

การสร้างและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี

รัฐพงศ์ โสจะยะพันธ์*

ณัฐกา เพ็งลิ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี และ 2) เพื่อศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี ประชากรคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1,495 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 578 คน ที่ศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2565 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ 1) แบบสัมภาษณ์ครูพลศึกษาเรื่องของความมีน้ำใจนักกีฬา 2) แบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในรายวิชาพลศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ด้วยวิธีการสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) และหมุนแกนแบบตั้งฉากด้วยวิธี (Varimax)

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสิงห์บุรี สามารถทำการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ ข้อคำถามบ่งชี้ จำนวน 58 ข้อ โดยทั้งหมดมีค่าความคงที่ภายใน (Internal Consistency) Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .974 มีรายละเอียดดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การมีทัศนคติที่ดี การมีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬา มี 24 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 39.701 องค์ประกอบที่ 2 การควบคุมตน มีความอดทนอดกลั้น มี 10 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 4.939 องค์ประกอบที่ 3 การแสดงความยินดี และขอโทษด้วยความจริงใจ มี 6 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 3.045 องค์ประกอบที่ 4 ความซื่อสัตย์สุจริต มี 6 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.653 องค์ประกอบที่ 5 ยึดมั่นกติกา เคารพคำตัดสิน และตั้งใจทำงานอย่างเต็มกำลัง มี 6 ข้อสามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.168 องค์ประกอบที่ 6 การเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือ

*นิสิตปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาพลศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : รัฐพงศ์ โสจะยะพันธ์ E-mail: Rattapong.soj@ku.th มือถือ : 097-1711293

รับบทความ 31 ตุลาคม 2566 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2568 ตอบรับ 29 สิงหาคม 2568

กับทีม มี 3 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.057 องค์ประกอบที่ 7 สามารถรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างด้วยอาการสงบ มี 3 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 1.763 และผลการศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสิงห์บุรี พบว่า นักเรียนมีระดับความมีน้ำใจนักกีฬาอยู่ในระดับ สูง - สูงมาก

คำสำคัญ : วิชาพลศึกษา, น้ำใจนักกีฬา, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

Construction and Exploratory Factor Analysis of Sportsmanship for Junior High School Students in Physical Education at Singburi School

Rattapong Sojayapan*

Nattika Penglee**

Abstract

The purposes of this research were as follows: 1) to examine the exploratory components of sportsmanship of junior high school students in physical education subjects at Singburi School; and 2) to study the sportsmanship of junior high school students in physical education subjects. The research population consisted of 1,495 students and research was sample comprised of 578 students who enrolled during the year 2023. The research instruments comprised of 1) a sportsmanship interview form for physical education teachers and 2) a sportsmanship scale for junior high school students. Data analysis statistics include the mean and standard deviation. In addition, exploratory factor analysis utilizing principal component analysis (PCA) and varimax rotation are used as statistics.

The research results found that sportsmanship among junior high students consists of 7 major components, 58 items, with internal consistency Cronbach's alpha coefficient total .974. It consists of the following components; Component 1: having a positive attitude, being considerate, and appreciating the value of sports consists of 24 items, can explain 39.701 percent of the sportsmanship of students. Component 2: self - control and tolerance consist of 10 items, can

*Master's degree student, Department of Physical Education, Kasetsart University

**Assistant Professor, Department of Physical Education, Kasetsart University

Contract: Rattapong Sojayapan E-mail.: Rattapong.soj@ku.th Mobile: 097-1711293

Received October, 31 2023 ; Revised August, 10 2025 ; Accepted August, 29 2025

explain 4.939 percent of the sportsmanship of students. Component 3: expressing congratulations and sincere apologies to others consists of 6 items, can explain 3.045 percent of the sportsmanship of students. Component 4: honesty consists of 6 items, can explain 2.653 percent of the sportsmanship of students. Component 5: adhere to the rules, respect the decisions of the judges, and perform to the best of your ability consists of 6 items, can explain 2.168 percent of the sportsmanship of students. Component 6: realizing the value and working as a team consists of 3 items. can explain 2.057 percent of the sportsmanship of students. Component 7: the ability to listen to other points of view calmly consists of 3 items, can explain 1.763 percent of the sportsmanship of students. And the results of the study of sportsmanship of students in junior high school at Singburi School found that the students' level of sportsmanship was high - very high.

Keywords: Physical Education, Sportsmanship, Exploratory Factor Analysis

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้กล่าวไว้ในมาตราที่ 6 ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) ในมาตราที่ 6 มีเนื้อความไปในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาพลศึกษา 5 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ด้านสมรรถภาพทางกาย หมายถึง ผู้เรียนได้เล่นกีฬา ออกกำลังกายเป็นประจำ ทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงและมีจิตใจร่าเริงแจ่มใส เมื่อสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ดีแล้วก็จะส่งผลให้สมรรถภาพในการเรียนดีขึ้นอีกด้วย ด้านที่ 2 ด้านทักษะการกีฬา หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายหรือเล่นกีฬาในการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ นี่เป็นการทำงานประสานระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้เกิดทักษะการเคลื่อนไหวที่เป็นพื้นฐาน October ของการเล่นกีฬา แล้วสามารถนำความรู้ความเข้าใจในหลักการนี้ไปใช้ในการเล่นกีฬาได้อย่างถูกต้อง ด้านที่ 4 ด้านคุณธรรม หมายถึง ผู้เรียนมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการเล่นกีฬาว่าการเล่นกีฬาจะต้องเล่นด้วยความมีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬาและเล่นตามกฎระเบียบแล้วนั้น ก็จะสามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนาน ด้านที่ 5 ด้านเจตคติที่ดี หมายถึงการเห็นคุณค่าและความสำคัญของการกีฬาและการออกกำลังกาย ผู้เรียนมีความเข้าใจหลักการและวิธีการเล่น และสามารถเล่นกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนานจะทำให้เกิดความรักความชอบในการเล่นกีฬานั้น ๆ จนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

คุณภาพของคนเป็นสิ่งสำคัญที่จะบอกว่าสังคมเป็นสังคมที่มีคุณภาพหรือไม่ โดยเมื่อมองถึงการศึกษา โดยเฉพาะครูพลศึกษา ต้องมองไปถึงคุณภาพของผู้เรียนแต่ละช่วงชั้นที่ผู้เรียนต้องได้รับหลังจากเรียนในรายวิชาพลศึกษา เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้เกี่ยวข้องกับควมมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชาพลศึกษาจึงนำเสนอส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้ดังนี้ จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต้องสามารถปฏิบัติหลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกมการละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากล

ได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเองจนงานสำเร็จลุล่วง จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องสำนึกในคุณค่าและประสิทธิภาพและความเป็นตัวของตัวเอง ปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬา และการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยน้ำใจนักกีฬานั้นเป็นพื้นฐานที่ต้องมีการปลูกฝังให้เกิดขึ้นตั้งแต่เด็ก ความสามัคคี เด็ก ๆ ที่เล่นกีฬาจะต้องร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือกันไม่แบ่งแยกพวก ไม่เกียจกันทำงานที่ได้รับมอบหมายมีความรักหมู่คณะมีความสามัคคีในหมู่ย่อยซึ่งจะทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่ใหญ่ ต้องไม่เห็นแก่ตัวหรือต้องการเป็นคนเด่นคนเดียวจนปราศจากน้ำใจกับผู้อื่น (จรวยพร ธรณินทร์, 2534) และในระดับสากลความมีน้ำใจนักกีฬาที่เห็นได้ชัดนั้นได้เป็นหลักไว้ในกีฬาของมวลมนุษยชนนั้นก็คือ กีฬาโอลิมปิก ในอุดมการณ์โอลิมปิกได้อธิบายส่วนของคุณค่าสาระสำคัญ 3 ประการ คือ ความยอดเยี่ยม มิตรภาพ และความเคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับความมีน้ำใจนักกีฬา (ปิยภูมิ กลมเกลียว, 2560)

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเรื่องสถานภาพของพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคต่าง ๆ ในส่วนขององค์ประกอบในการตัดสินระดับคะแนน โดยในภาคกลางนั้นมีองค์ประกอบในการตัดสินระดับคะแนนประกอบด้วย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านเจตคติ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หรือด้านสังคม ซึ่งกำหนดการให้คะแนนเท่ากับ 50, 20, 10, 10, 10 ตามลำดับ (ชาตรี สำราญสุข, 2555) ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้มีความใกล้เคียงและสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนเชา มาสมักร (2553) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องสถานภาพของพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาภาคตะวันตกของประเทศไทย โดยองค์ประกอบในการตัดสินระดับคะแนนประกอบด้วย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านเจตคติ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หรือด้านสังคม ซึ่งกำหนดการให้คะแนนเท่ากับ 40, 20, 20, 10, 10 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการวัดการประเมินผลหรือองค์ประกอบในการตัดสินระดับคะแนนนั้นจะเน้นไปในเรื่องของทักษะเป็นสำคัญ ไม่เป็นไปตามที่วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวไว้ว่า การให้คะแนนนั้นควรจะให้ตามพัฒนาการในตัวนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ทั้ง 5 ด้าน และน้ำหนักของคะแนนในแต่ละด้านนั้นควรจะมีน้ำหนักเท่า ๆ กัน และจากงานวิจัยที่ผ่านมาดังกล่าวโดยเฉพาะในส่วนทางด้านเจตคติ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีการให้น้ำหนักการประเมินผลที่น้อยกว่าด้านอื่น ๆ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาของถนอมวงศ์ กลิ่นจันทร์หอม (2541) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และงานวิจัยของ กลิ่นประทุม แสงสุระ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬานั้นส่วนใหญ่จะศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษามากกว่าระดับชั้นมัธยมศึกษาซึ่งแท้จริงแล้วในระดับชั้นมัศึกษานั้นมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าระดับชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้งานวิจัยส่วนใหญ่ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬานั้นเครื่องมือหรือแบบวัดนั้นจะเป็นการหาคุณภาพเครื่องมือด้วยวิธีการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ผลที่ได้จากงานวิจัยคือเครื่องมือหรือแบบวัดในเรื่องของความมีน้ำใจนักกีฬา

จะเห็นได้ว่างานวิจัยประเภทนี้ที่ผ่านมามีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและกระบวนการที่มีลักษณะคล้ายกัน ซึ่งน้อยงานวิจัยจะใช้สถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบเข้ามาช่วยสร้างเครื่องมือหรือแบบวัดในการจัดองค์ประกอบ จัดกลุ่ม และลดตัวแปร เพื่อให้เหมาะสมและง่ายของเครื่องมือหรือแบบวัด ผู้วิจัยมองว่าการใช้สถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบเข้ามาช่วยจะทำให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพและถูกจัดกลุ่มไว้อย่างเป็นระบบ จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี
2. เพื่อศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำใจนักกีฬา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หลังจากนั้นสร้างแบบสัมภาษณ์ครูพลศึกษา เรื่องความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีการหาคุณภาพความตรงเฉพาะหน้าของแบบสอบถามโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำผลการสัมภาษณ์ ครูพลศึกษา จำนวน 5 คน ไปวิเคราะห์เนื้อหาจากการ และจัดทำตัวแปรบ่งชี้ได้ร่างข้อคำถามบ่งชี้ จำนวน 69 ข้อ สร้างเป็นแบบสอบถามแบบตัวเลือกคำตอบแบบประมาณค่า 5 ระดับ และนำแบบสอบถามความมีน้ำใจนักกีฬา ไปหาคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผู้วิจัยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) ไม่น้อยกว่า .60 โดยค่า IOC ข้อแบบสอบถามฯ มีค่าระหว่าง 0.7-1 มีจำนวน 62 ข้อคำถาม (มีข้อคำถามตัดออกจำนวน 7 ข้อ จากนั้นนำแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 62 ข้อไปสร้างเป็นแบบสอบถามและนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยแบบสอบถามมีค่า Cronbach's Alpha ทั้งฉบับอยู่ที่ .953 สามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้ ประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสิงห์บุรี จำนวน 1,495 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ปัจจัยควรมีจำนวนอย่างน้อย 5-10 เท่าต่อหนึ่งตัวแปร (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ทั้งนี้จำนวนข้อคำถามบ่งชี้ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยมีจำนวน 62 ข้อคำถาม ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรอยู่ที่ จำนวน 310 – 620 คน ผู้วิจัยเก็บเพิ่มอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการขาดหายหรือความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในรายวิชาพลศึกษาพร้อมทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียน โดยเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 (เดือนสิงหาคม) ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามและชี้แจงขั้นตอนการตอบคำถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังได้แบบสอบถามกลับคืนมาผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและทำความสะอาดข้อมูล (Cleaning data) โดยตัดแบบสอบถาม

ที่เลือกตอบเพียงค่าเดียวทั้งฉบับออก หลังการทำความสะอาดข้อมูลทำให้ได้แบบสอบถามที่สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ทั้งสิ้น จำนวน 578 ฉบับ จึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของนักเรียน ค่าสถิติ KMO ควรเข้าใกล้ 1 และทั่วไปต้องไม่ต่ำกว่า .50 (สุภมาส อังคุโชติ และคณะ, 2554) และทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้สถิติ Bartlett's test of Sphericity โดยที่ตัวแปรต่าง ๆ ต้องมีความสัมพันธ์กันจึงสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ (ยุทธ ไกยวรรณ, 2556) จากนั้นทดสอบค่าการร่วมกันของตัวแปรค่า Extraction ไม่ต่ำกว่า .02 (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2548) ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการหมุนแกนองค์ประกอบโดยใช้วิธีแวนแม็กซ์ ต้องมีค่าโอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1 (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2548) โดยที่แต่ละข้อจะต้องมีค่าน้ำหนักตั้งแต่ .30 ขึ้นไปจึงสามารถจัดตัวแปรนั้นไว้ในปัจจัยนั้นได้ และแต่ละองค์ประกอบจะต้องมีจำนวนตัวแปรไม่น้อยกว่า 3 ตัวแปรจึงถือว่าเป็น 1 องค์ประกอบ จากนั้นผู้วิจัยจัดองค์ประกอบพร้อมตั้งชื่อองค์ประกอบ

ตอนที่ 2 ศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาระดับคุณลักษณะความมีน้ำใจของนักเรียนวิเคราะห์สถิติบรรยาย ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลค่าเฉลี่ย 5 ระดับ

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียน

ตารางที่ 1 แสดงค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) และ Bartlett's Test

ค่าสถิติ	ผลที่ได้
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. (KMO)	.971
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	21725.915
	df.
	1891
	Sig.
	.000

จากตารางที่ 1 ตัวแปร 62 ตัว มีค่า KMO เท่ากับ .971 มากกว่า .50 ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ Bartlett's of Sphericity พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรมีความสัมพันธ์เพียงพอและมีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตารางที่ 2 ค่าการร่วมกันของตัวแปร (Communalities)

ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction
1	.513	11	.650	21	.549	31	.595	41	.597	51	.557	61	.651
2	.436	12	.452	22	.595	32	.634	42	.661	52	.672	62	.638
3	.555	13	.428	23	.565	33	.629	43	.584	53	.608		
4	.559	14	.529	24	.574	34	.627	44	.549	54	.600		
5	.644	15	.590	25	.608	35	.698	45	.616	55	.619		
6	.625	16	.586	26	.708	36	.632	46	.517	56	.648		
7	.610	17	.512	27	.728	37	.580	47	.618	57	.644		
8	.532	18	.669	28	.567	38	.591	48	.653	58	.610		
9	.548	19	.680	29	.660	39	.505	49	.585	59	.637		
10	.632	20	.723	30	.531	40	.582	50	.599	60	.603		

จากตารางที่ 2 ค่าการร่วมกันของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์มีค่า .428 - .728 มากกว่าค่าขั้นต่ำ .20 ข้อความ 62 ข้อสามารถจัดเข้าอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง สามารถนำไปใช้วิเคราะห์ต่อไป

ตารางที่ 2 องค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละความแปรปรวน ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	24.615	39.701	39.701
2	3.062	4.939	44.640
3	1.888	3.045	47.685
4	1.645	2.653	50.338
5	1.344	2.168	52.506
6	1.275	2.057	54.563
7	1.127	1.818	56.381
8	1.093	1.763	58.144
9	1.048	1.690	59.834

จากตารางที่ 2 ค่าไอเกนมากกว่า 1 มี 9 องค์ประกอบ ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม 59.834 ทำการหมุนแกนแบบมูเมนด้วยวิธีแวนแมกซ์เพื่อจัดองค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบต้องไม่ต่ำกว่า .30 เลือกตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น แต่ละองค์ประกอบต้องไม่น้อยกว่า 3 ตัวแปร จึงสามารถตั้งเป็นองค์ประกอบใหม่ได้ โดยมีองค์ประกอบที่ 7 และ 9 มีตัวแปรน้อยกว่าที่กำหนดจึงได้ องค์ประกอบใหม่ทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ รวม 58 ตัวแปรดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสถิติ 7 องค์ประกอบใหม่ และค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency)

Cronbach's Alpha ขององค์ประกอบในแบบวัด

ตัวแปรที่	คำอธิบายตัวแปร	Factor Loading	Extraction
องค์ประกอบที่ 1 การมีทัศนคติที่ดี มีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬา			
60	ฉันเห็นด้วยกับคำพูดที่ว่าการเล่นกีฬาส่งเสริมสร้างสามัคคี	.703	.603
61	ฉันมองว่าการเล่นและการแข่งขันกีฬายกระดับจิตใจและสร้างคุณธรรมให้เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล	.692	.651
57	ฉันมองว่าชัยชนะไม่ใช่สิ่งที่สำคัญที่สุดของกีฬาเสมอไป	.664	.644
59	ฉันได้ประโยชน์จากการเล่นและการแข่งขันกีฬามากกว่าผลของการแข่งขัน	.662	.637
58	ฉันมองเห็นถึงวัตถุประสงค์การเล่นกีฬาที่มากกว่าผลการแข่งขัน	.637	.610
48	ฉันให้ความเคารพโค้ชและเพื่อนร่วมทีมอย่างสม่ำเสมอ	.636	.653
52	ฉันยินดีและแสดงความยินดีกับผลการแข่งขันของฝ่ายตรงข้ามแม้ว่าทีมของฉันจะแพ้	.634	.672
56	ฉันมองว่าการเล่นอย่างถูกต้อง ยุติธรรมสำคัญกว่าชัยชนะ	.628	.648
55	ฉันให้ความเคารพฝ่ายตรงข้ามและไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว	.620	.619
49	ฉันทำความเคารพและให้เกียรติกรรมการผู้ตัดสินทั้งก่อนและหลังการแข่งขัน	.603	.585
44	ฉันยินดีที่จะช่วยโค้ชหรือเพื่อนร่วมทีมในการเก็บอุปกรณ์หลังการฝึกซ้อม	.600	.549
54	ฉันแสดงออกถึงความสุภาพ ยิ้มแย้ม พูดยกย่องกับกรรมการ เพื่อนร่วมทีม และคู่แข่ง	.593	.600
51	ฉันให้เกียรติผู้ตัดสินถึงแม้ว่าความคิดเห็นจะแตกต่างกัน	.589	.557
62	เมื่อแพ้ฉันจะวิเคราะห์การเล่นตนเองเพื่อนำมาปรับปรุงการฝึกซ้อมมากกว่าคิดเสียใจ	.588	.638
50	ฉันกล่าวขอโทษทุกครั้งเมื่อฉันทำผิดพลาดในการเล่น	.578	.599
47	ฉันยอมสร้างโอกาสให้เพื่อนทำแต้มแทนฉันถ้าเพื่อนมีโอกาสที่ดีกว่า	.576	.618
45	ฉันยินดีให้ความรู้สอนทักษะแก่เพื่อนร่วมทีมโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน	.570	.616
43	ฉันยินดีแบ่งปันและให้ยืมอุปกรณ์ในการฝึกซ้อมเมื่อเพื่อนลืมนำมา	.565	.584
46	ฉันยอมรับเมื่อได้เป็นตัวสำรองในการแข่งขัน	.490	.517
42	ฉันพร้อมช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมอย่างเต็มที่เมื่อเพื่อนร่วมทีมต้องการ	.487	.661
53	ฉันพยายามทำให้องค์เชียร์ของฉันสงบลงเมื่อคู่ต่อสู้มีพฤติกรรมในทางที่ไม่ดี	.480	.608
30	ฉันเล่นตามแผนการเล่นที่ได้ซ้อมอย่างเคร่งครัด	.394	.531
31	ฉันให้ความสำคัญกับทุกคนเท่าเทียมกันถึงแม้จะเป็นคู่แข่งก็ตาม	.388	.595
28	เมื่อเพื่อนร่วมทีมทำผิดพลาดฉันจะไม่โทษเขา	.388	.567

Eigen Value = 24.615, Percentage variance explained = 39.701, Cronbach's Alpha = .960

องค์ประกอบที่ 2 การควบคุมตน มีความอดทนอดกลั้น				
35	ฉันจะไม่ทำร้ายคู่ต่อสู้ให้ได้รับบาดเจ็บเพื่อให้ฉันได้เปรียบในการแข่งขัน	.692		.698
40	ฉันไม่แกล้งเจ็บเพื่อทำการถ่วงเวลาในการแข่งขัน	.669		.582
36	ฉันไม่ได้แกล้งและแสดงอาการไม่พอใจกับกองเชียร์ของฝ่ายตรงข้าม	.634		.632
37	ฉันไม่เคยทำร้ายคู่ต่อสู้แม้ว่าคู่ต่อสู้จะยั่ว	.569		.580
34	ฉันไม่พูดหรือแสดงอาการข่มขู่ฝ่ายตรงข้ามในระหว่างแข่งขัน	.540		.627
38	แม้ถูกยั่วในเกมแต่ฉันก็สามารถควบคุมตนเองไม่ให้ทำเกินกว่าเหตุได้	.532		.591
22	ฉันจะขอโทษหากในเกมฉันทำให้ผู้อื่นบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ	.491		.595
41	เมื่อฉันทำเพื่อนฝ่ายตรงข้ามบาดเจ็บฉันจะช่วยเหลือทันที	.472		.597
23	ฉันยอมรับว่าฝ่ายตรงข้ามเล่นดีกว่าทีมของฉันเมื่อทีมของฝ่ายตรงข้ามเหนือกว่าฉัน	.435		.565
39	ฉันหยุดเกมการแข่งขันเมื่อฝ่ายตรงข้ามได้รับบาดเจ็บ	.433		.505
Eigen Value = 3.062, Percentage variance explained = 4.939, Cronbach's Alpha = .897				
องค์ประกอบที่ 3 การแสดงความยินดีและขอโทษ ด้วยความจริงใจ				
20	ฉันแสดงความยินดีกับฝ่ายชนะด้วยความเต็มใจ	.700		.723
19	ฉันแสดงความยินดีกับคู่แข่งแม้ทีมของฉันจะเป็นผู้แพ้	.686		.680
18	เมื่อเป็นฝ่ายแพ้ฉันยอมรับได้และไม่แสดงอาการไม่พอใจทั้งต่อเพื่อนร่วมทีมและฝ่ายตรงข้าม	.643		.669
16	ฉันยอมรับผลการแข่งขันไม่ว่าการแข่งขันนั้นจะแพ้หรือชนะ	.530		.586
21	ฉันมักจะขอโทษและให้อภัยคู่แข่งเมื่อการแข่งขันจบลง	.503		.549
17	เมื่อเป็นฝ่ายชนะฉันจะไม่แสดงอาการโอ้อวดทั้งในและนอกสนาม	.462		.512
Eigen Value = 1.888, Percentage variance explained= 3.045, Cronbach's Alpha = .858				
ตัวแปรที่	คำอธิบายตัวแปร	Factor Loading	Extraction	
องค์ประกอบที่ 4 ความซื่อสัตย์สุจริต				
3	ฉันจะเลือกความถูกต้องมากกว่าผลประโยชน์ของทีม	.687		.555
5	ฉันเลือกความถูกต้องมากกว่าผลการแข่งขันแพ้หรือชนะ	.673		.644
4	ฉันไม่ต่อรองหรือพยายามหาข้ออ้างเพื่อให้ตนเองได้ผลประโยชน์	.609		.559
15	ฉันจะไม่ใช้ช่องโหว่ของกฎกติกาเพื่อผลประโยชน์ของทีม	.585		.590
14	ฉันจะคอยเตือนให้เพื่อนเล่นตามกติกาอย่างตรงไปตรงมา	.503		.529
8	ฉันปฏิบัติตามกฎกติกาเสมอแม้ว่าฝ่ายตรงข้ามจะเล่นอย่างไม่ถูกต้องตามกฎกติกา	.378		.532
Eigen Value = 1.645, Percentage variance explained = 2.653, Cronbach's Alpha = .815				
องค์ประกอบที่ 5 การยึดมั่นกติกา เคารพคำตัดสิน และตั้งใจทำงานอย่างเต็มกำลัง				
6	ฉันภูมิใจที่ฉันมีส่วนร่วมในความถูกต้องของกฎกติกาและการแข่งขัน	.594		.625
1	ฉันให้ความเคารพตามกฎกติกาในการแข่งขัน	.549		.513
2	ขณะครูสอนฉันพยายามปฏิบัติตามอย่างเต็มความสามารถ	.494		.436
13	ฉันจะเล่นตามกติกาเสมอ	.442		.428
9	ฉันเคารพและยอมรับในการตัดสินของกรรมการ	.440		.548
12	ฉันไม่เคยโกงในการแข่งขันเพื่อที่จะชนะ	.397		.452
Eigen Value = 1.344, Percentage variance explained = 2.168, Cronbach's Alpha = .750				
องค์ประกอบที่ 6 การเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือกับทีม				
32	ฉันเข้าฝึกซ้อมตรงตามเวลาที่กำหนด	.638		.634
33	ฉันให้ความสำคัญและร่วมมือในการฝึกซ้อมและการเตรียมตัวแข่งขันเสมอ	.536		.629
29	ฉันปฏิบัติตามข้อตกลงของทีมหรือโค้ชอย่างเคร่งครัด	.492		.660
Eigen Value = 1.275, Percentage variance explained = 2.057, Cronbach's Alpha = .765				
องค์ประกอบที่ 7 ความสามารถรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างด้วยอาการสงบ				
26	ฉันไม่ได้แกล้งหรือแสดงอาการไม่พอใจเมื่อถูกโค้ชตักเตือน	.638		.628
27	ฉันไม่ได้แกล้งหรือแสดงอาการไม่พอใจเมื่อถูกผู้ตัดสินตักเตือนหรือทำโทษ	.536		.582
25	ฉันไม่แสดงออกทางอารมณ์ไม่ว่าจะเป็นการไว้วางใจ การแสดงออกทางสีหน้า และท่าทาง	.492		.434
Eigen Value = 1.093, Percentage variance explained = 1.763, Cronbach's Alpha = .820				
Cronbach's Alpha ทั้งฉบับ = .974				

จากตารางที่ 3 องค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ มีค่าไอเกนและค่าเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนเรียงลำดับจากมากไปน้อย โดยองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากที่สุดคือองค์ประกอบที่ 1 มีค่าอยู่ที่ 24.615 และองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนน้อยที่สุดคือองค์ประกอบที่ 7 มีค่าอยู่ที่ 1.093 เช่นเดียวกับเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนค่าที่มากที่สุดมีค่าอยู่ที่ 39.701 คือองค์ประกอบที่ 1 และค่าที่น้อยที่สุดมีค่าอยู่ที่ 1.763 คือ องค์ประกอบที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ต่ำกว่า .30 ทั้งฉบับ และค่าการรวมกันของตัวแปรไม่ต่ำกว่า .02 ทั้งฉบับ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข

ตอนที่ 2 ศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาวิเคราะห์ระดับคุณลักษณะความมีน้ำใจของนักเรียน

องค์ประกอบที่ 1 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.15 (S.D.= .574) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง
 องค์ประกอบที่ 2 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.15 (S.D.= .618) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง
 องค์ประกอบที่ 3 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.22 (S.D.= .652) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูงมาก
 องค์ประกอบที่ 4 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.26 (S.D.= .635) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูงมาก
 องค์ประกอบที่ 5 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.15 (S.D.= .517) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง
 องค์ประกอบที่ 6 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.15 (S.D.= .665) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง
 องค์ประกอบที่ 7 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.22 (S.D.= .735) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูงมาก

อภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนสามารถอภิปรายได้ดังนี้ ค่าสถิติ KMO เท่ากับ .971 ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันดีมาก ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity พบว่าค่าสถิติไค-สแควร์ ที่ใช้ในการทดสอบมีค่าเท่ากับ 21725.915 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับสุภมาส อังสุโชติ และคณะ (2554) ที่กล่าวว่า การตรวจสอบเบื้องต้นว่าข้อมูลชุดนั้นจะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้หรือไม่จะต้องมีค่า KMO ไม่น้อยกว่า .50 และค่าในช่วง .80 ขึ้นไปถือว่าเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบมากที่สุด และยังคงกล่าวอีกด้วยว่าค่า Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ จากนั้นหมุนแกนองค์ประกอบโดยวิธีแวนแมกซ์ ได้องค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.048 - 24.615 มีค่าความแปรปรวนสะสมร้อยละ 59.834 พิจารณาองค์ประกอบว่าควรอยู่ในองค์ประกอบใด ใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า .30 แล้วจึงพิจารณาองค์ประกอบ คัดเลือกและแสดงเฉพาะตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น ทำการพิจารณาถึงเงื่อนไขจำนวนแต่ละองค์ประกอบต้องไม่ต่ำ 3 ตัวแปร จึงตัดองค์ประกอบที่มีตัวแปรในองค์ประกอบไม่ถึง 3 ตัวแปร คือ องค์ประกอบที่ 7 และองค์ประกอบที่ 9 จึงเหลือ 7 องค์ประกอบอภิปรายดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการมีทัศนคติที่ดี มีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬา มี 24 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบที่มากที่สุดและองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 39.701 ที่เป็นเช่นนี้อาจกล่าวได้ว่าเรื่องของการเล่นกีฬาทัศนคติที่ดี มีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬาเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เรียน นักกีฬา หรือคนที่เล่นกีฬาคควรจะให้มีความสำคัญ โดยเนื้อความของตัวแปรส่วนใหญ่

เป็นทิศทางเดียวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในสาระที่ 3 มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ซึ่งจะเห็นได้ว่าในสาระที่ 3 มาตรฐาน พ 3.2 ได้มีใจความครอบคลุมในเรื่องของการมีทัศนคติที่ดี มีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬา จากที่ได้อธิบายไว้ว่า รักในการออกกำลังกาย มีน้ำใจนักกีฬา ชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ผู้วิจัยจึงเห็นว่าในองค์ประกอบที่ 1 เป็นส่วนสำคัญที่ครูพลศึกษาต้องเข้าใจและให้ความสำคัญเนื่องจากในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการควบคุมตน มีความอดทนอดกลั้น มี 10 ตัวแปร องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 4.939 ซึ่งองค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยภูมิ กลมเกลียว (2560) ได้กล่าวถึงอุดมการณ์โอลิมปิกในส่วนของคุณค่าสาระสำคัญ 3 ประการ คือ ความยอดเยี่ยม มิตรภาพ และความเคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน ตระหนักในคุณค่าการศึกษาของตัวอย่างที่ดีและเคารพหลักการพื้นฐานทางจริยธรรมสากล เพื่อให้เกิดความสงบขึ้นภายในจิตใจสู่ภายนอก และสนับสนุนให้เกิดสันติภาพของโลก ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบด้านนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับหลักการและอุดมการณ์ของโอลิมปิกนั้นอาจกล่าวได้ว่า หลักการดังกล่าวเป็นกรอบให้กับสังคมในการเป็นพลโลกที่ดี และปลูกฝังค่านิยมที่พึงามโดยสอดแทรกในการแข่งขันกีฬามาช้านาน

องค์ประกอบที่ 3 การแสดงความยินดีและขอโทษด้วยความจริงใจ มี 6 ตัวแปร องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 3.045 โดยองค์ประกอบนี้มีตัวแปรที่อยู่ในทิศทางเดียวกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในส่วนของความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม จะเห็นได้ว่าความสามารถในการสื่อสารได้กล่าวถึงการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปแนวทางเดียวกันกับองค์ประกอบที่ 3 การแสดงความยินดีและขอโทษด้วยความจริงใจ

องค์ประกอบที่ 4 ด้านความซื่อสัตย์สุจริต มี 6 ตัวแปร องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.653 โดยองค์ประกอบนี้จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมและความถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในข้อที่ 2 ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือเรื่องของความซื่อสัตย์สุจริต จะเห็นได้ว่าเรื่องของน้ำใจนักกีฬาความซื่อสัตย์สุจริตนั้นได้ถูกสอดแทรกมานานแล้วเพียงแต่ในบางครั้งอาจถูกมองข้ามไป

องค์ประกอบที่ 5 ยึดมั่นกติกา เคารพคำตัดสิน และตั้งใจทำงานอย่างเต็มกำลัง มี 6 ตัวแปร องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.168 ซึ่งเป็นองค์ประกอบ

ที่สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า เมื่อเป็นผู้เล่นกีฬา ผู้เล่นจะต้องเล่นกีฬาอย่างเต็มกำลังความสามารถไม่ว่าการเล่นนั้นจะแพ้หรือชนะก็ตาม และปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการเล่นกีฬาด้วยความเคร่งครัด เล่นด้วยความสุภาพเรียบร้อย

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการให้ความสำคัญกับทีม และการเป็นส่วนหนึ่งของทีม มี 3 ตัวประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.057 ในด้านนี้เป็นด้านที่สำคัญเนื่องจากการแข่งขันกีฬานั้นโดยเฉพาะกีฬาประเภททีมต้องอาศัยการให้ความสำคัญกับทีมและการเป็นส่วนหนึ่งของทีม หรือส่วนใหญ่ที่เราเรียกกันว่าความสามัคคีซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการปลูกฝังน้ำใจนักกีฬาโดยจรรยาพร ธรณินทร์ (2534) กล่าวว่าความสามัคคี เด็ก ๆ ที่เล่นกีฬาจะต้องร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือกันไม่แบ่งแยกพวก ไม่เกี่ยงกันทำงานที่ได้รับมอบหมายมีความรักหมู่คณะมีความสามัคคีในหมู่ย่อยซึ่งจะทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่ใหญ่ ต้องไม่เห็นแก่ตัวหรือต้องการเป็นคนเด่นคนเดียวจนปราศจากน้ำใจกับผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 7 สามารถรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างด้วยอาการสงบ มี 3 ตัวประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 1.763 เนื่องจากนักกีฬาที่ดีต้องไม่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ สามารถควบคุมอารมณ์ และการระงับพฤติกรรมของตนเองได้ โดยปัจจุบันนักกีฬามีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในระหว่างทำการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นทำร้ายร่างกายคู่แข่ง ไม่ยอมรับคำตัดสินของผู้ตัดสินและเลือกแสดงออกในพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ครูพลศึกษาในเรื่องของน้ำใจนักกีฬา ที่ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์และทำการสรุปส่วนที่เกี่ยวข้องมีดังนี้ ครูพลศึกษาที่ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 ได้กล่าวถึงในเรื่องของการยอมรับผลการแข่งขันไม่ว่าจะแพ้หรือชนะและคำที่ว่ายอมรับไม่ว่าจะแพ้หรือชนะนั้นอาจกล่าวได้ว่าพฤติกรรมของนักเรียนหรือนักกีฬาต้องมีท่าทีที่สงบไม่แสดงพฤติกรรมในทางลบและครูพลศึกษาที่ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 ได้กล่าวถึงในเรื่องของการแสดงออกทางพฤติกรรม ซึ่งเป็นประเด็นที่สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 7

ตอนที่ 2 ศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนแปลผลความมีน้ำใจนักกีฬา สามารถอธิบายได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูง

องค์ประกอบที่ 2 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูง

องค์ประกอบที่ 3 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูงมาก

องค์ประกอบที่ 4 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูงมาก

องค์ประกอบที่ 5 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูง

องค์ประกอบที่ 6 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูง

องค์ประกอบที่ 7 แปลผลอยู่ในระดับระดับสูงมาก

จากภาพรวมการศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียน แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง - สูงมาก สอดคล้องกับคุณภาพผู้เรียนที่ได้กล่าวถึงคุณภาพผู้เรียนหลังเรียนในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาไว้ได้ดังนี้ เมื่อจบระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนรู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเองจนงานสำเร็จลุล่วง เมื่อจบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนปฏิบัติตาม

กฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน จะเห็นได้ว่าเรื่องของน้ำใจนักกีฬาถูกกำหนดไว้ในคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบระดับชั้นนั้น ๆ ของสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และอาจจะเป็นเหตุผลที่ทำให้ผลการศึกษารื่องของความมีน้ำใจมีผลการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับระดับสูง และสูงมาก เพราะถูกสอดแทรกและปลูกฝังในระหว่างการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1. นำแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไปใช้ โดยพิจารณาช่วงเวลาในการวัด เช่นวัดในช่วงท้ายของการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาจะทำให้ให้นักเรียนได้ผ่านการทำมีส่วนร่วมและเข้าร่วมกิจกรรมตลอดหลักสูตร

2. อาจนำแบบวัดบางด้านไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสอดแทรกความมีน้ำใจนักกีฬาและใช้เป็นแบบประเมินโดยให้นักเรียนได้รู้จักการประเมินตนเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ เช่น ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจในครั้งนี้ เป็นแนวทางให้ผู้วิจัยที่สนใจสร้างเครื่องมือ หรือแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาโดยเปลี่ยนจากให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินเป็นครูหรือเพื่อนประเมิน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กลิ่นประทุม แสงสุระ. (2550). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จรวยพร ธรณินทร์. (2534). รักลูกให้ลูกเล่นกีฬา. กรุงเทพมหานคร: ต้นอ่อน.
- ชาตรี สำราญสุข. (2555). สถานภาพของพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาของภาคกลางในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ถนอมวงศ์ กลิ่นจันทร์หอม. (2541). การสร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยภูมิ กลมเกลียว. (2560). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามอุดมการณ์โอลิมปิกเพื่อสร้างเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์ดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2548). *หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางการพยาบาล*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา: ขานเมืองการพิมพ์.
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2556). *การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วย AMOS*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *ปรัชญา หลักการ วิธีการสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภมาส อังสุโชติ และคณะ. (2554). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์เทคนิคการใช้โปรแกรม Lisrel*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- อเนขา มาสมัคร. (2553). *สถานภาพของพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาภาคตะวันตกของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.