

การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของประสิทธิผลสมรรถภาพทางจิตใจที่ส่งผลต่อ
ความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬา

สุเทพ เมย์ไธสง

สัมพันธ์ บัวทอง

พีระศักดิ์ กิ่งพุ่ม

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของประสิทธิผลสมรรถภาพทางจิตใจที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬา (2) ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมขององค์ประกอบสมรรถภาพทางจิตใจที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬา กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) เฉพาะนักกีฬาที่อยู่ในระดับจังหวัดขึ้นไป จำนวน 420 คน ในปีการศึกษา 2553 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ประกอบแบบวัดแรงจูงใจทางการกีฬา ความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค ความเข้มแข็งทางจิตใจ การมุ่งสู่ความสำเร็จทางการกีฬาและความเป็นเลิศทางการกีฬา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และ LISREL Version 8.50

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของประสิทธิผลสมรรถภาพทางจิตใจที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดี
2. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อความเป็นเลิศทางการกีฬา คือ ความเข้มแข็งทางจิตใจ รองลงมาคือ แรงจูงใจทางการกีฬาและการมุ่งสู่ความสำเร็จทางการกีฬา และการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค ตามลำดับ

คำสำคัญ : รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น, สมรรถภาพทางจิตใจ, ความเป็นเลิศทางการกีฬา

ความเป็นมา

การจัดตั้งโรงเรียนกีฬาทั้ง 11 แห่ง มีจุดมุ่งหมายอีกอย่างหนึ่งก็คือ การพัฒนากีฬาเพื่อการแข่งขันโดยเน้นประสิทธิภาพและความสามารถทางการกีฬา โดยถือความเป็นเลิศเป็นหลักสำคัญและการที่ส่งนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันในระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาทางด้านการบริหารจัดการ จิตวิทยาการกีฬาของผู้ฝึกสอน และสมรรถภาพทางกลไกของนักกีฬาที่ถูกต้อง จึงเป็นประเด็นสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการเอาใจใส่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยองค์ประกอบที่เป็นกลไกทางการกีฬา อาทิ ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอนกีฬาหรือโค้ช ตัวนักกีฬา สนามกีฬาหรือสถานที่ออกกำลังกายและฝึกซ้อมกีฬา ผู้ตัดสินกีฬา วัสดุอุปกรณ์กีฬาและผู้สนับสนุนการกีฬา องค์ประกอบดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน ก็จะช่วยให้มาตรฐานการกีฬาของประเทศไทยมีมาตรฐานยิ่งขึ้น

ในการแข่งขันกีฬาสสมัยใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันกีฬาระดับชาติหรือระดับนานาชาติ นักกีฬาที่จะเป็นผู้ชนะเลิศได้นั้น ต้องมีความแข็งแกร่งทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งจำเป็นต้องฝึกหัดวางรากฐานมาแต่เยาว์วัย ประเทศที่มีความก้าวหน้าทางการกีฬาหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย ได้จัดตั้งโรงเรียนกีฬาขึ้น โดยมุ่งวางพื้นฐานทางด้านทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางกลไก และสมรรถภาพทางจิตใจที่จะเป็นนักสู้ให้แก่เยาวชนตั้งแต่ต้น ดังนั้น นักกีฬาที่จะมีความสามารถขั้นสูงสุดนั้นจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝน ทั้งด้านสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางกลไก และสมรรถภาพทางจิตใจ ควบคู่กันไป

จากเหตุผลดังกล่าวมานั้น ว่าเป็นความพยายามที่จะศึกษาและบูรณาการองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาหรือความสำเร็จของการแข่งขันกีฬาให้มีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น ที่สำคัญการวิจัยนี้ได้ใช้แนวทางในการวิจัยโดยการใช่วิธีวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Linear structural relationships) เพื่อหาโมเดลและลักษณะของความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ เชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นเลิศทางการกีฬา โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรในเชิงสาเหตุ ผลของการค้นพบจะเป็นบทสรุปความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัวว่าจะมีอิทธิพลหรือผลกระทบที่จะก่อให้เกิดความเป็นเลิศทางการกีฬาเป็นอย่างไรในทิศทางใด ขณะเดียวกันทำให้สามารถทำความเข้าใจถึงลักษณะและระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในเชิงสาเหตุโดยทางตรงและทางอ้อมเพื่อกระจ่างชัดมากขึ้น

นอกเหนือไปกว่านั้นก็คือ การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โดยเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสทดสอบความเป็นจริงเชิงประจักษ์ทางทฤษฎีอีกด้วย ซึ่งจะนำไปสู่การบูรณาการหรือเชื่อมโยงปัจจัยหรือตัวแปรที่คิดสมมุติระหว่างทฤษฎีและข้อมูลเชิงประจักษ์ ถึงแม้ว่าวิธีการดังกล่าวนี้จะได้รับการพัฒนาเริ่มแรกในทางเศรษฐศาสตร์และชีววิทยา แต่ก็นับได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีระเบียบวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ในความพยายามที่จะเชื่อมความสัมพันธ์เข้าด้วยกันอีกด้วย ด้วยเหตุผลข้างต้นน่าจะเป็นข้อยืนยันได้เป็นอย่างดีว่า การวิจัยครั้งนี้จะก่อให้เกิดองค์ความรู้ในการพัฒนากีฬาและมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อสถาบันกีฬาโดยเฉพาะโรงเรียนกีฬาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของประสิทธิผลสมรรถภาพทางจิตใจของนักกีฬาที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬา
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมขององค์ประกอบสมรรถภาพทางจิตใจที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. สังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางจิตใจ

- 1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางจิตใจของนักกีฬา
- 1.2 คัดเลือกตัวแปรและองค์ประกอบเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางจิตใจ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบด้านแรงจูงใจทางการกีฬา ความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค การมุ่งสู่ความสำเร็จทางการกีฬา ความเข้มแข็งทางจิตใจและความเป็นเลิศทางการกีฬา
- 1.3 นำองค์ประกอบจากข้อ 1.2 สร้างเป็นกรอบแนวคิดในรูปแบบหรือโมเดลเชิงทฤษฎี

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ทางการศึกษาครั้งนี้คือ โรงเรียนกีฬาของสถาบันการพลศึกษา โดยมีนักเรียนที่มีผลการแข่งขันกีฬาอยู่ในระดับชาติเป็นหน่วยการสุ่ม (Random Unit) ซึ่งมีรายละเอียดในการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ นักกีฬาโรงเรียนกีฬาของสถาบันการพลศึกษาที่มีผลการแข่งขันกีฬาอยู่ในระดับชาติ
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬาโรงเรียนกีฬาของสถาบันการพลศึกษาที่มีผลการแข่งขันกีฬาอยู่ในระดับจังหวัดขึ้นไป ปีการศึกษา 2553 จำนวน 420 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา มีประมาณ 20 คนต่อตัวแปร 1 ตัว (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542) ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรทั้งหมด 21 ตัว ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีไม่น้อยกว่า 420 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากเกณฑ์การแข่งขันกีฬาโรงเรียนกีฬา ที่ได้ลำดับที่ 1-7 ได้แก่ โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น โรงเรียนกีฬาจังหวัดอุบลราชธานี โรงเรียนกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ และโรงเรียนกีฬาจังหวัดนครสวรรค์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาโรงเรียนกีฬา แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของนักกีฬา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นข้อความวัดสมรรถภาพทางจิตใจครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักกีฬาเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้นทุกประการ
เห็นด้วย	หมายถึง	นักกีฬาค่อนข้างเห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักกีฬาไม่อาจตัดสินใจได้ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักกีฬาค่อนข้างไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักกีฬาไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเลย

มาตรฐานประมาณค่าทั้ง 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิควิธีและค่าสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติพื้นฐานบรรยายให้ทราบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแต่ละตัวที่ใช้ในการศึกษา ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา ดังนี้

1) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อสร้างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows

2) นำเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามการพิจารณาข้างต้นมาดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากค่าสถิติดังต่อไปนี้

ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) เป็นค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงในภาพรวมทั้งหมดของโมเดล (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542) มีดังนี้

2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics : χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานที่ว่า ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าไค-สแควร์ มีค่าต่ำมาก ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI) ดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้าค่าดัชนี GFI มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

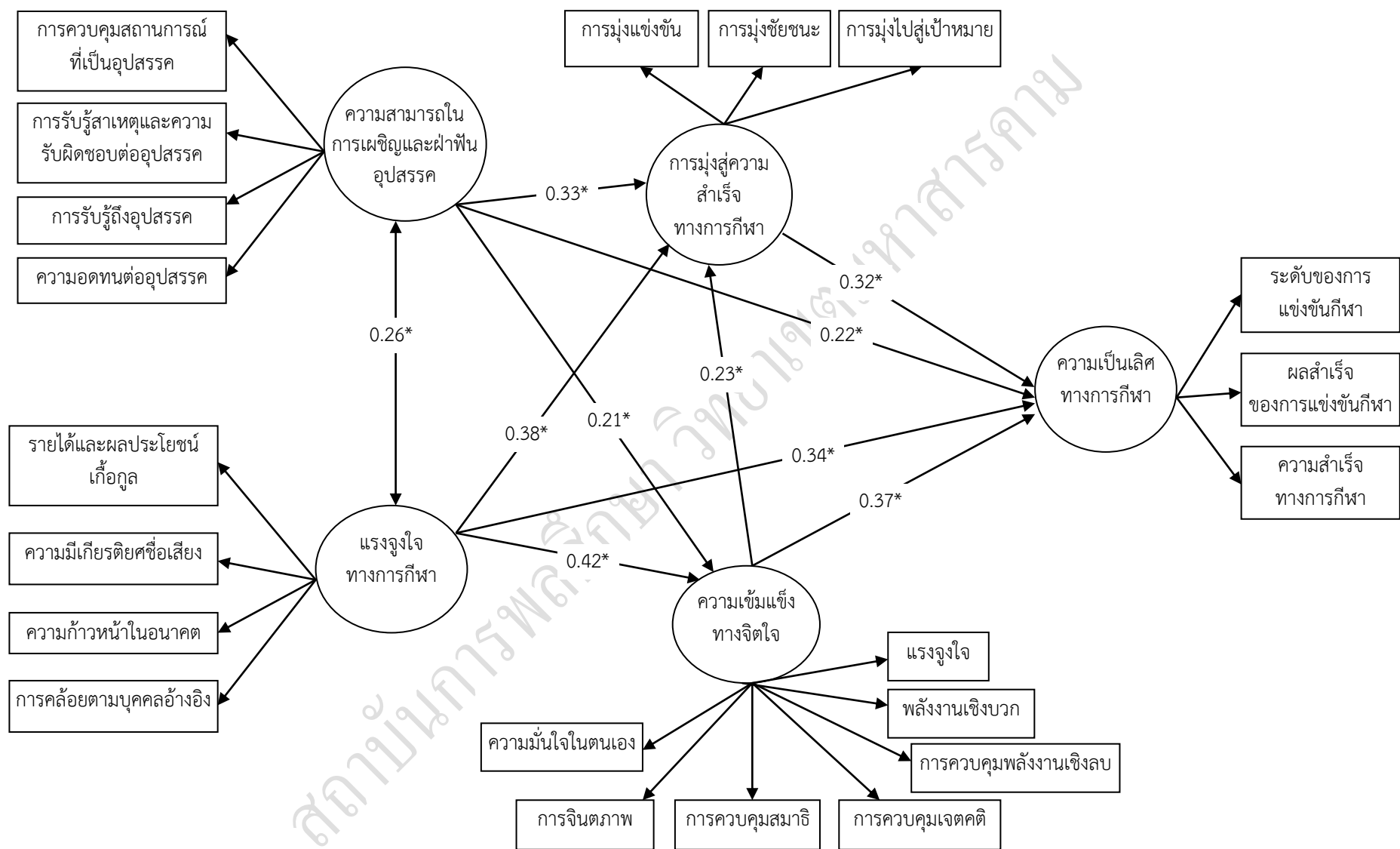
2.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) เป็นค่าที่ได้จากการปรับแก้ดัชนี GFI โดยคำนึงถึงขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวแปร และขนาดขององศาอิสระ ถ้าดัชนี AGFI มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Standardized Root Mean Square Residual : SRMR) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดลเฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ค่าดัชนี SRMR อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

2.5 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) ค่า RMSEA อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

ข้อค้นพบจากการวิจัย

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของประสิทธิภาพสมรรถภาพทางจิตใจที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬาตามภาพประกอบและข้อสรุป ดังนี้



1. ผลการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของประสิทธิผลสมรรถภาพทางจิตใจที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬา ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1.1 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค ประกอบด้วย ตัวแปร 4 ตัว คือ การควบคุมสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรค การรับรู้สาเหตุและความรับผิดชอบต้ออุปสรรค การรับรู้ถึงอุปสรรคและความอดทนต่ออุปสรรค

1.2 องค์ประกอบด้านแรงจูงใจทางการกีฬา ประกอบด้วย ตัวแปร 4 ตัวคือ รายได้และผลประโยชน์เกื้อกูล ความมีเกียรติยศชื่อเสียง ความก้าวหน้าในอนาคต และการคล้อยตามบุคคลอ้างอิง

1.3 องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งทางจิตใจ ประกอบด้วย ตัวแปร 4 ตัวคือ ความมั่นใจในตนเอง การจินตภาพ การควบคุมสมาธิ การควบคุมเจตคติ พลังงานเชิงบวก การควบคุมพลังงานเชิงลบ และแรงจูงใจ

1.4 องค์ประกอบด้านการมุ่งสู่ความสำเร็จทางการกีฬา ประกอบด้วย ตัวแปร 3 ตัวคือ การมุ่งแข่งขัน การมุ่งชัยชนะ และการมุ่งไปสู่เป้าหมาย

1.5 องค์ประกอบด้านความเป็นเลิศทางการกีฬา ประกอบด้วย ตัวแปร 3 ตัวคือ ระดับของการแข่งขันกีฬา ผลสำเร็จของการแข่งขันกีฬาและความสำเร็จทางการกีฬา

2. ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของประสิทธิผลสมรรถภาพทางจิตใจที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาโรงเรียนกีฬา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 214.42 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 116 ระดับความมีนัยสำคัญ (P-value) เท่ากับ 0.0775 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ 0.018 และค่าไค-สแควร์ ต่อองศาอิสระ (χ^2/df) เท่ากับ 1.848 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2

3. ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมขององค์ประกอบของสมรรถภาพทางจิตใจที่มีต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาของนักกีฬาในโรงเรียนกีฬา ปรากฏผลดังนี้

3.1 อิทธิพลทางตรง ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อความเป็นเลิศทางการกีฬา คือ ความเข้มแข็งทางจิตใจ รองลงมาคือ แรงจูงใจทางการกีฬาและการมุ่งสู่ความสำเร็จทางการกีฬา โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.37, 0.34 และ 0.32 ตามลำดับ ส่วนความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรคมีค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด (เท่ากับ 0.22)

3.2 อิทธิพลทางอ้อม ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นเลิศทางการกีฬาได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากองค์ประกอบ แรงจูงใจทางการกีฬาโดยผ่านความเข้มแข็งทางจิตใจและการมุ่งสู่ความสำเร็จทางการกีฬา

ส่วนความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรคมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาโดยส่งผ่านการมุ่งสู่ความสำเร็จทางการกีฬา และความเข้มแข็งทางจิตใจ

3.3 อิทธิพลรวม ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลรวมสูงสุด ที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการกีฬา คือ แรงจูงใจทางการกีฬา รองลงมาคือ ความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค ความเข้มแข็งทางจิตใจ และการมุ่งสู่ความสำเร็จทางการกีฬา โดยมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.63, 0.44, 0.37 และ 0.32 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

จากข้อค้นพบของการวิจัยสามารถนำข้อสรุปจากผลการวิจัยไปขยายผลโดยการฝึกอบรม การทดลองขององค์กรประกอบทั้ง 4 องค์กรประกอบต่อไป

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม

เอกสารอ้างอิง

- [1] นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. *โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร. 2549. “อิทธิพลของลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีต่อแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาของนักกีฬาระดับอุดมศึกษา” *วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา*. 4(1) : 17 ; มกราคม-มิถุนายน.
- [3] วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2539. *การสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดีจำกัด.
- [4] สุพิตร สมานิต. 2535. “จิตวิทยาการกีฬากับโค้ช” *เอกสารการสัมมนาผู้สอนจิตวิทยาการกีฬา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [5] Singer, R.N. 1990. *Sport Psychology Research in the World : New Achievement and Development Countries. A Key Note Speeches 1990 : Beijing Asian Games Scientific Congress September 16-20*. Beijing.