

รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย
เพื่อความเป็นเลิศ

รศ.มยศ มาตเจือ

คุณูปการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา
กรกฎาคม 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ ได้พิจารณา
คุษฎีนิพนธ์ของ รดมยศ มาตเจือ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา ของ
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรกมล สิงห์น้อย)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

คณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนอมศักดิ์ เสนาคำ)
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรกมล สิงห์น้อย)
.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง)
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวีญา สินธารา)

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาอนุมัติให้รับคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร)
วันที่ 24 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษเป็นอาจารย์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ เรื่องรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬา วัยน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรกมล สิงห์น้อย ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพงศ์ สุขสว่าง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบรวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ ยังได้รับความอนุเคราะห์จากสมาชิกสโมสรว่ายน้ำสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยทำให้คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เนื่องจกงานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ เป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอขอบพระคุณ ณ ที่นี้ด้วย

คุณค่าและประโยชน์ของคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตาแด่ บุปผาริ บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

รตมยศ มาตเจือ

58810066: สาขาวิชา: วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา; ปร.ด.

(วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา)

คำสำคัญ: บัณฑิตเชิงสาเหตุ/ การพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ/ นักว่ายน้ำเยาวชนไทย

รศ.ดร. มาตเจือ: รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ (THE INTEGRATION CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF THE DEVELOPMENT OF YOUNG THAI ELITE SWIMMERS) คณะกรรมการควบคุมคุณภาพ:
นั้ตรกมล สิงห์น้อย, ปร.ด., พูลพงษ์ สุขสว่าง, ค.ด., ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, ค.ด. 204 หน้า. ปี พ.ศ. 2563.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศและ 2) พัฒนารูปแบบการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย การศึกษาใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธีประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 53 ข้อ 9 องค์ประกอบที่ระบุถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ฝึกสอน ผู้ปกครองและผู้บริหารของสโมสรกีฬาว่ายน้ำ 75 สโมสร ทำการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างด้วยโปรแกรม LISREL 10.1 ขั้นตอนที่ 2 สร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน โดยการสนทนากลุ่มแบบออนไลน์ และเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน จากการจัดสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า

ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ประกอบด้วย 9 ปัจจัย คือ 1) แนวทางการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง 2) โครงสร้างและนโยบายการบริหาร 3) อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก 4) งบประมาณและการบริหารงบประมาณ 5) สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) การพัฒนาผู้ฝึกสอน 7) การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 8) การแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ และ 9) วิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัย และประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้าน เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ 1) ความพึงพอใจของสมาชิก 2) ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 3) ประสิทธิภาพของสโมสร 4) การอยู่รอดของสโมสร 5) ผลงานของสโมสรและ 6) การพัฒนาสโมสร และคู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยมีความเที่ยงตรงซึ่งคำนวณจากดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.99

รูปแบบการพัฒนานักกีฬาเยาวชนไทยที่สร้างและพัฒนาจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้แนวทางในการพัฒนานักกีฬา เป็นเครื่องมือในการวัดประสิทธิผลและใช้เป็นคู่มือสำหรับการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศตามบริบทของประเทศไทยได้

58810066: MAJOR: EXERCISE AND SPORT SCIENCE; Ph.D.

(EXERCISE AND SPORT SCIENCE)

KEYWORDS: CAUSAL RELATIONSHIP/ DEVELOPMENT OF YOUNG THAI/ YOUNG
THAI ELITE SWIMMERS

RADOMYOS MATJIUR: THE INTEGRATION CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF
THE DEVELOPMENT OF YOUNG THAI ELITE SWIMMERS. ADVISORY COMMITTEE:
CHATKAMON SINGHNOY, Ph.D., POONPONG SUKSAWANG, Ph.D., SAKCHAI PITAKWONG,
Ph.D. 204 P. 2020.

The purposes of this research were to study the causal relationship of factors affecting the development of young Thai elite swimmers, and to develop the development model for young Thai elite swimmers. Mixed methods research design was used, and the research was divided into three phases. At the first phase, the casual relationship of the factors affecting the development of young Thai swimmers was studied. The data were collected by the questionnaire consisting of 53 items categorized in nine components related to the casual relationship of the factors affecting the development of the swimmers. The samples included coaches, parents, and executive members from 75 swimming clubs. The LISREL (v 10.1) was used to analyze the confirmatory factor. At the second phase, the casual relationship model was developed and tested by an on-line focus group discussion technique with seven experts. Finally, at the third phase, the appropriation of the handbook for the development of young Thai swimmers was tested by seven experts through focus group discussion.

The results showed that the causal relationship model of factors affecting the development of young Thai elite swimmers included nine factors: 1) development approaches and related people's participation, 2) management structures and policies, 3) instruments, location, and facilities, 4) budget and budget management, 5) welfares and encouragement for athletes and coaches, 6) coach development programs, 7) selection of members, and selection of representatives from each club for competitions, 8) national and international competitions, and 9) sports science and research. The effectiveness of the development of young Thai swimmers depended on six principal factors arranged by the order of significance as: 1) members' satisfaction, 2) club's adaptability, 3) club's efficacy, 4) club's subsistence, 5) club's performance, and 6) club's development. The handbook for the development of young Thai swimmers presented the content validity index (CVI) of 0.99.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ.....	12
ตอนที่ 2 แนวคิดการพัฒนานักกีฬาและองค์ประกอบนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ.....	23
ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผล.....	44
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
การจัดกระทำข้อมูล.....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ เยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	75
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	93
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ ในการพิจารณาความเป็นไปได้ใน การนำไปใช้ของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	116
ผลการสร้างรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ เยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	129
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	134
สรุปผลการวิจัย.....	135
อภิปรายผล.....	136
ข้อเสนอแนะ.....	142
บรรณานุกรม.....	144
ภาคผนวก.....	151
ภาคผนวก ก.....	152
ภาคผนวก ข.....	155
ภาคผนวก ค.....	157
ภาคผนวก ง.....	190
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	204

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1	ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ..... 64
4-1	ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรภูมิหลัง..... 75
4-2	ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้..... 76
4-3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้..... 78
4-4	ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ..... 82
4-5	ผลการตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชน ไทยเพื่อความเป็นเลิศ..... 84
4-6	องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบที่เป็นไปได้ในการใช้รูปแบบการบูรณาการ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ..... 95
4-7	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านงบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร..... 102
4-8	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้าน โครงสร้างและนโยบายการบริหาร..... 103
4-9	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องใน สโมสร..... 105
4-10	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทน สโมสรเพื่อการแข่งขัน..... 106
4-11	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของผู้ฝึกสอนและนักกีฬา.. 107
4-12	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของ สโมสร..... 108
4-13	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ..... 109
4-14	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับ นานาชาติ..... 110
4-15	ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา..... 111
4-16	ตัวบ่งชี้ ที่เป็นไปได้ของประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย..... 112

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-17 การตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ด้วยค่าดัชนี I-CVI.....	117
4-18 การตรวจสอบความเหมาะสมของการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ เยาวชนไทยด้วยค่าดัชนี I-CVI.....	126

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2-1 รูปแบบเชิงระบบที่มีลักษณะบางประการของระบบเปิด.....	16
2-2 ระบบขององค์กร ตามแนวคิดของ Wiener.....	16
2-3 การเผยแพร่นวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ของการวิจัยและพัฒนา.....	22
2-4 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการสร้างและพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ.....	42
3-1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	72
4-1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อ ความเป็นเลิศ.....	81
4-2 โมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	83
4-3 โมเดลงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสรที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของ การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	85
4-4 โมเดลองค์กรและโครงสร้างนโยบายการบริหารสโมสรที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของ การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	86
4-5 โมเดลการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสรที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผล ของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	87
4-6 โมเดลการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขันที่ส่งผล ต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	88
4-7 โมเดลสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอนที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของ การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	89
4-8 โมเดลอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสรของส่งผลกระทบต่อประสิทธิผล ของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	90
4-9 โมเดลการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสรที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	91
4-10 โมเดลการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผล ของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	92

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4-11	โมเดลวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ เยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	93
4-12	รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ เยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	129
4-13	กระบวนการในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ.....	130

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การกีฬานับได้ว่าสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสังคม ดังคำกล่าวที่ว่า “กีฬาสร้างคน คนสร้างชาติ” ประเทศไทยมีการพัฒนากีฬามาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำแผนพัฒนากีฬาแล้วรวม 5 ฉบับ และปัจจุบันเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 มติคณะรัฐมนตรีได้มีความเห็นชอบและได้ประกาศใช้แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น นำไปใช้เป็นกรอบทิศทาง การดำเนินการและเป็นกลไกหลักในการพัฒนาการกีฬาของประเทศ และครอบคลุมตั้งแต่ การพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศในทุกระดับ การพัฒนาอุตสาหกรรมการกีฬาอย่างครบวงจร การบริหารจัดการการกีฬาที่เป็นระบบด้วยกลไกที่มีประสิทธิภาพ โดยอยู่บนพื้นฐานของความทันสมัย มีมาตรฐานทั่วถึงและเป็นธรรม ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชนตั้งแต่ระดับท้องถิ่น โดยกำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “การกีฬาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตประชาชนทุกภาคส่วน และเป็นกลไกสำคัญในการสร้างคุณค่าทางสังคม และส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ” ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมให้เกิดความรู้และความตระหนักด้านการออกกำลังกายและการกีฬาระดับพื้นฐาน ยุทธศาสตร์ที่ 2 การส่งเสริมให้มวลชนมีการออกกำลังกายและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการกีฬา ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและต่อยอดเพื่อความสำเร็จในระดับอาชีพ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาอุตสาหกรรมการกีฬาเพื่อเป็นส่วนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาและ ยุทธศาสตร์ที่ 6 การยกระดับการบริหารจัดการด้านการกีฬาให้มีประสิทธิภาพ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560, หน้า 31)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและต่อยอดเพื่อความสำเร็จในระดับอาชีพ มุ่งเน้นด้านการสร้างและการพัฒนานักกีฬาของชาติให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขันในระดับต่าง ๆ เพื่อสร้างชื่อเสียง เกียรติยศ และเกียรติภูมิของประเทศชาติให้ทัดเทียมกับนานาชาติ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการค้นหาและพัฒนา นักกีฬาที่มีความสามารถทางการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ เพื่อการพัฒนาบุคลากรการกีฬาอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานสากล เพื่อการพัฒนา กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ และการอาชีพอย่างยั่งยืน เพื่อการสร้างและพัฒนาศูนย์บริการการกีฬาและ

ศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติที่เป็นมาตรฐาน เพื่อการส่งเสริมและจัดเตรียมการดูแลสวัสดิการและสวัสดิภาพของนักกีฬาและบุคลากรการกีฬา และเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากีฬาเพื่อการอาชีพอย่างเป็นระบบ ซึ่งผลการดำเนินการที่ของแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555-2559) พบว่า ประเทศไทยขาดบุคลากรการกีฬาโดยเฉพาะผู้ฝึกสอนที่มีศักยภาพในระดับนานาชาติ ขาดศูนย์ฝึกซ้อมกีฬาสำหรับนักกีฬานาชาติที่ได้มาตรฐานตั้งแต่ระดับจังหวัด และขาดระบบที่ชัดเจนและยั่งยืนในการพัฒนานักกีฬาจากขั้นพื้นฐานไปสู่ความเป็นเลิศ จึงทำให้ไม่สามารถประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับนานาชาติ ดังนั้น ควรส่งเสริมและพัฒนาทักษะของบุคลากรการกีฬาโดยเฉพาะผู้ฝึกสอนให้มีความสามารถทัดเทียมกับสากล จัดตั้งศูนย์ฝึกกีฬาที่มีมาตรฐานในระดับสากลให้มีจำนวนเพียงพอแก่นักกีฬา นอกจากนี้ ภาครัฐควรเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาทักษะกีฬา ขั้นพื้นฐานและหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาความเป็นเลิศทางการกีฬา และพัฒนานักกีฬารุ่นเยาว์เพื่อขยายฐานนักกีฬาที่มีศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ De Bosscher, De Knop, Van Bottenburg, Shibli, and Bingham (2009) ได้ทำการศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ พบว่า ความสำเร็จของนักกีฬาประกอบไปด้วย 9 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสนับสนุนทางการเงิน 2) ด้านองค์กรและโครงสร้างนโยบายการกีฬา 3) ด้านฐานรากและการเข้าร่วม 4) ด้านประสิทธิภาพผลงาน 5) ด้านความเป็นเลิศ 6) ด้านสถานที่ฝึกซ้อม 7) ด้านการโค้ชและการพัฒนาโค้ช 8) ด้านโอกาสในการแข่งขันระดับนานาชาติ และ 9) ด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และยังสอดคล้องกับแบบจำลองแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศประเทศไทย พบว่า แบบจำลองปัจจัยและแนวทางในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศของประเทศไทย ประกอบด้วย 13 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านงบประมาณ 2) ปัจจัยองค์กรและการจัดการองค์กร 3) ปัจจัยด้านโครงสร้างนโยบายและนโยบายการกีฬา 4) ปัจจัยการเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมและนักกีฬาใหม่ 5) ปัจจัยด้านงานวิจัย 6) ปัจจัยด้านนักกีฬาและแนวทางในการพัฒนานักกีฬาที่มีพรสวรรค์ 7) ปัจจัยศูนย์ฝึกกีฬาเป็นเลิศ 8) ปัจจัยด้านการโค้ช กรรมการผู้ตัดสินและการพัฒนา 9) ปัจจัยด้านโอกาสในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติและหรือนานาชาติ 10) ปัจจัยด้านระบบการปฏิบัติการในการพัฒนานักกีฬาเป็นเลิศ 11) ปัจจัยด้านการให้รางวัล การจัดการศึกษาและอาชีพหลังการเป็นนักกีฬา 12) ปัจจัยด้านสื่อและผู้สนับสนุนภายนอกและ 13) ปัจจัยด้านการสร้างสัญลักษณ์ความเป็นเลิศของการกีฬาแห่งประเทศไทยหรือประเทศไทย (สืบสาย บุญวิรุบุตร และลัดดา เรืองม โนธรรม, 2558)

สุรวุฒิ มหารมณี (2550) ได้กล่าวว่า นักกีฬาถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนา กีฬาสู่ความเป็นเลิศ การได้นักกีฬาที่มีความสามารถทางทักษะ และพรสวรรค์ทางกีฬาแต่ละประเภทนั้นต้องมีการขยายฐานการเล่นกีฬาให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อจะได้มีตัวเลือกในการนำนักกีฬามา

พัฒนาและต่อ ยอดสู่ความเป็นเลิศ โดยต้องมีการวางแผนระยะยาวที่ถูกต้องและเป็นระบบตั้งแต่ระดับโรงเรียน สโมสร หรือองค์กรกีฬาในระดับต่าง ๆ รวมทั้งการเข้าร่วมเป็นสโมสรสมาชิกตั้งแต่ระดับท้องถิ่นจนถึงระดับชาติ และได้รับการฝึกอย่างถูกต้องพร้อมกับการสนับสนุนอย่างเหมาะสมทุกระดับ ดังนั้น สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย (2563) จึงจัดทำแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2563-2567 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อยกระดับการบริหารจัดการสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ ให้เป็นหนึ่งในกีฬายอดนิยมของคนไทย เพื่อสนับสนุนแสวงหา พัฒนานักกีฬา และบุคลากรกีฬาของสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ แบบระยะยาว เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมของสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ เพื่อการกีฬาและนันทนาการทั่วประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันนักกีฬาของสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ ด้วย วิทยาศาสตร์การกีฬาที่ทันสมัย

พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2555) ได้นำเสนอองค์ประกอบในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศภายใต้การบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬา มีลักษณะของภาคีหุ้นส่วน (Boundary partners) ดังต่อไปนี้ 1) สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย (Association) เป็นองค์กรหลักในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ (Supported) ภายใต้ระบบการบริหารจัดการที่ดี (Good governance) 2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา (Sport science and technology) โดยการร่วมมือกันระหว่างนักวิทยาศาสตร์การกีฬาและผู้ฝึกสอน โดยการบูรณาการการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาในการเสริมสร้างสมรรถภาพของนักกีฬา และใช้กำหนดโปรแกรมการฝึกซ้อมร่วมกัน รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้วิเคราะห์สำหรับนักกีฬาโดยตรง 3) ผู้ฝึกสอน (Coach) มีบทบาท คือ การถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาเทคนิค ทักษะจากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ และบทบาทของทีมงานพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาร่วมกับทีมวิทยาศาสตร์การกีฬา 4) นักกีฬา (Athletes) ในแนวทางการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาของนักกีฬาว่ายน้ำ นักกีฬาถือเป็นจุดศูนย์กลาง (Center) ของการพัฒนาซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาว (Long term athletes development: LTDC) โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาตามแต่ละช่วงอายุและการพัฒนาทางด้านร่างกายของนักกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับเกษม นครเขตต์ (2532) ที่กล่าวว่า นักกีฬาจะต้องมีการพัฒนาและเตรียมความพร้อมอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มการปลูกฝังให้เป็นนักกีฬาตั้งแต่ประถมศึกษา รักษาและพัฒนาให้อยู่ในระบบจนกระทั่งเข้าสู่มัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา และยังคงสอดคล้องกับวรศักดิ์ เทียนชอบ (2535) ที่เสนอไว้ว่า การพัฒนานักกีฬาจะต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาความสามารถอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การศึกษาระดับประถม มัธยมจนกระทั่งถึงระดับอุดมศึกษา

ในปัจจุบันหลังจากการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ครั้งที่ 18 เป็นต้นมา กีฬาว่ายน้ำประสบปัญหา และมีข้อจำกัดต่าง ๆ ก็คือ ระบบการศึกษาไม่สนับสนุนการสร้างและพัฒนานักกีฬาได้อย่างเต็ม

ศักยภาพ สมาคมนักกีฬาว่ายน้ำ ฯ นักกีฬาและผู้ปกครอง ยังไม่มีกรอบมาตรฐาน และข้อตกลงร่วมกัน ในการปฏิบัติ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมฝึกซ้อมและแข่งขันของนักกีฬาทีมชาติไทย ขาด การพัฒนานักกีฬาเยาวชนอย่างต่อเนื่องเพื่อมาเป็นตัวแทนนักกีฬาทีมชาติไทย สถานที่และอุปกรณ์ ขาดการบำรุงรักษาไม่ได้มาตรฐานที่กำหนด และขาดผู้ฝึกสอนส่วนกลางของนักกีฬาว่ายน้ำทีมชาติ ไทย (ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ และ โกศล มีคุณ, 2551)

จากสภาพปัญหาเห็นได้ว่าการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ การศึกษานักกีฬาว่ายน้ำเพียงอย่างเดียวไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับนักกีฬาว่ายน้ำ เยาวชนไทยได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยที่เกิดจาก การมีส่วนร่วมของบุคคล สโมสร หน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ศักยภาพของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย โดยการสร้างรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยเชื่อว่าการนำรูปแบบที่สร้างขึ้นมาพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย จะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้มีส่วนร่วม ให้เห็นคุณค่า และมีเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการศึกษาภายในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย และยังไม่ครอบคลุมทุกมิติ รวมทั้งยังขาดการบูรณาการที่เป็นปัจจุบันและสามารถนำไปใช้ได้ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้คำตอบตามหลักวิชาการ ผู้วิจัยจึงเห็นควรมีการศึกษา เรื่องรูปแบบการบูรณาการ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ เพื่อให้ได้ รูปแบบอย่างเป็นรูปธรรมของการมีส่วนร่วมในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ซึ่งการทำ รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ จะต้องอาศัยการทำวิจัยโดยการนำเอาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬามาพัฒนาทั้งทฤษฎี และทางปฏิบัติที่สามารถนำมาใช้ได้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อ ความเป็นเลิศ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ เยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
3. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของรูปแบบ การบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศที่ สร้างขึ้น

คำถามการวิจัย

รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย เพื่อความเป็นเลิศมีลักษณะเป็นอย่างไร

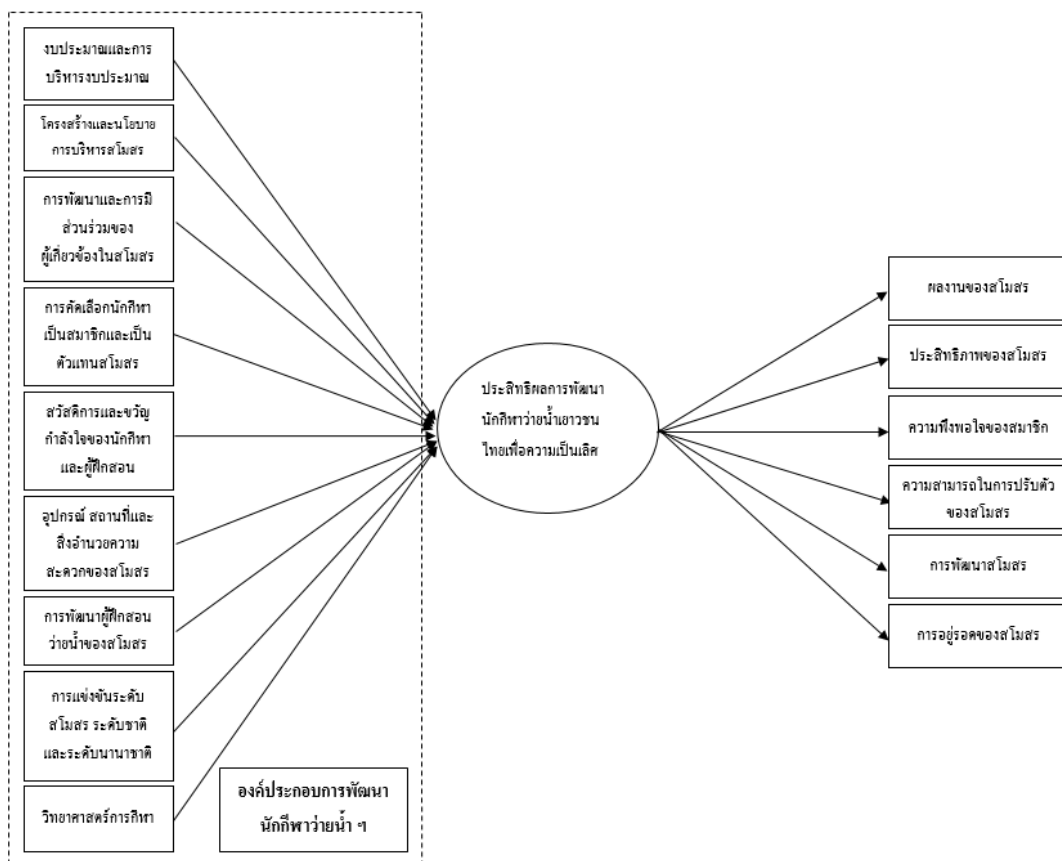
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

แนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่องของ De Bosscher et al. (2009)

กล่าวว่า สามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร 9 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร 7) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 8) ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร และ 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัยของสโมสร

แนวคิดการวัดประสิทธิผลของ Gibson, Ivancevich, and Donnelly (1991) กล่าวว่า การประเมินประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร สามารถแบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผลงานของสโมสร 2) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 3) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 4) ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 5) ด้านการพัฒนาของสโมสร และ 6) ด้านการอยู่รอดของสโมสร



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนเพื่อความเป็นเลิศ ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สโมสรกีฬาว่ายน้ำและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย ผู้บริหารทีมกีฬาว่ายน้ำ ผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ ผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำ สามารถนำรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศไปพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำระดับเยาวชนได้อย่างเหมาะสม และมีการบูรณาการที่เป็นองค์ความรู้ในการวิจัยด้านการบริหารจัดการกีฬาว่ายน้ำแบบมีส่วนร่วม

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของงานวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยทำการศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่อง จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากแบบจำลององค์ประกอบนโยบายทางการกีฬานำไปสู่ผลสำเร็จในระดับนานาชาติที่เรียกว่า “Sport policy factors leading to international sport success” (De Bosscher et al., 2009) สามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร 9 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร 7) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 8) ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา วิเคราะห์ข้อมูลจากรูปแบบการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสร้างและพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน (พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, 2555) และศึกษาการประเมินประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร สามารถแบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผลงานของสโมสร 2) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 3) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 4) ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 5) ด้านการพัฒนาของสโมสร 6) ด้านการอยู่รอดของสโมสร (Gibson et al., 1991) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) (พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2556)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากร คือ สโมสรกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันว่ายน้ำชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 122 สโมสร ผู้ให้ข้อมูลของประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสโมสรกีฬาว่ายน้ำ ผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ และผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ สโมสรกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันว่ายน้ำชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 75 สโมสร ประกอบด้วย ผู้บริหารสโมสรว่ายน้ำสโมสรละ 1 คน ผู้ฝึกสอนว่ายน้ำสโมสรละ 2 คน ผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำสโมสรละ 2 คน ที่เข้าร่วมการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) รวมจำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 5 คน ประกอบด้วย

1) ผู้บริหารสโมสรว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 1 คน รวมทั้งหมด 75 คน 2) ผู้ฝึกสอนว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 2 คน รวมทั้งหมด 150 คน 3) ผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 2 คน รวมทั้งหมด 150 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 375 คน

ระยะที่ 2 เป็นการตรวจสอบร่างรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการอภิปรายกลุ่มเสมือนจริง (Virtual group) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากร คือ คณะกรรมการบริหารหรืออนุกรรมการบริหารกีฬาในสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย ผู้จัดการทีมและหัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขัน South East Asian age group swimming championships 2561 หัวหน้าฝ่ายกีฬาเป็นเลิศและวิทยาศาสตร์การกีฬา จากการศึกษาแห่งประเทศไทย และผู้ปกครองของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขัน South East Asian age group swimming championships 2561 ที่ได้รับเหรียญทองในประเภทบุคคล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีจำนวน 7 คน ได้แก่ คณะกรรมการบริหารหรืออนุกรรมการบริหารกีฬาในสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย จำนวน 2 คน ผู้จัดการทีมและหัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขัน South East Asian age group swimming championships 2561 จำนวน 2 คน หัวหน้าฝ่ายกีฬาเป็นเลิศและวิทยาศาสตร์การกีฬา จากการศึกษาแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน และผู้ปกครองของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขัน South East Asian age group swimming championships 2561 ที่ได้รับเหรียญทองในประเภทบุคคล จำนวน 1 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 7 คน

ระยะที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของรูปแบบที่สร้างขึ้น ด้วยการอภิปรายกลุ่มแบบเจาะจง (Focus group discussion) เพื่อหาความเหมาะสมของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากร คือ คณะกรรมการบริหารหรืออนุกรรมการบริหารกีฬาในสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย หัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขัน South East Asian age group swimming championships 2561 หัวหน้าฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬาสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย นักกีฬาว่ายน้ำทีมชาติไทย ผู้บริหารสถานศึกษาและนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีจำนวน 7 คน ได้แก่ เลขาธิการสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน หัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขัน South East Asian age group swimming championships 2561 จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬาสมาคมกีฬาน้ำแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน นักกีฬาว่ายน้ำทีมชาติไทย จำนวน 1 คน นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน และผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 7 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ประกอบด้วย 9 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร 7) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 8) ด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ ระดับนานาชาติ 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

2. ตัวแปรตาม (Dependent variable) การวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผลงานของสโมสร 2) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 3) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 4) ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 5) ด้านการพัฒนาของสโมสร และ 6) ด้านความอยู่รอดของสโมสร

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างและความสัมพันธ์ของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร หมายถึง แหล่งที่มาและจำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำของสโมสรให้ประสบความสำเร็จ

ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร หมายถึง โครงสร้างการจัดองค์การและการวางนโยบายภายในสโมสร เพื่อส่งเสริมนักกีฬาว่ายน้ำของสโมสรให้ประสบความสำเร็จ

ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร หมายถึง การส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำของสโมสรให้ประสบความสำเร็จ

ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน หมายถึง ระบบการคัดเลือกที่เป็นแบบเฉพาะในนักกีฬาว่ายน้ำ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) การทดสอบค่าแลคเตตในเลือด (Blood lactate) และสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (Oxygen uptake)

ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน หมายถึง การสนับสนุนและช่วยเหลือนักกีฬาและผู้ฝึกสอนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ทุนการศึกษา เงินรางวัลจากการแข่งขัน เป็นต้น

ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร หมายถึง การสนับสนุนอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้มาตรฐาน ได้แก่ แทนออกตัวนักกีฬา อุปกรณ์ในการฝึกซ้อม ระบบรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร หมายถึง การสรรหา การคัดเลือก และการส่งผู้ฝึกสอนในการเข้าร่วมอบรมตามกำหนดปฏิทินของสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย (2563)

ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร หมายถึง ตัวแทนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนที่เข้าแข่งขันระดับสโมสร ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา หมายถึง การนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาสาขาต่าง ๆ ได้แก่ สรีรวิทยาการออกกำลังกาย ชีวกลศาสตร์การกีฬา โภชนาการการกีฬา เวชศาสตร์การกีฬา จิตวิทยาการกีฬา และวิศวกรรมและเทคโนโลยีการกีฬา เพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยให้ประสบความสำเร็จ

ประสิทธิผลของรูปแบบ หมายถึง ผลที่ได้จากการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยในการใช้รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยการประเมินประสิทธิผล ทั้ง 6 ด้านได้แก่ 1) ด้านผลงานของสโมสร 2) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 3) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 4) ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 5) ด้านการพัฒนาของสโมสร 6) ด้านการอยู่รอดของสโมสร

นักกีฬาว่ายน้ำ ระดับ เยาวชน หมายถึง นักกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำ

ชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ในรุ่นอายุตั้งแต่ 11-17 ปี ของสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย
พ.ศ. 2561

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารต่าง ๆ แล้วสรุปเป็นแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการบูรณาการ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีเอกสาร ประกอบตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

ตอนที่ 2 แนวคิดการพัฒนานักกีฬาและองค์ประกอบนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผล

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

ความหมายของรูปแบบ

มยุรี อนุমানราชชน (2547) ให้ความหมายว่า รูปแบบ หมายถึง กรอบแนวคิด พื้นฐาน ของสิ่งที่เป็นจริงของปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง เพื่อใช้อธิบายเหตุการณ์ในรูปแบบ ที่ปรากฏ ให้เห็นว่าเกิดอะไรขึ้น ทำไมจึงเกิดสิ่งนั้น และสิ่งนั้นจะก่อผลอะไรบ้าง รูปแบบมักแสดง ความสัมพันธ์ให้ปรากฏให้เห็นเป็นรูปร่าง ทฤษฎีส่วนใหญ่มักถูกพัฒนามาจากรูปแบบที่ได้รับ การทดสอบแล้ว

ทวิศักดิ์ อ่ำลา (2551) ได้ให้ความหมายของรูปแบบว่า หมายถึง สิ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้น จากชุดของปัจจัยองค์ประกอบ หรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน โดยความสัมพันธ์นั้นสามารถ แสดงในรูปภาพ แผนภูมิ หรือแบบจำลอง เพื่ออธิบายหรือแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบสำคัญและ ความสัมพันธ์ของเรื่องใด เรื่องหนึ่งให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

รัตนา สิงห์กุล (2550) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับรูปแบบว่า หมายถึง แผนการทำงาน เกี่ยวกับการสอน เรียกว่ารูปแบบการสอน ที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระเบียบ โดยวางแผนการจัด องค์ประกอบและงานเกี่ยวกับการสอนอย่างมีจุดหมายที่เฉพาะเจาะจงที่จะให้ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จ อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น รูปแบบ (Model) ชุดของความสัมพันธ์จะเป็นเชิงปริมาณหรือคุณภาพก็ได้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึง ความหมายที่เกี่ยวข้องกันของลักษณะที่แท้จริงของสิ่งที่เราเกี่ยวข้องกับคำว่า รูปแบบโดยมโนทัศน์ของคำจะมีความหมายอย่างน้อย 3 อย่าง ในสถาปัตยกรรมหรือทางศิลปะจะ

หมายถึงหุ่นจำลอง ในทางคณิตศาสตร์และเศรษฐศาสตร์จะหมายถึงสมการ ในทางศึกษาศาสตร์จะหมายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร กรอบความคิด หรือการแทนความคิดออกเป็นรูปธรรม

นงลักษณ์ เรือนทอง (2550) ได้สรุปความหมายของรูปแบบว่าหมายถึง แบบจำลองที่ได้ย่อขนาดจริงให้เล็กลง หรือหมายถึงสิ่งที่แสดงถึงโครงสร้างของความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย และดีขึ้น

Tosi and Carroll (1982) กล่าวว่า รูปแบบเป็นนามธรรมของจริงหรือภาพจำลอง ของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่รูปแบบอย่างง่าย ๆ จนถึงรูปแบบที่มีความสลับซับซ้อนมาก ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Stoner and Wanke (1986) กล่าวว่า รูปแบบเป็นการสร้างมโนทัศน์ (Conceptualization) เกี่ยวกับปรากฏการณ์ โดยอาศัยหลักการ (Rationale) ของระบบรูปนัย (Formal system) และมีจุดมุ่งหมาย เพื่อการทำให้เกิดความกระจ่างชัดของนิยาม ความสัมพันธ์ และประพจน์ที่เกี่ยวข้อง

Willer (1967) ได้ให้ความหมายของรูปแบบว่า หมายถึง ชุดของทฤษฎีที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วสามารถระบุและพยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์ หรือทางสถิติได้ด้วย ขณะที่ Smith, Archie, Asterios, and Hugh (1980) อธิบายความหมายของรูปแบบว่ารูปแบบเป็นการย่อส่วนของจริงให้เล็กลง เพื่อให้พิจารณาและช่วยทำความเข้าใจในข้อเท็จจริงปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ โดยการจัดวางแบบแผนให้เข้าใจง่ายขึ้น ซึ่งเป็นเหมือนตัวแทนความจริงแต่มีข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น

Bardo and Hartman (1982) ได้ให้ความหมายของรูปแบบว่า เป็นชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจเพื่อการใช้ในการนิยามคุณลักษณะ หรือบรรยายคุณลักษณะนั้น ๆ หรือเป็นชุดของแนวคิดซึ่งได้เรียบเรียงไว้ในลักษณะโครงสร้างอย่างเป็นระบบ และมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน กลยุทธ์ พื้นฐานเงื่อนไข และข้อจำกัดในการนำรูปแบบไปใช้

Good (1973) กล่าวว่ารูปแบบตามพจนานุกรมให้ความหมายไว้ คือ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างซ้ำ หรือทำ ซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างเพื่อการลอกเลียนแบบ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่ค้นคว้าและพัฒนาขึ้นจากองค์ประกอบหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน โดยการอธิบายเหตุการณ์ สร้างเป็นรูปภาพ แผนภูมิ หรือแบบจำลอง เพื่อใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติที่มีขั้นตอน กระบวนการในการทำงานที่เป็นระบบ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ

ประเภทและลักษณะของรูปแบบ

มีนักวิชาการหลายท่าน ได้นำเสนอประเภทของรูปแบบ ดังต่อไปนี้

Smith et al. (1980) ได้นำเสนอรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical model) จำแนกเป็นรูปแบบรูปปั้น ที่มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง และรูปแบบเชิงอุปมาที่มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมี ในห้องปฏิบัติการก่อนทำ การทดลองจริง

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic model) จำแนกรูปแบบข้อความ ซึ่งเป็นการใช้ข้อความในการอธิบายย่อ เช่น คำ พรรณนาลักษณะงาน เป็นต้น และรูปแบบทางคณิตศาสตร์

Keeves (1988) แบ่งประเภทของ โมเดลและพัฒนาการของการใช้โมเดลทางการศึกษาไว้เป็น 4 ประเภท คือ

1. โมเดลเชิงเทียบเคียง (Analogue model) ลักษณะ โมเดลเชิงกายภาพ ส่วนใหญ่ใช้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เช่น โมเดลแสดงพัฒนาการของอะตอม เป็นต้น โมเดลประเภทนี้ทางการศึกษาไม่ค่อยนำมาใช้กัน สร้างขึ้นโดยใช้หลักการเทียบเคียง โครงสร้างของโมเดลให้สอดคล้องกับลักษณะของสิ่งที่คล้ายคลึงกันทำให้โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่ในขณะนั้นด้วย โมเดลที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถนำไปใช้หาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง โมเดลประเภทที่ใช้ในวงการศึกษานี้ เช่น โมเดลของจำนวนประชากรนักเรียนในโรงเรียน (Model of a school population) สร้างขึ้นโดยการเทียบเคียงกับลักษณะของแท่งน้ำที่ประกอบด้วยท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออก กล่าวคือ จำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียน ประกอบด้วย อัตราการเกิดของเด็ก อัตราการย้ายเข้าพื้นที่ และอัตราการรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนจำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนประกอบด้วย อัตราการย้ายออกจากพื้นที่ อัตราการออกจากโรงเรียนตามระบบและอัตราการออกจากโรงเรียนเนื่องจากอายุพ้นเกณฑ์ จุดมุ่งหมายของ โมเดลนี้เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลง ของจำนวนประชากรนักเรียนในโรงเรียน การทดสอบโมเดลประเภทนี้ทำได้โดยการเปรียบเทียบ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บรวบรวมได้ในขณะนั้น ตามหลักการให้เหตุผลทางตรรกะ อย่างไรก็ตามโมเดลประเภทนี้มีจุดอ่อน คือไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบภายใน โมเดลได้อย่างชัดเจนจึงทำให้นำไปใช้อย่างจำกัด

2. โมเดลเชิงข้อความ (Semantic model) ลักษณะสำคัญของโมเดลประเภทนี้ คือ การแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโมเดลในรูปของข้อความ โมเดลเชิงข้อความใช้หลักการเทียบเคียงเชิงแนวความคิด จึงให้เนื้อหาสาระมากกว่าโมเดลเชิงเทียบเคียง การที่โมเดลประเภทนี้ใช้ข้อความ จึงทำให้อธิบายรายละเอียดของโมเดลได้ดี แต่จุดอ่อนของโมเดลประเภทนี้

คือ ขาดความชัดเจนยากแก่การทดสอบโครงสร้างของโมเดล อย่างไรก็ตามโมเดลเชิงข้อความก็นำมาใช้กันแพร่หลายทางด้านการศึกษาเพราะสามารถนำไปใช้ศึกษาหรือวิจัยเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางการศึกษาได้ดี เช่น โมเดลการเรียนรู้ในโรงเรียน เป็นต้น

3. โมเดลเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical model) โมเดลเชิงคณิตศาสตร์ได้เริ่มนำมาใช้ในทางศึกษา ประมาณปี พ.ศ. 2503 แรก ๆ นำมาใช้ทางด้านการวัดผลการศึกษาในสาขาวิชาอื่น ๆ ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้น เพราะสามารถทดสอบสมมติฐานได้ ซึ่งจะช่วยให้นำไปสู่การสร้างทฤษฎีในสาขาวิชานั้น

4. โมเดลเชิงสาเหตุ (Causal model)

4.1 โมเดลระบบเส้นเคี้ยว (Recursive model) เป็น โมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรด้วยเส้นโยงที่มีทิศทางของการเป็นสาเหตุไปในทางเดียวกัน หรือไม่มีความสัมพันธ์ ย้อนกลับรวมทั้งกรณีความสัมพันธ์ของตัวแปรเดียวกันแต่ต่างวันเวลากัน

4.2 โมเดลเชิงสาเหตุเส้นคู่ (Non-recursive model) เป็น โมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรโดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในโมเดลตัวหนึ่ง อาจเป็นได้ทั้งสาเหตุและผลของตัวแปรภายในโมเดลอีกตัวหนึ่งหรือมีทิศทางความสัมพันธ์ย้อนกลับนั่นเอง

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบจะมีลักษณะโดยรวมอยู่ 2 ประเภท คือ

1) รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical model) และ 2) รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic model) ซึ่งการนำรูปแบบมาใช้ในแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้อธิบายกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

องค์ประกอบของรูปแบบ

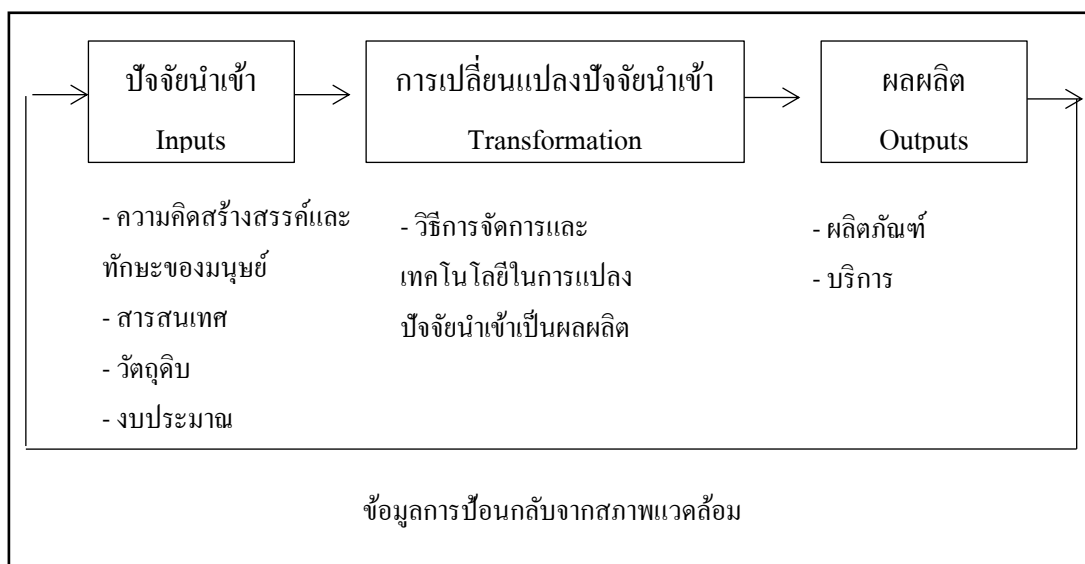
Brown and Moberg (1980, pp. 16-17) ได้สังเคราะห์รูปแบบขึ้นจากแนวคิดเชิงระบบ (System approach) กับหลักการบริหารตามสถานการณ์ (Contingency approach) กล่าวว่า องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อม (Environment)
2. เทคโนโลยี (Technology)
3. โครงสร้าง (Structure)
4. กระบวนการจัดการ (Management process)
5. การตัดสินใจสั่งการ (Decision making)

Bardo and Hartman (1982) ได้ยกตัวอย่างรูปแบบเชิงระบบที่มีลักษณะบางประการของระบบเปิด (Lvancevich, 1989) เป็นรูปแบบที่ได้แสดงถึงองค์ประกอบย่อยของระบบ ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

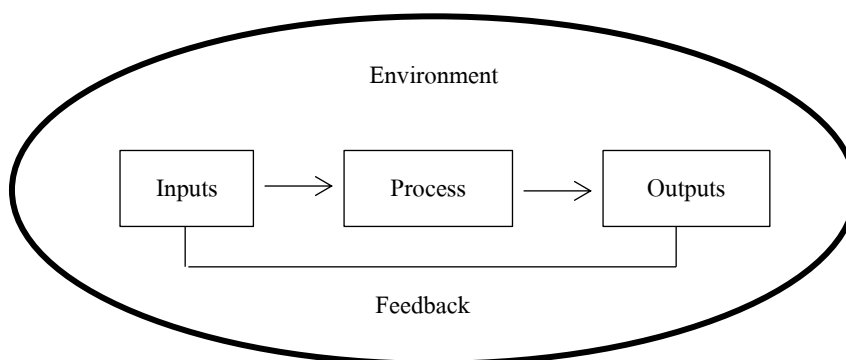
1. ปัจจัยนำเข้า

2. การเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้า
3. ผลผลิต
4. ข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อม



ภาพที่ 2-1 รูปแบบเชิงระบบที่มีลักษณะบางประการของระบบเปิด (Lvancevich, 1989)

Wiener (n.d. อ้างถึงใน สมยศ นาวิการ, 2526) ได้กล่าวว่า การบริหารองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ต้องการนั้นจะต้องมีการบริหารองค์กรอย่างเป็นระบบซึ่งประกอบด้วยสิ่งนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) สิ่งส่งออก (Output) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment)



ภาพที่ 2-2 ระบบขององค์กร ตามแนวคิดของ Wiener

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการในการผลิต ผลผลิต โดยองค์ประกอบเหล่านี้จะเป็นชุดข้อมูลหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน ตั้งแต่เริ่มต้น และมีหน้าที่แตกต่างกันออกไป ถ้าขาดส่วนใดส่วนหนึ่งจะทำให้รูปแบบทำงานได้ไม่สมบูรณ์และขาดประสิทธิภาพ

การตรวจสอบรูปแบบ

มีนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศกล่าวถึงการตรวจสอบรูปแบบไว้เหมือนกันและต่างกันดังนี้ อูทุมพร จามรมาน (2541) ได้เสนอแนวคิดในการตรวจสอบรูปแบบกล่าวว่าจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสร้างรูปแบบก็เพื่อทดสอบ หรือตรวจสอบรูปแบบนั้นด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ การตรวจสอบรูปแบบมีหลายวิธี ซึ่งอาจใช้การวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ (Qualitative) และเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยที่การตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ อาจใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ ส่วนการตรวจสอบโมเดลจากหลักฐานเชิงปริมาณใช้เทคนิคจาก สถิติซึ่งการตรวจสอบรูปแบบควรตรวจสอบคุณลักษณะ 2 อย่าง คือ

1. การตรวจสอบความมากน้อย ของความสัมพันธ์/ ความเกี่ยวข้อง/ เหตุผล ระหว่างตัวแปร
2. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ ดังกล่าว ซึ่งการประมาณค่านี้สามารถข้ามกาลเวลา กลุ่มตัวอย่าง หรือสถานที่ได้ (Across time, samples, sites) หรืออ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างไปหาประชากรก็ได้ โดยผลการตรวจสอบนำไปสู่คำตอบ 2 ข้อ คือ

2.1 การสร้างรูปแบบใหม่

2.2 การปรับปรุงหรือพัฒนารูปแบบเดิม

รูปแบบที่สร้างขึ้นควรมีวิธีการทดสอบที่เหมาะสม มักจะดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีทางสถิติ โดยผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับ หรือปฏิเสธรูปแบบนั้น โดยปกติจะนำไปใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ สามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมิน Maduak, Scriven, and Stufflebeam (1983, pp. 399-402) ได้นำเสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบไว้ 4 หมวด ดังนี้

1.1 มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility standards) เป็นการประเมินการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

1.2 มาตรฐานด้านความเป็นได้ (Feasibility standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำปฏิบัติจริง

1.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้งด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา

1.4 มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy standards) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือและได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

2. การทดสอบรูปแบบ หรือการประเมินบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้ด้วยข้อจำกัดของสภาพการณ์ต่าง ๆ โดย Eisner (1976, pp. 135-150) ได้เสนอแนวคิดของการทดสอบ หรือการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นด้วยว่าการวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ หรือเชิงปริมาณมากเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับ Keeves (1988) ได้กล่าวว่าปัญหาที่เป็นอันตรายอย่างสำคัญในการสร้างหรือพัฒนารูปแบบทางการวิจัยการศึกษา คือ การสร้างรูปแบบขึ้นมาเพื่ออธิบายเท่านั้น ไม่ได้มีการนำไปทดสอบรูปแบบให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นที่ยอมรับ ฉะนั้น การสร้างรูปแบบที่ดีต้องมีการทดสอบ รูปแบบควบคู่ไปด้วย ในการทดสอบรูปแบบทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์นั้นจะมีข้อมูลเชิงปริมาณ และตัวเลขทางสถิติแสดงอย่างชัดเจน แต่ในการทดสอบรูปแบบทางการศึกษาบางเรื่องยังมีข้อจำกัดไม่สามารถกระทำได้ชัดเจนในเชิงสถิติ ดังนั้น จึงเสนอแนวคิดของการทดสอบหรือการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้

2.1 การประเมินไม่เน้นสัมฤทธิ์ผลของเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ตามรูปแบบการประเมินแบบอิงเป้าหมาย หรือการรองรับกระบวนการตัดสินใจตามรูปแบบการประเมินแบบอิงการตัดสินใจ แต่ในการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะในประเด็นที่นำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจผสมผสานปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกันตามวิจารณ์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพประสิทธิภาพ และความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

2.2 รูปแบบการประเมินเฉพาะทาง (Specialization) โดยพัฒนามาจากงานวิจารณ์งานศิลปะ (Art criticism) มีความละเอียดอ่อน ลึกซึ้ง และต้องอาศัยอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้นิพนธ์ เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่า ไม่อาจประเมินด้วยเครื่องมือวัดใด ๆ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาระดับสูงมาก ทั้งนี้เพราะองค์ความรู้เฉพาะสาขาที่ผู้ศึกษาเรื่องนั้นจริง ๆ เท่านั้น จึงจะเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

2.3 รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิผู้นั้นมีความเที่ยงธรรมและมีคุณพินิจที่ดี ทั้งนี้ มาตรฐานและเกณฑ์การพิจารณาจะเกิดจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.4 รูปแบบที่ขอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตาม อรรถศาสตร์ และความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่นำมาพิจารณาการบ่งชี้ ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีนำเสนอ จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การตรวจสอบรูปแบบ หมายถึง การพิจารณา ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยการใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามประเด็นและความถนัดในแต่ละด้านที่ต้องการศึกษา

ความหมายของการพัฒนา

Batten (1959, p. 2) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาชุมชนของอังกฤษได้ให้ความหมายของคำว่า การพัฒนา ว่าหมายถึง “การเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น”

Riggs (1964 อ้างถึงใน กมล อุดลพันธุ์ และคณะ, 2529, หน้า 9) เห็นว่าแนวความคิดหลักของคำว่า “การพัฒนา” อยู่ที่การเพิ่มขีดความสามารถของสังคมมนุษย์ การที่จะกำหนดรูปแบบสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านกายภาพ คนและวัฒนธรรม โดยกระทำในลักษณะการรวมกลุ่มของสังคม ไม่ใช่แยกเป็นคณะบุคคล

ทิตยา สุวรรณะชญ (2517, หน้า 187-189) ได้อธิบายคำว่า การพัฒนา คือ การเปลี่ยนแปลงที่ต้องการและได้กำหนดทิศทาง และมุ่งที่จะควบคุมอัตราการเปลี่ยนแปลงด้วยสภาวะการพัฒนา เป็นสภาวะที่สมาชิกของสังคมได้ใช้ความรู้ความสามารถของตนได้เต็มที่โดยไม่มีสภาวะครอบงำ เช่น ความไม่สมบูรณ์ในอนามัย ทุกคนสามารถที่จะนำเอาศักยภาพของตนออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่

วิทยากร เชียงกุล (2527, หน้า 17-18) กล่าวว่า การพัฒนาที่แท้จริง หมายถึง การทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนมีความสุข ความสะดวกสบาย ความอยู่ดีกินดี ความเจริญทางศิลปวัฒนธรรมและจิตใจ ซึ่งนอกจากจะขึ้นอยู่กับที่ได้รับปัจจัยทางวัตถุเพื่อสนองความต้องการของร่างกายแล้ว ยังต้องพัฒนาด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อมที่ดีการพักผ่อนหย่อนใจ และการพัฒนาวัฒนธรรมและจิตใจด้านต่าง ๆ ด้วยความต้องการทั้งหมดนี้บางครั้งเราเรียกว่าเป็นการพัฒนา “คุณภาพ” เพื่อให้เห็นว่าการพัฒนาไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพิ่มขึ้นของสินค้า หรือการเพิ่มรายได้เท่านั้น หากอยู่ที่การเพิ่มความพอใจและความสุขของประชาชนมากกว่า

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงโดยการใช้ความรู้ความสามารถ ในการกำหนดทิศทางให้ดีขึ้นตามความต้องการ และเพิ่มขีดความสามารถของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้เจริญก้าวหน้า ตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ต้องสร้างตัวชี้วัด และสามารถประเมินผลได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ความหมายของการพัฒนารูปแบบ

บุญชม ศรีสะอาด (2535, หน้า 104-106) ได้ให้ความหมาย ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ ที่สามารถกระทำได้ 2 ขั้นตอน คือ

1. การพัฒนารูปแบบ หรือการสร้าง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยต้องศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิดที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วในเรื่องที่มีความคล้ายกันหรือเรื่องอื่น ๆ เพื่อพัฒนา หรือสร้างรูปแบบตามสมมติขึ้นมา โดยศึกษาจากผลการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะนำมากำหนดเป็นองค์ประกอบ หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่มีลักษณะและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ระหว่างองค์ประกอบ หรือตัวแปรนั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบในการพัฒนารูปแบบนี้จะต้องใช้หลักเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผู้วิจัยอาจคิด โครงสร้างของรูปแบบไว้ก่อนแล้ว แล้วปรับปรุงโดยอาศัยจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบ หรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือทำการศึกษาจากองค์ประกอบย่อย หรือตัวแปรแต่ละตัวแล้ว คัดเลือกองค์ประกอบย่อย หรือตัวแปรที่สำคัญประกอบขึ้นเป็น โครงสร้างของรูปแบบก็ได้ หัวใจสำคัญของขั้นตอนนี้อยู่ที่การเลือกเฟ้นองค์ประกอบในรูปแบบ (ตัวแปร หรือกิจกรรม) เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม

2. การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ หลังจากได้พัฒนารูปแบบในขั้นต้นแล้ว จำเป็นจะต้องทดสอบรูปแบบความเที่ยงตรง เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น ถึงแม้ว่าจะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิด หรือรูปแบบของคนอื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมาแล้ว หรือแม้กระทั่งได้ผ่านการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญแล้วก็ตาม แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์จริง หรือทำการทดลองในสถานการณ์จริง เพื่อทดสอบดูว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ บางครั้งจึงเรียกว่า “การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ”

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2537) ได้กล่าวถึงรูปแบบมีหลายลักษณะ การสร้าง หรือพัฒนารูปแบบจึงขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจที่เหมาะสมของรูปแบบ หรือ โมเดลที่เลือกใช้ อาจพิจารณาได้จาก การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างปรัชญา หรือแนวคิดของรูปแบบกับประเด็นปัญหาของสิ่งที่ต้องการ

รัตนะ บัวสนธิ์ (2543, หน้า 4-5) ได้นำเสนอแนวความคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ประกอบด้วยขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจสังเคราะห์สภาพ ปัญหา และความต้องการ หรือการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัย เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพความต้องการผลิตภัณฑ์ รวมทั้งลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นการนำความรู้ หรือผลการวิจัยที่ได้มาพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมีลักษณะ หรือรูปแบบตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในการสร้าง หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์นี้ อาจต้องใช้บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการสร้างผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด เมื่อสร้างผลิตภัณฑ์เสร็จแล้วก็จะต้องนำไปตรวจสอบความเหมาะสม และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นการนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย การดำเนินงานในขั้นตอนนี้จะมีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ซึ่งจะเกี่ยวกับการออกแบบการทดลอง (Experimental design)ว่าจะใช้แบบแผนใดจึงเหมาะสมควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้ดี และทำให้การวิจัยเกิดความเที่ยงตรงภายในใจ (Internal validity) ได้มากที่สุด

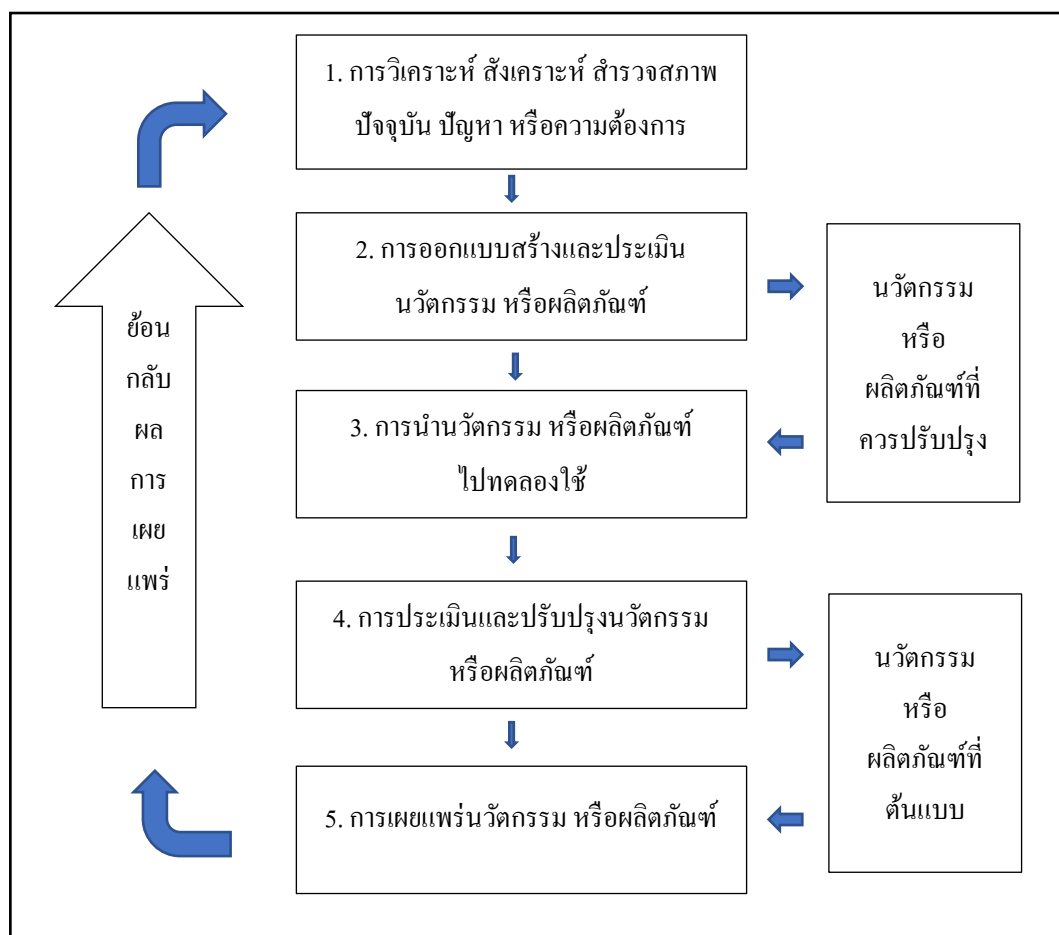
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลสรุป เป็นการประเมินการใช้ผลิตภัณฑ์ในภาพรวมทั้งหมด ซึ่งประเมินทั้งตัวผลิตภัณฑ์ กระบวนการใช้ผลิตภัณฑ์ ผลที่ได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ผลที่ได้รับจากการประเมินจะนำไปสู่การตัดสินใจปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

Kendall and kendall (1988 อ้างถึงใน อมรรัตน์ ทิพยจันทร์, 2547, หน้า 16) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบอย่างเป็นระบบ ไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) หมายถึง การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ รวมทั้งผลผลิตของระบบนั้น ๆ ให้ชัดเจน
2. การออกแบบระบบ (System design) หมายถึง การออกแบบองค์ประกอบของระบบในปัจจัยนำเข้า กระบวนการผลิตให้มีคุณภาพมากที่สุด เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพขององค์กรและสภาพแวดล้อมที่ใช้ในระบบนั้น ๆ
3. การทดสอบระบบ (System testing) หมายถึง การนำระบบที่ออกแบบไปทดสอบ โดยการทดลองใช้ระบบในสถานการณ์จำลอง หรือในสถานการณ์จริง เพื่อทดลองดูว่าระบบนั้นมีคุณภาพหรือไม่ มีข้อบกพร่องในองค์ประกอบใดจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

รัตนะ บัวสนธ์ (2554, หน้า 13-15) ได้กล่าวถึงความหมายและลักษณะของการวิจัยและพัฒนาไว้ว่า การวิจัยและพัฒนา ตรงกับคำว่า “Research and development” ซึ่งนิยมเรียกสั้น ๆ ว่า งานวิจัย “R and D” หมายถึง การพัฒนานวัตกรรม หรือบางทีก็เรียกว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือดำเนินการในแต่ละขั้นตอนทางการพัฒนา ทั้งนี้เป้าหมายสำคัญของการวิจัยและพัฒนา คือ การได้นวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ ที่เป็นต้นแบบสามารถนำไปใช้ หรือแก้ปัญหาได้จริง

โดยทั่วไปแล้ว การวิจัยและพัฒนา จะประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญ ๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่
 ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สํารวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา หรือความต้องการ ขั้นตอนที่ 2
 การออกแบบสร้างและประเมินนวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนที่ 3 การนํานวัตกรรม หรือ
 ผลิตภัณฑ์ไปทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงนวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนที่
 5 การเผยแพร่ นวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ของการวิจัยและพัฒนา ทั้ง 5 ขั้นตอน ดังภาพ
 ที่ 2-3



ภาพที่ 2-3 การเผยแพร่ นวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ของการวิจัยและพัฒนา
 (รัตนะ บัวสนธิ์, 2554, หน้า 14)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบ หมายถึง การสร้าง และการพัฒนารูปแบบที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยผ่านกระบวนการศึกษาจากเอกสาร ทฤษฎี และผลการ

ดำเนินงานที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และนำไปทดลองใช้ เพื่อทำการประเมินและปรับปรุงให้เกิดความเหมาะสมในการนำรูปแบบไปใช้

ตอนที่ 2 แนวคิดการพัฒนา นักกีฬา และองค์ประกอบ นักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการพัฒนา นักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ โดยพบว่าการพัฒนา นักกีฬาต้องมีความต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ และจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการช่วยผลักดัน นักกีฬาที่มีความสามารถให้บรรลุถึงเป้าหมายให้สำเร็จ ในตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมองค์ประกอบในการพัฒนา นักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การพัฒนา นักกีฬา

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงได้ดำเนินการพัฒนา ด้านการกีฬาของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาจุดอ่อนและเสริมสร้างจุดแข็ง และแนวโน้มที่อาจจะส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาการกีฬาของประเทศไทย และได้มีการกำหนดกรอบแนวความคิดการดำเนินการ โดยการร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยของรัฐบาล (พ.ศ. 2560-2579) มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน พัฒนาเศรษฐกิจของชาติด้วยนวัตกรรม และมุ่งสู่การมีส่วนร่วมของภาครัฐ เอกชน และประชาชน ในการขับเคลื่อนเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ พัฒนาคุณภาพคน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย และยังคงสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่มีเนื้อหาบางส่วนเกี่ยวข้องกับการกีฬา คือ มุ่งลดปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพและส่งเสริมประชาชนให้มีสุขภาพที่ดี ในลักษณะดังต่อไปนี้ 1) การส่งเสริมการพัฒนาความรู้ในการดูแลสุขภาพ 2) พัฒนารูปแบบการออกกำลังกาย และ โภชนาที่เหมาะสมกับแต่ละวัย 3) สร้างกลไกในการจัดทำนโยบายสาธารณะที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ 4) การพัฒนาอุตสาหกรรมกีฬาอย่างครบวงจร (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (พ.ศ. 2560-2564) ได้จัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ การพัฒนา กีฬาเพื่อความเป็นเลิศและต่อยอดเพื่อความสำเร็จในระดับอาชีพ เพื่อมุ่งเน้นการสร้างและการพัฒนา นักกีฬาของชาติให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับต่าง ๆ อีกทั้งส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดนักกีฬาเพื่อการอาชีพอย่างเต็มตัว โดยมีการจัดโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรองรับนักกีฬา ประกอบกับการจัดสวัสดิการช่วยเหลือนักกีฬาและส่งเสริมการสร้างร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยมีแนวทางการค้นหาและพัฒนา นักกีฬาที่มีความสามารถทางการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ การพัฒนาบุคลากรการกีฬาอย่างเป็นระบบ และมีมาตรฐานสากล เพื่อการพัฒนา กีฬาเพื่อความเป็นเลิศและการอาชีพอย่างยั่งยืน การสร้างและ

พัฒนาศูนย์บริการการกีฬาและศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติที่เป็นมาตรฐาน ส่งเสริมและจัดเตรียมการดูแลสวัสดิการและสวัสดิภาพของนักกีฬาและบุคลากรการกีฬา และการส่งเสริมและพัฒนากีฬาเพื่ออาชีพอย่างเป็นระบบ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

ในส่วนของการศึกษาการพัฒนา นักกีฬาในต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น ประเทศญี่ปุ่น พบว่ามีการส่งเสริมกีฬาขั้นพื้นฐานตั้งแต่ระดับเยาวชนในสถานศึกษา และพัฒนางานจรรยาบรรณนักกีฬา ผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน อย่างเป็นระบบผ่านความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับประเทศนิวซีแลนด์ ที่มีเป้าหมายมุ่งสร้างระบบการกีฬาที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อผลักดันให้เด็กและเยาวชนได้เข้าถึงกีฬา ให้ประชากรทั่วไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการกีฬา และนักกีฬาประสบความสำเร็จในระดับโลก มีการเน้นปรับหลักสูตรการศึกษาเพื่อเพิ่มการพัฒนาการกีฬาในสถานศึกษา และจัดตั้งโครงการพัฒนาทักษะความสามารถผู้ฝึกสอน และเพิ่มสัดส่วนทางการเงินแก่นักกีฬา นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินการพัฒนาการกีฬาในโครงการใหม่ ๆ มากมาย เช่น การเปิดตัวโครงการเส้นทางสู่โอลิมปิก การริเริ่มโปรแกรมฝึกสอน โค้ชกีฬาขั้นสูง การสร้างสถานกีฬาใหม่ทั่วประเทศ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560) และยังสอดคล้องกับการพัฒนากีฬาของประเทศเกาหลีใต้ ที่ได้จัดตั้งสถาบันวิทยาศาสตร์การกีฬา (Korea institute of sport science: KISS) มีหน้าที่หลักในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาทีมชาติเกาหลีใต้ ภายใต้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ได้แก่ 1) คณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์เพื่อการฝึกซ้อม มีหน้าที่กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทุก ๆ สาขา 2) ผู้ประสานงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา มีหน้าที่ประสานงานและบริหารจัดการด้านการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา 3) ทีมงานฝึกสมรรถภาพ มีหน้าที่เสริมสร้างและพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬาตลอดจนปรับแผนการฝึกซ้อมให้เหมาะสม และ 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา มีหน้าที่ในการพัฒนากระบวนการทางจิตใจ ความคิด อารมณ์ที่สัมพันธ์กับความสามารถของนักกีฬา (Kimm, 2011) และยังเป็นไปในทางเดียวกับประเทศออสเตรเลียที่จัดตั้งสถาบันกีฬา โดยการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ในการพัฒนานักกีฬา และได้จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการด้านต่าง ๆ ตามมาตรฐานสูงสุด พร้อมทั้งมีการอบรมกีฬามากถึง 26 ชนิดกีฬา และยังได้จัดทำโครงการต่าง ๆ เช่น ไบโอมิกานิกส์ สรีรวิทยา จิตวิทยานักกีฬาและการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยร้อยละ 60 ของนักกีฬาออสเตรเลียได้รับการฝึกจากสถาบัน และได้เหรียญรางวัลจากการแข่งขันโอลิมปิก พ.ศ. 2547 มากถึง 32 เหรียญ จากทั้งหมด 49 เหรียญที่ออสเตรเลียได้รับ ในการแข่งขันครั้งนั้นออสเตรเลียจัดอยู่ในลำดับที่ 4 ตามหลังเพียงสหรัฐอเมริกา จีน และรัสเซีย (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2550)

ในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศให้มีมาตรฐานนั้น อาจจะมีปัญหาและอุปสรรคดังเช่น จากการทบทวนแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555-2559) พบว่า การพัฒนา

กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ยังไม่สามารถพัฒนาให้ประสบความสำเร็จได้อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะผู้ฝึกสอน ทำให้ไม่สามารถพัฒนาความสามารถของนักกีฬาให้ทัดเทียมกับประเทศชั้นนำ รวมถึงขาดระบบการจัดการที่ชัดเจนและต่อเนื่องในการพัฒนานักกีฬาขึ้นพื้นฐานสู่ความเป็นเลิศ ขาดบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาซึ่งมีจำนวนไม่เพียงพอในทุกระดับและองค์ความรู้ยังไม่ถูกนำไปใช้พัฒนาศักยภาพของนักกีฬาเท่าที่ควร ขาดการพัฒนาการบริหารจัดการกีฬาที่ดี ไม่มีคณะทำงานกลางที่ทำหน้าที่กำกับดูแลการกีฬาของประเทศ ขาดการบูรณาการ กฎ และระเบียบไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนานักกีฬา ไม่มีการรวบรวมข้อมูลไว้ส่วนกลาง ให้ติดตามผลและการดำเนินงานเป็นไปอย่างยากลำบาก และยังไม่สอดคล้องกับคณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา สถาบันบัญญัติแห่งชาติ (2557) ได้กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยในแต่ละด้าน ดังนี้ 1) ด้านบุคลากร นักกีฬา ขาดความร่วมมือในการฝึกซ้อม เนื่องจากภาระทางการศึกษาทำให้ไม่สามารถซ้อมได้อย่างเต็มที่ ผู้บริหารสมาคมไม่ให้ความสำคัญกับวิทยาศาสตร์การกีฬา ขาดผู้เชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์การกีฬามาดูแลทีมเป็นประจำและต่อเนื่อง การให้คำปรึกษาของผู้เชี่ยวชาญไม่ต่อเนื่อง ผู้ฝึกสอนบางสมาคม ขาดความรู้ บุคลากรกีฬาขาดความร่วมมือ 2) ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก สถานที่ฝึกซ้อม และเก็บตัวไม่ได้รับความสะดวก ที่พักนักกีฬามีน้อยเกินไป บางสมาคมไม่มีสนามในการฝึกซ้อมอุปกรณ์ไม่เพียงพอ และขาดอุปกรณ์ที่ทันสมัย 3) ด้านการบริหารจัดการ สมาคมไม่ให้ความสำคัญกับนักกีฬาเท่าที่ควร การทำงานของแต่ละฝ่ายไม่สอดคล้องกัน เพราะความมาจากความคิดเห็นไม่ตรงกัน ขาดการจัดการบุคลากร ขาดความต่อเนื่องในการวางแผนและติดตามผล ขาดสวัสดิการ และการบริหารขาดความจริงจังไม่เป็นมืออาชีพ

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า การพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศ ยังขาดทิศทางการร่วมมือกันระหว่างองค์กร จึงทำให้การทำงานขาดประสิทธิภาพ ดังนั้นจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรหรือจัดหาผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา อุปกรณ์เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้เข้าถึงแก่นักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ โดยการสร้างภาคีเครือข่ายระหว่างหน่วยงาน เช่น มหาวิทยาลัย ศูนย์กีฬาจังหวัดต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถของนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศให้เป็นรูปธรรม

องค์ประกอบในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ ซึ่งกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2560, หน้า 31- 34) ได้จัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) โดยอธิบายถึงองค์ประกอบและแนวทางในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ ดังต่อไปนี้

1. เลือกสรรและพัฒนานักกีฬาที่มีความสามารถทางการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ

1.1 พัฒนาระบบการเสาะหานักกีฬาตั้งแต่ระดับท้องถิ่นทั่วประเทศ

โดยการสนับสนุนด้านการเงินให้กับ โครงการพัฒนากีฬาจังหวัด ส่งเสริมในท้องถิ่น และสมาคมกีฬาทั่วประเทศค้นหาเยาวชนที่มีพรสวรรค์ พัฒนากิจกรมและค่ายกีฬาเพื่อค้นหา นักกีฬาที่มีพรสวรรค์ และค้นหานักกีฬารุ่นเยาว์ เพื่อขยายฐานนักกีฬาที่จะก้าวขึ้นเป็นนักกีฬาเพื่อ ความเป็นเลิศ

1.2 สร้างและส่งเสริมระบบการพัฒนานักกีฬาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

โดยการสร้างมาตรฐานและปรับปรุง โครงการพัฒนานักกีฬาเยาวชน ยกกระต๊บบ ระบบ การฝึกสอนให้ทันสมัยและครอบคลุมไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านการกีฬาหรือระเบียบวินัยเพื่อเพิ่ม ความสำเร็จทางด้านการกีฬา โดยศึกษาและวิเคราะห์กรณีศึกษาตัวอย่างที่ดีจากต่างประเทศและ นำมาปรับใช้ และส่งเสริมทุนการศึกษาและขอความร่วมมือจากภาคเอกชนในการพัฒนานักกีฬา อาชีพตั้งแต่เยาว์วัย

1.3 ส่งเสริมการแข่งในระดับนานาชาติและยกระดับการเตรียมนักกีฬาเพื่อเพิ่ม โอกาสความสำเร็จ

โดยการพัฒนามาตรฐานของการเตรียมนักกีฬาสำหรับการแข่งขันในเวทีระดับ นานาชาติ โดยควรศึกษาและวิเคราะห์กรณีศึกษาตัวอย่างที่ดีจากต่างประเทศและนำมาปรับใช้ พัฒนาและจัดเตรียมบุคลากรที่จำเป็นสำหรับกระบวนการเตรียมนักกีฬาในประเภทต่าง ๆ และ ส่งเสริมการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาในขั้นตอนการเตรียมนัก

1.4 ส่งเสริมและสร้างโอกาสการเข้าร่วมแข่งขันกีฬาในทุกระดับ

โดยการสร้างความเท่าเทียมในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา จัดทำตารางการแข่งขัน กีฬากลางพร้อมทั้งการประชาสัมพันธ์ผ่านสถานศึกษาและสื่อต่าง ๆ ที่นักกีฬาทั่วประเทศสามารถ เข้าถึงได้ ส่งเสริมการคัดเลือกนักกีฬาตัวแทนในระดับต่าง ๆ เพื่อเข้าแข่งขันอย่างเป็นทางการเป็นธรรมสร้าง เกณฑ์มาตรฐานสำหรับสถานศึกษาทั่วประเทศในการอนุญาตให้นักเรียนและนักศึกษาสามารถ ลาเรียนเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา และพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนคาบ พิเศษเฉพาะสำหรับกลุ่มนักกีฬา

1.5 ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเพื่อเพิ่มจำนวนชนิดกีฬาที่มีความหวัง

โดยการสนับสนุนองค์กรกีฬาที่มีศักยภาพจะเติบโตและประสบความสำเร็จใน อนาคต อาทิ กีฬาที่มีการแบ่งรุ่นน้ำหนัก เน้นความแม่นยำ และไม่มีข้อเสียเปรียบทางสรีรวิทยา โดย ร่วมมือกับภาคเอกชนในการประชาสัมพันธ์ และสนับสนุนด้านการเงินสำหรับการพัฒนานักกีฬา และการจัดการแข่งขันทั้งระดับภูมิภาคและประเทศ เพื่อสร้างฐานนักกีฬาสำหรับกีฬานานาชาติ เหล่านี้ เช่น โครงการ 1 กีฬา 1 รัฐวิสาหกิจ

2. พัฒนาศูนย์บริการการศึกษากีฬาอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานสากล เพื่อการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและการอาชีพอย่างยั่งยืน

2.1 ยกระดับการพัฒนาบุคลากรการศึกษากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและอาชีพให้มีมาตรฐานทัดเทียมสากล

โดยการพัฒนาหลักสูตรที่มีมาตรฐานในการฝึกสอนบุคลากรการศึกษากีฬาให้ทัดเทียมสากลผ่านความร่วมมือกับสถานศึกษาเชิงผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับกีฬาจากต่างประเทศเพื่อมาให้ความรู้และพัฒนารูปแบบการปฏิบัติที่มีอยู่ในปัจจุบัน จัดตั้งองค์การวิชาชีพสำหรับบุคลากรการศึกษากีฬาเพื่อกำกับดูแลและรับรองมาตรฐานของบุคลากรการศึกษากีฬา

2.2 ขยายฐานจำนวนบุคลากรการศึกษากีฬาเพื่อรองรับการพัฒนาการศึกษากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและอาชีพ

โดยการขยายฐานจำนวนบุคลากรการศึกษากีฬาให้เหมาะสมกับการพัฒนาการศึกษากีฬาในประเทศ การเพิ่มอัตราการจัดบุคลากรการศึกษากีฬาของภาครัฐ และสนับสนุนด้านการเงินเพื่อจูงใจบุคลากรการศึกษากีฬาจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผลักดันให้อดีตกีฬาไทยได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของผู้ฝึกสอนกีฬาตามความถนัดเพื่อเป็นการสร้างอาชีพ และการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในการพัฒนาบุคลากรการศึกษากีฬา

2.3 ผลักดันให้ผู้บริหารชาวไทยมีบทบาทและตำแหน่งในองค์กรกีฬาระดับนานาชาติ

โดยการผลักดันตัวแทนบุคลากรการศึกษากีฬาจากประเทศไทยให้เข้าไปมีบทบาทที่สำคัญในองค์กรกีฬาระดับสากล เพื่อสร้างแรงสนับสนุนจากนานาชาติในชนิดกีฬานั้น ๆ และเพิ่มโอกาสในการพัฒนาการศึกษากีฬาไทยสู่ความเป็นเลิศ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในเวทีระดับสากล

3. สร้างและพัฒนาศูนย์บริการการศึกษากีฬาและศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติที่เป็นมาตรฐาน

3.1 จัดตั้งศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติที่สามารถรองรับการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศครบวงจร

โดยการสร้างและพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติซึ่งสามารถให้บริการฝึกซ้อมกีฬาอย่างเต็มรูปแบบสำหรับชนิดกีฬาที่มีศักยภาพจะเป็นกีฬาความหวัง เช่น กีฬาที่มีการแบ่งรุ่นน้ำหนัก หรือกีฬาที่เน้นความแม่นยำ เป็นต้น พร้อมทั้งปรับปรุงและยกระดับศูนย์กีฬาที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อให้มีศูนย์ฝึกซ้อมกีฬาแห่งชาติครอบคลุมทุกภูมิภาค

3.2 บูรณะและพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาให้ได้มาตรฐานตามความเหมาะสมสำหรับการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศตั้งแต่ระดับท้องถิ่น

โดยการร่วมมือกับท้องถิ่นในการซ่อมแซม ปรับปรุง และพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬาในท้องถิ่นให้อยู่ในสภาพที่ดีและได้มาตรฐานทั่วประเทศ และควรสนับสนุนองค์กรกีฬาทั่วประเทศในการวางแผนและปรับปรุงศูนย์ฝึกกีฬาที่อยู่ภายใต้การดูแลตามหลักมาตรฐานสากล

3.3 ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการสร้างศูนย์ฝึกกีฬา

โดยการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาศูนย์ฝึกกีฬา โดยจัดให้มีมาตรการเพื่อจูงใจให้เข้ามาลงทุนพร้อมทั้งสนับสนุนและผลักดันให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาและบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากศูนย์ฝึกกีฬา

4. ส่งเสริมและจัดเตรียมการดูแลสวัสดิการและสวัสดิภาพของนักกีฬาและบุคลากรการกีฬา

4.1 ส่งเสริมการเชิดชูเกียรติและการมอบรางวัลที่เหมาะสม ทั้งในด้านความสำเร็จจากการแข่งขันกีฬาและในด้านจริยธรรมให้กับนักกีฬาและบุคลากรการกีฬาอย่างเสมอภาค

โดยการส่งเสริมความสำเร็จทางกีฬาโดยมอบรางวัลให้กับนักกีฬาและบุคลากรการกีฬาที่ประสบความสำเร็จในสายอาชีพ มีน้ำใจนักกีฬาที่โดดเด่น และมีจริยธรรมที่งดงาม ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น และจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อยุคใหม่ที่สามารถเข้าถึงประชาชนทั่วประเทศได้

4.2 จัดให้มีสวัสดิการและกองทุนที่เหมาะสมแก่นักกีฬาและบุคลากรการกีฬาที่เคยสร้างคุณประโยชน์และชื่อเสียงให้แก่ประเทศ

โดยการสนับสนุนทางด้านสวัสดิการและการเงินให้กับนักกีฬาทั้งคนปกติและคนพิการและบุคลากรการกีฬา โดยร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดหาสวัสดิการและผลประโยชน์ จัดตั้งกองทุนสำหรับนักกีฬาที่พ้นสภาพหรือเกษียณแล้ว รวมไปถึงการส่งเสริมให้นักกีฬามีการบริหารจัดการด้านการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

และจากการศึกษาระบบการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศของประเทศที่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก พบว่าในหลายประเทศมีการแลกเปลี่ยนความรู้ และวิจัยร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยและแนวทางในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ เพื่อสร้างและขยายระบบอย่างต่อเนื่อง จนนำไปสู่การสร้างรูปแบบจำลองเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศที่มีรูปโดยมีเป้าหมายเดียวกัน คือ การเพิ่มเหรียญรางวัลในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ซึ่ง Green and Houlihan (2005) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนานักกีฬา 9 ประเทศ พบว่า การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องรัฐบาลต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดการทั้งหมด 5 องค์ประกอบ

ได้แก่ 1) ด้านการสนับสนุนการเงิน 2) ด้านสถานที่ฝึกซ้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก 3) ด้านการโค้ชและการพัฒนาโค้ช 4) ด้านวิทยาศาสตร์และเวชศาสตร์การกีฬา 5) ด้านโอกาสในการแข่งขันระดับชาติ (นานาชาติ) และสอดคล้องกับ De Bosscher et al. (2009) ได้ทำการศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่อง โดยการเปรียบเทียบปัจจัยการพัฒนา นักกีฬาสู่ความเป็นเลิศใน 6 ประเทศ ได้แก่ นอร์เวย์ เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ แคนาดา อิตาลี และสหราชอาณาจักร พบว่า การพัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ มี 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับมาโคร (Macro level) หมายถึง ระดับกระบวนการตามบริบทภายในสังคม ที่มีปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ศาสนา ประชากร บริบทด้านสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม บรรยายภาพทางการกีฬา รวมทั้งค่านิยม ความรู้สึกและทัศนคติของสังคมต่อการกีฬา

2. ระดับมีโซ (Meso level) หมายถึง ระดับการสร้างนโยบายในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศในระยะยาว

3. ระดับไมโคร (Micro level) หมายถึง ระดับปัจจัยที่ประกอบด้วย นักกีฬา ผู้ฝึกสอน และบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งการสนับสนุนด้านต่าง ๆ ที่นักกีฬาสามารถเข้าถึงได้

ดังนั้น จึงสร้างแบบจำลองปัจจัยนโยบายทางการกีฬานำสู่ความสำเร็จในระดับนานาชาติ เรียกว่า SPLiss (Sport policy factors leading to international sport success) ซึ่งประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านงบประมาณ 2) ด้านโครงสร้างและนโยบาย 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วม 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬา 5) ด้านสวัสดิการ 6) สถานที่ฝึกซ้อม 7) ด้านการพัฒนาบุคลากร 8) ด้านการแข่งขันระดับนานาชาติและ 9) ด้านวิจัยทางวิทยาศาสตร์

และสืบสาย บุญวิรุบุตร และลัดดา เรืองมโนธรรม (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศของประเทศไทย พบว่า ในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศของประเทศไทย ประกอบด้วย 13 ปัจจัย จาก 4 กลยุทธ์ ดังนี้ 1) ปัจจัยนำเข้า ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านองค์กรและการจัดการองค์กร ปัจจัยด้านโครงสร้าง นโยบายและปัจจัยด้านนโยบายการกีฬา 2) ปัจจัยด้านกระบวนการ ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยที่การเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมและนักกีฬาใหม่ ปัจจัยด้านงานวิจัย ปัจจัยด้านนักกีฬาและแนวทางในการพัฒนานักกีฬาที่มีพรสวรรค์ ปัจจัยด้านศูนย์ฝึกกีฬาเป็นเลิศ ปัจจัยด้านผู้ฝึกสอน กรรมการผู้ตัดสินและการพัฒนาและ ปัจจัยด้านโอกาสในการ แข่งขันกีฬาแห่งชาติและหรือนานาชาติ 3) ปัจจัยด้านระบบ การปฏิบัติการ ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านระบบการปฏิบัติการ ในการพัฒนานักกีฬาเป็นเลิศ ปัจจัยด้านการให้รางวัล การจัดการศึกษาและอาชีพหลังการเป็นนักกีฬา ปัจจัยด้านสื่อและผู้สนับสนุนภายนอก 4) ปัจจัยด้านกลยุทธ์เชิงรุก ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านการสร้างสัญลักษณ์ความเป็นเลิศของกีฬาแห่งประเทศไทยหรือประเทศไทย

ในส่วนของศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2551, หน้า 1-17, 2558, หน้า 3-6) ได้การจัดทำแผน และระบบการพัฒนากีฬาเป็นเลิศของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย และเสนอแนวคิดในการพัฒนา กีฬาของมหาวิทยาลัยบูรพา โดยกำหนดเป็นรูปแบบ (Model) ของการพัฒนากีฬาเป็นเลิศ มีทั้งหมด 4 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 ระบบการบริหารจัดการ มุ่งเป้าประกอบ ดังนี้

1. ด้านทรัพยากรการบริหาร (Resource) ในการบริหารสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีทรัพยากรการบริหาร รวม 10 รายการ ประกอบด้วย คุณลักษณะของ กรรมการบริหาร จำนวนกรรมการ คุณลักษณะสำคัญของนายกสมาคมบุคลากรด้านต่าง ๆ อาทิ ผู้ตัดสิน ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และนักวิทยาศาสตร์การกีฬา แหล่งงบประมาณในสัดส่วนที่เหมาะสม ของภาครัฐและเอกชน เครื่องมือสำนักงาน อุปกรณ์การฝึกซ้อมและการแข่งขัน การมีวิธีการทำงาน ที่ดี การมีส่วนร่วม สนับสนุนสมาคมกีฬาของภาคส่วนต่าง ๆ การมีศูนย์ข้อมูล และสารสนเทศทาง กีฬาของสมาคม รวมทั้งการขยายฐานนักกีฬาและสมาชิกสมาคมกีฬา

2. กระบวนการบริหาร (Process) เพื่อให้การดำเนินงานของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการดำเนินงาน ประกอบด้วย การวางแผนงานของสมาคม ทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว แผนงานมีความสอดคล้องกับองค์กรกีฬาทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ การจัดองค์การของสมาคม สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย ธรรมนูญของสหพันธ์กีฬานานาชาติ มีการจัดวางตัวบุคคลในการทำงานที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ มีการวินิจฉัยสั่งงานที่มีประสิทธิภาพ มีความร่วมมือและระบบการประสานงานที่มี ประสิทธิภาพ มีการจัดทำงบประมาณที่เหมาะสมกับภารกิจ รวมทั้งการรายงานผลการดำเนินงาน อย่างเป็นระบบ

3. ผลงานของสมาคม (Output) เป็นการแสดงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของการ ดำเนินงาน ความสำเร็จของนักกีฬา บุคลากรกีฬาที่ได้รับการบรรจุในโปรแกรมการแข่งขันกีฬาที่สำคัญ การทำให้บุคลากรและประชาชนได้รับความพึงพอใจ รวมทั้งความสำเร็จในด้านการแข่งขัน กีฬาในระดับต่าง ๆ และการมีจำนวนนักกีฬาหน้าใหม่เพิ่มขึ้น

4. ผลที่เกิดจากการดำเนินงานของสมาคมกีฬา (Outcome) เป็นผลการดำเนินงานที่ส่งผล กระทบ (Impact) ต่อสังคมประกอบด้วยทำให้สมาคมมีชื่อเสียง สมาคมเป็นที่ยอมรับของ ประชาชน เยาวชนสนใจกีฬาชนิดนั้น ๆ เพิ่มขึ้น และความผูกพันของนักกีฬาและบุคลากรกีฬาต่อ สมาคม

รูปแบบที่ 2 ระบบการสรรหาและคัดเลือกนักกีฬา นักกีฬาเป็นหัวใจสำคัญของ ความสำเร็จทางการกีฬา เพื่อให้ได้นักกีฬาที่มีศักยภาพสูง มุ่งเป้าประกอบ ดังนี้

1. การได้มาซึ่งนักกีฬาเป็นเลิศ ควรมีการกำหนดให้มีการคัดเลือกอย่างเป็นทางการจัดการแข่งขันเพื่อคัดเลือคนักกีฬา การใช้วิธีสรรหา (แมวมอง) หรือเครือข่ายให้คำแนะนำ และการนำนักกีฬาที่มีแววมายึดตั้งแต่เด็ก ซึ่งวิธีการต่าง ๆ เหล่านี้จะขึ้นกับธรรมชาติของกีฬา และสามารถใช้ได้หลากหลายวิธี แต่ก่อนมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน

2. ขั้นตอนที่สำคัญในการคัดเลือคนักกีฬาเป็นเลิศ ควรมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจนเปิดกว้างและเป็นธรรม การกำหนดวิธีการคัดเลือก การประชาสัมพันธ์การคัดเลือกให้ทั่วถึง และมีเวลาเพียงพอ การคัดเลือกตามเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ การตรวจสอบสุขภาพและความสมบูรณ์ของร่างกาย รวมทั้งการตรวจโรคที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเล่นกีฬาและการประกาศผลการคัดเลือกตัวนักกีฬา

3. คุณลักษณะสำคัญต่อการเป็นนักกีฬาเป็นเลิศ คุณลักษณะสำคัญอันดับแรก คือ ด้านขนาดรูปร่างนักกีฬา ความสามารถและทักษะกีฬาประสบการณ์ในการแข่งขัน ความสมบูรณ์ทางร่างกาย ความสมบูรณ์ทางจิตใจ เจตคติและแรงจูงใจ ปรีชาญาณ จริยธรรม จรรยาบรรณ ความสามารถพิเศษ หรือพรสวรรค์และครอบครัว ทั้งหมดถือเป็นคุณลักษณะสำคัญต่อการเป็นนักกีฬาเป็นเลิศ

4. วิธีการวัดคุณลักษณะสำคัญต่อการเป็นนักกีฬาเป็นเลิศ จำเป็นต้องมีวิธีวัดที่เหมาะสมในแต่ละคุณลักษณะและธรรมชาติของแต่ละชนิดกีฬา ซึ่งวิธีการวัดดังกล่าว ประกอบด้วย การทดสอบ การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถามและการศึกษาประวัติ โดยเฉพาะการศึกษาประวัติเป็นวิธีการที่ใช้ได้กับคุณลักษณะทุกด้าน

รูปแบบที่ 3 ระบบการจัดหลักสูตรและการพัฒนา การจัดหลักสูตรและการพัฒนาบุคลากรกีฬาเป็นเลิศ มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรมาตรฐาน ของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยส่วนใหญ่จะมีหลักสูตรสำหรับพัฒนาบุคลากรของสมาคมระดับประเทศของสมาคมและหลักสูตรนานาชาติของสหพันธ์กีฬานานาชาติ สรุปได้ดังนี้

1.1 หลักสูตรอบรมผู้ตัดสินกีฬา แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ หลักสูตรผู้ตัดสินภายในประเทศเป็นหลักสูตรที่สมาคมกีฬากำหนดขึ้นและมีความสอดคล้องกับหลักสูตรของสหพันธ์กีฬานานาชาติ โดยแบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติหน้า และมีชื่อเรียกแตกต่างกันในแต่ละสมาคม ส่วนหลักสูตรผู้ตัดสินระดับนานาชาติ เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานของสหพันธ์กีฬานานาชาติ ซึ่งแต่ละชนิดกีฬามีชื่อเรียก การจัดระดับและเงื่อนไขที่แตกต่างกันแล้วแต่ละสหพันธ์ แต่โดยทั่วไปจะเป็นระดับทวีป และนานาชาติ

1.2 หลักสูตรการพัฒนาผู้ฝึกสอนกีฬา แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ หลักสูตรผู้ฝึกสอนกีฬาภายในประเทศ ซึ่งกำหนดและดำเนินการโดยสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ อาจแบ่งย่อยเป็น

ผู้ฝึกสอนพื้นฐาน ผู้ฝึกสอนภูมิภาค ผู้ฝึกสอนขั้นสูง หรือผู้ฝึกสอนระดับชาติ ซึ่งจะแตกต่างกัน แล้วแต่ละสมาคม ส่วนหลักสูตรผู้ฝึกสอนระดับนานาชาติ จะเป็นหลักสูตรที่ดำเนินการโดย สหพันธ์กีฬานานาชาติระดับทวีปหรือระดับโลก ทุกสหพันธ์กีฬาจะมีหลักสูตรของแต่ละสหพันธ์

1.3 หลักสูตรผู้บริหาร ของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตร ของหน่วยงานด้านกีฬา เช่น คณะกรรมการโอลิมปิกสากล การกีฬาแห่งประเทศไทย และ คณะกรรมการโอลิมปิกแห่งประเทศไทย ฯลฯ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาผู้บริหารสมาคมกีฬา มีสมาคม กีฬาจำนวนไม่มากนักที่มีหลักสูตรพัฒนาผู้บริหารของสมาคมหรือสหพันธ์กีฬาเอง เช่น สหพันธ์ ฟุตบอลนานาชาติ (FIFA) สหพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ (FIVB) เป็นต้น

2. สิ่งที่ต้องพัฒนาสำหรับบุคลากร ของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย ได้แก่ กรรมการ บริหารสมาคม หลักสูตรเกี่ยวกับความรู้ด้านกีฬา ระบบการบริหารกีฬา การสร้างเครือข่ายและภาษา ผู้ตัดสินควรมีหลักสูตรเกี่ยวกับความแม่นยำในกฎกติกา เทคนิคการตัดสิน การมีอุดมการณ์ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรมและภาษา ผู้ฝึกสอนควรมีหลักสูตรเทคนิควิธีการสอนการวางแผน วิทยาศาสตร์ การกีฬา เทคโนโลยีสารสนเทศและภาษา ส่วนนักกีฬาควรพัฒนาทักษะเทคนิคบุคลิกภาพ การสร้าง อุดมการณ์ การพัฒนาคุณธรรม วิทยาศาสตร์การกีฬาและภาษา

3. วิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาบุคลากรกีฬา ควรใช้วิธีการที่หลากหลายโดยเลือกให้ เหมาะสมกับกลุ่ม และวัตถุประสงค์ในการพัฒนาแต่ละด้าน ทั้งมีวิธีการที่นิยมใช้และมี ประสิทธิภาพ ได้แก่ การอบรม การสนทนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการฝึก ประสบการณ์จริง รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เป็นต้น

4. วิชาที่ควรจัดอบรมและวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม วิชาการที่ควรจัดอบรมเพิ่มเติม ได้แก่ การบริหารจัดการที่นำไปสู่ความสำเร็จ การบูรณาการสหสาขาวิชาด้านการกีฬา โดยใช้วิทยาการที่ ประสบความสำเร็จและเชี่ยวชาญ

5. วิธีการประเมินความสำเร็จในการพัฒนาบุคลากร โดยวัดจากผลงานนักกีฬา จำนวน นักกีฬาที่เพิ่มขึ้น สถิติที่ดีขึ้น รายการแข่งขันที่มากขึ้น ความนิยมในกีฬาเพิ่มขึ้น และการบรรลุ เป้าหมายของสมาคมกีฬา

รูปแบบที่ 4 ระบบการจัดสวัสดิการ การจัดสวัสดิการบุคลากร มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. สวัสดิการสำหรับบุคลากรขณะรับใช้สมาคมกีฬา ด้านนักกีฬา ทราบว่า นักกีฬาทิม ชาติ ต้องการสวัสดิการด้านการเบิกค่ารักษาพยาบาล หรือประกันชีวิตและการยกย่องเชิดชูเกียรติ หรือเครื่องราชอิสริยาภรณ์มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านแรงจูงใจ การได้รับการสนับสนุนด้าน การศึกษา และการบรรลุได้งานทำ ได้เลื่อนตำแหน่ง และรางวัลตามระเบียบกองทุน พัฒนากีฬา

แห่งชาติ ส่วนบุคลากรที่ไม่ใช่นักกีฬา พบว่า ต้องการได้รับการสนับสนุนด้านการศึกษามากที่สุด รองลงมา คือ การเบิกค่ารักษาพยาบาล การยกย่องเชิดชูเกียรติ และต้องการบรรจุเข้าทำงาน

2. บุคลากรสมาคมกีฬาหลังพ้นสภาพการปฏิบัติหน้าที่ มีความต้องการด้านสวัสดิการ คือ นักกีฬา ต้องการมีอาชีพที่มั่นคง มีการศึกษาที่ดีได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ การดูแลสุขภาพ และสวัสดิการ โดยเฉพาะการได้รับสิทธิเข้าทำงานเกี่ยวกับ กีฬาที่ตนเองถนัด อย่างไรก็ตาม การจัดสวัสดิการแก่บุคลากรกีฬา ส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เป็นการดำเนินการโดยภาครัฐ ส่วนของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยยังมีการดำเนินการน้อยเฉพาะบางสมาคมกีฬา เท่านั้น

สุรวุฒิ มหารมณี (2550) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบการพัฒนา นักกีฬาสู่การแข่งขันให้ประสบความสำเร็จ พบว่า ในการที่จะส่งเสริมและพัฒนา นักกีฬาสู่การแข่งขันหรือเพื่อความเป็นเลิศนั้นจะอยู่ที่สมาคมกีฬาเป็นหลัก ส่วนองค์กรหรือหน่วยงานอื่นจะเป็นแหล่งสนับสนุนในการส่งเสริมและพัฒนา นักกีฬา ซึ่งที่มาของปัญหาในบางประเด็นสามารถแก้ปัญหาคได้ และบางประเด็นเป็นสิ่งที่แก้ปัญหาคได้ยาก ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนกีฬา ควรให้ความสำคัญ มีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านนักกีฬาและผู้ปกครอง นักกีฬาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุด การดำเนินงานทั้งหมดก็เพื่อการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาให้สูงสุด โดยองค์ประกอบหรือปัจจัยอื่น ๆ ที่ดำเนินการนั้น ก็เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้นักกีฬาประสบความสำเร็จเป็นสำคัญ และการได้มาซึ่งตัวนักกีฬาที่ดีนั้น จะต้องมีการสรรหาด้านกีฬาแล้วจึงนำมาพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนต่อไป และในส่วนของผู้ปกครองต้องมีส่วนในการสนับสนุนนักกีฬาตั้งแต่เริ่มต้น หรือตั้งแต่ในระดับเยาวชนซึ่งส่วนใหญ่ผู้ปกครองจะสนับสนุนเพื่อสุขภาพเท่านั้น ประกอบกับนักกีฬามีความตั้งใจและความพยายามในการปฏิบัติตนในการฝึกซ้อม ทำให้มีการพัฒนาด้านทักษะ ศักยภาพ ความสามารถและประสบความสำเร็จในด้านการฝึกซ้อมและแข่งขัน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นนักกีฬาโดยที่บทบาทของผู้ปกครองได้ให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนนักกีฬาทั้งในด้านการฝึกซ้อมและการแข่งขันอย่างเต็มที่และมีการติดตามอย่างใกล้ชิด

2. ด้านสถาบันการศึกษา เป็นองค์กรสำคัญที่อยากจะแก้ไขของนักกีฬาไทย ซึ่งประสบปัญหาในในระดับอุดมศึกษาซึ่งเป็นช่วงเวลาและวัยที่นักกีฬามีสภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์พร้อมกับการแข่งขันมากที่สุด แต่พบว่าการศึกษาเป็นอุปสรรคต่อการฝึกซ้อมและแข่งขัน ซึ่งนักกีฬาต้องใช้เวลาในแต่ละวันฝึกซ้อมอย่างหนัก แต่นักกีฬายังมีทัศนคติยึดถือด้านการศึกษาคือสิ่งสำคัญในการประกอบอาชีพให้เจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ยังหาจุดที่เหมาะสมและยอมรับ ไม่ได้ระหว่างการฝึกซ้อมกีฬากับการศึกษา หลายมหาวิทยาลัยมีทัศนคติต้องการนักกีฬาทีมชาติไปเข้าสังกัดเพื่อชัยชนะในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย หรือแข่งขันในนาม

ของมหาวิทยาลัยเท่านั้น แต่เมื่อนักกีฬาเข้าไปศึกษาแล้วสถาบันการศึกษาไม่มีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ ทำให้การพัฒนาของนักกีฬาหยุดชะงัก ซึ่งทำให้นักกีฬหลายคนต้องเลิกเล่นทีมชาติไป

3. ด้านผู้ฝึกสอน เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสนับสนุนพัฒนานักกีฬาให้ประสบความสำเร็จในทุก ๆ ระดับ บางครั้งผู้ฝึกสอนไม่มีความสามารถจริง โดยที่ไม่สามารถสร้างนักกีฬาให้ประสบความสำเร็จได้ทำให้เสียเวลาและโอกาสของนักกีฬา ผู้ฝึกสอนควรจะได้เข้ารับการอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพราะเทคนิคต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาสูงขึ้น ซึ่งผู้ฝึกสอนที่ได้รับการอบรมและพัฒนาให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดเวลาสามารถนำความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ มาถ่ายทอดให้กับนักกีฬา ซึ่งทำให้มีการพัฒนาทางด้านองค์ความรู้ และทักษะทางกีฬา เป็นการยกระดับมาตรฐานของผู้ฝึกสอนให้สูงขึ้นด้วย

4. ด้านสโมสรหรือสมาชิกชมรมกีฬา เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นในการเตรียมทีมฝึกซ้อมและเป็นสถานที่พัฒนานักกีฬาในระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะเป็นสถานที่สร้างนักกีฬาน้ำใหม่ให้อยู่ในวงการกีฬา ดังนั้น สโมสรหรือชมรมควรได้มาตรฐานตามสากลพร้อมอุปกรณ์ ตลอดจนนโยบายหรือแผนงานการดำเนินการในด้านการส่งเสริมและพัฒนากีฬา รวมทั้งการบริการให้กับสมาชิกของสโมสรหรือชมรมกีฬา

5. ด้านองค์กรการพัฒนากีฬาและการจัดการแข่งขัน เป็นองค์กรที่ตอบสนองนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การบริหารระดับสูงให้เป็นรูปธรรมตามแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ คือ

5.1 สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ (กรมพลศึกษาในปัจจุบัน) ซึ่งได้รับมอบหมายจากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาให้ดำเนินการด้านยุทธศาสตร์การกีฬาระดับพื้นฐานและยุทธศาสตร์การกีฬามวลชน ผลผลิตที่ได้จาก 2 ยุทธศาสตร์ ดังกล่าว จำเป็นต้องเชื่อมโยงสู่ยุทธศาสตร์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สามารถนำนักกีฬาที่มีพรสวรรค์มาพัฒนาต่อยอดสู่การเป็นตัวแทนทีมชาติที่มีศักยภาพ ซึ่งหากดำเนินการให้สอดคล้องเป็นระบบจะเป็นการขยายฐานนักกีฬาให้กว้างขึ้น จึงถือว่าเป็นผู้สร้างพื้นฐานและเป็นต้นทางสู่ความสำเร็จ โดยเฉพาะในการดำเนินการกีฬาระดับสามัญศึกษามีการผลักดันให้มีการแข่งขันกีฬานักเรียน กีฬาเยาวชนที่เป็นมาตรฐานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

5.2 การกีฬาแห่งประเทศไทย (กกท.) ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานและดูแลดำเนินการเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ และกีฬาเพื่อการอาชีพ โดยมีเป้าหมาย และภารกิจหลักในการให้บริการ คือ ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศกับการพัฒนากีฬาเพื่อการอาชีพ และประชาชนได้รับการบริการด้านการกีฬาของการกีฬาแห่งประเทศไทย โดยกำหนดพันธกิจด้านการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศให้มีการ

ดำเนินการในการกำหนดนโยบาย ทิศทาง กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา ส่งเสริมสนับสนุนและประสานงานเพื่อพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศอย่างยั่งยืน

5.3 คณะกรรมการกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย (กกมท.) ภายใต้การกำกับของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) มีนโยบายที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษามีส่วนได้ดำเนินกิจกรรมด้านกีฬา ทั้งในระดับชาติและนานาชาติควบคู่กับการศึกษาความรู้ทางวิชาการในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันพบว่านิสิต นักศึกษามีความสามารถและทักษะทางด้านกีฬาในระดับสูงจะได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนเข้าร่วมการแข่งขันในระดับชาติและนานาชาติจำนวนมาก ในขณะที่เดียวกันนักกีฬาทีมชาติไทยจำนวนมากได้รับการคัดเลือกให้เข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาความรู้ทางด้านวิชาการควบคู่กันไปด้วยในการแข่งขันกีฬาที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยคณะกรรมการกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย กีฬามหาวิทยาลัยแห่งเอเชีย กีฬามหาวิทยาลัยอาเซียน กีฬามหาวิทยาลัยโลก ประกอบด้วย การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยโลกฤดูร้อนและฤดูหนาว และกีฬาชิงชนะเลิศกีฬามหาวิทยาลัยโลก

ในส่วนของเพ็ญนิภา พูลสวัสดิ์ (2558) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการสมาคมกีฬา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย มีทั้งหมด 10 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากรในสมาคมกีฬา ด้านการสนับสนุนสมาคมกีฬา ด้านงบประมาณในสมาคมกีฬา ด้านระบบโครงสร้างองค์กรกีฬา ด้านการสนับสนุนสมาคมกีฬา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ด้านระบบการจัดการแข่งขันกีฬา ด้านกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ด้านสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านการพัฒนานักกีฬาในสมาคมกีฬา ซึ่งตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดที่สุด คือ ปัจจัยด้านการพัฒนานักกีฬา กับระดับความสำเร็จของสมาคมกีฬา พบว่า สมาคมกีฬาได้มีการส่งเสริมให้นักกีฬาเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและประสบการณ์การบริหารองค์กรกีฬา หรือเพิ่มพูนความรู้ที่เกี่ยวกับกีฬา นอกจากนี้สมาคมกีฬาได้ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันในรายการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์การแข่งขันในรายการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์การแข่งขันตลอดจนมีแผนพัฒนากีฬาอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ ตามที่สมาคมกีฬากำหนด และการกีฬาแห่งประเทศไทยได้รับประสบการณ์โดยตรงจากนักกีฬาและการจัดการแข่งขัน และยังสอดคล้องกับอัย แสนภักดี (2558) ได้ทำการศึกษารูปแบบของปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของกีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการบริหารที่

ส่งผลต่อประสิทธิผลของกีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พบว่า หน้าที่ทางด้านการบริหารและทรัพยากรทางด้านการบริหารสามารถร่วมกันทำนายประสิทธิผลของกีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง คือ หน้าที่ทางด้านการบริหาร และตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ ทรัพยากรทางด้านการบริหาร จากการศึกษาวิจัย พบว่า สถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ประสบความสำเร็จต้องมีปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วย ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่และบุคลากร มีงบประมาณสนับสนุนชมรมกีฬาต่าง ๆ และควรมีระบบการควบคุม ตรวจสอบการใช้งบประมาณ มีระบบในการช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนนักกีฬา มีสนามและอุปกรณ์กีฬาให้เพียงพอ ด้านหน้าที่ทางด้านการบริหารต้องมีปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสมาคม สโมสรกีฬา หรือหน่วยงานอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ยังพบว่า สถาบันต่าง ๆ ยังไม่บรรลุเป้าหมายในความสม่ำเสมอของการได้รับเหรียญรางวัลจากการแข่งขันกีฬา แสดงว่ายังมีข้อจำกัดในการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ และพบว่ารูปแบบที่ค้นพบมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายด้านการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

สุรวุฒิ มหารมณี (2557) ได้กล่าวถึงทิศทางการพัฒนากีฬาของประเทศไทยในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ และได้อธิบายถึงองค์ประกอบและปัจจัยของความสำเร็จ (Key success factors) ที่ใช้ในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศในการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติให้ประสบความสำเร็จ มีองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านบุคลากรทางการกีฬา เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา มีมากมายหลายกลุ่ม และมีหน้าที่ต่างกันออกไป ตั้งแต่ นักกีฬา ผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน แพทย์ที่เกี่ยวข้อง และนักวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นต้น มีดังนี้

1.1 นักกีฬา เป็นบุคลากรที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนา ซึ่งเป็นบุคลากรที่เป็นเป้าประสงค์ในการพัฒนานั่นเอง หากไม่มีบุคลากรกลุ่มนี้งานทั้งหมดก็คงไม่เกิด เป้าหมายสำคัญของการพัฒนานักกีฬาเหล่านี้ ก็เพื่อต้องการชัยชนะในการแข่งขันครั้งนั้น ๆ ทรัพยากรทั้งหมดเพื่อการนี้ที่ลงทุนไปเป็นจำนวนมากในการแข่งขันแต่ละครั้ง ก็เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของพวกเขาเหล่านี้ให้สูงขึ้น แต่การจะให้ประสบความสำเร็จและได้รับชัยชนะนั้น ยังประกอบไปด้วยอีกหลายปัจจัย ทั้งที่สามารถแก้ปัญหาได้และแก้ปัญหาไม่ได้ เช่น โครงสร้าง สรีระร่างกายที่เสียเปรียบและอื่น ๆ เป็นต้น

1.2 ผู้ฝึกสอน เป็นบุคลากรที่สำคัญในกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักกีฬาที่ส่งเข้าแข่งขันซึ่งในข้อเท็จจริงผู้ฝึกสอนนั้น แบ่งออกเป็น ผู้ฝึกสอนระดับพื้นฐาน กับผู้ฝึกสอนระดับ

นานาชาติ ซึ่งระดับพื้นฐานนั้นจะเป็นผู้ฝึกสอนเบื้องต้นในการวางพื้นฐาน ใช้สำหรับในการฝึกสอนแนะนำในยุทธศาสตร์กีฬาพื้นฐานและกีฬาพลวชลเป็นหลัก แต่จะไม่เน้นในการพิจารณาแก้ปัญหาในที่นี้มากนัก แต่ขอเรียนว่ายังไม่มีการบวนการผลิตที่ได้กำหนดทิศทางชัดเจนนัก หากต้องการขยายฐานนักกีฬาให้กว้างขึ้นเพื่อเพิ่มตัวเลือกให้มากขึ้น จำเป็นต้องจัดกระบวนการการผลิตให้สามารถผลิตผู้ฝึกสอนระดับนี้มารองรับให้มีจำนวนและเปอร์เซ็นต์สูงขึ้น

1.3 บุคลากรอื่น ๆ ได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลนักกีฬา เจ้าหน้าที่ประจำทีม บุคลากรเฉพาะกีฬา เช่น นักวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกสาขา และผู้จัดการทีม เป็นต้น ซึ่งจะมีการปฏิบัติทั้งในช่วงการเตรียมฝึกซ้อมและช่วงการแข่งขัน ส่วนใหญ่จะปฏิบัติในกรอบหน้าที่ของตนและไม่มีปัญหามากนัก เช่นเดียวกับบุคลากรด้านผู้ตัดสินมีผลต่อการพัฒนาไม่มากนัก

2. สถานที่ฝึกซ้อม เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นของกระบวนการพัฒนานักกีฬา อีกองค์ประกอบ ซึ่งกล่าวถึงเฉพาะเจาะจงไปถึงการเตรียมทีมนักกีฬาไปสู่การแข่งขัน ที่จะใช้ในการเก็บตัวเพื่อการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องไปพร้อมกัน ดังนั้น สถานที่ฝึกซ้อมที่สำคัญจึงประกอบด้วย ที่พัก และสนามฝึกซ้อม เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ที่พัก การเก็บตัวฝึกซ้อมของนักกีฬาเพื่อเตรียมการแข่งขันนั้นจะต้องมีการพักอยู่รวมกัน เพื่อกำกับดูแลให้ความเอาใจใส่ตลอด 24 ชั่วโมง ให้นักกีฬาอยู่ในระเบียบ วินัย อยู่ในสายตาของผู้รับผิดชอบโดยตรง นอกจากนั้น การเก็บตัวฝึกซ้อมร่วมกัน จะทำให้นักกีฬามีความใกล้ชิดกันทำให้ความสัมพันธ์ในทีมดี มีความสามัคคี เข้าใจซึ่งกันและกัน และสามารถฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกซ้อมได้อย่างเต็มที่ ไม่เสียเวลาเดินทางวันละหลายชั่วโมง ซึ่งอาจส่งผลทำให้มีระยะเวลาการฝึกซ้อมได้น้อยลง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการฝึกซ้อมที่จะต้องจัดหาที่พักให้เพียงพอ และเหมาะสม ปลอดภัย ต่อนักกีฬาอย่างสมบูรณ์

2.2 ศูนย์การฝึกซ้อมกีฬาเพื่อการแข่งขัน ในการฝึกซ้อมเตรียมทีมกีฬาเข้าสู่การแข่งขันนั้น เมื่อจัดหาที่พักแล้ว สถานที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งก็คือ สนามหรือสถานที่ฝึกซ้อม ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วจัดหาอุปกรณ์กีฬาและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อใช้ฝึกซ้อมได้อย่างสมบูรณ์ ก็อาจเรียกได้ว่าสถานที่นี้ คือ ศูนย์การฝึกซ้อมกีฬา

3. อุปกรณ์การฝึกซ้อม การแข่งขันกีฬาแต่ละชนิดนั้น จะมีอุปกรณ์กีฬามาประกอบการแข่งขัน ในการพัฒนาฝึกซ้อมนักกีฬาจึงจำเป็นต้องมีอุปกรณ์กีฬาชนิดนั้นมาประกอบการฝึกซ้อม ซึ่งจำเป็นต้องจัดหาหรือปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน และการจัดหาฝึกซ้อมก็จำเป็นต้องเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันแต่ละครั้ง หลักการสำคัญคงต้องยึดหลักเช่นเดียวกับการฝึกของทหาร ซึ่งมีหลักนิยามว่า “จะรบอย่างไรต้องฝึกอย่างนั้น” เช่นเดียวกับการฝึกซ้อมของนักกีฬาก็จำเป็นต้องกำหนดว่า “จะแข่งอย่างไรก็ต้องฝึกซ้อมอย่างนั้น” อุปกรณ์กีฬาที่จะใช้ในการแข่งขันนั้นสหพันธ์

กีฬาต่าง ๆ ได้กำหนดมาตรฐานหรือกำหนดตราอักษรที่สหพันธ์รับรองไว้ ให้สามารถใช้ในการแข่งขันได้หลายตราอักษร เจ้าภาพสามารถเลือกใช้ได้ตามกรอบที่สหพันธ์กีฬานั้น ๆ ได้ให้การรับรองไว้ และเจ้าภาพจะต้องแจ้งให้ประเทศต่าง ๆ ที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบล่วงหน้าก่อนการแข่งขันช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยกำหนดไว้ใน Technical handbook ทุกชนิดกีฬาที่มีการแข่งขัน แจกจ่ายให้ เพื่อให้ประเทศสมาชิกที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบและจัดหาเพื่อการเตรียมตัวฝึกซ้อม เพราะบางกีฬามีรายละเอียดที่แตกต่างกันพอสมควร

4. **วิทยาศาสตร์การกีฬา** เป็นศาสตร์ซึ่งได้รับการวิเคราะห์วิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ และนำผลที่ได้จากการทดลอง วิเคราะห์วิจัยนำมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬา ให้มีความพร้อม แข็งแรง ทั้งสภาพทางร่างกายและสภาวะทางจิตใจให้สมบูรณ์ที่สุดในทางทฤษฎี วิทยาการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาในยุคพัฒนา ได้แบ่งออกเป็น 7 สาขา ซึ่งทุกสาขาจำเป็นต้องนำมาใช้ในการพัฒนา และบางสาขาอาจนำมาใช้ตั้งแต่การคัดเลือกนักกีฬาในการนำนักกีฬามาเป็นนักกีฬาทีมชาติ ให้เหมาะสมกับศักยภาพหรือสามารถให้คำแนะนำได้ว่า นักกีฬาที่มีคุณลักษณะเช่นนี้ หรือมีพรสวรรค์ทางด้านกีฬาควรจะเลือกเล่นกีฬาชนิดใดได้ดี นักกีฬาหลายคนเสียเวลาในการเลือกเล่นกีฬาว่าจะประสบความสำเร็จในกีฬาที่เหมาะสม มีสาขาดังต่อไปนี้ ชีวกลศาสตร์ทางการกีฬา (Sports biomechanics) สรีระวิทยาการกีฬา (Sports physiology) กีฬาเวชศาสตร์ (Sports medicine) จิตวิทยาการกีฬา (Sports psychology) โภชนาการการกีฬา (Sports nutrition) วิธีการสอนทางกีฬาและการฝึกสอนกีฬา (Sports pedagogy/ coaching) และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการกีฬา (Sports engineering computer and technology) เป็นต้น

5. **การบริหารจัดการ** กิจการใดก็ตามจะประสบความสำเร็จได้ จะขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพ กิจการที่มีขนาดใหญ่และกว้างขวางยิ่งต้องการบริหารที่รอบคอบ มั่นคง และมีประสิทธิภาพมากขึ้นตามไปด้วย กิจการด้านกีฬาในปัจจุบันได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ในการกำหนดวิธีการ รูปแบบ และทฤษฎีการบริหารจัดการขึ้นมา โดยเฉพาะ เป็นศาสตร์อีกแขนงหนึ่งที่มีการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาจนถึงระดับปริญญาเอก ทั้งต่างประเทศและในประเทศ แสดงให้เห็นว่าสังคมได้ให้ความสำคัญต่อกิจการทางด้านการกีฬามากขึ้น การบริหารจัดการการกีฬานั้น ได้แบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม ทั้งการบริหารเพื่อผลกำไรหรือผลประโยชน์ในรูปแบบอื่น และการบริหารเพื่อผลสำเร็จโดยไม่หวังผลตอบแทน กิจกรรมที่เกิดการบริหารจัดการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การบริหารด้านอุตสาหกรรมการผลิต จำหน่าย สินค้ากีฬา การบริหารเพื่อการจัดการแข่งขันทั้งใน Multi-sport และ Single-sport และการบริหารเพื่อพัฒนานักกีฬาให้ได้รับชัยชนะในการแข่งขัน

สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทยได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์กีฬาว่ายน้ำปี พ.ศ. 2563-2567 เพื่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำในประเทศไทยโดยมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาผู้ฝึกสอน ให้มีความรู้ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมไปถึงการให้ประสบการณ์จริง เพื่อที่จะนำมาใช้ได้ ปัจจุบันผู้ฝึกสอนมีความรู้ในภาคทฤษฎีก่อนข้างจะดี เนื่องจากมีหน่วยงานของภาครัฐและองค์กรกีฬาทั้งในประเทศและต่างประเทศให้งบประมาณในการจัดส่งวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญมาให้อบรมในภาคทฤษฎีก่อนอย่างต่อเนื่อง แต่ในเรื่องประสบการณ์จริงไม่เคยส่งผู้ปฏิบัติงานจริง ๆ ไป สังเกตการณ์ทำงานของผู้ฝึกสอนระดับโลก

2. การพัฒนาผู้ตัดสิน ในกีฬาว่ายน้ำผู้ตัดสินส่วนใหญ่พูดภาษาอังกฤษได้น้อยมาก จึงทำให้ไม่มีโอกาสไปตัดสินในรายการสำคัญ ๆ ระดับโลก บางครั้งทำให้ไม่มีประสบการณ์จริงในการตัดสินและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าแข่งขันรายการใหญ่ ในกรณีที่เกิดปัญหาในแง่ของกติกาการแข่งขัน ทำให้บางครั้งในการแข่งขันว่ายน้ำในระดับประเทศ มีการตัดสินผิดพลาดบ่อยครั้ง ทำให้เกิดผลเสียต่อการพัฒนาเทคนิคในการว่ายน้ำในท่าบางท่า แม้กระทั่งการออกตัวในการว่ายน้ำที่ผิดพลาด เทคโนโลยีที่ใช้ในการตัดสินยังไม่เพียงพอ จึงต้องใช้สายตาจากกรรมการตัดสินทำให้เกิดการวินิจฉัยผิดพลาดบ่อยครั้ง ทำให้นักกีฬาของทีมไทยต้องออกตัวช้ามาก เพราะกลัวสายตากรรมการวินิจฉัยผิดพลาด ซึ่งถ้ามีเครื่องที่ทันสมัยมาใช้ในการฝึกซ้อม ทีมว่ายน้ำผลัดคงได้เหรียญทองมาหลายสิบเหรียญในการแข่งขันในกีฬาซีเกมส์หลายสิบครั้งที่ผ่านมา

3. การพัฒนารูปแบบการแข่งขัน การวางตารางแข่งในประเทศและการวางตารางแข่งต่างประเทศควรมีความสอดคล้อง ปัจจุบันการแข่งขันในประเทศมีการแข่งขันกันมากมาย ส่วนใหญ่เป็นการแข่งขันในระดับมือใหม่ที่มีการแข่งขันกันเกือบทุกอาทิตย์ บางครั้งในอาทิตย์เดียวกันแข่งขันซ้อนกันถึง 3 รายการก็มี ส่วนการแข่งขันในระดับสูง จะมีอยู่ 3 รายการใหญ่ ๆ คือ กีฬาแห่งชาติ ชิงแชมป์ประเทศไทยสระ 50 เมตร แห่งชาติ ชิงแชมป์ประเทศไทยสระ 25 เมตร ส่วนการแข่งขันในระดับนานาชาติ มีอยู่ปีละ 2 ครั้งโดยประมาณ

4. ด้านการบริหารจัดการ ปัญหาของระยะเวลาบริหารงานของกรรมการบริหารและงบประมาณที่ใช้ในการบริหารจัดการ ในส่วนของสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทยมีภารกิจในการดูแลถึง 6 ชนิดกีฬา คือ กีฬาว่ายน้ำ กีฬากระโดดน้ำ กีฬาโปโลน้ำ กีฬากระบำได้น้ำ กีฬา Open water และกีฬาว่ายน้ำผู้สูงอายุ งบประมาณที่ได้จากภาครัฐที่ให้การสนับสนุนปีละประมาณ 7 ล้านบาท ส่วนในปัจจุบันสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทยได้รับการสนับสนุนจากรัฐวิสาหกิจ ปีละ 14 ล้านบาท เฉลี่ยชนิดกีฬาละ 2.33 ล้านบาทต่อปี ภารกิจของสมาคมต้องใช้ในการเรื่องการพัฒนาบุคลากร ไม่ว่าจะเป็นเรื่องจัดการอบรมผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสิน 5 ชนิดกีฬา รวมไปถึงการขยายฐานนักกีฬาไปทั่วประเทศรวม 5 ภาค และในพัฒนาการนักกีฬาทั้ง 5 ชนิด ที่ต้องส่งไปแข่งขันเพื่อหา

ประสบการณ์และส่งไปฝึกซ้อมในต่างประเทศเท่าที่จะทำได้

5. การนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ทุกแขนงมาใช้กับการเตรียมทีมระยะยาวและการวางแผนการฝึกซ้อมอย่างเป็นระบบ

6. การจัดซื้ออุปกรณ์ที่ทันสมัย และนำเทคโนโลยีระดับสูงมาใช้ในการฝึกซ้อมเพื่อประสิทธิภาพในการฝึกซ้อม

พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2555) ได้กล่าวถึงการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการสร้างและพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน โดยการบูรณาการสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬา (Integration of sport science disciplines) เป็นการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกสาขาเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาว่ายน้ำโดยสอดคล้องกับวงจรของระยะเวลาการฝึกซ้อม (Periodization of training) ภายใต้การประสานความร่วมมือกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์การกีฬากับผู้ฝึกสอน

2. การบูรณาการทีมงานในการพัฒนานักกีฬา (Integration of athletes' development team) โดยประกอบด้วย ผู้ฝึกสอน ซึ่งรับผิดชอบในการสร้าง และพัฒนานักกีฬารวมทั้งเป็นผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนด โปรแกรมการฝึกซ้อมโดยใช้ข้อมูลจากนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ทีมนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ประกอบด้วย นักวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกสาขา ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่ผู้ฝึกสอน เพื่อกำหนด โปรแกรมการฝึกซ้อมสำหรับการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย การพัฒนาเทคนิค ทักษะ และการพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านจิตใจ ฝ่ายบริหาร เจ้าของนักกีฬา (สมาคมกีฬา/ สโมสรกีฬา) จะต้อง ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ฝึกสอน ทีมนักวิทยาศาสตร์การกีฬาได้ทำงานร่วมกันเพื่อสร้าง และพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ

3. การบูรณาการองค์กรกีฬาที่เกี่ยวข้อง (Integration sport organization) องค์กรที่รับผิดชอบกีฬาและวิทยาศาสตร์การกีฬาจะต้องบูรณาการในการ ทำงานร่วมกันเพื่อให้มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬา ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพนักกีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย องค์กรที่สร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การกีฬา ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาและสถาบันวิทยาศาสตร์การกีฬา จะต้องมีการวิจัยองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์การกีฬาในแต่ละสาขาเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนานักกีฬาในลักษณะของการวิจัยเพื่อการพัฒนา (Participatory development research) สมาคมกีฬา จะต้องมีการวางแผนดำเนินงานและกำหนดแนวทางเพื่อ สร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการวิจัยเพื่อการพัฒนาและนำวิทยาศาสตร์การกีฬาไปใช้เพื่อการ พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศ คณะกรรมการ โอลิมปิกแห่งชาติ (NOC) ควรเป็นหน่วยงานกลางที่เป็นทั้งผู้กำหนดคน โยบาย และ ประสานงานด้านการ พัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศภายใต้การบูรณาการองค์ความรู้ด้าน

วิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัย เพื่อการพัฒนางองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาร่วมกับ สถาบันอุดมศึกษา องค์กรกีฬา สมาคมกีฬา และสถาบันวิทยาศาสตร์การกีฬา

ในการสร้างและพัฒนานักกีฬาว่ายนํ้าสู่ความเป็นเลิศภายใต้การบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬา สิ่งสำคัญคือการประสานความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริม สนับสนุนและเสริมสร้าง สมรรถนะของนักกีฬาว่ายนํ้าอันจะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพในลักษณะของ ภาควิชาหุ้นส่วน (Boundary partners) โดยมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

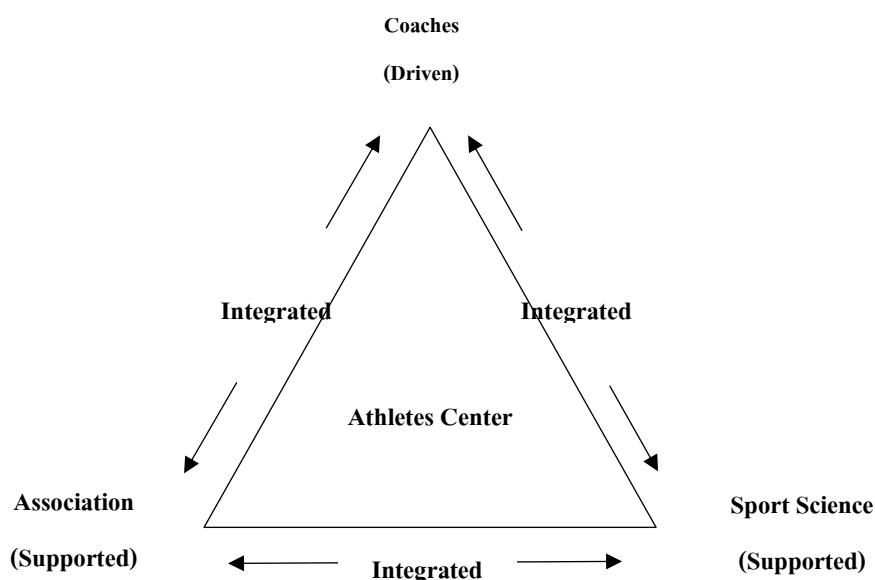
1. สมาคมกีฬา (Association) สมาคมว่ายนํ้าแห่งประเทศไทย เป็นองค์กรหลักในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนานักกีฬาว่ายนํ้า (Supported) ภายใต้ระบบบริหารจัดการที่ดี (Good governance) ตามกรอบแผนแม่บทการพัฒนาสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยของการกีฬาแห่งประเทศไทย คือ พัฒนา ระบบการบริหารจัดการ พัฒนาบุคลากรทางการกีฬา จัดสรรงบประมาณ จัดหา พัฒนาและบริหารจัดการ สถานกีฬา อุปกรณ์กีฬา การพัฒนาระบบการสรรหา และพัฒนานักกีฬา การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา การพัฒนาระบบการแข่งขันกีฬา ตลอดจนการประสานความร่วมมือกับองค์กรกีฬา สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน

2. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา (Sport science and technology) ทีม นักวิทยาศาสตร์ การกีฬามีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมและพัฒนา สมรรถภาพทางกายของนักกีฬา (Supported) ในการ ฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันของนักกีฬา โดยการบูรณาการการใช้ วิทยาศาสตร์การกีฬาในการกำหนดโปรแกรม การฝึกซ้อม (Seasonal planning) ร่วมกับผู้ฝึกสอน การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การวิเคราะห์และพัฒนาเทคนิคโดยใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ เฉพาะ สำหรับกีฬาว่ายนํ้าการป้องกันและฟื้นฟู อาการบาดเจ็บการประเมินผลสมรรถภาพทางจิต ตลอดจนการประเมิน สภาวะโภชนาการของนักกีฬาว่ายนํ้าและจัดโปรแกรม อาหารให้เหมาะสมกับปริมาณการฝึกซ้อมทั้งในช่วง ของการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

3. ผู้ฝึกสอน (Coach) ผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายนํ้ามีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการสร้างและพัฒนา (Driven) นักกีฬาว่ายนํ้าทั้งในบทบาทของผู้ปฏิบัติ คือ การถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาเทคนิค ทักษะจาก ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ และบทบาทของ ทีมงานพัฒนาศักยภาพ นักกีฬาร่วมกับทีมนักวิทยาศาสตร์ การกีฬาโดยการกำหนดโปรแกรมการฝึกซ้อม (Seasonal planning) เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาทั้งทางด้าน สมรรถภาพทางกาย ทักษะและความเข้มแข็งทางด้านจิตใจ

4. นักกีฬา (Athletes) ในแนวทางของการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนา ศักยภาพ นักกีฬาว่ายนํ้า นักกีฬาถือเป็นศูนย์กลาง (Center) ของการพัฒนา ซึ่งการก้าวขึ้นไปเป็น นักกีฬาว่ายนํ้าระดับแนวหน้าของโลกจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องใน

ระยะยาว (Long term athletes development: LTDC) โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาตามแต่ละช่วงอายุและพัฒนาการทาง ด้านร่างกายของนักกีฬา บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วม ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง



ภาพที่ 2-4 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการสร้างและพัฒนา นักกีฬาวัยน้ำ
(พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, 2555, หน้า 5)

และสุรวุฒิ มหารมณ (2558) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อการพัฒนา นักกีฬาวัยน้ำไทย ในการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 28 โดยมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

สมาคมว่ายน้ำ ถือได้ว่าเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงและมีความคุ้นเคยกับนักกีฬาเป็นอย่างดี จำเป็นต้องวางมาตรการ และสื่อสารกับผู้ปกครองของนักกีฬา เพื่อกำหนดกรอบหน้าที่ในความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจน

การติดตามและประเมินผล คือ การกำหนดสถานที่ฝึกซ้อมและเก็บตัว เพราะในอดีตที่ผ่านมาไม่มีการฝึกซ้อมร่วมกัน จึงทำให้ไม่มีการตรวจสอบ และวัดผลของนักกีฬาได้ รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาของนักกีฬา

การสร้างวินัยของนักกีฬา หมายถึง นักกีฬาทุกคนเต็มใจที่จะเดินเข้าสู่ความมีวินัยของตนเอง หรือด้วยความสมัครใจ ไม่ใช่การบังคับในลักษณะของวินัยทหารหรือตำรวจ และต้องทำตาม

แผนของสมาคมด้วยความเต็มใจ โดยไม่ต้องใช้มาตรการบังคับ ต้องเชื่อมั่นและให้ความร่วมมือในเรื่องต่าง ๆ ทั้งหมดที่สมาคมกำหนด

การทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างสมาคมกับผู้ปกครอง สมาคมควรเชิญผู้ปกครองนักกีฬา มาประชุมเพื่อวางกรอบมาตรการและข้อกำหนดต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดการปฏิบัติและทำข้อตกลงว่าจะสามารถปฏิบัติได้หรือไม่ หากไม่สามารถทำได้ไม่ควรมาเป็นนักกีฬาทิมชาติ เพราะผู้ปกครองมีบทบาทมากกับตัวของนักกีฬา ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาที่ไร้ทิศทางได้ ดังนั้นสมาคมจำเป็นต้องกำกับดูแลนักกีฬาที่สามารถควบคุมได้เพื่อพัฒนานักกีฬากลุ่มนี้ให้พัฒนาสู่ความเป็นเลิศต่อไป

ผู้ฝึกสอน สมาคมต้องจัดหาผู้ฝึกสอนที่มีความสามารถสูง มีความเชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับของนักกีฬามาไว้ที่ส่วนกลาง และมีทีมวิทยาศาสตร์การกีฬาให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เพื่อจะได้ทำการวัดและประเมินผลความก้าวหน้าของนักกีฬาได้อย่างถูกต้อง

สถานที่และอุปกรณ์ สมาคมจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงสถานที่ฝึกซ้อม โดยประสานงานไปยังการกีฬาแห่งประเทศไทย เพื่อให้ได้อุปกรณ์ที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น และสมาคมต้องกำหนดสถานที่เก็บตัวฝึกซ้อม โดยที่นักกีฬาจะต้องฝึกซ้อมร่วมกัน ใช้ผู้ฝึกสอนชุดเดียวกัน และพักเก็บตัวด้วยกัน อาจกำหนดสถานที่ 1-2 แห่ง เท่านั้น

นักกีฬาวัยน้ำ ในสังคมของนักกีฬาวัยน้ำส่วนใหญ่มีฐานะไม่เคียดร้อนเรื่องค่าครองชีพ แต่ต้องการสวัสดิการในด้านต่าง ๆ เช่น ทุกการศึกษาหรือทุนโอลิมปิกโซลิดารีตี้ ค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น เพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ักกีฬาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน แต่ปัญหาในปัจจุบันนักกีฬาที่ได้รับทุนการศึกษา ได้ให้ความสำคัญกับการศึกษามาเป็นอันดับแรก ส่วนการพัฒนาด้านกีฬาเป็นเรื่องรองลงมา จึงทำให้การพัฒนานักกีฬาช่วงหลังเสื่อมถอยลงไปมาก ดังนั้นสมาคมต้องสร้างข้อตกลงที่เหมาะสมและยอมรับได้ของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อไม่ให้เกิดผลเสียต่อการพัฒนากีฬาของชาติ

จากการสรุปผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาวัยน้ำสู่ความเป็นเลิศ ผู้วิจัยได้สรุปเพื่อสร้างเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาวัยน้ำสู่ความเป็นเลิศ โดยมีองค์ประกอบปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ 9 ด้าน ดังนี้ 1) การสนับสนุนทางการเงิน 2) องค์กรและโครงสร้างนโยบาย 3) การพัฒนาพื้นฐานด้านกีฬาและการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาของประชาชน 4) การคัดสรรนักกีฬาและพัฒนานักกีฬา 5) การจัดสวัสดิการและอาชีพให้นักกีฬาและผู้เกี่ยวข้องหลังพ้นสภาพนักกีฬา 6) สนาม สถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านกีฬา 7) ระบบผู้ฝึกสอนและการพัฒนาผู้ฝึกสอน 8) การจัดการแข่งขันทุกระดับและการเข้าร่วมการแข่งขันทั้งในประเทศและนานาชาติ 9) การวิจัยทางวิทยาศาสตร์

การกีฬา

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผล

ความหมายของประสิทธิผล

ปัจจุบันการแข่งขันขององค์กรมีจำนวนมากในสังคม องค์กรที่ดำรงอยู่ได้ คือ องค์กรที่สามารถดำเนินงานเป็นที่ยอมรับของสังคมและถือเป็นองค์กรที่มีประสิทธิผล โดยการวัดถึงระดับความมีประสิทธิภาพขององค์กรเป็นเรื่องสำคัญ เพราะประสิทธิผลจะบ่งบอกถึงความสามารถขององค์กรและแสดงถึงความจำเป็นที่สังคมจะต้องมีองค์กรเหล่านั้นอยู่ (วันชัย มีชาติ, 2559, หน้า 319) และยังมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า ประสิทธิผล ดังต่อไปนี้

สำนักงานงบประมาณ (2545, หน้า 1-6) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลขององค์กรว่า การบรรลุเป้าหมายของการใช้ทรัพยากรในการบริหารกิจกรรมและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบริหารขององค์กรที่ได้กำหนดไว้ในแผนดำเนินงาน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544, หน้า 118) ให้ความหมายว่า ประสิทธิผลขององค์กรเป็นผลการดำเนินงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

วันชัย มีชาติ (2559) หมายถึง ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กร Gibson et al. (1991) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลไว้ว่า เป็นความสัมพันธ์ที่เหมาะสม ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่ ผลผลิต ประสิทธิภาพ ความพึงพอใจ การปรับตัว การพัฒนา และความสามารถในการปรับตัว

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า ประสิทธิผล เป็นความสามารถในการบริหารขององค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ โดยความสำคัญของประสิทธิผลอยู่ที่ความสัมพันธ์ของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

แนวคิดการวัดประสิทธิผลและหลักการในการประเมิน

วันชัย มีชาติ (2559) ได้นำเสนอแนวความคิดในการวัดประสิทธิผลขององค์กรไว้ ดังนี้ **การวัดประสิทธิผลขององค์กรจากการบรรลุเป้าหมาย (Goal attainment approach)**

เป็นแนวความคิดที่เชื่อว่าองค์กรทุกองค์กรที่ตั้งขึ้นมาจะมีเป้าหมายเฉพาะในการทำงาน เมื่อองค์กรมีเป้าหมายของตนเอง ระดับความสำเร็จขององค์กรจึงสามารถวัดได้จากระดับของการบรรลุเป้าหมายขององค์กรที่ตั้งไว้ ซึ่งการวัดประสิทธิผลตามแนวคิดนี้จะให้ความสำคัญกับผลผลิต (Output) ที่แตกต่างกันออกไป และมีลักษณะ 5 ประการ ดังนี้ คือ

1. องค์กรมีเป้าหมายแท้จริง (Ultimate goal) หรือเป้าหมายสูงสุดขององค์กรที่จะทำให้สามารถนำมาใช้วัดความสำเร็จได้

2. เป้าหมายขององค์การจะต้องมีความชัดเจน และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของสมาชิกในองค์การ

3. เป้าหมายขององค์การจะต้องไม่มากเกินไป เพราะการมีเป้าหมายมากจะก่อให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติงานได้

4. เป้าหมายขององค์การจะต้องเป็นที่เห็นพ้องต้องกันของสมาชิกในองค์การ กล่าวคือสมาชิกส่วนใหญ่มีความเห็นกับเป้าหมายดังกล่าว

5. เป้าหมายจะต้องสามารถวัดได้

นอกจากนี้ Heffron (1989) ยังได้นำเสนอเป้าหมายขององค์การที่มีอยู่ทั้งหมด 3 ระดับ ได้แก่

1. Substantive goal เป็นเป้าหมายที่เป็นรากฐานขององค์การที่ทำให้มีการจัดตั้งองค์การขึ้นมา และสามารถแยกได้เป็น 3 ประการ ดังนี้

1.1 official goal ซึ่งได้แก่ พันธกิจขององค์การ ที่แสดงถึงภารกิจที่องค์การจัดตั้งขึ้นมาเพื่อดำเนินการมักปรากฏในเอกสารจัดตั้งอย่างเป็นทางการ ซึ่งพันธกิจมีความสำคัญต่อองค์การ เพราะจะบ่งบอกถึงทิศทาง เป้าหมาย ความชอบธรรม และเกณฑ์ในการประเมินความสำเร็จขององค์การ

1.2 Operative goal เป็นเรื่องของการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้เป้าหมายขององค์การบรรลุผลสำเร็จที่วางไว้

1.3 Operation goal เป็นเป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงในระดับปฏิบัติการขององค์การ ซึ่งจะบ่งบอกถึงหน้าที่ของพนักงานในองค์การจะต้องปฏิบัติอย่างไร เพื่อให้ได้ผลตามที่องค์การต้องการ

2. System goal เป็นเป้าหมายที่มององค์การว่าอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบเปิดที่ต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องของความอยู่รอดและการเจริญเติบโตขององค์การ และความสัมพันธ์กับ Substantive goal ในฐานะที่ทำให้้องค์การมีระบบบริหารและการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับสภาพขององค์การ เป็นการเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมภายในองค์การและสภาพแวดล้อมภายนอก

3. Individual member goal เป็นเป้าหมายส่วนตัวของสมาชิกในองค์การซึ่งมีความแตกต่างกันออกไป เพราะการที่มีคนมารวมตัวกันเป็นองค์การขึ้นมา บุคคลแต่ละคนจะมีเป้าหมายเฉพาะของตนเอง ซึ่ง้องค์การจะต้องพยายามทำความเข้าใจกับเป้าหมายของแต่ละบุคคล และพยายามสร้างเป้าหมายของแต่ละบุคคลและเป้าหมายขององค์การให้มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

การวัดประสิทธิผลองค์การจากความคิดเชิงระบบ (System approach)

แนวคิดเชิงระบบจะให้ความสำคัญกับการดำเนินการขององค์การในด้านต่าง ๆ มากกว่าการให้ความสำคัญกับผลผลิต (Output) เพียงอย่างเดียว ซึ่งแนวคิดเชิงระบบเชื่อว่าองค์การทำงานกันอย่างเป็นระบบซึ่งประกอบด้วยระบบย่อย ๆ โดยองค์การจะรับปัจจัยนำเข้าเหล่านั้นให้เป็นผลผลิตขององค์การ ระบบย่อยต่าง ๆ จะทำงานสัมพันธ์กัน ดังนั้น การวัดผลสำเร็จขององค์การจะวัดจากทุก ๆ ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการในการแปรสภาพภายในขององค์การ (Process/transformation process) และผลผลิตขององค์การ (Output) จึงสามารถสรุปได้ว่า องค์การที่มีประสิทธิผลจะต้องเป็นองค์การที่ทำหน้าที่ทั้ง 3 ส่วน ได้ดี

แต่อย่างไรก็ตามแนวความคิดเชิงระบบก็ยังมีปัญหาบางประการที่จำเป็นต้องพิจารณาในการนำไปใช้ คือ

1. การวัดประสิทธิผลเชิงระบบจะกำหนดปัจจัยที่ใช้วัดผลสำเร็จได้ยากกว่าการวัดประสิทธิผลองค์การจากการบรรลุวัตถุประสงค์ เพราะวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์การมีความชัดเจนมากกว่าและสามารถนำมาเปรียบเทียบระดับความสำเร็จขององค์การได้
2. การวัดประสิทธิผลเชิงระบบถูกมองในแง่ที่องค์การตั้งขึ้นมาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายบางประการ ดังนั้น เป้าหมายเป็นเรื่องสำคัญสำหรับองค์การมากกว่าวิธีการทำงาน เช่น ทีมกีฬา เป้าหมายของทีมคือชัยชนะ ดังนั้น ผลการแข่งขันหรือชัยชนะของทีมน่าจะมีความสำคัญที่สุด เมื่อทีมชนะองค์การไม่จำเป็นต้องพิจารณาถึงวิธีการเล่นเพราะไม่สำคัญเท่าผลการแข่งขัน เป็นต้น

การวัดประสิทธิผลองค์การจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์การ (The stakeholders approach/ the strategic-constituencies approach)

เป็นแนวคิดขององค์การที่มีมิติทางการเมืองผสมอยู่ด้วย (Political model) กล่าวคือ องค์การต้องปฏิบัติหน้าที่ภายใต้กลุ่มผลประโยชน์หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อองค์การหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์การจำนวนมาก ซึ่งผู้เกี่ยวข้องมีความต้องการต่อองค์การแตกต่างกันออกไป ความสำเร็จตลอดจนความอยู่รอดขององค์การจะขึ้นอยู่กับบุคคลที่มีอิทธิพลต่อองค์การเหล่านี้อย่างมาก นั่นหมายความว่า การตัดสินใจขององค์การจะมีลักษณะเป็นการตัดสินใจที่มุ่งเน้นให้เกิดความพอใจของทุกฝ่ายหรือให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องยอมรับได้

และ Daft (1994) ยังได้นำเสนอแนวคิดในการวัดประสิทธิผลขององค์การตามหลักการเอาชนะใจผู้มีอิทธิพลต่อองค์การ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อองค์การไว้ดังนี้

1. องค์การทำงานในระบบเปิดที่มีผู้เกี่ยวข้องจำนวนมากความอยู่รอดขององค์การไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการปฏิบัติงานภายในองค์การเท่านั้น เพราะองค์การที่มีการบริหารจัดการ

ภายในที่คืออาจไม่สามารถอยู่รอดได้หากผู้ที่มีอิทธิพลต่อองค์การไม่เห็นด้วยและไม่ให้การสนับสนุนองค์การอีก หรือองค์การนั้นไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ได้แก่ กลุ่มบุคคล หรือบุคคลที่อยู่ภายในหรือภายนอกองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานขององค์การ หรือได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงานขององค์การ

2. องค์การมีผู้เกี่ยวข้องต่อการทำงานจำนวนมาก และแต่ละคนหรือกลุ่มบุคคลก็จะมีความต้องการแตกต่างกัน ดังนั้นองค์การจำเป็นต้องประสานความต้องการของบุคคลที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ให้เข้าไปในทิศทางเดียวกัน

3. องค์การที่มีประสิทธิผล คือ องค์การที่สามารถตอบสนองความต้องการ ความพึงพอใจ และประสานให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องยอมรับความสำเร็จขององค์การให้เข้าไปในทิศทางเดียวกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการในการประเมินผล ซึ่งมีความสำคัญกับกำหนดวัตถุประสงค์ การติดตามผลการดำเนินงาน การสร้างเครื่องมือในการทดสอบ การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนบรรยายสรุปผลการปฏิบัติงานและมีนักวิชาการด้านการประเมินหลายท่าน เช่น Smith and Tyler (1942) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง กระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง ผลที่ได้กับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยวัตถุประสงค์ที่เขียนขึ้นมาจะต้องสามารถวัดหรือตรวจสอบได้ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินผลสำเร็จของโครงการ

Cronbach (1963) ได้กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการเก็บรวบรวมและใช้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อทราบผลของโครงการ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และส่วนใดของโครงการที่ต้องปรับปรุง

Alkin (1969) ได้กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจ ด้วยการคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสม รวบรวมและวิเคราะห์เพื่อจัดทำรายงานสรุปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางที่เหมาะสม

Stufflebeam (1971) ได้กล่าวว่า การประเมินเป็นการระบุปัญหาการจัดการและการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกทางเลือก วิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549, หน้า 63-64) ได้กล่าวถึงว่าการประเมินมีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นการตอบคำถามเชิงประเมินที่สำคัญ ในขณะที่บทบาทการประเมินจะเป็นการนำคำตอบที่ได้ไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ

สมคิด พรหมจ้อย (2550, หน้า 37) กล่าวว่า การประเมินเป็นการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบความก้าวหน้า ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ รวมถึงการพิจารณาถึงจุดเด่นหรือจุดด้อยของแผนงาน หรือโครงการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ

ที่จะปรับปรุงแก้ไข หรือเพื่อตัดสินใจในการดำเนินหรือยุติการดำเนินแผนงาน โครงการนั้น ๆ ต่อไป

ศิริชัย กาญจนวาที (2550, หน้า 57-63) ได้กล่าวว่าวัตถุประสงค์หลักของการประเมินอยู่กับการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน เพื่อมุ่งสู่จุดหมายของการพัฒนาคุณค่าขององค์กร โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ดังนั้น เป้าหมายสูงสุดของการประเมินจึงอยู่ที่การพัฒนาเป็นสิ่งสำคัญ บทบาทในการประเมินมีข้อสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ ประการแรกเป็นการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศระหว่างดำเนินงาน ซึ่งเป็นการประเมินความก้าวหน้าหรือกระบวนการดำเนินงาน มีบทบาทในการตัดสินคุณค่าของกระบวนการและเสนอข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการดำเนินงานเพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมต่อไป ประการที่สอง เป็นการเสนอข้อมูลสารสนเทศหลังจากสิ้นสุดการดำเนินงาน ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวม มีหน้าที่ต่อการตัดสินคุณค่าของผลที่ได้รับเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับคุณค่าของแผนงาน โครงการ และเป็นแนวทางในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป

นอกจากนี้ ในการกำหนดประเภทของการประเมิน ซึ่งมีนักวิชาการทางด้านการศึกษาประเมินหลายท่าน ดังเช่น สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2559, หน้า 93-94) ได้แบ่งประเภทของการประเมินไว้ ดังนี้

1. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนา เรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) เป็นการประเมินในขณะที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งสามารถนำผลประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้นอย่างทันที่ ซึ่งการประเมินความก้าวหน้าจึงเน้นการประเมินที่ตอบคำถามที่สำคัญ คือ การดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงเป็นไปตามแผนการที่กำหนดไว้ในโครงการหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคใดเกิดขึ้นบ้าง (Implementation evaluation) และการดำเนินการแต่ละขั้นตอนได้บรรลุวัตถุประสงค์เบื้องต้นของแผนงานหรือไม่ (Progress evaluation) (ศิริชัย กาญจนวาที, 2562) และการประเมินเพื่อตัดสินผล (Summative evaluation) เป็นการประเมินเพื่อบ่งชี้ระดับสัมฤทธิ์ผลของงานหรือโครงการ เป็นการประเมินหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของโครงการ การเขียนรายงานการประเมินจึงควรเน้นการลงข้อสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของโครงการและผลลัพธ์ที่ได้ (ศิริชัย กาญจนวาที, 2562)

2. แบ่งตามหลักยึดในการประเมิน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การประเมินที่ยึดเป้าหมายของโครงการหรืองานเป็นเกณฑ์ ซึ่งเรียกว่า Goal-based evaluation การประเมินแนวนี้คือ นำผลการวัดมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของโครงการ ส่วนอีกประเภทหนึ่งเป็นการประเมินที่เป็นอิสระจากเป้าหมายของโครงการ (Goal-free evaluation) การ

ประเมินตามแนวนี้ผู้ประเมินไม่จำเป็นต้องทราบเป้าหมายของโครงการเป็นการประเมินผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นทั้งผลโดยตรงและผลโดยอ้อมของโครงการตลอดจนการประเมินผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบของโครงการ

3. แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ระยะ คือ การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ (Intrinsic evaluation) โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนงาน โครงการก่อนเสนอเพื่อขออนุมัติให้ดำเนินการ กระบวนการดังกล่าว เรียกว่า การวิเคราะห์โครงการ (Project appraisal analysis) ระยะที่ 2 คือ การประเมินขณะดำเนินงานหรือโครงการ (Ongoing evaluation) เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าโครงการ ผลประเมินในระยะนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการดำเนินงาน และระยะสุดท้าย คือ การประเมินเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (Pay-off evaluation) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด เมื่อสิ้นสุดโครงการ และหลังจากสิ้นสุดโครงการ ไประยะหนึ่ง เรียกว่า กระบวนการติดตามผล (Follow-up study หรือ tracer study)

จากข้อมูลสรุปได้ว่า การประเมินผลเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจปรับปรุง หรือยุติแผนงานหรือโครงการ ซึ่งมีบทบาทที่สำคัญ คือ การประเมินความก้าวหน้าของแผนงาน ตรวจสอบกระบวนการดำเนินการของแผนงาน และประเมินผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ต้องใช้ทักษะความชำนาญและการมีส่วนร่วม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน และสามารถประเมินได้ว่าการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายหรือไม่ หากพิจารณาแล้วยังไม่สอดคล้องกับเป้าหมาย ก็มีความจำเป็นต้องปรับ และพัฒนากระบวนการทำงานให้มีความเหมาะสมต่อไป

แนวทางการกำหนดเกณฑ์และตัวบ่งชี้ในการประเมิน

ผู้วิจัยได้ศึกษาจากนักทฤษฎีการประเมินหลายท่าน ในการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่มีวิธีแตกต่างกันไป ดังเช่น Dewey (1922, 1939 cited in Borich & Jemelka, 1981) ได้เสนอหลักการไว้ว่า ภายใต้อารมณ์ของบริบทคุณค่าของสิ่งใดก็ตามควรพิจารณาให้ครอบคลุมคุณค่าของวิธีการ (Means) และคุณค่าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Ends) โดยอาศัยการสรุปตีความข้อเท็จจริงที่ปรากฏขึ้น

Tyler (1969) มีความเห็นว่าการประเมินคุณค่าของสิ่งใดก็ตามเป็นกิจกรรมที่อาศัยการเปรียบเทียบ โดยต้องมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (A set of standards) นิยามเกณฑ์มาตรฐานให้ชัดเจน เลือกกลุ่มที่จะใช้เปรียบเทียบ และลงข้อสรุปว่าสิ่งนั้นได้บรรลุเกณฑ์มาตรฐานมากน้อยเพียงใด โดยเน้นว่าการเลือกกลุ่มที่จะมาเปรียบเทียบมีความสำคัญ เพราะอาจทำให้ผลการประเมินที่ได้แตกต่างกันถึงแม้จะใช้เกณฑ์มาตรฐานชุดเดียวกัน ซึ่ง Scriven (1974) Worthen and Sanders (1973) สนับสนุนแนวคิดดังกล่าวของ Taylor ว่าการประเมินจะเน้นการตัดสินคุณค่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญมากของศาสตร์ทุกแขนง โดยบทบาทที่สำคัญที่สุดของนักประเมิน คือ “การตัดสินคุณค่า”

และยังสอดคล้องกับ Guba and Lincoln (1981) ที่กล่าวว่า การประเมินเป็นกิจกรรมกำหนดคุณค่า ให้แก่สิ่งที่ประเมิน

ในการกำหนดคุณค่าของสิ่งใด ๆ นักประเมินต้องทำการสรุปอ้างอิง (Inference) จากสิ่งที่สังเกตได้โดยตรงที่ตัวแทนของคุณค่านั้นเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน โดยจะพบความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวบ่งชี้ (Indicators) เกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standards) ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสิ (2562) ได้ให้นิยามไว้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ หรือตัวชี้วัด (indicators) หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งบ่งบอกสถานภาพ หรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน เช่น ตัวบ่งชี้ผลสำเร็จของการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอาจจะเป็น GPA ของนักเรียน อัตราสอบเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ อัตราการได้งานทำ เป็นต้น

เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง ข้อกำหนดของลักษณะหรือระดับที่แสดงถึงคุณภาพ/ความสำเร็จ/ความเหมาะสมของปัจจัย (ทรัพยากร) กระบวนการ หรือผลการดำเนินงาน ดังนั้น เกณฑ์จึงเป็นสิ่งที่ใช้ตัดสินคุณค่า/คุณภาพของสิ่งที่มุ่งประเมิน ซึ่งสามารถกำหนดเกณฑ์ได้ 2 แบบ ได้แก่ เกณฑ์สัมพัทธ์และเกณฑ์สัมบูรณ์

1. เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative criteria)

เป็นข้อกำหนดของคุณภาพในเชิงเปรียบเทียบของผลการดำเนินงานระหว่างกลุ่ม เป็นการเปรียบเทียบกับผลของกลุ่มอื่น หรืออาจเปรียบเทียบผลกับกลุ่มเดิมในช่วงเวลาที่ต่างกัน เช่น คุณภาพดีขึ้น คุณภาพต่ำลง เป็นต้น

2. เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria)

เป็นข้อกำหนดของคุณภาพตามลักษณะที่พึงประสงค์ของสิ่งนั้น จากการกำหนดของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ไม่ต้องใช้การเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น จึงเป็นคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น คุณภาพตามหลักวิชาการ คุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ เป็นต้น ตัวอย่างเช่น นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าปีที่ผ่านมา นักเรียนสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ ร้อยละ 80 เป็นต้น

มาตรฐาน (Standards) หมายถึง ข้อกำหนดของคุณลักษณะหรือระดับที่แสดงถึงคุณภาพความสำเร็จหรือความเหมาะสมอันเป็นที่ยอมรับกันทางวิชาชีพ โดยทั่วไป ตัวอย่างเช่น มาตรฐาน ISO มาตรฐานวิชาชีพครู เป็นต้น

การเทียบมาตรฐาน (Benchmarking) หมายถึง กระบวนการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ที่เกิดจากการเปรียบเทียบประสบการณ์ หรือผลการดำเนินงานที่ดีขององค์กร/หน่วยงานหนึ่งกับองค์กร/หน่วยงานที่มีความเป็นมาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งการเทียบมาตรฐานระหว่างองค์กร/หน่วยงาน จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพราะการปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best

practice) ขององค์กร/หน่วยงานแต่ละแห่งมักแตกต่างกัน จึงเป็น โอกาสที่ดีของการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

นอกจากนี้ Heffron (1989) ได้นำเสนอเกณฑ์ที่ใช้วัดประสิทธิผลขององค์กร ไว้ 5 เกณฑ์ ดังนี้

1. เกณฑ์ด้านเป้าหมาย (Goal approaches) ประกอบด้วยเกณฑ์ต่าง ๆ คือ การเน้น ผลสำเร็จของงาน (Achievement emphasis) ผลผลิต (Productivity) ประสิทธิภาพ (Efficiency) กำไร (Profit) คุณภาพของสินค้าและบริการ (Quality of products/ services) การวางแผนและการกำหนด เป้าหมาย (Planning and goal setting) ความเห็นพร้อมต้องกันเป้าหมาย (Goal consensus) ความ พร้อม (Readiness) การยึดเป้าหมายร่วมกัน (Internalization of organizational goal)

2. เกณฑ์ด้านกระบวนการภายใน (Internal process approaches) ประกอบด้วยเกณฑ์ ต่าง ๆ คือ การควบคุม (Control) ความขัดแย้งหรือการยึดเหนี่ยวภายในองค์กร (Conflict/ cohesion) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ของฝ่ายจัดการ (Managerial task skills) การจัดและการควบคุม ข่าวสาร (Information management and control) การมีส่วนร่วมและการกระจายอำนาจ (Participation and shares influence)

3. เกณฑ์ด้านการเมือง (Political approaches) ได้แก่ เกณฑ์วัดในเรื่องต่าง ๆ คือ ความ เป็นตัวแทน (Representativeness) ความพร้อมที่จะถูกตรวจสอบ (Accountability) ความรับผิดชอบ (Responsibility) ความสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ (Constitutionality) การสนับสนุนค่านิยม ประชาธิปไตย (Adherence to democratic values)

4. เกณฑ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human resource approaches) ประกอบไปด้วยเกณฑ์วัด ต่าง ๆ คือ ความพอใจในงาน (Job satisfaction) แรงจูงใจ (Motivation) ขวัญ (Morale) การให้คุณค่า กับบุคคลในองค์กร (Value to human resources) การฝึกอบรมและการพัฒนา (Training and development) การขาดงาน (Absenteeism) อัตราการลาออก (Turnover) การเกิดอุบัติเหตุ (Accident rates) ความสอดคล้องกันของบทบาทและบรรทัดฐาน (Role and norm congruence)

5. เกณฑ์ด้านระบบ (System approaches) ได้แก่ เกณฑ์ในการวัดประสิทธิผลในเรื่อง ต่าง ๆ คือ ความมีเสถียรภาพ (Stability/ maintenance) การเจริญเติบโต (Growth) ความยืดหยุ่นและ การปรับตัว (Flexibility/ adaptation) การใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อม (Utilization of environment) การประเมินจากบุคคลภายนอก (Evaluations by external actors)

Gibson et al. (1991) ได้นำแนวคิดเชิงระบบและมาผนวกรวมกับมิติของเวลา (Time dimension) ในการสร้างเกณฑ์และตัวบ่งชี้ (Indicator) เพื่อวัดประสิทธิผลขององค์กร และสามารถ แบ่งเป็น 3 ช่วงระยะเวลา ได้แก่ ระยะสั้น (Short run) ซึ่งประเมินความสามารถในการผลิต

(Production) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และความพึงพอใจ (Satisfaction) ระยะกลาง (Intermediate) ซึ่งประเมินจากความสามารถในการปรับตัว (Adaptiveness) และการพัฒนา (Development) และระยะสุดท้าย (Long run) ซึ่งประเมินจากความอยู่รอด (Survival) โดยมีรายละเอียดของเกณฑ์ ดังนี้

การผลิต (Production) จะประกอบไปด้วยความสัมพันธ์ระหว่างตัวปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลผลิต (Output) โดยตัวอย่างจากปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความพยายามของบุคคล เวลาในการปฏิบัติงาน เป็นต้น และผลผลิต ได้แก่ การสำเร็จการศึกษาของนักเรียน การขาย ส่วนแบ่งทางการตลาด เป็นต้น ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับการตั้งวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร ในการกำหนดเกณฑ์ที่ต้องการจะวัดซึ่งแต่ละองค์กรจะมีเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไป

ประสิทธิภาพ (Efficiency) เป็นอัตราส่วนของผลผลิตกับปัจจัยนำเข้า เช่น อัตราการจ้างงาน การเสียเวลา ราคาต่อหน่วย ค่าใช้จ่ายต่อการผลิตนักเรียนหนึ่งคน โดยการวัดประสิทธิภาพมักอยู่ในรูปของอัตราส่วน เช่น ผลกำไรต่อราคาทุนหรือผลกำไรต่อเวลาที่ใช้

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นระบบของสังคมที่องค์กรต้องมี คือ การคืนผลกำไร การวัดระดับความพึงพอใจและทัศนคติของบุคลากร การลาออก การขาดงาน

การปรับตัว (Adaptiveness) การรับรู้และการตอบสนองของเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและนอกขององค์กร ถ้าผลผลิตไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีสัญญาณบ่งบอกถึงความไม่พอใจ และต้องการให้มีการปรับเปลี่ยนในการบริหารและนโยบาย ปัจจัยแวดล้อมภายนอกเป็นตัวกำหนดที่สำคัญของความแตกต่างของผลผลิตหรือความแตกต่างของปัจจัยนำเข้า

การพัฒนา (Development) เป็นความสามารถในการลงทุนขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในระยะยาวขององค์กร เช่น การพัฒนาบุคลากร การวางแผนให้บุคลากรในองค์กรได้รับการฝึกอบรม

ความอยู่รอดขององค์กร (Survival) องค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก

ซึ่งนิกร สีแล (2555) ได้ทำการศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศของสถาบันพลศึกษา: การพัฒนาเกณฑ์และประเมินโดยใช้ทฤษฎีโปรแกรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมระหว่างเกณฑ์การประเมินพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศของสถาบันพลศึกษาที่พัฒนาขึ้นกับบริบทสถาบัน และเพื่อประเมินการดำเนินงานการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศของสถาบันการพลศึกษาศึกษาด้วยเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์การประเมินพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศของสถาบันพลศึกษาที่พัฒนาขึ้นในระดับแผนงาน และในระดับ

โครงการ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ทุกข้อ ซึ่งเกณฑ์และผลการประเมินจะเป็นสารสนเทศที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประกอบการจัดทำแผนงานโครงการ การกำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ หรือการติดตามประเมินผลการดำเนินงานให้มีความชัดเจนเป็นรูปธรรมสอดคล้องกับบริบทและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินงานต่อไป และมงคลชัย บุญแก้ว (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา การพัฒนาเกณฑ์การประเมิน และการประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลของแผนที่ผลลัพธ์ วิธีการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จากภาคีหุ้นส่วน จำนวน 24 คน และตรวจสอบรูปแบบโดยการวิพากษ์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 13 คน การพัฒนาเกณฑ์การประเมินใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ที่พัฒนาขึ้น การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล ด้วยการทดลองใช้ในสถาบันการศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา มีกระบวนการ 3 ขั้นตอนใหญ่ 12 ขั้นตอนย่อย มีเนื้อหาการพัฒนาทั้ง 3 ระดับ ดังนี้ ระดับประถมศึกษาพบว่า นักกีฬาว่ายน้ำได้รับพัฒนาด้านทักษะ จิตใจ สังคม การสร้างแรงจูงใจ การสนับสนุนจากภาคีหุ้นส่วน การสร้างประสบการณ์ และการบริหารจัดการที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของภาคีหุ้นส่วน พร้อมแบบบันทึกการติดตามและประเมินผล ระดับมัศึกษามีความสอดคล้องกับระดับประถมศึกษา และมีประเด็นเพิ่ม คือ การพัฒนาขีดความสามารถ ทักษะ สมรรถภาพทางกาย การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาที่เหมาะสมกับวัยของนักกีฬา พร้อมพัฒนาสู่ความเป็นเลิศในระดับนานาชาติ มีการจัดระบบการศึกษาที่เอื้อต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขัน พร้อมแบบบันทึกการติดตามและประเมินผล ระดับอุดมศึกษามีความสอดคล้องกับระดับมัธยมศึกษา และมีประเด็นเพิ่มเติม คือ การจัดสวัสดิการที่เหมาะสมกับนักกีฬา การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างเป็นระบบและครอบคลุม พร้อมแบบบันทึกการติดตามและการประเมินผล การพัฒนาเกณฑ์การประเมินรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา มี 4 องค์ประกอบ 26 ตัวชี้วัด รวม 151 เกณฑ์ปฏิบัติ ได้แก่ 1) ด้านการศึกษาของนักกีฬาว่ายน้ำ 2) ด้านการเพิ่มจำนวนและพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาว่ายน้ำ 3) ด้านการมีส่วนร่วมของภาคีหุ้นส่วน 4) ด้านการบริหารจัดการนักกีฬาว่ายน้ำ การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ที่นำไปทดลองใช้กับสถาบันการศึกษาพบว่า ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ผลการประเมินโดยรวมมีประสิทธิภาพและ

ประสิทธิผลทุกโรงเรียน ส่วนในระดับอุดมศึกษาผลการประเมินโดยรวมมีประสิทธิผลทั้ง 2 มหาวิทยาลัย และมีประสิทธิภาพ 1 มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed methods) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ และ 3) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการนำรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีขั้นตอนและกระบวนการในการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่

1. การวิจัยระยะที่ 1: การสร้างแบบสอบถามความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ เพื่อสร้างรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

2. การวิจัยระยะที่ 2: การตรวจสอบความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการอภิปรายกลุ่มเสมือนจริง (Virtual group) เพื่อหาความเป็นไปได้ของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

3. การวิจัยระยะที่ 3: ตรวจสอบความเหมาะสมของการนำรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการอภิปรายกลุ่มแบบเจาะจง (Focus group discussion)

การสร้างแบบสอบถามความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากแบบจำลององค์ประกอบของนโยบายทางการกีฬาไปสู่ผลสำเร็จในระดับนานาชาติที่เรียกว่า “Sport policy factors leading to international sport success” มีองค์ประกอบทั้ง 9 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสนับสนุนทางการเงิน 2) ด้านองค์กรและโครงสร้างนโยบายการกีฬา 3) ด้านฐานรากและการเข้าร่วม 4) ด้านประสิทธิภาพผลงาน 5) ด้านความเป็นเลิศ 6) ด้านสถานที่ฝึกซ้อม 7) ด้านการโค้ชและการพัฒนาโค้ช 8) ด้านโอกาสในการแข่งขันระดับนานาชาติ และ 9) ด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (De Bosscher et al., 2009) ศึกษาแบบการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสร้างและพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

(พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, 2555) และศึกษาการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ระดับเยาวชน ประกอบทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผลงาน (Production) 2) ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) 3) ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) 4) ด้านความสามารถในการปรับตัว (Adaptiveness) 5) ด้านการพัฒนา (Development) และ 6) ด้านความอยู่รอดของสโมสร (Survival) (Gibson et al., 1991)

2. สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากแบบจำลององค์ประกอบนโยบายทางการกีฬานำไปสู่ผลสำเร็จในระดับนานาชาติที่เรียกว่า “Sport policy factors leading to international sport success” (De Bosscher et al., 2009) วิเคราะห์ข้อมูลจากรูปแบบการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสร้างและพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน (พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, 2555) วิเคราะห์การวัดประสิทธิผล (Gibson et al., 1991) และนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์กับสโมสรที่มีนักกีฬาผ่านเกณฑ์ลำดับที่หนึ่ง จากการแข่งขันเยาวชนชิงชนะเลิศแห่งอาเซียนครั้งที่ 42

3. ผู้วิจัยได้ประมวลเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อคัดเลือกและกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาที่สามารถวัดค่าได้ มีจำนวนทั้งสิ้น 15 ตัวแปร ซึ่งแบ่งเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร 9 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร 7) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 8) ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัยของสโมสร และประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านผลงานของสโมสร 2) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 3) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 4) ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 5) ด้านการพัฒนาของสโมสร 6) ด้านการอยู่รอดของสโมสร

4. พิจารณาและประมวลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อกำหนดเส้นทางอิทธิพล ในแต่ละตัวแปรที่ส่งผลต่อกัน

5. สร้างโมเดลสมมติฐานในการวิจัย โดยใช้วิธีการ Backward formulation ซึ่งเริ่มต้นจากตัวแปรตามตัวสุดท้าย ผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ระดับเยาวชน ได้แก่ ด้านผลงานของสโมสร (Production) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร (Efficiency) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก (Satisfaction) ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร (Adaptiveness) ด้านการพัฒนาของ

สโมสร (Development) และด้านความอยู่รอดของสโมสร (Survival) (Gibson et al., 1991) ซึ่งเป็นตัวแปรตัวสุดท้ายของโมเดล แล้วกำหนดเส้นทางย้อนกลับไปยังตัวแปรที่เป็นสาเหตุตามลำดับการเกิด (Antecedent variables) ทีละตัวแปรไปเรื่อย ๆ จนถึงสาเหตุที่เป็นตัวแปรนอกสุด

6. นำเสนอโมเดลที่ประมวลจากแนวคิดและทฤษฎีทั้งหมดที่ตรวจสอบมา เพื่อสร้างเป็นโมเดลสมมติฐานการวิจัย

7. กำหนดสมมติฐานแยกรายข้อตามเส้นทางอิทธิพล และความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรที่กำหนดไว้ในโมเดลสมมติฐานการวิจัย

8. เมื่อได้โมเดลสมมติฐานแล้วจึงรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลมาตรวจสอบความสอดคล้อง โดยการวิเคราะห์ห่อ้งค์ประกอบเชิงยืนยันจากตัวแปรแฝง

9. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการวิเคราะห์จากโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น

10. ปรับโมเดลสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดขึ้นให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่มาจากค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of fit measures) เป็นค่าสถิติที่จะตรวจสอบความตรงของโมเดล ประกอบด้วย ค่าสถิติไคสแควร์ หรือค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ น้อยกว่า 2 ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน ได้แก่ GFI, AGFI, CFI ควรมีค่ามากกว่า 0.95 และค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า ได้แก่ RMR, RMSEA ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 (Schumacker & Lomax, 2016; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2556) และปรับให้เป็นโมเดลแบบประหยัดที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากค่าสถิติต่าง ๆ ที่มีแนวคิดและทฤษฎีจากแบบจำลององค์ประกอบของนโยบายทางการกีฬานำไปสู่ผลสำเร็จในระดับนานาชาติ (De Bosscher et al., 2009) และแนวคิดและทฤษฎีการวัดประสิทธิผล (Gibson et al., 1991)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ คือ สโมสรกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันว่ายน้ำชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 122 สโมสร ผู้ให้ข้อมูลของประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสโมสรกีฬาว่ายน้ำ ผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ และผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำ

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาการพัฒนาแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง เป็นสโมสรกีฬาว่ายน้ำที่

เข้าร่วมการแข่งขันว่ายน้ำชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 122 สโมสร ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยมีผู้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 5 เท่า ถึง 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ (Ding, Velicer, & Harlow, 1995, pp. 119-143) ตามเทคนิคการใช้สถิติวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural equation model: SEM) โดยการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 15 ตัวแปร จึงมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 75 (15x5) ตัวอย่าง ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 75 สโมสร ประกอบด้วย ผู้บริหารสโมสรกีฬาว่ายน้ำสโมสรละ 1 คน ผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำสโมสรละ 2 คน ผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำสโมสรละ 2 คน ที่เข้าร่วมการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) รวมจำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 5 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 375 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำแบบบูรณาการเพื่อความเป็นเลิศระดับเยาวชน ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารสโมสรกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 1 คน รวมทั้งหมด 75 คน
2. ผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 2 คน รวมทั้งหมด 150 คน
3. ผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 75 สโมสร สโมสรละ 2 คน รวมทั้งหมด 150 คน

ระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลหลัก

การตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการอภิปรายกลุ่มเสมือนจริง (Virtual group) เพื่อหาความเหมาะสมของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ จำนวน 7 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารหรืออนุกรรมการบริหารสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย จำนวน 2 คน ผู้จัดการทีมและหัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขันรายการ South East Asian age group swimming championships 2561 จำนวน 2 คน หัวหน้าฝ่ายกีฬาเป็นเลิศและวิทยาศาสตร์การกีฬา จากการศึกษาแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน และผู้ปกครองของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขันรายการ South East Asian age group swimming championships 2561

ที่ได้รับเหรียญทองในประเภทบุคคล จำนวน 1 คน

ระยะที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลหลัก

ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ เพื่อหาความเหมาะสมของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยการอภิปรายกลุ่มแบบเจาะจง (Focus group discussion) จำนวน 7 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ เลขาธิการสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน หัวหน้าผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติ จำนวน 1 คน ผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนทีมชาติไทย หัวหน้าทีมวิทยาศาสตร์การกีฬาสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน นักกีฬาว่ายน้ำทีมชาติไทย จำนวน 1 คน และนักวิชาการ จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check list) มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และตำแหน่งผู้ให้ข้อมูลภายในสโมสร

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ ทั้ง 9 ด้าน มีจำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วย ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสร เพื่อการแข่งขัน ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัยของสโมสร ซึ่งเป็นคำถามแบบให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินการของสโมสรอยู่ในระดับดีมากหรือควรปรับปรุงอย่างยิ่ง มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 45)

ระดับ 5 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก

ระดับ 4 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

ระดับ 3 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับพอใช้

ระดับ 2 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ระดับ 1 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับควรปรับปรุง
อย่างยิ่ง/ ไม่มีการดำเนินการ

ผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบอันตรภาคชั้น (Interval
scale) ใช้เกณฑ์เฉลี่ยการวิเคราะห์ผลดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 45)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

การให้คะแนนคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 2 จากการวัดระดับความคิดเห็น
การแปลผลคะแนนใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 45)

- 4.21-5.00 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก
3.41-4.20 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี
2.61-3.40 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับพอใช้
1.81-2.60 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับควร
ปรับปรุง
1.00-1.80 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับควร
ปรับปรุงอย่างยิ่ง/ ไม่มีการดำเนินการ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ
รวม 6 ด้าน มีจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย ด้านผลงานของสโมสร ด้านประสิทธิภาพของสโมสร
ด้านความพึงพอใจของสมาชิก ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร ด้านการพัฒนาของ
สโมสร ด้านการอยู่รอดของสโมสร ซึ่งเป็นคำถามแบบให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น
เกี่ยวกับผลการดำเนินการของสโมสรอยู่ในระดับดีมากหรือควรปรับปรุงอย่างยิ่ง มีลักษณะเป็น
แบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังต่อไปนี้ (บุญชม
ศรีสะอาด, 2545, หน้า 45)

- ระดับ 5 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิผลอยู่ในระดับดีมาก
ระดับ 4 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิผลอยู่ในระดับดี
ระดับ 3 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิผลอยู่ในระดับพอใช้

ระดับ 2 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง
 ระดับ 1 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง
 อย่างยิ่ง

ผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ระดับการวัดขอมูลแบบอันตรภาคชั้น (Interval scale) ใช้เกณฑ์เฉลี่ยการวิเคราะห์ผลดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 45)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

การให้คะแนนคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ในการวัดระดับความคิดเห็น
 การแปลผลคะแนนใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 45)

4.21-5.00 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก
 3.41-4.20 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี
 2.61-3.40 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมาประสิทธิภาพอยู่ในระดับพอใช้
 1.81-2.60 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมาประสิทธิภาพอยู่ในระดับควร
 ปรับปรุง
 1.00-1.80 หมายถึง ผลการดำเนินการที่ผ่านมาประสิทธิภาพอยู่ในระดับควร
 ปรับปรุงอย่างยิ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ได้แก่ ร่างคู่มือที่มีข้อมูลพื้นฐานในการเข้าร่วมของ
 ผู้สัมมนาเป็นเกณฑ์ที่จะนำไปใช้ทดลองรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการ
 พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากรูปแบบ
 การบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศที่
 พัฒนาขึ้น โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่ คู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อ
 ความเป็นเลิศ เป็นเครื่องมือที่ปรับปรุงจากระยะที่ 2 เพื่อนำเสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน โดยมีวิธีการ
 ประเมินค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ และทั้งฉบับ (Item content validity index: I-CVI and
 content validity for scale: S-CVI) กำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามแต่ละ

ข้อโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่หนึ่ง คือ แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและโครงสร้างตัวแปรที่ต้องการวัด
2. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการ และเขียนข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนดไว้
3. เสนอร่างแบบสอบถามต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามนิยามเชิงปฏิบัติการ
4. ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่มีความเกี่ยวข้องในแต่ละตัวแปร โดยมีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตำแหน่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ	นักวิชาการด้านบริหารจัดการกีฬา
รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย	นักวิชาการด้านบริหารจัดการกีฬา
ดร.จุฑา ดิงศรัทธี	นักวิชาการด้านบริหารจัดการกีฬา
นายธนาวิษณุ โถสกุล	เลขาธิการสมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ
นายโชติวิทย์ ธรรมสุจิตร์	ผู้จัดการทีมว่ายน้ำทีมชาติไทย

6. ตรวจสอบข้อคำถามว่ามีเนื้อหาครบถ้วนตามนิยามศัพท์ และความชัดเจนในการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือไม่

7. นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ และทั้งฉบับ (Item content validity index: I-CVI and content validity for scale: S-CVI) กำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามแต่ละข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ

ไม่สอดคล้อง	ให้	1	คะแนน
สอดคล้องน้อย	ให้	2	คะแนน
สอดคล้องค่อนข้างมาก	ให้	3	คะแนน
สอดคล้องมาก	ให้	4	คะแนน

ค่าดัชนีวัดความตรงรายข้อ (I-CVI) พิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นสอดคล้อง (ระดับ 3 หรือ 4) ต่อจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีวัดความตรงรายข้อ (I-CVI) ตั้งแต่ .80 ขึ้นไปถือว่ามีความคุณภาพ (Polit & Beck, 2008)

จากแบบสอบถามรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ รวม 9 ด้าน มีจำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วย ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร จำนวน 10 ข้อ ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร จำนวน 3 ข้อ ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร จำนวน 3 ข้อ ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน จำนวน 2 ข้อ ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน จำนวน 2 ข้อ ด้านอุปกรณ์สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร จำนวน 4 ข้อ ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร จำนวน 3 ข้อ ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร จำนวน 3 ข้อ ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัยของสโมสร จำนวน 3 ข้อ และสร้างข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ ทั้ง 6 ด้าน มีจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย ด้านผลงานของสโมสร จำนวน 2 ข้อ ด้านประสิทธิภาพของสโมสร จำนวน 3 ข้อ ด้านความพึงพอใจของสมาชิก จำนวน 7 ข้อ ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร จำนวน 3 ข้อ ด้านการพัฒนาของสโมสร จำนวน 2 ข้อ ด้านการอยู่รอดของสโมสร จำนวน 3 ข้อ นำข้อคำถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา มีรายละเอียดดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬา
ว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ข้อคำถาม	ค่าดัชนีความ เที่ยงตรงเชิง เนื้อหา รายข้อ (I-CVI)	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ รายข้อกับ คะแนนรวม (r)
ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร		
1. เก็บค่าฝึกซ้อมรายเดือน (สำหรับนักกีฬา)	0.80	.521
2. เก็บค่าบริการสมาชิกรายปี	0.80	.197
3. เก็บค่าบริการรายครั้ง	0.80	.076
4. ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน	0.80	.453
5. ได้รับเงินรางวัลจากการแข่งขัน	0.80	.601
6. จ่ายค่าบุคลากรประจำสระว่ายน้ำ	0.80	.519
7. จ่ายค่าบำรุงรักษาสระว่ายน้ำและอุปกรณ์	0.80	.641
8. จ่ายค่ากิจกรรมและการแข่งขันของสโมสร	0.80	.458
9. การวางแผนงานงบประมาณ	1.00	.769
10. การวางหลักเกณฑ์การเงินและงบประมาณ	1.00	.729
ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร		
11. มีการจัดโครงสร้างและการบริหารที่เป็นลายลักษณ์ อักษร	1.00	.761
12. มีการกำหนดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร	1.00	.607
13. สื่อสารและประชาสัมพันธ์นโยบายให้กับสมาชิก ได้รับทราบผ่านสื่อต่าง ๆ	1.00	.732
ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร		
14. ผู้ฝึกสอนและผู้ปกครองแบ่งหน้าที่การดูแลนักกีฬา อย่างชัดเจน	1.00	.848
15. ผู้ฝึกสอนและนักกีฬารักษาอาหารและรับฟัง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกซ้อมและแข่งขัน	1.00	.782

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าดัชนีความ เที่ยงตรงเชิง เนื้อหา รายข้อ (I-CVI)	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ รายข้อกับ คะแนนรวม (r)
16. นักกีฬารุ่นพี่ร่วมทำการฝึกซ้อมและถ่ายทอดประสบการณ์ให้นักกีฬารุ่นน้องภายในสโมสร	1.00	.721
ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน		
17. มีการจัดทำปฏิทินและประชาสัมพันธ์การรับสมัครสมาชิกประเภทนักกีฬาของสโมสร	0.80	.832
18. กำหนดคุณสมบัติและหลักเกณฑ์การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกของสโมสร	1.00	.866
ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน		
19. จัดสวัสดิการให้ผู้ฝึกสอน เช่น การเพิ่มเงินเดือน และการให้โบนัส	0.80	.621
20. สโมสรลดหรือยกเว้นค่าฝึกซ้อมรายเดือนแก่นักกีฬาระดับเยาวชนทีมชาติและระดับทีมชาติ	0.80	.743
ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร		
21. อุปกรณ์การฝึกซ้อมมีมาตรฐานสากล	1.00	.779
22. มีอุปกรณ์การช่วยชีวิตและปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	1.00	.549
23. สโมสรจัดตารางเวลาการให้บริการสระว่ายน้ำ	1.00	.388
24. สโมสรจัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	1.00	.527
ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร		
25. สโมสรมีการส่งผู้ฝึกสอนเข้ารับการอบรมตามปฏิทินงานของสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย	1.00	.571
26. สโมสรเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้กับบุคลากรภายในสโมสร	1.00	.840

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าดัชนีความ เที่ยงตรงเชิง เนื้อหา rays ข้อ (I-CVI)	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ rays ข้อกับ คะแนนรวม (r)
27. สโมสรจัดอบรมให้ความรู้แก่สโมสรต่าง ๆ ที่สนใจ เข้าร่วม	1.00	.659
ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร		
28. สโมสรมีแผนการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันว่ายน้ำ ภายในประเทศ	1.00	.730
29. สโมสรมีแผนการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันว่ายน้ำ ต่างประเทศ	1.00	.540
30. สโมสรเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันว่ายน้ำประจำปี	1.00	.522
ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัยของสโมสร		
31. นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ฝึกซ้อมและ การแข่งขันกับนักกีฬา	1.00	.745
32. ส่งบุคลากรเข้าอบรมด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาตาม หน่วยงานที่จัดขึ้น	1.00	.808
33. การให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทำวิจัยเกี่ยวกับกีฬา ว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	1.00	.757
ด้านผลงานของสโมสร		
34. นักกีฬาได้รับเหรียญรางวัลเพิ่มขึ้น	0.80	.781
35. จำนวนนักกีฬาเป็นตัวแทนเข้าแข่งขันระดับต่าง ๆ เช่น ระดับสโมสรระดับจังหวัด ระดับประเทศ เป็นต้น	1.00	.783
ด้านประสิทธิภาพของสโมสร		
36. สโมสรสามารถดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้	1.00	.852
37. สโมสรใช้งบประมาณได้ตามแผนงานที่กำหนด	1.00	.831
38. สโมสรจัดทำรายงานสรุปผลงานประจำปี	0.80	.812

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าดัชนีความ เที่ยงตรงเชิง เนื้อหา รายข้อ (I-CVI)	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ รายข้อกับ คะแนนรวม (r)
ด้านความพึงพอใจของสมาชิก		
39. ผลการดำเนินงานของสโมสรเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้	0.80	.872
40. สโมสรเปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอแนะข้อคิดเห็นในการจัดทำหรือวางแผนการปฏิบัติงาน	1.00	.753
41. สโมสรให้ความสำคัญ ในการสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม	1.00	.774
42. สโมสรจัดสวัสดิการเพื่อช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการปฏิบัติงาน	1.00	.769
43. มีการจัดบริเวณสระว่ายน้ำ ให้สะอาด อย่างเป็นระเบียบ	1.00	.677
44. สโมสรมีอุปกรณ์การฝึกซ้อมที่ทันสมัย	1.00	.763
45. การให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับสมาชิก	1.00	.780
ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร		
46. กฎ ระเบียบ ของสโมสรสอดคล้องกับสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย	1.00	.833
47. มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร	1.00	.765
48. มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ในการฝึกซ้อมและแข่งขัน	1.00	.828
ด้านการพัฒนาของสโมสร		
49. มีการส่งผู้ฝึกสอนเข้าร่วมการอบรมอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง	1.00	.822

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าดัชนีความ เที่ยงตรงเชิง เนื้อหา รายข้อ (I-CVI)	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ รายข้อกับ คะแนนรวม (r)
50. มีการส่งบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาของ สมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ และองค์กรกีฬา อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง	0.80	.844
ด้านการอยู่รอดของสโมสร		
51. นักกีฬามาสมัครเป็นสมาชิกของสโมสรเพิ่มมากขึ้น/ มีสมาชิกเพิ่มมากขึ้น	0.80	.705
52. สโมสรสามารถส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันได้ต่อเนื่อง	1.00	.738
53. สโมสรมีผู้สนับสนุนเพิ่มมากขึ้น	0.80	.472
รวม 53 ข้อ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ = .93 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาคอนบารค์ (α) = .97		

จากตารางที่ 3-1 แสดงให้เห็นว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ สอดคล้องมาก สอดคล้องค่อนข้างมาก สอดคล้องน้อย ไม่สอดคล้อง แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาปรับแก้ข้อความ ให้มีภาษาที่เหมาะสม และคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (I-CVI) และความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งฉบับ (S-CVI) พบว่า มีข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ในการวัดได้ตรงตามนิยามจำนวน 57 ข้อ คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีวัดความตรงรายข้อ (I-CVI) ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ถือว่ามีคุณภาพ (Polit & Beck, 2008) สามารถจำแนกเป็นข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา รายข้อเท่ากับ .80 จำนวน 18 ข้อ และข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา รายข้อเท่ากับ 1 จำนวน 39 ข้อ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .93 ถือว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (I-CVI) และทั้งฉบับ (S-CVI) เป็นไปตามเกณฑ์ความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อที่กำหนดไว้ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป และความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (Polit & Beck, 2008) จากนั้นผู้วิจัยนำข้อคำถามทั้ง 57 ข้อ

มาจัดพิมพ์เพื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาคุณภาพกับสโมสรกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย กลุ่มประธานหรือผู้แทนสโมสร ผู้ฝึกสอน และผู้ปกครอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน เพื่อทำการวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item total correlation: r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ของ Cronbach (1990) โดยกำหนดค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (LoBiondo-Wood & Haber, 2010; Polit & Beck, 2008) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (r) ของแบบสอบถามมีค่าอยู่ระหว่าง .076 ถึง .866 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาร์ค (Cronbach's Alpha coefficient: α) มีค่าเท่ากับ .97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่หนึ่งตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหน้าที่ติดต่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลไปติดต่อประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับสโมสรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยผู้วิจัยเดินทางไปเองส่วนหนึ่ง มีผู้ช่วยเก็บข้อมูลอีกส่วนหนึ่ง และรับคืนด้วยตัวเองหรือส่งคืนมายังผู้วิจัยทางไปรษณีย์

การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่สองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหน้าที่เชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมการอภิปรายกลุ่มเสมือนจริง (Virtual group) จากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2563
2. ผู้วิจัยจัดทำร่างคู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ที่ได้สร้างขึ้นและตั้งประเด็นคำถามต่าง ๆ ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาก่อนเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างคู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
3. ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ และสรุปความคิดเห็นตลอดจนได้ข้อเสนอแนะ เพื่อได้คู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่สามตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมการอภิปรายกลุ่มแบบเจาะจง (Focus group discussion) จากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563
2. ผู้วิจัยจัดทำคู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ที่ได้รับปรับปรุงจากระยะที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาก่อนเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
3. ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ และสรุปความคิดเห็นตลอดจนได้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้คู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์และทำการคัดเลือกแบบสอบถามในแต่ละชุด จำนวน 375 ชุด ที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 375 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 (สุวิมล ว่องวานิช, 2548 อ้างอิงจาก Babbie, 1994) ว่าต้องมีอัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 80 ซึ่งเป็นอัตราที่ยอมรับได้) เพื่อนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์
2. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลตามหลักทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS และ โปรแกรม LISREL 10.1

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่หนึ่งมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และใช้โปรแกรม LISREL 10.1 นำมาเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ และข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) นำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ กับประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ ด้วยค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ (ประคอง วรรณสูตร, 2538, หน้า 40)

เมื่อ r เข้าใกล้ 1.00 ประมาณ 0.70-1.00 มีค่าสัมพัทธ์ระดับสูง

เมื่อ r เข้าใกล้ 0.50 ประมาณ 0.30-0.69 มีค่าสัมพัทธ์ระดับปานกลาง

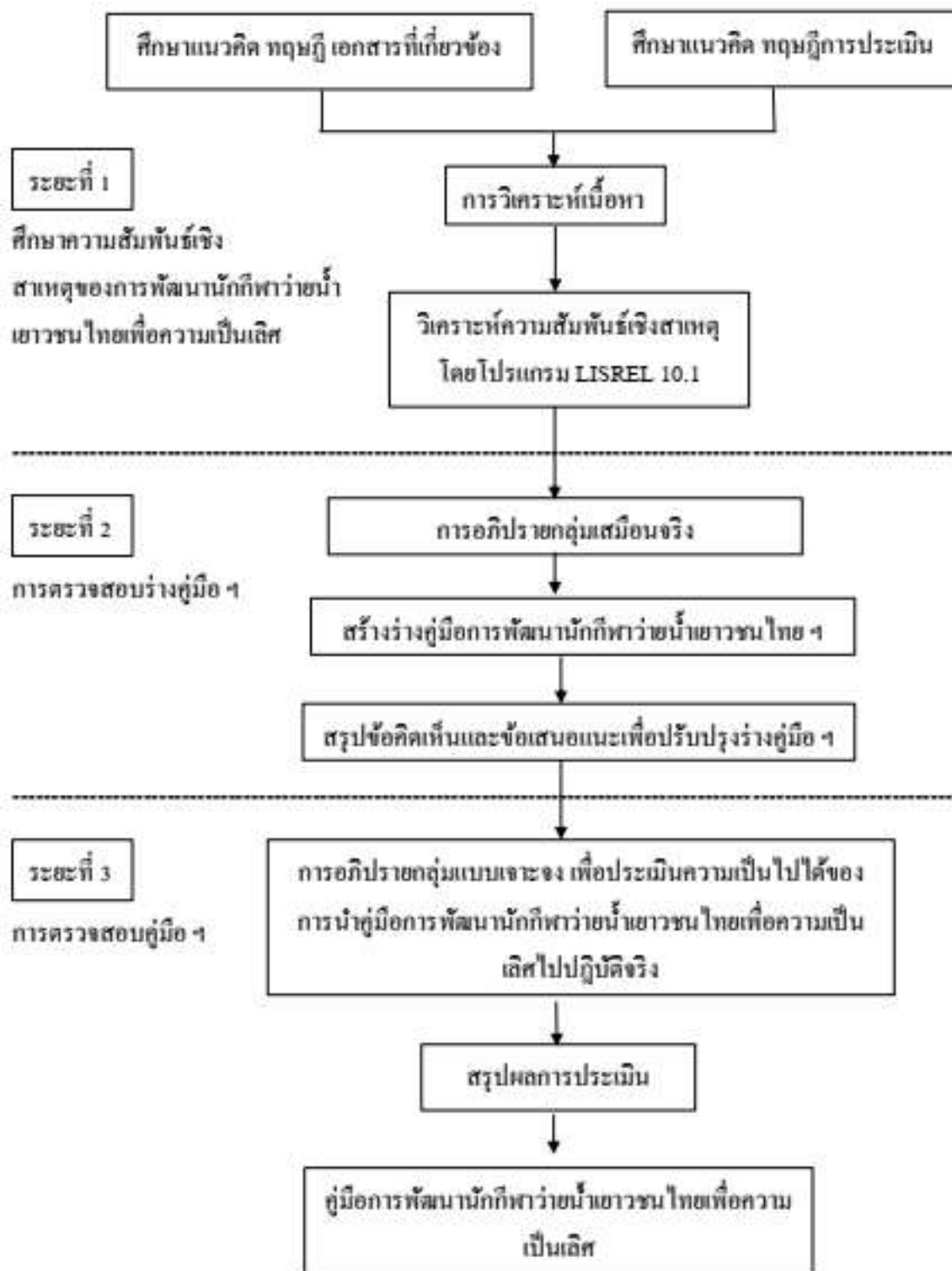
เมื่อ r เข้าใกล้ 0.00 ประมาณ 0.29 และต่ำกว่า มีค่าสัมพัทธ์ระดับต่ำ

ส่วนเครื่องหมาย + หรือ - แสดงถึงลักษณะของค่าสัมพัทธ์ คือ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก หมายถึง ข้อมูลทั้งสองมีลักษณะตามกัน ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ หมายถึง ข้อมูลทั้งสองมีลักษณะตรงกันข้าม

4. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเหมาะสมในการเป็นตัวแทนการวัด (Construct validity) ของตัวแปรสังเกตได้ในชุดตัวแปรแฝง โดยใช้โปรแกรม LISREL 10.1

5. วิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดล และวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปร ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL 10.1

6. นำข้อคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่ม มาสรุปประเด็นและประเมินด้วยค่าดัชนีความเหมาะสมรายข้อ และทั้งฉบับ (Item content validity index: I-CVI and content validity for scale: S-CVI) ของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ 2) พัฒนารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ และ 3) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed method research) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อ ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่สังเกตได้
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
b_i	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปแบบคะแนนดิบ
β_i	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน
χ^2	แทน	ค่าสถิติไคสแควร์สัมพัทธ์
df	แทน	ค่าองศาอิสระ
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ (P-value)
GFI	แทน	ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน
$AGFI$	แทน	ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน
NFI	แทน	ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน
$RMSEA$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า

<i>SRMR</i>	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า
<i>SE</i>	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการประมาณค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
<i>t</i>	แทน	ค่าความน่าจะเป็นในการทดสอบสมมติฐาน
<i>Skewness</i>	แทน	ค่าความเบ้
<i>Kurtosis</i>	แทน	ค่าความโด่ง
<i>FINC</i>	แทน	ตัวแปรด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร
<i>OASP</i>	แทน	ตัวแปรด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร
<i>FOPA</i>	แทน	ตัวแปรด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร
<i>TAIS</i>	แทน	ตัวแปรด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนเพื่อการแข่งขัน
<i>PCAS</i>	แทน	ตัวแปรด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน
<i>TRFA</i>	แทน	ตัวแปรด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร
<i>CPCD</i>	แทน	ตัวแปรด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนวัยใหม่ของสโมสร
<i>INAC</i>	แทน	ตัวแปรด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ
<i>SCRE</i>	แทน	ตัวแปรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา
<i>PROD</i>	แทน	ตัวแปรด้านผลงานของสโมสร
<i>EFFC</i>	แทน	ตัวแปรด้านประสิทธิภาพของสโมสร
<i>SASF</i>	แทน	ตัวแปรด้านความพึงพอใจของสมาชิก
<i>ADAP</i>	แทน	ตัวแปรด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร
<i>DEVE</i>	แทน	ตัวแปรด้านการพัฒนาสโมสร
<i>SURV</i>	แทน	ตัวแปรด้านการอยู่รอดของสโมสร
<i>SUCS</i>	แทน	ตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย เพื่อความเป็นเลิศ

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 375 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ประชาชนสโมสร จำนวน 75 คน ผู้ฝึกสอน จำนวน 150 คน และผู้ปกครอง จำนวน 150 คน เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยมีข้อมูลสถิติพื้นฐานของตัวแปรภูมิหลัง และข้อมูลสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ ดังตารางที่ 4-1 และ 4-2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรภูมิหลัง

ตัวแปรภูมิหลัง	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม			
- ประชาชนสโมสร	75	20.00	20.00
- ผู้ฝึกสอน	150	40.00	60.00
- ผู้ปกครอง	150	40.00	100.00
เพศ			
- ชาย	207	55.20	55.20
- หญิง	168	44.80	100.00
ช่วงอายุ			
- ต่ำกว่า 31 ปี	27	7.20	7.20
- 31-40 ปี	76	20.30	27.50
- 41-50 ปี	200	53.30	80.80
- 51-60 ปี	62	16.50	97.30
- 61 ปีขึ้นไป	10	2.70	100.00
ระดับการศึกษา			
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	33	8.80	8.80
- ปริญญาตรี	210	56.00	64.80
- ปริญญาโท	119	31.70	96.50
- ปริญญาเอก	9	2.40	98.90
- ไม่ระบุ	4	1.10	100.00

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 375 คน ประกอบด้วย ประชาชนสโมสร จำนวน 75 คน ผู้ฝึกสอน จำนวน 150 คน และ ผู้ปกครอง จำนวน 150 คน เมื่อจำแนกตามเพศส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.20 และช่วงอายุส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 53.30 รองลงมาอายุ 31-40 ปี และอายุ 51-60 ปี โดยมีค่าร้อยละเท่ากับ 20.30 และ 16.50 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา ปรากฏว่าส่วนใหญ่ มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 56.00 และระดับปริญญาโท ร้อยละ 31.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรสังเกตได้	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
<i>PROD</i>	3.959	0.883	-1.031	1.260
<i>EFFC</i>	3.772	0.979	-0.881	0.537
<i>SASF</i>	3.937	0.832	-0.843	0.590
<i>ADAP</i>	4.012	0.871	-0.978	1.025
<i>DEVE</i>	4.084	1.057	-1.298	1.273
<i>SURV</i>	3.828	0.915	-0.573	-0.244
<i>FINC</i>	3.571	0.853	-0.292	-0.596
<i>OASP</i>	3.795	1.047	-0.772	-0.095
<i>FOPA</i>	4.111	0.904	-1.156	0.957
<i>TAIS</i>	3.880	0.921	-1.196	1.793
<i>PCAS</i>	3.360	1.231	-0.454	-0.748
<i>TRFA</i>	3.884	0.901	-0.736	0.124
<i>CPAD</i>	3.765	0.903	-0.826	0.716
<i>INAC</i>	3.733	0.798	-0.395	0.007
<i>SCRE</i>	3.972	0.806	-0.989	1.184

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ ทั้ง 15 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.360-4.111 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.798-1.231 โดยมีค่าความเบ้ (*Skewness*) อยู่ระหว่าง -1.298 ถึง -0.292 มีค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.748 ถึง 1.793 และข้อมูลมีจำนวน

กลุ่มตัวอย่าง 375 คน ซึ่งมากกว่า 200 คน เป็นไปตามที่ Air ระบุว่า Normality จะไม่เป็นปัญหา ซึ่งเรียกในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ดังนั้น ข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 15 ตัวแปร สามารถที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างในขั้นตอนต่อไป (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019, p. 100)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 15 ตัวแปร ได้ผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้

	<i>PROD</i>	<i>EFFC</i>	<i>SASF</i>	<i>ADAP</i>	<i>DEVE</i>	<i>SURV</i>	<i>FINC</i>	<i>OASP</i>	<i>FOPA</i>	<i>TAIS</i>	<i>PCAS</i>	<i>TRFA</i>	<i>CPAD</i>	<i>INAC</i>	<i>SCRE</i>
<i>PROD</i>	1.000														
<i>EFFC</i>	0.722	1.000													
<i>SASF</i>	0.730	0.818	1.000												
<i>ADAP</i>	0.679	0.763	0.851	1.000											
<i>DEVE</i>	0.636	0.576	0.672	0.693	1.000										
<i>SURV</i>	0.631	0.662	0.744	0.739	0.568	1.000									
<i>FINC</i>	0.361	0.394	0.446	0.406	0.326	0.463	1.000								
<i>OASP</i>	0.396	0.456	0.500	0.491	0.351	0.464	0.576	1.000							
<i>FOPA</i>	0.456	0.414	0.519	0.496	0.401	0.412	0.538	0.648	1.000						
<i>TAIS</i>	0.066	0.135	0.161	0.109	0.078	0.192	0.174	0.327	0.328	1.000					
<i>PCAS</i>	0.330	0.389	0.402	0.373	0.295	0.423	0.538	0.601	0.504	0.380	1.000				
<i>TRFA</i>	0.347	0.416	0.492	0.503	0.333	0.472	0.545	0.539	0.622	0.312	0.580	1.000			
<i>CPAD</i>	0.088	0.187	0.186	0.209	0.252	0.234	0.250	0.216	0.262	0.361	0.289	0.271	1.000		
<i>INAC</i>	0.080	0.128	0.132	0.142	0.149	0.151	0.280	0.191	0.296	0.374	0.331	0.274	0.569	1.000	
<i>SCRE</i>	0.049	0.088	0.129	0.113	0.170	0.087	0.198	0.231	0.275	0.338	0.267	0.272	0.647	0.460	1.000

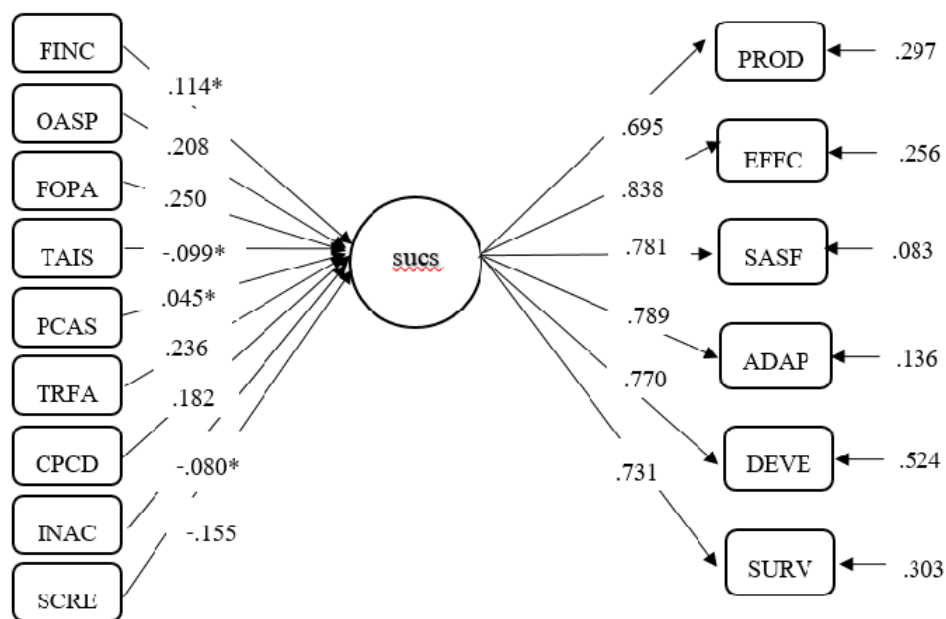
จากตารางที่ 4-3 พบว่า ตัวแปรด้านประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย เพื่อความเป็นเลิศ ประกอบด้วย ตัวแปรด้านผลงานของสโมสร (PROD) ตัวแปรด้านประสิทธิภาพของสโมสร (EFFC) ตัวแปรด้านความพึงพอใจของสมาชิก (SASF) ตัวแปรด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร (ADAP) ตัวแปรด้านการพัฒนาสโมสร (DEVE) และตัวแปรด้านการอยู่รอดของสโมสร (SURV) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.568 ถึง 0.851 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง เหมาะที่จะนำมาวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบเดียวกันได้

และผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น พบว่า ตัวแปรด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร (FINC) ตัวแปรด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร (OASP) ตัวแปรด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร (FOPA) ตัวแปรด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนเพื่อการแข่งขัน (TAIS) ตัวแปรด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน (PCAS) ตัวแปรด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร (TRFA) ตัวแปรด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร (CPCD) ตัวแปรด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ (INAC) และตัวแปรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา (SCRE) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.174 ถึง 0.648 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ดังนั้น ตัวแปรต้นทั้ง 9 ตัวแปร จึงไม่มีภาวะเสี่ยงที่จะเกิดปัญหา Multicollinearity และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร (FINC) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.326 ถึง 0.446 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ตัวแปรด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร (OASP) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.351 ถึง 0.500 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ตัวแปรด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร (FOPA) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.401 ถึง 0.519 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ตัวแปรด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนเพื่อการแข่งขัน (TAIS) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.326 ถึง 0.446 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ตัวแปรด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน (PCAS) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.295 ถึง 0.423 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ตัวแปรด้านอุปกรณ์ สถานที่และ

ถึงอำนาจความสะดวกของสโมสร (TRFA) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.333 ถึง 0.503 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ตัวแปรด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร (CPCD) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.088 ถึง 0.252 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ตัวแปรด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ (INAC) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.080 ถึง 0.151 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และตัวแปรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา (SCRE) กับตัวแปรประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน อยู่ระหว่าง 0.049 ถึง 0.170 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

จากข้อมูลข้างต้นพอจะสรุปได้ว่าตัวแปรที่เหมาะสมในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้แก่ ตัวแปรด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร (FINC) ตัวแปรด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร (OASP) ตัวแปรด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร (FOPA) ตัวแปรด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนเพื่อการแข่งขัน (TAIS) ตัวแปรด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน (PCAS) ตัวแปรด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร (TRFA) ในขณะที่ตัวแปรด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร (CPCD) ตัวแปรด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ (INAC) และตัวแปรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา (SCRE) มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างต่ำ แต่เนื่องจากแนวทางการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่องได้ หรือที่เรียกว่า เรียกว่า “Sport policy factors leading to international sport success” (De Bosscher et al., 2009) ระบุว่าตัวแปรด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร (CPCD) ตัวแปรด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ (INAC) และตัวแปรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา (SCRE) น่าจะส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ดังนั้น ในการวิจัยนี้ผู้วิจัย จึงทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยใช้ตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปร ดังกล่าว โดยมีผลการวิเคราะห์โมเดลในภาพรวมดังภาพที่ 4-1

ภาพที่ 4-1 การตรวจสอบ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ



$Chi-square = 162.25, df = 54, p = 0.000, RMSEA = .0731$

ภาพที่ 4-1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อ
ความเป็นเลิศ

จากภาพที่ 4-1 ผลการตรวจสอบ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 375 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง โดยใช้โปรแกรม LISREL Version 10.1 เมื่อตรวจสอบโมเดลในภาพรวม (ตัวแปรต้น 9 ตัวแปร ตัวแปรตาม 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝง 1 ตัวแปร) ผลปรากฏว่าโมเดลที่ได้มีตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียง 4 ตัวแปร และมีตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางลบ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนเพื่อการแข่งขัน ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ และด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งเมื่อตรวจสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรนั้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับตัวแปรตามทั้ง 6 ตัวแปร ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะที่เป็นโมเดลในภาพรวมจึงไม่เหมาะสมกับงานวิจัยนี้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงแยกวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 9 โมเดล ในโมเดลที่แต่ละโมเดลประกอบด้วย ตัวแปรต้น 1 ตัวแปร ตัวแปรตาม 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝง 1 ตัวแปร

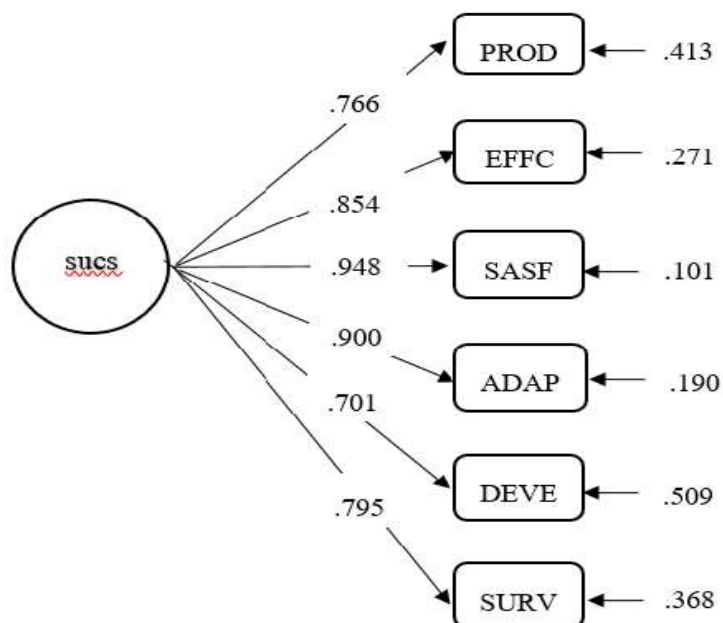
ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1.1 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4-4 และภาพที่ 4-2

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ตัวแปรสังเกตได้	b_i	β_i	SE	t
PROD	.677	.766	-	-
EFFC	.836	.854	.041	20.254
SASF	.789	.948	.039	20.356
ADAP	.784	.900	.041	19.220
DEVE	.741	.701	.046	16.077
SURV	.727	.795	.044	16.502
$\chi^2 = 10.300$, $df = 6$, $p = .113$, $GFI = .991$, $AGFI = .968$, $NFI = .995$, $RMSEA = .044$, $SRMR = .011$				

จากตารางที่ 4-4 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง ดังนี้ $\chi^2 = 10.300$, $df = 6$, $p = .113$, $GFI = .991$, $AGFI = .968$, $NFI = .995$, $RMSEA = .044$ $SRMR = .011$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557)



$\chi^2 = 10.30$, $df = 6$, $p = .112$, $GFI = .991$, $AGFI = .968$, $NFI = .995$, $RMSEA = .044$, $SRMR = .010$

ภาพที่ 4-2 โมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

จากภาพที่ 4-2 โมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักมาตรฐานเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านความพึงพอใจของสมาชิก (SASF) ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร (ADAP) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร (EFFC) ด้านการอยู่รอดของสโมสร (SURV) ด้านผลงานของสโมสร (PROD) และด้านการพัฒนาสโมสร (DEVE) สรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัวแปรเป็นตัวแปรของประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

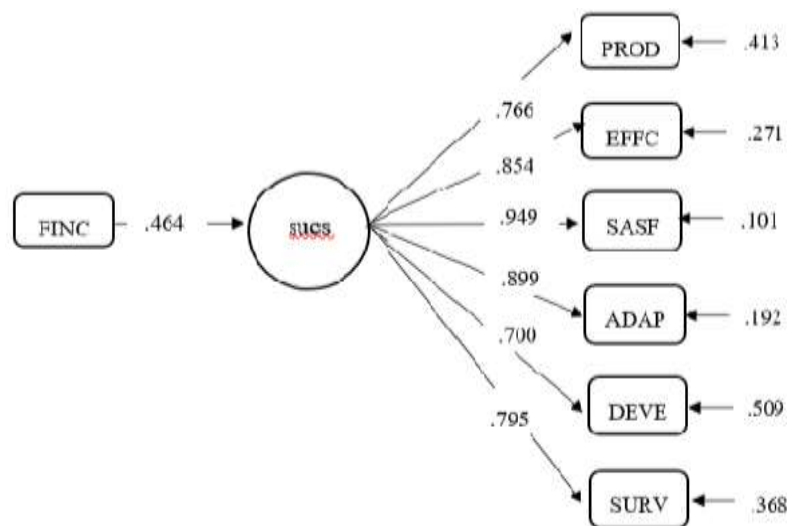
ผู้วิจัยทำการตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้
ตอนที่ 1.2 การตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4-5 และภาพที่ 4-3 ถึง 4-11

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

Model	b_i	β_i	ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง
<i>FINC</i> to success	.544	.464	$\chi^2 = 11.46, df = 10, p = .322, GFI = .991, AGFI = .976, NFI = .994, RMSEA = .020, SRMR = .009$
<i>OASP</i> to success	.510	.532	$\chi^2 = 11.45, df = 10, p = .323, GFI = .991, AGFI = .976, NFI = .994, RMSEA = .020, SRMR = .010$
<i>FOPA</i> to success	.613	.555	$\chi^2 = 11.72, df = 9, p = .229, GFI = .991, AGFI = .973, NFI = .994, RMSEA = .028, SRMR = .011$
<i>TAIS</i> to success	.160	.150	$\chi^2 = 16.70, df = 9, p = .053, GFI = .988, AGFI = .962, NFI = .991, RMSEA = .048, SRMR = .015$
<i>PCAS</i> to success	.341	.420	$\chi^2 = 10.70, df = 9, p = .296, GFI = .992, AGFI = .975, NFI = .995, RMSEA = .022, SRMR = .009$
<i>TRFA</i> to success	.580	.523	$\chi^2 = 17.63, df = 9, p = .397, GFI = .987, AGFI = .959, NFI = .991, RMSEA = .051, SRMR = .016$
<i>CPCD</i> to success	.230	.205	$\chi^2 = 11.30, df = 7, p = .126, GFI = .992, AGFI = .966, NFI = .994, RMSEA = .040, SRMR = .010$
<i>INAC</i> to success	.180	.144	$\chi^2 = 10.55, df = 17, p = .159, GFI = .992, AGFI = .968, NFI = .994, RMSEA = .037, SRMR = .009$
<i>SCRE</i> to success	.163	.132	$\chi^2 = 10.41, df = 7, p = .166, GFI = .992, AGFI = .969, NFI = .995, RMSEA = .036, SRMR = .009$

จากตารางที่ 4-5 ผลการตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยจำแนกเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร 9 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหาร ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณ ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ ด้านการ

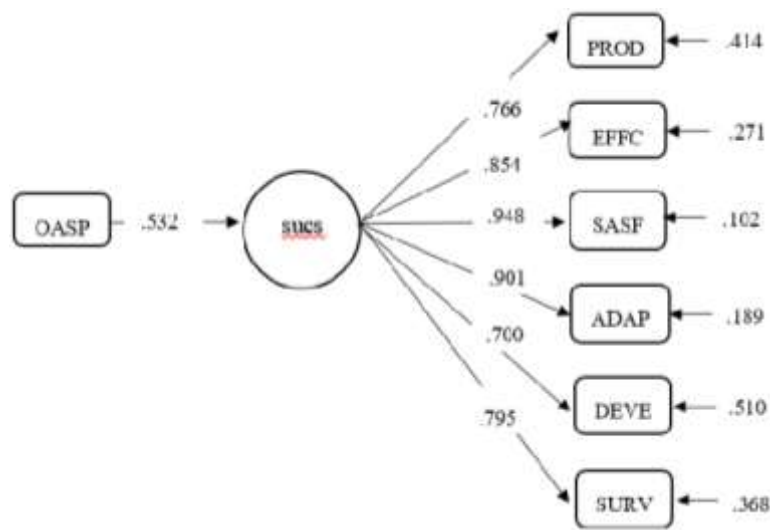
คัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนเพื่อการแข่งขัน ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ และด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ตามลำดับ และได้นำเสนอผลการวิจัยตามภาพที่ 4-3 ดังนี้



$\chi^2 = 11.46$, $df = 10$, $p = .322$, $GFI = .991$, $AGFI = .976$, $NFI = .994$, $RMSEA = .020$, $SRMR = .009$

ภาพที่ 4-3 โมเดลงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

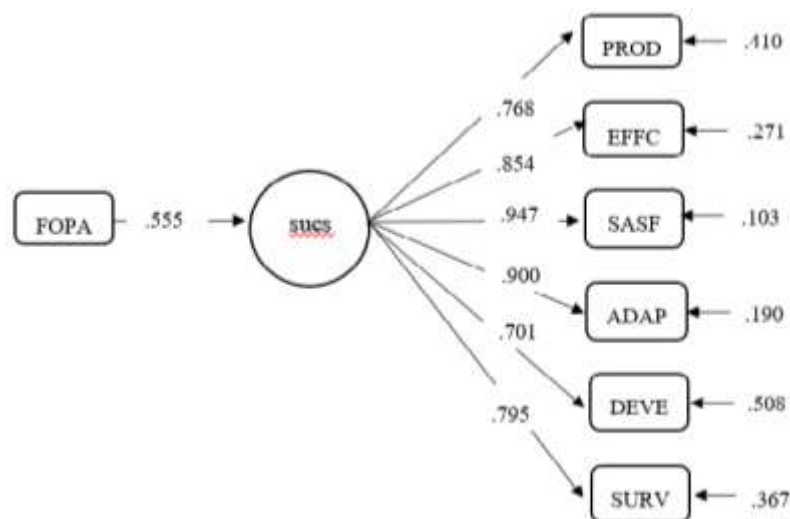
จากภาพที่ 4-3 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 11.46$, $df = 10$, $p = .322$, $GFI = .991$, $AGFI = .976$, $NFI = .994$, $RMSEA = .020$, $SRMR = .009$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสรส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .464



$\chi^2 = 11.45$, $df = 10$, $p = .323$, $GFI = .991$, $AGFI = .976$, $NFI = .994$, $RMSEA = .020$, $SRMR = .010$

ภาพที่ 4-4 โมเดลองค์การและโครงสร้างนโยบายการบริหารสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

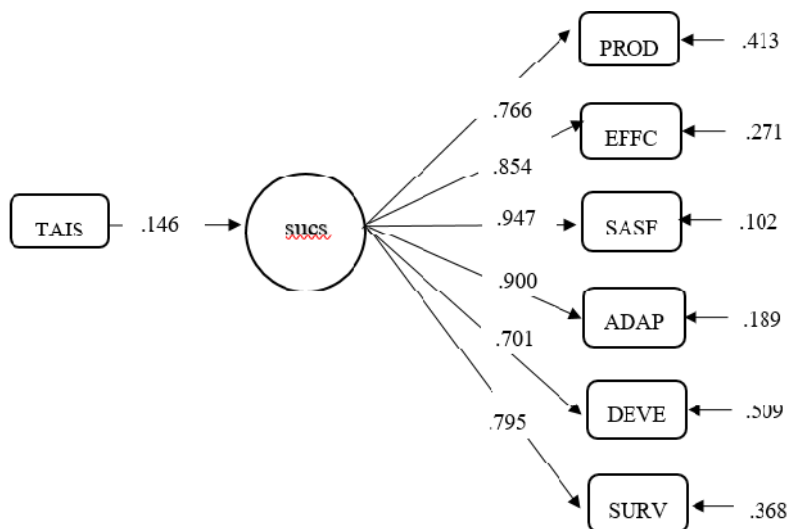
จากภาพที่ 4-4 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 11.45$, $df = 10$, $p = .323$, $GFI = .991$, $AGFI = .976$, $NFI = .994$, $MSEA = .020$, $SRMR = .010$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .532



$\chi^2 = 11.72$, $df = 9$, $p = .229$, $GFI = .991$, $AGFI = .973$, $NFI = .994$, $RMSEA = .028$, $SRMR = .011$

ภาพที่ 4-5 โมเดลการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

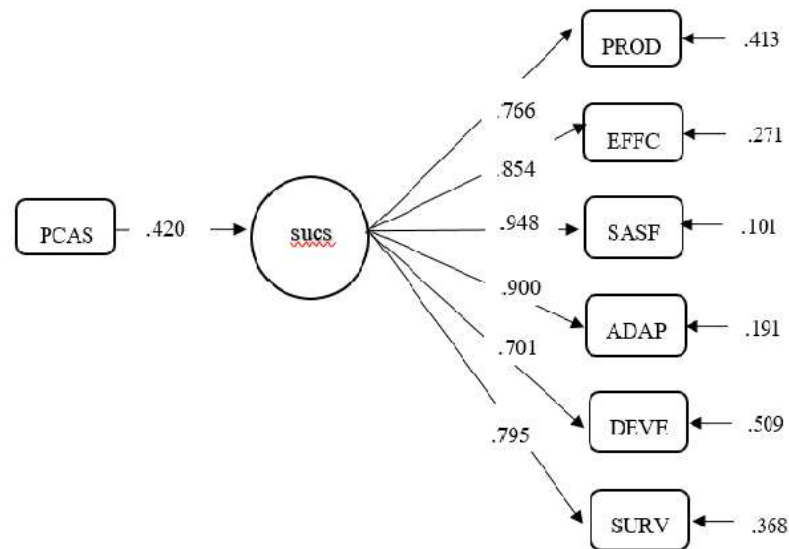
จากแผนภาพที่ 4-5 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 11.72$, $df = 9$, $p = .229$, $GFI = .991$, $AGFI = .973$, $NFI = .994$, $RMSEA = .028$, $SRMR = .011$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .555



$\chi^2 = 16.70$, $df = 9$, $p = .053$, $GFI = .988$, $AGFI = .962$, $NFI = .991$, $RMSEA = .048$, $SRMR = .015$

ภาพที่ 4-6 โมเดลการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขันที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

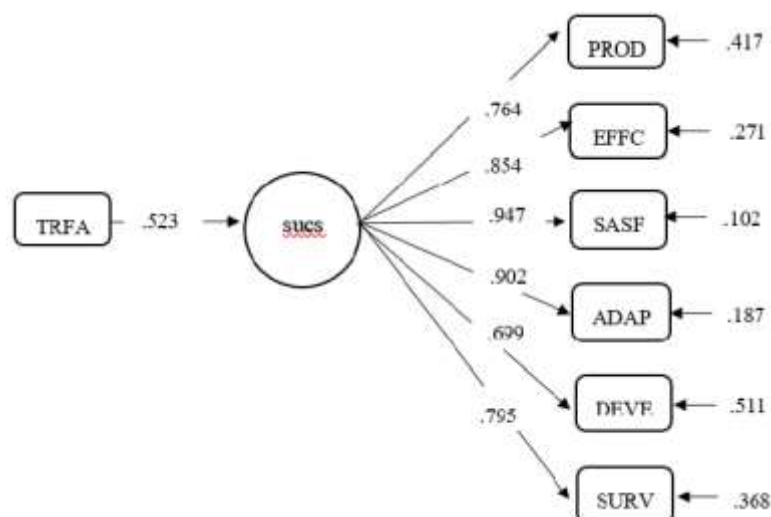
จากภาพที่ 4-6 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขันที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 16.70$, $df = 9$, $p = .053$, $GFI = .988$, $AGFI = .962$, $NFI = .991$, $RMSEA = .048$, $SRMR = .015$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนเพื่อการแข่งขัน ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .150



$$\chi^2 = 10.70, df = 9, p = .296, GFI = .992, AGFI = .975, NFI = .995, RMSEA = .022, SRMR = .009$$

ภาพที่ 4-7 โมเดลสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

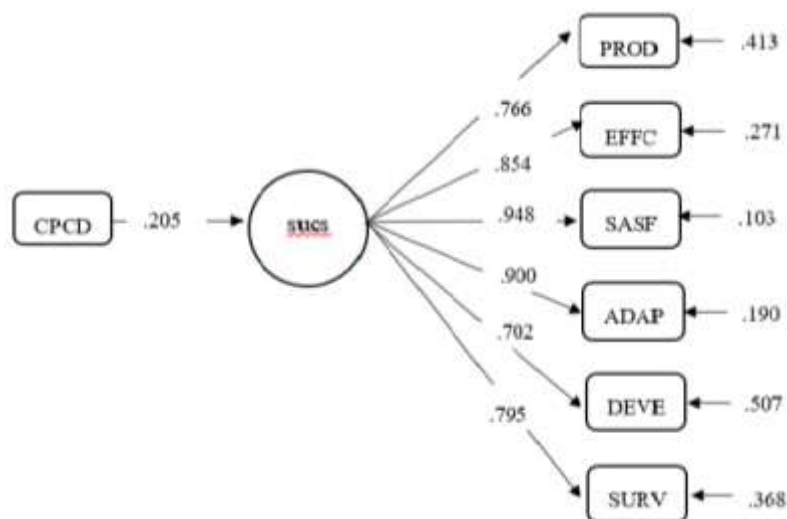
จากภาพที่ 4-7 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 10.70, df = 9, p = .296, GFI = .992, AGFI = .975, NFI = .995, RMSEA = .022, SRMR = .009$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 $GFI, AGFI, NFI$ มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA, SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .420



$\chi^2 = 17.63$, $df = 9$, $p = .397$, $GFI = .987$, $AGFI = .959$, $NFI = .991$, $RMSEA = .051$, $SRMR = .016$

ภาพที่ 4-8 โมเดลอุปกรณื สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสรของส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

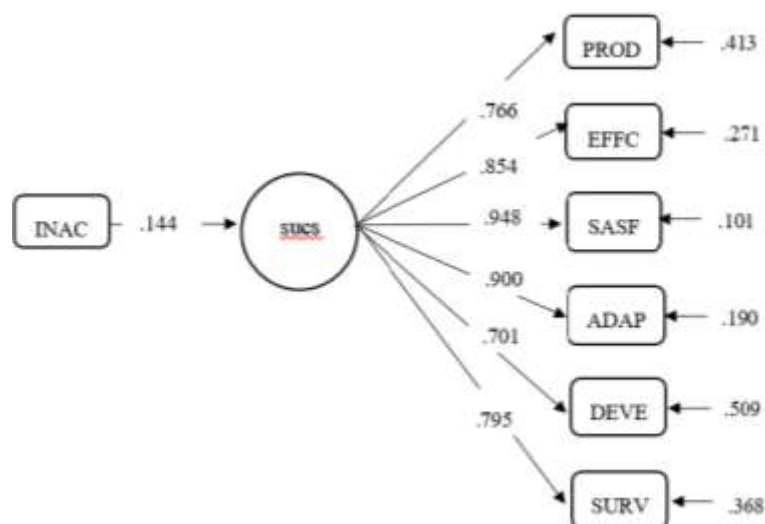
จากภาพที่ 4-8 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลอุปกรณื สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 17.63$, $df = 9$, $p = .397$, $GFI = .987$, $AGFI = .959$, $NFI = .991$, $RMSEA = .051$, $SRMR = .016$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านอุปกรณื สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .523



$\chi^2=11.30$, $df=7$, $p=.126$, $GFI=.992$, $AGFI=.966$, $NFI=.994$, $RMSEA=.040$, $SRMR=.010$

ภาพที่ 4-9 โมเดลการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

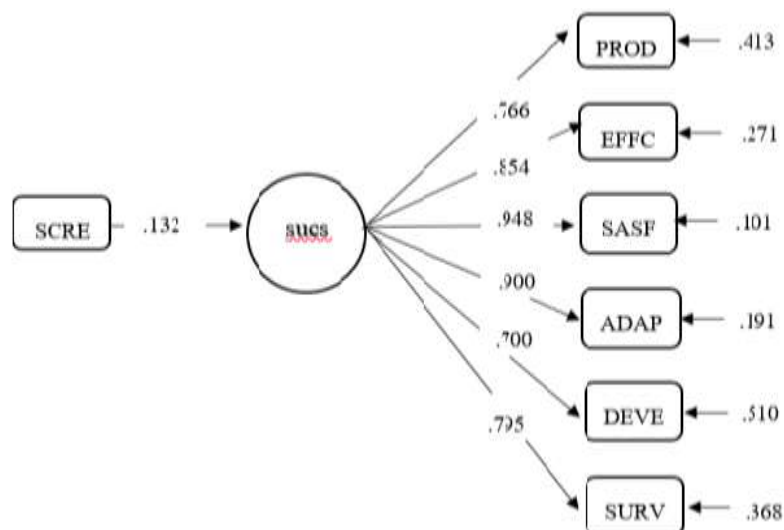
จากภาพที่ 4-9 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2=11.30$, $df=7$, $p=.126$, $GFI=.992$, $AGFI=.966$, $NFI=.994$, $RMSEA=.040$, $SRMR=.010$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสรส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .205



$\chi^2 = 10.55$, $df = 17$, $p = .159$, $GFI = .992$, $AGFI = .968$, $NFI = .994$, $RMSEA = .037$, $SRMR = .009$

ภาพที่ 4-10 โมเดลการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

จากภาพที่ 4-10 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 10.55$, $df = 17$, $p = .159$, $GFI = .992$, $AGFI = .968$, $NFI = .994$, $RMSEA = .037$, $SRMR = .009$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .144



$\chi^2 = 10.41$, $df = 7$, $p = .166$, $GFI = .992$, $AGFI = .969$, $NFI = .995$, $RMSEA = .036$, $SRMR = .009$

ภาพที่ 4-11 โมเดลวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

จากภาพที่ 4-11 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 10.41$, $df = 7$, $p = .166$, $GFI = .992$, $AGFI = .969$, $NFI = .995$, $RMSEA = .036$, $SRMR = .009$ โดยที่ดัชนีความสอดคล้องทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน เท่ากับ .132

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายกลุ่มเสมือนจริง (Virtual group) (ชาย โปธิสิตา, 2562, หน้า 189) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน เพื่อการพัฒนารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยจะนำเสนอผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนางองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ ในการพัฒนานักกีฬา วัยน้ำเยาวชนเพื่อความเป็นเลิศ มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่

1. งบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร
2. โครงสร้างและนโยบายการบริหาร
3. การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร
4. การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน
5. สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน
6. อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร
7. การพัฒนาผู้ฝึกสอนวัยน้ำ
8. การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ
9. วิทยาศาสตร์การกีฬา

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาระบบชี้ประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬา วัยน้ำเยาวชนไทยเพื่อ ความเป็นเลิศ มีทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่

1. ด้านผลงานของสโมสร
2. ด้านประสิทธิภาพของสโมสร
3. ด้านความพึงพอใจของสมาชิก
4. ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร
5. ด้านการพัฒนาของสโมสร
6. ด้านการอยู่รอดของสโมสร

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนางองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ ในการพัฒนานักกีฬา วัยน้ำเยาวชนเพื่อความเป็นเลิศทั้ง 9 องค์ประกอบ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่มมาสรุป และสร้างตารางแจกแจงโดยใช้รอยขีดในการนำเสนอจำแนกตามองค์ประกอบต่าง ๆ รายละเอียดดัง ตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบที่เป็นไปได้ในการใช้รูปแบบการบูรณาการ
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุป ความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปไม่ได้	
งบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร 1. แหล่งที่มาของรายได้ 1.1 มีค่าฝึกซ้อมนักกีฬารายเดือน/ รายครั้ง 1.2 มีค่าสมาชิกประจำปีของสโมสร 1.3 มีการสนับสนุนงบประมาณจากเอกชน	/////		มีความ เป็นไปได้
2. ค่าใช้จ่ายภายในสโมสร 2.1 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์และบุคลากร ประจำสระว่ายน้ำ 2.2 ค่ารักษาสภาพสมาชิกของสมาคมกีฬา ว่ายน้ำ ฯ ค่าสมัครการแข่งขันว่ายน้ำ และค่า กิจกรรมอื่น ๆ	/////		มีความ เป็นไปได้
3. การวางแผนและการวางหลักเกณฑ์ในการ ใช้งบประมาณภายในสโมสร 3.1 มีระเบียบและหลักเกณฑ์เป็น ลายลักษณ์อักษร ในการบริหารงบประมาณ 3.2 มีการกำหนดมาตรฐานการควบคุม เบิกจ่าย ภายในสโมสร	/////		มีความ เป็นไปได้
รวม 3 ข้อ	√		มีความ เป็นไปได้
โครงสร้างและนโยบายการบริหาร 1. การจัดโครงสร้างและการบริหารงาน ภายในสโมสร 1.1 มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย กลยุทธ์ การสร้างนักกีฬาสู่ความ เป็นเลิศ	/////		มีความ เป็นไปได้

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุป ความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
<p>1.2 มีแผนผังและการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน</p> <p>1.3 มีการทบทวน ติดตามและประเมินผล การบริหารงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>			
<p>2. การสื่อสารและประชาสัมพันธ์นโยบายของสโมสร</p> <p>2.1 มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น ทวิตเตอร์ เฟสบุ๊ก เครือข่ายสังคมออนไลน์ ในการให้ข้อมูลภายในสโมสร</p> <p>2.2 มีการสื่อสารจากผู้บริหารถึงผู้ฝึกสอน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อให้ทราบถึงนโยบาย กลยุทธ์และแนวทางการบริหารงานของสโมสร เพื่อพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ</p>	/////		มีความ เป็นไปได้
รวม 2 ข้อ	√		มีความ เป็นไปได้
<p>การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร</p> <p>1. การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแผนงาน</p> <p>1.1 มีการกำหนดนโยบายและเป้าหมาย การพัฒนานักกีฬาร่วมกัน เช่น ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ</p> <p>1.2 มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีในการพัฒนานักกีฬาร่วมกันในสโมสร</p>	/////		มีความ เป็นไปได้

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุป ความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
<p>1.3 มีการจัดทำแผนงบประมาณในการพัฒนาผู้ฝึกสอน นักกีฬา ผู้ปกครอง ร่วมกัน สโมสร</p> <p>1.4 มีการกำหนดหรือบริหารจัดการหน้าที่ภายในสโมสรเพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ร่วมกัน</p>			
<p>2. การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนนักกีฬา</p> <p>2.1 มีการส่งเสริม สนับสนุนหรือช่วยกันแก้ปัญหาด้านการเรียนของนักกีฬาร่วมกัน</p> <p>2.2 มีการพัฒนาด้านการฝึกซ้อมของนักกีฬาร่วมกัน เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยายอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>2.3 มีการชี้แจงหรือประชุมในการพัฒนานักกีฬาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือทุก 3 เดือน</p>	//////		มีความ เป็นไปได้
<p>3. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล</p> <p>3.1 มีการกำหนดกรอบมาตรฐานและวิธีการประเมินผลร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง</p> <p>3.2 มีการติดตามและประเมินผลในการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา</p>	//////		มีความ เป็นไปได้

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุป ความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
3.3 มีการติดตามและประเมินผลในการแข่งขันร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา			
รวม 3 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้
การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน			
1. การรับสมัครนักกีฬาเป็นสมาชิก	//////		มีความเป็นไปได้
1.1 มีการวางแผนและช่วงเวลาการรับสมัครนักกีฬา			
1.2 มีการกำหนดความสามารถของนักกีฬาให้สอดคล้องกับการฝึกซ้อมของสโมสร			
1.3 มีเครื่องมือการคัดเลือกนักกีฬา เช่น การพิจารณาจากช่วงอายุ และสามารถช่วยผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เป็นต้น			
รวม 1 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้
สวัสดิการและขวัญกำลังใจของผู้ฝึกสอนและนักกีฬา			
1. สวัสดิการและแรงจูงใจของผู้ฝึกสอน	//////		มีความเป็นไปได้
1.1 ผู้ฝึกสอนได้รับรางวัลพิเศษอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
1.2 การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของผู้ฝึกสอนในสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ โปสเตอร์ หรือบอร์ดเชิดชูเกียรติ			

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุป ความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
<p>2. สวัสดิการและแรงจูงใจของนักกีฬา</p> <p>2.1 นักกีฬาระดับเยาวชนทีมชาติไทย ได้รับการงดเว้นหรือเสียค่าใช้จ่ายประจำเดือนลงครั้งหนึ่ง</p> <p>2.2 มีการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักกีฬาที่ทำผลงานในรอบปี เช่น ชนะเลิศการแข่งขัน เป็นต้น</p>	/////		มีความเป็นไปได้
รวม 2 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้
<p>อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร</p> <p>1. อุปกรณ์การฝึกซ้อม</p> <p>1.1 มีการกำหนด/ มาตรฐานการใช้ อุปกรณ์ ในการฝึกซ้อม</p> <p>1.2 มีการทบทวนรายการความต้องการใช้ อุปกรณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>1.3 มีการจัดทำแผนดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	/////		มีความเป็นไปได้
<p>2. ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>2.1 มีการประเมินและทบทวนความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>2.2 มีแผนการจัดการและตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น แผนการซ้อมผู้ที่ประสบภัยทางน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>2.3 มีการสื่อสารและให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยภายในสโมสร</p>	/////		มีความเป็นไปได้

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวอย่าง/ ตัวตรวจสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุป ความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
2.4 มีจุดให้บริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น			
รวม 2 ข้อ	√		มีความ เป็นไปได้
การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ 1. การอบรมของผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ 1.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมาย การพัฒนาผู้ฝึกสอน เช่น หลักสูตรการพัฒนา ผู้ฝึกสอนระดับสูง 1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่ เหมาะสมสำหรับการพัฒนาความรู้และทักษะ การปฏิบัติงานของผู้ฝึกสอน 1.3 มีระบบประเมินความรู้และทักษะ ภายหลังการอบรม (Post-test)	/////		มีความ เป็นไปได้
รวม 1 ข้อ	√		มีความ เป็นไปได้
การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับ นานาชาติ 1. การส่งนักกีฬาร่วมแข่งขันว่ายน้ำระดับ สโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ 1.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมาย การส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขัน 1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่ เหมาะสมสำหรับการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันใน ระดับต่าง ๆ 1.3 มีการจัดปฏิทินการแข่งขันของนักกีฬา ทุกระดับ	/////		มีความ เป็นไปได้

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวอย่าง/ ตัวตรวจสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุป ความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
รวม 1 ข้อ	√		มีความ เป็นไปได้
วิทยาศาสตร์การกีฬา 1. การนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬามาปฏิบัติ 1.1 มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้คัดเลือกนักกีฬา เช่น ลักษณะรูปร่างทางกายภาพ เป็นต้น 1.2 มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้พัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬา เช่น ความเร็ว ความยืดหยุ่นของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เป็นต้น	/////		มีความ เป็นไปได้
2. การพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา 2.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการพัฒนาผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้ปกครองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาความรู้และทักษะการนำวิทยาศาสตร์การกีฬาของผู้ฝึกสอนมาประยุกต์กับนักกีฬา 2.3 มีระบบประเมินความรู้และทักษะภายหลังการอบรม (Post-test)	/////		มีความ เป็นไปได้
รวม 2 ข้อ	√		มีความ เป็นไปได้
รวมทั้งสิ้น 17 ข้อ	√		มีความ เป็นไปได้

จากตารางที่ 4-6 แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบของการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ทั้ง 17 ข้อ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และพิจารณาเห็นว่ามีความเป็นไปได้ทุกข้อ

การพิจารณาผลการประเมินทั้ง 9 องค์ประกอบ จะนำเสนอผลดังต่อไปนี้

องค์ประกอบด้านงบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร พบว่า ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ แหล่งที่มาของรายได้ ค่าใช้จ่ายภายในสโมสร การวางแผนและการวางหลักเกณฑ์ในการใช้งบประมาณภายในสโมสร และตัวตรวจสอบ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ มีค่าฝึกซ้อมนักกีฬารายเดือน/รายครั้ง มีค่าสมาชิกประจำปีของสโมสร มีการสนับสนุนงบประมาณจากเอกชน ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์และบุคลากรประจำสระว่ายน้ำ ค่ารักษาสภาพสมาชิกของสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ ค่าสมัครการแข่งขันว่ายน้ำ และค่ากิจกรรมอื่น ๆ มีระเบียบและหลักเกณฑ์เป็นลายลักษณ์อักษร ในการบริหารงบประมาณ มีการกำหนดมาตรฐานการควบคุม เบิกจ่าย ภายในสโมสร เป็นไปได้สำหรับการพัฒนารูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในองค์ประกอบด้านงบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร ดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านงบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	เงินรายได้จะได้มาจากคนที่มาทำกิจกรรม มีการจัดจ้าง และการทำแผนงานงบประมาณที่ค่อนข้างชัดเจน อย่างเช่น ค่าสมาชิกของผู้ที่มาใช้สระ ก็จะเป็นตัวหลัก ซึ่งรูปแบบที่นำเสนอมาอยู่ในเกณฑ์ทั้งหมด
A2	ส่วนของสถานศึกษาโดยตรง จะเป็นโรงเรียนเก็บ ส่วนสโมสรจะเก็บแค่ค่าแรกเข้าของนักกีฬา รายได้ที่มี จะเก็บจากนักกีฬาเป็นรายเดือน ถ้าเป็นในโรงเรียน จะสามารถช่วยเหลือในเรื่องของอุปกรณ์ แต่เมื่อตั้งเป็นสโมสรแล้ว ก็จะมีการบริหารที่รับผิดชอบเฉพาะนักกีฬาโดยตรง
A3	ส่วนของกรมพลศึกษาจะมีรายได้จาก 1) ค่าสมาชิก 2) ชั้นเรียน Beginner 3) นักกีฬา เงินรายได้ทั้งหมดจะเข้าไปในกรมพลศึกษาทั้งหมด
A4	สระที่ใช้อยู่เป็นของศูนย์กีฬา กทม. ที่เปิดให้ใช้บริการ แต่ผู้ปกครองก็ต้องช่วยกันหาสระว่ายน้ำ รายได้มาจากการเก็บค่าฝึกซ้อมรายเดือนของเด็ก ถ้าเป็นบุคคลทั่วไปจะต้องเสียค่าสมาชิกรายปี

ผลจากการอภิปรายของกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า รายได้ส่วนใหญ่มาจากการเก็บค่าฝึกซ้อมของนักกีฬา ค่าสมัครสมาชิก ค่าเรียนว่ายน้ำเบื้องต้น ที่มีลักษณะคล้าย ๆ กัน แต่บริบทในด้านการบริหารงบประมาณของสโมสรมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า สระว่ายน้ำแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ส่วนของราชการและเอกชน ซึ่งมีความแตกต่างในขั้นตอนของการบริหารงบประมาณอย่างชัดเจน

องค์ประกอบด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหาร พบว่า ตัวบ่งชี้ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ การจัดโครงสร้างและการบริหารงานภายในสโมสร การสื่อสารและประชาสัมพันธ์นโยบายของสโมสร และตัวตรวจสอบ ได้แก่ มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย กลยุทธ์ การสร้างนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ มีแผนผังและการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน มีการทบทวน ติดตามและประเมินผลการบริหารงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น ทวิตเตอร์ เฟสบุ๊ก เครือข่ายสังคมออนไลน์ ในการให้ข้อมูลภายในสโมสร มีการสื่อสารจากผู้บริหารถึงผู้ฝึกสอน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อให้ทราบถึงนโยบาย กลยุทธ์และแนวทางการบริหารงานของสโมสร เพื่อพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ เป็นไปได้สำหรับการพัฒนารูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในองค์ประกอบด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหาร ดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้าน โครงสร้างและนโยบายการบริหาร

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	KPI เป็นสิ่งสำคัญ เพราะมันเป็นการดูการดำเนินการของนโยบายของสโมสรรีปาว แต่ไม่มั่นใจว่า ตัวองค์กรมันจะใหญ่เท่ากับหน่วยงาน กรม หรือกระทรวงรีปาว ซึ่งมันอาจจะมียุทธศาสตร์ มีตัวชี้วัด แผนที่จริง ก็อาจลองมาใช้ก็ได้
A2	การจัดโครงสร้างของสโมสรจะใช้ ผู้ปกครอง กับผู้บริหารโรงเรียน ควบคู่กันไป โดยมีการประชุมและการบริหารงานร่วมกัน มีการจัดทำคู่มือในการบริหาร เพื่อให้สมาชิกเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และมีการประชาสัมพันธ์ โดยใช้ Line เป็นสื่อ
A5	การกำหนด KPI ของสโมสร ในแต่ละขั้นตอน เพราะบางสโมสรอาจไม่มีที่ตั้งเป็นของตัวเอง จึงอาจทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ในแต่ละสโมสรในการดำเนินการ

ผลจากการอภิปรายของกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า การจัดโครงสร้างสโมสรจะประกอบด้วย ผู้ปกครอง ผู้บริหารของโรงเรียน และควรมีการจัดทำคู่มือในการบริหารเพื่อให้สมาชิกเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน โดยการวางโครงสร้างสามารถรูปแบบของกระทรวง กรม หรือหน่วยงานต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ และควรมีการกำหนดค่า KPI เพื่อใช้ประเมินการทำงานในแต่ละขั้นตอนของสโมสร

องค์ประกอบด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร พบว่า ตัวบ่งชี้จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแผนงาน การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนนักศึกษา การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล และตัวตรวจสอบ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ มีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายการพัฒนานักกีฬาร่วมกัน เช่น ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีในการพัฒนานักกีฬาร่วมกันในสโมสร มีการจัดทำแผนงบประมาณในการพัฒนาผู้ฝึกสอน นักกีฬา ผู้ปกครอง ร่วมกันสโมสร มีการกำหนดหรือบริหารจัดการหน้าที่ภายในสโมสรเพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ร่วมกัน มีการส่งเสริม สนับสนุนหรือช่วยกันแก้ปัญหาด้านการเรียนของนักกีฬาร่วมกัน มีการพัฒนาด้านการฝึกซ้อมของนักกีฬาร่วมกัน เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยายอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง มีการชี้แจงหรือประชุมในการพัฒนานักกีฬาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือทุก 3 เดือน มีการกำหนดกรอบมาตรฐานและวิธีการประเมินผลร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการติดตามและประเมินผลในการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา มีการติดตามและประเมินผลในการแข่งขันร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา มีความเป็นไปสำหรับการพัฒนารูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับกับหลักเกณฑ์ในองค์ประกอบด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร ดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องก็คือ เจ้าของสโมสร ถ้าเป็นเอกชนก็สามารถบอกได้เลยว่าเป็นเจ้าของสโมสร ถ้าเกิดอยู่ในโรงเรียนก็คือ ผู้บริหารโรงเรียน ถ้าอยู่เป็นเอกชน จะทำการเช่าสระ หรือจะเป็นเจ้าของสถานที่เอง ตรงนั้น คือ เจ้าของสโมสร ตอนนี้ประเด็นที่มันเกี่ยวข้อง คือ 1) เจ้าของสโมสร 2) ฝึกสอน 3) นักกีฬา 4) ผู้ปกครอง และ 5) สปอนเซอร์ หลักทั่วไปของต่างประเทศก็จะมียุ 5 ส่วน
A2	ในระบบราชการ เฉพาะผู้ปกครองไม่ได้ ต้องมีผู้บริหาร คือ หัวหน้ายักกีฬา การทำอะไรที่เป็นกิจกรรมของสระต้องแจ้งผู้บริหารสระ ถ้าอยู่ในโรงเรียนก็ต้องแจ้ง ผอ. ขึ้นอยู่กับสระว่าอยู่ในสถานศึกษารึป่าว
A3	หนังสือที่เข้ามาต้องส่งให้ผู้บริหารรับทราบเพื่อเซ็นต่อนุมัติมา ถึงจะสามารถไปดำเนินการได้ เพราะฉะนั้นผู้บริหารจะใช้สิทธิ์อำนาจในการอนุมัติและดูแลนักกีฬาทั้งหมด

ผลจากการอภิปรายกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า การจัดโครงสร้างสโมสรจะประกอบด้วย ผู้ปกครอง ผู้บริหารของโรงเรียน และควรมีการจัดทำคู่มือในการบริหารเพื่อให้สมาชิกเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน โดยการวางโครงสร้างสามารถรูปแบบของกระทรวง กรม หรือหน่วยงานต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ และควรมีการกำหนดค่า KPI เพื่อใช้ประเมินการทำงานในแต่ละขั้นตอนของสโมสร

องค์ประกอบด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขันพบว่า ตัวบ่งชี้ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ การรับสมัครนักกีฬาเป็นสมาชิก และตัวตรวจสอบ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ มีการวางแผนและช่วงเวลาการรับสมัครนักกีฬา มีการกำหนดความสามารถของนักกีฬาให้สอดคล้องกับการฝึกซ้อมของสโมสร มีเครื่องมือการคัดเลือกนักกีฬา มีความเป็นไปได้สำหรับการพัฒนารูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในองค์ประกอบด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน ดังตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	การคัดเลือกตัวเพื่อการแข่งขัน หลายสโมสรก็อาจจะเอาผลการแข่งขันก่อนที่จะมีการคัดตัวเป็นหลัก เช่น ถ้าส่งได้ 2 คน ก็จะให้คนที่เวลาที่ที่สุด 1-2 เป็นตัวอื่น บางสโมสรก็ไม่มีหลักเกณฑ์ อาจจะแบ่ง ๆ กันแข่งขัน ถ้ากำหนดไว้ในบ่งชี้ก็จะดี การรับสมัครนักกีฬา และคุณสมบัติการคัดนักกีฬาเพื่อแข่งขัน
A6	ในการคัดเลือกนักกีฬาในบางสโมสรก็จะจัด โปรแกรมการคัดเลือกเอง ก็คือจะมีการกำหนดคุณสมบัติ เช่น นักกีฬาต้องว่ายน้ำผ่านชิงแชมป์ประเทศไทย ถึงจะสามารถเข้าสโมสรได้ ใช้รายการแข่งขันเป็นตัวคัดเลือก

ผลจากการอภิปรายของกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า ในการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกบางสโมสรไม่มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก และบางสโมสรจะมีการคัดเลือกโดยวิธีการใช้ผลการแข่งขันที่กำหนด ใช้สถิติเป็นตัวกำหนด ถึงจะสามารถเข้ามาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนของสโมสรได้

องค์ประกอบด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของผู้ฝึกสอนและนักกีฬา พบว่า ตัวบ่งชี้จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ สวัสดิการและแรงจูงใจของผู้ฝึกสอน สวัสดิการและแรงจูงใจของนักกีฬา และตัวตรวจสอบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ผู้ฝึกสอนได้รับรางวัลพิเศษอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของผู้ฝึกสอนในสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ โปรเตอร์ หรือบอร์ดเชิดชูเกียรติ นักกีฬาระดับเยาวชนทีมชาติไทย ได้รับการงดเว้นหรือเสียค่าใช้จ่ายประจำเดือนลงครึ่งหนึ่ง มีการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักกีฬาที่ทำผลงานในรอบปี เช่น ชนะเลิศการแข่งขัน เป็นต้น มีความเป็นไปได้สำหรับการพัฒนารูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในองค์ประกอบด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของผู้ฝึกสอนและนักกีฬา ดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของผู้ฝึกสอนและนักกีฬา

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	ถ้าในเรื่องผู้ฝึกสอน ในการจัดจ้าง เช่น ถ้าจะเงินผู้ฝึกสอน จะตกลงกันว่าให้เดือนละ 30,000 บาท 3 ปี และหมดสัญญาจะต่อหรือไม่ต่อก็เป็นอีกเรื่อง เพราะโค้ชว่ายน้ำไม่ใช่เป็นลูกจ้างประจำหรือเป็นพนักงานเงินเดือน จึงไม่มีการขึ้นเงินเดือน ส่วนการให้โบนัสของผู้ฝึกสอนคิดว่ามีความเป็นไปได้ ถ้าในเรื่องของนักกีฬาการยกเว้นค่าฝึกซ้อมรายเดือนถือว่าดีแล้ว
A3	การแจ้งผลงานของนักกีฬาให้สถาบันการศึกษาได้รับทราบ มั่นน่าจะเป็นรางวัลอย่างหนึ่งเพื่อเป็นการประกาศเกียรติคุณให้แก่นักกีฬา น่าจะอยู่ในขวัญและกำลังใจนักกีฬา
A5	ส่วนมากสวัสดิการนักกีฬาของสโมสรไม่มี ถ้ามีก็ประมาณ 3-4 สโมสร ส่วนใหญ่ผู้ปกครองจะเป็นคนดูแลทั้งหมด

ผลจากการอภิปรายกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า ผู้ฝึกสอนในสโมสรจะถูกจ้างโดยมีการตกลงค่าใช้จ่ายเป็นรายเดือน ถ้าสามารถทำผลงานตามที่กำหนดจะได้รับเงินโบนัส ส่วนของนักกีฬาถ้าเป็นสโมสรที่อยู่ในสถานศึกษา จะมีการประชาสัมพันธ์และประกาศเกียรติคุณให้นักกีฬา

องค์ประกอบด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร พบว่า ตัวบ่งชี้จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ อุปกรณ์การฝึกซ้อม ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ และตัวตรวจสอบ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ มีการกำหนด/มาตรฐานการใช้อุปกรณ์ ในการฝึกซ้อม มีการทบทวนรายการความต้องการใช้อุปกรณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการจัดทำแผนดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการประเมินและทบทวนความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีแผนการจัดการและตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น แผนการซ้อมผู้ที่ประสบภัยทางน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการสื่อสารและให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยภายในสโมสร มีจุดให้บริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีความเป็นไปได้สำหรับการพัฒนารูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ขององค์ประกอบด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร ดังตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-12 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของ
สโมสร

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องภายในสระว่ายน้ำ ที่เกี่ยวกับอุปกรณ์การฝึกซ้อม ส่วนใหญ่ ถือว่าเหมาะสมส่วนระบบรักษาความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ช่วยชีวิตอาจจะยกตัวอย่าง เช่น ห่วงยาง ไม้ยื่น สัญญาณเตือนภัย
A5	อยากให้เพิ่มแผนหรือมาตรการฉุกเฉินรักษาพยาบาลเบื้องต้น เช่น ถ้าเกิดอุบัติเหตุให้โทรเรียก 1669 แบบนี้ครับ เพื่อจะได้มีการซักซ้อมในเรื่องนี้ด้วย

ผลจากการอภิปรายกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า อุปกรณ์การฝึกซ้อมมีความเป็นมาตรฐานและมีความเหมาะสม ในส่วนของระบบรักษาความปลอดภัยในบริเวณสระว่ายน้ำ ควร มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต และ ควรมีการฝึกซ้อมแผนเพื่อรองรับในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในสระ ว่ายน้ำ

องค์ประกอบด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ พบว่า ตัวบ่งชี้ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ การอบรมของผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ และตัวตรวจสอบ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ มีการกำหนดแผนงานและ เป้าหมายการพัฒนาผู้ฝึกสอน เช่น หลักสูตรการพัฒนาผู้ฝึกสอนระดับสูง เป็นต้น มีการจัดสรร งบประมาณประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติงานของผู้ฝึกสอน มี ระบบประเมินความรู้และทักษะภายหลังการอบรม (Post-test) มีความเป็นไปได้สำหรับการพัฒนา รูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในองค์ประกอบด้าน การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ ดังตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-13 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	การพัฒนาผู้ฝึกสอน สมาคมได้วางแผนผู้ฝึกสอนไว้ทั้งหมด 3 ระดับ ในระดับแรก คือ ครูสอนว่ายน้ำทั่วไป ระดับ 2 คือ ผู้ช่วยโค้ช ระดับที่ 3 คือ เรื่องของโค้ช จริง ๆ แล้วในการพัฒนาผู้ฝึกสอน สมาคมจะทำแผนงานในอนาคตกับสโมสรสมาชิก ต้องผ่านระดับที่ 3 จำนวน 1 คน เป็นอย่างน้อย แล้วก็สำหรับจะมีระดับ 2 จำนวนเท่าไร ก็เป็นอีกเรื่องหนึ่ง ในสโมสรถ้าสามารถเอาผู้ฝึกสอนที่เก่งหรือไม่เก่ง มาอบรมจะได้มีไลเซนส์ ระดับ 1 2 3 ก็ถือว่าเป็นการพัฒนา เพราะบางสโมสรก็ยังไม่มีการฝึกสอนผ่านไลเซนส์ก็มี ถ้าสามารถทำเป็นระบบแบบนี้ได้ มาตรฐานของผู้ฝึกสอนก็จะมากขึ้น

ผลจากการอภิปรายของกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาผู้ฝึกสอนจะมีทั้งหมด 3 ระดับ ได้แก่ ระดับผู้ฝึกสอนเบื้องต้น ระดับผู้ช่วยผู้ฝึกสอน ระดับผู้ฝึกสอนเพื่อความเป็นเลิศ โดยสโมสรที่สามารถจะพัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สมาคมมีแผนงานในอนาคตต้องการให้สโมสรสมาชิกผ่านการอบรมระดับผู้ฝึกสอนเพื่อความเป็นเลิศ เพื่อสร้างมาตรฐานในการพัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศต่อไป

องค์ประกอบด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ พบว่าตัวบ่งชี้ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ การรับสมัครนักกีฬาเป็นสมาชิก และตัวตรวจสอบ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขัน มีการจัดสรรงบประมาณ ประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันในระดับต่าง ๆ มีการจัดปฏิทินการแข่งขันของนักกีฬาทุกระดับ มีความเป็นไปได้สำหรับการพัฒนารูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในองค์ประกอบด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ดังตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	ตอนนี้ถ้าจะทำตัวบ่งชี้ให้เป็น 3 ระดับ ถ้าสมมติผมอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ผมเป็นสโมสรเล็ก ๆ สามารถส่งแข่งขันเข้าไปในระดับจังหวัดได้ แล้วผมก็พัฒนาว่า ถ้าแข่งในจังหวัดเสร็จ ผมสามารถเข้ามาแข่งในภูมิภาคได้ ก็คือ กีฬาแห่งชาติเยาวชนแห่งชาติได้ หรือเป็นตัวแทนนักเรียนของเขต โนนเขตนี้ได้ เสร็จแล้วแต่ตรงนั้นมาเป็นเยาวชนทีมชาติได้ พวกเอเชียนเอจกรู๊ป ซีเอจ กรู๊ป เสร็จแล้วก็พัฒนามาถึงระดับซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ อะไรแบบนี้
A3	คิดว่าต้องแยกตัวชีวิตออกมา เพราะว่า การแข่งขันระดับสโมสร สามารถแข่งได้ทั่วประเทศ และสามารถแข่งระดับต่างประเทศ ถ้าถูกเชิญมาก็ยังไปแข่งได้ แต่ถ้านานาชาติมันต้องผ่านการคัดเลือก และก็มีเกณฑ์ต่าง ๆ เข้ามาถึง จะเข้าร่วมแข่งขันได้ ไม่ว่าจะเป็น ซีเอจ เอเชียนเอจ ริ้วซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ โอลิมปิกเกมส์ แต่มันจะมีเกณฑ์บังคับ

ผลจากการอภิปรายของกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า การแข่งขันสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสโมสร ระดับจังหวัด และระดับชาติและนานาชาติ โดยการแข่งขันในแต่ละระดับนั้น จะสามารถพัฒนาความสามารถของนักกีฬาว่ายน้ำตามระดับความสามารถที่กำหนด ซึ่งการแข่งขันในระดับที่สูงขึ้นจะมีเกณฑ์เข้าประกอบเพื่อคัดเลือกนักกีฬาเข้าทำการแข่งขัน

องค์ประกอบด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา พบว่า ตัวบ่งชี้ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ การนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬามาปฏิบัติ การพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา และตัวตรวจสอบจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้คัดเลือกนักกีฬา เช่น ลักษณะรูปร่างทางกายภาพ เป็นต้น มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬาไปพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬา เช่น ความเร็ว ความยืดหยุ่นของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เป็นต้น มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการพัฒนาผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้ปกครอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาความรู้และทักษะการนำวิทยาศาสตร์การกีฬาของผู้ฝึกสอนมาประยุกต์กับนักกีฬา มีระบบประเมินความรู้และทักษะภายหลังการอบรม (Post-test) มีความเป็นไปได้สำหรับการพัฒนารูปแบบ ฯ

นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในองค์ประกอบด้าน
วิทยาศาสตร์การกีฬา ดังตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

ผู้ให้ข้อมูล	ข้อมูล
A1	วิทยาศาสตร์การกีฬาและการร่วมมือไม่รู้จะใช้คำว่าอะไร จริง ๆ แล้วอยากจะ ให้ สโมสรที่พัฒนาเพื่อความเป็นเลิศจริง ๆ นี้ อย่างผมอยากจะรู้ในเรื่องนี้ ผม ก็ต้องไปหาผู้เชี่ยวชาญในมหาวิทยาลัย หรือในองค์กรใด องค์กรหนึ่งที่มัน เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การกีฬา
A3	ผมมองว่าสโมสรว่ายน้ำมันเป็นกรณีบุคคล การที่ขอความร่วมมือมันเป็นการ ขอความร่วมมือส่วนบุคคล การที่ให้ผู้ฝึกสอนมาลงนามเนี่ย ฉะนั้นต้องให้ ผู้บริหารมาเกี่ยวข้องด้วย
A5	การอบรมทางด้านเทคนิคของผู้ฝึกสอน ผมก็จะบอกว่า ผู้ฝึกสอนที่อบรม มาแล้วจะต้องมีแผนการฝึกซ้อมที่เป็นหลัก ๆ คือ เรื่องของทักษะ เพราะฉะนั้นแล้วในส่วนของผู้ฝึกสอนจะต้องมีแผนของวิทยาศาสตร์มา เกี่ยวข้องด้วย รวมทั้งถ้าเป็นในเรื่องของการอบรมเนี่ยผมมองว่า ควรจะนำ นักกีฬาเข้าไปอบรมด้วย เพื่อให้ นักกีฬาสามารถพัฒนาตัวเองได้และก็เข้าใจ ในทิศทางที่ผู้ฝึกสอนวาง โปรแกรมฝึกซ้อมได้นะครับ

ผลจากการอภิปรายกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ว่า การนำวิทยาศาสตร์การกีฬามา
ใช้พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำจำเป็นต้องมีขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัย ซึ่งมี
ผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ และช่วยสนับสนุนในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ รวมถึงการทำงาน
ระหว่างสมาคมกีฬาว่ายน้ำและการกีฬาแห่งประเทศไทยที่มีการจัดอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้
วิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นระยะ ๆ

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อ
ความเป็นเลิศ มีทั้งหมด 6 ด้าน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่มมาสรุปและสร้างตาราง
แจกแจงโดยใช้รอยขีดในการนำเสนอจำแนกตามองค์ประกอบต่าง ๆ รายละเอียดดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 ตัวบ่งชี้ ที่เป็นไปได้ของประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย

ด้าน/ ตัวบ่งชี้	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุปความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
ด้านผลงานของสโมสร			
1.1 มีจำนวนนักกีฬาที่มีความสามารถสูงเพิ่มมากขึ้น	//////		มีความเป็นไปได้
1.2 นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับชาติ และนานาชาติเพิ่มขึ้น	//////		มีความเป็นไปได้
1.3 นักกีฬามีพัฒนาการทางสถิติดีขึ้น	//////		มีความเป็นไปได้
รวม 3 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้
ด้านประสิทธิภาพของสโมสร			
1.1 มีการวางแผนการฝึกซ้อมและการแข่งขันอย่างเป็นระบบ	//////		มีความเป็นไปได้
1.2 มีผู้ฝึกสอนที่มีศักยภาพสูงในการฝึกสอนนักกีฬา	//////		มีความเป็นไปได้
1.3 มีการจัดสรรงบประมาณในการฝึกซ้อมและแข่งขันอย่างเป็นระบบ	//////		มีความเป็นไปได้
1.4 มีการสนับสนุนอุปกรณ์ ในการฝึกซ้อมที่ได้มาตรฐาน	//////		มีความเป็นไปได้
1.5 มีการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ	//////		มีความเป็นไปได้
รวม 5 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุปความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
ด้านความพึงพอใจของสมาชิก			
1.1 มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ	//////		มีความเป็นไปได้
1.2 มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนานักกีฬาร่วมกันอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน	//////		มีความเป็นไปได้
1.3 มีการสร้างแรงจูงใจด้านต่าง ๆ เช่น เงินรางวัล การประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ	//////		มีความเป็นไปได้
1.4 มีการส่งเสริมและพัฒนานักกีฬาว่ายนํ้าให้มีศักยภาพสูงขึ้น	//////		มีความเป็นไปได้
1.5 มีการจัดสวัสดิการ ตามความเหมาะสมและศักยภาพของนักกีฬา	//////		มีความเป็นไปได้
1.6 มีการติดตามและประเมินผลด้านฝึกซ้อมและแข่งขันสม่ำเสมอ	//////		มีความเป็นไปได้
รวม 6 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้
ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร			
1.1 มีองค์ความรู้ใหม่ทางทฤษฎีและปฏิบัติสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม	//////		มีความเป็นไปได้
1.2 แผนการฝึกซ้อมและการสอนที่มีมาตรฐานและสอดคล้องกับแผนงาน และปฏิทินการแข่งขันของสมาคมกีฬาว่ายนํ้าฯ	//////		มีความเป็นไปได้

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุปความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
1.3 มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ	/////		มีความเป็นไปได้
รวม 3 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้
ด้านการพัฒนา			
1.1 มีการพัฒนาบุคลากรด้วยการส่งเข้าอบรม สัมมนาในระดับต่าง ๆ	/////		มีความเป็นไปได้
1.2 การสนับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำเข้าร่วมแข่งขันทั้งภายในและภายนอก	/////		มีความเป็นไปได้
1.3 มีการสนับสนุนและจัดสรรงบประมาณในการฝึกซ้อมและแข่งขัน	/////		มีความเป็นไปได้
1.4 มีการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานในการฝึกซ้อมและแข่งขัน	/////		มีความเป็นไปได้
รวม 4 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้
ด้านการอยู่รอดของสโมสร			
1.1 มีการกำหนด ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบ	/////		มีความเป็นไปได้
1.2 มีนโยบายและแผนการฝึกซ้อม สอดคล้องกับสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ	/////		มีความเป็นไปได้
1.3 มีระบบโครงสร้างและการบริหาร อย่างเป็นรูปธรรม	/////		มีความเป็นไปได้
1.4 มีการกำหนดทิศทาง และเป้าหมาย การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำชัดเจน	/////		มีความเป็นไปได้

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		สรุปความคิดเห็น
	เป็นไปได้	เป็นไปได้	
1.5 มีจำนวนนักกีฬาเพิ่มมากขึ้น	//////		มีความเป็นไปได้
1.6 มีการสรรหางบประมาณและวัสดุอุปกรณ์จากผู้สนับสนุนภายนอกหรือภาคเอกชน	//////		มีความเป็นไปได้
1.7 มีรูปแบบมาตรฐานในการประเมินผลและติดตามผลอย่างเป็นระบบ	//////		มีความเป็นไปได้
รวม 7 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้
รวมทั้งสิ้น 28 ข้อ	√		มีความเป็นไปได้

จากตารางที่ 4-16 แสดงให้เห็นว่า การวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาวัยน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศทั้ง 6 ด้าน จำนวน 28 ข้อ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และพิจารณาเห็นว่ามีความเป็นไปได้ทุกข้อ

การพิจารณาการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาวัยน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศทั้ง 6 ด้าน จะนำเสนอผลดังต่อไปนี้

ด้านผลงานของสโมสร พบว่า ตัวบ่งชี้มีความเป็นไปได้ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีจำนวนนักกีฬาที่มีความสามารถสูงเพิ่มมากขึ้น ตัวบ่งชี้ที่ 2 นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับชาติ และนานาชาติเพิ่มขึ้น และตัวบ่งชี้ที่ 3 นักกีฬามีพัฒนาการทางสถิติดีขึ้น

ด้านประสิทธิภาพของสโมสร พบว่า ตัวบ่งชี้มีความเป็นไปได้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการวางแผนการฝึกซ้อมและการแข่งขันอย่างเป็นระบบ ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีผู้ฝึกสอนที่มีศักยภาพสูงในการฝึกสอนนักกีฬา ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการจัดสรรงบประมาณในการฝึกซ้อมและแข่งขันอย่างเป็นระบบ ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการสนับสนุนอุปกรณ์ ในการฝึกซ้อมที่ได้มาตรฐาน และตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ

ด้านความพึงพอใจของสมาชิก พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนานักกีฬาร่วมกันอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการสร้างแรงจูงใจด้านต่าง ๆ เช่น เงินรางวัล การประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการส่งเสริมและพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำให้มีศักยภาพสูงขึ้น ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการจัดสวัสดิการ ตามความเหมาะสมและศักยภาพของนักกีฬา และตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการติดตามและประเมินผลด้านฝึกซ้อมและแข่งขันสม่ำเสมอ

ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีองค์ความรู้ใหม่ทางทฤษฎีและปฏิบัติสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม ตัวบ่งชี้ที่ 2 แผนการฝึกซ้อมและการสอนที่มีมาตรฐานและสอดคล้องกับแผนงาน และปฏิทินการแข่งขันของสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ และตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมและเป็นระบบ

ด้านการพัฒนา พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการพัฒนาบุคลากรด้วยการส่งเข้าอบรม สัมมนาในระดับต่าง ๆ ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสนับสนุนนักกีฬา ว่ายน้ำเข้าร่วมแข่งขันทั้งภายในและภายนอก ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการสนับสนุนและจัดสรรงบประมาณในการฝึกซ้อมและแข่งขัน และตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานในการฝึกซ้อมและแข่งขัน

ด้านการอยู่รอดของสโมสร พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการกำหนด ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบ ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีนโยบายและแผนการฝึกซ้อมสอดคล้องกับสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีระบบโครงสร้างและการบริหารอย่างเป็นรูปธรรม ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการกำหนดทิศทาง และเป้าหมายการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำชัดเจน ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีจำนวนนักกีฬาเพิ่มมากขึ้น ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการสรรหางบประมาณและ วัสดุอุปกรณ์จากผู้สนับสนุนภายนอกหรือภาคเอกชน และตัวบ่งชี้ที่ 7 มีรูปแบบมาตรฐานในการ ประเมินผลและติดตามผลอย่างเป็นระบบ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ ในการพิจารณาความเป็นไปได้ในการ นำไปใช้ของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน มาคำนวณ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ และทั้งฉบับ (Item content validity index: I-CVI and content

validity for scale: S-CVI) กำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามแต่ละข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ

เป็นไปได้	ให้	1	คะแนน
เป็นไปได้น้อย	ให้	2	คะแนน
เป็นไปได้ค่อนข้างมาก	ให้	3	คะแนน
เป็นไปได้มาก	ให้	4	คะแนน

ค่าดัชนีวัดความตรงรายข้อ (I-CVI) พิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นสอดคล้อง (ระดับ 3 หรือ 4) ต่อจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วคัดเลือกตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบที่มีค่าดัชนีวัดความตรงรายข้อ (I-CVI) ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (Ayre & Scally, 2014, pp. 79-86) ถือว่ารูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผลการประเมิน ปรากฏว่า รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ จำนวน 49 ข้อ มีค่า I-CVI ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงสามารถนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศได้ ตามรายละเอียดดังตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 การตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ด้วยค่าดัชนี I-CVI

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ค่า I-CVI	การแปลผล
งบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร		
1. แหล่งที่มาของรายได้		
1.1 มีค่าฝึกซ้อมนักกีฬารายเดือน/ รายครั้ง	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีค่าสมาชิกประจำปีของสโมสร	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการอุดหนุนรายได้ประจำปี	1	ผ่านเกณฑ์
2. ค่าใช้จ่ายภายในสโมสร		
2.1 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์และบุคลากรประจำสระว่ายน้ำ	1	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ค่า I-CVI	การแปลผล
2.2 ค่าสมัครการแข่งขันว่ายน้ำ และค่ากิจกรรมอื่น ๆ	1	ผ่านเกณฑ์
3. การวางแผนและการวางหลักเกณฑ์ในการใช้งบประมาณภายในสโมสร		
3.1 มีระเบียบและหลักเกณฑ์เป็นลายลักษณ์อักษร ในการบริหารงบประมาณ	1	ผ่านเกณฑ์
3.2 มีการกำหนดมาตรฐานการควบคุมเบิกจ่าย ภายในสโมสร	1	ผ่านเกณฑ์
3.3 มีการทบทวน ติดตามและประเมินผล การใช้งบประมาณ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	1	ผ่านเกณฑ์
โครงสร้างและนโยบายการบริหาร		
1. การจัดโครงสร้างและการบริหารงานภายในสโมสร		
1.1 มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย กลยุทธ์ การสร้างนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีแผนผังและการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการทบทวน ติดตามและประเมินผล การบริหารงาน ปีละ 1 ครั้ง	1	ผ่านเกณฑ์
2. การสื่อสารและประชาสัมพันธ์นโยบายของสโมสร		
2.1 มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น ทวิตเตอร์ เฟสบุ๊ก เครือข่ายสังคมออนไลน์ ในการให้ข้อมูลภายในสโมสร	1	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ค่า I-CVI	การแปลผล
2.2 มีการสื่อสารจากผู้บริหารถึงผู้ฝึกสอน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อให้ทราบถึง นโยบาย กลยุทธ์และแนวทางการบริหาร งานของสโมสร เพื่อพัฒนานักกีฬาสู่ความ เป็นเลิศ	1	ผ่านเกณฑ์
การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ในสโมสร		
1. การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและ แผนงาน		
1.1 มีคณะกรรมการกำหนดนโยบายและ เป้าหมายการพัฒนานักกีฬาร่วมกัน	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีการจัดทำแผนการปฏิบัติการประจำปี ในการพัฒนานักกีฬาร่วมกันในสโมสร	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการจัดทำแผนงบประมาณในการ พัฒนาผู้ฝึกสอน นักกีฬา ผู้ปกครอง ร่วมกันใน สโมสร	1	ผ่านเกณฑ์
1.4 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ภายใน สโมสรเพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำร่วมกัน	0.83	ผ่านเกณฑ์
2. การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนนักกีฬา		
2.1 เอื้ออำนวยความสะดวกของนักกีฬาด้าน การเรียนของนักกีฬาว่ายน้ำร่วมกัน	1	ผ่านเกณฑ์
2.2 มีการพัฒนาด้านการฝึกซ้อมของ นักกีฬาร่วมกัน เช่น การเชิญผู้เชี่ยวชาญ แต่ละด้านมาบรรยาย ปีละ 2 ครั้ง	1	ผ่านเกณฑ์
2.3 มีประชุมเพื่อประเมินการพัฒนานักกีฬา เดือนละ 1 ครั้ง	1	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ค่า I-CVI	การแปลผล
3. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการพัฒนา 3.1 มีการกำหนดกรอบมาตรฐานและวิธีการประเมินผลร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	1	ผ่านเกณฑ์
3.2 มีการติดตามและประเมินผลในการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา	1	ผ่านเกณฑ์
3.3 มีการติดตามและประเมินผลในการแข่งขันร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา	1	ผ่านเกณฑ์
3.4 มีการนำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนงาน และปรับวิธีการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำต่อไป	1	ผ่านเกณฑ์
การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 1. การรับสมัครนักกีฬาเป็นสมาชิก 1.1 มีการวางแผนและช่วงเวลาการรับสมัครนักกีฬา	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของนักกีฬาให้สอดคล้องกับการฝึกซ้อมของสโมสร	1	ผ่านเกณฑ์
สวัสดิการและขวัญกำลังใจของผู้ฝึกสอนและนักกีฬา 1. สวัสดิการและแรงจูงใจของผู้ฝึกสอน 1.1 ผู้ฝึกสอนได้รับรางวัลพิเศษปีละ 1 ครั้ง	1	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ค่า I-CVI	การแปลผล
1.2 การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของผู้ฝึกสอนในสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ โปรเตอร์หรือบอร์ดเชิดชูเกียรติ	1	ผ่านเกณฑ์
2. สวัสดิการและแรงจูงใจของนักกีฬา 2.1 นักกีฬาระดับชาติ ได้รับการดวเ็นหรือเสียค่าใช้จ่ายในอัตราพิเศษ	0.83	ผ่านเกณฑ์
2.2 มีการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักกีฬาที่ทำผลงานในรอบปี เช่น ชนะเลิศการแข่งขัน เป็นต้น	1	ผ่านเกณฑ์
อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร		
1. อุปกรณ์การฝึกซ้อม 1.1 มีการกำหนด/ อุปกรณ์การใช้ที่เป็นมาตรฐาน ในการฝึกซ้อม	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีการทบทวนรายการความต้องการใช้อุปกรณ์ ปีละ 1 ครั้ง	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการจัดทำแผนดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	1	ผ่านเกณฑ์
2. ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ 2.1 มีการประเมินและทบทวนความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ	1	ผ่านเกณฑ์
2.2 มีแผนการจัดการและตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น แผนการซ้อมผู้ที่ประสบภัยทางน้ำอย่างสม่ำเสมอ	1	ผ่านเกณฑ์
2.3 มีการสื่อสารและให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยภายในสโมสรอย่างสม่ำเสมอ	1	ผ่านเกณฑ์
2.4 มีจุดให้บริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	1	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ค่า I-CVI	การแปลผล
การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 1. การอบรมของผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ 1.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการพัฒนาผู้ฝึกสอน เช่น หลักสูตรการพัฒนาผู้ฝึกสอนระดับสูง	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติงานของผู้ฝึกสอน	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีระบบประเมินความรู้และทักษะภายหลังการอบรม (Post-test)	1	ผ่านเกณฑ์
การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ 1. การส่งนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันว่ายน้ำระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ 1.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขัน	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันในระดับต่าง ๆ	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการจัดปฏิทินการแข่งขันของนักกีฬาทุกระดับ	1	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ค่า I-CVI	การแปลผล
<p>วิทยาศาสตร์การกีฬา</p> <p>1. การนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ในการพัฒนานักกีฬาเยาวชน</p> <p>1.1 ผู้ฝึกสอนมีการกำหนดรูปแบบการทำงานและแนวทางการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ในแผนการฝึกซ้อมรายปี</p>	1	ผ่านเกณฑ์
<p>1.2 ผู้ฝึกสอนมีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) มาใช้ในการคัดเลือกตัววางแผนการฝึกซ้อม ประเมินผลการฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกซ้อมปี ตลอดจนการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้เพื่อพัฒนาและสนับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนในระหว่างการแข่งขัน</p>	1	ผ่านเกณฑ์
<p>2. การกำหนดและวางแผนในการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนของสโมสร</p> <p>2.1 มีการกำหนดแผนงานและจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาองค์ความรู้ หรือการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาแก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนานักกีฬาเยาวชน ได้แก่ สโมสร ผู้ปกครอง นักกีฬา ผู้ฝึกสอน ปีละ 1 ครั้ง</p>	1	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ตัวตรวจสอบ	ค่า I-CVI	การแปลผล
2.2 มีการกำหนดแผนงานและจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้ฝึกสอนด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ปีละ 1 ครั้ง	1	ผ่านเกณฑ์
2.3 มีการกำหนดรูปแบบและจัดตั้งทีมงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาประจำสโมสร ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) ได้แก่ ด้านชีวกลศาสตร์ สรีรวิทยา จิตวิทยา โภชนาการวิเคราะห์เกมส์ และทีมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ได้แก่ ทีมแพทย์ประจำทีม นักกายภาพบำบัด และเจ้าหน้าที่นวดเพื่อทำหน้าที่ในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนเพื่อความเป็นเลิศ	1	ผ่านเกณฑ์
รวมทั้งสิ้น 48 ข้อ ค่าดัชนีทั้งฉบับ	0.99	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-17 แสดงให้เห็นว่า ผลการตรวจสอบตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบ ขององค์ประกอบการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน โดยผู้วิจัยกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ เป็นไปไม่ได้ เป็นไปได้น้อย เป็นไปได้ค่อนข้างมาก เป็นไปได้มาก แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาปรับแก้ข้อความ ให้มีภาษาที่เหมาะสม และคำนวณหาค่าดัชนีความเป็นไปได้ของรูปแบบ ฯ รายข้อ (I-CVI) และค่าดัชนีความเป็นไปได้ของรูปแบบ ฯ ทั้งฉบับ (S-CVI) พบว่า มีเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ในการวัดได้จำนวน 48 ข้อ คัดเลือกเกณฑ์ที่มีค่าดัชนี

เป็นไปได้ของรูปแบบ ฯ รายข้อ (I-CVI) ตั้งแต่ .80 ขึ้นไปถือว่ามีคุณภาพ (Ayre & Scally, 2014) สามารถจำแนกเป็นข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความเป็นไปได้ขององค์ประกอบ ฯ รายข้อเท่ากับ .80 จำนวน 2 ข้อ และข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความเป็นไปได้ขององค์ประกอบ ฯ รายข้อเท่ากับ 1 จำนวน 46 ข้อ ค่าดัชนีความเป็นไปได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ .99 ถือว่าองค์ประกอบของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (Ayre & Scally, 2014)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีทั้งหมด 6 ด้าน โดยผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน มาคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ และทั้งหมด (Item content validity index: I-CVI and content validity for scale: S-CVI) กำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามแต่ละข้อโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ

เป็นไปได้	ให้	1	คะแนน
เป็นไปได้น้อย	ให้	2	คะแนน
เป็นไปได้ค่อนข้างมาก	ให้	3	คะแนน
เป็นไปได้มาก	ให้	4	คะแนน

ค่าดัชนีวัดความตรงรายข้อ (I-CVI) พิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นสอดคล้อง (ระดับ 3 หรือ 4) ต่อจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีค่าดัชนีวัดความตรงรายข้อ (I-CVI) ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (Ayre & Scally, 2014, pp. 79-86) ถือว่าตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผลการประเมิน ปรากฏว่า ประสิทธิภาพของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ จำนวน 28 ข้อ มีค่า I-CVI ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงสามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์การวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ตามรายละเอียดของตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 การตรวจสอบความเหมาะสมของการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ
เยาวชนไทยด้วยค่าดัชนี I-CVI

ด้าน/ตัวบ่งชี้	ค่า I-CVI	การแปลผล
ผลงานของสโมสร		
1.1 มีจำนวนนักกีฬาที่มีความสามารถสูงขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน ร่างกาย และจิตใจ	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และนานาชาติเพิ่มขึ้น	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 นักกีฬามีพัฒนาการทางสถิติดีขึ้น	1	ผ่านเกณฑ์
ประสิทธิภาพของสโมสร		
1.1 มีการวางแผนการฝึกซ้อมและการแข่งขันอย่างเป็นระบบ	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีผู้ฝึกสอนและทีมงานวิทยาศาสตร์การกีฬาที่มีศักยภาพสูงในการฝึกสอนนักกีฬา	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการจัดสรรงบประมาณในการฝึกซ้อมและแข่งขันอย่างเป็นระบบ	1	ผ่านเกณฑ์
1.4 มีการสนับสนุนอุปกรณ์ ในการฝึกซ้อมที่ได้มาตรฐาน	1	ผ่านเกณฑ์
1.5 มีการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ	1	ผ่านเกณฑ์
ความพึงพอใจของสมาชิก		
1.1 มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนานักกีฬาร่วมกันอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการสร้างแรงจูงใจด้านต่าง ๆ เช่น รางวัล การประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ	1	ผ่านเกณฑ์
1.4 มีการส่งเสริมและพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำให้มีศักยภาพสูงขึ้น	1	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-18 (ต่อ)

ด้าน/ตัวบ่งชี้	ค่า I-CVI	การแปลผล
1.5 มีการจัดสวัสดิการ ตามความเหมาะสม และศักยภาพของนักกีฬา	1	ผ่านเกณฑ์
1.6 มีการติดตามและประเมินผลด้านฝึกซ้อม และแข่งขันสม่ำเสมอ	1	ผ่านเกณฑ์
ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร		
1.1 มีองค์ความรู้ใหม่ทางทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 แผนการฝึกซ้อมและการสอนที่มี มาตรฐานและสอดคล้องกับแผนงาน และ ปฏิทินการแข่งขันสมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามา ประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมและเป็นระบบ	1	ผ่านเกณฑ์
การพัฒนาของสโมสร		
1.1 มีการพัฒนาบุคลากรด้วยการส่งเข้าอบรม สัมมนาในระดับต่าง ๆ	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 การสนับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำเข้าร่วม แข่งขันทุกระดับ	1	ผ่านเกณฑ์
1.3 มีการสนับสนุนและจัดสรรงบประมาณใน การฝึกซ้อมและแข่งขัน	1	ผ่านเกณฑ์
1.4 มีการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้ มาตรฐานในการฝึกซ้อมและแข่งขัน	1	ผ่านเกณฑ์
การอยู่รอดของสโมสร		
1.1 มีการกำหนด ส่งเสริม สนับสนุน การ พัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบ	1	ผ่านเกณฑ์
1.2 มีนโยบายและแผนการฝึกซ้อมสอดคล้อง กับสมาคมกีฬาว่ายน้ำฯ	1	ผ่านเกณฑ์

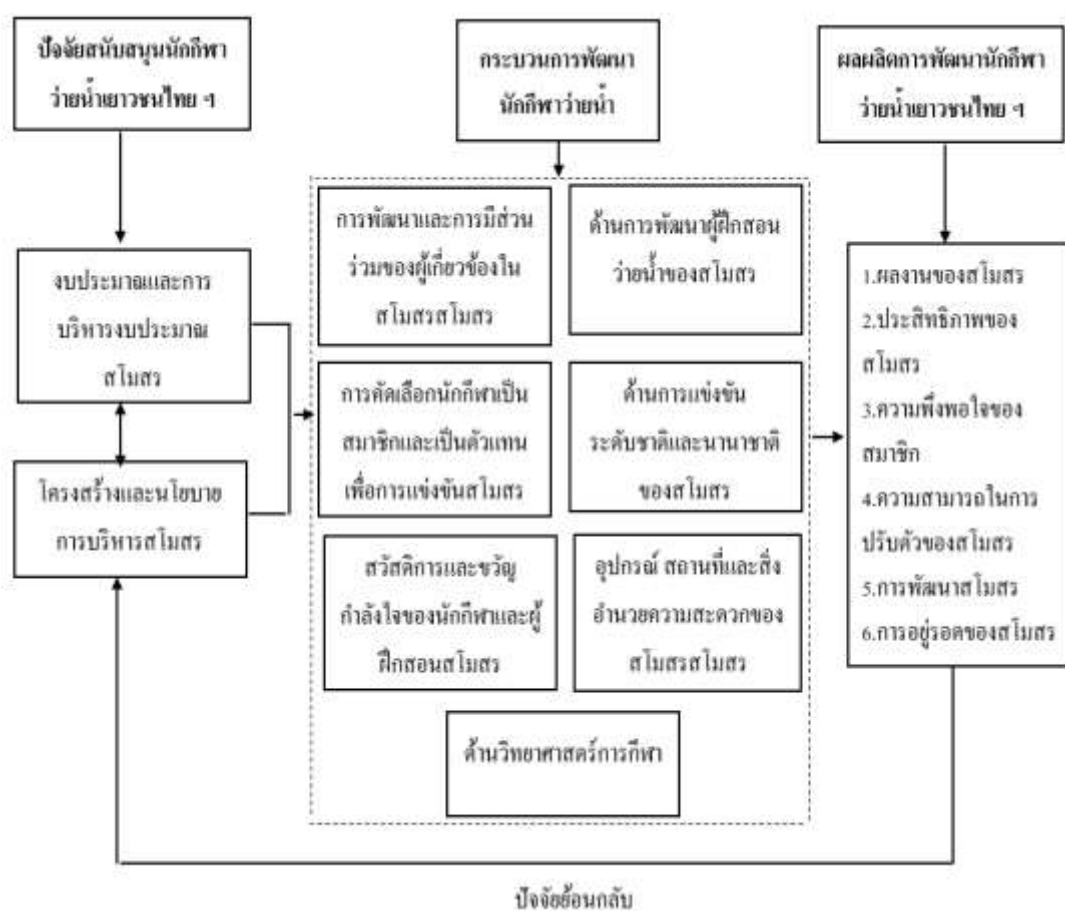
ตารางที่ 4-18 (ต่อ)

ด้าน/ตัวบ่งชี้	ค่า I-CVI	การแปลผล
1.3 มีระบบโครงสร้างและการบริหารอย่างเป็นรูปธรรม	1	ผ่านเกณฑ์
1.4 มีการกำหนดทิศทาง และเป้าหมายการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำชายชุดเจน	1	ผ่านเกณฑ์
1.5 มีจำนวนนักกีฬาเพิ่มมากขึ้น	1	ผ่านเกณฑ์
1.6 มีการสรรหางบประมาณและวัสดุอุปกรณ์จากผู้สนับสนุน	1	ผ่านเกณฑ์
1.7 มีรูปแบบมาตรฐานในการประเมินผล และติดตามผลอย่างเป็นระบบ	1	ผ่านเกณฑ์
รวมทั้งหมด 28 ข้อ ค่าดัชนีทั้งหมด	1	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-18 แสดงให้เห็นว่า ผลการตรวจสอบตัวบ่งชี้ของการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน โดยผู้วิจัยกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ เป็นไปไม่ได้ เป็นไปได้น้อย เป็นไปได้ค่อนข้างมาก เป็นไปได้มาก แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาปรับแก้ข้อความ ให้มีภาษาที่เหมาะสม และคำนวณหาค่าดัชนีความเป็นไปได้ของรูปแบบ ฯ รายข้อ (I-CVI) และค่าดัชนีความเป็นไปได้ของรูปแบบ ฯ ทั้งหมด (S-CVI) พบว่า มีเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ในการวัดได้จำนวน 28 ข้อ ถัดเลือกเกณฑ์ที่มีค่าดัชนีเป็นไปได้อย่างของการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ รายข้อ (I-CVI) ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ถือว่ามีคุณภาพ (Ayre & Scally, 2014) โดยข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความเป็นไปได้อย่างของการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ทุกข้อเท่ากับ 1 จำนวน 28 ข้อ และค่าดัชนีความเป็นไปได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1 ถือว่าการวัดประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (Ayre & Scally, 2014)

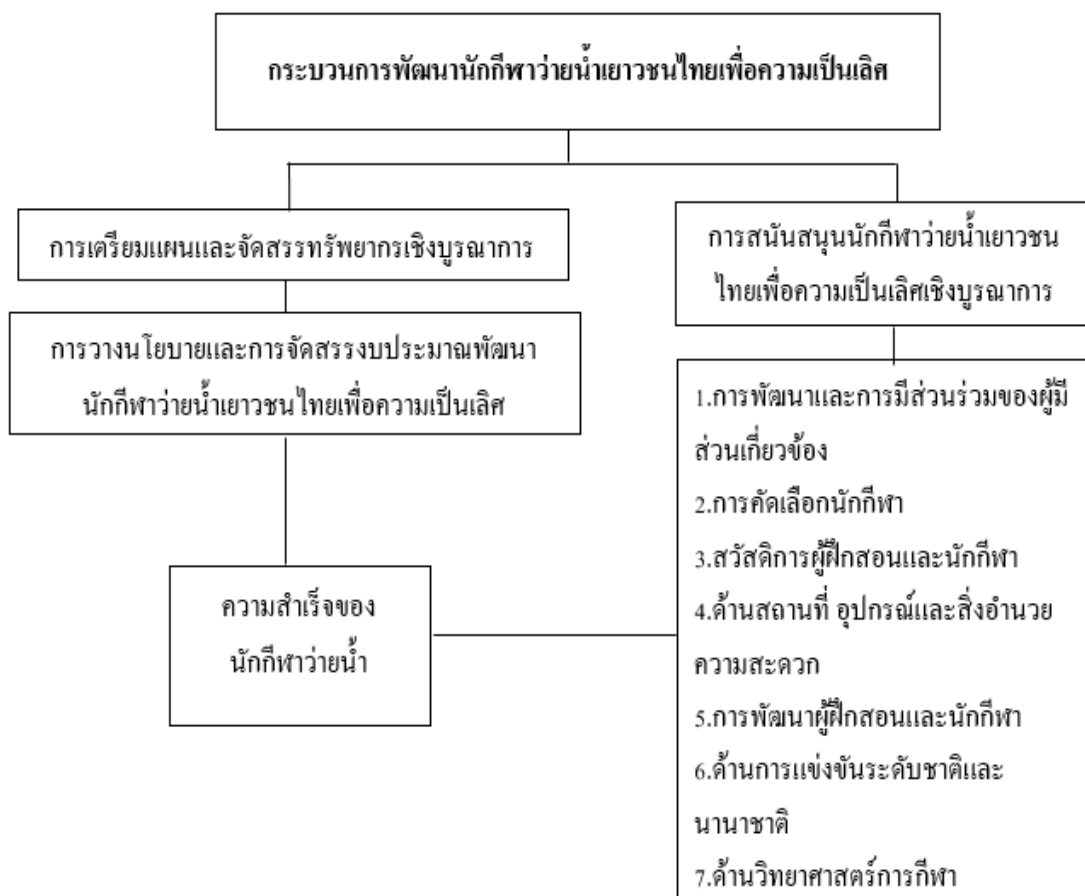
ผลการสร้างรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

สำหรับรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ที่ผ่านความคิดเห็นและประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน มีความคิดเห็นว่าการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้าเพื่อสนับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำ ได้แก่ งบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร โครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 2) กระบวนการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชน ซึ่งเป็นการบูรณาการทั้งในสโมสรและองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารสโมสร ผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำ ผู้ปกครองของนักกีฬาว่ายน้ำ และสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ดังภาพ



ภาพที่ 4-12 รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ผลจากการทบทวนวรรณกรรม การเก็บแบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม สรุปได้ว่า กระบวนการในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ควรมีกระบวนการดำเนินงาน และสามารถนำเสนอเป็นแผนภาพ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4-13 กระบวนการในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ เป็นกระบวนการในการทำงานเชิงบูรณาการทั้งในด้านหน่วยงาน ทรัพยากร และองค์ความรู้ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก ได้แก่ สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย สมาชิกสโมสรมกีฬาวาว่ายน้ำ ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง ทีมนักวิทยาศาสตร์การกีฬา และนักกีฬา ซึ่งมีเป้าหมายร่วมกัน คือ การนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีขั้นตอนในการดำเนินงาน 2 ส่วนใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. การเตรียมแผนและจัดสรรทรัพยากรเชิงบูรณาการ

1.1 การวางแผนและการจัดสรรงบประมาณพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ในขั้นตอนนี้มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

1.1.1 การวางแผน การวางโครงสร้างและการจัดสรรทรัพยากร เป็นการวางระบบการบริหารจัดการภายในสโมสร กำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ รวมไปถึงการมอบหมายหน้าที่การประสานงาน การพัฒนาบุคลากร และมีกระบวนการทบทวน ติดตามและประเมินผลการบริหารงานอย่างเป็นระบบ

1.1.2 การบริหารจัดการงบประมาณ เป็นการระบุแหล่งที่มาของรายรับและรายจ่ายที่สโมสรมีเพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ประกอบไปด้วย ค่าฝึกซ้อมรายเดือนของนักกีฬา ค่าสมาชิกประจำปีของสโมสร เงินอุดหนุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ค่าบำรุงบุคลากรและอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ค่าสมัครแข่งขันว่ายน้ำ และค่ากิจกรรมอื่น ๆ ภายในสโมสร และมีการวางหลักเกณฑ์การใช้งบประมาณภายในสโมสร การทบทวน ติดตามและประเมินผลการใช้งบประมาณ

2. การสนับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศเชิงบูรณาการ

2.1 ในขั้นตอนนี้จะกล่าวถึงสนับสนุนในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศในเชิงบูรณาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกัมนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ซึ่งมีทั้งหมด 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

2.1.1 การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จะประกอบไปด้วยผู้บริหารสโมสร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และนักกีฬาที่ถือว่าเป็นจุดศูนย์กลางในการพัฒนา โดยผ่านการมีส่วนร่วมและผลักดัน ด้วยวิธีการต่าง ๆ ประกอบด้วย การกำหนดนโยบายและเป้าหมายการพัฒนานักกีฬาร่วมกัน มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีในการพัฒนานักกีฬาร่วมกันในสโมสร มีการจัดทำแผนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร มีการบริหารจัดการหน้าที่ภายในสโมสรเพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ รวมไปถึงการพัฒนาองค์ความรู้ของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยาย หรือออกไปอบรมตามที่หน่วยงานจัดขึ้น เป็นต้น และมีการกำหนดกรอบมาตรฐานและวิธีการประเมินผลการพัฒนานักกีฬาร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และนักกีฬาร่วมกัน และการนำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนงาน ปรับวิธีการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำต่อไป

2.1.2 การคัดเลือกนักกีฬาว่ายน้ำเข้าสู่สโมสร จำเป็นต้องมีการวางแผนและช่วงเวลาการรับสมัครนักกีฬา เพื่อให้เป็นไปตามวงจรรอบในการฝึกซ้อมและการแข่งขันของนักกีฬา เช่น การกำหนดปฏิทินการคัดเลือก และการประกาศคัดเลือกนักกีฬาเข้าสู่สโมสร เป็นต้น ซึ่งในการ

คัดเลือกนักกีฬาว่าวัยน้ำสามารถสร้างเกณฑ์พื้นฐานแบบง่าย เช่น การพิจารณาจากช่วงอายุ และสามารถวัดผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เป็นต้น

2.1.3 สวัสดิการผู้ฝึกสอนและนักกีฬา เป็นแรงจูงใจสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านผลงานของสโมสร เพราะส่วนนี้มีความสัมพันธ์ต่อการทำงานของผู้ฝึกสอนและการฝึกซ้อมแข่งขันของนักกีฬา ซึ่งสวัสดิการของผู้ฝึกสอน ประกอบด้วย 1) รางวัลพิเศษปีละ 1 ครั้ง 2) การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของผู้ฝึกสอนในสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ โปรเตอร์ บอร์ดเชิดชูเกียรติ เป็นต้น และสวัสดิการของนักกีฬาประกอบด้วย 1) การงดเว้นหรือเสียค่าใช้จ่ายประจำเดือนลงครึ่งหนึ่ง 2) มีการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักกีฬาที่ทำผลงานในรอบปี เช่น ชนะเลิศการแข่งขัน เป็นต้น

2.1.4 สถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนานักกีฬาว่าวัยน้ำเยาวชนไทยอย่างมาก ดังนั้น การพัฒนานักกีฬาว่าวัยน้ำเยาวชนไทยต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้ 1) สถานที่ และอุปกรณ์ มีการกำหนดมาตรฐานการใช้อุปกรณ์ในการฝึกซ้อม มีการทบทวนรายการความต้องการใช้อุปกรณ์ และมีแผนบำรุงรักษาสถานที่และอุปกรณ์ ปีละ 1 ครั้ง 2) ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่าวัยน้ำ มีการวางแผนจัดการและตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น แผนการซ้อมผู้ที่ประสบภัยทางน้ำ การสื่อสารและให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยภายในสโมสร เป็นต้น และมีจุดให้บริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

2.1.5 การพัฒนาผู้ฝึกสอนถือเป็นจุดสำคัญในการพัฒนานักกีฬาว่าวัยน้ำเยาวชนไทย ฉะนั้นสโมสรต้องมีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการพัฒนาผู้ฝึกสอน เช่น หลักสูตรการพัฒนาผู้ฝึกสอนระดับต่าง ๆ เพื่อเสริมองค์ความรู้ใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการพัฒนานักกีฬา และต้องมีระบบประเมินความรู้และทักษะภายหลังการอบรม (Post-test) เช่น การวัดผลจากการพัฒนานักกีฬาในด้านการฝึกซ้อมและการแข่งขัน เป็นต้น

2.1.6 การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ถือเป็นโอกาสในการแสดงความสามารถของนักกีฬา แต่การแข่งขันจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้นั้น ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา จำเป็นต้องมีการกำหนดแผนงาน ปฏิทินการแข่งขัน เป้าหมายของนักกีฬาทุกระดับตามความสามารถของนักกีฬา และการจัดสรรงบประมาณในการแข่งขันของนักกีฬา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อตัวนักกีฬา

2.1.7 วิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ฝึกสอนและนักวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยการกำหนดรูปแบบการทำงานและแนวทางการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ในการวางแผนการฝึกซ้อมรายปี ตลอดจนประเมินผลโปรแกรมการฝึกซ้อม และนำวิทยาศาสตร์การกีฬาไปใช้เพื่อพัฒนาและสนับสนุนนักกีฬาว่าวัยน้ำเยาวชนไทยตั้งแต่ก่อน

การแข่งขัน ระหว่างการแข่งขัน และหลังการแข่งขัน รวมไปถึงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้าน วิทยาศาสตร์การกีฬา แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชน ได้แก่ สโมสร ผู้ปกครอง นักกีฬา ผู้ฝึกสอน เป็นต้น และมีการกำหนดรูปแบบและจัดตั้งทีมงานด้านวิทยาศาสตร์ การกีฬาประจำสโมสร ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) ได้แก่ ด้านชีว กลศาสตร์ สรีรวิทยา จิตวิทยา โภชนาการ วิเคราะห์เกมส์ และทีมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ได้แก่ ทีมแพทย์ประจำทีม นักกายภาพบำบัด และเจ้าหน้าที่นวดเพื่อทำหน้าที่ในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความ เป็นเลิศ

จากที่เสนอมาททั้งหมดจะเห็นได้ว่ากระบวนการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อ ความเป็นเลิศจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การเตรียมแผนและจัดสรรทรัพยากรเชิงบูรณาการ 2) การสนับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศเชิงบูรณาการ ทั้ง 2 ส่วนนี้มีหน้าที่ แตกต่างกัน โดยส่วนแรกจะเป็นการกำหนดนโยบาย เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และส่วนที่สองจะเป็น ส่วนของการรับนโยบายมาสนับสนุนให้นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยดำเนินการตามกรอบ และ ทิศทางที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็น เลิศ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีดำเนินการวิจัยผสมวิธี (Mixed methods research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ เพื่อสร้างรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศและเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนแรก การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ศึกษากรอบแนวคิด และปัจจัยการพัฒนานักกีฬา และประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬา จากเอกสาร/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และนำมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบโมเดลความสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยใช้แนวคิดของ De Bosscher et al. (2009) กล่าวว่า การพัฒนานักกีฬาต้องกำหนดเป็นนโยบาย และได้สร้างแบบจำลองปัจจัยนโยบายทางการกีฬาที่นำไปสู่ความสำเร็จในระดับนานาชาติ เรียกว่า “Sport policy factors leading to international sport success” ซึ่งประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสนับสนุนทางการเงิน 2) ด้านองค์กรและโครงสร้างนโยบายการกีฬา 3) ด้านฐานรากและการเข้าร่วม 4) ด้านประสิทธิภาพผลงาน 5) ด้านความเป็นเลิศ 6) ด้านสถานที่ฝึกซ้อม 7) ด้านการโค้ชและการพัฒนาโค้ช 8) ด้านโอกาสในการแข่งขันระดับนานาชาติ และ 9) ด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนที่สอง การกำหนดตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในการพัฒนานักกีฬา และประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬา สามารถกำหนดตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 15 ตัวแปร และนำมาสร้างแบบสอบถามชนิดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 53 ข้อคำถาม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และตรวจสอบค่าความเที่ยง ได้ค่าเฉลี่ยที่ 0.97 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งหมดอยู่ที่ 0.93 และนำแบบสอบถามไปยื่นขอใบรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา หมายเลขใบรับรองที่ 86/2562 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ขั้นตอนที่สาม เก็บรวบรวมข้อมูลกับสมาชิกสโมสรว่ายน้ำ ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2563 ได้แบบสอบถามกลับมาทั้งหมด 375 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 (สุวิมล ว่องวานิช, 2548 อ้างอิงจาก Babbie, 1994) ว่าต้องมีอัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 80 ซึ่งเป็นอัตราที่ยอมรับได้

ขั้นตอนที่สี่ ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในการพัฒนานักกีฬา และประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬา กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 375 คน โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง 1 ตัว คือ โมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL Version 10.1

ขั้นตอนที่ห้า สรุปและอภิปรายผล โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน มาจัดทำรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

สรุปผลการวิจัย

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศโดยการวิเคราะห์เส้นทาง โดยใช้โปรแกรม LISREL Version 10.1 เมื่อตรวจสอบโมเดลในภาพรวม (ตัวแปรต้น 9 ตัวแปร ตัวแปรตาม 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝง 1 ตัวแปร) ผลปรากฏว่าโมเดลที่ได้มีตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ๙ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียง 4 ตัวแปร และมีตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางลบ จำนวน 3 ตัวแปร ซึ่งเมื่อตรวจสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรนั้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับตัวแปรตามทั้ง 6 ตัวแปร ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะที่เป็นโมเดลในภาพรวมจึงไม่เหมาะสมกับงานวิจัยนี้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงแยกวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 9 โมเดล ในโมเดลที่แต่ละโมเดลประกอบด้วย ตัวแปรต้น 1 ตัวแปร ตัวแปรตาม 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝง 1 ตัวแปร โมเดลทั้ง 9 โมเดล มีค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปว่า ตัวแปรต้นทั้ง 9 ตัวแปร (ปัจจัย) ส่งผลต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ โดยที่ทั้ง 9 ปัจจัย มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง 2) โครงสร้างและนโยบายการบริหาร 3) อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก 4) งบประมาณและการบริหารงบประมาณ 5) สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ 7) การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 8) การแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ และ 9) วิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัย

โดยมีสัมประสิทธิ์อิทธิพลของคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 0.55, 0.53, 0.52, 0.46, 0.42, 0.20, 0.15, 0.14 และ 0.13 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง 1 ตัว คือ โมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลวัดตัวแปรทุกตัวสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ p มีค่ามากกว่า .05 GFI , $AGFI$, NFI มีค่ามากกว่า .95 และ $RMSEA$, $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 (Schumacker & Lomax, 2016, p. 112; พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปว่า โมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 2) ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 3) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 4) ด้านการอยู่รอดของสโมสร 5) ด้านผลงานของสโมสร และ 6) ด้านการพัฒนาสโมสร เรียงตามลำดับความสำคัญโดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของค่าน้ำหนักมาตรฐาน เท่ากับ 0.948, 0.900, 0.854, 0.795, 0.766 และ 0.701 ตามลำดับ และสามารถสรุปได้ว่าการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

3. การพิจารณาความเหมาะสมของการนำรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน โดยการสนทนากลุ่ม วันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 โดยพิจารณาที่องค์ประกอบเป็นรายชื่อ แล้วนำมาคำนวณ ค่า I-CVI (ค่าที่ได้จากการพิจารณาเป็นรายชื่อ: Item) ค่าที่ได้ควรมีค่ามากกว่า 0.80 องค์ประกอบที่มีค่าความสมบูรณ์ ค่า CVI จะเท่ากับ 1 (Ayre & Scally, 2014, pp. 79-86) ซึ่งผลการประเมินปรากฏว่า รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศทั้งหมด 9 องค์ประกอบ 17 ตัวบ่งชี้ 50 ตัวตรวจสอบ มีค่า I-CVI อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และการวัดประสิทธิผลของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศทั้ง 6 องค์ประกอบ 28 ตัวบ่งชี้ มีค่า I-CVI อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 จึงสรุปได้ว่า รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศมีความเหมาะสม

อภิปรายผล

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ทั้ง 9 องค์ประกอบ ส่งผลต่อประสิทธิผลของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยการวิเคราะห์เส้นทางที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 งบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสรส่งผลต่อประสิทธิผลของ นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า สโมสรต้องมีแหล่งที่มาของรายได้ ค่าใช้จ่ายของ สโมสร และหลักเกณฑ์ในการใช้งบประมาณ ซึ่งสอดคล้องกับคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา (2553) กล่าวว่า การสนับสนุนเพื่อการพัฒนาทีมนักกีฬาและนักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ จำเป็นต้องมีแหล่งทุนและ การสนับสนุนที่เพียงพอ มีความมั่นคงแม้จะมีการเปลี่ยนรัฐบาล โดยการตั้งกฎ ระเบียบ และมี พรบ. การสนับสนุนเงินเพื่อการกีฬาที่ชัดเจน เพื่อให้ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าประสงค์ อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ และสร้างกระบวนการให้สมาคมกีฬาต่าง ๆ และยังคงสอดคล้องกับ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ได้ยกตัวอย่างว่า “สโมสรในประเทศออสเตรเลียมีการบริหารงานแบบนิติบุคคล โดยเงินรายได้จะได้มาจากคนที่มาทำกิจกรรม มีการจัดจ้าง และการทำแผนงานงบประมาณที่ ค่อนข้างชัดเจน อย่างเช่น ค่าสมาชิกของผู้ที่มาใช้สระ ก็จะเป็นตัวหลัก แต่ไม่สามารถมาใช้ใน บริบทของสโมสรว่ายน้ำในประเทศไทยได้ทั้งหมด เพราะว่า สโมสรส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 70-90 จะรับเงินรายได้จากการสอนนักกีฬา และไม่มีค่าสมาชิกประจำปี ไม่เงินสนับสนุนจาก ภาครัฐเอกชน”

องค์ประกอบที่ 2 ด้าน โครงสร้างและนโยบายการบริหารส่งผลต่อประสิทธิผลของ นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า สโมสรการจัดโครงสร้างและการบริหารงาน ต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย การสร้างนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ ซึ่งสอดคล้องกับ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา (2553) ที่ได้เสนอโครงสร้างการบริหารการกีฬาสู่ความเป็นเลิศของ ประเทศไทย โดยกล่าวว่า ในการพัฒนากีฬาของประเทศไทย คือ กรมพลศึกษา และการกีฬาแห่งประเทศไทย ต้องประสานความร่วมมือในการทำงาน ตั้งแต่การออกนโยบายสู่การปฏิบัติตลอดจน พัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ และยังคงสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 เสนอว่า “การจัด โครงสร้าง ของสโมสร จะประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครอง และผู้ฝึกสอน ทำงานควบคู่กันไป และมีการจัดทำคู่มือในการบริหารเพื่อให้สมาชิกในสโมสรเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน” นอกจากนี้ ยังมี การทบทวน ติดตามและประเมินผล ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยแผนที่ผลลัพธ์ของศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ และ โกศล มีคุณ (2551) สมาคม โบว์ลิ่งแห่งประเทศไทย (2553) และสมาคมฟันดาบ สมัยครเล่นแห่งประเทศไทย (2553) พบว่า แผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาเป็นเลิศ มีกระบวนการ ติดตาม 3 ส่วน คือ การติดตามผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของภาคีหุ้นส่วน การติดตามยุทธศาสตร์ในการ ดำเนินงาน และการติดตามดำเนินงาน และยังคงสอดคล้องกับ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 6 เสนอว่า “สโมสร ว่ายน้ำควรมีการกำหนด KPI ในแต่ละขั้นตอน เพราะบางสโมสรอาจจะไม่มีที่ตั้งของสโมสรเป็น ของตัวเอง จึงอาจทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ในการปฏิบัติงาน”

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องส่งผลต่อประสิทธิผลของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเพื่อความเป็นเลิศไม่ได้มีแค่ ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง เท่านั้น เนื่องจากว่า ระบบการบริหาร ว่ายน้ำบางแห่งอยู่ในหน่วยราชการ และบางแห่งเป็นการบริหารของเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 กล่าวว่า “ว่ายน้ำในระบอบราชการ ไม่ได้มีเฉพาะผู้ปกครอง ผู้ฝึกสอน แต่ต้องมีผู้บริหาร เช่น หัวหน้าศูนย์กีฬา การทำกิจกรรมอะไรจำเป็นต้องแจ้งหัวหน้าศูนย์กีฬา ถ้าเป็นว่ายน้ำที่อยู่ในโรงเรียนก็ต้องแจ้งผู้อำนวยการ” ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพร สุดดี และสุปราณี จิราณรงค์ (2550) พบว่า ในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำในโรงเรียน มีการดำเนินการโดยให้ ผู้ฝึกสอน อาจารย์ประจำชั้น และอาจารย์ที่ประจำวิชามีส่วนร่วมในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำของโรงเรียนในด้านทักษะทางกีฬาว่ายน้ำและการพัฒนาการเรียนในด้านวิชาการ และผลการวิจัยที่ยังสนับสนุนแนวคิดการเตรียมนักกีฬาของสุรวุฒิ มหารมณ (2557) กล่าวว่า องค์ประกอบต่าง ๆ ในการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศนั้น ส่วนหนึ่งมาจากผู้ฝึกสอน ครูพลศึกษา ผู้บริหารหรือผู้จัดการทีม และหน่วยองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันการศึกษา ชมรม สโมสร กรมพลศึกษา และการกีฬาแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขันส่งผลต่อประสิทธิผลของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า การรับสมัครนักกีฬาเป็นสมาชิก ต้องมีการวางแผนและช่วงเวลาการรับสมัครนักกีฬา รวมถึงมีเกณฑ์ที่ใช้ในการวัด เช่น การผ่านเกณฑ์เข้าแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 5 กล่าวว่า “ในการคัดเลือกนักกีฬาบางสโมสรก็จะจัด โปรแกรมการคัดเลือกเอง ก็คือ การกำหนดคุณสมบัติ เช่น นักกีฬาต้องว่ายน้ำผ่านชิงแชมป์ประเทศไทย ถึงจะสามารถเข้าสโมสรได้ ใช้รายการแข่งขันเป็นการคัดเลือกตัว” และยังสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 กล่าวว่า “การคัดเลือกตัวเพื่อการแข่งขัน หลายสโมสรก็อาจจะเอาผลการแข่งขัน ก่อนที่จะมีการคัดเลือกตัวเป็นตัวหลัก เช่น ถ้าการแข่งขันส่งได้ 2 คน ก็จะให้เวลาที่ดีที่สุดลำดับ 1 กับ 2 เป็นตัวหลัก” ซึ่งผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ และโกศล มีคุณ (2551) ที่ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ประกอบด้วย การได้มาซึ่งนักกีฬาเป็นเลิศ ขั้นตอนที่สำคัญในการคัดเลือกนักกีฬาเป็นเลิศ คุณลักษณะที่สำคัญต่อการเป็นนักกีฬาเป็นเลิศ และวิธีวัดคุณลักษณะที่สำคัญของการเป็นนักกีฬาเป็นเลิศ

องค์ประกอบที่ 5 สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอนส่งผลต่อประสิทธิผลของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า สวัสดิการและแรงจูงใจของ

ผู้ฝึกสอนและนักกีฬา ประกอบไปด้วย การได้รับรางวัลพิเศษ และมีการประชาสัมพันธ์ความสำเร็จผ่านสื่อต่าง ๆ การเก็บค่าใช้จ่ายรายเดือนของนักกีฬาที่เป็นระดับเยาวชนทีมชาติ ระดับทีมชาติ ในอัตราพิเศษ รวมไปถึงการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักกีฬาที่ทำผลงานในรอบปี เช่น การชนะเลิศการแข่งขัน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและข้อเสนอแนะของวรศักดิ์ เพียจนชอบ (2535) และสมพงษ์ ชาติะวดี (2553) ที่ได้ระบุว่า การพัฒนานักกีฬาและการเตรียมความพร้อมของสถาบันศึกษา ได้แก่ การจัดเตรียมสวัสดิการนักกีฬา ด้านที่พัก อาหาร ทุนการศึกษา การรักษาพยาบาล ชุดฝึกซ้อม และชุดแข่งขัน และยังสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 กล่าวว่า “การแจ้งผลงานของนักกีฬาให้สถาบันศึกษาได้รับทราบ เป็นรางวัลอย่างหนึ่งเพื่อเป็นการประกาศเกียรติคุณให้แก่กีฬา”

องค์ประกอบที่ 6 อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลต่อประสิทธิผลของนักกีฬาวัยน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า อุปกรณ์การฝึกซ้อม ต้องมีการกำหนดอุปกรณ์ในการฝึกซ้อมที่ได้มาตรฐาน มีการทบทวนรายการความต้องการการใช้อุปกรณ์ ปีละ 1 ครั้ง และจัดทำแผนการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ มีจุดปฐมพยาบาล มีการสื่อสารและให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยภายในสโมสร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา (2553) พบว่า การจัดตั้งศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติและสิ่งอำนวยความสะดวกมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ และมีการดำเนินรูปแบบโครงสร้างนโยบาย ดังต่อไปนี้ 1) ศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติ (National training center: NTC) ที่จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่การพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ เช่น การสนับสนุนด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและเวชศาสตร์การกีฬา ศูนย์ฝึกเฉพาะกีฬาที่เป็นเป้าหมายการศึกษาวิจัย และบุคลากรที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยมีการจัดเตรียมสถานที่พัก และอาหาร 2) สถาบันการกีฬาและสถาบันวิชาการ (Institute of sport and institute of sport academy) เป็นศูนย์ฝึกแห่งชาติที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วนในการเก็บตัวฝึกซ้อมระยะยาว โดยไม่ต้องเดินทางไปฝึกซ้อมต่างประเทศ ที่ต้องเสียงบประมาณ โดยภายในศูนย์ฝึกแห่งชาติจัดเตรียมและมีการบริการอย่างครบวงจร ทั้งที่พัก ห้องจัดประชุม มีกิจกรรมนันทนาการ ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาและเวชศาสตร์การกีฬา เป็นต้น 3) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลและเครือข่ายเพื่อทำการแลกเปลี่ยนข้อมูล ทางด้านกีฬา การวิจัยทั่วไปเฉพาะผู้ฝึกสอนกับนักกีฬา เพื่อการพัฒนาเครือข่าย โดยเน้นที่ผลผลิตตามตัวชี้วัดที่ต้องสอดคล้องกับการตั้งเป้าประสงค์และการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า และยังสอดคล้องกับรัชนี ขวัญบุญจันทร์ (2551, หน้า 15-17) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบในการที่จะพัฒนานักกีฬาในการแข่งขันจนประสบความสำเร็จสู่ความเป็นเลิศนั้น ในด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ควรมีการจัดสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเล่นกีฬาให้มีจำนวนมากเพียงพอ กับความต้องการ รวมทั้งเปิดกว้างและอำนวยความสะดวกในการเล่นกีฬาและการแข่งขันมากที่สุด

องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสรส่งผลต่อประสิทธิผลของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า การอบรมของผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ ต้องมีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการพัฒนาผู้ฝึกสอนทุกระดับ มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาผู้ฝึกสอน และมีระบบประเมินความรู้และทักษะภายหลังการอบรม ซึ่งสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 กล่าวว่า “สมาคมได้วางแผนในการพัฒนาผู้ฝึกสอนทั้งหมด 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 คือ ครูสอนว่ายน้ำทั่วไป ระดับที่ 2 คือ ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน ระดับที่ 3 คือ ผู้ฝึกสอน” และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชณี ขวัญบุญจันทร์ (2551, หน้า 15-17) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบในการที่จะพัฒนานักกีฬาในการแข่งขันจนประสบความสำเร็จสู่ความเป็นเลิศนั้น ในด้านผู้ฝึกสอน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสนับสนุนนักกีฬาให้ประสบความสำเร็จทุกระดับ ซึ่งผู้ฝึกสอนควรจะได้รับ การอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพราะเทคนิคต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาสูงขึ้นและทันสมัย แต่บางครั้งผู้ฝึกสอน ไม่มีความสามารถจริง โดยที่ไม่สามารถสร้างนักกีฬาให้ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ว่า “ตอนนี้บางสโมสรไม่มีผู้ฝึกสอนผ่านระดับการอบรม 1, 2, 3 ซึ่งการอบรมของผู้ฝึกสอนในต่างประเทศ เก้าจะอบรม 100 ชั่วโมง ปฏิบัติ 100 ชั่วโมง แต่บ้านเรา บางที่ 5 วัน 40 ชั่วโมง ก็เป็นผู้ฝึกสอนได้แล้ว”

องค์ประกอบที่ 8 การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติส่งผลต่อประสิทธิผลของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า การส่งนักกีฬาร่วมการแข่งขัน ในระดับต่าง ควรมีการกำหนดแผนและเป้าหมายการส่งนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันทั้งระยะสั้น และระยะยาว รวมไปถึงการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันในระดับต่าง ๆ และมีการจัดปฏิทินการแข่งขันของนักกีฬาทุกระดับ ซึ่งสอดคล้องกับคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา (2553) กล่าวว่า ประเทศไทยมีการส่งเสริมให้มีการจัดแข่งขันมหกรรมกีฬา เช่น การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ การแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ เป็นประจำทุกปี และยังสอดคล้องกับกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2560, หน้า 31-34) ได้จัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ส่งเสริมการส่งแข่งในระดับนานาชาติและยกระดับการเตรียมนักกีฬาเพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จโดยการพัฒนามาตรฐานของการเตรียมตัวนักกีฬาสำหรับการแข่งขันในเวทีระดับนานาชาติ โดยควรศึกษาและวิเคราะห์กรณีศึกษาตัวอย่างที่ดีจากต่างประเทศและนำมาปรับใช้พัฒนาและจัดเตรียมบุคลากรที่จำเป็นสำหรับกระบวนการเตรียมตัวนักกีฬาในประเภทต่าง ๆ และส่งเสริมการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาในขั้นตอนการเตรียมตัว และยังสอดคล้องกับสุรวุฒิ มหารมณ (2557) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบพัฒนานักกีฬาสู่การแข่งขันให้ประสบความสำเร็จ พบว่า การวางตารางแข่งในประเทศและการวางตารางแข่งต่างประเทศควรมีความสอดคล้อง ปัจจุบันการแข่งขันในประเทศมีการแข่งขันกันมากมาย ส่วนใหญ่เป็นการแข่งขันใน

ระดับมือใหม่ที่มีการแข่งขันกันเกือบทุกอาทิตย์ บางครั้งในอาทิตย์เดียวกันแข่งขันซ้อนกันถึง 3 รายการก็มี ส่วนการแข่งขันในระดับสูง จะมีอยู่ 3 รายการใหญ่ ๆ คือ กีฬาแห่งชาติ ชิงแชมป์ประเทศไทยสระ 50 เมตร ชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทยสระ 25 เมตร ส่วนการแข่งขันในระดับนานาชาติ มีอยู่ปีละ 2 ครั้ง โดยประมาณ

องค์ประกอบที่ 9 วิทยาศาสตร์การกีฬาส่งผลต่อประสิทธิผลของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า การนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ในการพัฒนานักกีฬาเยาวชน ผู้ฝึกสอนต้องมีกำหนดรูปแบบการทำงานและแนวทางการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ในแผนการฝึกซ้อมรายปี สอดคล้องกับพรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2555) ได้กล่าวถึงการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการสร้างและพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน โดยการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬา (Integration of sport science disciplines) ทุกสาขาเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาว่ายน้ำ โดยสอดคล้องกับวงจรของระยะเวลาการฝึกซ้อม (Periodization of training) ภายใต้การประสานความร่วมมือกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์การกีฬากับผู้ฝึกสอน และยังสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ว่า “นักกีฬาที่ต้องการพัฒนาเพื่อความเป็นเลิศจริง ๆ อย่างผมอยากจะทำเรื่องนี้ ผมก็ต้องไปหาผู้เชี่ยวชาญในมหาวิทยาลัย หรือองค์กรใด องค์กรหนึ่งที่มันเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬา ให้มาช่วยทดสอบนักกีฬาของผม ว่าองค์ความรู้ที่เราคิด มันมีหลักวิทยาศาสตร์เป็นตัวตอบเราได้ยังไง ว่าจริงหรือถูกต้องหรือไม่” ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับอภิวัฒน์ ปานทอง, อริชญ์ พรหมเทพ, นพรัศม์ แกสมาน, วีรวัฒน์ คำแสนพันธ์, และจิรวัฒน์ ลัทธธรรม (2560) ได้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีต่อการพัฒนากีฬาเป็นเลิศล้วนเกิดจากหลายปัจจัยที่ประกอบด้วยความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวางแผนการฝึกซ้อมและแข่งขัน ประกอบด้วย ช่วงการฝึกซ้อมเพื่อปรับสภาพร่างกายให้พร้อม กับช่วงฝึกซ้อม รวมถึงเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและทักษะเฉพาะ ช่วงเตรียมตัวสำหรับการแข่งขัน และช่วงพักฟื้นเพื่อคืนสภาพร่างกาย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลการวัดประสิทธิผลของการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 2) ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 3) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 4) ด้านการอยู่รอดของสโมสร 5) ด้านผลงานของสโมสร และ 6) ด้านการพัฒนาสโมสร สอดคล้องกับแนวคิดของ Gibson et al. (1991) ที่ได้ศึกษาและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลองค์กร โดยใช้แนวคิดเชิงระบบผนวกรวมกับมิติของเวลา เข้ามาเป็นเครื่องมืออธิบายประสิทธิผล ซึ่ง

ตัวบ่งชี้ในการประเมินประสิทธิผล (Indicators) แยกตามระยะเวลา ได้แก่ ระยะสั้น (Short run) ประเมินจากความสามารถในการผลิต (Production) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และความพึงพอใจ (Satisfaction) ระยะถัดมาคือ ระยะกลาง (Intermediate) ประเมินจากความสามารถในการปรับตัว (Addictiveness) และการพัฒนา (Development) เป็นเกณฑ์ในการวัด และสุดท้ายในระยะยาว (Long run) ประเมินจากการอยู่รอดขององค์กร (Survival) และยังคงสอดคล้องกับผลการวิจัยของอัสแสนภักดี (2558) พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของกีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผลงาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านความพึงพอใจ ด้านความสามารถในการปรับตัว ด้านการพัฒนา ด้านการอยู่รอดขององค์กร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี สามารถร่วมกันทำนายประสิทธิผลของกีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐได้ ร้อยละ 83.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า องค์กรประกอบในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้แก่ งบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร โครงสร้างและนโยบายการบริหาร การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ และวิทยาศาสตร์การกีฬา ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิผลของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเพื่อความเป็นเลิศ ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความพึงพอใจของสมาชิก ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร ด้านประสิทธิภาพของสโมสร ด้านการอยู่รอดของสโมสร ด้านผลงานของสโมสร และด้านการพัฒนาสโมสร ดังนั้น ผู้บริหารสโมสร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรหาแนวทางในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ดังนี้

1. รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีความเหมาะสม และได้รับความเห็นชอบกับการนำไปใช้จริงจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เห็นควรให้สโมสรสมาชิกใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหรือพัฒนารูปแบบ เพื่อใช้ในการผลิตนักกีฬาว่ายน้ำระดับเยาวชนไทย ให้ด้านมาตรฐานที่กำหนด
2. สมาคมหรือสโมสรว่ายน้ำ สามารถใช้เป็นข้อมูลที่จะกำหนดแนวทางในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิผลต่อตัวนักกีฬาว่ายน้ำ ซึ่งเป็น

ประโยชน์โดยตรงต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยของประเทศไทย และเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในการกำหนดบทบาทหน้าของผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษสถานภาพของสโมสร ได้แก่ ขนาดของสโมสร จำนวนนักกีฬารูปแบบการบริหารของสโมสร เพื่อนำมาศึกษาเปรียบเทียบกับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ และควรนำข้อมูลความแตกต่างของประสิทธิผลของนักกีฬาแต่ละสโมสรมาพิจารณาประกอบ
2. ควรนำรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ไปศึกษากับสโมสรสมาชิก เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และนำมาพัฒนารูปแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กมล อุดลพันธุ์, เชิดวิทย์ ฤทธิประศาสตร์, และสุจิตรา ชนानันท์. (2529). *การบริหารการพัฒนา*.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2550). *แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2550-2554)*.
กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). *แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564)*.
กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- เกษม นครเขตต์. (2532). การพัฒนาความเป็นเลิศทางกีฬา ความพยายามที่ต้องการ. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ*, 15(2), 114-118.
- คณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2557). *รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพประชาชน และสมรรถนะ นักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ*. เข้าถึงได้จาก https://www.senate.go.th/document/Ext20545/20545252_0003.PDF
- คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา. (2553). *รายงานการเปรียบเทียบและจัดทำแนวทางในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ: แบบจำลองประเทศไทย*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชาย โพธิ์สิตา. (2562). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์.
- จิตยา สุวรรณะชญ. (2517). *สังคมวิทยา*. กรุงเทพฯ: วิพริ้นท์.
- ณัฐพร สุดดี และสุปราณี จิราณรงค์. (2550). *การประเมินโครงการการพัฒนาทักษะกีฬายว่น้ำเพื่อเป็นนักกีฬาโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม แบบเรียนรวมห้องเรียน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทวีศักดิ์ อ่ำลา. (2551). *รูปแบบการบริหารโรงเรียนเอกชนที่เป็นนิติบุคคล*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตนครปฐม.
- นงลักษณ์ เรือนทอง. (2550). *รูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตนครปฐม.

- นิกร สีแล. (2555). *ยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศของสถาบันการพลศึกษา: การพัฒนาเกณฑ์และประเมิน โดยใช้ทฤษฎีโปรแกรม*. คุญฉินพนธ์ปรัชญาคุญฉินพนธ์, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประคอง วรรณสูตร. (2538). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. (2555). การบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการฝึกซ้อมและการแข่งขันในนักกีฬาว่ายน้ำ. *วารสารวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 13(2), 1-17.
- พลพงษ์ สุขสว่าง. (2556). *โมเดลสมการโครงสร้าง*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- พลพงษ์ สุขสว่าง. (2557). หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์* 6(2), 136-145.
- เพ็ญนิภา พูลสวัสดิ์. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย*. คุญฉินพนธ์ปรัชญาคุญฉินพนธ์, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มงคลชัย บุญแก้ว. (2555). *รูปแบบแผนทีผลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษ*. คุญฉินพนธ์ปรัชญาคุญฉินพนธ์, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มยุรี อนุมานราชชน. (2547). *นโยบายสาธารณะ แนวคิด กระบวนการและการวิเคราะห์*. เชียงใหม่: คณินิจการพิมพ์.
- รัชณี ขวัญบุญจันทร์. (2551). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนานักกีฬาอาชีพ (2549-2552)*. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2543). *การวิจัยและพัฒนา*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2554). *การวิจัยและพัฒนาในวัดกรรมการศึกษา*. นครสวรรค์: ริมปิงการพิมพ์.

- รัตนา สิงห์กุล. (2550). ผลการสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอน
ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.
คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง.
- วรศักดิ์ เพียนชอบ. (2535). หลักการพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิทยากร เชียงกุล. (2527). การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมไทย: บทวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ฉบับแกระ.
- วันชัย มีชาติ. (2559). การบริหารองค์การ (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทยากร เชียงกุล. (2527). การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมไทย: บทวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ฉบับแกระ.
- ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. (2551). การจัดทำแผนและระบบการพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศ: รูปแบบ
(Model) การพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศ 4 รูปแบบ. ชลบุรี: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ และ โสกล มิคุณ. (2551). การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ เรื่องการจัดทำแนวทางการ
พัฒนานักกีฬาเป็นเลิศ. ชลบุรี: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2537). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2562). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2550). เทคนิคการประเมินโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จตุพร ดีไซน์.
- สมพงษ์ ชาติวิที. (2553). งานผลิตนักกีฬาอาชีพของสถาบันศึกษาสังกัดสถาบันพลศึกษาเป็นไปได้
จริงหรือ. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา, 2(1), 21-30.
- สมยศ นาวิการ. (2526). ทฤษฎีองค์การ. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2544). รวมบทความทางการประเมินโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2549). วิธีวิทยาการประเมิน: ศาสตร์แห่งคุณค่า (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2559). วิธีวิทยาการประเมิน: ศาสตร์แห่งคุณค่า (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย. (2563). แผนยุทธศาสตร์สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย
(2563-2567). กรุงเทพฯ: สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย. แผ่นพับ.

- สมาคมโบลิ่งแห่งประเทศไทย. (2553). รูปแบบการพัฒนาสมาคมกีฬาผู้ความเป็นเลิศและ
การกำกับติดตามประเมินผลรูปแบบ Outcome mapping. ใน *เอกสารการประชุมสัมมนา
5 มิถุนายน 2553*. กรุงเทพฯ: การกีฬาแห่งประเทศไทย.
- สมาคมฟันดาบสมัครเล่นแห่งประเทศไทย. (2553). รูปแบบการพัฒนาสมาคมกีฬาผู้ความเป็นเลิศ
และการกำกับติดตามประเมินผลรูปแบบ Outcome mapping. ใน *เอกสารการประชุม
สัมมนา 5 มิถุนายน 2553*. กรุงเทพฯ: การกีฬาแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานงบประมาณ. (2545). *คู่มือปฏิบัติการงบประมาณ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานงบประมาณ
สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร.
- สืบสาย บุญวีรบุตร และลัดดา เรืองมโนธรรม. (2558). ระบบการดำเนินการ และปฏิบัติงานในการ
พัฒนานักกีฬาเป็นเลิศ ของประเทศไทยผู้ความยั่งยืน ต่อเนื่อง และมีประสิทธิผล.
วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา และสุขภาพ, 16(3), 1-14.
- สืบสาย บุญวีรบุตร และลัดดา เรืองมโนธรรม. (2559). ปัจจัยและแนวทางการพัฒนานักกีฬาผู้ความ
เป็นเลิศ. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา และสุขภาพ, 17(1)*, 35-48.
- สุพัตรา ศรีอาจ. (2559). *การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการใช้จักรยาน สำหรับ
นิสิต และบุคลากรที่พักอาศัยภายในมหาวิทยาลัยบูรพา*. วิทยาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา,
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุรวุฒิ มหารมณ. (2550). *การเตรียมและพัฒนานักกีฬาสู่การแข่งขัน*. ม.ป.ท.
- สุรวุฒิ มหารมณ. (2557). *สถานการณ์และทิศทางการกีฬาไทย กว้างไกล: อินชอน, ลอนดอน: ริโอเดอ
จาเนโร*. กรุงเทพฯ: การกีฬาแห่งประเทศไทย.
- สุรวุฒิ มหารมณ. (2558). *มหกรรมกีฬาซีเกมส์เกมส์แห่งมิตรภาพ*. กรุงเทพฯ: การกีฬาแห่ง
ประเทศไทย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2548). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิวัฒน์ ปานทอง, อริชญ์ พรหมเทพ, นพรักษ์ แกสमान, วีรวัฒน์ คำแสนพันธ์, และจิรวัฒน์
ลัทธรรม. (2560). การวางแผนพัฒนานักกีฬาระยะยาว. *วารสารบัณฑิตศึกษา, 64(14)*,
15-22.
- อมรัตน์ ทิพยจันทร์. (2547). *การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ราชภัฏ.
คุณิพนธ์ปรัชญาคุณิพนธ์, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยนเรศวร*.

- อัย แสนภักดี. (2558). รูปแบบของปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของกีฬาเพื่อ
ความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. คุยฎีนิพนธ์ปรัชญาคุยฎีบัณฑิต,
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา,
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541). โมเดล. *วารสารวิชาการ*, 1-2, 22-26.
- Alkin, M. C. (1969). Evaluation theory development. *Evaluation Comment*, 2, 2-9.
- Ayre, C., & Scally, J. (2014). Critical values for lawshe's content validity ratio: Revisiting the
original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and
Development*, 47, 79-86.
- Bardo, J. W., & Hartman J. J. (1982). *Urban society: A systematic introduction*. New York:
F.E. Peacock.
- Batten, T. R. (1959). *Community and their development*. London: Oxford University Press.
- Borich, G. D., & Jemelka R. P. (1981). Evaluation. In H. F. O' Neil (Ed.), *Computer-based
instrucion: A staet-of-the-art assessment*. New Yoke: Academic Press.
- Brown, W. B., & Moberg, D. J. (1980). *Organization theory and management: A macro
approach*. New York: John Wiley and Sons.
- Cronbach, L. J. (1963). Evaluation for course improvement. In R. W. Health (Ed.), *New
curricula*. New York: Harper & Row.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). New York: Harper Collins
Publishers.
- Daft, R. L. (1994). *Management* (3rd ed.). Orlando, FL: The Dryden Press.
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., Shibli, S., & Bingham, J. (2009). Explaining
international sporting success: An international comparison of elite sport systems and
policies in six countries. *Sport Management Review*, 12(3), 113-136.
- Ding, L., Velicer, W. F., & Harlow, L. L. (1995). Effects of estimation methods, number of
indicators per factor and improper solutions on structural equation modeling fit indices.
Structural Equation Modeling, 2(2), 119-143.
- Eisner, E. (1976). Education connoisseurship and criticism: Their form and function in education
evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3), 135-150.

- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H. (1991). *Organization: Behavior structure, process* (4th ed.). Dallas, Texas: Business.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Green, M., & Houlihan, B. (2005). *Elite sport development: Policy learning and political priorities*. New York: Routledge.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). *Effective evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis a global perspective* (8th ed.). New Jersey: Prentice-Hall International.
- Heffron, F. A. (1989). *Organization theory and public organizations*. New Jersey: Prentice Hall.
- Keeves, P. J. (1988). *Educational research methodology and measurement: An international handbook*. Oxford: Pergamon Press.
- Kimm, Y. S. (2011). Korea institute of sport science and its scientific support for Korea national athletes. In *Proceeding in the 7th international conference of sport science, Hochiminh City, April 22-23, 2011*. n.p.
- LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2010). *Nursing research: Methods and critical appraisal for evidence-based practice* (7th ed.). St. Louis: Mosby Elsevier.
- Lvancevich, J. M. (1989). *Management: Principles and functions* (4th ed.). Boston, MA: Richard D. Irwin.
- Maduak, G. F., Scriven, M., & Stufflebeam, D. L. (1983). *Evaluation models: Viewpoints on educational and human service evaluation*. Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (8th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams & Wilkins.
- Riggs, F. (1964). *Administration in developing countries: The theory of prismatic society*. Boston: Houghton Muffin.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modelling* (4th ed.). New York: Taylor & Francis.

- Scriven, M. (1974). Maximizing the power of causal investigations: The modus operandi method.
In W. J. Proppham (Ed.), *Evaluation in education* (pp. 66-84). Berkeley, CA:
McCutchan.
- Smith, E., & Tyler, R. W. (1942). *Appraising and recording student progress*. New York:
Harper & Row.
- Smith, H. R., Archie, B. C., Asterios, G. K., & Hugh, J. W. (1980). *Management: Making
organizations perform*. New York: Macmillan.
- Stoner, A. F., & Wankel, C. (1986). *Management* (3rd ed.) New Delhi: Prentice-Hill.
- Stufflebeam, D. L. (1971). *Educational evaluation and decision making*. Itasca, Illinois:
Peacock Publishing.
- Tosi, H. L., & Carroll, S. J. (1982). *Management*. New York: John Wiley and Sons.
- Tyler, R. W. (1969). *Education evaluation: New roles, new means*. Chicago: University of
Chicago Press.
- Willer, R. H. (1967). *Leader and leadership process*. Boston: Irwin/ McGraw-Hill.
- Worthen, B. R., & Sanders, J. R. (1973). *Education evaluation: Theory and practice*. Ohio:
Charles A. Jones.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยเทคนิคการอภิปรายกลุ่ม (Focus group interview)

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ดร. จุฑา ดิงศักดิ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ธนาวิษณุ โถสกุล สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย
5. โชติวิทย์ ธรรมสุจิตร โรงเรียนสาธิต มศว ปทุมวัน

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยเทคนิคการอภิปรายกลุ่ม (Focus group interview)

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มงคลชัย บุญแก้ว | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต |
| 3. นายธนาวิชญ์ โถสกุล | สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย |
| 4. นายพรชิต จุรารักษ์พงศ์ | การกีฬาแห่งประเทศไทย |
| 5. นายโชติวิทย์ ธรรมสุจิตร์ | โรงเรียนสาธิต มศว ปทุมวัน |
| 6. นายธนุชัย พัวพันธ์พงษ์ | โรงเรียนเทพศิรินทร์วิทยาลัย |
| 7. นายพรพจน์ ไชยนอก | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 8. นายชลวัฒน์ โพธิ์ด้วง | ผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่ายน้ำ |
| 9. นายมณูญ ขวัญเมือง | ผู้ปกครองนักกีฬาว่ายน้ำทีมชาติไทย |
| 10. นางสาวณัฐนันต์ จันทร์กระจ่าง | นักกีฬาว่ายน้ำทีมชาติไทย |

ภาคผนวก ข

แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย



ที่ ๒๘๕/๒๕๖๒

**เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา**

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : Sci 086/2562

โครงการวิจัยเรื่อง : รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

หัวหน้าโครงการวิจัย : นายรศมยศ มาตรเจือ

หน่วยงานที่สังกัด : นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิสวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

- | | |
|---|--|
| ๑. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๒. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๓. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๔. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๕. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว หรือชุดที่ใช้เก็บข้อมูลจริงจากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๖. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) | ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. - |

วันที่รับรอง : วันที่ ๑๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

วันที่หมดอายุ : วันที่ ๑๓ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวิธ แจ้งเอียด)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ ๑ (กลุ่มคลินิก/ วิทยาศาสตร์สุขภาพ/ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

1. แบบสอบถาม เรื่อง รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
2. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง การสร้างและพัฒนาคู่มือรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
3. คู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง
รูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย
เพื่อความเป็นเลิศ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำคุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา กลุ่มการบริหารและการจัดการ การออกกำลังกายและการกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
 2. โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ และขอความกรุณาท่านให้ความเห็นตามความเป็นจริง คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
 3. การสรุปผลการวิจัยครั้งนี้เป็นการสรุปในภาพรวม ไม่ได้แยกวิเคราะห์เป็นรายสโมสร ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเฉพาะคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้เท่านั้น
 4. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
 - ตอนที่ 2 องค์กรประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ
 - ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ
 5. การแสดงออกและความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามจะถือเป็นความลับและจะไม่นำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล และหากท่านไม่สะดวกก็สามารถปฏิเสธตอบแบบสอบถามนี้และหากท่านมีข้อสงสัยหรือมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม กรุณابันทึกในแบบสอบถามหรือติดต่อผู้วิจัยได้โดยตรง
- ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นายรศมยศ มาตเจือ
 นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา
 กลุ่มการบริหารและการจัดการการออกกำลังกายและการกีฬา
 คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 31 ปี

31-35 ปี

36-40 ปี

41-45 ปี

46-50 ปี

51-55 ปี

56-60 ปี

61 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ตำแหน่งผู้ให้ข้อมูล (ระบุเพียง 1 ตำแหน่ง)

ประธานสโมสร/ ผู้แทนสโมสร

ผู้ฝึกสอน

ผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่
ความเป็นเลิศ ทั้ง 9 ด้าน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ หน้าข้อความที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง คำตอบเดียว

คะแนน	ระดับความคิดเห็น
5	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก
4	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี
3	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับพอใช้
2	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับควรปรับปรุง
1	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีความเหมาะสมอยู่ในระดับควรปรับปรุงอย่างยิ่ง/ ไม่มีการดำเนินการ

ข้อที่	องค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1. ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร						
1.1	เก็บค่าฝึกซ้อมรายเดือน (สำหรับนักกีฬา)					
1.2	เก็บค่าบริการสมาชิกรายปี					
1.3	เก็บค่าบริการรายครั้ง					
1.4	ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน					
1.5	ได้รับเงินรางวัลจากการแข่งขัน					
1.6	จ่ายค่าบุคลากรประจำสระว่ายน้ำ					
1.7	จ่ายค่าบำรุงรักษาสระว่ายน้ำและอุปกรณ์					
1.8	จ่ายค่ากิจกรรมและการแข่งขันของสโมสร					
1.9	การวางแผนงานงบประมาณ					
1.10	การวางหลักเกณฑ์การเงินและงบประมาณ					
2. ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร						
2.1	มีการจัดโครงสร้างและการบริหารที่เป็นลายลักษณ์อักษร					
2.2	มีการกำหนดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร					

ข้อที่	องค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
2.3	สื่อสารและประชาสัมพันธ์นโยบายให้กับสมาชิกได้รับทราบผ่านสื่อต่าง ๆ					
3. ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร						
3.1	ผู้ฝึกสอนและผู้ปกครองแบ่งหน้าที่การดูแลนักกีฬาอย่างชัดเจน					
3.2	ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาปรึกษาหารือและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกซ้อมและแข่งขัน					
3.3	นักกีฬารุ่นพี่ร่วมทำการฝึกซ้อมและถ่ายทอดประสบการณ์ให้นักกีฬารุ่นน้องภายในสโมสร					
4. ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน						
4.1	มีการจัดทำปฏิทินและประชาสัมพันธ์การรับสมัครสมาชิกประเภทนักกีฬาของสโมสร					
4.2	กำหนดคุณสมบัติและหลักเกณฑ์การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกของสโมสร					
5. ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน						
5.1	จัดสวัสดิการให้ผู้ฝึกสอน เช่น การเพิ่มเงินเดือน และการให้โบนัส					
5.2	สโมสรลดหรือยกเว้นค่าฝึกซ้อมรายเดือนแก่นักกีฬาระดับเยาวชนทีมชาติและระดับทีมชาติ					
6. ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร						
6.1	อุปกรณ์การฝึกซ้อมมีมาตรฐานสากล					
6.2	มีอุปกรณ์การช่วยชีวิตและปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน					
6.3	สโมสรจัดตารางเวลาการให้บริการสระว่ายน้ำ					
6.4	สโมสรจัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ					

ข้อที่	องค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศของสโมสร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
7. ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร						
7.1	สโมสรมีการส่งผู้ฝึกสอนเข้ารับการอบรมตามปฏิทินงาน ของสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย					
7.2	สโมสรเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้กับ บุคลากรภายในสโมสร					
7.3	สโมสรจัดอบรมให้ความรู้แก่สโมสรต่าง ๆ ที่สนใจ เข้าร่วม					
8. ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร						
8.1	สโมสรมีแผนการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันว่ายน้ำ ภายในประเทศ					
8.2	สโมสรมีแผนการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันว่ายน้ำต่างประเทศ					
8.3	สโมสรเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันว่ายน้ำประจำปี					
9. ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิจัยของสโมสร						
9.1	นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ฝึกซ้อมและ การแข่งขันกับนักกีฬา					
9.2	ส่งบุคลากรเข้าอบรมด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาตาม หน่วยงานที่จัดขึ้น					
9.3	การให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทำวิจัยเกี่ยวกับกีฬา ว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ					

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง คำตอบเดียว

คะแนน	ระดับความคิดเห็น
5	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิผลอยู่ในระดับดีมาก
4	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิผลอยู่ในระดับดี
3	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิผลอยู่ในระดับพอใช้
2	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิผลอยู่ในระดับควรปรับปรุง
1	ผลการดำเนินการที่ผ่านมามีประสิทธิผลอยู่ในระดับควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

ข้อที่	ประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ ความเป็นเลิศของสโมสร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1. ด้านผลงานของสโมสร						
1.1	นักกีฬาได้รับเหรียญรางวัลเพิ่มขึ้น					
1.2	จำนวนนักกีฬาเป็นตัวแทนเข้าแข่งขันระดับต่าง ๆ เช่น ระดับสโมสรระดับจังหวัด ระดับประเทศ เป็นต้น					
2. ด้านประสิทธิภาพของสโมสร						
2.1	สโมสรสามารถดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้					
2.2	สโมสรใช้งบประมาณได้ตามแผนงานที่กำหนด					
2.3	สโมสรจัดทำรายงานสรุปผลงานประจำปี					
3. ด้านความพึงพอใจของสมาชิก						
3.1	ผลการดำเนินงานของสโมสรเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้					
3.2	สโมสรเปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอแนะข้อคิดเห็นในการจัดทำหรือวางแผนการปฏิบัติงาน					
3.3	สโมสรให้ความสำคัญ ในการสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม					

ข้อที่	ประสิทธิผลการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนสู่ ความเป็นเลิศของสโมสร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
3.4	สโมสรจัดสวัสดิการเพื่อช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่นักลกรในการปฏิบัติงาน					
3.5	มีการจัดบริเวณสระว่ายน้ำ ให้สะอาด อย่างเป็นระเบียบ					
3.6	สโมสรมีอุปกรณ์การฝึกซ้อมที่ทันสมัย					
3.7	การให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับสมาชิก					
4. ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร						
4.1	กฎ ระเบียบ ของสโมสรสอดคล้องกับสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย					
4.2	มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร					
4.3	มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ในการฝึกซ้อมและแข่งขัน					
5. ด้านการพัฒนาของสโมสร						
5.1	มีการส่งผู้ฝึกสอนเข้าร่วมการอบรมอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง					
5.2	มีการส่งบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาของสมาคมกีฬาว่ายน้ำ ฯ และองค์กรกีฬา อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง					
6. ด้านการอยู่รอดของสโมสร						
6.1	นักกีฬามาสมัครเป็นสมาชิกของสโมสรเพิ่มมากขึ้น/ มีสมาชิกเพิ่มมากขึ้น					
6.2	สโมสรสามารถส่งนักกีฬาเข้าแข่งขัน ได้ต่อเนื่อง					
6.3	สโมสรมีผู้สนับสนุนเพิ่มมากขึ้น					

**แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง การสร้างและพัฒนาคู่มือรูปแบบการบูรณาการ
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ
คำชี้แจง**

แบบสอบถามชุดนี้ได้พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการสนทนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินแนวโน้มองค์ประกอบรูปแบบการบูรณาการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เป็นเกณฑ์การประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศที่เหมาะสม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญ

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มองค์ประกอบของรูปแบบ ฯ และแนวโน้มตัวบ่งชี้ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ทั้ง 9 ด้าน คือ 1) ด้านงบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร 7) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 8) ด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มองค์ประกอบของการวัดประสิทธิผลของรูปแบบ ฯ และแนวโน้มตัวบ่งชี้ แต่ละองค์ประกอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ทั้ง 6 ด้าน คือ 1) ด้านผลงานของสโมสร 2) ด้านประสิทธิภาพของสโมสร 3) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 4) ด้านความสามารถในการปรับตัว 5) ด้านการพัฒนาของสโมสร 6) ด้านการอยู่รอดของสโมสร ประกอบด้วย

1. ระดับความเป็นไปได้ของภาพอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หมายถึง โอกาสที่องค์ประกอบของตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบนั้นเกิดขึ้นจริง เป็นแบบค่าดัชนี I-CVI 4 ระดับ

2. ภาพอนาคตที่มีความเหมาะสม หมายถึง องค์ประกอบของตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบที่คาดว่าจะเป็นไปได้กับเกณฑ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ ในด้านต่าง ๆ อันเป็นองค์ประกอบของตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบขององค์ประกอบที่ต้องการให้เกิดขึ้น หรือไม่ต้องการให้เกิดขึ้น ตามแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ

3. การแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพิ่มเติม ที่ต่างจากแนวโน้มองค์ประกอบของตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบที่มีอยู่

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างสูง ที่ท่านกรุณาสละเวลาเพื่อให้ความเห็นในการพัฒนาเกณฑ์การประเมินคู่มือการพัฒนานักกีฬาวัยน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ขอแสดงความนับถือ

นายรศมยศ มาตเจือ

นิติศตปริญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา

กลุ่มการบริหารและการจัดการการออกกำลังกายและการกีฬา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 084-066-1163

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อมูล

1. ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว).....

2. เพศ

ชาย

หญิง

3. อายุ

น้อยกว่า 31 ปี

31-35 ปี

36-40 ปี

41-45 ปี

46-50 ปี

51-55 ปี

56-60 ปี

61 ปี ขึ้นไป

4. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่น ๆ (ระบุ).....

5. ตำแหน่งผู้ให้ข้อมูล.....

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มองค์ประกอบของรูปแบบ ฯ และแนวโน้มตัวบ่งชี้ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ทั้ง 9 ด้าน คือ 1) ด้านงบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร 7) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 8) ด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน คือ **คำชี้แจง**

ตอนที่ 1 ขอให้ท่านประเมินแนวโน้มความเป็นไปได้ขององค์ประกอบของรูปแบบ ฯ และแนวโน้มตัวบ่งชี้ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ และทำเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับการประเมินของท่าน ตามความเป็นไปได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หมายถึง โอกาสที่องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบแต่ละองค์ประกอบนั้นจะเกิดขึ้นจริง เป็นมาตราวัดประมาณค่า 4 ระดับ

4 หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบ เป็นไปได้มาก

3 หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบ เป็นไปได้ค่อนข้างมาก

2 หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบ เป็นไปได้น้อย

1 หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบ เป็นไปไม่ได้

ตอนที่ 2 ขอให้ท่านประเมินความเหมาะสม หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบแต่ละองค์ประกอบที่คาดว่าจะเป็นไปได้กับการประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ ในด้านต่าง ๆ อันเป็นองค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบ ตามแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ โดยทำเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับการประเมินของท่าน

ตอนที่ 3 การแสดงความคิดเห็นในประเด็นเพิ่มเติมที่ต่างจากแนวโน้มองค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้และตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบที่มีอยู่ในแบบสอบถาม

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ด้านที่ 1 งบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
1.1 แหล่งที่มาของรายได้	1.1.1 มีค่าฝึกซ้อมนักกีฬารายเดือน/ รายครั้ง							
	1.1.2 มีค่าสมาชิกประจำปีของสโมสร							
	1.1.3 มีการอุดหนุนรายได้ประจำปี							
1.2 ค่าใช้จ่ายภายในสโมสร	1.2.1 มีค่าบำรุงบุคลากรและอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ							
	1.2.2 ค่าสมัครการแข่งขันว่ายน้ำ และค่ากิจกรรมอื่น ๆ							
1.3 การวางแผนและการวาง หลักเกณฑ์ในการใช้ งบประมาณภายในสโมสร	1.3.1 มีระเบียบและหลักเกณฑ์เป็นลายลักษณ์อักษร ในการบริหารงบประมาณ							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	1.3.2 มีการกำหนดมาตรฐานการควบคุม เบิกจ่าย ภายในสโมสร							
	1.3.3 มีการทบทวน ติดตามและประเมินผล การใช้งาน ประมาณ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง							
ด้านที่ 2 โครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
2.1 การจัดโครงสร้างและ การบริหารงานภายในสโมสร	2.1.1 มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย กลยุทธ์ การสร้างนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ							
	2.1.2 มีแผนผังและการดำเนินงานเป็น ลายลักษณ์อักษรชัดเจน							
	2.1.3 มีการทบทวน ติดตามและประเมินผล การบริหารงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
2.2 การสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์นโยบายของ สโมสร	2.2.1 มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น ทวิตเตอร์ เฟสบุ๊ก เครือข่ายสังคมออนไลน์ ในการให้ข้อมูลภายในสโมสร							
	2.2.2 มีการสื่อสารจากผู้บริหารถึงผู้ฝึกสอน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อให้ทราบถึง นโยบาย กลยุทธ์และแนวทางการบริหารงาน ของสโมสร เพื่อพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ							
ด้านที่ 3 การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
3.1 การมีส่วนร่วมในการ กำหนดนโยบายและแผนงาน	3.1.1 มีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายการ พัฒนานักกีฬาร่วมกัน เช่น ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง อื่น ๆ							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	3.1.2 มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีในการพัฒนานักกีฬาร่วมกันในสโมสร							
	3.1.3 มีการจัดทำแผนงบประมาณในการพัฒนาผู้ฝึกสอน นักกีฬา ผู้ปกครอง ร่วมกัน สโมสร							
	3.1.4 มีการกำหนดหรือบริหารจัดการหน้าที่ภายในสโมสรเพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำร่วมกัน							
3.2 การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนนักกีฬา	3.2.1 มีการส่งเสริม สนับสนุนหรือช่วยกันแก้ปัญหาด้านการเรียนของนักกีฬาร่วมกัน							
	3.2.2 มีการพัฒนาด้านการฝึกซ้อมของนักกีฬาร่วมกัน เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยายอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	3.2.3 มีการชี้แจงหรือประชุมในการพัฒนา นักกีฬาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือทุก 3 เดือน							
3.3 การมีส่วนร่วมในการ ติดตามและประเมินผล	3.3.1 มีการกำหนดกรอบมาตรฐานและ วิธีการประเมินผลร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง							
	3.3.2 มีการติดตามและประเมินผลในการ ฝึกซ้อมร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	3.3.3 มีการติดตามและประเมินผลในการ แข่งขันร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา							
	3.3.4 มีการนำผลการประเมินมาใช้ในการ วางแผนงาน และปรับวิธีการดำเนินงานให้ บรรลุเป้าหมายในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ต่อไป							
ด้านที่ 4 การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
4.1 การรับสมัครนักกีฬาเป็น สมาชิก	4.1.1 มีการวางแผนและช่วงเวลาการรับสมัคร นักกีฬา							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	4.1.2 มีการกำหนดความสามารถของนักกีฬาให้สอดคล้องกับการฝึกซ้อมของสโมสร							
	4.1.3 มีเครื่องมือการคัดเลือกนักกีฬา เช่น การพิจารณาจากช่วงอายุ และสามารถว่ายน้ำผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เป็นต้น							
ด้านที่ 5 สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
5.1 สวัสดิการและแรงจูงใจของผู้ฝึกสอน	5.1.1 ผู้ฝึกสอนได้รับรางวัลพิเศษอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง							
	5.1.2 การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของผู้ฝึกสอนในสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ ไปสเตอร์ หรือบอร์ดเชิดชูเกียรติ							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
5.2 สวัสดิการและแรงจูงใจ ของนักกีฬา	5.2.1 นักกีฬาระดับเยาวชนทีมชาติไทย ได้รับ การงดเว้นหรือเสียค่าใช้จ่ายประจำเดือนลง ครั้งหนึ่ง							
	5.2.2 มีการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักกีฬา ที่ทำผลงานในรอบปี เช่น ชนะเลิศการแข่งขัน เป็นต้น							
ด้านที่ 6 อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
6.1 อุปกรณ์การฝึกซ้อม	6.1.1 มีการกำหนด/ มาตรฐานการใช้อุปกรณ์ ในการฝึกซ้อม							
	6.1.2 มีการทบทวนรายการความต้องการใช้ อุปกรณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	6.1.3 มีการจัดทำแผนดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง							
6.2 ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	6.2.1 มีการประเมินและทบทวนความเสี่ยง ด้านความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง							
	6.2.2 มีแผนการจัดการและตอบสนองใน สถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น แผนการซ้อมผู้ ที่ประสบภัยทางน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง							
	6.2.3 มีการสื่อสารและให้ข้อมูลด้านความ ปลอดภัยภายในสโมสร							
	6.2.4 มีจุดให้บริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ด้านที่ 7 การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
7.1 การอบรมของผู้ฝึกสอน ว่ายน้ำ	7.1.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมาย การพัฒนาผู้ฝึกสอน เช่น หลักสูตรการพัฒนา ผู้ฝึกสอนระดับสูง							
	7.1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่ เหมาะสมสำหรับการพัฒนาความรู้และทักษะ การปฏิบัติงานของผู้ฝึกสอน							
	7.1.3 มีระบบประเมินความรู้และทักษะ ภายหลังการอบรม (Post-test)							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ด้านที่ 8 การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
8.1 การส่งนักกีฬาร่วม แข่งขันว่ายน้ำระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับ นานาชาติ	8.1.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมาย การส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขัน							
	8.1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี ที่เหมาะสมสำหรับการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันใน ระดับต่าง ๆ							
	8.1.3 มีการจัดปฏิทินการแข่งขันของนักกีฬา ทุกระดับ							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักศึกษา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ด้านที่ 9 วิทยาศาสตร์การกีฬา								
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
9.1 การนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ในการพัฒนานักกีฬาเยาวชน	9.1.1 ผู้ฝึกสอนมีการกำหนดรูปแบบการทำงานและแนวทางการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ในแผนการฝึกซ้อมรายปี							
	9.1.2 ผู้ฝึกสอนมีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) มาใช้ในการคัดเลือกตัว วางแผนการฝึกซ้อม ประเมินผลการฝึกซ้อมตาม โปรแกรมการฝึก							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	รายปี ตลอดจนการนำวิทยาศาสตร์การกีฬา มาใช้เพื่อพัฒนาและสนับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำ เยาวชนในระหว่างการแข่งขัน							
9.2 การกำหนดและวางแผน ในการใช้วิทยาศาสตร์การ กีฬาเพื่อพัฒนาศักยภาพของ นักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนของ สโมสร	9.2.1 มีการกำหนดแผนงานและจัดสรร งบประมาณในการพัฒนาองค์ความรู้ หรือการ อบรมเชิงปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนานักกีฬา เยาวชน ได้แก่ สโมสร ผู้ปกครอง นักกีฬา ผู้ฝึกสอน ปีละ 1 ครั้ง							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	9.2.2 มีการกำหนดแผนงานและจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้ฝึกสอนด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ปีละ 1 ครั้ง							
	9.2.3 มีการกำหนดรูปแบบและจัดตั้งทีมงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาประจำสโมสร ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) ได้แก่ ด้านชีวกลศาสตร์ สรีรวิทยา จิตวิทยา โภชนาการวิเคราะห์เกมส์ และทีมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ด้านการแพทย์							

องค์ประกอบของรูปแบบและแนวโน้มตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบของแต่ละองค์ประกอบ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ เป็นรูปแบบการประเมิน คู่มือการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้	ตัวตรวจสอบ							
	และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ได้แก่ ทีมแพทย์ประจำทีม นักกายภาพบำบัด และเจ้าหน้าที่หมวดเพื่อทำหน้าที่ในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนเพื่อความ เป็นเลิศ							

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มองค์ประกอบการวัดประสิทธิผลของรูปแบบ ฯ และแนวโน้มตัวบ่งชี้ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคู่มือการพัฒนาทักษะว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ทั้ง 6 ด้าน คือ 1) ด้านผลงานสโมสร 2) ด้านประสิทธิผลของสโมสร 3) ด้านความพึงพอใจของสมาชิก 4) ด้านความสามารถในการปรับตัวของสโมสร 5) ด้านการพัฒนาของสโมสร 6) ด้านการอยู่รอดของสโมสร ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน คือ

คำชี้แจง

ตอนที่ 1 ขอให้ท่านประเมินแนวโน้มความเป็นไปได้ขององค์ประกอบของรูปแบบ ฯ และแนวโน้มตัวบ่งชี้ แต่ละองค์ประกอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคู่มือการพัฒนาทักษะว่ายน้ำ ฯ และทำเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับการประเมินของท่าน ตามความเป็นไปได้ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หมายถึง โอกาสที่องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้จะเกิดขึ้นจริง โดยใช้แบบค่าดัชนี I-CVI 4 ระดับ

4 หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้ นั้นมีโอกาส เป็นไปได้มาก

3 หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้ นั้นมีโอกาส เป็นไปได้ค่อนข้างมาก

2 หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้ นั้นมีโอกาส เป็นไปได้น้อย

1 หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้ นั้นมีโอกาส เป็นไปไม่ได้

ตอนที่ 2 ขอให้ท่านประเมินความเหมาะสม หมายถึง องค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้ แต่ละองค์ประกอบที่คาดว่าจะเป็นไปได้กับการประเมินคู่มือการพัฒนาทักษะว่ายน้ำ ฯ ในด้านต่าง ๆ อันเป็นองค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้ ตามแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ โดยทำเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับการประเมินของท่าน

ตอนที่ 3 การแสดงความคิดเห็นในประเด็นเพิ่มเติมที่ต่างจากแนวโน้มองค์ประกอบของเกณฑ์ตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบที่มีอยู่ในแบบสอบถาม

องค์ประกอบของการวัดประสิทธิผลและแนวโน้มตัวบ่งชี้ของ องค์ประกอบการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้				แนวโน้มที่มีความเหมาะสมในการ		ข้อเสนอแนะ
		ประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ				วัดประสิทธิผลของคู่มือในการ พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ด้านที่ 1 ผลงานของสโมสร								
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	มีจำนวนนักกีฬาที่มีความสามารถสูงเพิ่มมากขึ้น							
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2	นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับชาติ และนานาชาติเพิ่มขึ้น							
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3	นักกีฬามีพัฒนาการทางสถิติดีขึ้น							
ด้านที่ 2 ประสิทธิภาพของสโมสร								
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	มีการวางแผนการฝึกซ้อมและการแข่งขันอย่างเป็นระบบ							
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	มีผู้ฝึกสอนที่มีศักยภาพสูงในการฝึกสอนนักกีฬา							
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3	มีการจัดสรรงบประมาณในการฝึกซ้อมและแข่งขัน อย่างเป็นระบบ							
ตัวบ่งชี้ที่ 2.4	มีการสนับสนุนอุปกรณ์ ในการฝึกซ้อมที่ได้มาตรฐาน							
ตัวบ่งชี้ที่ 2.5	มีการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ							

องค์ประกอบของการวัดประสิทธิผลและแนวโน้มตัวบ่งชี้ของ องค์ประกอบพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ ประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสมในการ วัดประสิทธิผลของคู่มือในการ พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ด้านที่ 3 ความพึงพอใจของสมาชิก								
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ							
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนานักกีฬาร่วมกันอย่าง เป็นระบบทุกขั้นตอน							
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	มีการสร้างแรงจูงใจด้านต่าง ๆ เช่น เงินรางวัล การ ประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ							
ตัวบ่งชี้ที่ 3.4	มีการส่งเสริมและพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำให้มีศักยภาพ สูงขึ้น							
ตัวบ่งชี้ที่ 3.5	มีการจัดสวัสดิการ ตามความเหมาะสมและศักยภาพของ นักกีฬา							
ตัวบ่งชี้ที่ 3.6	มีการติดตามและประเมินผลด้านฝึกซ้อมและแข่งขัน สม่ำเสมอ							

องค์ประกอบของการวัดประสิทธิผลและแนวโน้มตัวบ่งชี้ของ องค์ประกอบพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ ประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสมในการ วัดประสิทธิผลของคู่มือในการ พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ด้านที่ 4 ความสามารถในการปรับตัวของสโมสร								
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	มีองค์ความรู้ใหม่ทางทฤษฎีและปฏิบัติสามารถนำมา ประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม							
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2	แผนการฝึกซ้อมและการสอนที่มีมาตรฐานและ สอดคล้องกับแผนงาน และปฏิทินการแข่งขันของสมาคม กีฬาว่ายน้ำ ฯ							
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	มีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ใช้ได้ เหมาะสมและเป็นระบบ							
ด้านที่ 5 การพัฒนาของสโมสร								
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	มีการพัฒนาบุคลากรด้วยการส่งเข้าอบรม สัมมนาใน ระดับต่าง ๆ							
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	การสนับสนุนนักกีฬาว่ายน้ำเข้าร่วมแข่งขันทั้งภายใน และภายนอก							

องค์ประกอบของการวัดประสิทธิผลและแนวโน้มตัวบ่งชี้ของ องค์ประกอบพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้ ประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ				แนวโน้มที่มีความเหมาะสมในการ วัดประสิทธิผลของคู่มือในการ พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	มีการสนับสนุนและจัดสรรงบประมาณในการฝึกซ้อม และแข่งขัน							
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	มีการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานในการ ฝึกซ้อมและแข่งขัน							
ด้านที่ 6 การอยู่รอดของสโมสร								
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	มีการกำหนด ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนานักกีฬา อย่างเป็นระบบ							
ตัวบ่งชี้ที่ 6.2	มีนโยบายและแผนการฝึกซ้อมสอดคล้องกับสมาคม กีฬาว่ายน้ำ ฯ							
ตัวบ่งชี้ที่ 6.3	มีระบบ โครงสร้างและการบริหารอย่างเป็นรูปธรรม							
ตัวบ่งชี้ที่ 6.4	มีการกำหนดทิศทาง และเป้าหมายการพัฒนานักกีฬา ว่ายน้ำชัดเจน							
ตัวบ่งชี้ที่ 6.5	มีจำนวนนักกีฬาเพิ่มมากขึ้น							

องค์ประกอบของการวัดประสิทธิผลและแนวโน้มตัวบ่งชี้ของ องค์ประกอบพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		แนวโน้มที่จะนำไปใช้				แนวโน้มที่มีความเหมาะสมในการ		ข้อเสนอแนะ
		ประเมินคู่มือการพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำ ฯ				วัดประสิทธิผลของกลุ่มในการ พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ฯ		
		1	2	3	4	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
ตัวบ่งชี้ที่ 6.6	มีการสรรหางบประมาณและวัสดุอุปกรณ์จาก ผู้สนับสนุนภายนอกหรือภาคเอกชน							
ตัวบ่งชี้ที่ 6.7	มีรูปแบบมาตรฐานในการประเมินผลและติดตามผล อย่างเป็นระบบ							

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ง

คู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ



คู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ เยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ



ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิตกรมล สิงห์น้อย

รองศาสตราจารย์ ดร. พูลพงศ์ สุขสว่าง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์

BURAPHA UNIVERSITY

คำนำ

คู่มือฉบับนี้จัดทำเพื่อใช้ประกอบผลการวิจัยและเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ โดยใช้ทฤษฎีการศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ ซึ่งมีสาระสำคัญประกอบด้วยการนำคู่มือนี้ไปใช้มีองค์ประกอบต่าง ๆ รวม 9 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านอุปกรณ์สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร 7) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 8) ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร และ 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศต่อไป

รศ.มยศ มาตเจือ

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ความสำคัญของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ	194
บทนำ	194
วัตถุประสงค์	195
นิยามศัพท์	195
บทที่ 2 องค์ประกอบของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ	198
ด้านที่ 1 งบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร	198
ด้านที่ 2 โครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร	199
ด้านที่ 3 การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร	199
ด้านที่ 4 การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อ	
การแข่งขัน	200
ด้านที่ 5 สวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน	200
ด้านที่ 6 อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร	201
ด้านที่ 7 การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร	201
ด้านที่ 8 การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ	201
ด้านที่ 9 วิทยาศาสตร์การกีฬา	202
บรรณานุกรม	203

บทที่ 1

ความสำคัญของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

บทนำ

การกีฬานับได้ว่าสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสังคม ดังคำกล่าวที่ว่า “กีฬาสร้างคน คนสร้างชาติ” ประเทศไทยมีการพัฒนากีฬามาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2560) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักได้ประกาศใช้แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น นำไปใช้เป็นกรอบทิศทาง การดำเนินการและเป็นกลไกหลักในการพัฒนาการกีฬาของประเทศไทย และครอบคลุมตั้งแต่การพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศในทุกระดับ การพัฒนาอุตสาหกรรมกีฬาอย่างครบวงจร การบริหารจัดการการกีฬาที่เป็นระบบด้วยกลไกที่มีประสิทธิภาพ โดยอยู่บนพื้นฐานของความทันสมัย มีมาตรฐานทั่วถึงและเป็นธรรม ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชนตั้งแต่ระดับท้องถิ่น

ในขณะที่พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2555) ได้นำเสนอองค์ประกอบในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศภายใต้การบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬา มีลักษณะของภาคีหุ้นส่วน (Boundary partners) ดังต่อไปนี้ 1) สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย (Association) เป็นองค์กรหลักในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ (Supported) ภายใต้ระบบการบริหารจัดการที่ดี (Good governance) 2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา (Sport science and technology) โดยการร่วมมือกันระหว่างนักวิทยาศาสตร์การกีฬาและผู้ฝึกสอน โดยการบูรณาการการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาในการเสริมสร้างสมรรถภาพของนักกีฬา และใช้กำหนดโปรแกรมการฝึกซ้อมร่วมกัน รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้วิเคราะห์สำหรับนักกีฬาโดยตรง 3) ผู้ฝึกสอน (Coach) มีบทบาท คือ การถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาเทคนิค ทักษะจากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ และบทบาทของทีมงานพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาร่วมกับทีมวิทยาศาสตร์การกีฬา 4) นักกีฬา (Athletes) ในแนวทางการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาของนักกีฬาว่ายน้ำ นักกีฬาถือเป็นจุดศูนย์กลาง (Center) ของการพัฒนา

ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาของ De Bosscher, De Knop, Van Bottenburg, Shibli, and Bingham (2009) ได้ทำการศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ พบว่าความสำเร็จของนักกีฬา ประกอบไปด้วย 9 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสนับสนุนทางการเงิน 2) ด้านองค์กรและโครงสร้างนโยบายการกีฬา 3) ด้านฐานรากและการเข้าร่วม 4) ด้านประสิทธิภาพผลงาน 5) ด้านความเป็นเลิศ 6) ด้านสถานที่ฝึกซ้อม

7) ด้านการโค้ชและการพัฒนาโค้ช 8) ด้านโอกาสในการแข่งขันระดับนานาชาติ และ 9) ด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และยังคงคล้องกับแบบจำลองแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศประเทศไทย พบว่า แบบจำลองปัจจัยและแนวทางในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศของประเทศไทย ประกอบด้วย 13 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านงบประมาณ 2) ปัจจัยองค์กรและการจัดการองค์กร 3) ปัจจัยด้านโครงสร้างนโยบายและนโยบายการกีฬา 4) ปัจจัยการเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมและนักกีฬาใหม่ 5) ปัจจัยด้านงานวิจัย 6) ปัจจัยด้านนักกีฬาและแนวทางในการพัฒนานักกีฬาที่มีพรสวรรค์ 7) ปัจจัยศูนย์ฝึกกีฬาเป็นเลิศ 8) ปัจจัยด้านการโค้ช กรรมการผู้ตัดสินและการพัฒนา 9) ปัจจัยด้านโอกาสในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติและหรือนานาชาติ 10) ปัจจัยด้านระบบการปฏิบัติการในการพัฒนานักกีฬาเป็นเลิศ 11) ปัจจัยด้านการให้รางวัล การจัดการศึกษาและอาชีพหลังการเป็นนักกีฬา 12) ปัจจัยด้านสื่อและผู้สนับสนุนภายนอกและ 13) ปัจจัยด้านการสร้างสัญลักษณ์ความเป็นเลิศของการกีฬาแห่งประเทศไทยหรือประเทศไทย (สืบสาย บุญวิโรตตร และลัดดา เรืองมนิธรรม, 2559)

ดังนั้นคู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ ได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำในระดับสโมสรต่าง ๆ ประกอบไปด้วย 9 ด้าน ได้แก่ ประกอบด้วย 1) ด้านงบประมาณและการบริหารงบประมาณสโมสร 2) ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน 5) ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน 6) ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร 7) ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร 8) ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติของสโมสร และ 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศต่อไป

วัตถุประสงค์

การจัดทำคู่มือการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศสำหรับ ผู้บริหาร สโมสร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้ทำความเข้าใจและศึกษารายละเอียดของชุดข้อมูลในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทย ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ อันจะนำไปสู่การพัฒนาและยกระดับของกีฬาว่ายน้ำให้สูงขึ้นต่อไป

นิยามศัพท์

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างและความสัมพันธ์ของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

การส่งเสริมนักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศ หมายถึง การส่งเสริมนักกีฬาว่ายน้ำในองค์ประกอบ 9 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านงบประมาณ 2) ด้านโครงสร้างและนโยบาย 3) ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วม 4) ด้านการคัดเลือกนักกีฬา 5) ด้านสวัสดิการ 6) ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก 7) ด้านการพัฒนาบุคลากร 8) ด้านการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ 9) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

ด้านงบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร หมายถึง แหล่งที่มาและจำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำของสโมสรให้ประสบความสำเร็จ

ด้านโครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร หมายถึง โครงสร้างการจัดองค์การและการวางนโยบายภายในสโมสร เพื่อส่งเสริมนักกีฬาว่ายน้ำของสโมสรให้ประสบความสำเร็จ

ด้านการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร หมายถึง การส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำของสโมสรให้ประสบความสำเร็จ

ด้านการคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน หมายถึง การใช้ระบบการคัดเลือกที่เป็นแบบเฉพาะในนักกีฬาว่ายน้ำ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) การทดสอบค่าแลคเตทในเลือด (Blood lactate) และสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (Oxygen uptake)

ด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน หมายถึง การสนับสนุนและช่วยเหลือนักกีฬาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ทุนการศึกษา เงินรางวัลจากการแข่งขัน เป็นต้น

ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร หมายถึง การสนับสนุนอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย ได้แก่ แท่นกระโดด อุปกรณ์ในการฝึกซ้อม เป็นต้น

ด้านการพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร หมายถึง การสรรหา การคัดเลือก การส่งผู้ฝึกสอนในการเข้าร่วมอบรมตามกำหนดปฏิทินของสมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย

ด้านการแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ หมายถึง ตัวแทนนักกีฬาเยาวชนที่เข้าแข่งขันระดับสโมสร ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

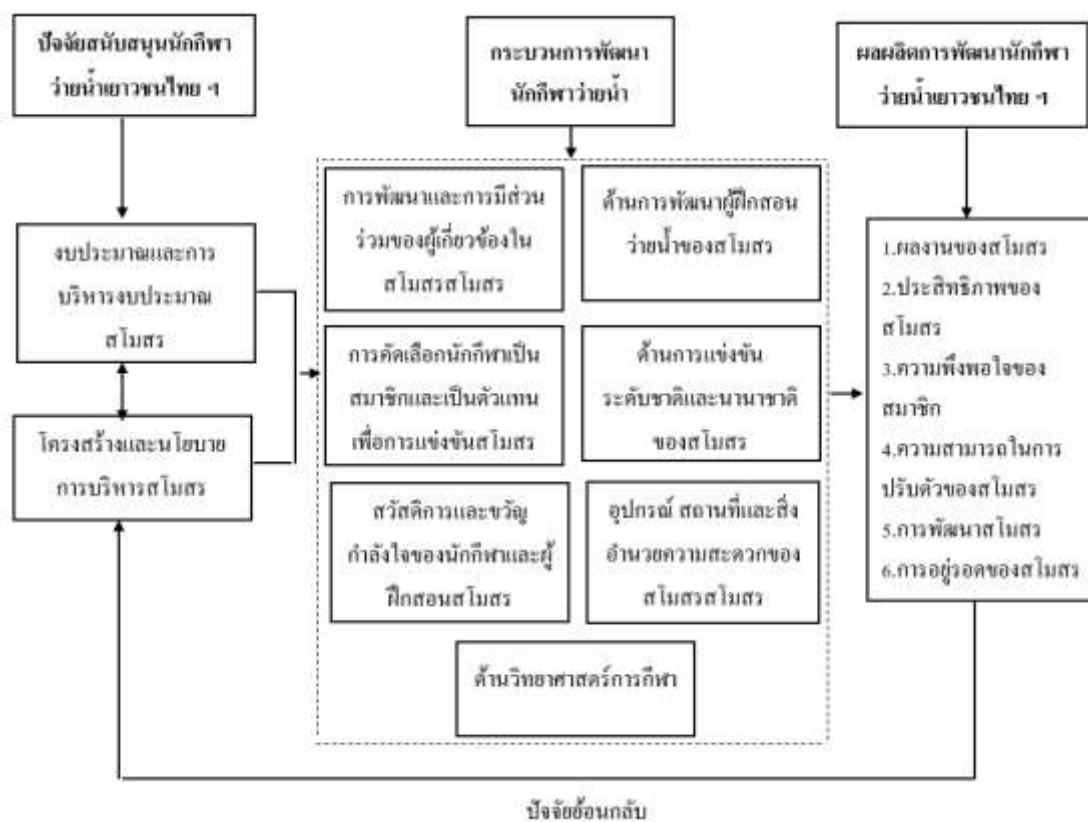
ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา หมายถึง การนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาสาขาต่าง ๆ ได้แก่ สรีรวิทยาการออกกำลังกาย ชีวกลศาสตร์การกีฬา โภชนาการการกีฬา เวชศาสตร์การกีฬา จิตวิทยาการกีฬา และวิศวกรรมและเทคโนโลยีการกีฬา เพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยให้ประสบความสำเร็จ

นักกีฬาว่ายน้ำ ระดับเยาวชน หมายถึง นักกีฬาว่ายน้ำที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำ
ชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ในรุ่นอายุตั้งแต่ 11-17 ปี

บทที่ 2

องค์ประกอบของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

องค์ประกอบของการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ มีองค์ประกอบ และแนวทาง ดังนี้



ภาพที่ 1 รูปแบบการบูรณาการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนไทยเพื่อความเป็นเลิศ

ด้านที่ 1 งบประมาณและบริหารงบประมาณสโมสร

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. แหล่งที่มาของรายได้

- 1.1 ค่าฝึกซ้อมนักกีฬารายเดือน/ รายครั้ง
- 1.2 มีค่าสมาชิกประจำปีของสโมสร
- 1.3 มีการอุดหนุนรายได้ประจำปี

2. ค่าใช้จ่ายภายในสโมสร

- 2.1 มีค่าบำรุงบุคลากรและอุปกรณ์ประจำสรวายน้ำ
- 2.2 ค่าสมัครการแข่งขันวายน้ำ และค่ากิจกรรมอื่น ๆ

3. การวางแผนและการวางหลักเกณฑ์ในการใช้งบประมาณภายในสโมสร

- 3.1 มีระเบียบและหลักเกณฑ์เป็นลายลักษณ์อักษร ในการบริหารงบประมาณ
- 3.2 มีการกำหนดมาตรฐานการควบคุม เบิกจ่าย ภายในสโมสร
- 3.3 มีการทบทวน ติดตามและประเมินผลการใช้งบประมาณ ปีละ 1 ครั้ง

ด้านที่ 2 โครงสร้างและนโยบายการบริหารสโมสร

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. การจัดโครงสร้างและการบริหารงานภายในสโมสร

- 1.1 มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย กลยุทธ์ การสร้างนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ
- 1.2 มีแผนผังและการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน
- 1.3 มีการทบทวน ติดตามและประเมินผลการบริหารงาน ปีละ 1 ครั้ง

2. การสื่อสารและประชาสัมพันธ์นโยบายของสโมสร

- 2.1 มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น ทวิตเตอร์ เฟสบุ๊ก เครือข่ายสังคมออนไลน์

ในการให้ข้อมูลภายในสโมสร

- 2.2 มีการสื่อสารจากผู้บริหารถึงผู้ฝึกสอน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อให้ทราบถึงนโยบาย กลยุทธ์และแนวทางการบริหารงานของสโมสร เพื่อพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ

ด้านที่ 3 การพัฒนาและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในสโมสร

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแผนงาน

- 1.1 มีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายการพัฒนานักกีฬาร่วมกัน เช่น ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ
- 1.2 มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีในการพัฒนานักกีฬาร่วมกันในสโมสร
- 1.3 มีการจัดทำแผนงบประมาณในการพัฒนาผู้ฝึกสอน นักกีฬา ผู้ปกครอง ร่วมกับสโมสร
- 1.4 มีการกำหนดหรือบริหารจัดการหน้าที่ภายในสโมสรเพื่อพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำร่วมกัน

2. การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนนักกีฬา

- 2.1 มีการส่งเสริม สนับสนุนหรือช่วยกันแก้ปัญหาด้านการเรียนของนักกีฬาร่วมกัน
- 2.2 มีการพัฒนาด้านการฝึกซ้อมของนักกีฬาร่วมกัน เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยายอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง
- 2.3 มีการชี้แจงหรือประชุมในการพัฒนานักกีฬาเดือนละ 1 ครั้ง

3. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

- 3.1 มีการกำหนดกรอบมาตรฐานและวิธีการประเมินผลร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 3.2 มีการติดตามและประเมินผลในการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา
- 3.3 มีการติดตามและประเมินผลในการแข่งขันร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน ผู้ปกครอง และนักกีฬา
- 3.4 มีการนำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนงาน และปรับวิธีการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนานักกีฬาอย่างต่อเนื่อง

ด้านที่ 4 การคัดเลือกนักกีฬาเป็นสมาชิกและเป็นตัวแทนสโมสรเพื่อการแข่งขัน

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. การรับสมัครนักกีฬาเป็นสมาชิก

- 1.1 มีการวางแผนและช่วงเวลาการรับสมัครนักกีฬา
- 1.2 มีการกำหนดความสามารถของนักกีฬาให้สอดคล้องกับการฝึกซ้อมของสโมสร
- 1.3 มีเครื่องมือการคัดเลือกนักกีฬา เช่น การพิจารณาจากช่วงอายุ และสามารถว่ายน้ำผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เป็นต้น

ด้านที่ 5 สถิติการและขวัญกำลังใจของนักกีฬาและผู้ฝึกสอน

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. สถิติการและแรงจูงใจของผู้ฝึกสอน

- 1.1 ผู้ฝึกสอนได้รับรางวัลพิเศษปีละ 1 ครั้ง
- 1.2 การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของผู้ฝึกสอนในสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ โปสเตอร์ หรือบอร์ดเชิดชูเกียรติ

2. สถิติการและแรงจูงใจของนักกีฬา

2.1 นักกีฬาระดับเยาวชนทีมชาติไทย ได้รับการงดเว้นหรือเสียค่าใช้จ่ายประจำเดือน
ลงครั้งหนึ่ง

2.2 มีการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักกีฬาที่ทำผลงานในรอบปี เช่น ชนะเลิศ
การแข่งขัน เป็นต้น

ด้านที่ 6 อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกของสโมสร

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. อุปกรณ์การฝึกซ้อม

- 1.1 มีการกำหนด/ มาตรฐานการใช้อุปกรณ์ ในการฝึกซ้อม
- 1.2 มีการทบทวนรายการความต้องการใช้อุปกรณ์ ปีละ 1 ครั้ง
- 1.3 มีการจัดทำแผนดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ ปีละ 1 ครั้ง

2. ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ

- 2.1 มีการประเมินและทบทวนความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ปีละ 1 ครั้ง
- 2.2 มีแผนการจัดการและตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น แผนการซ้อมผู้
ที่ประสบภัยทางน้ำ ปีละ 1 ครั้ง
- 2.3 มีการสื่อสารและให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยภายในสโมสร
- 2.4 มีจุดให้บริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ด้านที่ 7 การพัฒนาผู้ฝึกสอนว่ายน้ำของสโมสร

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. การอบรมของผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ

- 1.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการพัฒนาผู้ฝึกสอน เช่น หลักสูตรการพัฒนา
ผู้ฝึกสอนระดับสูง
- 1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาความรู้และทักษะ
การปฏิบัติงานของผู้ฝึกสอน
- 1.3 มีระบบประเมินความรู้และทักษะภายหลังการอบรม (Post-test)

ด้านที่ 8 การแข่งขันระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. การส่งนักกีฬาร่วมแข่งขันว่ายน้ำระดับสโมสร ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

- 1.1 มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายการส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขัน
- 1.2 มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่เหมาะสมสำหรับการส่งนักศึกษาเข้าแข่งขันในระดับต่าง ๆ
- 1.3 มีการจัดปฏิทินการแข่งขันของนักศึกษาทุกระดับ

ด้านที่ 9 วิทยาศาสตร์การกีฬา

ประกอบด้วย ชุดข้อมูล ดังนี้

1. การนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ในการพัฒนานักกีฬาเยาวชน

1.1 ผู้ฝึกสอนมีการกำหนดรูปแบบการทำงานและแนวทางการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ในแผนการฝึกซ้อมรายปี

1.2 ผู้ฝึกสอนมีการนำวิทยาศาสตร์การกีฬาทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) มาใช้ในการคัดเลือกตัว วางแผนการฝึกซ้อม ประเมินผลการฝึกซ้อมตาม โปรแกรมการฝึกซ้อมรายปี ตลอดจนการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้เพื่อพัฒนาและสนับสนุนนักกีฬาวัยน้ำเยาวชนในระหว่างการแข่งขัน

2. การกำหนดและวางแผนในการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาวัยน้ำเยาวชนของสโมสร

2.1 มีการกำหนดแผนงานและจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาองค์ความรู้ หรือการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนานักกีฬาเยาวชน ได้แก่ สโมสร ผู้ปกครอง นักกีฬา ผู้ฝึกสอน ปีละ 1 ครั้ง

2.2 มีการกำหนดแผนงานและจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้ฝึกสอนด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้ง 2 ส่วน คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences) และด้านการแพทย์และเวชศาสตร์การกีฬา (Medicine) ปีละ 1 ครั้ง

บรรณานุกรม

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). *แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564)*.
กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- พรพจน์ ไชยนอก และศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. (2555). การบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการฝึกซ้อมและการแข่งขันในนักกีฬาว่ายน้ำ. *วารสารวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 13(2), 1-17.
- สืบสาย บุญวิโรตตร และลัดดา เรืองมโนธรรม. (2559). ปัจจัยและแนวทางการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา และสุขภาพ*, 17(1), 35-48.
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., Shibli, S., & Bingham, J. (2009). Explaining international sporting success: An international comparison of elite sport systems and policies in six countries. *Sport Management Review*, 12(3), 113-136.