo, L. J., Ahmedani, B. K., Barondess, D. A., Bohnert, K. M., & Gold, M. S. (2011). Alcohol consumption associated with collegiate American football pre-game festivities. *Drug and Alcohol Dependence*, 116(1-3), 242-245.
- Melnick, M. J., & Wann, D. L. (2004). Sport fandom influences, interests, and behaviors among Norwegian university students. *International Sports Journal*, 8, 1-13.
- Moore, S. C., Jonathan, P., Shepherd, J. P., Eden, S., & Sivarjasingam, V. (2007). The effect of rugby match outcome on spectator aggression and intention to drink alcohol. *Criminal Behavior and Mental Health*. 17, 118-127.
- Mustonen, A., Arms, R. L., & Russell, G. W. (1996). Predictors of sports spectators proclivity for riotous behavior in Finland and Canada. *Personality and Individual Differences*, 21(4), 519-525.

- Nicholson, M., & Hoye, R. (2005). Contextual factors associated with poor sport spectator behavior. *Managing Leisure, 10*, 94-105.
- Nevill, A. M., Balmer, N. J., & Williams, A. M. (2002) The influence of crowd noise and Experience upon refereeing decisions in football. *Psychology of Sport and Exercise, 3*, 261-272.
- Omlil, J., Lavoie, N. M., & Wiese-Bjornstal, D. M. (2008). Toward an understanding of parent spectator behavior at youth sport event. *The Journal of Youth Sport, 3*(2), 30-33.
- Parker, H. M., & Fink, J. S. (2008). The effect of sport commentator framing on viewer attitudes. *Sex Roles, 58*, 116-126.
- Parker, H. P. & Fink, J. S. (2010). Negative sponsor behaviour, team response, and how this impacts fan attitudes. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship, 3*, 202-213.
- Partridge, J. A., Wann, D. L., & Elison, J. (2010). Understanding college sport fans' experiences of and attempts to cope with shame. *Journal of Sport Behavior, 33*(2), 160-175.
- Pritchard, M. P., Stinson, J., & Patton, E. (2010). Affinity and affiliation: The dual – carriage way to team identification. *Sport Marketing Quarterly, 19*(2), 67-77.
- Potter, R. F., & Keene, J. R. (2012). The effect of sports fan identification on the cognitive processing of sports news. *International Journal of Sport Communication, 5*, 348-367.
- Poulton, E. (2008). 'I predict a riot': forecasts, facts and fiction in 'football hooligan' documentaries. *Sport in Society, 11*(2/3), 330-348.
- Ramazanoglu, F., & Coban, M. (2005). Aggressiveness behaviors of soccer spectators and prevention of these behaviors. *Firat University Journal of Social Science, 15*(1), 279-287.
- Rathus, S. A. (1973). A 30-item schedule for assertive behavior. *Behavior Therapy, 4*, 398-406.

- Razavi, M. H., Alavi, S. H., & Zabihi, E. (2014). The study of spectator's violence and aggression in stadiums. *Journal of Novel Applied Sciences*, 3(9), 971-974.
- Razavi, S. Z., Mostahfezian, M., & Mirhoseini, S. M. (2013). The role of sport events management in the occurrence of anti-social behavior by spectators in Master Soccer League of Iran. *Advances in Environmental Biology*, 7(13), 4053-4058.
- Reding, F. N., Grieve, F. G., Derryberry, W. P., & Paquin, A. R. (2009). Examining the team identification of football fans at the high school level. *Journal of Sport Behavior*, 34(4), 378-391.
- Reyna, C., Lello, M. G., Sanchez, A., & Brussino, S. (2011). The Buss-Perry aggression questionnaire: Construct validity and gender invariance among Argentinean adolescents. *International Journal of Psychological Research*, 4(2), 30-37.
- Reysen, S., Snider, J. S., & Branscombe, N. R. (2012). Corporate renaming of stadiums, team identification, and threat to distinctiveness. *Journal of Sport Management*, 26, 350-357.
- Roberts, J. V., & Benjamin, C. J. (2000). Spectator violence in sports: A North American Perspective. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 8, 163-181.
- Roversi, A., & Balestri, C. (2000). Italian ultras today: Change or decline?. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 8, 183-199.
- Russell, G. W. (2004). Sport riots: A social-psychological review. *Aggression and Violent Behavior*, 9, 353-378.
- Sahaj, T. (2009). Pseudo-fans: The analysis of the phenomenon of polish football hooliganism. *Human Movement*, 10(1), 64-66.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation Modeling* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Taylor and Francis Group.
- Shojaei, V., Ganjouei, F. A., Tojari, F., & Azari, K. N. (2011). Factors influencing soccer fans' team identification in Iran: A scale development. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10(2), 196-207

- Sivarajasingam, V., Matthews, K., & Shepherd, J. (2006). Price of beer and violence-related Injury in England and Wales. *International Journal of the Care of Injured*, 37, 388-394.
- Slabbert, A. D., & Ukpere, W. I. (2010). A preliminary comparative study of rugby and football spectators' attitudes towards violence. *African Journal of Business Management*, 4(4), 459-466.
- Spaaij, R., & Viñas, C. (2005). Passion, politics and violence: A socio historical analysis of Spanish ultras. *Soccer and Society*, 6(1), 79-96.
- Stevens, S., & Rosenberger, P. J. (2012). The influence of involvement, following sport and fan identification on fan loyalty: an Australian perspective. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 13(3), 220-234.
- Teten Tharp, A. L., Sharp, C., Stanford, M. S., Lake, S. L., Raine, A., & Kent, T. A. (2011). Correspondence of aggressive behavior classifications among young adults using the impulsive premeditated aggression scale and the reactive proactive questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 279-285.
- Theodorakis, N. D., Koustelios, A., Robinson, L., & Barlas, A. (2009). Moderating role of team identification on the relationship between service quality and repurchase intentions among spectators of professional sports. *Managing Service Quality*, 19(4), 456-473.
- Theodorakis, N. D., Wann, D. L., Carvalho, M., & Sarmiento, P. (2010). Translation and initial validation of the Portuguese version of the sport spectator identification scale. *North American Journal of Psychology*, 12(1), 67-80.
- Theodorakis, N. D., Wann, D. L., & Weaver, S. (2012). An antecedent model of team identification in the context of professional soccer. *Sport Marketing Quarterly*, 21, 8-90.
- Torkfar, A., Mirhosseini, M. A., Behaen, B., Roshini, F., & Yadolazadeh, A. (2011). The effect of spectators' verbal and physical violence on referees' judgments in football. *Annals of Biological Research*, 2(6), 699-704.

- Toros, T. (2011). Relationship between the level of assertiveness and self-esteem in university sport spectators. *World Applied Sciences Journal*, 12(5), 726-731.
- Uemukai, K., Takenouchi, T., Okuda, E., Matsumoto, M., & Yamanaka, K. (1995). Analysis of the factors affecting spectators' identification with professional soccer teams in Japan. *Journal of Sport Sciences*, 13, 522.
- Volkov, M., Morgan, J. M., & Summers, J. (2008). The role of nostalgia in determining consumers' sport team identification. *Sports Marketing Associations*, 5, 89-103.
- Vamplew, W. (1980). Sports crowd disorder in Britain, 1870-1914: Causes and controls. *Journal of Sport History*, 7, 5-20.
- Wakefield, K. L., & Wann, D. L. (2006). An examination of dysfunctional sport fans: Method of classification and relationships with problem behaviors. *Journal of Leisure Research*, 38(2), 16-186.
- Wann, D. L., & Branscombe, N. R. (1993). Sports fans: Measuring degree of identification with the team. *International Journal of Sport Psychology*, 24, 1-17.
- Wann, D. L., Brame, E., Clarkson, M., Brooks, D., & Waddill, P. J. (2008). College student attendance at sporting events and the relationship between sport team identification and social psychological health. *Journal of Intercollegiate Sports*, 1, 242-254.
- Wann, D. L., Carlson, J. D., & Schrader, M. P. (1999). The impact of team identification on the hostile and instrumental verbal aggression of sport spectators. *Journal of Social Behavior and Personality*, 14(2), 279-286.
- Wann, D. L., Culver, Z., Akanda, R., Daglar, M., Divitiis, C. D., & Smith, A. (2005). The effects of team identification and game outcome on willingness to consider anonymous acts of hostile aggression. *Journal of Sport Behavior*, 28(3), 282-294.
- Wann, D. L., & Grieve, F. G. Z. (2005). Biased evaluations of in-group and out-group spectator behavior at sporting events: The importance of team identification and threats to social identity. *The Journal of Social Psychology*, 145(5), 531-545.

- Wann, D. L., Keenan, B., & Page, L. (2009). Testing the team identification - social psychological health model: Examining non-marquee sports, seasonal differences, and multiple teams. *Journal of Sport Behavior*, 32(1), 112-124.
- Wann, D. L., Koch, K., Knoth, T., Fox, D., Aljubaily, H., & Lantz, C. D. (2006). The impact of team identification on biased predictions of player performance. *The Psychological Record*, 56, 55-66.
- Wann, D. L., Melnick, M. J., Russell, G. W., & Pease, D. G. (2001). *Sport fans: The psychology and social impact of spectators*. New York: Rutledge Press.
- Wann, D. L., & Polk, J. (2007). The positive relationship between sport team identification and belief in the trustworthiness of others. *North American Journal of Psychology*, 9, 251-256.
- Wann, D. L., & Waddill, P. J. (2007). Examining reactions to the Dale Earnhardt crash: The importance of identification with NASCAR drivers. *Journal of Sport Behavior*, 30(1), 94-109.
- Wann, D. L., & Zaichkowsky, L. (2009). Sport team identification and belief in team curses: The case of the Boston Red Sox and the curse of the Bambino. *Journal of Sport Behavior*, 32(4), 489-502.
- Ward, R. E. (2002). Fan violence social problem or moral panic?. *Aggression and Violent Behavior*, 7, 453-475.
- Waters, A., & Lovell, G. (2002). An Examination of the home field advantage in a professional English soccer team from a psychological standpoint. *Football Studies*, 5(1), 46-59.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology* (5<sup>th</sup> ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wilson, S. M. (2011). *The relationship between superstitious behaviors of sports fans, team identification, team location, and game outcome*. Master of Arts thesis, Western Kentucky University, Bowling Green, Kentucky.
- Wolfson, S., Wakelin, D., & Lewis, M. (2005). Football supporters' perceptions of their role in the home advantage. *Journal of Sports Sciences*, 23(4), 365-374.

- Wu, S. H., Daphne-Tsai, C. Y., & Hung, C. C. (2012). Toward team or player? How trust, vicarious achievement motive, and Identification affect fan loyalty. *Journal of Sport Management, 26*, 177-191.
- Zhan, J., Pease, D. G., Lam, E. T. C., Bellerive, L. M., Pham, U. L., Williamson, D. P., Lee, J. T., & Wall, K. A. (2001). Socio – motivational factors affecting spectator attendance at minor league hockey games. *Sport Marketing Quarterly, 1*(10), 43-54.



ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

คำชี้แจงเบื้องต้นสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย

## ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย

**การวิจัยเรื่อง** รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

**เรียน** ผู้ที่เข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้

ท่านเป็นบุคคลหนึ่งที่ได้รับการสุ่มเลือกให้เข้าร่วมการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากเหตุการณ์ความก้าวร้าวรุนแรงของแฟนบอลที่เกิดขึ้นในวงการฟุตบอลมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดเป็นปัญหาของสังคม การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย จึงเป็นสิ่งที่มีการนำไปศึกษาเพื่อเป็นแนวทางเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับฟุตบอลไทย นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ทำนาย ควบคุม และป้องกันความก้าวร้าวของผู้ชมที่เกิดขึ้น

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 20 นาที เพื่อนำข้อมูลไปสร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชมกับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ตามผลการแข่งขัน (ชนะ หรือแพ้) และสถานะการชม (เหย้า และเยือน) โดยมีการรายงานวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้ทราบก่อนที่ท่านตัดสินใจเข้าร่วม คำตอบที่ท่านตอบไม่มีถูกหรือผิด ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถูกนำไปใช้หาคำตอบและประเมินผล ข้อมูลจะถูกดำเนินการในภาพรวม โดยจะไม่ถูกนำไปใช้วิเคราะห์เป็นรายบุคคล และการตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับที่ผู้วิจัยจะรักษาไว้เพื่อการวิจัยนี้เท่านั้น

ในการดำเนินการนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น โดยที่ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ซึ่งการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่มีความกระทบใด ๆ ที่จะส่งผลเกิดขึ้นกับท่าน คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่ง และถือว่าคุณเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่ทำให้การศึกษาในครั้งนี้สำเร็จ ขอขอบคุณสำหรับการเข้าร่วมในการศึกษานี้

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัย เบอร์ติดต่อ 089 456 1314 ที่อยู่ 19/806 ถ.ป้อมปูล่า ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง ในความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

นายสรวิฑ์ กุศลภักดิ์  
ผู้วิจัย

ภาคผนวก ข  
ใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย



## ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

วันที่คำยินยอมวันที่ .....เดือน.....พ.ศ. ....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยวิธีการวิจัยประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้วข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจและข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่มีการกระทบใดๆต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วและมีความเข้าใจดีทุกประการและได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย

(.....)

### ภาคผนวก ค

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- แบบสอบถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับความก้าวร้าว
- แบบวัดการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา
- แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนบอล
- แบบสอบถามพฤติกรรมความก้าวร้าว

### แบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสภาพแวดล้อม การแสดงเอกลักษณ์ในทีม พฤติกรรมของผู้ชม กับพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย โดยมีผลการแข่งขัน และสถานการณ์เป็นตัวแปรกำกับ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย ที่ประเมินโดยท่าน แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักที่เป็นแบบเติมคำและประเมินค่าตามความรู้สึกที่แท้จริงของท่าน คำตอบที่ท่านตอบไม่มีถูกหรือผิด คำตอบและการประเมินผลข้อมูลจะถูกดำเนินการในภาพรวม โดยจะไม่นำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์เป็นรายบุคคล และเป็นความลับที่ผู้วิจัยจะรักษาไว้ เพื่อการวิจัยนี้เท่านั้น

ก่อนตอบคำถาม โปรดตรวจสอบข้อความคำถาม พร้อมกับตอบคำถามให้ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงกับความคิดท่านมากที่สุด คำตอบแรกที่ท่านรู้สึกมักตรงกับความรู้สึกที่ท่านต้องการตอบจริงๆ คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่ง ซึ่งถือว่าท่านเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่ทำให้การศึกษาในครั้งนี้สำเร็จ ขอขอบคุณสำหรับการเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับความก้าวร้าว

ตอนที่ 3 แบบวัดการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนบอล

ตอนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมความก้าวร้าว

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความและกรอกข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ ( ) หญิง ( ) ชาย
2. อายุ.....ปี
3. ทีมสโมสรฟุตบอลในไทยพรีเมียร์ลีกที่ท่านชื่นชอบ.....
4. ท่านเข้าชมการแข่งขันในสถานะ ( ) ทีมเหย้า ( ) ทีมเยือน
5. ผลการแข่งขันของทีมที่ท่านชื่นชอบ ( ) ชนะ ( ) แพ้

### แบบสอบถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับความก้าวร้าว

คำชี้แจง โปรดประเมินค่าแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้ตามความเป็นจริงสำหรับท่าน เมื่อท่านอ่าน

คำถามเข้าใจแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดท่านมากที่สุด

| ข้อคำถาม  | ไม่เห็น<br>ด้วย<br>อย่างยิ่ง | ไม่เห็น<br>ด้วย | เห็นด้วย<br>และไม่<br>เห็นด้วย | เห็นด้วย | เห็นด้วย<br>อย่างยิ่ง |
|---|------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------|-----------------------|
| <b>ด้านความปลอดภัยและสุขลักษณะของ<br/>สนามกีฬา</b>                        |                              |                 |                                |          |                       |
| 1. ทางเข้า-ออกของสนามกีฬาไม่ชัดเจน<br>หรือไม่สะดวก                        | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 2. พื้นผิวของสนามไม่มีคุณภาพ  | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 3. ไม่มีที่นั่งบนอัฒจันทร์ หรือที่นั่งไม่มีคุณภาพ                         | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 4. สนามกีฬาขาดการรักษาความปลอดภัยที่ดี                                    | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 5. สนามกีฬาขาดการจัดระเบียบ   | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 6. สนามกีฬาขาดเครื่องดื่ม และอาหารไว้คอย<br>อำนวยความสะดวก                | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 7. สภาพโดยทั่วไปของสนามกีฬาไม่สะอาด                                       | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 8. ไม่มีหน่วยปฐมพยาบาลไว้คอยให้บริการผู้ชม<br>ในสนาม                      | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| <b>ด้านกรรมการ</b>  |                              |                 |                                |          |                       |
| 9. กรรมการให้ใบแดงหรือใบเหลืองบ่อยเกินไป                                  | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 10. กรรมการตัดสินไม่ยุติธรรม  | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 11. กรรมการเป่านกหวีดให้หยุดการแข่งขัน<br>บ่อยเกินไป                      | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 12. กรรมการคำนวณการต่อเวลาการแข่งขัน<br>ผิดพลาด                           | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 13. กรรมการปล่อยให้เกิดความรุนแรงระหว่าง<br>การแข่งขัน                    | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |
| 14. กรรมการถูกผู้เล่นหลอก แกล้งเจ็บเพื่อให้<br>ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามถูกลงโทษ | 1                            | 2               | 3                              | 4        | 5                     |



| ข้อคำถาม  | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ไม่เห็นด้วย | เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย | เห็นด้วย | เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
|---|----------------------|-------------|------------------------|----------|-------------------|
| 15. กรรมการถูก ผู้เล่นขู่                                 | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 16. กรรมการตัดสินผิดพลาดในช่วงเวลาสำคัญของเกม             | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 17. กรรมการมองสถานการณ์ในการแข่งขันผิดหรือไม่ออก          | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| <b>ด้านสื่อมวลชน</b>                                      |                      |             |                        |          |                   |
| 18. นิตยสารกีฬาและหนังสือพิมพ์นำเสนอข่าวไม่ถูกต้องเหมาะสม | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 19. กลุ่มช่างภาพด้านหลังประตูทำให้ขัดขวางการชม            | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 20. มีนักข่าวบริเวณสนามกีฬาทำให้ผู้ชมรู้สึกรำคาญ          | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 21. การถ่ายทอดสดผ่านทางโทรทัศน์ส่งผลกระทบต่อชมการชม       | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 22. มีการนำเสนอข่าวการแข่งขันแบบมากเกินไป                 | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| <b>ด้านการบริหารจัดการและการวางแผน</b>                    |                      |             |                        |          |                   |
| 23. เริ่มการแข่งขันล่าช้า                                 | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 24. จัดการแข่งขันขึ้นในช่วงอากาศร้อนจัด                   | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 25. จัดแข่งขันในช่วงวันหยุด                               | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 26. จัดการแข่งขันในช่วงเวลากลางคืน                        | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 27. มีการปล่อยให้ผู้ชมเข้าสนามก่อนกำหนดนานเกินไป          | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 28. มีผู้ชมมากจนรู้สึกอึดอัด                              | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 29. ราคาบัตรเข้าชมไม่เหมาะสม                              | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |
| 30. ทีมที่ฉันทันชอบเล่นได้ไม่ดี                           | 1                    | 2           | 3                      | 4        | 5                 |

### แบบวัดการแสดงเอกลักษณ์ของผู้ชมกีฬา

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของคุณมากที่สุด

| ข้อคำถาม  | น้อย<br>มาก | น้อย | ค่อนข้าง<br>น้อย | ปาน<br>กลาง | ค่อนข้าง<br>มาก | มาก | มาก<br>ที่สุด |
|---|-------------|------|------------------|-------------|-----------------|-----|---------------|
| 1. คุณมองตัวเองว่าเป็นแฟนทีม (ชื่อทีม)<br>มากแค่ไหน   | 1           | 2    | 3                | 4           | 5               | 6   | 7             |
| 2. เพื่อนๆ มองว่าคุณเป็นแฟนทีม (ชื่อทีม)<br>มากแค่ไหน   | 1           | 2    | 3                | 4           | 5               | 6   | 7             |
| 3. ระหว่างฤดูกาลแข่งขัน คุณติดตาม (ชื่อทีม)<br>ผ่านช่องทางต่างๆ มากเท่าไร เช่น ฟุตคูยกับ<br>คนอื่นถึงทีม ดูทีวี ฟังวิทยุ การรายงานข่าวทางทีวี<br>หรือหนังสือพิมพ์ | 1           | 2    | 3                | 4           | 5               | 6   | 7             |
| 4. ชัยชนะของทีม (ชื่อทีม) มีความสำคัญกับคุณ<br>แค่ไหน   | 1           | 2    | 3                | 4           | 5               | 6   | 7             |
| 5. การได้เป็นแฟนทีม (ชื่อทีม) มีความสำคัญต่อ<br>คุณแค่ไหน   | 1           | 2    | 3                | 4           | 5               | 6   | 7             |
| 6. คุณไม่ชอบทีมคู่รักคู่แค้นกับคุณมากแค่ไหน   | 1           | 2    | 3                | 4           | 5               | 6   | 7             |
| 7. คุณติดชื่อ หรือตราสัญลักษณ์ของทีม (ชื่อทีม)<br>ตามที่ต่างๆ เช่น ที่ทำงาน ที่บ้าน หรือแม้แต่<br>บนเสื้อผ้าของคุณบ่อยแค่ไหน                                      | 1           | 2    | 3                | 4           | 5               | 6   | 7             |

### แบบสอบถามพฤติกรรมของแฟนบอล

คำชี้แจงโปรดประเมินค่าแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้ตามความเป็นจริงสำหรับคุณเมื่ออ่านคำถาม  
เข้าใจแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับพฤติกรรม และความรู้สึกของคุณมากที่สุด

| คำถาม   | ไม่<br>เคย<br>เลย | เคย<br>บาง<br>ครั้ง | เคย<br>ปาน<br>กลาง | เคย<br>บ่อย | เคย<br>บ่อย<br>ที่สุด |
|---|-------------------|---------------------|--------------------|-------------|-----------------------|
| 1. ฉันซื้อตั๋วเข้าชมการแข่งขันประเภทรายปี                                   | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 2. ฉันใส่เสื้อสีประจำทีมที่ชอบ  | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 3. ฉันพูดคุยกับคนอื่นเกี่ยวกับทีม   | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 4. ฉันอดหลับอดนอนเพื่อรอชมการแข่งขัน  | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 5. ฉันตะโกนให้ผู้เล่น   | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 6. ฉันवादสัญลักษณ์ของทีมบนหน้าตัวเองหรือทำป้ายชู<br>ระหว่างการชม            | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 7. ฉันดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างชมการแข่งขัน                           | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 8. ฉันละทิ้งหน้าที่รับผิดชอบเพื่อมาดูการแข่งขัน                             | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 9. ฉันเคยทำอะไรไม่ดีลงไประหว่างการชม แล้วรู้สึกผิดทีหลัง                    | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 10. ฉันมีเรื่องกับผู้ชมที่เชียร์ทีมฝ่ายตรงข้าม                              | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 11. ฉันเป็นต้นเหตุก่อให้เกิดความเครียด หรือได้รับ<br>ความเครียดระหว่างการชม | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 12. ฉันรู้สึกอึดใจเมื่อทีมที่ชอบกำลังชนะการแข่งขัน                          | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 13. ฉันติดซื้อทีมโปรดบนรถที่ขับ   | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 14. ฉันเชียร์ทีมโปรด โดยไม่สนใจความสามารถในการเล่น                          | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 15. ฉันเยาะเย้ย ยั่วยุ ผู้ชมที่เชียร์ทีมฝ่ายตรงข้าม                         | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 16. พฤติกรรมของฉันเปลี่ยนแปลงไประหว่างชมการแข่งขัน                          | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 17. ฉันดูการแข่งขันจนจบเกม แม้ว่าทีมที่ชอบจะแพ้                             | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 18. ฉันเข้าชมการแข่งขันอย่างน้อยสองครั้งในฤดูกาลแข่ง                        | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |
| 19. ฉันตะโกน ด่านักกีฬา และโค้ช หรือตะโกนคำหยาบคาย<br>หลุดปาก               | 1                 | 2                   | 3                  | 4           | 5                     |

| คำถาม  | ไม่เคยเลย | เคยบ้างครั้ง | เคยปานกลาง | เคยบ่อย | เคยบ่อยที่สุด |
|--|-----------|--------------|------------|---------|---------------|
| 20. ฉันรู้สึกเกลียดชังนักกีฬา หรือทีมฝ่ายตรงข้าม                           | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 21. ฉันเคยถูกผู้อื่นประณาม หรือถูกเตือนเรื่องพฤติกรรมในการเชียร์           | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 22. สิ่งที่น่าตื่นเต้นที่สุดในการชมกีฬา คือ การเชียร์ร่วมกับแฟนบอล         | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 23. ฉันเคยถูกผู้อื่นข่มขู่ด้วยความรุนแรงหรือเคยข่มขู่ผู้อื่นด้วยความรุนแรง | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 24. ฉันรู้สึกโกรธ ดุนเคียว เมื่อทีมที่ฉันชอบแพ้                            | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 25. ฉันรู้สึกปessim เบิกบานใจหลังจากทีมที่ฉันชอบชนะ                        | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 26. ฉันรู้สึกผิดหวัง หดหู่ เมื่อทีมที่ฉันชอบแพ้                            | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 27. หลังจบเกม ความรู้สึกที่เกิดขึ้นนั้นค้างอยู่ในใจนาน                     | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 28. ฉันรู้จักวิธีแสดงท่าทางการเชียร์ของทีมหรือเพลงเชียร์ปลุกใจประจำทีม     | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 29. ฉันรู้จักชื่อผู้เล่นในทีมเป็นอย่างดี                                   | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 30. ฉันใช้เงินมากกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทีมที่ฉันชื่นชอบ            | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |
| 31. ฉันใช้เวลามากกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทีมที่ฉันชื่นชอบ            | 1         | 2            | 3          | 4       | 5             |

### แบบสอบถามพฤติกรรมการก้าวร้าว

คำชี้แจง โปรดประเมินค่าแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้ตามความเป็นจริงสำหรับท่าน เมื่อท่านอ่านคำถามเข้าใจแล้วโปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

| ข้อความคำถาม  | ไม่ใช่ตัวฉันเลย | ไม่ใช่ตัวฉันบางครั้ง | ใช่ตัวฉันปานกลาง | ใช่ตัวฉัน | ใช่ตัวฉันที่สุด |
|---|-----------------|----------------------|------------------|-----------|-----------------|
| 1. ฉันไม่เห็นด้วยกับคนอื่นบ่อยครั้ง                                       | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 2. บางครั้งฉันรู้สึกชีวิตฉันไม่ยุติธรรม                                   | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 3. ฉันเคยข่มขู่คนที่ฉันรู้จัก   | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 4. ฉันสงสัยว่า ทำไมบางครั้งฉันรู้สึกแค้นกับอะไร ๆ ในชีวิต                 | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 5. ฉันมีปัญหาในการควบคุมอารมณ์โกรธของตัวเอง                               | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 6. เพื่อนฉันบอกว่า ฉันค่อนข้างเป็นคนชอบโต้เถียงขัดแย้งกับคนอื่น           | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 7. ฉันเป็นคนโกรธง่ายหายเร็ว   | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 8. เมื่อฉันถูกขู่ข่มขู่ฉันอาจจะทำร้ายคนอื่นได้                            | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 9. เมื่อมีคนที่ไม่เห็นด้วยกับฉัน คงจะต้องโต้เถียงขัดแย้งกับเขาอย่างแน่นอน | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 10. คนอื่นได้โอกาสดีกว่ฉันเสมอ  | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 11. เมื่อมีคนหาเรื่องฉัน ฉันจะลงมือเขาเรื่อง                              | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |
| 12. บางครั้งฉันก็ทำอะไรรุนแรงโดยไม่มีเหตุผล                               | 1               | 2                    | 3                | 4         | 5               |

**ภาคผนวก ง**

ใบรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อคุณูปนิพนธ์

ชื่อเรื่องคุณูปนิพนธ์ (ภาษาไทย) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย

ชื่อเรื่องคุณูปนิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL of AGGRESSION BEHAVIOR of THAI FOOTBALL SPECTATORS

๒. ชื่อนิสิต นายสรารัฐ กุศลมภ์

หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา

ภาคปกติ

ภาคพิเศษ

รหัสประจำตัว ๕๒๘๑๐๑๖๒ กลุ่มวิชา จิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา

๓. หน่วยงานที่สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

๔. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย:

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณารายละเอียดวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

๑) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย

๒) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย โครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

๓) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายต่อสิ่งทีศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิต หรือไม่มีชีวิต

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มีมติเห็นชอบ ดังนี้

รับรองโครงการวิจัย

ไม่รับรอง

๕. วันที่ให้การรับรอง : ..... ๓๐.....เดือน ...มกราคม... พ.ศ. ....๒๕๕๘....

ลงนาม.....

(ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

## ภาคผนวก จ

ใบขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล





ที่ ศร ๖๖๑๖/ว ๐๗๒

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

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเพื่อดัชนีพันธ

เรียน ประธานสโมสรเอสซีจี เมืองทอง ยูไนเต็ด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม "รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย"  
จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรารุณ กลุ่มภักดิ์ รหัสประจำตัวนิสิต ๕๒๘๑๐๑๖๒ นิสิตบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอก  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา กลุ่มวิชาจิตวิทยาการออกกำลังกาย  
และการกีฬา ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยเพื่อดัชนีพันธเรื่อง "รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมความ  
ก้าวร้าวของผู้ชมฟุตบอลไทย" ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร อาจารย์ที่  
ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัยเพื่อดัชนีพันธ

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูลวิจัยเพื่อดัชนีพันธกับผู้เข้าชมการแข่งขันฟุตบอลในสโมสรของท่านในการตอบแบบสอบถาม ของนิสิต  
ดังกล่าว คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความร่วมมือ และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ดร. ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

ฝ่ายบัณฑิตศึกษาและการวิจัย สำนักงานคณบดี

โทร. (๐๓๘) ๑๐๒๒๒๒ ต่อ ๒๐๖๐ (๐๓๘) ๓๙๐๐๕๕ โทรสาร (๐๓๘) ๓๙๐๐๕๕

ติดต่อนิสิต นายสรารุณ กลุ่มภักดิ์ โทร ๐๘-๙๔๕๕๖-๑๓๑๕

ภาคผนวก จ  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา ที่มีความรู้ความเข้าใจในภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ทำหน้าที่ในการแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประณมพร จ้วงพานิช
2. ดร.วิมลมาศ ประชากุล

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา ที่มีความรู้ความเข้าใจในภาษาไทยและภาษาอังกฤษทำหน้าที่ในการแปลกลับจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

1. อาจารย์ชโลธร ศรีมณี
2. นางสาวธนพร พานิช

ผู้เชี่ยวชาญเจ้าของภาษาที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาระหว่างฉบับที่ผ่านการแปลจากผู้เชี่ยวชาญกับแบบสอบถามต้นฉบับ

1. อาจารย์ Steven Bodley