

รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

นางสาวปนัดดา วงศ์จินดา
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ
วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พ.ศ. 2564

ชื่อเรื่องวิจัย	รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
ชื่อผู้ศึกษา	ปนัดดา วงศ์จันทา
ปีที่วิจัยสำเร็จ	2564
สถานที่วิจัย	โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาและ 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการกลุ่มเป้าหมาย เลือกเจาะจงจากครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนนักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้วอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 10 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่มีความเข้าใจภาษามือเป็นอย่างดี จำนวน 10 คน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ เลือกเจาะจงจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน ที่มีประสบการณ์ด้านพลศึกษาอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 15 คน ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผล กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน จำนวน 31 คน ผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 31 คน และครูผู้สอนจำนวน 32 คน เครื่องมือ ประกอบด้วย 1) แนวคำถามสนทนากลุ่มครูและนักเรียน 2) แนวคำถามในการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ 3) แบบสอบถามความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบและร่างคู่มือฯ ไปใช้ 4) แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน 5) แบบวัดเจตคติต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา 6) แบบสอบถามความพึงพอใจวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที (t - test for dependent samples) และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวน้อย สมรรถภาพทางกายเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพของเด็กไทย โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาน้อย ส่วนความต้องการ คือ ต้องการให้โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา มีการสนับสนุนสื่อ อุปกรณ์ และมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำสอดคล้องความต้องการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ

2. รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ 3) กระบวนการของรูปแบบ ซึ่งมี 2 ส่วน ได้แก่ 3.1) ขั้นตอนการส่งเสริม (SPICER) คือ ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม(Planning) จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) แนะนำและสนับสนุน (Coaching) ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting) 3.2) ระบบสนับสนุน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา ล่ามภาษามือ งบประมาณ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์และการจัดสภาพแวดล้อม รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.88, \sigma = .22$) ความมีประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.82, \sigma = .25$) และคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.80, \sigma = .26$) ความมีประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.78, \sigma = .27$)

3. จากการทดลองใช้รูปแบบฯ พบว่า รูปแบบมีประสิทธิภาพ คือ ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทุกด้าน ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือดก่อนและหลังการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยหลังการใช้รูปแบบฯ สมรรถภาพทางกายสูงกว่าก่อนใช้ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.79, \sigma = .32$) ครูและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการนำรูปแบบฯ มาใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70, \sigma = .21$)

ผู้วิจัยขอขอบคุณของวิจัยนี้ต่อบุพการี บุรพาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและผู้มีส่วนร่วมทุกคน
ที่มีส่วนทำให้งานวิจัยสำเร็จลงด้วยดีและเกิดประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2.คำถามการวิจัย	3
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
4. สมมติฐานของการวิจัย	3
5.ขอบเขตของการวิจัย	4
6.นิยามศัพท์เฉพาะ	8
7.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
1.หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา	12
2.หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	21
3.หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา	31
4.หลักการและแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ	49
5.หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ	54
6.บริบทของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์	57
7.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	58
8.กรอบแนวคิด	72
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	74
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ	77
ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ	80
ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ฯ	87

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	97
1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้าน พลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้น มัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์	97
2. ผลการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มี ความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์	104
3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์	115
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	121
1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	121
2. ขอบเขตของการวิจัย	121
3. เครื่องมือการวิจัย	124
4. สรุปผลการวิจัย	125
5. อภิปรายผล	126
6. ข้อเสนอแนะ	133
บรรณานุกรม	135
ภาคผนวก	145
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้ข้อมูล	146
ภาคผนวก ข เครื่องมือการวิจัย	152
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	165
ภาคผนวก ง หนังสือราชการ	195
ภาคผนวก จ ตัวอย่างภาพถ่ายกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพด้าน พลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	217
ภาคผนวก ฉ วิธีการทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษา อายุ 13-18 ปี	223
ประวัติผู้วิจัย	231

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	กิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนชั้นมัธยม(Presidential Youth Fitness Program, 2014)	40
2	การวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ จากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	71
3	ขั้นตอนและแผนการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์	75
4	รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายจำแนกตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย	91
5	กิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาจำแนกตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย	92
6	กิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาจำแนกตามกำหนดวันเวลา	93
7	สรุปผลการสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ	98
8	สรุปผลการสนทนากลุ่มครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ	99
9	สรุปผลการสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ	101
10	สรุปผลการสนทนากลุ่มครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ	102
11	ร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ ครั้งที่ 1	104
12	สรุปผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ	105

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	สรุปผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา	107
14	ร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ ครั้งที่ 2	108
15	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯและร่างคู่มือฯไปใช้	109
16	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ ในภาพรวม	109
17	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำรูปแบบฯไปใช้ จำแนกตามองค์ประกอบย่อยของรูปแบบฯ	110
18	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้	112
19	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงและดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาจำแนกตามเพศ	115
20	เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาฯก่อนและหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ฯ	116
21	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ	117
22	จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ	118
23	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา	118

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา	72
2	กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา	73
3	ขั้นตอนการวิจัย	75
4	รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์และตัวชี้วัดประสิทธิผล	114
5	รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์และประสิทธิผลของรูปแบบฯ	120

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สุขภาพเป็นเรื่องสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพ การทำงานของมนุษย์ องค์การอนามัยโลก ได้ให้ความสำคัญกับสุขภาพอย่างมากเนื่องจากสุขภาพเป็นสภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ไม่ใช่เพียงการไม่มีโรคหรือความทุพพลภาพเท่านั้น การกำหนดมาตรฐานด้านสุขภาพและพัฒนาการที่ดีของเด็กเป็นหนึ่งในสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทุกคนโดยไม่แบ่งแยกเชื้อชาติ ศาสนา ความเชื่อทางการเมือง สภาพเศรษฐกิจหรือสังคม ดังนั้นความสำเร็จของแต่ละประเทศจึงขึ้นอยู่กับสุขภาพของประชาชนผ่านมาตรการด้านสุขภาพและสังคมที่เพียงพอ (World Health Organization, 2020) รัฐบาลไทยได้ให้ความสำคัญกับสุขภาพของคนไทยเช่นกันโดยระบุในยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) ใช้กีฬาเป็นหลักการพื้นฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งสมอง สติปัญญา การสร้างวินัย จิตสำนึก ความสามัคคีและการมีน้ำใจนักกีฬา รวมทั้งสร้างคุณค่า และคุณภาพชีวิตให้ประชาชนและกำหนดให้ทุกสถานศึกษาส่งเสริมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่ทุกสถานศึกษาต้องจัดให้แก่แก่นักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน นอกจากนี้รัฐบาล ได้กำหนดแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ อาทิ การกำหนดวันออกกำลังกายของทุกองค์กร การจัดสภาพปัจจุบันและแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย ปรับปรุงสนามเด็กเล่น ทางเท้า สวนสาธารณะ เพิ่มพื้นที่ออกกำลังกายในชุมชน (กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561) กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ทุกสถานศึกษาจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว เช่น ออกกำลังกายหลังเลิกเรียนทั้งใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์ ภายในและภายนอกห้องเรียน ส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เช่น นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายในช่วงพักเรียน สนับสนุนให้นักเรียนที่อาศัยอยู่ใกล้โรงเรียนเดินมาโรงเรียน จัดหลักสูตรเสริมกิจกรรมทางกาย นอกเหนือจากการเรียนในวิชาพลศึกษาตามหลักสูตร

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญาอย่างรวดเร็วหากได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมจะทำให้สามารถเจริญเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพช่วยพัฒนาประเทศในอนาคต ดังนั้นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพตามเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทย ซึ่งประกอบด้วย การเสริมสร้างการทำงานของกล้ามเนื้อ

ระบบประสาท ระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดให้อยู่ในระดับดี จึงมีความสำคัญสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งการทำงานประสานกันของร่างกายอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการฝึกฝนผ่านกิจกรรมพลศึกษาที่มีการเคลื่อนไหวทางกาย การเล่นเกม อย่างต่อเนื่องร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ของสมอง เช่น กิจกรรมรับ-ส่งลูกบอล กระโดดเชือก เดินสี่ขา หรือเล่นเกมที่ใช้เวลาต่อเนื่องกันอย่างน้อย 15-20 นาทีขึ้นไป เป็นต้น (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2562)

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ร้อยละ 30-70 มีความบกพร่องของระบบการทรงตัว (Vestibular dysfunction) และมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวล่าช้า (Motor delays) (Cushing et al., 2013; Maes, 2014; Fernandes, Hariprasad, and Kumar, 2015) ระบบการทรงตัว มีหน้าที่ ควบคุมการเคลื่อนไหวของตา (Eye movement and oculomotor activity) ตำแหน่งข้อต่อและการรับรู้เอ็น ข้อต่อ (Joint position and proprioceptive) ทักษะการควบคุมกลไกการเคลื่อนไหว (Control of motor skills) การควบคุมสมดุลของท่าทาง (Control of posture) (Rajendran, Roy and Jeevanantham, 2012) ทั้งนี้ การส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อพัฒนาการของการกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine motor development) และสติปัญญาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาในระยะยาว (Crowe and Horak, 1988.; Dair, Ellis, Lieberman, 2006; Hartman, Houwen, Visscher, 2011 and Lieberman, 2011) จากการวิจัยเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายนักเรียนหูหนวกกับนักเรียนทั่วไปอายุ 10-13 ปี ของ Al-Rahamneh, Eston, Dababseh (2013) พบว่า นักเรียนทั่วไปมีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนหูหนวกวัยเดียวกัน และนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายสูงมีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ และ Li, Haegle and Wu (2019) พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่หูหนวกมีพฤติกรรมเนือยนิ่งอยู่กับที่ระดับที่สูงสอดคล้องกับระดับการออกกำลังกายหรือเล่นเกมที่ต่ำถึงต่ำมากเมื่อเทียบเท่ากับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่มีการได้ยิน สอดคล้องกับรัตนพร ทำไหม (2560) และอรจิรา ทะลิตอง (2561) ศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัศึกษามีสมรรถภาพทางกายเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง จึงควรส่งเสริมสมรรถภาพทางกายในนักเรียนมีสมรรถภาพทางกายสอดคล้องกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายตามวัย

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จากรายงานผลการจัดการศึกษาวิชาพลศึกษาในปีการศึกษา 2561 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัศึกษามีระดับสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานสุขภาพสำหรับเด็กไทยของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา (2555) ระดับต่ำถึงต่ำมาก เฉลี่ยร้อยละ 55.46 นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นเกมตั้งแต่ 60 นาทีขึ้นไปต่อวัน

ร้อยละ 29.1 และทุกคนไม่ได้ร่วมกิจกรรมออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานอกเหนือจากการเรียนในวิชาพลศึกษา เนื่องจากโรงเรียนมีข้อจำกัดเรื่อง สนามฝึกซ้อมกีฬา ขาดแคลนผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) ที่ใช้ภาษามือได้ และการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาไม่ต่อเนื่อง (โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์, 2561) การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษามีความสำคัญกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นช่วงของการเจริญเติบโต พัฒนาการทางร่างกายที่พัฒนาไปสู่บุคลิกภาพและสุขภาพที่ดี ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ห่างไกลจากยาเสพติด มีจิตใจที่ร่าเริงแจ่มใส เข้ากับสังคมได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรับหน้าที่บริหารโรงเรียน ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและ ความต้องการและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาขึ้น เพื่อเพิ่มระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมพลศึกษากำหนดต่อไป

2. คำถามการวิจัย

2.1 สภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ เป็นอย่างไร

2.2 รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ เป็นอย่างไร

2.3 ประสิทธิภาพผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ เป็นอย่างไร

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ

3.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

3.3 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

4. สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้กระบวนการเก็บข้อมูลแบบผสมผสาน (Mixed Method) ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีขอบเขตในการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย นักเรียนและครูผู้สอน

1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

- 1.1) เป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
- 1.2) สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือได้
- 1.3) กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

มัธยมศึกษาตอนต้น 5 คน และมัธยมศึกษาตอนปลาย 5 คน

2) ครูผู้สอน จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

- 2.1) มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 2.2) ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่โรงเรียนเศรษฐเสถียร

ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

2.1 กลุ่มเป้าหมาย ในการพิจารณาร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) และนักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน รวมจำนวน 10 คน ดังนี้

- 1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 1.1) เป็นผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 1.2) มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 1.3) มีประสบการณ์ในการเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 2.1) เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้
 - 2.2) มีประสบการณ์ในการเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 2.3) ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562
- 3) ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 3.1) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 10 ปี
 - 3.2) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 3.3) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) นักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 4) นักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 1 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 4.1) เคยศึกษาระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 4.2) เคยเป็นนักกีฬาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี
 - 4.3) เคยได้รับรางวัลการแข่งขันกีฬาระดับชาติ
- 5) ผู้ปกครอง จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 5.1) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2562
 - 5.2) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นนักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

2.2 กลุ่มเป้าหมาย ในการประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบฯ และคู่มือฯ ไปใช้ ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) และครูผู้สอนวิชาพลศึกษา รวม จำนวน 15 คน

ในการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ และคู่มือฯ ไปใช้ ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาและผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 15 คน

1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.1) เป็นผู้บริหารในโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562

1.2) มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) จำนวน 4 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

2.1) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 10 ปี

2.2) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.3) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

3) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จำนวน 7 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

3.1) เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้

3.2) มีประสบการณ์ในการสอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.3) ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562

4) ผู้ปกครอง จำนวน 1 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

4.1) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2562

4.2) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษา ที่เป็นนักกีฬาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้ปกครองและครูผู้สอน

1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 31 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

1.1) มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ในปีการศึกษา 2562

1.2) ร่วมกิจกรรมตามรูปแบบฯอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกิจกรรม

2) ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 31 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

2.1) บุคคลที่เป็นพ่อแม่หรือผู้ดูแลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

2.2) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมตามรูปแบบฯในปีการศึกษา 2562

3) ครูผู้สอน จำนวน 32 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

3.1) มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.2) ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

5.2.1 **ตัวแปรต้น** คือ รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา

5.2.2 **ตัวแปรตาม** คือ ประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้แก่

1) ระดับสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานเด็กไทยของกรมพลศึกษา ของนักเรียนฯ

2) เจตคติต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา

3) ระดับความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของครูผู้สอนและผู้ปกครอง

5.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ประกอบด้วย สมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด เจตคติและความพึงพอใจ

5.4 ระยะเวลาการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาศึกษา ในปีการศึกษา 2562

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 ศักยภาพด้านพลศึกษา หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมตามแบบทดสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา อายุ 13-18 ปี ของกรมศึกษา และมีเจตคติที่ดีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

6.2 สภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

6.3 ความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ หมายถึง สภาพความต้องการจำเป็นในการรับส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

6.4 รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ หมายถึง องค์ประกอบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ โดยรูปแบบฯ ประกอบด้วย 1) หลักการและแนวคิดพื้นฐาน 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ 3) กระบวนการของรูปแบบ รายละเอียดดังนี้

6.4.1 หลักการและแนวคิดพื้นฐาน หมายถึง สารสำคัญที่ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับมัธยมศึกษา สอดคล้องกับธรรมชาติ

วิชาพลศึกษาและสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาสมวัยจากการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ภายใต้การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

6.4.2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ หมายถึง ความมุ่งหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นเมื่อนำรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับมัธยมศึกษาไปใช้จนสิ้นสุดกระบวนการแล้ว คือ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีสมรรถภาพทางกายและเจตคติที่ดีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

6.4.3 กระบวนการของรูปแบบ หมายถึง วิธีการดำเนินงานและปัจจัยสนับสนุนอย่างมีลำดับต่อเนื่องจนสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการดำเนินงาน และ 2) ระบบสนับสนุน ดังนี้

1) ขั้นตอนการดำเนินงาน หมายถึง ลำดับวิธีการปฏิบัติการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ดังนี้ (1) ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) (2) วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม (Planning) (3) จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) (4) แนะนำและสนับสนุน (Coaching) (5) ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting)

2) ระบบสนับสนุน หมายถึง ปัจจัยส่งเสริมให้การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา ล่ามภาษามือ งบประมาณค่าตอบแทนใช้สอย สื่อวัสดุ อุปกรณ์ การจัดสภาพแวดล้อม

6.5 ประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นหลังการดำเนินงานตามรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ประเมินผลจาก 1) ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน 2) เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา และ 3) ความพึงพอใจของครูและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

6.5.1 สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหัวใจ และการไหลเวียนเลือดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา อายุ 13-18 ปี ซึ่งกรมพลศึกษาเป็นผู้กำหนด

6.5.2 เจตคติต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา หมายถึง ความรู้สึกทางจิตใจ หรือท่าทีของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินต่อกิจกรรมการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

6.5.3 ความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกด้านดีของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อกิจกรรมการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะได้รับประโยชน์ คือ

7.1 ทราบสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

7.2 มีรูปแบบในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่มีประสิทธิผล

7.3 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้รับการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสูงขึ้น มีสมรรถภาพทางกายเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพของเด็กไทย สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (อายุ 13 - 18 ปี) ของกรมพลศึกษาและมีเจตคติที่ดีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

7.4 เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบในการส่งเสริมศักยภาพในด้านอื่น ๆ ของนักเรียนพิการประเภทอื่น ๆ ได้

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา
 - 1.1 หลักการและแนวคิดในการบริหารจัดการองค์กร
 - 1.2 การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
 - 1.3 หลักการและแนวคิดในการบริหารจัดการสถานศึกษาสำหรับคนพิการ
2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 2.1 ประเภทและความหมาย
 - 2.2 การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 2.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
3. หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา
 - 3.1 ความหมายและความสำคัญ
 - 3.2 การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
 - 3.3 การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
4. หลักการและแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ
5. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
6. บริบทของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิด

1. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา

การบริหารและการจัดการศึกษา ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ยึดหลักสำคัญในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) คุณภาพของคนทุกช่วงวัย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

1.1 หลักการและแนวคิดในการบริหารจัดการองค์กร

การบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีคุณภาพเน้นเป้าหมายสำคัญในการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพได้มาตรฐานทางการศึกษาของชาติและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับและศรัทธาของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน แนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนสู่คุณภาพตอบสนองความต้องการของนักเรียน อีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ (2562) นำเสนอหลักการและทฤษฎีการบริหารองค์กรที่สามารถนำมาใช้ในสถานศึกษา ดังนี้

1) ทฤษฎีระบบพื้นฐาน (Basic System Theory) จำแนกระบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ระบบปิด (Closed System) เป็นแนวคิดพื้นฐานจากทางวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นระบบที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ระบบปิดที่สมบูรณ์จะเป็นระบบที่ไม่มีการรับพลังงานจากภายนอก ซึ่งมีลักษณะเชิงอุทกมคติ แนวคิดระบบปิดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาองค์กรได้น้อย (2) ระบบเปิด (Opened System) เป็นระบบที่ยอมรับ หรือคำนึงถึงผลกระทบจากความสัมพันธ์ของระบบ สิ่งแวดล้อม ระบบเปิดประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการแปรสภาพ และผลิต นอกจากนี้ระบบเปิดยังมีลักษณะเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับองค์กร คือ การตระหนักถึงสภาพแวดล้อม (Environment Awareness) ที่มีการเปลี่ยนแปลงและมีผลกระทบต่อกัน ผลย้อนกลับ (Feedback) ระบบเปิดจะรับเอาข้อมูลสารสนเทศจากสิ่งแวดล้อมแล้วปรับตัวดำเนินงานได้ตามแนวปฏิบัติที่ได้รับข้อมูลนั้นอย่างต่อเนื่อง (Riswandi, Mujiyati and Oktaria, 2020) ระบบพื้นฐานขององค์กร ตามแนวคิดของ Lunenburg and Ornstein (2012) ประกอบด้วย 5 ส่วน คือปัจจัยนำเข้า กระบวนการแปรสภาพ ผลผลิต ข้อมูลย้อนกลับ และสภาพแวดล้อม ดังนี้ (1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ ทรัพยากรที่เป็นบุคคล วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการผลิตและการบริการ (2) กระบวนการแปรสภาพ (Process) คือ ศึกษาข้อมูลสารสนเทศ วางแผนการดำเนินงาน ประเมินและรายงานผล (3) ผลผลิต (Outputs) คือ ผลิตภัณฑ์ ผลงาน ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ และบริการขององค์กร (4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) คือ

ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผลผลิต กระบวนการ เป็นตัวกำหนดปัจจัยนำเข้าในการดำเนินงานครั้งต่อไป (5) สภาพแวดล้อม (Environment) คือ สภาพบริบททั่วไปทั้งทางกายภาพ แรงผลักดันทางสังคม การเมืองและระบบเศรษฐกิจที่มีองค์กร โดย Lunenburg and Ornstein (2012) นำเสนอรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเชิงระบบไว้ว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งหากทำการวิเคราะห์การดำเนินงานทางการศึกษาและบทบาท ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กรอบแนวคิดระบบเปิด (Open-systems framework) มิติการดำเนินงานของสถานศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการแปรสภาพ (Transformation process) และผลผลิต (Outputs) กรอบแนวคิดดังกล่าวนี้ช่วยให้การวิเคราะห์การดำเนินงานของสถานศึกษาและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการบริหารงานของสถานศึกษาทำให้การวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องและยังสามารถชี้ให้เห็นถึงความพยายามของผู้บริหารในการริเริ่มให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในระบบอีกด้วยรายละเอียดการบริหารสถานศึกษาเชิงระบบ มีดังนี้

1.1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) สถานศึกษาได้รับการจัดสรรบุคลากร งบประมาณ ความรู้จากสิ่งแวดล้อมภายนอก (รัฐบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในขณะที่กลุ่มต่าง ๆ มีข้อเรียกร้องหรือความต้องการจากสถานศึกษา เช่น นักเรียนต้องการมีหลักสูตรที่สัมพันธ์และเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ ครูต้องการเงินเดือนเพิ่ม สภาพการทำงานที่ดีผลประโยชน์อื่น ๆ และความมั่นคงในงาน เป็นต้น

1.2) กระบวนการแปรสภาพ (Transformation process) องค์กรจะทำการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้าจากสิ่งแวดล้อมภายนอกเพื่อให้ผลผลิต ระบบจะเพิ่มมูลค่าในการปฏิบัติงานผ่านกระบวนการแปรสภาพ ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงานของสถานศึกษาและการบริหารระบบ ระบบการบริหารงานประกอบด้วย สมรรถนะด้านเทคนิคของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ การวางแผนการดำเนินงาน การสื่อสาร การประสานงาน การบริหารการเปลี่ยนแปลง การกำกับติดตาม และทักษะในการตัดสินใจ เป็นต้น

1.3) ผลผลิต (Outputs) ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินการแปรสภาพปัจจัยนำเข้าผ่านกระบวนการแปรสภาพ โดยใช้กิจกรรมการบริหาร เช่น การกำหนดโครงสร้างองค์กร การพัฒนาวัฒนธรรม การจูงใจ การนำการตัดสินใจ การสื่อสาร การบริหารการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาหลักสูตร การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณ เพื่อทำให้เกิดผลผลิตสำหรับโรงเรียน ผลผลิต ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการดำเนินงานของครู อัตราการเจริญงอกงามของนักเรียนและบุคลากร อัตราการออกกลางคัน การเปลี่ยนงานของบุคลากร การขาดเรียนของนักเรียนและขาดงานของบุคลากร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรกับฝ่ายบริหารความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ทศนคติของนักเรียนต่อสถานศึกษาและความพึงพอใจในบริการของ นักเรียน ผู้ปกครอง

ในส่วนสิ่งแวดล้อมภายนอกจะมีปฏิกริยาและส่งผลต่อผลผลิตและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ระบบซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความสำเร็จของโรงเรียน ข้อมูลย้อนกลับในเชิงลบสามารถขจัดปัญหาความยุ่งยากในการปฏิบัติงานตามแผนของโรงเรียนและส่งผลต่อผลผลิตที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของสถานศึกษา

Hoy and Miskel (2001) นำเสนอรูปแบบระบบสังคมในสถานศึกษาซึ่งเป็นระบบสังคมที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้ (1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบด้วย แรงผลักดันจากสิ่งแวดล้อม (Environmental constraints) บุคลากรและเงินทุน (Human and capital resources) ภารกิจ และนโยบายของคณะกรรมการโรงเรียน (Mission and board policy) วัสดุและวิธีการ (Materials and methods) และอุปกรณ์ (Equipment) (2) กระบวนการ (process) ประกอบด้วย ระบบโครงสร้าง (Structure System) ระบบวัฒนธรรม (Cultural System) ระบบการเมือง (Political System) และระบบปัจเจกบุคคล (Individual System) (3) ผลผลิต (Outputs) ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ความพึงพอใจในงาน (Job satisfaction) การขาดเรียน (Absenteeism) การออกกลางคัน (Dropout rate) และคุณภาพโดยรวม (Overall quality) (4) สิ่งแวดล้อม (Environment) คือ สิ่งที่อยู่นอกสถานศึกษาเป็นระบบสังคม การกำหนดขอบเขตของสถานศึกษา บางครั้งก็ทำได้ไม่ชัดเจนเป็นที่ยอมรับกันว่าสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องและส่งผลต่อการดำเนินงานของสถานศึกษา สิ่งแวดล้อมเป็นแหล่งของปัจจัยนำเข้าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรต่าง ๆ ค่านิยม เทคโนโลยี ความต้องการ และประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นแรงผลักดันและโอกาสในการดำเนินงานขององค์กร เมื่อเป็นเช่นนี้สิ่งแวดล้อมในลักษณะใดที่เป็นแรงผลักดันหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมองค์กรหรือการดำเนินงานของสถานศึกษาทั้งสิ่งแวดล้อมกว้างและสิ่งแวดล้อมเฉพาะที่อยู่ใกล้สถานศึกษาล้วนมีอิทธิพลต่อโครงสร้างและกิจกรรมของสถานศึกษา

2) ทฤษฎีองค์กรและกระบวนการบริหารงาน (ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ, 2562) ให้ความสำคัญของการทำหน้าที่ของฝ่ายบริหารมากกว่าการทำงานของฝ่ายพนักงานระดับปฏิบัติการ และมุ่งเน้นไปยังวิธีการทำงานตลอดจนพฤติกรรมการบริหารงานของผู้บริหารเป็นหลัก โดยหลักการที่เป็นที่รู้จักในระดับสากล คือ POSDCoRB ซึ่งได้นำเสนอภาระหน้าที่สำคัญของนักบริหารอันประกอบไปด้วยหน้าที่ 7 ประการ คือ

2.1) การวางแผน (Planning: P) การวางแผนตลอดจนการจัดวางโครงสร้างของการทำงาน วางแผนการล่วงหน้าเพื่อเตรียมการ วางแผนทำงานร่วมกันของฝ่ายต่าง ๆ

2.2) การจัดองค์กร (Organizing: O) การจัดองค์กรตั้งแต่การกำหนดโครงสร้าง ตำแหน่ง อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ตลอดจนการกำหนดส่งงาน แบ่งงานทำอย่างเป็นระบบระเบียบ

2.3) การจัดการเกี่ยวกับบุคคลากรในองค์กร (Staffing: S) การจัดการเกี่ยวกับบุคคลากรในองค์กร ตั้งแต่การจัดอัตรากำลัง การสรรหา การจัดตำแหน่ง การพัฒนา เป็นต้น

2.4) การอำนวยการ (Directing: D) เป็นการตัดสินใจ วินิจฉัย สั่งการ ออกคำสั่ง ไปจนถึงการมอบหมายภารกิจให้ผู้ใต้บังคับบัญชา ตลอดจนภาวะการเป็นผู้นำ

2.5) การประสานงาน (Co-ordinating: Co) กิจกรรมต่าง ๆ ให้การทำงานบรรลุเป้าหมายด้วยดี รวมไปถึงการประสานงานในแต่ละส่วนให้สอดคล้องกันด้วย เพื่อให้การทำงานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.6) การรายงานการปฏิบัติงาน (Reporting: R) ตั้งแต่องานส่วนบุคคลไปจนถึงองค์กร เพื่อให้รู้ถึงการทำงานของฝ่ายต่างๆ และควบคุมให้ดำเนินไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ และสามารถตรวจสอบตลอดจนประเมินผลได้

2.7) การบริหารงบประมาณ (Budgeting: B) ตั้งแต่การประเมินงบประมาณ การจัดทำบัญชี การตรวจสอบด้านการเงิน ไปจนถึงการนำงบประมาณมาใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด

3) การบริหารยุคใหม่ “Founder of Modern Management Method” เป็นหลักการที่ให้ความสำคัญกับบุคคลากร ระบบการทำงาน ระบบค่าตอบแทน ไปจนถึงระบบสวัสดิการ เพื่อสร้างความเป็นธรรมแก่แรงงานและสร้างความรักดีต่อองค์กรในคราวเดียวกันด้วย ทฤษฎีของ Fayol คือ Fayolism หรือทฤษฎีการบริหารจัดการธุรกิจ Theory of Business Administration นั้นเอง โดยมีหลักการสำคัญอยู่ 5 ปัจจัยหลักที่เรียกว่า POCCC ซึ่งต้องประสานสอดคล้องกัน ได้แก่ การวางแผน (Planning: P) การจัดองค์กร (Organizing: O) การบังคับบัญชาหรือสั่งการ (Commanding: C) การประสานงาน (Coordinating: C) และการควบคุม (Controlling: C)

4) Deming Cycle ของ Edwards Deming หนึ่งในนักทฤษฎีการจัดการยุคต้นของการบริหารสมัยใหม่ที่ได้รับการยอมรับไปทั่วโลก ทฤษฎีที่โดดเด่นที่สุด คือวงจรชูฮาร์ต (Shewhart Cycle) ที่พูดถึงระบบการบริหารงานแบบ PDSA หรือ Plan-Do-Study-Act ที่เป็นทฤษฎีการพัฒนาแบบต่อเนื่องนั่นเอง ต่อมาได้มีการพัฒนามาเป็น PDCA หรือบางทีก็เรียกว่า Deming Cycle ประกอบด้วย

4.1) การวางแผน (Plan: P) คือ การกำหนดขั้นตอนวิธีการ ระยะเวลา ทรัพยากรที่จำเป็นทั้งในด้านบุคคล งบประมาณเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.2) การดำเนินงาน (Do: D) คือ ทำความเข้าใจและลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้กำหนดไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง

4.3) การตรวจสอบผลการดำเนินงาน (Check: C) คือ การตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใดบ้าง

4.4) การปรับปรุงแก้ไขปัญหา (Action: A) คือ การแก้ไขส่วนที่มีปัญหา หรือถ้าไม่มีปัญหาใด ๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป โดยทฤษฎีนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากเมื่อถูกนำไปใช้บริหารบริษัทในญี่ปุ่นหลังช่วงยุคสงครามโลกครั้งที่สองจนทำให้ญี่ปุ่นก้าวขึ้นมาเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่ใหญ่เป็นอันดับสองของโลกในขณะนั้น

กล่าวโดยสรุปหลักการและทฤษฎีการบริหารจัดการองค์กรที่มีคุณภาพ มีกระบวนการสำคัญ คือ การวิเคราะห์สภาพบริบทขององค์กร แล้วนำข้อมูลมาวางแผนการทำงานพร้อมทั้งการจัดตั้งทีมงานรับผิดชอบโดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ประสานงานกับบุคคลหรือองค์กรที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับเป้าหมายของงาน มีการกำกับติดตามการทำงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศย้อนกลับไปที่ปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ มีการสรุปรายงานผลการทำงานอย่างต่อเนื่อง

1.2 การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

การเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษาเน้นการกระจายอำนาจการบริหารและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 39 ระบุให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป ไปยังสถานศึกษาโดยตรง การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management: SBM) เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งของการพัฒนาการศึกษาโดยการถ่ายโอนอำนาจตัดสินใจจากรัฐไปยังสถานศึกษาทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน และผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบ ตัดสินใจในเรื่องงบประมาณ บุคลากรและกระบวนการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษามีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารโรงเรียนในแบบเบ็ดเสร็จ มีอิสระและมีความคล่องตัวในกระบวนการบริหารจัดการมีการทำงานเป็นทีมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของบรรยากาศการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยมุ่งเน้นความต้องการจำเป็นของผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชนมากที่สุด ขั้นตอนการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ศักยภาพของโรงเรียน ศึกษาจุดเด่น จุดด้อยของโรงเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางการปรับปรุงพัฒนาโรงเรียน
- 2) กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย
- 3) กำหนดกลยุทธ์ วางแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการ
- 4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ
- 5) ประเมินตนเอง ประเมินภายใน
- 6) รายงานประจำปี/รายงานการประเมินตนเอง (ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ, 2562)

หลักการสำคัญในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1) หลักการกระจายอำนาจ ซึ่งเป็นการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาจากกระทรวงและส่วนกลางไปยังสถานศึกษาให้มากที่สุด โดยมีความเชื่อว่าโรงเรียนเป็นหน่วยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการด้านศึกษาเด็ก

2) หลักการมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วม ในการบริหารตัดสินใจและร่วมจัดการศึกษา ทั้งครู ผู้ปกครองตัวแทนศิษย์เก่าและตัวแทนนักเรียน การที่บุคคลมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาจะเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและจะรับผิดชอบในการจัดการศึกษามากขึ้น

3) หลักการคืนอำนาจจัดการศึกษาให้ประชาชน การจัดการศึกษาโดยส่วนกลาง มีข้อจำกัดเกิดความล่าช้าและไม่สนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนอย่างแท้จริง จึงต้องมีการคืนอำนาจให้ท้องถิ่นและประชาชนได้จัดการศึกษา โดยคิดว่าโรงเรียนเป็นของทุกคน

4) หลักการบริหารตนเอง ส่วนกลางทำหน้าที่เพียงกำหนดนโยบายและเป้าหมายโรงเรียนมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินงานได้หลากหลายด้วยวิธีการที่แตกต่างกันขึ้นกับความพร้อมและสถานการณ์ของโรงเรียน ส่งผลให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิมที่ทุกอย่างกำหนดมาจากส่วนกลางทั้งทางตรงหรือทางอ้อม

5) หลักการตรวจสอบและถ่วงดุล ส่วนกลางมีหน้าที่กำหนดนโยบายและควบคุมมาตรฐาน มุ่งคุ้มครองอิสระทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อให้ มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นไปตามกำหนด และเป็นไปตามนโยบายของชาติ

Wohlstetter (1995) ได้เสนอแนวคิดของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) ในการขับเคลื่อนประสิทธิภาพของโรงเรียน ได้แก่ การตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การสรรหาและการจัดการบุคลากรทางการศึกษาและการจัดการทางการเงินของโรงเรียน SBM เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจที่ทำให้การศึกษาอยู่ในสภาพใกล้เคียงกับการเรียนรู้มากที่สุด เพิ่มพลังให้โรงเรียนด้วยการให้อิสระมากขึ้นในการพัฒนานักเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ความสำเร็จในการขับเคลื่อนประสิทธิผลของโรงเรียนเชื่อมโยงกับผู้นำโรงเรียน ในบริบทของการปรับปรุงประสิทธิภาพและส่งเสริมความเป็นเลิศทางการศึกษาด้านต่าง ๆ รูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ประกอบด้วย การวิเคราะห์บริบทโรงเรียน กำหนดพันธกิจของโรงเรียนการจัดการเชิงกลยุทธ์ การตัดสินใจ การใช้ทรัพยากร คุณภาพของผู้บริหารและบทบาทของบุคลากร ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนและชุมชน การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) การจัดการหลักสูตรและโปรแกรมการเรียนรู้ 2) การจัดการด้านครูและบุคลากร 3) การพัฒนานักเรียน 4) การจัดการทางการเงิน 5) การสนับสนุนสื่ออุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา 6) การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มบริการพิเศษแก่นักเรียน ความสำเร็จของโรงเรียนขึ้นอยู่กับคณะทำงานที่สามารถดำเนินการได้

ตามพันธกิจ เป้าหมาย การนำเทคโนโลยีมาใช้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผู้บริหารควรมีความฉลาดทางอารมณ์ร่วมด้วยเพื่อให้ความสุขให้กับบุคลากรและนักเรียนในโรงเรียน ดังนั้นการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นการพัฒนานักเรียนที่สนับสนุนกระบวนการทัศน์ของการจัดการศึกษาในบริบทของการปกครองตนเองในระดับภูมิภาคและสร้างความรู้สึกร่วมกันของคนในชุมชน ตอบสนองนโยบายระดับชาติในบริบทของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

The World Bank (2008) กล่าวว่า การบริหารภายใต้บริบทของการบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน สร้างโอกาสสำหรับบุคลากรและนักเรียนในการพัฒนาตนเองเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมืออาชีพเพิ่มขึ้น ผู้ปกครอง และ ครู รู้จักนักเรียนดีที่สุดในเมื่อมีโอกาสได้ร่วมมือกับโรงเรียนสามารถพัฒนาแนวทางส่งเสริมความสามารถในเรื่องต่าง ๆ ที่เหมาะสมตามที่นักเรียนต้องการ การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management: SBM) เป็นวิธีการที่ยอมรับของโรงเรียนต่าง ๆ โดยการบริหารจัดการขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโรงเรียน ท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีส่วนร่วมรับผิดชอบ ตัวชี้วัด คือความสำเร็จของนักเรียนโดยตรง จุดประสงค์หลักคือการกระจายอำนาจการตัดสินใจเพื่อเพิ่มความเป็นอิสระของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สิ่งสำคัญคือ การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนแล้วดำเนินการปรับปรุงกระบวนการบริหารเน้นผลลัพธ์ของนักเรียน เพิ่มความรับผิดชอบของบุคลากรในสถานศึกษา การกำหนดนโยบาย แผนปฏิบัติการ รวมทั้งการดำเนินงานของโรงเรียน มีความชัดเจนตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น โรงเรียนมีความเป็นอิสระและได้รับการสนับสนุนทรัพยากรจากหน่วยงานและบุคคลที่เป็นสมาชิกในท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียน ทั้งนี้โรงเรียนจะรายงานผลการดำเนินการต่าง ๆ ต่อท้องถิ่นและส่วนกลาง

สรุปการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปยังสถานศึกษาอย่างมาก โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสถานศึกษาทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการบริหาร การตัดสินใจและร่วมจัดการศึกษา ซึ่งก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและรับผิดชอบในการจัดการศึกษามากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทั้งในด้านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสริมพลังจากการปกครองตนเองร่วมกันซึ่งจะสร้างบริบทที่นำไปสู่วัฒนธรรมของสถานศึกษาที่มีความร่วมแรงร่วมใจเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งชุมชน ครูและผู้บริหารสถานศึกษา เน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วม ทุกฝ่ายต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ของการศึกษาและนักเรียนเป็นสำคัญเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเพราะการเรียนรู้คือหัวใจของการบริหารและการจัดการศึกษาที่สถานศึกษาต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน มีการประเมินผลตามสภาพจริง มีแผนการเรียนและประสานทรัพยากรเพื่อประโยชน์ของผู้เรียน

1.3 หลักการและแนวคิดในการบริหารจัดการสถานศึกษาสำหรับคนพิการ

การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการประเทศไทยกำหนดให้รัฐต้องจัดการศึกษาเป็นพิเศษ รัฐจะต้องจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาดำเนินการเรื่องเนื้อหาสาระและกิจกรรมทักษะ และกระบวนการศึกษา การฝึกปฏิบัติและได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม บรรยากาศ สภาพแวดล้อมและสื่อการเรียน จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การจัดทำหลักสูตรจะต้องมีความหลากหลายและมีความเหมาะสมของแต่ละระดับหรือแต่ละประเภท โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพรวมทั้งการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาด้วยการจัดการศึกษาในโรงเรียนเฉพาะความพิการ เป็นการจัดการศึกษาในรูปแบบของโรงเรียนเฉพาะความพิการตามประเภทความพิการแต่ละประเภท โดยจัดการศึกษาทุกระดับตั้งแต่ขั้นเตรียมความพร้อมก่อน ประถมศึกษา ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีทั้งการศึกษาสายสามัญและสายอาชีพ มีการจัดทำหลักสูตรเฉพาะประเภทความพิการที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของแต่ละกลุ่ม มีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล การมีบุคลากรที่เชี่ยวชาญ รวมทั้งมีสื่อ เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการที่เพียงพอและมีคุณภาพ ในการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการต้องจัดการศึกษาตามศักยภาพความต้องการจำเป็นของคนพิการแต่ละประเภท จึงกำหนดเป็นกฎหมายพระราชบัญญัติ นโยบาย มาตรการ การปฏิบัติ บริหาร การจัดทำหลักสูตรเฉพาะ การผลิตและพัฒนาบุคลากร รวมทั้งจัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการ โดยมุ่งประโยชน์ของเด็กพิการแต่ละประเภทเป็นสำคัญซึ่งรูปแบบการจัดการศึกษาในโรงเรียนสำหรับคนพิการโดยเฉพาะ ต้องจัดให้เหมาะสมกับแต่ละประเภทความพิการ

การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนพิการอยู่บนฐานสิทธิมนุษยชนและสิทธิตามกฎหมาย มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถผู้เรียนพิการให้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม หรือแรกพบความพิการให้การศึกษาอบรมให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี มีอาชีพ มีงานทำ สามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีเกียรติ มีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกับผู้อื่นในสังคม ช่วยเหลือตนเอง และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ จัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย จิตใจ และความสามารถ พัฒนาผู้เรียนพิการตามความถนัดและเต็มศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผลที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program: IEP) ของผู้เรียนรายบุคคล ภาควิเคราะห์ มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนพิการ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น Riswandi, Mujiyati and Oktaria (2020) ได้นำเสนอแนวทางการจัดการศึกษา ให้มีประสิทธิผลประกอบด้วย

(1) กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และกฎของโรงเรียน เพื่อเป็นกรอบแนวทางการ ดำเนินงานที่ชัดเจน
 (2) กำหนดกลยุทธ์ และมาตรการที่นำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียน
 (3) จัดตั้งและประสานงานในองค์กรเพื่อการนำนโยบาย แผนงาน โครงการไปสู่การปฏิบัติ ทั้งนี้ ผู้บริหาร จะต้องมีส่วนสัมพันธ์ที่ดีที่ทำให้บุคลากร เข้าใจระบบงาน (4) จัดหาแหล่งสนับสนุนทรัพยากร รวมถึง การบริหารทรัพยากรและงบประมาณ ให้เพียงพอและประสบผลสำเร็จ (5) สร้างความสัมพันธ์อันดี กับชุมชนและสร้างการยอมรับ ในการบริหารจัดการ (6) บริหารจัดการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ ประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษาอย่างประหยัดและคุ้มค่า

The Wallace Foundation (2013) กล่าวว่า การพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ จัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้น ครูผู้สอนเห็นว่า ผู้บริหารมีส่วน สนับสนุนอย่างมากต่อความสำเร็จของนักเรียน โดยคุณแจสำคัญในการจัดการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายความสำเร็จทางวิชาการของนักเรียนทุกคน ซึ่งมีความสามารถแตกต่างกัน 2) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษาของนักเรียน สร้างความไว้วางใจระหว่างครูกับนักเรียน สร้าง โอกาสการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น พ่อแม่ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนเพื่อสร้าง แรงบันดาลใจแก่นักเรียนในการลงมือทำให้สำเร็จ 3) บ่มเพาะความเป็นผู้นำแก่ครูและนักเรียน กระจายอำนาจ แก่ครูและนักเรียนในการเป็นผู้นำความคิด สร้างบรรยากาศพัฒนานวัตกรรมหรือผลงานที่สร้างสรรค์ เน้นการ นำเสนอความคิดทางบวก สร้างทางเลือกไม่ใช่การตำหนิมีแรงจูงใจในการปรับปรุงผลงานอย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ โดยสนับสนุนเทคโนโลยีและทรัพยากรการสอนในชั้นเรียน เพิ่มเวลาเรียน สำหรับนักเรียนที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม ลดข้อจำกัดเรื่องทักษะของครูผู้สอน 5) การสะท้อนข้อมูลการบริหาร จัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รับผิดชอบในการความเป็นผู้นำด้านการศึกษาของโรงเรียนอย่างเต็มที่ โดยสะท้อน กระบวนการจัดการอย่างต่อเนื่องเป็นวงจรตั้งแต่การวางแผน การกำหนดเป้าหมายที่เข้มงวดในการปรับปรุง การ เรียนรู้ อำนวยความสะดวกแก่คณะทำงานระหว่างนำแผนสู่การปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย สนับสนุนส่งเสริมให้ นักเรียนและครูบรรลุเป้าหมาย และการระดมทุนสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษให้บรรลุศักยภาพสูงสุด เช่น การจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การเพิ่ม เวลาเรียน การสนับสนุนเทคโนโลยี การสื่อสารกับผู้ปกครอง หรือหน่วยงานอื่นเพื่อระดมทุน เป็นต้นและที่สำคัญคือการตรวจสอบเป้าหมายของนักเรียนและทีมงาน อย่างต่อเนื่อง และได้เสนอกรอบการออกแบบหลักสูตรของโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความ บกพร่องทางการได้ยิน ดังต่อไปนี้

1) ใช้หลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเฉพาะสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

2) ใช้หลักสูตรการศึกษาทั่วไปพยายามที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานเดียวกันและความคาดหวัง

ที่ใช้กับนักเรียนโดยไม่มีข้อยกเว้น รัฐสนับสนุนความต้องการจำเป็นพิเศษ บริการและวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อลดข้อจำกัดการเข้าถึงองค์ความรู้ตามหลักสูตร เช่น ล่าม เทคโนโลยีการเรียนรู้

3) ใช้หลักสูตรการศึกษาทั่วไปแต่ลดระดับความซับซ้อนหรือลดระดับเนื้อหาที่นักเรียนทั่วไปต้องเรียนในระดับชั้นเดียวกันโดยใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล เป็นแนวทางการสอน การวัด ประเมินผล

4) ใช้หลักสูตรที่ออกแบบมาสำหรับระดับชั้นที่ต่ำกว่าหรือสูงกว่าสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในด้านต่าง ๆ นอกเหนือจากหลักสูตรทั่วไป เช่น หลักสูตรส่งเสริมความสามารถด้านดนตรี กีฬา ศิลปะ

สรุปการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินควรบริหารจัดการโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐานให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม ตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การวัด ประเมินผล ตลอดจนสนับสนุนทรัพยากร เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง สนับสนุนเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก บริการ ความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program: IEP) เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงบริการทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมกับนักเรียนทั่วไป

การวัดและประเมินผลการจัดการศึกษา

การวัดและประเมินผลการจัดการศึกษามีความสำคัญ เพราะจะทำให้สามารถทราบได้ว่าการจัดการศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดการศึกษามากน้อยเพียงใด การประเมินผลการจัดการศึกษาเป็นการประเมินผลผลิตของการจัดการศึกษา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน รวมทั้งผู้รับบริการและผู้เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2553) การประเมินผลการจัดการศึกษาช่วยให้ทราบถึงสภาพปัญหา อุปสรรค ความต้องการ เพื่อนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลในการวางแผนบริหารจัดการ สนับสนุนหรือส่งเสริมการจัดกิจกรรม การสร้างสัมพันธภาพและความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพต่อไป

กล่าวโดยสรุปการบริหารจัดการสถานศึกษาสำหรับคนพิการให้มีคุณภาพ ภายใต้การบริหารจัดการแบบองค์รวมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เน้นการมีส่วนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมทำ และร่วมประเมินของทุกภาคส่วน สถานศึกษามีอิสระในการกำหนดยุทธศาสตร์ การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การวัดประเมินผล สนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและธรรมชาตินักเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษา นักเรียนมีคุณภาพตามหลักสูตร ผู้เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจ

2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

2.1 ประเภทและความหมาย

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้แก่ บุคคลที่สูญเสียการได้ยินตั้งแต่ระดับหูตึงน้อยจนถึงหูหนวก ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) คนหูหนวก หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการได้ยินมากจนไม่สามารถเข้าใจการพูดผ่านทาง การได้ยินไม่ว่าจะใส่หรือไม่ใส่เครื่องช่วยฟัง ซึ่งโดยทั่วไปหากตรวจการได้ยินจะมีการสูญเสียการได้ยิน 90 เดซิเบลขึ้นไป

2) คนหูตึง หมายถึง บุคคลที่มีการได้ยินเหลืออยู่เพียงพอที่จะได้ยินการพูดผ่านทาง การได้ยิน โดยทั่วไปจะใส่เครื่องช่วยฟัง ซึ่งหากตรวจวัดการได้ยินจะมีการสูญเสียการได้ยิน น้อยกว่า 90 เดซิเบล ลงมาถึง 26 เดซิเบล

ประเทศไทยมีบุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ขึ้นทะเบียนคนพิการ จำนวน 352,503 คน คิดเป็นร้อยละ 18.40 (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2561) โดยเด็กเกิดใหม่ ประมาณ 2 ถึง 3 ใน 1,000 คน เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เช่นเดียวกับข้อมูลของสถาบันแห่งชาติ ด้านหูหนวกและความบกพร่องทางการสื่อสารอื่น ๆ (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders: NIDCD) (2015) พบว่า ประมาณ 2 ถึง 3 ใน 1,000 คน ของคนที่เกิดใหม่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา จะมีหูข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างสูญเสียการได้ยิน และเด็กหูหนวกมากกว่า ร้อยละ 90 เกิดจากพ่อแม่ที่มีการได้ยิน ร้อยละ 30-70 มีความบกพร่องของระบบการทรงตัว (Vestibular dysfunction) และมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวล่าช้า (Motor delays) (Maes, 2014; Fernandes, Hariprasad, and Kumar, 2015) ระบบการทรงตัว (Vestibular system) มีหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหว ของตา (Eye movement and oculomotor activity) การรับรู้ข้อต่อ (Joint position and proprioceptive control) กลไกการเคลื่อนไหว (Control of motor skills) ควบคุมสมดุลของท่าทาง (Control of posture) (Rajendran, Roy and Jeevanantham, 2012)

ด้านศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีการศึกษาหลาย เรื่องที่ชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวกับการออกกำลังกายของ นักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกกำลังกายระดับปานกลางถึงระดับมาก นักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางการได้ยิน มีความล่าช้าในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (Motor development) การทรงท่าของ ร่างกาย (Postural development) ความสมดุล (Balance) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีการได้ยินซึ่งมีระดับ ศักยภาพด้านพลศึกษาที่ใกล้เคียงหรือต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคนที่ได้ยินและระดับความเหมาะสมที่ ยอมรับได้น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับมาตรฐานความแข็งแรงของร่างกาย และจะพัฒนาดีขึ้นเมื่อร่วมกิจกรรม ออกกำลังกาย เคลื่อนไหวลดลงเมื่อมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นในการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย การพัฒนา แนวทางการส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อพัฒนาการของการกล้ามเนื้อเล็ก (Fine motor development) และสติปัญญาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระยะยาว (Dair, Ellis, Lieberman, 2006; Hartman, Houwen, Visscher, 2011) ดังนั้น ควรมีการส่งเสริม

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสมดุลและสมรรถนะของกลไกการเคลื่อนไหว (Motor) Green (2019) กล่าวว่าบุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีปัญหาสมรรถภาพทางกายซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งควรได้รับการช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษาจากการสื่อสารผ่านภาษามือซึ่งเป็นเรื่องยากทำให้บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขาดการพัฒนาเรื่องสุขภาพกายจากผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ Rine et al. (2004) และ Braswell and Rine (2006) พบว่า ความคมชัดของการมองเห็นระยะสั้นเคลื่อนไหว (Dynamic visual acuity) สูงขึ้น ทั้งความคมชัดในการอ่าน (Reading acuity) การมองเห็นขนาดตัวอักษรหลังจากการออกกำลังกายที่ส่งเสริมระบบการทรงตัว (Vestibular system)

Rine et al. (2004) รายงานผลการพัฒนาทักษะการควบคุมการทรงตัวและส่งเสริมพัฒนาการเคลื่อนไหว ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสูงขึ้น หลังจากการออกกำลังกายที่เน้นกิจกรรมการบูรณาการประสาทความรู้สึก (Sensory integration) เช่น การกระโดด การห้อยโหน ปีนป่าย การประสานของร่างกายสองข้าง เป็นต้น การลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความบกพร่องทางการได้ยินเป็นสิ่งสำคัญที่ควรจะทำเนิการตรวจคัดกรองและส่งเสริมศักยภาพด้านร่างกาย เช่น ความสมดุล (Balance) การจ้องมอง (Eye gaze) และการเคลื่อนไหวประสานกัน (Coordination movement) ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการเรียนรู้ในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (Rajendran, Roy, and Jeevanantham, 2012)

สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติสำหรับคนหูหนวก (National Technical Institute for the Deaf: NTID, 2018) สังเคราะห์ผลการวิจัยด้านคนหูหนวก ซึ่งเป็นความก้าวหน้าของวิธีการ จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนหูหนวกกำลังได้รับการศึกษา การวิจัยแสดงให้เห็นว่าควรมีล่ามที่มีคุณภาพในชั้นเรียนรวม นักการศึกษาจำเป็นต้องเข้าใจว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีการเรียนรู้และกระบวนการรับส่งข้อมูลของสมองมีความแตกต่างกับนักเรียนทั่วไปในวัยเดียวกัน นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเรียนรู้จากการมองเห็นและมีความจำจากมิติสัมพันธ์ทางการเห็นดีมาก (Visual-spatial memories) มีปัญหาการจำลำดับหรือเรียงลำดับก่อนหลัง (Sequential memory) ส่งผลต่อการเลียนแบบการเคลื่อนไหวซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนเป็นพื้นฐานการใช้มือและสติปัญญาารวมทั้งการอ่าน การเขียนคำศัพท์ การสาธิตหรือใช้สื่อที่มองเห็นเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจนทำให้นักเรียนเข้าใจถึงความรู้และเคลื่อนไหวได้อย่างสมดุล

Marschark and Spencer (2006) ศึกษา นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อายุระหว่าง 5 ขวบ จนศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยออสเตรเลีย เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ สกอตแลนด์และในวิทยาเขตสถาบันวิจัยในรัฐนิวยอร์ก กำหนดวิธีการที่พวกเขาได้รับความรู้ใหม่ วิธีจัดการความรู้ที่มี

ความเข้าใจในความรู้ และวิธีการสื่อสารกับคนอื่น ๆ โดยศึกษาทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เช่น การติดตามการเคลื่อนไหวของดวงตา สมรรถนะความจำเมื่อเข้าร่วมชั้นเรียนที่สอนโดยครูที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และครูที่มีการได้ยิน พบว่า นักเรียนที่มีการได้ยินทั่วไปสามารถรับข้อมูลได้เปรียบเหมือนสายน้ำที่หลังไหลเหมือนสายน้ำต่อเนื่องจากเสียงที่ได้ยินทั้งตั้งใจหรือไม่ตั้งใจฟัง ในขณะที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่มีโอกาสเรียนรู้ผ่านการได้ยินทั้งนี้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ก็จะมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างออกไป ครูผู้สอนจึงควรตระหนักว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนในชั้นเรียนอาจไม่เข้าใจหรือรู้สิ่งที่ครูสอนเป็นเรื่องเดียวกันหรือเรียนรู้แบบเดียวกับนักเรียนที่ได้ยิน เป็นเวลาหลายสิบปีที่ความคาดหวังของการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินต่ำกว่าเพื่อนที่มีการได้ยิน ประมาณร้อยละ 50 ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกามีความสามารถในการอ่านต่ำกว่าเด็กที่มีการได้ยินระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้งนี้ Marschark and Spencer (2006) นำเสนอผลการสังเคราะห์การวิจัย ดังนี้ 1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่มีสมรรถนะดีที่ด้านการศึกษามักเป็นคนที่มีพ่อแม่เคยสื่อสารกับเด็กเหล่านี้ตั้งแต่อายุน้อย เช่น ใช้ภาษาท่าทางสื่อสาร ในช่วงแรกของชีวิตจะสามารถทำภาษามือได้ดีกว่านักเรียนที่เริ่มทำภาษาท่าทางตอนมาโรงเรียน 2) ทักษะภาษาในช่วงแรกเริ่มของชีวิต ทั้งภาษามือและภาษาพูดมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเมื่อโตขึ้น 3) ความยากลำบากในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ส่วนใหญ่สะท้อนจากความยากลำบากในการทำความเข้าใจภาษามือ 4) ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับมากเมื่อเข้าโรงเรียนจะล่าช้าในเรื่องเกี่ยวกับโลก มโนคติของจำนวนและทักษะการแก้ปัญหา ไม่ใช่แค่ทักษะภาษาเท่านั้น และ 5) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่เคยเรียนรู้ คิดหรือเข้าใจ ในลักษณะเดียวกับนักเรียนที่มีการได้ยิน เรียนรู้ คิด หรือเข้าใจ การสื่อสารเป็นหนึ่งในอุปสรรคที่ใหญ่ที่สุดที่พบในผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน Palmer (2018) พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ต้องใช้ชีวิตโดยไม่มีการสื่อสารกับผู้ปกครองที่มีการได้ยิน ครูที่ไม่รู้ภาษามือและนักเรียนสูญเสียความมั่นใจกับกิจกรรมทางกาย เนื่องจากคนอื่นมองนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน แตกต่างกัน ทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกิจกรรมทางกายน้อยลง

กล่าวโดยสรุปนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มี 2 ประเภท คือ 1) คนหูตึง มีระดับการได้ยินอยู่ระหว่าง 26-89 เดซิเบลและใช้เครื่องช่วยฟังเพื่อช่วยในการสื่อสาร ซึ่งคนทั่วไปจะมีระดับการได้ยินอยู่ระหว่าง 0-25 เดซิเบล 2) คนหูหนวก สูญเสียการได้ยินในหูข้างที่ติดตั้งตั้งแต่ 90 เดซิเบลขึ้นไป ส่วนใหญ่เรียนรู้จากการเห็นและใช้ภาษามือเพื่อการสื่อสาร จากรายงานการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าปัญหาการได้ยินส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีปัญหา

การเคลื่อนไหว การทรงตัว ส่งผลให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีการเรียนรู้และกระบวนการรับส่งข้อมูลของสมองมีความแตกต่างกับเพื่อนนักเรียนที่มีการได้ยินในวัยเดียวกัน

2.2 การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

Golos (2016) กล่าวว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่ขาดโอกาสทางภาษา ในช่วง แรกเกิดถึง 5 ขวบ จะมีความยุ่งยากในการเรียนภาษามากกว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่ใช้ภาษามือกับพ่อแม่ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การเรียนรู้คำศัพท์จะเริ่มจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง วัตถุสิ่งของจริง วัตถุที่จับได้ คำศัพท์ รูปภาพของจริงมีคำศัพท์ รูปวาดมีคำศัพท์การทำภาษามือ คำศัพท์ การสะกดนิ้วมือคำศัพท์ เด็กจะเข้าใจคำศัพท์หรือสถานการณ์และสุดท้ายคือการเขียนคำศัพท์เป็นคำ วลี ประโยค และย่อหน้า เป็นลำดับการจัดการเรียนรู้ของครู นอกจากนี้จะใช้สถานการณ์จริง สิ่งของจริงแล้ว ถ้าครูใช้วิดีโอและใช้สื่อสนับสนุนการเห็นพัฒนาความสามารถทางภาษาและความสามารถอื่น ๆ เป็นการลดข้อจำกัดด้านภาษาในการเรียนรู้เข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ ที่ครูสอนเช่นเดียวกับนักเรียนทั่วไป นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะได้รับประโยชน์อย่างมากตามหลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการในฐานะ ผู้เรียนที่ใช้การมองเห็นเป็นหลักในการเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ

Wilmington College (2017) กล่าวว่า ความบกพร่องทางการได้ยินเป็นประเภทที่พบมากที่สุดของความพิการทางกายภาพ การสูญเสียการได้ยินอาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับระบบประสาทในการได้ยินหรือเส้นประสาทความรู้สึกของหูซึ่งรบกวนการได้ยินเสียง คนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อาจมีปัญหาด้าน ภาษา คำศัพท์และไวยากรณ์ที่ผิดปกติ นักเรียนจำนวนมากที่สูญเสียการได้ยินใช้เครื่องช่วยฟังและอาศัยการอ่านปาก และมีเพียงร้อยละ 30 ของคำพูดเท่านั้นที่สามารถอ่านปากได้

ข้อตระหนักสำหรับครูผู้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

- 1) ตระหนักว่านักเรียนจะต้องเห็นริมฝีปากของคนพูดเพื่อทราบที่กำลังพูดอะไรอยู่
- 2) เผชิญหน้ากับนักเรียนในชั้นเรียนระหว่างพูดเพราะการแสดงออกทางสีหน้าของครูจะให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำพูดของครูได้ในเบื้องต้น
- 3) พูดช้า ๆ โดยใช้ประโยคและท่าทางสั้น ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจสิ่งที่เรียน
- 4) ไม่ควรยืนอยู่หน้าหน้าต่างหรือแหล่งแสงสะท้อน เพราะอาจจำกัดการมองเห็นของนักเรียน และไม่ควรพูดตะคอกหรือพูดโดยเคลื่อนไหวริมฝีปากเกินความจริง ควรพูดเป็นธรรมชาติ
- 5) โปรดจำไว้ว่าความรู้ที่ครูถ่ายทอดในชั้นเรียนแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อาจหายไป เพราะนักเรียนมีข้อจำกัดในการรับข้อมูล

6) การเพิ่มเวลาสำหรับการสาธิตตัวอย่าง การฝึกซ้ำ ๆ การถามซ้ำ ๆ และให้โอกาสนักเรียนแสดงความคิดเห็นในการรับรู้ เพื่อสรุปความเข้าใจด้วยตนเองและครูควรเพิ่มเวลาให้นักเรียนรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ให้ครบตามวัตถุประสงค์ นักเรียนอาจพูดได้ซ้ำและต้องใช้เวลามากในการสื่อสาร การเพิ่มเวลาจึงเป็นการเพิ่มโอกาสสำคัญที่จะทำให้นักเรียนบรรลุการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

7) ใช้สื่อรูปภาพหรือสื่อสนับสนุนการเห็นช่วยสร้างความเข้าใจระหว่างการบรรยาย ตัวอย่างเช่น การใช้สีที่เน้นที่คำสำคัญของบทเรียน หัวข้อบรรยายหลัก หรือเขียนคำสำคัญบนกระดานและอธิบายความหมายก่อนหรือระหว่างการบรรยาย ควรใช้สื่อรูปภาพเพื่อเพิ่มความเข้าใจจากข้อมูลการอธิบายโดยปากเปล่า

8) ใช้ชีวิตทัศน์เป็นส่วนหนึ่งของการนำเสนอบทเรียนในชั้นเรียน ควรเลือกรูปแบบคำบรรยายที่มีการบรรยายได้ภาพเพื่อให้นักเรียนบกพร่องทางการได้ยินสามารถเข้าถึงความหมายของสิ่งที่เรียนอย่างเต็มที่ หากวีดีโอไม่มีคำบรรยายได้ภาพ ครูควรให้บทสรุปแก่นักเรียน

9) การสรุปข้อความของครูมีประโยชน์มาก เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าครูกับนักเรียนเข้าใจตรงกันเป็นการตรวจสอบความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อประเมินว่านักเรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหา ของหลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่

10) ผู้ช่วยจดบันทึกหรือสำเนาบันทึกการบรรยายอาจจำเป็นเนื่องจากนักเรียน จะไม่สามารถมองเห็นล้ามและจดบันทึกในเวลาเดียวกันได้

Rice (2012) เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินแก่ครู ดังนี้

- 1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่านักเรียนสวมเครื่องช่วยฟังของตัวเองและครูก็กำลังใช้ไมโครโฟน
- 2) โปรดจำไว้ว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน คนส่วนใหญ่มีการได้ยินที่เหลืออยู่บางส่วนและเราต้องการที่จะใช้ประโยชน์ให้เต็มที่
- 3) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่นั่งของนักเรียนสามารถมองเห็นใบหน้าและปากของครูได้ชัดเจน
- 4) การตะคอกหรือตะโกนใส่ให้นักเรียนอาจทำให้นักเรียนเข้าใจข้อมูลที่ครูสื่อสารผิดจากวัตถุประสงค์ของครู ครูควรพูดในโทนเสียงปกติโดยใช้ไมโครโฟน นักเรียนจะเข้าใจจากการอ่านปากและหน้าตา ท่าทางของครูแล้วตีความจากการสื่อสารนี้
- 5) หากนักเรียนมีล้ามแล้วครูควรให้นักเรียนสำเนาบทเรียนให้ล้ามก่อนเริ่มชั้นเรียน
- 6) โปรดจำไว้ว่าครูไม่จำเป็นต้องพูดคุยกับล้ามระหว่างแปลเพราะทำให้ล้ามขาดสมาธิและสับสน ล้ามมีหน้าที่ตัวกลางการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน

7) ขณะเขียนบนกระดานครูควรหยุดพูด เพราะนักเรียนมองไม่เห็นปากและใบหน้าของครู ควรเขียนกระดานและให้นักเรียนจดข้อความบนกระดานให้แล้วเสร็จ ครูจึงค่อยอธิบายเนื้อหาบนกระดาน

8) ใช้ภาพและกราฟิกประกอบการสอนหรือสรุปเนื้อหาหรือมโนคติบทเรียนที่จะเรียนก่อน เริ่มเรียนและให้นักเรียนวาดภาพหรือสร้างแผนภูมิสรุปความคิดที่เกี่ยวกับเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่ครู จัดให้นักเรียนหุหนวกเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากการมองเห็น

9) ฤกษ์แจสำคัญในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน คือ การสอนเนื้อหาซ้ำ ๆ และการลงมือปฏิบัติ

10) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เป็นผู้เรียนที่เข้าใจรูปธรรมและมีความยุ่งยากในการทำความเข้าใจแนวคิดที่เป็นนามธรรม ครูควรทำความเข้าใจและเพิ่มเวลาแก่นักเรียน

11) บทเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ควรเป็นบทเรียนภาษาทุกบทเรียน เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขาดทักษะภาษาที่จำเป็น ดังนั้นควรมีการจดบันทึกคำศัพท์สำคัญ ความหมายของคำ มโนคติหลักในแต่ละบทเรียนที่นักเรียนต้องเข้าใจลงสมุดงาน ตีฉลากวัตถุในห้องเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนรู้คำนามและการสะกดคำ ทำให้ห้องเรียนเต็มไปด้วยการพิมพ์รูปภาพ แผนภูมิ เพราะช่วยให้เด็กหุหนวกสร้างทักษะทางภาษาและทำงานได้ดีกับเพื่อนในชั้นเรียนและกับผู้ปกครอง

ในการสื่อสารกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินควรปฏิบัติดังนี้

1) สบตา มองตรงไปที่นักเรียนและเผชิญหน้าเมื่อต้องการสื่อสารกับนักเรียนพูดตามธรรมชาติ และชัดเจนกับนักเรียน ครูควรตระหนักการพูดดังไม่ได้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในสิ่งที่ครูพูด

2) พูดชื่อของนักเรียนหรือแสดงท่าทางให้นักเรียนสนใจก่อนที่จะพูด

3) มอบหมายนักเรียนนั่งโต๊ะทำงานใกล้กับครู หรือหน้าห้องเรียนหรือสถานที่ที่ครูตั้งใจจะให้นักเรียนมองเห็นและเข้าใจเนื้อหาการบรรยายให้มากที่สุด

4) การสื่อสารบางอย่างอาจเป็นเรื่องยากสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่จะเข้าใจ การสอนเรื่องสำนวนซึ่งเป็นการเล่นคำ การอธิบายเรื่องตลกและการถากถาง ซึ่งเนื้อหาอาจไม่ตรงกับข้อความ

5) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมักจะมีพัฒนาการล่าช้าด้านทักษะทางสังคม ครูควรสร้างโอกาสระหว่างชั่วโมงเรียนหรือระหว่างพักให้มีกิจกรรมพัฒนาทักษะทางสังคม เช่น การเล่นเกมหรือการตั้งประเด็นการสนทนาหรืออภิปรายสาระการเรียนรู้

6) ครูผู้ชายควรเก็บหนวดหรือดูแลไม่ให้บังริมฝีปากหรือใบหน้า ป้องกันอุปสรรค ในการสื่อสารผ่านการอ่านปากหรือการสังเกตท่าทางจากใบหน้าของครู

หลักสูตรและการสอนโดยใช้กลยุทธ์การมองเห็น (Eubanks, 2011)

1) ปรับวิธีการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนโดยแสดงข้อมูลที่ต้องการสื่อสารกับนักเรียนบนกระดาน เช่น การเขียนการบ้านทั้งหมดคำแนะนำในชั้นเรียนและ การเปลี่ยนแปลงตารางประจำวันหรือการแทรกกิจกรรมพิเศษ การเขียนขั้นตอนเป็นแผนผังหรือแผนภูมิสรุปบทเรียนหรือเนื้อหาบนกระดานอาจใช้ปากกาที่มีสีต่าง ๆ เพื่อให้มีความสำคัญกับข้อความหรือข้อที่ควรจำ นักเรียนจะสนใจและจำได้ดีขึ้น

2) จัดเรียงโต๊ะในรูปแบบวงกลมหรือรูปเกือกม้า เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถมองเห็นครู เพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ ได้ นี่เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งถ้าพวกเขาจำเป็นต้องอ่านริมฝีปากและสบตากับครูระหว่างการสอนหรืออธิบายความรู้แก่นักเรียน

3) ให้นักเรียนมีโครงร่างของบทเรียนประจำวันและพิมพ์สำเนาของบันทึกช่วยให้นักเรียนมุ่งเน้นการอภิปรายและคำถามในขณะที่ครูกำลังสอนอยู่ จากนั้นนักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และสามารถอ่านบันทึกย่อในภายหลังได้อย่างง่ายดาย เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเรียนรู้ผ่านสายตา การมองเห็นเป็นวิธีการหลักในการรับฟังข้อมูลจึงควรใช้เครื่องมือที่เป็นรูปภาพ รูปถ่าย แผนภูมิ ทุกครั้งที่สามารถทำได้ พิจารณาใช้โปสเตอร์ แผนภูมิกราฟิก การ์ดภาพทำมือ การจัดกราฟิก สิ่งประดิษฐ์หรือรายการภาพเพื่อแสดงแนวคิดครูอาจเพิ่มการใช้วิดีโอที่มีคำอธิบายภาพในชั้นเรียน จะทำให้เข้าใจมากขึ้น

4) ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program: IEP) เกี่ยวกับการปรับตัวในห้องเรียนและการช่วยเหลือที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนเป็นรายบุคคล

กล่าวโดยสรุปการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ควรให้ความสำคัญกับการลงมือปฏิบัติ การสอนซ้ำเนื้อหา สื่อที่มองเห็นได้ เช่น ดูการสาธิต เลียนแบบ สื่อที่มองเห็นได้ การทำตัวแบบ การใช้รูปภาพและไดอะแกรมเป็นประโยชน์สำหรับนักเรียน ทุกชั้นเรียนในการทำความเข้าใจเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล การจัดการศึกษา มุ่งให้สอดคล้องกับ

สภาพและความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมมีจิตสาธารณะ ที่มุ่งทำประโยชน์ สร้างสิ่งที่ดีงามให้กับ สังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

วิชาพลศึกษา (Physical Education) เป็นวิชาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาซึ่ง มุ่งหมายให้เกิดการเรียนรู้เชิงทักษะพิสัย (Psychomotor Learning) เป็นวิชาหนึ่งที่บรรจุในหลักสูตร การศึกษาของชาติ นับว่ามีความสำคัญ ในการที่จะพัฒนานักเรียนให้เป็นคนที่มีบุคลิกที่ร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา ให้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และได้มี การบรรจุไว้ในหลักสูตรของโรงเรียนทุกระดับชั้น เพื่อให้ผู้เรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย ตามสำหรับเด็กและเยาวชนไทยตามช่วงอายุ โดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้ง สุขภาพ ที่สมบูรณ์ หลักการและปรัชญาของการพลศึกษา คือ มุ่งให้นักเรียนได้มีพัฒนาการ ดังนี้

- (1) ด้านสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน
- (2) ด้านทักษะการกีฬาตามความสนใจ
- (3) ด้านความรู้ความเข้าใจในวิชาพลศึกษา
- (4) ด้านคุณธรรม เช่น การมีน้ำใจนักกีฬา การมีวินัย
- (5) ด้านเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

การวัดและประเมินผลพลศึกษาเป็นกระบวนการตรวจสอบพัฒนาการที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้อง กับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) กล่าวคือ 1) พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) คือ ด้านความรู้ความเข้าใจในวิชาพลศึกษา 2) จิตพิสัย (Affective Domain) คือ ด้านคุณธรรม เจตคติที่ดี ต่อการออกกำลังกายเล่นกีฬา และ 3) ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือ ด้านทักษะ และ สมรรถภาพทางกาย วิชาพลศึกษาช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการเป็นคนที่มีบุคลิกทุก ๆ ด้านทั้ง 5 ด้าน ไปพร้อม ๆ กัน

การวัดประเมินทักษะเป็นการทดสอบสมรรถภาพทางกายเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและ วัดทักษะปฏิบัติด้านกีฬา ส่วนการวัดความรู้ความเข้าใจอาจใช้แบบทดสอบทั้งแบบปรนัยและแบบอัตนัย

การประเมินเจตคติ เป็นความรู้สึกรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า นั้น ๆ ไปในทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเจตคตินี้ จะแสดงออกหรือปรากฏให้เห็นชัดในกรณีที่สิ่ง เร้า นั้นเป็นสิ่งเร้าทางสังคม องค์ประกอบของเจตคติ องค์ประกอบของเจตคติมี 3 ประการ ได้แก่ 1) ด้านความคิด (Cognitive Component) เป็นการรับรู้

และวินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ แสดงออกมาในแนวคิดที่ว่าอะไรถูก อะไรผิด 2) ด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นลักษณะทางอารมณ์ของบุคคลที่สอดคล้องกับความคิด เช่น ถ้าบุคคลมีความคิดในทางที่ไม่ดีต่อสิ่งใด ก็จะมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น ด้วย จึงแสดงออกมาในรูปของความรู้สึกไม่ชอบหรือไม่พอใจ 3) ด้านพฤติกรรม (Behavior Component) เป็นความพร้อมที่จะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติเกิดจากความคิด ความรู้สึก ในการวัดประเมินด้านจิตพิสัย สามารถแบ่งลำดับขั้นของเจตคติตามคุณลักษณะ ที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล ของเจตคติ ได้ 5 ขั้น ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2556)

ขั้นที่ 1 การตั้งใจรับ (Receiving) เป็นความสนใจสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปรากฏการณ์อย่างเต็มใจ ไม่ต้องมีใครบังคับโดยฟังและดูอย่างตั้งใจ เป็นขั้นของเจตคติที่มีความซับซ้อนน้อยที่สุด เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาเจตคติ

ขั้นที่ 2 การตอบสนอง (Responding) เป็นการเข้าร่วมหรือลงมือกระทำปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ ยอมรับ เชื่อฟัง ไม่ต้องใช้การบังคับขู่เข็ญ ด้วยความพึงพอใจมีความสุข และสนุกสนาน

ขั้นที่ 3 การเห็นคุณค่า (Valuing) เป็นการเห็นความสำคัญหรือเห็นคุณค่า ประทับใจ ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกิดจากจิตใจและความรู้สึกของภายในแต่ละบุคคล ที่แสดงออกทางพฤติกรรมชัดเจน คงที่และสม่ำเสมอ ได้แก่ การยอมรับคุณค่าของบุคคล ข้อเสนอ แนวคิด ความพึงพอใจในคุณค่า มีความผูกพัน ยึดมั่นและต้องการให้ได้มาซึ่งคุณค่านั้น

ขั้นที่ 4 การสร้างคุณค่า (Organizing) เป็นการนำเอาคุณค่าในลักษณะต่าง ๆ มารวมกัน ให้สามารถมองเห็นความสอดคล้องหรือความขัดแย้งของคุณค่าแต่ละอย่าง เปรียบเทียบ แยกแยะ สร้างความสัมพันธ์ และสังเคราะห์คุณค่าที่ดีและเหมาะสมกับตนเองขึ้นเป็นระบบคุณค่าสำหรับตนเอง

ขั้นที่ 5 การสร้างลักษณะของตนเองตามสิ่งที่เห็นว่ามีคุณค่า (Characterization by Value) เป็นการใช้ระบบคุณค่าที่ได้จากขั้นที่ 4 มาพัฒนาตนเอง หรือนำมาประพจน์ ปฏิบัติในการดำเนินชีวิตของตนเองที่คงเส้นคงวา นำไปสู่การพัฒนาบุคลิกภาพใหม่ การปรับตัวทางสังคม การดำเนิน ชีวิตและการปรับอารมณ์ใหม่

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีปัญหาด้านกายภาพที่สำคัญซึ่งสัมพันธ์กับปัญหาด้านวิชาการและการสื่อสารระยะยาว นอกจากนี้ มีการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีสมรรถภาพทางกายไม่สมวัยโดยมีปัญหาคือการทำงานกลไกการเคลื่อนไหว เช่น การรักษาสมดุลของร่างกายขณะอยู่ในท่ากระโดดขาเดียว ปรบมือเหนือศีรษะ หรือเดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง (Zwierzchowska, Gawlik and Grabara, 2004) จากการศึกษาของ Cushing et al. , (2013) พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากประสาทหูเสื่อมมีความผิดปกติของระบบการทรงตัว ร้อยละ 50 ขึ้นและในจำนวนนี้ 1 ใน 3 มีความผิดปกติอย่างรุนแรงขึ้นอยู่กับความผิดปกติของเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โรงเรียนควร

เพิ่มเวลาให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้เคลื่อนไหวนอกวิชาพลศึกษา ครูทักษะทางกีฬา รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล จัดสภาพแวดล้อม สื่อและล่ามภาษามือ โดยไม่ลดมาตรฐานการศึกษา แก่นักเรียน ครูใช้กลยุทธ์การสอนโดยนักเรียนมองเห็นได้ เช่น การสาธิตมาพัฒนาการเรียนรู้ (Easterbrooks and Stoner, 2006) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงวิชาพลศึกษาได้โดยครูสื่อสารผ่านภาษามือ หรือสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการมอง มีการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองซ้ำ ๆ (The Wallace Foundation, 2013) การทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจกับการเรียนรู้สาระพลศึกษานั้น ปัจจัยที่สำคัญ คือ การจัดสภาพแวดล้อมหรือจัดบรรยากาศการเรียนที่เหมาะสม ตรงกับความสนใจของนักเรียน มีอุปกรณ์ ออกกำลังกายทั้งในร่มและกลางแจ้ง มีอุปกรณ์ใส่ทัศนศึกษา เช่น โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ทำให้นักเรียนสนุกสนานกับการเรียน ครูมีทักษะทางกีฬาและทักษะการสอน สร้างแรงจูงใจ แก่นักเรียนในการออกกำลังกาย เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ (เกวรินทร์ สีมภาพ ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ และ นำชัย เลวัลย์, 2555)

กล่าวโดยสรุปนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากการเห็นและการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีสมรรถภาพทางกายไม่สมวัยโดยมีปัญหการทำงานกลไกการเคลื่อนไหว การจัดการเรียนรู้ วิชาพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่ประกอบด้วย การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาและนันทนาการ เพื่อให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานสมวัย เน้นการปฏิบัติซ้ำ ๆ จนชำนาญ ใช้สื่อที่มองเห็นได้ เช่น รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงเรียนควรพัฒนาหลักสูตรที่ยืดหยุ่น หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน รายบุคคล สนับสนุนสื่อ อุปกรณ์ จัดสภาพแวดล้อม อำนวยความสะดวกด้านบุคลากร ล่ามภาษามือ สนับสนุนทางสังคม และสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ วัดประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

3. หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

3.1 ความหมายและความสำคัญ

วิชาพลศึกษาเป็นหนึ่งในวิชาบังคับให้เรียนตามหลักสูตร เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องของร่างกายและตามความต้องการของจิตใจ ไม่ว่าจะชนิดกีฬา ที่ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ เช่น แบดมินตัน กระบี่ เทเบิลเทนนิส ฟุตบอล วายน้ำ เป็นต้น รวมทั้งการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ออกกำลังกาย กายบริหาร เป็นต้น ซึ่งนักเรียนควรมีสมรรถภาพทางกายที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามช่วงอายุ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้ความหมาย พลศึกษาว่า การศึกษาที่จะนำไปสู่ความเจริญงอกงามและพัฒนาการทางร่างกาย (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) Centers for

Disease Control and Prevention : CDC (2010) ให้ความหมายการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ว่า วิชาพลศึกษามีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจและการเรียนการสอนที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาทักษะ การเคลื่อนไหว ความรู้และแสดงพฤติกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายอย่างเหมาะสม CDC (2010) สนับสนุนให้โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาทุกวันเพื่อช่วยให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายสมวัยและมีความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกายไปตลอดชีวิต โดยสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) คือสภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกายสร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดี จะสามารถปฏิบัติกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี สมรรถภาพทางกายแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related physical fitness) และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill-related physical fitness) กรมพลศึกษา (2562) ให้ความสำคัญกับสมรรถภาพทางกายและการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชนและประชาชนไทย จึงได้จัดทำแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่ทุกช่วงอายุ เพื่อให้โรงเรียนนำไปใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเนื่องจากวัยเด็กเป็นวัยที่อยู่ในช่วงการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นการช่วยกระตุ้น และพัฒนาระบบต่างในร่างกายที่จะช่วยให้เด็กมีการเจริญเติบโตเหมาะสมตามวัย ทำให้มีร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ และยังช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดี Barboza, Ramos, Abreu, and Castro (2019) กล่าวว่า ศักยภาพด้านพลศึกษา คือ ทักษะการเคลื่อนไหวที่ทำให้คนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี มีความเสี่ยงต่ำในการที่จะเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพก่อนถึงเวลาอันสมควร และมีพลังงานในการประกอบกิจกรรมทางกายเพื่อความสนุกสนาน

US Department of Health and Human Services (2008) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายเป็นตัวชี้วัดประสิทธิผลการสอนพลศึกษาในโรงเรียน สืบเนื่องจากความสามารถในการทำงานประจำวันด้วยความแข็งแรงและความตื่นตัวโดยไม่เมื่อยล้าเกินควรและมีพลังงานเพื่อทำกิจกรรมยามว่างและตอบสนองอย่างเหมาะสมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน สมรรถภาพทางกายของนักเรียนเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงต่อสุขภาพในผู้ใหญ่ การออกกำลังกายที่เหมาะสมช่วยส่งเสริมสุขภาพหัวใจและหลอดเลือดและกล้ามเนื้อ และป้องกันภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง การออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ กิจกรรม

เพิ่มความอดทนของระบบทางเดินหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหรือความสามารถในการใช้ออกซิเจน ความยืดหยุ่น ความอดทนของกล้ามเนื้อ และองค์ประกอบของร่างกาย การออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพหรือทักษะมักจะเน้นไปที่การปรับปรุงความคล่องตัว ความสมดุล ความเร็ว พลังงานประสานงานและเวลาตอบสนอง กิจกรรมการออกกำลังกายที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

1) เกม เป็นกิจกรรมการเล่นอย่างง่าย ๆ ไม่มีกฎกติกาที่ซับซ้อนมากเน้นที่ความสนุกสนาน เสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย

2) กิจกรรมกีฬา เป็นกิจกรรมที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) กีฬากลางแจ้ง 2) กีฬาในร่ม ไม่เน้นการเคลื่อนไหวอย่างหนัก แต่จะเน้นเรื่องความสนุกสนานและมักจะนิยมเล่นภายในอาคารหรือโรงยิม เช่น เทเบิลเทนนิส ยิมนาสติก

3) กิจกรรมเข้าจังหวะ ได้แก่ กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้เสียงเพลง หรือดนตรี เป็นส่วนประกอบ

4) กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นกิจกรรมที่รักษาหรือเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง เช่น การดึงข้อ ดันพื้น ลูก-นั่ง ฯลฯ

5) กิจกรรมนอกเมือง ส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายโดยการศึกษาธรรมชาติที่สนใจ เช่น การปีนเขา การเดินทางไกล การทัศนอาจร การเข้าค่ายพักแรม เป็นต้น

6) กิจกรรมแก้ไขความบกพร่อง ความไม่สมวัยหรือความพิการ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เคลื่อนไหวเพื่อแก้ไขความพิการ เพิ่มศักยภาพ ส่งเสริมพัฒนาการหรือคงสภาพการเคลื่อนไหวที่มีอยู่

สรุปศักยภาพด้านพลศึกษา หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาที่ส่งผลดีต่อสมรรถภาพทางกาย ระบบทางเดินหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหรือความสามารถในการใช้ออกซิเจน ความยืดหยุ่น ความอดทนของกล้ามเนื้อ มีความมั่นใจและพึงพอใจกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายไปตลอดชีวิต

ความสำคัญของศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนมัธยม

U.S. Department of Health and Human Services (2018) กล่าวว่า วัยเด็กและวัยรุ่นเป็นช่วงสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว การสร้างนิสัยการออกกำลังกายเป็นรากฐาน การดูแลสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีตลอดชีวิต กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายในเด็กและวัยรุ่นจะมีสมรรถภาพทางเดินหายใจและกล้ามเนื้อแข็งแรง มีไขมันในร่างกายลดลงและกระดูกที่แข็งแรง การออกกำลังกายยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพสมองสำหรับวัยรุ่น ภาวะซึมเศร้าลดลง การออกกำลังกายในระดับปานกลางถึงมาก ช่วยเพิ่มความจำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเทียบกับเด็กและวัยรุ่นที่มี

กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกายน้อย รัฐควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมในชุมชน เช่น สวนสาธารณะ การวิ่งแรลลี่

U.S. Department of Health and Human Services (2018) นำเสนอประโยชน์ของกิจกรรมพลศึกษาจากการสังเคราะห์งานวิจัยที่ใช้ฐานการณเป็นฐาน (Evidence based research) ระหว่างปี 2551 – 2561 และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มากมายสนับสนุนชาวอเมริกันทุกคนให้มีกิจกรรมทางกาย เพื่อปรับปรุงสุขภาพโดยรวมและลดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพมากมาย ดังนี้

- 1) เด็กอายุ 3 ถึง 5 ปีมีสุขภาพกระดูกและน้ำหนักดีขึ้น
- 2) เด็กอายุ 6 ถึง 13 ปี สมองส่วนของการเรียนรู้จะได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจน เช่น การประมวลผลความรู้ ความจำและ ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Functions: EF)
- 3) เด็กอายุ 6 ถึง 17 ปี ลดความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
- 4) การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพสมองรวมทั้งเป็นไปได้ปรับปรุงการทำงานของ ความรู้ความเข้าใจลดความวิตกกังวล ความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและการนอนหลับที่ดีขึ้นและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- 5) ลดความเสี่ยงต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวมากเกินไปขณะตั้งครรรค์สำหรับหญิงตั้งครรรค์ โรคเบาหวานและภาวะซึมเศร้าหลังคลอด
- 6) ลดความเสี่ยงการบาดเจ็บจากการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ
- 7) ลดความเสี่ยงการตายจากทุกสาเหตุทางกายและทำให้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นสำหรับผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังต่างๆ

World Economic Forum (2018) สนับสนุนให้เด็ก ๆ ออกกำลังกายเพื่อเพิ่มศักยภาพของสมองมากขึ้น โดยนำเสนอข้อมูลการศึกษาของประเทศสเปนที่พบว่าเด็กที่มีกิจกรรมทางกายจะมีสมองส่วนหน้า และส่วนข้างมากขึ้น (Frontal and temporal regions and the calcarine cortex) ซึ่งทั้งหมดนี้มีความสำคัญต่อความสามารถของสมองที่ใช้บริหารจัดการเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตได้สำเร็จ (Executive function) รวมถึงการเรียนรู้ (Learning) ทักษะการเคลื่อนไหว (Motor skills) การประมวลผลด้วยภาพ (Visual processing) และพัฒนาความสามารถทางการเรียน (Academic performance) World Economic Forum ได้กระตุ้นรัฐบาลให้กำหนดนโยบายและนักการศึกษาให้นำผลการวิจัยไปใช้ในโรงเรียนโดยการสอนพลศึกษาหรือออกกำลังกายทุกวัน

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2560) ให้ข้อมูลว่าระบบการศึกษาไทยยังไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านการกีฬามากนัก จึงกำหนดยุทธศาสตร์กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560 – 2564) สนับสนุนส่งเสริมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาพื้นฐานและกีฬามวลชนโดย

การส่งเสริมการพัฒนาการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อให้เด็กและเยาวชนตระหนักถึงการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย ส่งเสริมการพัฒนาอาสาสมัครกีฬาและผู้นำการออกกำลังกายและการเผยแพร่ความรู้เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาและการดูแลสุขภาพให้กับคนไทย ตลอดจนการจัดทำแนวทางส่งเสริมสุขภาพและการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาสำหรับคนพิการ ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุซึ่งจะเป็นการส่งเสริมกีฬามวลชนที่สมบูรณ์อย่างแท้จริง ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาพลศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาไปสู่การสร้างนักกีฬาของสถานศึกษาและนักกีฬาแห่งชาติ นอกจากนี้ยังส่งเสริมและพัฒนากีฬาในภาพรวมสู่ความเป็นเลิศ โดยกำหนดแนวทางการดำเนินงานตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสรุป ดังนี้

- 1) พัฒนาการกีฬาขั้นพื้นฐานร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ ให้ได้มีชั่วโมงพลศึกษาเพิ่มขึ้น อบรมครูพลศึกษาในโรงเรียน รวมทั้งการจัดกิจกรรมกีฬาหลังเลิกเรียน (After school program)
- 2) ส่งเสริมให้เด็ก เยาวชน ประชาชน ส่วนราชการและองค์กรเอกชนได้ออกกำลังกายและกีฬาเป็นประจำทุกสัปดาห์
- 3) สนับสนุนให้มีสถานที่ออกกำลังกายและเล่นกีฬาในชุมชนทั่วประเทศ โดยบูรณาการร่วมกับกระทรวงมหาดไทย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 4) นำวิทยาศาสตร์การกีฬา มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนานักกีฬาในทุกระดับ พัฒนาผู้ฝึกสอน (โค้ช) และนักกีฬาให้ก้าวสู่ความเป็นนักกีฬาระดับนานาชาติ โดยจะเน้นการสร้างกีฬาที่เป็นทีมให้เข้าสู่ระดับโลก
- 5) พัฒนาระบบการคัดสรร ฝึกฝนและพัฒนา นักกีฬาอย่างต่อเนื่อง
- 6) ส่งเสริมกีฬาเพื่อการท่องเที่ยว และการบูรณาการระหว่างกีฬาและการท่องเที่ยวให้เกิดผลสูงสุดทุกมิติรวมทั้งคนพิการ พัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีมาตรฐานและส่งเสริมการวิจัยด้านการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา

สุภาพร เทพยสุวรรณ (2561) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นกีฬาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีประโยชน์มากมายกับคนทุกเพศทุกวัยโดยเฉพาะในวัยรุ่นการเล่นกีฬาเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติที่อวัยวะทุกส่วนของร่างกายทำงานอย่างเต็มที่ทั้งกล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น การเดิน วิ่ง กระโดด ตีแบดมินตัน นอกจากนี้ การเล่นกีฬาช่วยให้มีจิตใจและอารมณ์ที่เบิกบานแจ่มใส อีกทั้งยังกระตุ้นให้สมองตื่นตัว มีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้รวดเร็วและสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมสนับสนุน ให้เด็ก ๆ ได้ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ การเล่นกีฬา ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีประโยชน์สำหรับเด็ก ๆ ดังนี้

- 1) ช่วยให้เด็กมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง เมื่อเด็ก ๆ ได้เล่นกีฬา ร่างกายของเด็กจะมีการเคลื่อนไหวอย่างสมดุล อีกทั้งการที่เด็กได้เล่นกีฬานั้นจะช่วยให้ระบบประสาทสั่งการ ของกล้ามเนื้อส่วน

ต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้ดี อีกทั้งช่วยให้เด็กมีการทรงตัวที่ดีและช่วยพัฒนากล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่ให้ได้มีการเคลื่อนไหวอย่างคล่องแคล่วอีกด้วย

2) ช่วยเพิ่มมวลกระดูกให้กับเด็ก นอกจากจากการเล่นกีฬาจะช่วยให้ระบบหลอดเลือดและหัวใจแข็งแรง ซึ่งส่งผลต่อการหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโต (Growth hormone) แล้วยังช่วยในเรื่องของพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กในการเพิ่มมวลกระดูกของเด็กที่ช่วยส่งเสริม ความแข็งแรงของข้อต่อและระบบกล้ามเนื้อของร่างกายอีกด้วย เช่น กิจกรรมกระโดด การเดินตามเส้น เดินตามแบบ

3) ลดปัญหาเด็กอ้วน เกิดจากเด็กไม่ได้เคลื่อนไหวออกกำลังกายเลย ดังนั้นควรส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกายเล่นกีฬาเช่น ขว่นไปวิ่ง ขี่จักรยาน เต้นแอโรบิค วายน้ำ ซึ่งการเล่นกีฬานั้น จะช่วยเผาผลาญไขมันส่วนเกินให้ออกไปจากร่างกายและทำให้เด็กมีร่างกายที่แข็งแรง มีรูปร่าง ที่ดีมีส่วน

4) ช่วยให้เด็กมองดีสุขภาพจิตดี เพราะการที่เด็กได้เล่นกีฬา นอกจากจะช่วยให้เด็กมีร่างกายที่แข็งแรงโดยตรงแล้ว ยังช่วยให้เด็กมีความสุขจิตที่ดีมีอารมณ์ที่เบิกบานแจ่มใส มีความสุขสนุกสนาน และช่วยลดความเครียดอีกด้วย อีกทั้งกิจกรรมกีฬายังช่วยให้สมองส่วนการเรียนรู้ของเด็กทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะเลือดและออกซิเจนมีการไหลเวียนไปสู่สมองได้ดี ซึ่งเป็นการช่วยให้สมองส่วนความจำของเด็กทำงานได้ดีขึ้น

องค์กรอนามัยโลกแนะนำว่าเด็กอายุตั้งแต่ 5 - 17 ปี ควรเล่นกีฬา ออกกำลังกายอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน ผลการศึกษาหลายเรื่องเกี่ยวกับเด็กกับการออกกำลังกายส่งผลต่อความแข็งแรงของร่างกาย ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ช่วยให้ความสามารถทางความคิดอ่านและทางวิชาการของเด็ก ๆ ดีขึ้น เนื่องจากการหมุนเวียนของโลหิตไปเลี้ยงสมองดีขึ้นสามารถคิดทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วคิดเร็วขึ้นและมีโอกาสประสบความสำเร็จทางวิชาการมากกว่าเด็กที่ไม่ได้ออกกำลังกาย มีการค้นพบหลักฐานว่า เด็ก ๆ ทำคะแนนทดสอบการอ่านและคณิตศาสตร์ได้สูงหลังจากออกกำลังกายด้วยการเดินเป็นประจำ โดยนักเรียนทำกิจกรรมที่ออกแรงกาย เช่น เดินมาโรงเรียน เดินเปลี่ยนห้องเรียน ใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายกลางแจ้งเป็นประจำ โรงเรียนควรสนับสนุนให้ครูเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหว ทั้งในและนอกการเรียนพลศึกษาเป็นประจำเด็ก ๆ จะมีความสามารถในการเรียนรู้สูงที่ขึ้นด้วย (Gomez and Hillman, 2013; Pearson, 2014) Centers for Disease Control and Prevention (2014) กล่าวว่ามีหลักฐานยืนยันว่าการเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาส่งผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1) นักเรียนที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายมักจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น สนใจมาโรงเรียน สมรรถนะทางการคิดดีขึ้น เช่น ความจำและพฤติกรรมในชั้นเรียนดีขึ้น เช่น พฤติกรรมตั้งใจทำงาน

- 2) กิจกรรมการออกกำลังกายและระดับสมรรถภาพทางกายที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เช่น สมาธิ การสนใจจดจ่อ
- 3) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนพลศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนการทดสอบที่ได้มาตรฐานและพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น พฤติกรรมการทำงานร่วมกับเพื่อน
- 4) การเพิ่มเวลาสำหรับกิจกรรมพลศึกษาส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถภาพทางกายของนักเรียน
- 5) เวลาที่ใช้ในการพักผ่อนแสดงให้เห็นว่ามีผลกระทบทางบวกต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น ความสนใจจดจ่อ ความจำและพฤติกรรมในชั้นเรียน เช่น ไม่ทำงานส่ง
- 6) การออกกำลังกายในห้องเรียนสั้น ๆ เช่น 5-10 นาที นั้นเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการเรียนรู้ เช่น ความสนใจ สมาธิ พฤติกรรมในห้องเรียน เช่น พฤติกรรมการทำงานและผลลัพธ์ทางการศึกษา เช่น คะแนนการทดสอบที่ได้มาตรฐาน การอ่านคะแนนความรู้ คะแนนความคล่องแคล่วทางคณิตศาสตร์
- 7) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายนอกหลักสูตร เช่น กีฬาระหว่างโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ย (GPA) ที่สูงขึ้น อัตราการออกกลางคันลดลงและปัญหาด้านวินัยของนักเรียนน้อยลง

การเล่นกีฬาและออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อการเรียนหนังสือของนักเรียนซึ่งจำเป็นต้องให้มีวิชาพลศึกษาในโรงเรียน เนื่องจากสมรรถภาพทางกายและพฤติกรรมของเราส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน หน่วยความจำและสมอง คนที่มีบุคลิกภาพหรือวิถีชีวิตที่เคลื่อนไหวหรือต้องเดินทางตลอดเวลา จะมีพัฒนาการทางสติปัญญาสูงกว่าเดิม ระหว่างการออกกำลังกาย สมองจะได้รับสารอาหารและออกซิเจนจากกระแสเลือด มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาสมองให้เฉียบแหลม การออกกำลังกายเบา ๆ ช่วยกระตุ้นอวัยวะและเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงเซลล์ประสาทของสมองช่วยเพิ่มการพัฒนาเส้นเลือดฝอยในสมอง มีเลือดไปเลี้ยงสมองมากขึ้น ทำให้คิดเร็วและฉลาดขึ้น ในตอนแรกสันนิษฐานว่าจะมีผลกระทบเฉพาะพื้นที่สมองเท่านั้น ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในควบคุมกลไกต่าง ๆ แต่เมื่อเวลาผ่านไปในระหว่างการวิจัยพบว่า การพัฒนาขยายไปถึงความสามารถอื่น ๆ รวมทั้งการเรียนรู้ การคิดและความจำ ในระหว่างการออกกำลังกายสมองจะพัฒนากระบวนการทางสติปัญญาและความสำเร็จทางวิชาการ (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร องค์กรมหาชน, 2560; สุภาพร เทพยสุวรรณ, 2561) นักกีฬาอาชีพมีภาพสมองที่ความสัมพันธ์กับสติปัญญา โดยนักกีฬาอาชีพมีการฝึกซ้อมและเคลื่อนไหวผ่านท่าทางต่าง ๆ ย่อมมีโอกาสของการพัฒนาทางสมองย่อมดีกว่าคนที่นั่งอยู่บนโซฟาตลอดเวลา นอกจากนี้ต้องยังแบ่งปันเวลาอ่านและเรียนอยู่เสมอ หลายคนคิดว่าไม่ต้องจริงจังกับการเรียนมากนักก็ได้ นักกีฬาอาชีพต้องฝึกฝนหนักในบางกรณี มี

ความเครียดมาก ส่งผลเสียต่อการทำงานของระบบประสาท ดังนั้นการออกกำลังกายเป็นประโยชน์ต่อสมอง แต่ควรพอเหมาะกับร่างกาย ซึ่งโค้ชหรือครูผู้ฝึกสอนจะให้คำแนะนำการฝึกซ้อมสำหรับนักกีฬาได้เป็นอย่างดี (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2557; กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

กล่าวโดยสรุปพลศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพกายและกีฬา โรงเรียนและผู้ปกครองควรส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกาย มีทักษะทางกีฬา อีกทั้งยังกระตุ้นให้สมองตื่นตัว มีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

3.2 การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

การจัดกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชนรวมอยู่ในการสอนพลศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้การศึกษาแก่นักเรียนด้านการดูแลสุขภาพอย่างมีเป้าหมายประกอบด้วย การดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน รวมทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในการพัฒนานักเรียนที่เกี่ยวข้องกับกับสมรรถภาพทางกายไว้ดังนี้ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และกำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาไว้ในทุกระดับชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยเน้นการประเมินด้านทักษะเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการประเมินในเรื่องสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนักเรียนตามสภาพจริงด้วย การทดสอบและการประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน ซึ่งการประเมินจะช่วยให้สามารถติดตามแก้ไขผู้เรียนที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์ปกติได้และสามารถส่งเสริมพัฒนาหรือจัดกิจกรรมเพื่อปรับปรุงสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติให้สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเองให้ดีขึ้นหรือผ่านเกณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การส่งเสริมให้นักเรียนได้มีกิจกรรมทางกายในวิถีชีวิต รวมถึงลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) ที่ใช้พลังงานต่ำ เช่น การนั่งเล่นโทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ โดยมีข้อเสนอแนะการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ สำหรับวัยเรียนและวัยรุ่น (6 - 17 ปี) ให้มีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง (กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561) ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์

แห่งประเทศไทย (2560) ให้ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับเด็กวัยรุ่น ดังนี้ 1) ควรจัดเวลาเพื่อให้เด็กออกกำลังกาย อย่างน้อย 30 ถึง 60 นาทีต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อให้สมบูรณ์แข็งแรง เพิ่มความสูง โดยเฉพาะในเด็กผู้หญิงซึ่งเข้าสู่วัยรุ่นเร็ว ประมาณอายุ 10 ปี จะมีช่วงสูงต่อไปได้หลังมีประจำเดือนไม่เกิน 2 ปี 2) กิจกรรมในแต่ละวันควรจะเริ่มจากระดับเบา ปานกลางและหนักตามลำดับ 3) จัดสถานที่ที่บ้านหรือพาไปทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น เล่นกีฬา วิ่ง กระโดดเชือก ตีแบดมินตัน หรือว่ายน้ำ เป็นต้น 4) โปรแกรมการฝึก การออกกำลังกายที่จะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เสริมสร้างกระดูกและให้ระบบกล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ได้แก่ การโหนบาร์ ว่ายน้ำ และยกน้ำหนักขนาดน้อย 5) สนามที่เล่นควรมีขนาดใหญ่ สภาพแวดล้อมดี โลงแจ้งอากาศถ่ายเทดี

แนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาที่สำคัญสำหรับเด็กและเยาวชน ดังนี้ (Presidential Youth Fitness Program, 2014)

1) ครอบครัวและโรงเรียนควรให้ความสำคัญและให้กำลังใจแก่เด็กและเยาวชน ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยที่สนุกสนานและมีความหลากหลาย

2) เด็กและเยาวชน อายุ 6-17 ปีควรทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก 60 นาทีทุกวัน เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ในระดับปานกลางหรือระดับความเข้มข้นและควรออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นสูงอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เหมาะสำหรับวัยรุ่นที่ร่างกายต้องการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ติดต่อกันจะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางเดินหายใจ กิจกรรมแอโรบิก เช่น การวิ่ง กระโดดเชือก ว่ายน้ำ เต้นรำและปั่นจักรยาน เป็นต้น

3) การเสริมสร้างกล้ามเนื้อ (Muscle-strengthening) เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกายประจำวัน 60 นาทีขึ้นไปเด็กและวัยรุ่นควรมีกิจกรรมทางกายที่เสริมสร้างกล้ามเนื้ออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เช่น กีฬาทำให้กล้ามเนื้อทำงานมากกว่าปกติในระหว่างกิจกรรมในชีวิตประจำวัน กิจกรรมเสริมสร้างกล้ามเนื้อในเด็กหรือวัยรุ่นควรเป็นส่วนหนึ่งของการเล่น เช่น การเล่นบอนุอุปกรณ์สนามเด็กเล่น ปีนต้นไม้และการเล่นชักเย่อ ยกน้ำหนัก เป็นต้น

4) การเสริมสร้างกระดูก (Bone-strengthening) เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกายประจำวัน 60 นาทีขึ้นไปเด็กและวัยรุ่นควรมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวเสริมสร้างกระดูกอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เช่น การวิ่ง กระโดดเชือก บาสเก็ตบอล เทนนิส ล้วนเป็นตัวอย่างของกิจกรรมเสริมสร้างกระดูก ดังตัวอย่างเหล่านี้แสดงให้เห็นกิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกยังสามารถเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

Presidential Youth Fitness Program; PYFP (2014) กล่าวว่า โปรแกรมพลศึกษาที่มีคุณภาพสำหรับเยาวชนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียน ประกอบด้วย 1) หลักสูตรพลศึกษาที่มีมาตรฐานกลางของชาติ 2) นโยบายการสนับสนุนของโรงเรียน 3) เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมด้านพลศึกษา 4) การประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่เป็นมาตรฐาน การให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายและการประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วยให้นักเรียนปรับปรุงระดับการออกกำลังกายของตนเอง โรงเรียนสามารถรวมประสบการณ์ด้านสมรรถภาพทางกาย เข้ากับการเรียนการสอนพลศึกษาเพื่อเชื่อมโยงระหว่างการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกายเพื่อการเล่นกีฬาอาชีพ การนำเสนอผลการประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเป็นรายบุคคลให้กับผู้ปกครองเป็นการช่วยเพิ่มความตระหนักของผู้ปกครองและมีส่วนร่วมพัฒนาสุขภาพโดยรวมของนักเรียน โรงเรียนและครอบครัวควรจัดเวลาให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาทำกิจกรรมทางกาย อย่างน้อย 60 นาทีต่อวันต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามประเภทกิจกรรมทางกายที่สอดคล้องกับการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาที่สำคัญสำหรับเด็กและเยาวชน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา (Presidential Youth Fitness Program, 2014)

ประเภท	กิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนมัธยม
แอโรบิก (Aerobic)	เคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเนื้อมัดใหญ่ในลักษณะเป็นจังหวะเป็นระยะเวลาที่ยาว เช่น เดินเร็ว เกมขว้าง-ปา เทนนิส เต้นประกอบเพลง เต้นรำ เคลื่อนไหวข้ามแนวลำตัว
การเสริมสร้างกล้ามเนื้อ (Muscle-strengthening)	การออกกำลังกายด้วยแรงต้านโดยใช้น้ำหนักตัว การดึงแผ่นยางยืด การยกตุ้มน้ำหนัก การเล่นโยคะ เกมที่ออกแรง เช่น ชักเย่อ เกมเดินปู เกมเดินท่าสัตว์ เกมปิงปอง เทเบิลเทนนิส เป็นต้น
การเสริมสร้างกระดูก (Bone-strengthening)	การออกกำลังกายโดยใช้เท้าและขาหรือมือและแขนในการรับน้ำหนักของตัวเอง การวิ่ง กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง กระโดดตบ กระโดดเชือก เล่นยิมนาสติก การเล่นบาสเก็ตบอล แบดมินตัน เป็นต้น

การส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย

การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษา เป็นการเพิ่มเวลาสำหรับการเคลื่อนไหวออกแรง ออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยให้มีการเจริญเติบโตของระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ และระบบข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกาย พัฒนาไปอย่างเหมาะสมกับช่วงวัย นอกจากนี้ ยังส่งผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพจิต และสร้างนิสัยรักการออกกำลังกาย ลดสาเหตุการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคอ้วน ในโรงเรียนควรมีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) เพื่อเป็นข้อมูลการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน World health organization (2019) ให้ความหมาย สมรรถภาพทางกาย คือ สุขภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราความเสี่ยงของปัญหาทางสุขภาพที่เป็นสาเหตุ มาจากการขาดการออกกำลังกาย สร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีก็จะสามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาและแก้ไขสถานการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี (กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2555) การขาดกิจกรรมทางกาย และการรักษาสุขภาพที่ไม่ดีจะส่งผลเสียต่อร่างกายของมนุษย์ ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพทางกายที่ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพได้

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาพของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกายสร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วม กิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดี จะสามารถปฏิบัติกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาและการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี สมรรถภาพทางกายแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related physical fitness) และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill-related physical fitness) ประกอบด้วย

1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ออกแรงด้วยความพยายามในครั้งหนึ่ง ๆ เพื่อต้านกับแรงต้านทาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะทำให้เกิดความตึงตัวเพื่อใช้แรงในการดึงหรือยกของต่าง ๆ เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ช่วยให้ร่างกายทรงตัวต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลกให้อยู่ได้โดยไม่ล้ม เป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การกระโจน การกระโดดขาเดียว การกระโดดสลับเท้า เป็นต้น ความแข็งแรงอีกชนิดหนึ่งของกล้ามเนื้อ เรียกว่า

ความแข็งแรง เพื่อเคลื่อนไหวในมุมต่าง ๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวแขนและขาในมุมต่าง ๆ เพื่อเล่นเกมกีฬา การออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เป็นต้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเกร็ง เป็นความสามารถของร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายในการต้านทานแรงที่มากระทำจากภายนอกได้ โดยไม่ล้าหรือสูญเสียการทรงตัวไป

2) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle endurance) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อ ที่จะรักษาระดับการใช้แรงปานกลางได้เป็นเวลานานโดยการออกแรงที่ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ได้ติดต่อกัน เป็นเวลานาน ๆ หรือหลายครั้งติดต่อกัน ความอดทนของกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มมากขึ้นได้

3) ความอ่อนตัว (Flexibility) เป็นความสามารถของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายที่เคลื่อนไหวได้เต็ม ช่วงของการเคลื่อนไหว การพัฒนาด้านความอ่อนตัวทำได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเอ็น หรือการใช้แรงต้านทานในกล้ามเนื้อและเอ็นให้ต้องทำงานมากขึ้น การยืดเหยียดของกล้ามเนื้อ ทำได้ทั้งแบบอยู่กับที่ หรือแบบที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ควรใช้การยืดเหยียดของกล้ามเนื้อ ในลักษณะอยู่กับที่นั่นคือ อวัยวะส่วนแขนและขาหรือลำตัวจะต้องเหยียดจนกว่ากล้ามเนื้อจะรู้สึกตึง และอยู่ในท่าเหยียดกล้ามเนื้อในลักษณะนี้ประมาณ 10-15 วินาที เช่น เกมส่งบอลข้ามแนวลำตัว ศีรษะ

4) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular endurance) เป็นความสามารถของหัวใจและหลอดเลือดที่จะลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารต่าง ๆ ไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงในขณะทำงาน ทำให้ร่างกายทำงานได้เป็นระยะเวลา และขณะเดียวกันก็นำสารที่ไม่ต้องการ ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการทำงานของกล้ามเนื้อออกจากกล้ามเนื้อที่ใช้งานในการพัฒนาหรือเสริมสร้างสมรรถภาพด้านนี้จะต้องให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ระยะเวลาติดต่อกันประมาณ 10-15 นาทีขึ้นไป เช่น การกระโดดเชือก ปั่นจักรยาน

5) องค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) หมายถึง ส่วนต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็น น้ำหนักตัวของร่างกาย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นไขมัน (Fat mass) และส่วนที่ปราศจากไขมัน (Fat-free mass) เช่น กระดูก กล้ามเนื้อ และแร่ธาตุต่าง ๆ ในร่างกาย โดยทั่วไป องค์ประกอบของร่างกายจะเป็นดัชนีประมาณค่าที่ทำให้ทราบถึงร้อยละของน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกาย ซึ่งอาจจะหาค่าตอบที่เป็นสัดส่วนกันได้ระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนอื่น ๆ ที่เป็น องค์ประกอบ เช่น ส่วนของกระดูก กล้ามเนื้อและอวัยวะต่าง ๆ การรักษาร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนซึ่งโรคอ้วนจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นโรคที่เสี่ยง ต่ออันตรายต่อไปอีกมาก เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หัวใจวายและโรคเบาหวาน เป็นต้น

การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ขึ้นอยู่กับ 3 องค์ประกอบที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กัน ดังต่อไปนี้ (พิชัยณรงค์ กงแก้ว, 2562)

1) องค์ประกอบทางกาย (Physical) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญและจำเป็นที่สุดใน การพัฒนาความสามารถในการเล่นให้ได้ดีที่สุดประกอบด้วย

1.1) สัดส่วนและรูปร่างที่เหมาะสมกับชนิดกีฬาหรือตำแหน่งการเล่น

1.2) สมรรถภาพทางกาย ที่รวมทั้งสมรรถภาพทางกายทั่วไปและเฉพาะกีฬา นอกจากนี้ชนิด และลักษณะของสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและของร่างกายเฉพาะกีฬาด้วย

1.3) ทักษะกีฬาเป็นความสามารถและประสบการณ์ที่รวมไว้ทั้งกลวิธี (Techniques) กลยุทธ์ (Tactic) ในการเล่นกีฬา

2) องค์ประกอบทางจิตใจ (Mental) ซึ่งหมายถึงแรงจูงใจระยะยาว ความเชื่อมั่น ความคิด ความพยายาม อารมณ์ ซึ่งรวมเรียกว่าการมีสมรรถภาพทางจิตที่แข็งแกร่ง หรือที่เรียกว่าใจสู้ (Mental toughness) ซึ่งประกอบด้วยความรู้สึกตัว (Self-awareness) และความสามารถ ในการควบคุมตัวเอง หรือเรียกอีกอย่างว่าการมีวินัยทางใจ (Mental discipline) ทั้งในการฝึกซ้อม และแข่งขันที่มีความกดดันสูง ตลอดชีวิตการเป็นนักกีฬาแม้ว่าการพัฒนาความสามารถทางกาย ของนักกีฬาจนเต็มศักยภาพ มีความสำคัญและจำเป็นที่สุด แต่การนำความสามารถหรือศักยภาพ มีความจำเป็นมากกว่าความสามารถ ทางจิตเป็นปัจจัยที่สำคัญในการควบคุมความคิด อารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้ตนในด้านต่าง ๆ ทำให้ สามารถควบคุมการเล่นทางกายหรือแข่งขันกีฬาได้เต็มศักยภาพที่แท้จริงหรือมากกว่า

3) องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (Environment) ที่มีผลต่อการพัฒนาความสามารถ ทางกายของนักกีฬา ประกอบด้วย

3.1) องค์ประกอบทางสังคมและสิ่งเอื้อในการพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬา เช่น การให้ความช่วยเหลือในการฝึกซ้อม เช่น อุปกรณ์ สนาม เครื่องแต่งกาย เงินสนับสนุน และเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ หลังการเล่นกีฬา ไม่ว่าจะเป็นการวิ่งหรือว่ายน้ำ การนำดื่มจำเป็นมากนักกีฬาควรพก ดื่มน้ำประมาณ 1 แก้ว ต่อระยะออกกำลังกาย ทุก ๆ 2 กิโลเมตร ในการวิ่งหรือ 15-20 นาที ที่ว่ายน้ำจะ ช่วยในการกำจัดของเสียออกจากระบบเลือด เช่น แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และกรดแลคติก ซึ่งจะทำให้ กล้ามเนื้อมีอาการเปลี้ยล้าและเพื่อชดเชยน้ำที่สูญเสียไปทางเหงื่อแม้จะไม่เห็นเหงื่อจากการเล่นกีฬาว่าย น้ำก็ตาม

3.2) องค์ประกอบทางบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเล่นกีฬาของนักกีฬา เช่น บุคคลใกล้ชิดกับนักกีฬา เช่น ผู้ปกครอง เพื่อน ๆ และบุคคลในองค์กร เช่น ผู้บริหารองค์กร นายกสโมสร ผู้จัดการทีม นักกีฬาร่วมทีม ผู้สนับสนุนปัจจัยการเล่นกีฬาหรือการแข่งขันและที่สำคัญที่สุด คือ ครูผู้สอน ผู้ที่มีผลโดยตรงทั้งความสามารถในการเล่นกีฬาของนักกีฬาและทัศนคติต่อการพัฒนา สมรรถภาพทางกาย การเคลื่อนไหว และการเล่นกีฬา

การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายในระดับโรงเรียนเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาสมรรถนะทางด้านพลศึกษาให้กับพลเมืองของประเทศ เพราะพลเมืองส่วนใหญ่ของประเทศต้องผ่านระบบโรงเรียน การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายในโรงเรียนมัธยมจึงเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับการสร้างนักกีฬาให้กับประเทศ ซึ่งนำไปสู่การได้เหรียญรางวัลสำหรับการแข่งขันกีฬาในระดับชาติ และระดับนานาชาติอีกด้วย พลศึกษาควรเป็นวิชาที่ได้รับการส่งเสริมตั้งแต่ระดับโรงเรียนอย่างจริงจัง เพื่อวางรากฐานสมรรถนะทางกีฬาให้กับพลเมืองของชาติ วิชาพลศึกษาจึงไม่ควรเป็นวิชาที่เป็นเวลาที่นักเรียนว่างจากการเรียนไม่มีครูสอน หรือเป็นเวลาปล่อยพักให้นักเรียนเล่นกีฬาตัวเอง การพัฒนาครูพลและให้ความสำคัญกับวิชาพลศึกษาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและสมรรถนะทางกีฬานักเรียน ผู้สอนต้องได้รับการพัฒนาด้านยุทธวิธีการสอนหรือเทคนิควิธีการสอนในการกีฬาแต่ละประเภทถึงระดับที่สามารถเป็นผู้ควบคุม ทีมนักกีฬาหรือผู้ฝึกสอนได้อย่างดี ชุมชนหรือรัฐควรมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทรัพยากรให้เพียงพอกับความต้องการในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา ผู้ปกครองและนักเรียนไม่ควรมีการเพิ่มขึ้นกับค่าใช้จ่ายในการเรียนพลศึกษา เช่น ค่าใช้จ่ายสำหรับชุดกีฬา ชุดฝึกซ้อม และอุปกรณ์กีฬาที่ใช้แล้วหมดไปสิ่งเหล่านี้สร้างความหนักใจให้กับผู้ปกครองที่มีฐานะไม่ได้อย่างมาก นอกจากนี้ยังต้องมีความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชนที่เห็นประโยชน์ของสมรรถภาพทางกายและพลศึกษาในการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจทั้งในระดับบุคคล ระดับสังคมและระดับชาติ ขณะเดียวกัน การพัฒนาเพื่อส่งเสริม การกีฬาและนักกีฬาแต่ละประเภทในระดับสูงกว่าโรงเรียนควรให้ความสำคัญทั้งรูปแบบและกิจกรรมในอัตราส่วนที่เหมาะสม ทั้งการสร้างครูฝึกและสร้างนักกีฬาความหวังในอนาคต เมื่อมีการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ (กฤษมันต์ วัฒนามรงค์, 2557)

กล่าวโดยสรุปการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเป็นรากฐานการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษามีความสำคัญมากเนื่องจากเป็นวัยที่กระดูก กล้ามเนื้อ ระบบหัวใจ กำลังเจริญเติบโตซึ่งเป็นผลจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง เป็นประจำอย่างน้อยวันละ 60 นาที ต่อเนื่องกัน 3 วันต่อสัปดาห์ ส่งผลต่อสุขภาพกาย สมองและศักยภาพการเรียนหนังสือของนักเรียน การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของโรงเรียน เป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับการสร้างนักกีฬาให้กับประเทศ ซึ่งนำไปสู่การได้เหรียญรางวัลการแข่งขันกีฬาในระดับชาติและนานาชาติ

3.3 การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

Barboza, Ramos, Abreu and Castro (2019) กล่าวว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถออกกำลังกายได้โดยไม่มีข้อจำกัด ทั้งนี้การควบคุมร่างกายที่ดีของคนหูหนวกก็เกิดขึ้นได้ เนื่องจากการบูรณาการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นระหว่างระบบการมองเห็นและการรับรู้ทางสายตา

การสังเกตการสูญเสียการทรงตัวและการเคลื่อนไหวเห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อบุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอายุใกล้สี่ปี โดยเด็กอาจมีปัญหากลไกการเคลื่อนไหวที่ทดสอบได้จากการรักษาความสมดุล (Balance) ขณะยืนหลับตา กระโดดขาเดียวพร้อมตบมือเหนือศีรษะและเดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง ซึ่งเป็นผลจากปัญหาการรับรู้การทรงตัว (Vestibular) และการรับรู้เรื่องข้อต่อของร่างกาย (Proprioceptive) การปรับกลวิธีการสอนพลศึกษาให้สอดคล้องกับธรรมชาตินักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความจำเป็นเช่น การจัดประสบการณ์ในชั้นเรียนพลศึกษาจากโปรแกรมการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง สามารถแก้ไขปัญหาการเคลื่อนไหวและความสมดุลทางกายได้เนื่องจากเป็นทักษะที่ฝึกได้ใช้สัญญาณภาพบางอย่าง เช่น รูปภาพ ธง การสาธิต การปฏิบัติจริง การสื่อสารผ่านภาษามือ ครูที่ใช้ภาษามือสื่อสารโดยตรงกับนักเรียนโดยมีบทสนทนาที่ชัดเจน ช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจมากขึ้น การเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬา มาสนับสนุนการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจะตอบสนองความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

โรงเรียนหรือผู้ปกครองควรสนับสนุนให้เด็กมีการออกกำลังกาย ดังนี้ 1) ทำกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง เช่น กิจกรรมเข้าจังหวะ กิจกรรมการละเล่น 2) ทำกิจกรรมทางกายทุกวัน เช่น ช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน ออกกำลังกายเดินไปโรงเรียน เป็นต้น 3) ออกกำลังกายควรออกออกกำลังกายจนเริ่มรู้สึกเหนื่อยในระดับปานกลางขึ้นไป อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง 4) สนับสนุนให้เด็กได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิคเพิ่มเติมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที เช่น เล่นกีฬา วิ่ง กระโดดเชือก เป็นต้น 5) ควรให้ดื่มน้ำอย่างเพียงพอและออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพในเครือบริษัทดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน), 2557; กฤษมณฑ วัฒนานรงค์, 2557) การออกกำลังกายในโรงเรียนเป็นประจำ สามารถช่วยส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ มีความคิดเหมาะสมกับอายุ รู้จักคิดวิเคราะห์ และใช้วิจารณญาณ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการทำกิจกรรมประเภทแอโรบิคและกิจกรรมฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ใช้เวลาทำกิจกรรมประเภทนี้ 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที เพียงพอต่อประโยชน์ที่จะได้รับสุขภาพจิตและสมาธิดีขึ้น การออกกำลังกายช่วยลดระดับฮอร์โมนความเครียดในร่างกาย ในเวลาเดียวกันจะช่วยกระตุ้นการผลิตเอ็นโดรฟินซึ่งเป็นสารแห่งความสุขสามารถลดความเครียดและภาวะซึมเศร้า หลังจากออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างหนัก สารเอ็นโดรฟินทำให้รู้สึกผ่อนคลายและมองโลกในแง่ดีขึ้น ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถนอนหลับอย่างมีคุณภาพทำให้สุขภาพจิตและอารมณ์ดีในวันถัดไป (เคล่า, 2561)

Jessica, Lauren, Lieberman, Kathleen, and Linda (2013) เสนอแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับนักการศึกษาทุกคนที่จะต้องตระหนักถึงวัฒนธรรมคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ธรรมชาติและความต้องการด้านการสื่อสาร ของนักเรียนและการปรับเปลี่ยนที่จะทำให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนจะ

ประสบความสำเร็จในการเรียนพลศึกษา ดังนั้นครูจำเป็นต้องทำการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียน การสอนพื้นฐานให้สื่อการสอนที่มองเห็นได้ รูปแบบการสื่อสารใช้ภาษามือ การสอนเพื่อนช่วยเพื่อนและ เทคนิคการขัดเกลาทางสังคมเพื่อช่วยให้นักเรียนเหล่านี้ประสบความสำเร็จอย่างเต็มศักยภาพ

การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนมัธยมได้เคลื่อนไหวร่างกายระหว่างการเรียน หรือเล่นเสรี เน้นให้เด็กมีเวลาได้เล่นอย่างเต็มที่ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ดังนี้ 1) จัดตารางเรียน ให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหวของนักเรียน โดยไม่กระทบกับเวลาเรียน เช่น เคลื่อนไหวในช่วงพัก นอกห้องเรียน เดินเปลี่ยนอาคารเรียน เวรทำความสะอาด ชั่วโมงอิสระ ชมรม เป็นต้น จัดรูปแบบกิจกรรม ให้เหมาะสมกับความความต้องการและความสนใจของนักเรียน โดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่มีความยุ่งยาก โรงเรียนมีระบบเผื่อระวางการมีกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายของนักเรียน 2) จัดสรรพื้นที่ที่มี อยู่ให้เอื้อต่อการเล่นหรือส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็ก เช่น สนามกีฬาพื้นที่ว่าง ที่จอดรถจักรยาน กระโดดเชือก วิ่งเล่น ตะบอล โยนบอล เล่นเกม 3) มีอุปกรณ์การทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ชุดอุปกรณ์เครื่องเล่นกีฬาในร่มและกลางแจ้ง 4) ครูและผู้ปกครอง ได้ทำกิจกรรมทางกาย เล่นกีฬา ร่วมกับเด็ก โดยครูและผู้ปกครอง เป็นต้น แบบการมีกิจกรรมทางกายและลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ผู้บริหาร โรงเรียนควรให้โอกาสคนในชุมชนเข้ามาใช้สถานที่ในโรงเรียนเพื่อการมีกิจกรรมทางกายได้ต่อเนื่อง 5) พัฒนาแกนนำนักเรียน จัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานร่วมขับเคลื่อนกิจกรรมทางกายในโรงเรียน สนับสนุนชมรมด้านกิจกรรมทางกาย ชมรมออกกำลังกาย ชมรมจิตอาสาเพื่อสร้างนักกีฬาโรงเรียน (ธีรพงษ์ คำพุด และคณะ, 2560)

ครอบครัวมีความสำคัญสำหรับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ในแต่ละวัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับบริบทในชีวิตประจำวันของนักเรียน การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เช่น ชวนลูกเล่น เล่นกับลูก เดินเล่นปั่นจักรยาน ออกกำลังกายและเล่นกีฬาทำได้ทั้งในบ้านและนอกบ้าน เช่น เดินในสวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น ลานกีฬา สถานที่ท่องเที่ยว โดยไม่ต้องจำกัดรูปแบบการเล่น ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ ให้ยึดตามความสนใจของนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นกิจกรรมที่หลากหลายและ สนุกสนาน ชุมชน มีความสำคัญอย่างมากต่อการสนับสนุนกิจกรรมทางกายโดยหัวใจสำคัญ คือ การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมสนับสนุนทุกกลุ่มวัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเพียงพอ ได้แก่ มีจุดดื่ม น้ำ ห้องน้ำเพียงพอแยก ชาย-หญิง ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งชมรมกีฬาหรือชมรมกิจกรรม ทางกาย เช่น ด้านกีฬา กิจกรรมนันทนาการ ส่งเสริมและสนับสนุนการแข่งขันกีฬามวลชนประเภทต่าง ๆ เช่น งานเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความสามารถทางกีฬาเน้นความสามัคคีและการมีส่วนร่วมของชุมชน

การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน

นักการศึกษาพบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความยุ่งยากในเรื่องของการทรงตัว (Vestibular system) ส่งผลให้การควบคุมท่าทางมีความยุ่งยากตามไปด้วย (Postural control deficits) (Azevedo and Samelli, 2009) และเมื่ออายุสิบปีขึ้นไปการควบคุมท่าทางนี้จะดีขึ้นเนื่องจากการบูรณาการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นระหว่างระบบการมองเห็น (Visual system) และระบบการรับรู้เรื่องข้อต่อ (Proprioceptive systems) (Gimenez, 2005; Kaga, Shinjo, Jin, and Takegoshi, 2008) การพัฒนาโลกที่เกี่ยวข้องกับความสมดุลนั้นแตกต่างกันในเด็กและวัยรุ่นเกี่ยวกับความสมดุลแบบคงที่ (Static equilibrium) ทั้งนี้ความสมดุลไม่แตกต่างกันของทั้งสองวัย ในกรณีการทดสอบสมดุลที่ไม่มีชี้นำจากประสาทสัมผัสการมองเห็น เช่น ทดสอบท่ายืนหลับตา ความสมดุลจะยิ่งลดน้อยลงและเสียสมดุลแบบไดนามิก (Dynamic balance) มากขึ้น และในกรณีการฟื้นฟูความสมดุลทั้งสองแบบคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะใช้เวลาการฟื้นฟูมากกว่าคนที่มีการได้ยินทั่วไป (Azevedo and Samelli, 2009) คนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อาจมีปัญหา การทำงานกลไกการเคลื่อนไหว เช่น การรักษาสมดุลของร่างกายขณะอยู่ในท่ากระโดดขาเดียว กระโดดปรบมือเหนือศีรษะ หรือเดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง (Zwierzchowska, Gawlik and Grabara, 2004) จากการศึกษาของ Cushing et al., (2013) พบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากประสาทหูเสื่อมมีความผิดปกติของระบบการทรงตัว ตั้งแต่ร้อยละ 50 และในจำนวนนี้ 1 ใน 3 มีความผิดปกติอย่างรุนแรงขึ้นอยู่กับความผิดปกติของเยื่อหุ้มสมองอีกเสบ

การส่งเสริมกิจกรรมทางกายจึงมีความสำคัญในการแก้ไขปัญหาการขาดสมดุลของร่างกายในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (Ebrahimi et al., 2017) ด้วยการฝึกกิจกรรมทางกายที่ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เรียนรู้ที่จะชดเชยการขาดสมดุลในระบบการทรงตัว (Vestibular system) ให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ได้รับจากประสาทสัมผัสอื่น (Almeida, 2000) เนื่องจากความสมดุลของร่างกายเป็นทักษะทางกายที่ฝึกหัดได้จากประสบการณ์ตรงในชั้นเรียนพลศึกษา ซึ่งเป็นการลดความแตกต่างของความสมดุลกับการตอบสนองของร่างกายระหว่างคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับคนที่มีการได้ยิน ท่าทาง (Posture) ของคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มักถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยชดเชยการขาดสมดุลของร่างกายด้วยข้อจำกัดดังกล่าว โรงเรียนควรเพิ่มกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนพลศึกษาและนอกเวลาเรียนเพื่อพัฒนาทักษะกลไกการเคลื่อนไหวและคุณภาพชีวิต (Azevedo and Samelli, 2009) Majlesi, Farahpour, Azadian and Amini (2014) ประเมินพัฒนาการเคลื่อนไหวของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หลังใช้โปรแกรมการออกกำลังกายผ่านกิจกรรมมีการลงน้ำหนักบริเวณข้อต่อของร่างกาย (Proprioceptive) เช่น การดัน การดึงและการลาก พบว่า โปรแกรมการออกกำลังกายนี้ เพิ่มความสามารถของระบบ

รับความรู้สึกทางกาย (Somatosensory system) และความสมดุลของร่างกาย (Balance) ที่ขึ้นในนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และ Soori, Heyrani and Rafe (2019) พัฒนากิจกรรมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนหูหนวก ประกอบด้วย กิจกรรมการทรงตัว กิจกรรมการรับ-ส่งลูกบอล กิจกรรมกระโดดเชือก กิจกรรมวิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง ครึ่งละ 60 นาทีต่อวัน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนอกจากความสามารถในการใช้ภาษามือสื่อสารแล้วครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องยังต้องเข้าใจถึงข้อจำกัดทางกาย รวมถึงสมรรถภาพทางกายของนักเรียนแต่ละคนในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกเตรียมสื่ออุปกรณ์ กระตุ้นนักเรียนร่วมกิจกรรมด้วยตนเอง มีข้อควรคำนึง ดังนี้ (Vize, 2018; Barboza, Ramos, Abreu and Castro, 2019)

1) จัดสภาพแวดล้อมในการเรียนพลศึกษาที่สนับสนุนให้นักเรียนรู้สึกเพลิดเพลิน กับการออกกำลังกายและเลือกใช้เวลาว่างระหว่างวันกับการเล่น การเคลื่อนไหวร่างกาย นอกจากนี้สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากนักเรียนบางคนสวมเครื่องช่วยฟัง หรือฝังประสาทหูเทียมครูควรแนะนำการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาอย่างระมัดระวัง

2) สอนภาษามือที่จำเป็นในวิชาพลศึกษาที่ใช้เป็นประจำ เช่น การอุ่นเครื่อง ฝึกซ้อม เล่นเกมเล็ก ระเบียบแถว ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เก็บอุปกรณ์ ผ่อนคลาย ฯลฯ สิ่งนี้จะทำให้นักเรียนเรียนรู้สิ่งที่เกิดขึ้น และกิจวัตรประจำวันของการเรียนวิชาพลศึกษา

3) จัดกิจกรรมส่งเสริมการสมรรถภาพทางกาย การทรงตัว การเคลื่อนไหวแบบแอโรบิก ในช่วงเวลาอบอุ่นร่างกายหรือก่อนการเรียนวิชาพลศึกษาเพื่อแก้ปัญหากล้ามเนื้ออ่อนแอของนักเรียน

4) ใช้สื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปภาพ วิดีทัศน์ มีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้พลศึกษาที่นักเรียนต้องเรียน การรับข้อมูลจากการเลียนแบบ สื่อวีดิทัศน์ ภาพถ่าย หรือเห็นภาพรวมของพฤติกรรมที่ครูสาธิตสอนคำศัพท์ภาษามือ ครูสาธิตและให้นักเรียนฝึกปฏิบัติจนมั่นใจว่าจะสามารถพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) การสอนพลศึกษาเป็นเรื่องของการสอนทักษะปฏิบัติฉะนั้นจึงต้องมีการทดสอบทักษะในกิจกรรมและกีฬาต่าง ๆ แต่ละประเภท โดยแยกออกไปทำการทดสอบตามกลุ่มอายุ ความสามารถ หรือระดับขั้นของผู้เรียนโดยพิจารณาตามความเหมาะสม เช่น การทดสอบทักษะ ๆ ทั่วไป เป็นการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาต่าง ๆ โดยเฉพาะ หรือเป็นการทดสอบความสามารถทางกลไก (Motor Educability) และประสิทธิภาพทางกลไก (Motor Efficiency) เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว การทรงตัว ล่าช้ากว่านักเรียนทั่วไปวัยเดียวกัน โรงเรียนจึงควรสร้างความเข้าใจกับครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย จัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างจริงจังทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน โดยพัฒนา กิจกรรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับความต้องการตามวัย จัดสภาพแวดล้อมที่มีมาตรฐาน สนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ ที่มีความปลอดภัย รวมทั้งเพิ่มเวลาสำหรับออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

4. หลักการและแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ

นักการศึกษาทั้งชาวไทยและต่างประเทศได้กล่าวถึงความหมายของคำว่ารูปแบบ ไว้ ดังนี้
 วาโร เฟ็งส์วีสดี (2553) สรุปความหมายของรูปแบบ หมายถึง กรอบความคิดทางด้านหลักการ วิธีการ ดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ ของระบบ ที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้

บุญชม ศรีสะอาด (2559) ได้ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบว่าเป็นโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่แสดงขั้นตอน การทำงาน (Flow chart) สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ปรากฏในธรรมชาติหรือระบบต่าง ๆ ที่อธิบายขั้นตอนขององค์ประกอบหรือกิจกรรมในระบบ

Lunenburg and Ornstein (2012) ได้รวบรวมความหมายของแบบจำลอง (Model) ไว้ 4 ความหมาย คือ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างสำหรับเลียนแบบ 3) เป็นแผนภาพ หรือภาพ 3 มิติ ที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการหรือแนวคิด และ 4) เป็นชุดของปัจจัย หรือองค์ประกอบ หรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมตัวเป็นตัวประกอบ และเป็นสัญลักษณ์ ทางระบบสังคม อาจเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายด้วยภาษาก็ได้ รูปแบบ อาจเป็นสิ่งที่แสดงโครงสร้างของความสัมพันธ์ของระหว่างชุดของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกันเพื่อช่วยให้เข้าใจข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้ควรจะมีข้อกำหนด (Requirement) 4 ประการ คือ

- 1) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันแบบรวม ๆ (Associative relationship)
- 2) รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถถูกตรวจสอบได้โดยการสังเกต ซึ่งเป็นไปได้ที่จะทดสอบรูปแบบบนพื้นฐานของข้อมูลได้

3) รูปแบบควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้นนอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้อธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย

4) รูปแบบควรเป็นเครื่องในการสร้างโมทัศน์ใหม่ และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา

Denning (2020) ที่ให้ความหมายรูปแบบการบริหารจัดการของผู้นำใน ศตวรรษที่ 21 เป็นชุดของความสัมพันธ์ ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมาย (Specific goal) ให้ชัดเจนและมีข้อมูลสารสนเทศสนับสนุน 2) การจัดโครงสร้างองค์กรที่ชาญฉลาด (Talent structure of work) ใช้คนน้อยแต่มีประสิทธิภาพสูง ไม่ใช่ระบบราชการ 3) การขับเคลื่อนมีลักษณะเป็นพลวัต แนวราบ ไม่มีลำดับชั้นของอำนาจ (Dynamic horizontal network) 4) ผู้นำสร้างแรงบันดาลใจมากกว่าใช้อำนาจ (Inspiration leadership) 5) กลยุทธ์การทำงาน (Strategy works) เริ่มต้นจากความต้องการของผู้ใช้บริการ 6) การสร้างนวัตกรรมเพิ่มขึ้นและสร้างการเปลี่ยนแปลง (Innovation Change) 7) กลุ่มงานบุคลากรเน้นสร้างความสามารถพิเศษมากกว่าการควบคุม (HR talent) 7) การสนับสนุนงบประมาณตามกลยุทธ์และประกันมูลค่า (Longterm budgets)

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ โครงสร้างทางความคิด ความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือองค์ประกอบต่าง ๆ สร้างขึ้นเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ หรือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นหรือเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง

องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการ

นักการศึกษาทั้ง ชาวไทย และต่างชาติ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบที่สำคัญ เช่น

Lunenburg and Ornstein (2012) กล่าวว่า องค์ประกอบพื้นฐานของรูปแบบ คือ วัตถุประสงค์ของรูปแบบทรัพยากรหรือปัจจัยสนับสนุน มีการดำเนินงานที่เป็นขั้นตอนแสดงถึงความพยายาม Robin et al (2012) เสนอรูปแบบการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนและศักยภาพของครูผู้สอน มีองค์ประกอบ คือ 1) การจัดหาและฝึกอบรมผู้นำโรงเรียนที่เข้มแข็งซึ่งสามารถติดตามและปรับปรุงการสอน ทำให้ครูมีความรับผิดชอบ จนเกิดเป็นวัฒนธรรมทางบวกของโรงเรียน (2) กำหนดความมุ่งมั่นสร้างความคาดหวังของโรงเรียนและการสนับสนุนทางวิชาการสำหรับนักเรียนทุกคนโดยไม่คำนึงถึงภูมิหลังโดยชุมชนมีส่วนร่วม (3) การพัฒนาระบบโครงสร้างการบริหารและข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจนให้ครูมีส่วนร่วมวิเคราะห์และอภิปรายข้อมูล และคาดหวังว่าครูจะปรับการสอนตามหลักฐานการกำกับติดตามอย่างสม่ำเสมอ (4) กำหนดเป้าหมายและกรอบการเรียนการสอนของโรงเรียนหรือทั้งระบบเพื่อเป็นแนวทางแก่ครู ผู้ฝึกสอน และการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมปฏิบัติได้ (5) การพัฒนาความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นและไว้วางใจระหว่างบุคลากรในโรงเรียนและนักเรียน (6) การจัดหาทรัพยากร เช่น งบประมาณ

สื่ออุปกรณ์ คู่มือและแผนการสอนออนไลน์ จากสำนักงานกลางเพื่อแจ้งแนวทางปฏิบัติแก่ครู และ (7) การประชุมชี้แจงนโยบายแก่ผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมการดำเนินการแบบร่วมมือกันของโรงเรียนกับผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งนี้องค์ประกอบของรูปแบบไม่ได้มีข้อกำหนดที่แน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์นั้น ๆ

Riswandi, Mujiyati and Oktaria (2020) เสนอรูปแบบการนำองค์กรแห่งการเรียนรู้ไปปฏิบัติ เพื่อให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพ มีองค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ 1) ความเชี่ยวชาญส่วนบุคคล 2) การคิดเชิงระบบ 3) แบบจำลองทางจิต 4) วิสัยทัศน์ร่วมกัน และ 5) การเรียนรู้ของทีม ซึ่งเป็นรูปแบบที่แสดงถึงองค์ประกอบย่อยของระบบ ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) ปัจจัยนำเข้า 2) กระบวนการ 3) ผลผลิต และ 4) ข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อม รายละเอียดของรูปแบบประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ทฤษฎีหรือหลักการพื้นฐานของรูปแบบ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน การประเมินผลการดำเนินงาน คำอธิบายประกอบรูปแบบ เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้และการจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปองค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ หลักการหรือทฤษฎีพื้นฐาน กลุ่มเป้าหมาย ปัจจัยสนับสนุน กระบวนการดำเนินงาน และการวัดประเมินผลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

การสร้างหรือการพัฒนาารูปแบบ

การสร้างหรือพัฒนาารูปแบบซึ่งเป็นนวัตกรรมการบริหารจัดการนั้นสามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี แต่วิธีการที่ได้รับการยอมรับและมีโอกาสประสบความสำเร็จ คือ การใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R and D) เพราะเป็นการดำเนินงานที่มีความเป็นระบบ มีความน่าเชื่อถือ ดังนั้น องค์กรต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จจึงให้ความสำคัญในสิ่งนี้ ผลการวิจัยและพัฒนาขององค์กรเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการตัดสินใจของผู้รับบริการ ดังนั้น กระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงมีความสำคัญยิ่งต่อทุกองค์กร รวมทั้งวงการศึกษาด้วย เพราะหากหน่วยงานทางการศึกษาใด ไม่ว่าจะโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยหรืออื่นๆ สามารถพัฒนานวัตกรรมใหม่ที่จะส่งผลดีต่อคุณภาพของผู้เรียนแล้ว ก็ส่งผลต่อการตัดสินใจในการสมัครเข้าศึกษา ณ หน่วยงานทางการศึกษานั้น ๆ ด้วยเหตุนี้สถานศึกษาต่าง ๆ จึงหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยเป้าหมายสำคัญของการวิจัยและพัฒนา คือ การได้นวัตกรรม หรือรูปแบบหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นต้นแบบสามารถนำไปใช้หรือแก้ปัญหาได้จริง นอกจากนี้ ราชบัณฑิตยสถาน (2555) ให้ความหมายของการวิจัยและพัฒนาว่าเป็นการวิจัยแบบหนึ่งที่ใช้กระบวนการการวิจัยหรืออาร์ (Research: R) และ

กระบวนการพัฒนาหรือดี (Development: D) ในการพัฒนารูปแบบการทำงานหรือผลิตภัณฑ์นวัตกรรม เป็นวงจรต่อเนื่อง

วาโร เฟ็งสวัสต์ (2553) กล่าวว่ากระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ สามารถสรุปได้เป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบตรงกับอุทัย บุญประเสริฐ (2545) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบโดยทั่วไป อาจแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนที่สำคัญคือการสร้างรูปแบบและการหาความตรงของรูปแบบและขั้นตอนการดำเนินงาน ในรายละเอียดที่สำคัญโดยทั่วไปมักจะแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การศึกษาสภาพ ระบบ และสภาพแวดล้อมของระบบปัจจุบัน (2) การค้นหาและระบุปัญหา และความต้องการอันจำเป็น (Needs) ของระบบปัจจุบันว่าควรจะปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาอย่างไร (3) จัดสร้าง จัดทำร่างรูปแบบ ออกแบบ หรือเสนอร่างรูปแบบที่เป็นทางเลือกสำหรับการปรับปรุง แก้ไขหรือพัฒนา (4) ทดสอบความเป็นไปได้ ความเหมาะสมในการปฏิบัติ และการยอมรับโดยเฉพาะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้อง (5) ปรับต้นแบบเป็นรูปแบบฉบับสมบูรณ์ที่เหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติ

ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน (2561) กล่าวถึงขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา นักวิชาการมักจะนำเสนอแตกต่างกันไป แต่เป็นความแตกต่างที่มาจากแนวคิดเดียวกัน โดยอาจจะแตกต่างในเรื่องของรายละเอียด เช่น บางกรณีอาจนำเสนอเป็นขั้นตอน โดยใช้สัญลักษณ์ตัวอักษร R และ D ได้แก่ R1 D1 R2 D2 ซึ่งหมายถึง การเริ่มต้นด้วยกระบวนการวิจัยที่มุ่งเน้นการได้มาซึ่งข้อมูลที่จะทำการพัฒนานวัตกรรมนั้น ๆ (R1) ซึ่งจริง ๆ แล้วก็คือวิจัยหนึ่งเรื่องแต่ยังไม่ได้นวัตกรรม จึงต้องมีกระบวนการในการพัฒนา (D1) ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลจากผลการวิจัยในขั้น R1 นั้นเอง จากนั้นจะมีการออกแบบการวิจัยทดลองเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสิ่งที่สร้างขึ้นโดยใช้กระบวนการวิจัย (R2) ซึ่งก็จะเป็นจะทำให้ได้ข้อมูลไปดำเนินการพัฒนาคุณภาพของนวัตกรรมต่อเนื่องในขั้น D2 นั้นเอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การออกแบบการวิจัยและพัฒนาเป็นการดำเนินการวิจัยหลายขั้นตอน บางขั้นตอนอาจเป็นระเบียบวิธีวิจัยประเภทหนึ่ง บางขั้นอาจเป็นอีกประเภทหนึ่งขึ้นอยู่กับว่าคำถามหรือโจทย์ที่ต้องการทราบในแต่ละระยะคืออะไร และควรจะใช้ระเบียบวิธีวิจัยประเภทใดที่มีความเหมาะสมที่สุดในแต่ละระยะนั่นเอง จากที่ได้กล่าวไปแล้วเกี่ยวกับขั้นตอนในการออกแบบวิจัยและพัฒนา โดยทั่วไปจะมีอยู่ 4 ขั้นตอนหลัก ๆ ได้แก่ (1) หาข้อมูลเพื่อสร้าง/พัฒนานวัตกรรม (2) สร้างและพัฒนานวัตกรรม (3) ทดลองเพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม (4) แก้ไขปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของนวัตกรรม

การทดสอบร่างนวัตกรรมหรือร่างรูปแบบมีเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และการวิเคราะห์ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบเมื่อจะนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง สำหรับการทดสอบร่างรูปแบบทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์มีวิธีการที่นิยมใช้ ได้แก่ (1) การทดสอบ

ด้วยวิธีการเชิงสถิติ หรือการทดลองด้วยโครงการนำร่อง ผลของการทดสอบ จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธร่างรูปแบบนั้น และการนำไปสู่การสร้างเป็นหลักการแนวปฏิบัติกระบวนการนวัตกรรมที่คนใหม่ ความรู้ หรือ ทฤษฎีใหม่ต่อไป (2) การทดสอบรูปแบบโดยอาศัยความรู้ และประสบการณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้วิธีการประเมินจากความเห็น อาศัยความรู้ การรับรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิ หรือการร่วมประเมินโดยผู้ที่มี ประสบการณ์สูง และมีความรอบรู้ที่รู้จริงในภาคปฏิบัติในงานสาขานั้น แต่ต้องระมัดระวังในเรื่องความ น่าเชื่อถือของผู้ที่ถูกเลือกให้ทำหน้าที่ประเมินหรือให้ความเห็น อีกทั้งต้องระวังในเรื่องความแม่นยำ และความน่าเชื่อถือได้ในเชิงวิชาการ (3) การนำรูปแบบไปทดลองใช้ลักษณะโครงการนำร่อง เพื่อทดสอบ ความเหมาะสมในการปฏิบัติ ค้นหาปัญหา และแนวทางการแก้ไขปรับปรุงจากการปฏิบัติในภาคสนาม ส่วนหนึ่งก่อนที่จะตัดสินใจดำเนินการจริงในแบบขยายผล หรือกำหนดเป็นอย่างอื่นต่อไป

Isee systems (2021) นำเสนอกระบวนการสร้างรูปแบบ ว่าเป็นขั้นตอนที่ให้มุมมองระดับสูง ของกระบวนการสร้างแบบจำลอง ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายของรูปแบบไปจนถึงการเผยแพร่รูปแบบที่ สำเร็จรูป แนวทางในการจัดระเบียบความคิดและเริ่มต้นสร้างรูปแบบ ดังนี้ 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของ รูปแบบ ปัญหาที่พยายามแก้ไขหรือสถานการณ์ที่คุณพยายามอธิบาย 2) กำหนดขอบเขตรูปแบบ ผู้สร้าง รูปแบบต้องตัดสินใจเลือกสิ่งที่เป็นต้องมีในรูปแบบ สิ่งไม่ควรละทิ้งหรือไม่ควร และรายละเอียดของ รูปแบบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 3) จัดทำแผนผังของรูปแบบ คำนึงถึงความต่อเนื่อง มีจุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุดของการดำเนินงานและปัจจัยสนับสนุนที่เป็นระบบที่มีการหมุนเวียนไม่หยุดนิ่ง 4) สร้างรูปแบบ โดยจัดวางองค์ประกอบที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน 5) การทดสอบรูปแบบ เพื่อค้นหา ข้อผิดพลาด ค่าเฉลี่ยปกติ จนแน่ใจว่ารูปแบบสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ 6) สร้างคู่มือหรือระบบ การสื่อสารเพื่อให้รูปแบบมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ 7) การเผยแพร่รูปแบบ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับประโยชน์จากรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

สรุปการสร้างรูปแบบ หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอน ดังนี้ การกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนด เป้าหมาย การจัดทำแผนผังโครงสร้างองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับกระบวนการดำเนินงาน การทดสอบ รูปแบบและการเผยแพร่รูปแบบ

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่ารูปแบบขึ้นกับบริบท สถานการณ์หรือเป้าหมาย ทั้งนี้มีองค์ประกอบ พื้นฐาน คือ หลักการและแนวคิดพื้นฐาน วัตถุประสงค์ของรูปแบบ วิธีดำเนินงาน ทรัพยากรสนับสนุน ทีมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง การวัดประเมินผลและการสะท้อนผลการดำเนินงาน ส่วนการพัฒนาแบบ การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นการพัฒนาหรือปรับปรุงคุณภาพในการดำเนินงานของสถานศึกษาให้มี การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นแสดงถึงความก้าวหน้าในการพัฒนา มีการนำกระบวนการวิจัยและพัฒนาที่ มีความเป็นระบบ มีความน่าเชื่อถือ มีหลักการอยู่บนพื้นฐานเดียวกัน มีขั้นตอนพื้นฐาน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สำนวณสภาพปัจจุบัน ปัญหาหรือความต้องการ ขั้นตอนที่ 2) การออกแบบ สร้าง และประเมินนวัตกรรม หรือรูปแบบ ขั้นตอนที่ 3) การนำรูปแบบหรือนวัตกรรมไปทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 4) การประเมิน และปรับปรุงนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 5) การเผยแพร่นวัตกรรม

5. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ในการจัดการศึกษานั้นมีขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งคือการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งนอกจากจะประเมินความรู้ความเข้าใจและทักษะจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ การประเมินเจตคติแล้ว การสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายก็เป็นสิ่งสำคัญที่แสดงให้เห็นผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาที่นักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรู้สึกสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จแนวทางการส่งเสริมความสามารถทางพลศึกษาให้บรรลุเป้าหมายมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลจากการได้รับการตอบสนองต่อแรงจูงใจหรือความต้องการของนักเรียนแต่ละคนตามวัตถุประสงค์ของแนวทางฯ ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่ดีของนักเรียน เมื่อนักเรียนรู้สึกประสบความสำเร็จหรือได้รับสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นเป็นความรู้สึกที่พอใจ นักเรียนมีความพึงพอใจเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ต้องการหรือตามแรงจูงใจ ความพึงพอใจของมนุษย์นั้นเป็นไปตามความต้องการซึ่งมาสโลว์ (Maslow) ได้เรียงลำดับความต้องการหรือสิ่งจูงใจของมนุษย์ไว้ 5 ระดับ โดยเรียงลำดับขั้นของความต้องการไว้ตามความสำคัญดังนี้ (วีณา เจียบนา, 2556)

ขั้นที่ 1 ความต้องการพื้นฐานทางสรีระ เป็นความต้องการเพื่อจะอยู่รอดของมนุษย์ ถ้าความต้องการพื้นฐานที่สุดนี้ไม่ได้รับการตอบสนอง ร่างกายของมนุษย์ก็ไม่สามารถทำงานได้ หรือไม่สามารถทำงานได้ดี เช่น อากาศ น้ำ อาหาร เป็นสิ่งที่ร่างกายต้องการเพื่อให้มนุษย์สามารถมีชีวิตอยู่ได้ เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่มและที่พักจะให้การปกป้องที่จำเป็นกับมนุษย์จากสภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม แนวทางการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้จัดปัจจัยสนับสนุนที่เพียงพอและเหมาะสมต่อความต้องการพื้นฐานทางสรีระ เช่น ชุดกีฬา เครื่องแต่งกาย สถานที่ที่พักระหว่างแข่งขัน อาหารที่มีประโยชน์ระหว่างฝึกซ้อมและระหว่างการแข่งขัน ยาสามัญพื้นฐานสำหรับนักเรียนเวลาเจ็บป่วย เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัยรอดพ้นอันตรายและมั่นคง การคุ้มครองจากความกลัวและความวิตกกังวล มีอิทธิพลกับพฤติกรรมของนักเรียน ความรู้สึกปลอดภัยนี้ปรากฏออกมาในรูปของการเข้าร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ ซึ่งถ้าโรงเรียนมีการจัดการเรียนรู้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน มีกระบวนการจัดการศึกษาที่มีขั้นตอนชัดเจน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นที่ยอมรับของสังคม

แนวทางการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีระบบสนับสนุนด้านบุคลากรที่สื่อสารกับนักเรียนได้เข้าใจ เพิ่มเวลาสำหรับว่ายน้ำเพื่อเอาตัวรอดจากการจมน้ำ นักเรียนย่อมมีความรู้สึกลดท้อภัยและพึงพอใจ

ขั้นที่ 3 ความต้องการความรัก ความเมตตา ความอบอุ่น มนุษย์ต้องการมีเพื่อน มีครอบครัว คนรัก มีการยอมรับในความสามารถและตัวตน ความเป็นพวกพ้อง และสิ่งสำคัญที่สุดคือความรักที่เป็นสิ่งจรรโลงให้โลกนี้มีความสุข สังคมเกิดความปรองดอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้บรรยากาศที่เป็นบวก แนวทางการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษากำหนดให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติร่วมกับผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษา ทำงานเป็นทีมร่วมกับครูและผู้ฝึกสอนกีฬา โดยมีครูเป็นล่ามภาษามือสำหรับสื่อสารระหว่างนักเรียนกับครูผู้ฝึกสอนกีฬา หรือกับผู้ปกครองจะทำให้ นักเรียนรู้สึกเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม

ขั้นที่ 4 ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง การยกย่องและการเคารพตัวเองเป็นความต้องการยอมรับความคิดเห็นหรือข้อเสนอ การทำได้ด้วยตนเองไม่พึ่งพาคนอื่น ความมั่นใจในตนเองและรู้สึกตนเองมีคุณค่า แนวทางการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สร้างความรู้สึกภูมิใจแก่นักเรียนจากการสร้างชื่อเสียงแก่โรงเรียน ครอบครัวและเห็นคุณค่าในตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ในห้องเรียน การได้รับเหรียญรางวัลจากการแข่งขันกีฬารายการต่าง ๆ และการชื่นชมจากผู้บริหาร

ขั้นที่ 5 ความต้องการความสำเร็จด้วยตนเอง เป็นความต้องการความสมบูรณ์ของชีวิต ต้องการรู้จักตนเอง พัฒนาตนเอง ยอมรับตนเอง พร้อมทั้งจะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเกี่ยวกับตนเอง ต้องการค้นพบความจริง พร้อมทั้งจะเปิดเผยตนเอง ประสบความสำเร็จด้วยตัวเอง ความต้องการนี้เกี่ยวกับศักยภาพสูงสุดของนักเรียนที่ประสบความสำเร็จจากการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องพัฒนาตนเองเท่าที่นักเรียนพึงจะทำได้ตามศักยภาพ เช่น นักเรียนพยายามพัฒนาตนเองให้เป็นนักกีฬาที่เก่งที่สุดด้วยการฝึกฝน เป็นต้น

พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัยและ จิระศักดิ์ ทัพพา (2563) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ ของบุคคลเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ ตามความคาดหวัง ความพึงพอใจในงานเป็น ทศนคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่องานที่กระทำซึ่ง แสดงออกมาเป็นความชอบหรือความไม่ชอบ คุณลักษณะของงานในรางวัลที่ได้รับจากการ ทำงาน และในสภาพแวดล้อมของการทำงาน ซึ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ และความร่วมมือร่วมใจ ระบบงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นเรียบร้อย มีบรรยากาศในการทำงาน ที่ดี และภาพลักษณ์ที่น่าประทับใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ องค์ประกอบของ การเกิดความพึงพอใจในงาน ประกอบด้วย ความพึงพอใจที่เกิดจากการตอบสนองความต้องการของ ร่างกาย จิตใจ และการเรียนรู้การประเมินความพึงพอใจในงานเป็นการประเมินความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรม สามารถประเมินได้ด้วยวิธีการที่นิยม คือใช้

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นอย่างรอบคอบและอย่างถูกต้องเหมาะสม ตามทฤษฎีของการวัดและประเมินผล และแปลผลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในการดำเนินงานตามความต้องการต่อไป

ความพึงพอใจมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หากสามารถทราบระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการจะสามารถ นำข้อมูลนี้มาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน การให้บริการต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ขององค์กร ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การได้มาซึ่งข้อมูล ความพึงพอใจ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการออกแบบการเก็บข้อมูลที่ตรงกับเป้าหมายของการ นำข้อมูลไปใช้จึงจะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์จัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเป็นการพัฒนาสมรรถภาพทางร่างกายและสร้างความภูมิใจแก่นักเรียนที่เป็นนักกีฬา นักเรียนเห็นคุณค่าตระหนักถึงการพยายามพัฒนาตนเองให้สร้างด้วยการฝึกฝนของตนเอง ดังนั้นการสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาจึงเป็นการสะท้อนข้อมูลด้านความรู้สึกต้องการของจิตใจที่อยู่ในความคิดและความรู้สึกของนักเรียนทางบวกต่อการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการสะท้อนผลการดำเนินงานและพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง

Hornby (2000) ให้ความหมายความพึงพอใจว่าหมายถึงความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จหรือได้รับสิ่งที่ ต้องการให้เกิดขึ้นเป็นความรู้สึกที่พอใจ ดังนั้นความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ คือ ความรู้สึกอารมณ์ที่มีความสุขความยินดีทางจิตใจที่เกิดขึ้นเป็นผู้รับบริการ ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวเกิดจากการที่ผู้รับบริการได้รับการตอบสนองความต้องการเป็นผู้ตอบสนองเองหรือผู้อื่นตอบสนองให้ความพึงพอใจ จะเกิดขึ้นระดับใดขึ้นอยู่กับปริมาณการรับสนองความต้องการที่เกิดขึ้นได้ครบถ้วนเพียงใด เช่น ความพึงพอใจของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับคุณภาพของโปรแกรมหรือบริการที่ได้รับตามข้อเสนอที่แจ้งไว้

กล่าวโดยสรุปในการบริหารจัดการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ผู้วิจัยได้พัฒนากระบวนการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย หลักการและแนวคิดพื้นฐาน จุดมุ่งหมาย และกระบวนการของรูปแบบซึ่งมีความต่อเนื่องกัน มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย และเจตคติของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

6. บริบทของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

โรงเรียนเศรษฐเสถียร เป็นโรงเรียนรัฐบาล สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ เลขที่ 137 ถนนพระรามที่ 5 เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ให้บริการจัดการศึกษาแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบอยู่ประจำเฉพาะนักเรียนหญิงและไป-กลับทั้งชายและหญิง ในปีการศึกษา 2562 มีนักเรียนระดับอนุบาล จำนวน 15 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 60 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย จำนวน 93 คน รวมทั้งหมด 168 คน จัดการศึกษาโดยใช้หลักสูตรระดับปฐมวัยและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการจำเป็นของผู้เรียน ซึ่งนักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ร้อยละ 90 สูญเสียการได้ยินมากจนไม่สามารถเข้าใจการพูดผ่านทางการได้ยินไม่ว่าจะใส่หรือไม่ใส่เครื่องช่วยฟัง โดยเมื่อตรวจวัดการได้ยิน จะมีการสูญเสียการได้ยิน 90 เดซิเบลขึ้นไป ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ หูหนวก จึงมีการสื่อสารกันโดยใช้ภาษามือไทยเป็นหลัก

ปัจจุบันโรงเรียนมีนโยบายบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนพื้นฐาน โดยร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อให้ นักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของนักเรียน ส่งเสริมอัจฉริยภาพนักเรียนรายบุคคลตามความถนัดและความสนใจ วิทยาลัยศรัทธาของโรงเรียน คือ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่จัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เป็นผู้นำในด้านการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล นักเรียนมีวินัยและคุณธรรมบนพื้นฐานวัฒนธรรมไทย มีทักษะในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบริหารจัดการตนเองให้อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข มีพันธกิจ คือ พัฒนาให้โรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พัฒนางค์กรอย่างเป็นระบบให้เป็นผู้นำทางด้านวิชาการและวิชาชีพโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชนและสังคม พัฒนาผู้เรียนให้มีวินัยและคุณธรรมบนพื้นฐานวัฒนธรรมไทย เสริมสร้างให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถบริหารจัดการตนเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จัดการศึกษาโดยใช้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ มีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program: IEP) ร่วมกับการสื่อสารระบบรวม (Total communication) ซึ่งเป็นวิธีจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ใช้ประโยชน์จากรูปแบบการสื่อสารหลายรูปแบบ เช่น การมองเห็น การฟัง การพูด การอ่านริมฝีปาก การใช้ท่าทางตามธรรมชาติ การวาดภาพ การสะกดนิ้วมือ การใช้ภาษามือแบบต่าง ๆ ตลอดจนการอ่านและการเขียนทั่วไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและความสามารถเฉพาะของนักเรียนเป็นรายบุคคล วัดและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลตามเป้าหมายในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์, 2561)

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนิภา ยุวกิณกุลและมยุรี ศุภวิบูลย์ (2555) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย ที่มีผลการทดสอบสมรรถภาพอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 30 คน ปฏิบัติทักษะกีฬาแฮนด์บอล ฟุตบอล และบาสเกตบอล กลุ่มทดลอง 30 คน ฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่า (5BX : 5 Basic Exercises) ของกองทัพอากาศแคนาดา สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองภายหลังการฝึกเพิ่มสูงขึ้น โดยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายบางรายการได้รับการพัฒนาน้อย บางรายการได้รับการพัฒนามาก เนื่องจากรูปแบบการฝึกไม่ครอบคลุมรายการทดสอบ ดังนั้นการทำวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาโปรแกรมการฝึกที่ครอบคลุมรายการทดสอบเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายต่อไป

สันติภาพ กาทิวงค์และพรณี บัญชรหัตถกิจ (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายของบุคลากร ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาระดับสมรรถภาพทางกาย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายของบุคลากรสาธารณสุขในเขตอำเภอนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 102 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความทนทานของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด ด้านความอ่อนตัว และด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ผลการวิจัย พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีสมรรถภาพทางกายไม่ดี สำหรับผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับสมรรถภาพทางกายของบุคลากรเมื่อวิเคราะห์ทีละหลายปัจจัย พบว่า ปัจจัยการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายด้านความทนทานของ ระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับความรู้ด้านการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย มีความสัมพันธ์กับความอ่อนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยเพศ มีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเสนอให้องค์กรภาครัฐควรจัดส่งเสริมปัจจัยสนับสนุนให้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายที่เพียงพอ เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแก่บุคลากร ร่วมกับการประเมินผลการออกกำลังกายโดยการทดสอบสมรรถภาพทางกาย อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องการออกกำลังกายแก่บุคลากร

พงษ์เอก สุขใส และคณะ (2557) พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด เป็นวิจัยและพัฒนาใช้วิธีการผสมผสานในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด 2) เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด 3) เพื่อประเมิน

รูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด วิธีดำเนินการวิจัย มี 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดโดยนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ร่วมกับการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี จำนวน 2 แห่ง และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา 2) การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มากร่างรูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดและตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบฯ ด้วยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน และ 3) การประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ของรูปแบบ การบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด โดยการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า สภาพและปัญหาการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดโดยภาพรวมมีการดำเนินการบริหารจัดการกีฬาและมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง รูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ด้านนโยบาย ด้านบุคคล ด้านงบประมาณ ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก 2) กระบวนการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การนำ การวางแผน การจัดองค์กร การลงมือปฏิบัติ การประสานงานและการควบคุม 3) ผลผลิต ประกอบด้วย ประชาชนทุกกลุ่มออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิต ผู้มีความเป็นเลิศทางการกีฬาได้รับการสนับสนุนและทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมและการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติและมีประโยชน์ในระดับมาก

ฐิตาภรณ์ รัศมี (2558) ศึกษาผลการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาต่อการพัฒนาจิตสาธารณะ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้พื้นที่สาธารณะ ด้านการเคารพสิทธิและด้านหน้าที่ความเป็นพลเมืองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 80 คน ในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่า หลังการร่วมกิจกรรมพลศึกษา นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจิตสาธารณะเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างชัดเจนและพบว่านักเรียนหญิงกับนักเรียนชายมีคะแนนจิตสาธารณะเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

ธนาวรรณ รัมมะภาพ (2558) ศึกษาความสนุกสนานในการเรียนพลศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยใช้แบบวัดความสนุกสนานในการเรียนพลศึกษา (ฉบับภาษาไทย) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจาก Physical activity enjoyment scale: PACES ของ kendzierski and de carlo ฉบับปี ค.ศ. 1991 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความสนุกสนานในการเรียนพลศึกษา ประกอบด้วย กิจกรรมทางกาย (Physical activity) คือ การเคลื่อนไหวออกแรงมีความหลากหลายไม่เฉพาะเจาะจงเพียงแต่การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา

แต่ครอบครัวไปถึงทุกกิจกรรมที่มีการใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ของร่างกาย เช่น ขา หลัง ท้อง แขนและน่อง เคลื่อนไหวทั้งที่เป็นรูปแบบ เช่น เล่นฟุตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน เต้นแอโรบิค ว่ายน้ำ และไม่เป็นรูปแบบ เช่น การวิ่งเล่น การเดินขึ้นบันได การกวาดบ้าน การรดน้ำต้นไม้ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พลศึกษามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน ($r=0.663$, $p=0.000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จุฑารัตน์ ภัทรเกษวิทย์, สุธนะ ดิงศภักดิ์ (2558) ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมทางกายหลังเลิกเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การวางแผนเรื่อง การกำหนดช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมทางกาย ไม่สามารถจัดกิจกรรมตามช่วงเวลาที่กำหนดได้ เนื่องจาก เวลาจำกัด จึงควรมีการวิเคราะห์ปัญหา ความสนใจ และจุดประสงค์การเล่นกีฬาของนักเรียนให้ชัดเจน ทั้งนี้ควรสอบถามช่วงเวลาของการเล่นหรือการออกกำลังกายของนักเรียน หรืออาจบูรณาการระหว่างเดิน เปลี่ยนชั่วโมงเรียนหรือการเปลี่ยนอิริยาบถในชั้นเรียนและกำหนดเป็นตารางของโรงเรียน มีการ ประชาสัมพันธ์สนับสนุนเป็นนโยบาย สนับสนุนการออกกำลังกายและควรแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อ การดำเนินงานที่เป็นระบบและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานชัดเจน

พุทธรัตน์ พุทธจำ, สุธนะ ดิงศภักดิ์ (2558) ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการรู้พลศึกษา ในโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารโรงเรียนหรือหัวหน้า กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาและครูผู้สอนวิชาพลศึกษา โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างและ แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนประถมศึกษา จัดการเรียนรู้อตาม โครงสร้างของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการออกกำลังกายและมีการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับวัย มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี รักในการ ออกกำลังกาย 2) ปัญหาการจัดการเรียนรู้อพลศึกษาในโรงเรียน คือ สถานที่ในร่มที่ใช้ในการสอน ไม่เพียงพอหรือกีฬาบางชนิดจำเป็นต้องมีสนามเฉพาะ นักเรียนเคลื่อนไหวน้อยลงเนื่องจาก ใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มากขึ้น ควรจัดกิจกรรมเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน จัดหาอาสาสมัครช่วยสอน หรือโค้ชกีฬาสำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพด้านกีฬา ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในส่วนของสถานที่ และเพิ่มเวลาจัดกิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกายนอกหลักสูตร ประสานเครือข่ายสนับสนุน ด้านทรัพยากรและกำหนดผู้รับผิดชอบ ทั้งในและนอกโรงเรียน

ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด นพคุณ ภัคดิธรงค์และนฤมล เอนกวิทย์ (2558) พบว่า รูปแบบการเรียนรู้อพลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อ มี 6 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 3.1) ขั้นการเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 3.2) ขั้นการลงมือ กระทำตามคำสั่ง ขั้นที่ 3.3) ขั้นการกระทำอย่าง

ถูกต้องสมบูรณ์ ชั้นที่ 3.4) ชั้นการแสดงออก ชั้นที่ 3.5) ชั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ ชั้นที่ 3.6) ชั้นสรุปผล 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน พบว่า หลังใช้รูปแบบการเรียนรู้ พลศึกษา นักเรียนมีทักษะปฏิบัติการเคลื่อนไหวทางกาย อยู่ในระดับเกณฑ์คุณภาพดี ($\bar{X} = 13.80$, S.D. = 0.51) มีเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 2.52$, S. D. = 0. 58)

จิตตภู กลิ่นประทุม (2559) ศึกษาการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งเสริมเยาวชนเล่นกีฬา ในด้านมุมมองของผู้บริโภคและด้านเจตคติและความคาดหวังของผู้ปกครอง จากผู้ปกครองของเยาวชน ที่เล่นกีฬาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน พบว่า ผู้ปกครองต้องการให้บุตรหลานมีสุขภาพดีและมีบุคลิกภาพที่ดี เชื่อว่ากีฬาทำให้ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ผู้ปกครองต้องการให้โรงเรียนปลูกฝังให้บุตรหลานมีนิสัยชื่นชอบและสนุกกับการออกกำลังกาย สนามหรือสถานที่เรียนกีฬาควรตั้งอยู่ใกล้บ้านหรือในชุมชน ใช้เวลาน้อยในการเดินทางมาเรียน ผู้ปกครองให้ความสำคัญกับครูผู้สอนที่มีประสบการณ์สอนพลศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีทักษะทางกีฬาหรือเคยเป็นนักกีฬา

นันทวัน วงษ์ประเสริฐและรุ่งระวี สมะวารธนะ (2559) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ และเพื่อเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ โดยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น แบบสัมภาษณ์ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ด้านครูพลศึกษา ด้านผู้เรียน สภาพปัญหาโดยภาพรวมพบว่า มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อยขณะที่ความต้องการจำเป็นในทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สภาพปัญหาด้านสถานศึกษา พบว่า อยู่ในระดับมาก แนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ด้านสถานศึกษา ควรมีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสื่อการเรียนรู้ ด้านครูพลศึกษา ควรมีการจัดอบรมครูพลศึกษาในเรื่องของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านผู้เรียน ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา และเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ประวิทย์ ประมาน (2560) ศึกษารูปแบบกิจกรรมการลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ในโรงเรียนกองทุนการศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และผู้มีส่วนได้และส่วนเสีย และนักเรียน จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง ซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .95 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรม ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .88 พบว่า รูปแบบมีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบาย การจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ 2) ด้านบทบาทของครูผู้สอนในสถานศึกษา 3) ด้านกิจกรรมที่สถานศึกษาได้จัดให้กับนักเรียน 4) ด้านขั้นตอนการจัดโครงการกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ 5) ด้าน

การประเมินความสำเร็จของกิจกรรม และ 6) ด้านผลการปฏิบัติ หรือผลลัพธ์ของโครงการ นักเรียนมีระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมการลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ในโรงเรียนกองทุนการศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.46

รัตนาพร ทำไหม (2560) ศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย 117 คน และ นักเรียนหญิง 117 คน รวมทั้งสิ้น 234 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ จำนวน 8 รายการ คือ แรงบีบมือ ยืนกระโดดไกล ดึงข้อ นั่งงอตัวไปข้างหน้า วิ่งเก็บของ ลูก-นั่ง วิ่ง 50 เมตร และ เดิน-วิ่ง ระยะไกล สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

สว่างจิต แซ่โจ้ว ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์และอนันต์ มารัตน์ (2560) พัฒนารูปแบบบริหารพลศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารพลศึกษาในโรงเรียนต้นแบบการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม สังกัดกรุงเทพมหานคร ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบบริหารพลศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ระยะที่ 3 ตรวจสอบรูปแบบบริหารพลศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัญหาและแนวทาง การบริหารพลศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า โรงเรียนมีการบริหารพลศึกษาอยู่ในระดับมาก รูปแบบประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตรพลศึกษา 2) ด้านสิ่งแวดล้อม 3) ด้านนักเรียน 4) ด้านครูผู้สอน 5) ด้านการบริหาร และผลการตรวจสอบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบมีความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากและมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยเสนอให้นำรูปแบบจากการวิจัยนี้ไปสร้างและพัฒนารูปแบบบริหารพลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาต่อไป

สิริสมบุญ ่อ่งเงิน (2560) ได้พัฒนากิจกรรมนันทนาการลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพของโรงเรียนเทศบาล 3 (ตลาดล่าง) เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี พบว่า กลยุทธ์ฯ

ประกอบด้วย 4 ด้านดังนี้ ด้านที่ 1 ด้านการบริหารบุคลากรประกอบด้วย 7 กลยุทธ์ ด้านที่ 2 ด้านการบริหารวัสดุอุปกรณ์และสื่ออำนวยความสะดวกประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ด้านที่ 3 ด้านการบริหารงบประมาณประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ด้านที่ 4 ด้านการบริหารจัดการประกอบด้วย 9 กลยุทธ์ 3) ผลการประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้และประโยชน์ของกลยุทธ์การนำนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพโรงเรียนเทศบาล 3 (ตลาดล่าง) ดังนี้ การประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้และประโยชน์ของกลยุทธ์การนำเสนอนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพโรงเรียนเทศบาล 3 (ตลาดล่าง) พบว่าในภาพรวมทั้ง 4 ด้านมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 ความเป็นไปได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และประโยชน์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 4) ผลการทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจต่อกลยุทธ์การนำนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพโรงเรียนเทศบาล 3 (ตลาดล่าง) 4.1) ผลการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้นักเรียนมีคะแนนการประเมินการใช้กลยุทธ์การนำนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลาหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้และความสำเร็จจากการใช้กลยุทธ์ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้นักเรียนได้รับรางวัลทั้งหมด 24 รางวัล ในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ 11 กิจกรรม 4.2) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกลยุทธ์การนำนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้พบว่านักเรียนผู้ปกครองมีความพึงพอใจการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้อยู่ในระดับมากและครูมีความพึงพอใจการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้อยู่ในระดับมากที่สุด

ทนายวีร์ ช่างบรรจง (2561) พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกายด้วยกิจกรรมออกกำลังกายแบบแอโรบิก 20 - 30 นาที แล้วทำกิจกรรมวิดพื้น เพื่อพัฒนาความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ วิ่งอ้อมเก้าอี้เพื่อพัฒนาความเร็ว กระโดดไกล เพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา ทุ่มลูกฟุตบอล เพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ลำตัว ไหล่และแขน ก้มเก็บของ เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อหลัง กระโดดเชือก เพื่อพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและการหายใจ อีก 30 นาที รวม 60 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ หลังใช้โปรแกรมพบว่านักศึกษามีสมรรถภาพทางกายสูงขึ้นทุกคน

ศักดิ์ชัย ศรีสุขและคณะ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการเคลื่อนไหวทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียน ประกอบด้วย กิจกรรม 4 ชุดกิจกรรม คือ 1) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ ลำตัว สะโพก ขา 2) การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้กิจกรรมลงน้ำหนักตัวและการใช้แรงต้านจากยางยืด 3) กิจกรรมเสริมสร้างการประสานกันของกล้ามเนื้อ คือ การก้าวในตาราง 9 ช่องและ 15 ช่อง 4) เสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อ ความทนทานของการไหลเวียนโลหิตและการหายใจ คือ การกระโดดข้ามรั้วและการกระโดดข้ามกล่อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านดอนยานาง จังหวัดนครพนม จำนวน 37 คน รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ดำเนินการฝึกเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 60 นาที สถิติที่ใช้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ คะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพก่อนการฝึกและหลังการฝึกด้วยการทดสอบที่ (Dependent Samples t-test) ผลการวิจัยพบว่า การใช้โปรแกรมที่ทำให้สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์ กับสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในด้านความอดทนของกล้ามเนื้อแต่ ความคล่องแคล่วว่องไว ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนสมรรถภาพทางกายด้าน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและการหายใจ มีพัฒนาการดีขึ้นแต่ไม่แตกต่างกัน

อรจิรา ทะลิตอง (2561) สํารวจสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น จังหวัดสงขลา ใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ เด็กไทย อายุ 7-18 ปีของกรมพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเรียงลำดับ ดังนี้ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านองค์ประกอบของร่างกายด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ด้านความอดทนของระบบหัวใจและ ไหลเวียนเลือด และด้านความอ่อนตัว ตามลำดับ ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และ ผู้ปกครองควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว เช่น การยืดหยุ่นร่างกาย ส่งเสริมความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อแขนและร่างกายส่วนบน เช่น กีฬา แบดมินตัน ว่ายน้ำ เป็นต้น ผู้ปกครองสามารถมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายมากกว่าที่เป็นอยู่ เช่น การช่วยทำงานบ้าน งานสวน ให้เคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้น เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้อยู่ ในระดับดีขึ้น และเป็นการสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวอีกด้วย

จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และคณะ (2562) ศึกษากลยุทธ์ส่งเสริมกิจกรรมทางกายของนักเรียน ในกรุงเทพมหานคร ผ่านการบริหารโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามี 3 องค์ประกอบสำคัญของการบริหารโปรแกรมสุขภาพ ในโรงเรียน ได้แก่ 1) การจัดการสิ่งแวดล้อม การเรียน ได้แก่ 1.1) จัดพื้นที่โล่งหรือสนามให้นักเรียนได้เล่น 1.2) เตรียมอุปกรณ์เล่นกีฬาและออกกำลังกาย 1.3) ส่งเสริมการเล่นที่สอดคล้องกับบริบทและความสนใจของนักเรียน 2) การสอนสุขศึกษาและ พลศึกษา ได้แก่ 2.1) จัดสอนสุขศึกษาอย่างน้อย 1 ชม./สัปดาห์ และพลศึกษาอย่างน้อย 2 ชม./สัปดาห์ เน้นให้นักเรียนมีกิจกรรมทางกายจึงส่งผลต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของเด็ก 2.2) จัดแข่งขันกีฬา ภายในโรงเรียน 2.3) จัดตารางเรียน โดยมีช่วงพักระหว่างวิชา และ 3) การจัดอาหารและโภชนาการ

ส่งผลต่อกิจกรรมทางกายของนักเรียน ประถมศึกษา ได้แก่ 3.1) จัดเวลาให้นักเรียนมีโอกาสเล่น หลังรับประทานอาหารกลางวัน 3.2) จัดเวลาพักกลางวัน อย่างน้อย 1 ชั่วโมง 3.3) กำหนดช่วงเวลา จำหน่ายอาหารให้นักเรียนหลังเลิกเรียน

พิชัยณรงค์ กงแก้ว (2562) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยปรากฏผลดังนี้ 1) ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ วิชาพลศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในศตวรรษที่ 21 คิดเห็นโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งองค์ประกอบที่มีความคิดเห็นสูงที่สุด คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ รองลงมา คือ ด้านปัจจัยสนับสนุนและด้านผู้สอนตามลำดับ 2) ผลการ พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มี 5 องค์ประกอบ (SIPCE) 4 ขั้นตอน (PACE) คือ องค์ประกอบที่ 1 ผู้เรียน (Student) องค์ประกอบที่ 2 ผู้สอน (Instructor) องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Pedagogy) มี 4 ขั้นตอน (PACE) ดังนี้ ขั้นการวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติ (Acting) ขั้นการสรุปผล (Concluding) และขั้นการประเมินผล (Evaluating) องค์ประกอบที่ 4 เนื้อหา (Content) และองค์ประกอบที่ 5 ปัจจัยสนับสนุน (Environment) และตรวจสอบรูปแบบพบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมาก และ 3) ผลการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ของรูปแบบอยู่ในระดับมาก

มนตรี อารีย์ (2562) การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียน จันทรหุ่นบำเพ็ญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 96 คน ได้มาจากจำนวนประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้เกมลุ่มลูก เกมปูปลา เกมสุนัขเห่า เกมขอมดำดิน เป็นการฝึกการออกกำลังกายเพื่อการพัฒนาความคล่องตัว (Agility) เกมแมวจับปลา เกมปลาหมอตกคัก เป็นการฝึกการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) เกมม้าแข่ง เกมเฟรนด์ชิพ เกมรถส่งสัตว์ เกมยาสีฟันกับเชื้อโรค เป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) เกมงูกับกบ เกมแมวไล่จับหนู เพื่อพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (Cardio Vascular Endurance) เกมก้มแตะ - วิ่งกระสอบ - เกมนั่งซักคะ เย่อ เกมป้อนกล้วย เป็นการออกกำลังกายพัฒนาความอ่อนตัว (Body-Balance Flexibility) และเกมอื่น ๆ อีก มากมาย ตามแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐาน สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7- 18 ปี ของกรมพลศึกษา สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และสถิติที (t-test for one sample) พบว่า ผลการทดสอบ สมรรถภาพทางกายระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ

อัจฉริยา กลียะพัทพงศธร ศรีทับทิมและคณะ (2563) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนปฐมวัยอายุ 2 - 5 ปี ที่มีต่อสภาพนาสมรรถภาพทางกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และปัญญา เพื่อนำไปสู่การมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจด้านกิจกรรมทางกาย มีโรงเรียนที่เข้าร่วมวิจัยจำนวน 41 โรงเรียน ทั้งในและนอกเขตเมืองของภาคเหนือ ซึ่งนักเรียนปฐมวัย ($n=2,635$) ปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายฯ รวม 16 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ๆ ละ 40 นาที ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และปัญญา ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมทางกาย ทำการทดสอบความรู้ผู้บริหาร ($n=41$) และครูผู้สอนนักเรียนระดับปฐมวัย ($n=127$) ก่อนและหลังการจัดอบรมวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่า หลังจากทำกิจกรรมทางกายตามโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนปฐมวัย นักเรียนชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นทุกรายการ ($p < .01$) และมีพัฒนาการดีขึ้น ทั้งด้านอารมณ์จิตใจ สังคม และปัญญา ($p < .01$) ผู้บริหารและครูผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม ($p < .01$) สรุปได้ว่าโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนปฐมวัยอายุ 25 ปี สามารถนำไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคม และด้านปัญญาที่ดีขึ้นได้ สามารถพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจด้านกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนปฐมวัยที่ดีขึ้น และสามารถนำไปส่งเสริมการออกกำลังกายแก่นักเรียนได้

Alicia and Soyeon (2011) ได้สังเคราะห์งานวิจัย จำนวน 59 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2490 ถึง พ.ศ. 2552 พบว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพกายและจิตใจ มีความสัมพันธ์ เชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการเรียนรู้ของเด็กอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการเดินแอร์บิค ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย เพิ่มสมรรถภาพทางกายการทรงตัว ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ คือ บทบาทผู้ที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญอย่างมาก เช่น ครูพลศึกษา ผู้ฝึกสอนกีฬา แรงบันดาลใจต่อการเป็นนักกีฬาอาชีพ นโยบายการสนับสนุนด้านพลศึกษาของโรงเรียน ทั้งสภาพแวดล้อม เวลา อุปกรณ์ งบประมาณและความร่วมมือของบุคลากรทุกคนและสมาชิกในชุมชน เช่น ผู้ปกครอง สมาชิกสโมสรกีฬา

Rajendran, Roy, and Jeevanantham (2012) ศึกษาทักษะการควบคุมการทรงตัว (Postural control) ทักษะกลไกการเคลื่อนไหว (Motor skills) และคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-related quality of life) ในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยการทบทวนเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ โดยข้อมูลที่เลือกยังไม่มีการให้โปรแกรมการช่วยเหลือหรือบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนี้ PubMed, MEDLINE, CINHAL, EMBASE, SCOPUS, ISI of web science, Cochrane

Library, and AMED database were performed ตั้งแต่วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2555 รวบรวมบทความจำนวน 11,872 บทความผลการทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับพัฒนาการที่ไม่เป็นตามวัย ในทักษะการควบคุมการทรงตัว ทักษะกลไกการเคลื่อนไหวและคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ดังนั้นควรมีการคัดกรองทักษะดังกล่าว ในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อให้การช่วยเหลือระยะแรกเริ่มทันทีที่บ้านและเพิ่มเวลา ทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่หลากหลายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินซึ่งเป็นวัย เจริญเติบโตทั้งร่างกายและจิตใจในโรงเรียน

Al-Rahamneh, Eston, Dababseh (2013) ศึกษาเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย

1) สัดส่วนปริมาณไขมันในร่างกายกับมวลร่างกายที่ปราศจากไขมันโดยการวัดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ไขมัน
 2) สมรรถนะเชิงปฏิบัติของระบบไหลเวียนเลือด และระบบหายใจในการลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์ กล้ามเนื้อ
 3) การเคลื่อนไหวสูงสุดเท่าที่จะทำได้ของข้อต่อ
 4) ความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่ง หรือกลุ่มกล้ามเนื้อ ในการหดตัวซ้ำ ๆ เพื่อต้านแรงหรือความสามารถในการหดตัวครั้งเดียวได้เป็นระยะเวลา นาน
 5) ปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถออกแรงต้านทานได้ ในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เปรียบเทียบกับนักเรียนที่มีการได้ยิน ในประเทศจอร์แดน โดยใช้เครื่องมือ 1) Push-Up test 2) Sit-Up test 3) Sit and Reach test 4) 4 X 10m Shuttle-Run test 5) 1 Mile-Run test ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ลดลงตามอายุ อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มนักเรียนที่มีการได้ยิน ผลการวิจัยยังพบว่า นักเรียนหญิงที่มีการได้ยิน มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายดีกว่า ในการทดสอบการออกกำลังกาย Shuttle-Run 4 x 10m นักเรียนหญิงที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทำได้ดีกว่านักเรียนที่มีการได้ยินในการทดสอบแบบฝึกหัด Sit and Reach คณะนักวิจัยเสนอแนะให้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อายุตั้งแต่ 10-13 ปี ออกกำลังกายเคลื่อนไหวร่างกาย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายใกล้เคียงกับนักเรียนที่มีการได้ยินวัยเดียวกัน โรงเรียนควรเพิ่มเวลา ให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวและยกระดับคุณภาพการศึกษาด้านพลศึกษา เนื่องจากสมรรถภาพทางกายส่งผล ต่อการเรียนรู้และงบประมาณค่าใช้จ่ายของรัฐในการดูแลรักษาโรคที่เกิดจากการไม่ออกกำลังกายในระยะยาว

Gomez and Hillman (2013) ศึกษาอิทธิพลการออกกำลังกายต่อความสามารถทางสติปัญญา (Cognitive Abilities) พบหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้วิธีการสร้างภาพสมอง (Neuroimaging Approach) ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการออกกำลังกายที่ช่วยส่งเสริม ความสามารถทางปัญญาของมนุษย์ เพิ่มความสามารถในการคิดขั้นสูง ส่วนของการควบคุมการรับรู้ ทำให้ มนุษย์ประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ช่วยเพิ่มกลูทอธ

ด้านความรู้ความเข้าใจ อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษาสมองของสัตว์หลายชนิดได้ค้นพบว่าการออกกำลังกาย มีอิทธิพลต่อสมองระดับโมเลกุลที่ส่งผลต่อสามารถทางปัญญาลดกระบวนการคิดและความเสี่ยงของความผิดปกติทางจิตเวช โรงเรียนจึงควรเพิ่มเวลาในการเรียนพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสเคลื่อนไหว

Ellis, Lieberman and Dummer (2014) พบว่า ค่านิยมของผู้ปกครองอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาและสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ถูกกำหนดจากจำนวนกิจกรรมที่เข้าร่วมต่อสัปดาห์ และระดับการออกกำลังกายตามจำนวนคะแนนภายใน Healthy Fitness Zone จากการทดสอบ Fitness Program ผู้ปกครองที่มีการได้ยินและผู้ปกครองที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทั้งจำนวนความถี่ในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ผู้ปกครองที่สนับสนุนและมีส่วนร่วมด้านกีฬากับเด็กมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับระดับสมรรถนะทางกายและความต้องการออกกำลังกายของเด็กผลการศึกษาชี้เชื่อมโยงกับการจัดกิจกรรมออกกำลังกายและเล่นกีฬาในโรงเรียนหรือชุมชนซึ่งควรจะมีแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยผู้ปกครองมีบทบาทที่ชัดเจน

Ebrahimi, Movallali, Jamshidi, Rahgozar and Rahgozar (2016) ศึกษาประสิทธิภาพการทรงตัวของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่มีและไม่มีการฝังประสาทหูเทียม ศึกษาแบบภาคตัดขวางของเด็กนักเรียน 145 คน อายุระหว่าง 7 ถึง 12 ปี ประกอบด้วยเด็ก 85 คน ที่มีฝังประสาทหูเทียมทั้งสองข้าง และกลุ่มควบคุมสูญเสียการได้ยินปกติ 60 คน ใช้แบบทดสอบ Bruininks-Oseretsky ของ Motor Proficiency (BOTMP) กลุ่มตัวอย่างได้รับคัดเลือกจากโรงเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กทั่วไปเป็นกลุ่มควบคุม วิเคราะห์คะแนนโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว คะแนนรวมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยเฉพาะกลุ่มผู้ฝังประสาทหูเทียมมีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ประสิทธิภาพการทรงตัวของกลุ่มควบคุมดีกว่ากลุ่มฝังประสาทหูเทียมในทุกรายการ รวมถึงกลุ่มที่ไม่ได้ใส่ฝังประสาทหูเทียม ยกเว้นรายการที่ทดสอบเดินไปข้างหน้าบนกระดานทรงตัว ($P < 0.05$) คะแนนสมดุลของกลุ่มฝังประสาทหูเทียมนั้นต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝังประสาทหูเทียมอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นสำหรับรายการทดสอบยืนขาข้างเดียวบนคานทรงตัวเมื่อหลับตา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยเฉพาะผู้ที่มีประสาทหูเทียมมีความเสี่ยงต่อการขาดดุลของกลไกการเคลื่อนไหว (Motor skills) และการทรงตัว (Vestibular System) ดังนั้น การประเมินระบบการทรงตัวและกลไกการเคลื่อนไหวเป็นสิ่งจำเป็นในการช่วยเหลือ

ตั้งแต่แรกเริ่มและเป็นแนวทางการสอนพลศึกษาในโรงเรียน โดยจัดกิจกรรมพัฒนาความสมดุลและทักษะกลไกการเคลื่อนไหวซึ่งส่งผลต่อการมองเห็นและการเรียนรู้

Palmer (2018) การสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในวิชาพลศึกษาและกรีฑา ผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ต้องใช้ความพยายามอย่างมากที่จะเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาและการเล่นกีฬา เนื่องจากอุปสรรคในการสื่อสารเป็นช่องว่างที่สำคัญในความสำเร็จและทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายระหว่างนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักเรียนทั่วไปที่มีการได้ยิน นักเรียนของโรงเรียนโสตศึกษาที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนพลศึกษาและกีฬามากกว่านักเรียนที่ความบกพร่องทางการได้ยินในโรงเรียนเรียนร่วม เนื่องจากครูสามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือหรือวิธีการสื่อสารอื่น ๆ ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนได้ จึงควรมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางพลศึกษากับครูในโรงเรียนโสตศึกษาและโรงเรียนเรียนรวมเพื่อร่วมกันจัดทำแนวทางการพัฒนากิจกรรมพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ชัดเจน

Barboza, Ramos, Abreu and Castro (2019) กล่าวว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถออกกำลังกายได้โดยไม่มีข้อจำกัด ทั้งนี้การควบคุมร่างกายที่ดีของคนหูหนวกก็เกิดขึ้นได้เนื่องจากการบูรณาการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นระหว่างระบบการมองเห็นและการรับรู้ทางสายตาส่งเกิดการสูญเสียการทรงตัวและการเคลื่อนไหวเห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อบุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอายุใกล้สี่ปี โดยเด็กอาจมีปัญหากลไกการเคลื่อนไหวที่ทดสอบได้จากการรักษาความสมดุล (Balance) ขณะยืนหลับตา กระโดดขาเดียวพร้อมตบมือเหนือศีรษะและเดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง ซึ่งเป็นผลจากปัญหาการรับรู้การทรงตัว (Vestibular) และการรับรู้เรื่องข้อต่อของร่างกาย (Proprioceptive) การปรับกลวิธีการสอนพลศึกษาให้สอดคล้องกับธรรมชาตินักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความจำเป็น เช่น การจัดประสบการณ์ในชั้นเรียนพลศึกษาจากโปรแกรมการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง สามารถแก้ไขปัญหากลไกการเคลื่อนไหวและความสมดุลทางกายได้เนื่องจากเป็นทักษะที่ฝึกได้ ใช้สัญญาณภาพบางอย่าง เช่น รูปภาพ ธง การสาธิต การปฏิบัติจริง การสื่อสารผ่านภาษามือ ครูที่ใช้ภาษามือสื่อสารโดยตรงกับนักเรียนโดยมีบทสนทนาที่ชัดเจน ช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจมากขึ้น การเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬามาสนับสนุนการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจะตอบสนองความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

Soori, Heyrani, and Rafe (2019) จุดประสงค์การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาทักษะการรับรู้กลไกการเคลื่อนไหว 8 สัปดาห์ต่อประสิทธิภาพการประสานงานแบบสองทางและการทรงตัวแบบคงที่และเคลื่อนที่ในนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอายุ 8–11 ปีในเคอร์มันชาห์ วิธีการสุ่มเลือกเด็กหญิงที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 20 คนที่มีอายุเฉลี่ย 9.35 ± 1.42 และ

แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ อุปกรณ์ทดสอบ การประสานงานสองร่างกายสองข้างแบบต่อเนื่อง การทดสอบการทรงตัวและการทดสอบสมดุลของร่างกาย ผู้วิจัยให้โปรแกรมการออกกำลังกายแก่กลุ่มทดลอง 2 กิจกรรม ประกอบด้วย การโยน-รับบอลและการจับบอลสิ่งทลสิ่งกีดขวาง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 60 นาทีเป็นเวลา 8 สัปดาห์ หลังการทดลองการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพมีทักษะกลไกการเคลื่อนไหวแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ และผู้วิจัยแนะนำให้ใช้กิจกรรมพัฒนากลไกการเคลื่อนไหวและการทรงตัวแบบคงที่และแบบเคลื่อนที่นี้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

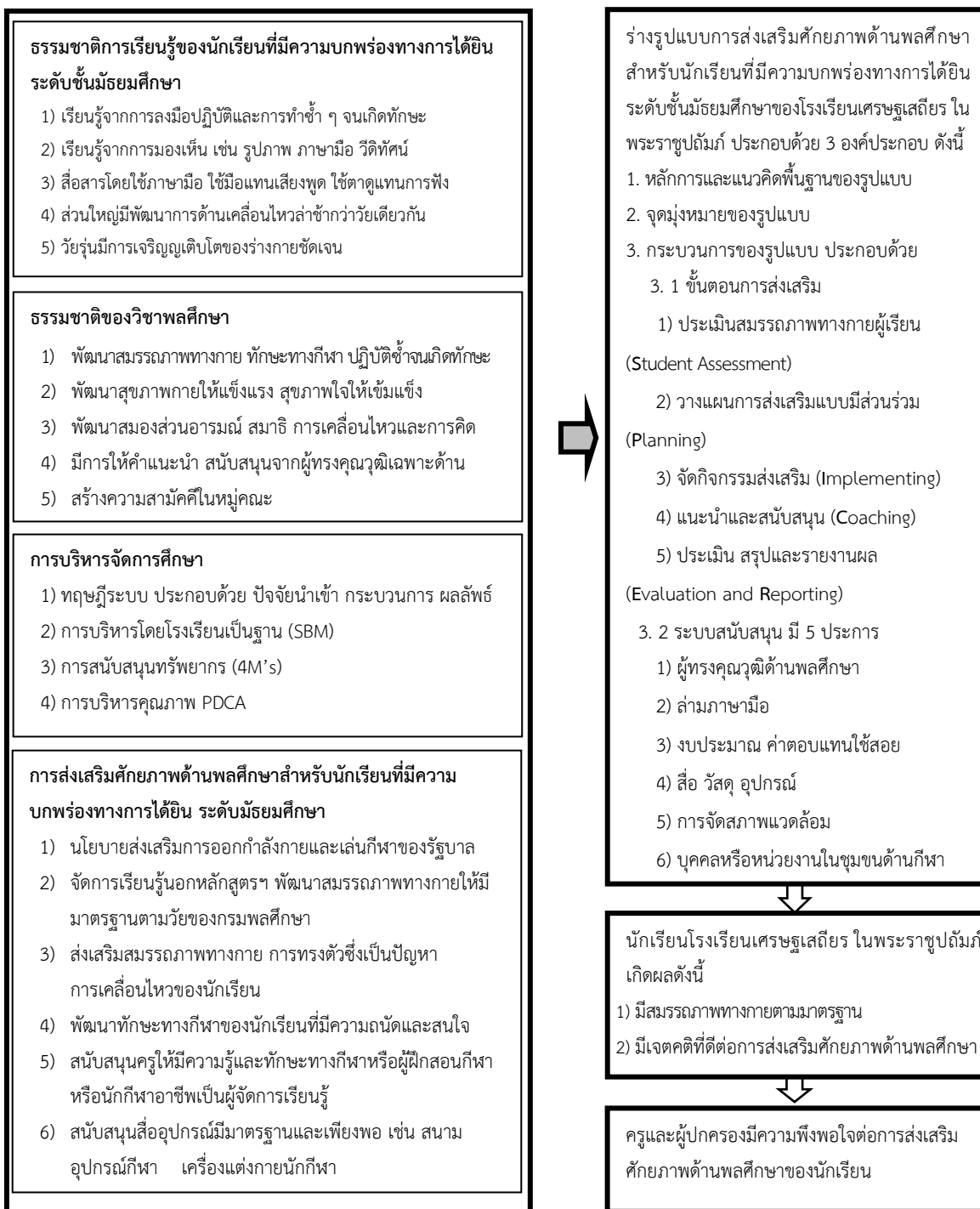
จากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาที่มีผู้วิจัยไว้สอดคล้องกันมากกว่า 10 รายการ คือ หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และกระบวนการของรูปแบบซึ่งมีขั้นตอนและระบบสนับสนุน แสดงดังตารางที่ 2

นอกจากนี้ จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยยังพบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่อยู่ในวัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย สมรรถภาพทางกาย ระบบหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก ระบบการไหลเวียนเลือดที่ส่งผลต่อสุขภาพและบุคลิกภาพ ทั้งนี้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอาจมีปัญหาในด้านระบบการทรงตัว การรับรู้ข้อต่อ กลไกการเคลื่อนไหว รวมทั้งมีความยุ่งยากในการทำกิจกรรมทางกายร่วมกับบุคคลทั่วไป อันเนื่องจากปัญหาการสื่อสาร จากการศึกษาข้อมูลด้านประสาทวิทยาพบว่า กิจกรรมพลศึกษาส่งผลต่อสุขภาพกายและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนักเรียนที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น สมรรถนะทางการคิดดีขึ้น เช่น ความจำ พฤติกรรมตั้งใจทำงาน มีทักษะการอยู่ร่วมกับเพื่อนมากขึ้น โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ จึงให้ความสำคัญกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวหลากหลายรูปแบบสอดคล้องกับความสนใจ ความสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและการเจริญเติบโตที่เหมาะสมตามวัย มีทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายที่ดี และใช้การออกกำลังกายพัฒนาสุขภาพกาย สุขภาพจิตและการเรียนรู้ของตนเอง และได้วิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้ได้กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ ดังภาพที่ 1 และกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 2

8. กรอบแนวคิด

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ ดังภาพที่ 2

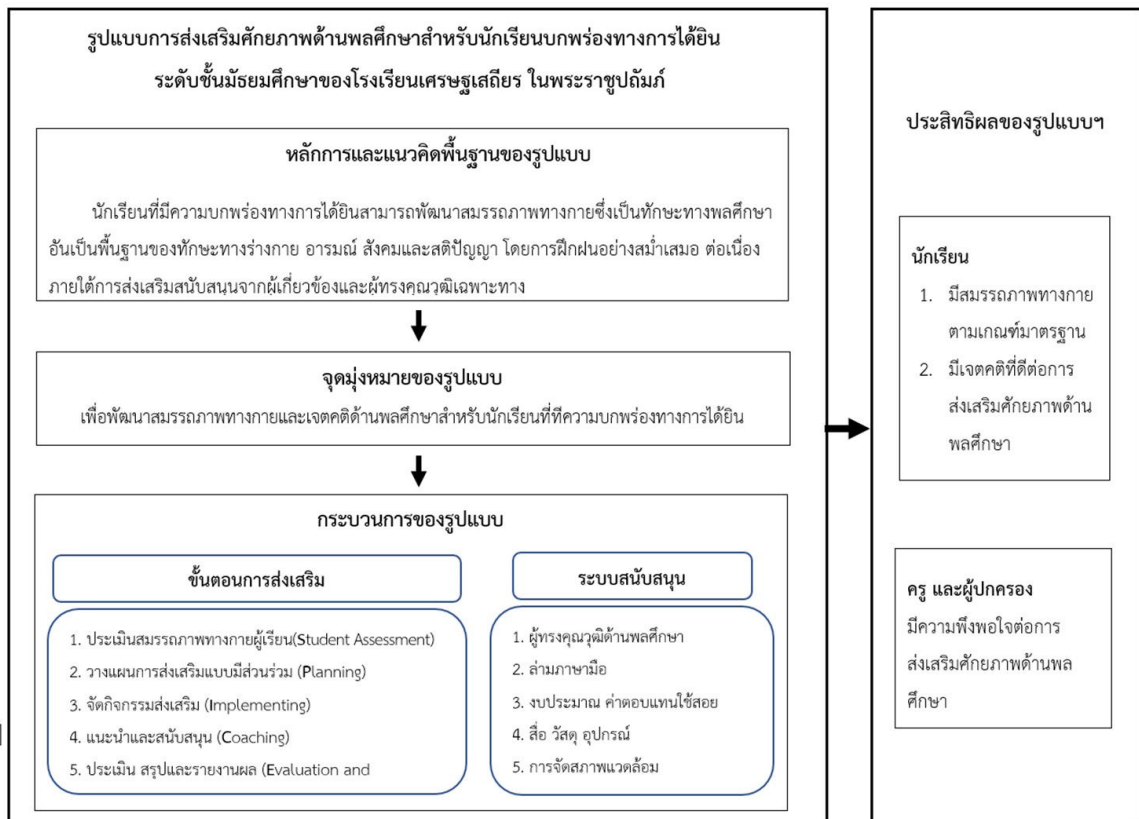
8.1 กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ

8.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

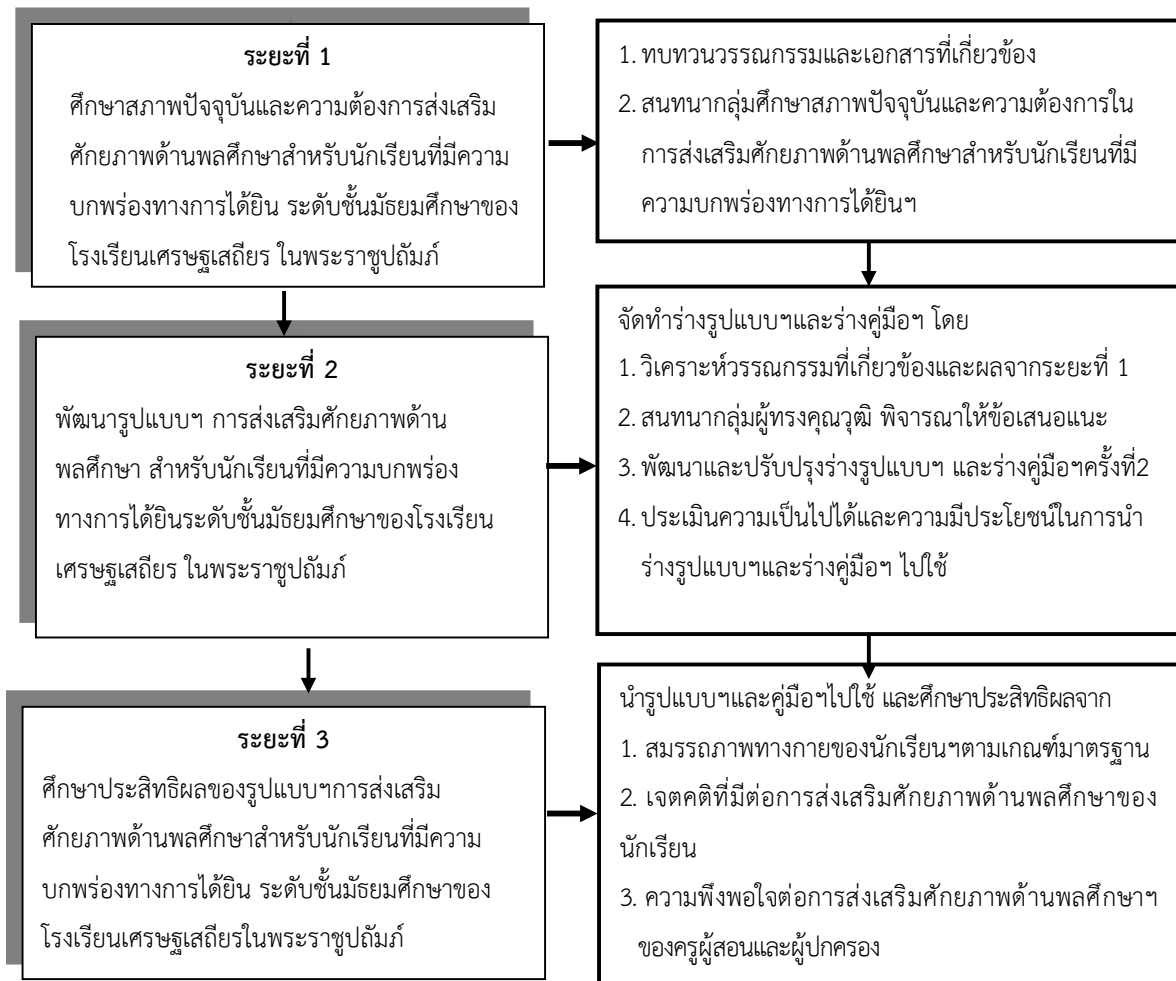
จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทำให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนารูปแบบส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ แสดง ดังภาพที่ 3



2 กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ การดำเนินงานมี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบฯ การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา และระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา มีขั้นตอนการวิจัย ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนและแผนการวิจัย

ในการดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน รวมทั้ง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ในการกำหนดกรอบงานวิจัย ตามที่ ปรากฏในบทที่ 2 รวมทั้งศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีวิจัย การพัฒนารูปแบบ การสร้างเครื่องมือวิจัย ตลอดจนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพโดยละเอียดจน เป็นที่เข้าใจ จึงได้กำหนดขั้นตอนและวางแผนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ขั้นตอนและแผนการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย/ แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้
ระยะที่ 1 1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและ ความต้องการในการส่งเสริม ศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับ นักเรียนที่มีความบกพร่องทาง การได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา	1.นักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาที่ร่วม โครงการฯ จำนวน 10 คน 2. ครูผู้สอน จำนวน 10 คน	1.แนวคำถาม สนทนากลุ่ม นักเรียน 2.แนวคำถาม สนทนากลุ่ม ครูผู้สอน	การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis)	ทราบสภาพปัจจุบัน และความต้องการ ใน การส่งเสริมศักยภาพ ด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มี ความบกพร่อง ทางการได้ยินของ โรงเรียนเศรษฐเสถียร
ระยะที่ 2 2. เพื่อพัฒนารูปแบบ การส่งเสริมศักยภาพด้าน พลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มี ความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา 2.1 จัดทำร่างรูปแบบฯ	1. วรรณกรรมและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. ผลการวิจัยจาก ระยะที่ 1	แบบวิเคราะห์ เอกสาร	การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis)	ได้ร่างรูปแบบฯ ครั้งที่ 1

ตารางที่ 3 ขั้นตอนและแผนการวิจัยพัฒนารูปแบบฯ การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียน
ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ (ต่อ)

วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย/ แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้
<p>ระยะที่ 2 (ต่อ)</p> <p>2. เพื่อพัฒนารูปแบบฯ (ต่อ)</p> <p>2.2 พิจารณาร่างรูปแบบฯ</p> <p>2.3 ประเมินความเป็นไปได้ และความมีประโยชน์ในการ นำร่างรูปแบบฯ และ ร่างคู่มือฯ ไปใช้</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน</p>	<p>แนวคำถามในการ สนทนากลุ่มพิจารณา ร่างรูปแบบฯ และร่าง คู่มือฯ</p> <p>1. แบบประเมิน ความเป็นไปได้และความ มีประโยชน์ในการนำร่าง รูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ไปใช้</p>	<p>การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)</p> <p>ใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน</p>	<p>ได้ร่างรูปแบบฯ และร่าง คู่มือฯ ครั้งที่ 2</p> <p>ได้รูปแบบฯ และคู่มือการใช้รูปแบบฯ ที่มีความเป็นไปได้และมี ประโยชน์ในการนำ ไปใช้</p>
<p>ระยะที่ 3</p> <p>3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ รูปแบบฯ การส่งเสริม ศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มี ความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา</p>	<p>1. นักเรียนที่ร่วม กิจกรรม จำนวน 31 คน</p> <p>2. ผู้ปกครอง ของนักเรียน จำนวน 31 คน</p> <p>3. ครูผู้สอน จำนวน 32 คน</p>	<p>1. แบบบันทึกผล การทดสอบสมรรถภาพ ทางกายตามมาตรฐาน สุขภาพของเด็กไทย</p> <p>2. แบบวัดเจตคติต่อ การส่งเสริมศักยภาพ ด้านพลศึกษาของ นักเรียน</p> <p>3. แบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อ การส่งเสริมศักยภาพ ด้านพลศึกษาของ ครูผู้สอนและผู้ปกครอง</p>	<p>ใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที (t - test for dependent Samples)</p>	<p>เมื่อนำรูปแบบฯ ไปใช้แล้ว ทำให้ทราบประสิทธิผล รูปแบบฯ คือ</p> <p>1) สมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนตาม มาตรฐานก่อนและหลัง การใช้รูปแบบฯ</p> <p>2) เจตคติของนักเรียนต่อ การส่งเสริมศักยภาพด้าน พลศึกษาของนักเรียน</p> <p>3) ความพึงพอใจของ ครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มี ต่อการส่งเสริมศักยภาพ ด้านพลศึกษา</p>

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มีกระบวนการวิจัย ระยะที่ 1 มีดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย นักเรียนและครูผู้สอน

- 1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์ดังนี้
 - 1.1) เป็นผู้มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 1.2) สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือได้เป็นอย่างดี
 - 1.3) กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

มัธยมศึกษาตอนต้น 5 คน และมัธยมศึกษาตอนปลาย 5 คน

2) ครูผู้สอน จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 2.1) มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 2.2) ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่โรงเรียนเศรษฐเสถียร

ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในระยะที่ 1 มี 2 ฉบับ ดังนี้

2.1 แนวคำถามสนทนากลุ่ม สำหรับนักเรียน มีโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

2.2 แนวคำถามสนทนากลุ่ม สำหรับครูผู้สอน มีโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

3.1 แนวคำถามสนทนากลุ่ม สำหรับนักเรียน มีโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างประเด็นการสนทนากลุ่มและหาคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2) ออกแบบและจัดทำร่างเครื่องมือให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

3) นำร่างเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาที่จัดการวิจัยสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาแบบฯ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษาพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน(รายชื่อดังภาคผนวก ก) พบว่ามีค่าดัชนีความความตรงทั้งฉบับเท่ากับ 1.0 และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขภาษาให้สมบูรณ์

4) นำแนวคำถามสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างสำหรับนักเรียนไปทดลองสนทนากลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 คน บันทึกข้อมูลและปรับปรุงข้อคำถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.2 แนวคำถามสนทนากลุ่มสำหรับครูผู้สอน มีโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างประเด็นการสนทนากลุ่มและหาคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2) ออกแบบและจัดทำร่างเครื่องมือให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

3) นำร่างเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาที่จัดการวิจัยสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาแบบฯ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษาพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน(รายชื่อดังภาคผนวก ก) พบว่ามีค่าดัชนีความความตรงทั้งฉบับเท่ากับ 1.0 และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขภาษาให้สมบูรณ์

4) นำแนวคำถามสนทนากลุ่มสำหรับครูผู้สอนไปทดลองสนทนากลุ่มครูผู้สอนโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 5 คน บันทึกข้อมูลและปรับปรุงข้อคำถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

4.1 การสนทนากลุ่มนักเรียน

4.1.1 ผู้วิจัยจ้างนักหมายนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้ง 10 คน ให้ทราบว่ามี การร่วมสนทนากลุ่มและขอคำยืนยันในการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

4.1.2 ดำเนินการสนทนากลุ่มนักเรียนในวันเสาร์ที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เวลา 10.00 น. – 12.00 น. ณ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา กลุ่มโดยมีล่ามภาษามือให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริม ศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษา ตามประเด็น คำถามที่กำหนด

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและ ความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับขั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ และเขียนรายงานผลการวิจัยตาม วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

4.2 การสนทนากลุ่มครูผู้สอน

4.2.1 ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความถึงครูผู้สอน ทั้ง 10 คน เพื่อเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม พร้อมแนบประเด็นการสนทนากลุ่มไปกับหนังสือเชิญ ผู้วิจัยประสานงานกับครูผู้สอนเพื่อแจ้งให้ทราบและ ขอคำยืนยันในการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

4.2.2 ดำเนินการสนทนากลุ่มครูผู้สอนในวันเสาร์ที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เวลา 10.00 น. – 12.00 น. ณ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม ให้แนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษา ตามประเด็นคำถามที่กำหนด

4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและ ความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับขั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์และเขียนรายงานผลการวิจัยตาม วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มีกระบวนการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ 1) จัดทำร่างรูปแบบฯ 2) พิจารณาร่างรูปแบบฯและร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ 3) ประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯและร่างคู่มือฯไปใช้ มีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

1. จัดทำร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ในการจัดทำร่างรูปแบบฯ ดำเนินการ ดังนี้

แหล่งข้อมูล คือ

1) เอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบฯการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ฯลฯ

2) ผลรายงานการวิจัยในระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ตามความคิดเห็นของนักเรียน และครูผู้สอน

เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบวิเคราะห์เอกสาร

วิธีดำเนินการ คือ

1) วิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ได้องค์ประกอบของร่างรูปแบบฯ ดังแสดงในตารางที่ 2 ท้ายบทที่ 2

2) นำผลจากรายงานการวิจัยในระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ตามความคิดเห็นของนักเรียน และครูผู้สอนมาวิเคราะห์เนื้อหาและประเด็นที่สอดคล้องกับองค์ประกอบเพื่อเขียนเป็นร่างรูปแบบฯ ครึ่ง 1

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. พิจารณาร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ในการพิจารณาร่างรูปแบบฯและร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย ในการพิจารณาร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) และนักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน รวม จำนวน 10 คน ดังนี้

- 1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้
 - 1.1) เป็นผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 1.2) มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 1.3) มีประสบการณ์ในการเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้
 - 2.1) เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้
 - 2.2) มีประสบการณ์ในการเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 2.3) ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562
- 3) ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้
 - 3.1) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 10 ปี
 - 3.2) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 3.3) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) นักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4) นักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 1 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์
ดังนี้

4.1) เคยศึกษาระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้ว
ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.2) เคยเป็นนักกีฬาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.3) เคยได้รับรางวัลการแข่งขันกีฬาระดับชาติ

5) ผู้ปกครอง จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

5.1) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2562

5.2) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นนักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการพิจารณาร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ คือ

แนวคำถามในการสนทนากลุ่มพิจารณาร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ เป็นแบบรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) นักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและผู้ปกครองในประเด็นที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบฯ และเนื้อหาของคู่มือการใช้รูปแบบฯ

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพของแนวคำถามในการสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณาร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างประเด็นการสนทนากลุ่มและหาคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2) ออกแบบและจัดทำร่างเครื่องมือโดยเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

3) นำร่างเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาที่จัดการวิจัยสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนา รูปแบบฯ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษาพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) พบว่า มีค่าดัชนีความความตรงทั้งฉบับเท่ากับ 1.0 และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4) นำแนวคำถามสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาไปทดลองสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 5 คน บันทึกข้อมูลและปรับปรุงข้อคำถามให้สมบูรณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการพิจารณาร่างรูปแบบและร่างคู่มือการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1) ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ทั้ง 10 คน พร้อมแนบประเด็นการสนทนากลุ่มไปกับหนังสือเชิญ เพื่อแจ้งให้ทราบและขอคำยืนยันในการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

2) ดำเนินสนทนากลุ่มนักเรียนในวันเสาร์ที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เวลา 10.00 น. – 12.00 น. ณ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มให้ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อร่างองค์ประกอบของรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ตามประเด็นคำถามที่กำหนด

3) ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอข้อมูลองค์ประกอบของรูปแบบฯ และคู่มือฯ ตามประเด็นคำถามและกรอบการวิจัย ทำให้ได้ร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ครั้งที่ 2

3. ประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ และคู่มือฯ ไปใช้

ในการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ไปใช้ ดำเนินการ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย ในการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาและผู้ปกครอง จำนวน 15 คน

1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.1) เป็นผู้บริหารในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562

1.2) มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) จำนวน 4 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

2.1) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 10 ปี

2.2) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.3) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

3) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จำนวน 7 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

3.1) เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้

3.2) มีประสบการณ์ในการสอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.3) ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562

4) ผู้ปกครอง จำนวน 1 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

4.1) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2562

4.2) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นนักกีฬาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ เป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ คือ ความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

2.2 แบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้ เป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ คือ ความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบและร่างคู่มือฯ ไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1 แบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างประเด็นการประเมินและหาคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2) ออกแบบและจัดทำร่างเครื่องมือโดยเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

3) นำร่างเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาที่จัดการวิจัยสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนารูปแบบฯ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษาพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) พบว่า มีค่าดัชนีความตรงของแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ ทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 และค่าดัชนีความตรงของแบบประเมินความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ ทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4) นำแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) นักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและผู้ปกครอง โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพมหานคร เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 30 คน พบว่าแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .973 และความมีประโยชน์ของรูปแบบฯ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .971 แล้วจึงนำเครื่องมือไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.2 แบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯไปใช้ ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างประเด็นการประเมินและหาคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2) ออกแบบและจัดทำร่างเครื่องมือโดยเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

3) นำร่างเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาที่จัดการวิจัยสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนารูปแบบฯ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษาพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน(รายชื่อดังภาคผนวก ก) พบว่า มีค่าดัชนีความตรงของแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำร่างคู่มือฯไปใช้ ทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 และค่า

ดัชนีความความตรงของแบบประเมินความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 และ นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4) นำแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้ ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) นักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและผู้ปกครอง โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพมหานคร เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 30 คน พบว่า แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้ มีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ .961 และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้ มีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ .949 แล้วจึงนำเครื่องมือไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1) ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้ง 15 คน พร้อมแนบร่างรูปแบบฯ ครั้งที่ 2 และแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้

2) นำแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินเสร็จแล้ว มาวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

ในการแปลผลค่าคะแนนที่ได้จากการประเมิน กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายจากผลการประเมิน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3) วิเคราะห์ข้อมูลตามลักษณะของเครื่องโดยใช้สถิติ พื้นฐาน คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 15 คน พร้อมแนบร่างคู่มือฯ ครั้งที่ 2 และแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้

2) นำแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯ ไปใช้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินเสร็จแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

ในการแปลผลค่าคะแนนที่ได้จากการประเมิน กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายจากผลการประเมิน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้และมีประโยชน์ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3) วิเคราะห์ข้อมูลตามลักษณะของเครื่องมือโดยใช้สถิติ พื้นฐาน คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มี

ความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ในการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบฯ ดำเนินการโดยนำรูปแบบฯ ไปใช้ในสภาพจริงที่โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ และศึกษาผลที่เกิดจากการนำรูปแบบฯ และคู่มือฯ ไปใช้ คือ 1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ 2) ค่าเฉลี่ยจากการวัดระดับเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ 3) ค่าเฉลี่ยจากการวัดระดับความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษา ผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและครูผู้สอน เลือกมาโดยมีเกณฑ์ ดังนี้

1.1 นักเรียน จำนวน 31 คน เลือกมาโดยมีเกณฑ์ดังนี้

1.1.1 มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ในปีการศึกษา 2562

1.1.2 ร่วมกิจกรรมตามรูปแบบฯ อย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกิจกรรม

1.2 ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 31 คน เลือกมาโดยมีเกณฑ์ดังนี้

1.2.1 บุคคลที่เป็นพ่อแม่หรือผู้ดูแลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

1.2.2 เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมตามรูปแบบฯ ในปีการศึกษา 2562

1.3 ครูผู้สอน จำนวน 32 คน เลือกมาโดยมีเกณฑ์ดังนี้

1.3.1 มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียน เศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี

1.3.2 ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการนำรูปแบบฯ และคู่มือฯ ไปใช้เพื่อหาประสิทธิผลของรูปแบบฯ มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ ดังนี้

2.1 แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา อายุ 13 - 18 ปี (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2562) มีรายการทดสอบ ดังนี้ 1) นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) 2) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups) 3) ลูกนั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups) 4) ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down) เป็นแบบบันทึกค่าคะแนนจากการปฏิบัติเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา(2562) 5) ระดับแยกตามเพศ คือ ระดับต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง ดี ดีมาก

2.2 แบบวัดเจตคติที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินฉบับภาษาไทยเป็นแบบแสดงความคิดเห็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของครูผู้สอนและผู้ปกครองฯ เป็นแบบแสดงความคิดเห็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีความพึงพอใจ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการนำรูปแบบฯ และร่างคู่มือไปใช้เพื่อหาประสิทธิผลของรูปแบบฯ มีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.1 แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพของเด็กไทย สำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา อายุ 13 - 18 ปี เป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานและมีรายการคุณภาพ

ของเครื่องมือ ปรากฏในคู่มือการใช้เครื่องมือตามรายการทดสอบ ดังนี้ (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2562)

- 1) การนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.95
- 2) การดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที มีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 1.00 มีค่าความเชื่อมั่น 0.95
- 3) การลุก-นั่ง 60 วินาที มีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.92 มีค่าความเชื่อมั่น 0.89
- 4) การยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที มีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.88 มีค่าความเชื่อมั่น 0.89

3.2 แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดเจตคติ ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตคติ
- 2) สร้างแบบวัดเจตคติ ซึ่งเป็นแบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้สึกทางจิตใจ หรือท่าทีของนักเรียนที่มีต่อการร่วมกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและออกกำลังกายของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

- 3) นำร่างแบบวัดเจตคติ ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาที่จัดการวิจัยสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนารูปแบบฯ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษาพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน พบว่า มีค่าดัชนีความตรงของแบบวัดเจตคติ ทั้งฉบับเท่ากับ 1.0 นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

- 4) นำแบบวัดเจตคติที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 30 คน คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 15 คน และมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ จำนวน 15 คน ที่วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดเจตคติมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.959

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
- 2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจซึ่งเป็นแบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้สึกทางจิตใจ หรือท่าทีของครูผู้สอนและผู้ปกครองต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร

ในพระราชบัญญัติ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

3) นำร่างแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาที่จัดการวิจัยสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนารูปแบบฯ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษาพิเศษและผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน พบว่ามีค่าดัชนีความตรงของแบบสอบถามความพึงพอใจ ทั้งฉบับเท่ากับ 1.0 นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มเป้าหมายของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 30 คน คือ ครูผู้สอนและผู้ปกครอง จำนวน 30 คน คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.917 มี แล้วจึงนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำรูปแบบฯ และร่างคู่มือไปใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบฯ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยตนเอง ดังนี้

4.1 ทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Student Assessment) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายรายบุคคลแยกตามระดับอายุ ก่อนการนำรูปแบบและคู่มือไปใช้

(1) ผู้วิจัยทำหนังสือถึงอธิบดีกรมพลศึกษาเพื่อขออนุญาตใช้และเพิ่มภาษามือในรายการทดสอบตามแนวทางการทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา

(2) ดำเนินการทดสอบตามแนวทางการทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา (2562) จำนวน 4 รายการ คือ การทดสอบรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า การทดสอบรายการดันพื้น 30 วินาที ลูก-นั่ง 60 วินาทีและยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ซึ่งมีรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายจำแนกตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายจำแนกตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

ที่	องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย	รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
1	ความอ่อนตัว ยืดหยุ่น	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)
2	ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ	ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (ครั้ง)
		ลุกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง)
3	ความอดทนของระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือด	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (ครั้ง)

4.2 วางแผนการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาตามกรอบของรูปแบบฯ แบบมีส่วนร่วม (Planning) โดยชี้แจงหลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบฯ จุดมุ่งหมายของรูปแบบฯ และรายละเอียดการใช้รูปแบบฯ การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ตามคู่มือฯ และแผนการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัย ได้จัดระบบสนับสนุนกระบวนการจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาไว้ ดังนี้

(1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษาหรือโค้ชกีฬา แนะนำการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษา เทคนิคด้านกีฬา การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย และสร้างแรงจูงใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย

(2) ล่ามภาษามือหรือครูที่สามารถใช้ภาษามือเพื่อสื่อสารกับนักเรียนได้ ระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาหรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ทรงคุณวุฒิด้านกีฬา ของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาการสอนและปฏิบัติตามผู้ทรงคุณวุฒิด้านกีฬาได้ถูกต้อง นอกจากนี้ล่ามภาษามือมีบทบาทในการร่วมพัฒนาคลิปปวีธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

(3) งบประมาณดำเนินการ เป็นค่าใช้จ่ายระหว่างการนำรูปแบบฯ มาใช้ เช่น ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าชุดกีฬา อุปกรณ์ออกกำลังกาย อุปกรณ์เล่นกีฬา จุดน้ำดื่ม ซึ่งดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียนและระเบียบพัสดุของทางราชการ

(4) จัดหาอุปกรณ์ออกกำลังกาย เล่นกีฬา สนาม เพียงพอและเหมาะสม ได้แก่

(4.1) จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ส่งเสริมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายประกอบกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย เช่น ความอ่อนตัว (Flexibility) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ การเสริมสร้างกระดูก (Bone-strengthening) ความอดทนของระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือด (Cardiovascular Endurance) และกิจกรรมแอโรบิก

(4.2) จัดหาสื่อการเรียนรู้ รับรู้จากการมองเห็น เช่น สื่อการเรียนรู้ที่รับรู้ผ่านการเห็น เช่น รูปภาพการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รูปภาพการออกกำลังกายต่าง ๆ วิดีโอการออกกำลังกายในท่าต่าง ๆ การเต้นประกอบเพลง เป็นต้น

(5) จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาและเล่นกีฬาออกกำลังกาย ทั้งในร่มและกลางแจ้ง เช่น โถง สว่าง ปลอดภัย จัดหาโปรเจคเตอร์ ที่มีความสว่างมากกว่า 3,000 ลูเมนส์ สำหรับนำเสนอวิดีโอที่เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษา เช่น เต้น ออกกำลังกาย จัดหาเครื่องเสียงคุณภาพดีรองรับกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ตู้น้ำดื่ม เป็นต้น

4.3 จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) ตามรูปแบบฯ และคู่มือการใช้รูปแบบฯ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1) จัดทำตารางส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ ชี้แจงครูผู้ปกครอง ประธานผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา ล่ามภาษามือ โดยทุกคนมีส่วนร่วม

2) จัดกิจกรรมนอกเวลาเรียนวันละ 1 ชั่วโมง 3 วันต่อสัปดาห์ ในวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ตั้งแต่ 15.30 -16.30 น. ประกอบด้วย กิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายในวันจันทร์ และวันศุกร์วันละ 4 กิจกรรม และออกกำลังกายแบบแอโรบิค ในวันพุธ โดยแบ่งเป็นฐาน ซึ่งมีกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาจำแนกตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายและกำหนดวันเวลา แสดงดังตารางที่ 5 – 6

ตารางที่ 5 กิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาจำแนกตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

ที่	องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย	กิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา	
		กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย	กิจกรรมออกกำลังกาย
1	ความอ่อนตัว ยืดหยุ่น	รับ-ส่งบอลลอดใต้ขา รับ-ส่งบอลข้ามศีรษะ	ออกกำลังกายแบบแอโรบิค
2	ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ	เดินสี่ขาตามเส้น เดินสองมือตามเส้น	
		รับ-ส่งบอลข้ามแนวลำตัว เดินสี่ขาท่านอนหงาย	
3	ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด	กระโดดตบ กระโดดเชือก	

ตารางที่ 6 กิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา จำแนกตามกำหนดวันเวลา

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษานอกเวลา (15.30 น. - 16.30 น.)
จันทร์	กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย มี 4 กิจกรรม คือ 1) รับ-ส่งบอลลอดใต้ขา 2) เดินสี่ขาตามเส้น 3) ส่งบอลข้ามแนวลำตัว 4) กระโดดตบ
พุธ	ออกกำลังกายแบบแอโรบิก
ศุกร์	กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย มี 4 กิจกรรม คือ 1) รับ-ส่งบอลข้ามศีรษะ 2) เดินสองมือตามเส้น 3) นอนหงายเดินสี่ขา 4) กระโดดเชือก

4.4 แนะนำและสนับสนุน (Coaching) โดยครูผู้สอนและผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา ทำหน้าที่ทั้งผู้ฝึกสอน ให้คำปรึกษาสาธิต สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจตามความถนัดเฉพาะด้านกีฬา โดยมีล่ามภาษามือคอยสนับสนุนการสื่อสารกับนักเรียนให้ออกกำลังกายระหว่างร่วมกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

4.5 ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting) โดยประเมิน สรุปและรายงานผลการจัดกิจกรรมตามรูปแบบฯ การส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

4.6 เมื่อดำเนินการกิจกรรมครบถ้วนตามแผนที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยประเมินประสิทธิผลของการนำรูปแบบฯ และคู่มือการใช้รูปแบบฯ โดย

1) ทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Student Assessment) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายรายบุคคลแยกตามระดับอายุ หลังการนำรูปแบบและคู่มือไปใช้

2) วัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

3) ประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ตามกรอบวัตถุประสงค์การวิจัยและลักษณะของเครื่องมือ โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที่ (t - test for dependent Samples) ดังนี้

1) การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯและคู่มือฯ ใช้สถิติทดสอบที่ t-test (Dependent sample) (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

2) การวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในการแปลผลค่าคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีเจตคติอยู่ในระดับ ดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีเจตคติอยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีเจตคติอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีเจตคติอยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีเจตคติอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3) การประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในการแปลผลค่าคะแนนที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้มีสูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

การหาร้อยละ (Percentage: P)

$$\text{สูตร } P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

การหาค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X})

$$\text{สูตร } \bar{X} (\mu) = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
n	แทน	จำนวนข้อมูล

การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

$$\text{สูตร S.D. } (\sigma) = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	คะแนนในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง
n-1	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ
n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์

แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k \left[\frac{\text{covariance}}{\text{variance}} \right]}{1 + \left[\frac{(k-1) \text{covariance}}{\text{variance}} \right]}$$

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อคำถาม
Covariance	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถาม
Variance	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย เมื่อข้อมูลสองชุดมีความสัมพันธ์กัน (Dependent)
 ด้วยสถิติทดสอบที่ t-test (Dependent sample) (บุญชม ศรีสะอาด, 2559)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad df = n - 1$$

เมื่อ t	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณา t- distribution
D	แทน	ผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่
n	แทน	จำนวนคู่ของข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
- 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
- 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์การศึกษาดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ศึกษาจากการสนทนากลุ่มนักเรียนและครูผู้สอน มีผลดังนี้

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

การศึกษาสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ศึกษาจากการสนทนากลุ่มนักเรียน จำนวน 10 คน และครูผู้สอน จำนวน 10 คน จากแนวคำถามสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้าง มีผลดังตารางที่ 7 และ 8

ตารางที่ 7 สรุปผลการสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
<p>1. ปัจจุบันนักเรียนมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างไรบ้างและใช้ช่วงเวลาใดบ้างนอกจากการเรียนในวิชาพลศึกษา</p>	<p>1) นักเรียนประจำจะเล่นกีฬาตามอัยาศัยหลังเลิกเรียน โดยใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายกลางแจ้งและการทำความสะอาดหอพักตามเวรประจำวัน</p> <p>2) นักเรียนไป-กลับ มีการเคลื่อนไหวร่างกายจากการเดินทางโดยรถขนส่งประจำทาง ไม่ได้เล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านหรือกิจกรรมทางอาชีพ เช่น ขายของ รับจ้างทั่วไป</p> <p>3) ช่วงเวลาที่นักเรียนทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกาย คือ ช่วงเวลาพักหลังจากรับประทานอาหารกลางวันและก่อนรับประทานอาหารเย็น ยกเว้นวันที่โรงเรียนมีกิจกรรมพิเศษหรือนักเรียนมีการบ้านหรืองานที่ต้องทำส่งครูประจำวิชา</p> <p>4) นักเรียนใช้โทรศัพท์และท่องโซเชียลมากกว่าทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวในเวลาว่าง เช่น ดูยูทูป คุยกับเพื่อน เป็นต้น</p>
<p>2. นักเรียนคิดว่าการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายของนักเรียนเพียงพอหรือไม่เพราะเหตุใด</p>	<p>1) นักเรียนทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายในช่วงเวลาหลังรับประทานอาหารกลางวันและก่อนรับประทานอาหารเย็นไม่เพียงพอเพราะนักเรียนส่วนใหญ่อ้วนและเคลื่อนไหวขี้เกียจ</p> <p>2) กิจกรรมการเคลื่อนไหวของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นการเดินเปลี่ยนชั้นเรียน ไม่ชอบเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายที่มีเหงื่อมาก ๆ กลัวเพื่อนล้อเลียน ทำให้นักเรียนเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายที่ใช้เวลาต่อเนื่องกันและออกกำลังกายที่มีเหงื่อมากไม่เพียงพอ</p> <p>3) นักเรียนคิดว่านักเรียนมีเวลาออกกำลังกายน้อย ไม่เพียงพอเนื่องจากนักเรียนมีกิจกรรมหลายอย่างในช่วงเวลาหลังเลิกเรียนทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้ทุกวัน เช่น ทำการบ้าน ทำงานฝีมือ การแสดง ดูโทรทัศน์ การทำกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ</p>

ตารางที่ 7 สรุปผลการสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษาฯ (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
3. นักเรียนอยากรู้หรือไม่ว่า นักเรียนมีร่างกายแข็งแรง ตามมาตรฐานเพียงใดและเป็นอย่างไร	1) นักเรียนอยากรู้ว่ามีร่างกายแข็งแรงตามมาตรฐานหรือไม่เพื่อให้รู้ตัวเองว่าต้องออกกำลังกายมากหรือน้อยเพียงใดและคอยดูแลสุขภาพของตนเองอย่างใกล้ชิด 2) นักเรียนสนใจข้อมูลผลการทดสอบสุขภาพแข็งแรงเหมือนนักเรียนทั่วไปหรือไม่ เพื่อจะได้ออกกำลังกายให้สุขภาพแข็งแรงตามวัย 3) นักเรียนคิดว่าการรู้ข้อมูลสุขภาพของตนเองทำให้รู้วิธีการดูแลตนเอง เช่น การทานอาหาร การออกกำลังกายเน้นเฉพาะส่วนของร่างกาย การเล่นกีฬาที่ตรงกับปัญหาสุขภาพของตนเอง
4. โรงเรียนสนับสนุน นักเรียนให้เคลื่อนไหวหรือ ออกกำลังกายอย่างไรบ้าง	โรงเรียนมีสื่อ อุปกรณ์ออกกำลังกายกลางแจ้ง สำหรับให้นักเรียนเลือกใช้ มีกิจกรรมกีฬาสีภายในและเข้าร่วมแข่งขันกีฬานักเรียน คนพิการ ระดับชาติ
5. มีใครบ้างที่สนับสนุน กิจกรรมเคลื่อนไหวหรือ ออกกำลังกายและสนับสนุน อย่างเป็นอย่างไร	1) มีครูสอนพลศึกษาทุกระดับชั้น ตามตารางเรียน 2) มีครูเป็นล่ามภาษามือช่วยสื่อสารระหว่างนักเรียนกับผู้ฝึกซ้อม 3) กีฬาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับคนอื่นๆ ที่มีการได้ยิน 4) ผู้ฝึกซ้อมกีฬาสำหรับนักเรียนที่เป็นนักกีฬา

ตารางที่ 8 สรุปผลการสนทนากลุ่มครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษา

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
1. ปัจจุบันโรงเรียนได้ ส่งเสริมศักยภาพด้าน พลศึกษาเพิ่มเติมจากการสอนในวิชา พลศึกษาอย่างไรบ้าง ให้นักเรียน	1) ครูที่ว่างจากภาระกิจจะร่วมกิจกรรมการเดินแอโรบิกทุกวันพุธ หลังเลิกเรียน ครั้งละ 50 นาที ตามนโยบายของรัฐบาล 2) โรงเรียนมีอุปกรณ์ออกกำลังกายกลางแจ้ง สำหรับครูและนักเรียนในการเลือกใช้ตามความถนัดและสนใจ 3) เชิญอาสาสมัครหรือนักกีฬาอาชีพมาให้ความรู้หรือฝึกทักษะทางกีฬา แก่นักเรียนที่เป็นนักกีฬา

ตารางที่ 8 สรุปผลการสนทนากลุ่มครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
2. ท่านคิดว่า การประเมินสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานเด็กไทยมีความจำเป็นสำหรับเด็กหูหนวกหรือไม่เพราะเหตุใด	1) ครูคิดว่ามีความจำเป็นเพราะสุขภาพกายที่ดีส่งผลต่อสุขภาพจิต สมอง และการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งเป็นวัยที่ต้องเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ ทุกด้าน โดยเฉพาะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาซึ่งร่างกายกำลังเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นวัยรุ่นทั้งนี้ นักเรียนบางคนมีภาวะอ้วนส่งผลต่อบุคลิกภาพและสุขภาพตามมา เนื่องจากนักเรียนระดับมัธยมส่วนใหญ่ใช้เวลากับการคุยหรือเล่นโทรศัพท์มากกว่าการทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย
3. ปัจจุบันโรงเรียนจัดกิจกรรมสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานเด็กไทยสำหรับนักเรียนอย่างไรบ้าง	โรงเรียนทดสอบสมรรถภาพทางกาย ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง นักเรียนส่วนใหญ่สมรรถภาพทางกายไม่เป็นไปตามมาตรฐานของกรมพลศึกษา ทั้งนี้ ครูไม่ได้แจ้งผลการทดสอบแก่นักเรียนและไม่ได้จัดโปรแกรมการพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
4. โรงเรียนส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนอย่างไรบ้าง	1) โรงเรียนยังไม่มีระบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาหรือ โปรแกรมการออกกำลังกายที่เฉพาะและขาดผู้รับผิดชอบร่วมกับครูพลศึกษา 2) มีครูผู้สอนวิชาพลศึกษาจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสัปดาห์ละ 1 คาบแก่นักเรียนทุกระดับชั้น
5. ปัจจุบันมีหน่วยงานหรือบุคคลใดบ้างที่สนับสนุนกิจกรรมด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนและสนับสนุนอย่างไร	1) ครูพลศึกษาทำหน้าที่ออกแบบและจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา เป็นล่ามภาษามือแก่นักเรียนเวลาที่มีอาสาสมัครช่วยสอนหรือช่วยแนะนำด้านพลศึกษา และนำนักเรียนไปร่วมแข่งขันกีฬานักเรียนคนพิการแห่งชาติ 2) อาสาสมัครด้านพลศึกษา ช่วยฝึกซ้อมกีฬาแก่นักกีฬาของโรงเรียน 3) สมาคมผู้ปกครองและครูฯ สนับสนุนค่าใช้จ่าย ค่าใช้สอยสำหรับการเข้าร่วมแข่งขันกีฬานักเรียนคนพิการแห่งชาติ

จากตารางที่ 7 และ 8 พบว่า นักเรียนและครูผู้สอนเห็นว่าสภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวน้อย สมรรถภาพทางกายเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาน้อย

1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

การศึกษาความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ศึกษาจากการสนทนากลุ่มนักเรียน จำนวน 10 คน และครูผู้สอน จำนวน 10 คน จากแนวคำถามสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้าง มีผลดังตารางที่ 9 และ 10

ตารางที่ 9 สรุปผลการสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษา

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
1. ถ้ามีการทดสอบมาตรฐานความแข็งแรงของร่างกาย นักเรียนจะยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่เพราะเหตุใด	<p>1) นักเรียนเห็นว่ามีจำนวนมากที่ต้องมีการทดสอบความแข็งแรงของร่างกายที่มีมาตรฐานเพื่อให้นักเรียนทราบและพยายามออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายเมื่อมีเวลาว่างเพื่อพัฒนามาตรฐานความแข็งแรงของร่างกายตนเอง</p> <p>2) นักเรียนมีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ความแข็งแรงเพื่อให้เห็นความสำคัญในการออกกำลังกายพัฒนาศักยภาพของตนเองเพราะว่าถ้าร่างกายไม่แข็งแรงอาจทำให้มีการเจ็บป่วย</p>
2. นักเรียนอยากให้โรงเรียนส่งเสริม สนับสนุนอะไรบ้าง เพื่อให้มีการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายมากขึ้น	<p>1) นักเรียนเสนอให้โรงเรียนจัดกิจกรรมออกกำลังกายที่ชัดเจนทุกวัน เช่น กำหนดช่วงเวลาหลังเลิกเรียน จัดเตรียมสถานที่ให้สว่าง ปลอดภัย มีตู้น้ำดื่มสะอาด มีวิดีโอเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่น่าสนใจ มีจอโปรเจกเตอร์ขนาดใหญ่</p> <p>2) มีอาสาสมัครนักกีฬาแนะนำ (Coaching) กิจกรรมการออกกำลังกายและวิธีการฝึกซ้อมเพื่อเป็นนักกีฬาอาชีพ</p> <p>3) สนับสนุนล่ามภาษามือสื่อสารกับนักเรียนทุกครั้งโดยเฉพาะขั้นตอนการทดสอบสมรรถภาพทางกายและสาธิตกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษานักเรียนจะมีความมั่นใจในการสื่อสารกับโค้ชหรืออาสาสมัครมากขึ้น ในการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายมีคำศัพท์เฉพาะซึ่งบางครั้งต้องมีการอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจและปฏิบัติตามให้ถูกต้อง</p> <p>4) จัดเวลาสำหรับการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายโดยให้ทุกคนหยุดทำกิจกรรมส่วนตัวทุกอย่างและมาออกกำลังกายร่วมกันและมีครูร่วมกิจกรรมทุกครั้ง</p>

ตารางที่ 10 สรุปผลการสนทนากลุ่มครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
<p>1. ครูคิดว่าจำเป็นหรือไม่ที่ต้องมีกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนเพราะเหตุใด</p>	<p>1) มีความจำเป็นอย่างมากเพราะทำให้ทราบว่านักเรียนมีพัฒนาด้านร่างกายอย่างไรและสามารถจัดโปรแกรมการออกกำลังกายได้สอดคล้องกับผลการประเมินได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาซึ่งเป็นช่วงวัยสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งควรมีสมรรถภาพทางกาย ตามมาตรฐานของกรมพลศึกษา เพราะสุขภาพกาย การเจ็บป่วยมีผลต่อการมาเรียนของนักเรียน ถ้านักเรียนรู้ผลการประเมินสมรรถภาพทางกายของตนเองจะทำให้ นักเรียนตระหนักถึงการออกกำลังกายมากขึ้น</p> <p>3) ปัจจุบันนักเรียนมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวน้อย ใช้เวลาในการนั่งคุยกัน หรือใช้โทรศัพท์นานเกินจำเป็น หรือเล่นเกมในโทรศัพท์แทนกิจกรรมการเล่นกีฬากลางแจ้ง ทำให้นักเรียนเหนื่อยง่ายและปฏิเสธงานที่ต้องออกแรง</p>
<p>2. ครูต้องการให้โรงเรียน สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อย่างไร</p>	<p>1) ฝ่ายบริหารมีนโยบาย ชัดเจนเพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติทั้งโรงเรียน</p> <p>2) จัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานเด็กไทยของกรมพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายแข็งแรงตามวัย</p> <p>3) มีกระบวนการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาพร้อมคู่มือที่ทุกคนมีส่วนร่วมสามารถนำไปใช้ได้ชัดเจน</p> <p>4) มีการสนับสนุนงบประมาณ สื่อ อุปกรณ์การออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่มีคุณภาพ</p>

ตารางที่ 10 สรุปผลการสนทนากลุ่มครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
<p>3. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ควรมีใครบ้าง และควรมีบทบาทอย่างไร</p>	<p>1) ผู้บริหารกำหนดนโยบายพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษา ให้นโยบายสนับสนุนทรัพยากร เช่น งบประมาณจัดซื้อสื่อ อุปกรณ์กีฬา เพิ่มเวลาสำหรับออกกำลังกายร่วมกัน และมอบหมายผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน</p> <p>2) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาที่จบวิชาเอกสาขาพลศึกษาโดยตรง มีเจตคติทางบวกและจัดโปรแกรมออกกำลังกายสอดคล้องกับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนที่ตรงกับความต้องการรายบุคคล ใช้ภาษามือสื่อสารกับนักเรียนได้</p> <p>3) ผู้ปกครองให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในการกระตุ้นให้นักเรียนมีการออกกำลังกาย เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเพียงพอที่บ้าน เช่น ทำงานบ้านลดการใช้โทรศัพท์ เล่นเกมคอมพิวเตอร์</p> <p>4) นักเรียนร่วมกิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกายตามโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาที่ชัดเจนอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานของกรมพลศึกษา</p> <p>5) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษาหรือผู้ฝึกซ้อมกีฬา แนะนำเทคนิคเชิงกีฬา และสาธิตการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัย</p> <p>6) องค์กรหรือบุคคลอื่น สนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน เช่น สมาคมผู้ปกครองนักเรียนฯ สนับสนุนอาสาสมัคร การจ้างครูหรือให้ค่าตอบแทนวิทยากร หรือสนับสนุนเครื่องแต่งกาย เป็นต้น</p>

จากตารางที่ 9 และ 10 พบว่า นักเรียนและครูผู้สอนต้องการให้โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา มีการสนับสนุนสื่อ อุปกรณ์ และมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำสอดคล้อง ความต้องการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ

2. ผลการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มีผลการพัฒนา 3 ขั้นตอน คือ 1) ผลการจัดทำร่างรูปแบบฯ 2) ผลการพิจารณาร่างรูปแบบฯและร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ 3) ผลการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯและร่างคู่มือฯ ไปใช้ มีผลดังนี้

2.1 ผลการจัดทำร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

จากการวิเคราะห์วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยจากระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ที่ ผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นร่างรูปแบบฯ ครั้งที่ 1 มีองค์ประกอบและรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ครั้งที่ 1

ที่	องค์ประกอบของรูปแบบ	รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ
1	หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ	นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกาย โดยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ภายใต้การส่งเสริมสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
3	กระบวนการของรูปแบบ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน (SPICER)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) 2. วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม (Planning) 3. จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) 4. แนะนำและสนับสนุน (Coaching) 5. ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting)
	3.2 ระบบสนับสนุน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา 2. งบประมาณ ค่าตอบแทนใช้สอย 3. สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ 4. สภาพแวดล้อม

2.2 ผลการพิจารณาร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ

ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ครั้งที่ 1 มาจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบฯ และนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 10 ท่าน โดยการสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณาร่างรูปแบบและร่างคู่มือฯ มีผลปรากฏดังตารางที่ 12 และ 13

ตารางที่ 12 สรุปผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อภาพรวมของร่างรูปแบบฯ	ร่างรูปแบบ มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ 3) กระบวนการซึ่งมีระบบสนับสนุนและขั้นตอนการใช้ของรูปแบบที่มีความต่อเนื่อง สอดคล้องกับหลักการบริหารและหลักการพัฒนารูปแบบ องค์ประกอบง่าย ไม่มากหรือน้อยเกินไป มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับองค์ประกอบในร่างรูปแบบฯ โดยพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ	1. หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าควรขยายคำอธิบายการพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้เข้าใจได้ง่ายสำหรับบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้เป็นครูผู้สอนพลศึกษา ว่าสมรรถภาพทางกายเป็นทักษะทางพลศึกษาที่ส่งผลต่อสุขภาพอันเป็นพื้นฐานของทักษะทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาของนักเรียน แก้ไขเป็น “นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายซึ่งเป็นทักษะทางพลศึกษาอันเป็นพื้นฐานของทักษะทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ภายใต้การส่งเสริมสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง”

ตารางที่ 12 สรุปผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้าน
พลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาฯ (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
<p>2. ท่านมีความคิดเห็น อย่างไรเกี่ยวกับ องค์ประกอบในร่าง รูปแบบฯ โดยพิจารณา แต่ละองค์ประกอบ(ต่อ)</p>	<p>2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานสำหรับนักเรียนที่มีความ บกพร่องทางการได้ยินมีความเหมาะสมดีแล้ว ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าควร เพิ่มคำว่า ด้านพลศึกษา เป็นสมรรถภาพทางกายด้านพลศึกษามาตรฐาน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการ และแนวคิดพื้นฐานของร่างรูปแบบฯ</p> <p>3. กระบวนการของรูปแบบ ได้แก่</p> <p>3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน (SPICER) ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นว่าสอดคล้อง กับหลักการบริหาร เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง จำง่ายไม่มากหรือน้อย เกินไป ตรงกับธรรมชาติการสอนพลศึกษาสำหรับนักเรียนหูหนวกที่ต้องมีการ แนะนำซ้ำๆ จากโค้ชหรือผู้ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Coaching) และขั้นตอนนี้ มีความเหมาะสมสามารถนำไปปฏิบัติได้</p> <p>3.2 ระบบสนับสนุน ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นว่าทุกคนเห็นว่าควรเพิ่ม ล่ามภาษามือและควรจัดทำสื่อวีดิทัศน์การประเมินและกิจกรรมส่งเสริม สมรรถภาพทางกายฉบับภาษามือเพื่อสื่อสารกับนักเรียนให้เข้าใจอย่าง ลึกซึ้ง</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าระหว่างการให้ความรู้ของ ผู้ฝึกซ้อมกีฬา (โค้ช) เป็น ช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์มากสำหรับนักเรียนและครูผู้สอนพลศึกษา ในการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และขอคำแนะนำ (Coach) การมีล่ามภาษามือ จะทำให้ให้นักเรียนเข้าใจอย่างลึกซึ้งในแต่ละเทคนิค นอกจากนี้การมีล่ามจะ ทำให้นักเรียนและโค้ชมีความมั่นใจในการสื่อสารด้วยกัน</p>

ตารางที่ 13 สรุปผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา

ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็น
<p>1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อภาพรวมของร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ</p>	<p>ร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ บทนำ องค์ประกอบของการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ตัวชี้วัด การดำเนินงานและภาคผนวก ประกอบด้วย ใบความรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตัวอย่างกิจกรรม อุปกรณ์พลศึกษา เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล วิธีการทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา อายุ 13-18 ปี</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนเห็นว่าองค์ประกอบของร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ครบคลุม ใช้ภาษา ที่เข้าใจง่าย เนื้อหา มีความทันสมัย มีประโยชน์ในการนำไปเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนและการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน</p>
<p>2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ โดยพิจารณาแต่ละบทในคู่มือ</p>	<p>1) บทนำ นำเสนอหลักการ ความจำเป็นของการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่น่าสนใจ</p> <p>2) องค์ประกอบของการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา มีความเป็นปัจจุบัน ทันสมัย ใช้ภาษาเข้าใจง่าย และเข้าใจว่าอะไรก่อน หลัง</p> <p>3) ตัวชี้วัดการดำเนินงานมีความชัดเจน ผู้นำไปใช้สามารถทำความเข้าใจ และนำไปปฏิบัติได้</p> <p>4) ภาคผนวกมีรูปภาพตัวอย่างประกอบทำให้มีความน่าสนใจ น่าติดตาม มีคิวอาร์โค้ดฉบับภาษามือ เพื่อสื่อสารกับนักเรียนให้เข้าใจเนื้อหาและวิธีการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาได้เข้าใจอย่างลึกซึ้งด้วยตนเอง</p>

เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาร่างรูปแบบฯ ครั้งที่ 1 และให้ข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยได้ปรับปรุงร่างรูปแบบฯ ครั้งที่ 1 โดยมีประเด็นสำคัญ คือ เพิ่มเติมการสนับสนุนล่ามภาษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ระหว่างนักเรียนและผู้ฝึกสอนกีฬา(โค้ช) และปรับปรุงรายละเอียดตามข้อเสนอแนะอื่นๆ ทำให้ได้ร่างรูปแบบฯ ครั้งที่ 2 ปรากฏดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ครั้งที่ 2

ที่	องค์ประกอบของรูปแบบ	รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ
1	หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ	นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นทักษะทางพลศึกษาอันเป็นพื้นฐานของทักษะทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ภายใต้การส่งเสริมสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านพลศึกษาตามมาตรฐานสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
3	กระบวนการของรูปแบบ	
	3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน (SPICER)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) 2. วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม (Planning) 3. จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) 4. แนะนำและสนับสนุน (Coaching) 5. ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting)
	3.2 ระบบสนับสนุน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา 2. ล่ามภาษามือ 3. งบประมาณ ค่าตอบแทนใช้สอย 4. สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ 5. สภาพแวดล้อม

2.3 ผลการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ไปใช้

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงร่างรูปแบบฯ เป็นครั้งที่ 2 และร่างคู่มือฯ แล้ว ผู้วิจัยได้ประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ไปใช้ ปรากฏผลดังตารางที่ 14-17

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ไปใช้

ที่	สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	ผู้บริหารโรงเรียน	3	20.00
2	ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช)	4	26.67
3	ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา	7	46.67
4	ผู้ปกครอง	1	6.66
รวม		15	100.00

จากตารางที่ 15 ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ ไปใช้ในภาพรวม

ข้อ	รายการ	ระดับความเป็นไปได้			ระดับความมีประโยชน์		
		μ	σ	แปลค่า	μ	σ	แปลค่า
องค์ประกอบของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา							
1	หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ	4.87	.43	มากที่สุด	4.76	.46	มากที่สุด
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	4.87	.27	มากที่สุด	4.82	.28	มากที่สุด
3	กระบวนการของรูปแบบ	4.89	.17	มากที่สุด	4.80	.28	มากที่สุด
	3.1 ขั้นตอนการส่งเสริม	4.88	.22	มากที่สุด	4.87	.20	มากที่สุด
	3.2 ระบบสนับสนุน	4.91	.20	มากที่สุด	4.83	.22	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.88	.22	มากที่สุด	4.82	.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 16 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่าร่างรูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.88$, $\sigma = .22$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ

รายการ ที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรก คือ กระบวนการของรูปแบบ ($\mu = 4.89, \sigma = .17$) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ ($\mu = 4.87, S.D. = .27$) หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ ($\mu = 4.87, S.D. = .43$)

ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่าความมีประโยชน์ ของร่างรูปแบบฯ ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.82, \sigma = .25$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรก คือจุดมุ่งหมายของรูปแบบ ($\mu = 4.82, \sigma = .28$) กระบวนการของรูปแบบ ($\mu = 4.80, \sigma = .28$) หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ ($\mu = 4.76, \sigma = .46$)

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำรูปแบบฯ ไปใช้จำแนกตามองค์ประกอบย่อยของรูปแบบฯ

ข้อ	รายการ	ระดับความเป็นไปได้			ระดับความมีประโยชน์		
		μ	σ	แปลค่า	μ	σ	แปลค่า
องค์ประกอบของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา							
1. หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ							
1.1	สอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียน	4.93	.26	มากที่สุด	4.93	.26	มากที่สุด
1.2	สอดคล้องกับธรรมชาติวิชาพลศึกษา	4.80	.56	มากที่สุด	4.67	.72	มากที่สุด
1.3	สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.87	.52	มากที่สุด	4.67	.62	มากที่สุด
องค์ประกอบของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา							
2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ							
2.1	ระบุกลุ่มเป้าหมายชัดเจน	4.73	.59	มากที่สุด	4.73	.59	มากที่สุด
2.2	ระบุพฤติกรรมที่พัฒนาชัดเจน	5.00	.00	มากที่สุด	4.93	.26	มากที่สุด
2.3	ระบุตัวชี้วัดชัดเจน	4.87	.35	มากที่สุด	4.80	.41	มากที่สุด
3. กระบวนการของรูปแบบ							
3.1	ขั้นตอนการส่งเสริม						
	1) ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment)	4.93	.26	มากที่สุด	4.87	.35	มากที่สุด
	2) วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม (Planning)	4.87	.35	มากที่สุด	4.87	.35	มากที่สุด

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำรูปแบบฯ ไปใช้จำแนกตามองค์ประกอบย่อยของรูปแบบฯ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับความเป็นไปได้			ระดับความมีประโยชน์		
		μ	σ	แปลค่า	μ	σ	แปลค่า
3. กระบวนการของรูปแบบ							
3.1	ขั้นตอนการส่งเสริม						
	3) จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing)	4.80	.41	มากที่สุด	4.73	.46	มากที่สุด
	4) แนะนำและสนับสนุน (Coaching)	4.87	.35	มากที่สุด	4.67	.62	มากที่สุด
	5) ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting)	4.93	.26	มากที่สุด	4.87	.36	มากที่สุด
3.2	ระบบสนับสนุน						
	1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา	4.87	.35	มากที่สุด	4.93	.26	มากที่สุด
	2) ล่ามภาษามือ	4.93	.26	มากที่สุด	4.93	.26	มากที่สุด
	3) งบประมาณ ค่าตอบแทนใช้สอย	4.87	.35	มากที่สุด	4.73	.46	มากที่สุด
	4) สื่อ วัสดุ อุปกรณ์	4.93	.26	มากที่สุด	4.87	.35	มากที่สุด
	5) สภาพแวดล้อม	4.93	.26	มากที่สุด	4.87	.35	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.88	.22	มากที่สุด	4.82	.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 17 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าร่างรูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.88$, $\sigma = .22$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรก คือ จุดมุ่งหมายของรูปแบบระบุพฤติกรรมที่พัฒนาชัดเจน ($\mu = 5.00$, $\sigma = .00$) รองลงมา คือ หลักการสอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียน ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting) ล่ามภาษามือ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมและสภาพแวดล้อม ($\mu = 4.93$, $\sigma = .26$)

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าความมีประโยชน์ของร่างรูปแบบฯ ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.82, \sigma = .25$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรก คือ สอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียน ระบุพฤติกรรมที่พัฒนาชัดเจน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา และล่ามภาษามือ ($\mu = 4.93, \sigma = .26$) รองลงมาคือ กระบวนการประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม (Planning) ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting) ระบบสนับสนุนสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และสภาพแวดล้อม ($\mu = 4.87, \sigma = .35$)

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือฯไปใช้

ข้อ	รายการ	ระดับความเป็นไปได้			ระดับความมีประโยชน์		
		μ	σ	แปลค่า	μ	σ	แปลค่า
1	คำชี้แจงเข้าใจง่าย	4.73	.46	มากที่สุด	4.73	.46	มากที่สุด
2	หลักการและแนวคิดมีความชัดเจน	4.93	.26	มากที่สุด	4.80	.56	มากที่สุด
3	วัตถุประสงค์เป็นรูปธรรมชัดเจน	4.73	.46	มากที่สุด	4.73	.46	มากที่สุด
4	กลุ่มเป้าหมายเหมาะสม	4.73	.46	มากที่สุด	4.73	.46	มากที่สุด
5	ความถูกต้องของเนื้อหา	4.93	.26	มากที่สุด	4.80	.41	มากที่สุด
6	ความสมบูรณ์และความทันสมัยของเนื้อหา	4.93	.26	มากที่สุด	4.93	.26	มากที่สุด
7	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.87	.35	มากที่สุด	4.80	.56	มากที่สุด
8	ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	4.73	.46	มากที่สุด	4.67	.62	มากที่สุด
9	ความสม่ำเสมอของการเขียนร่างคู่มือ	4.80	.56	มากที่สุด	4.80	.56	มากที่สุด
10	มีการแสดงขั้นตอน/กระบวนการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการอย่างเป็นระบบ	4.73	.46	มากที่สุด	4.87	.35	มากที่สุด

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ในการนำ
ร่างคู่มือฯไปใช้ (ต่อ)

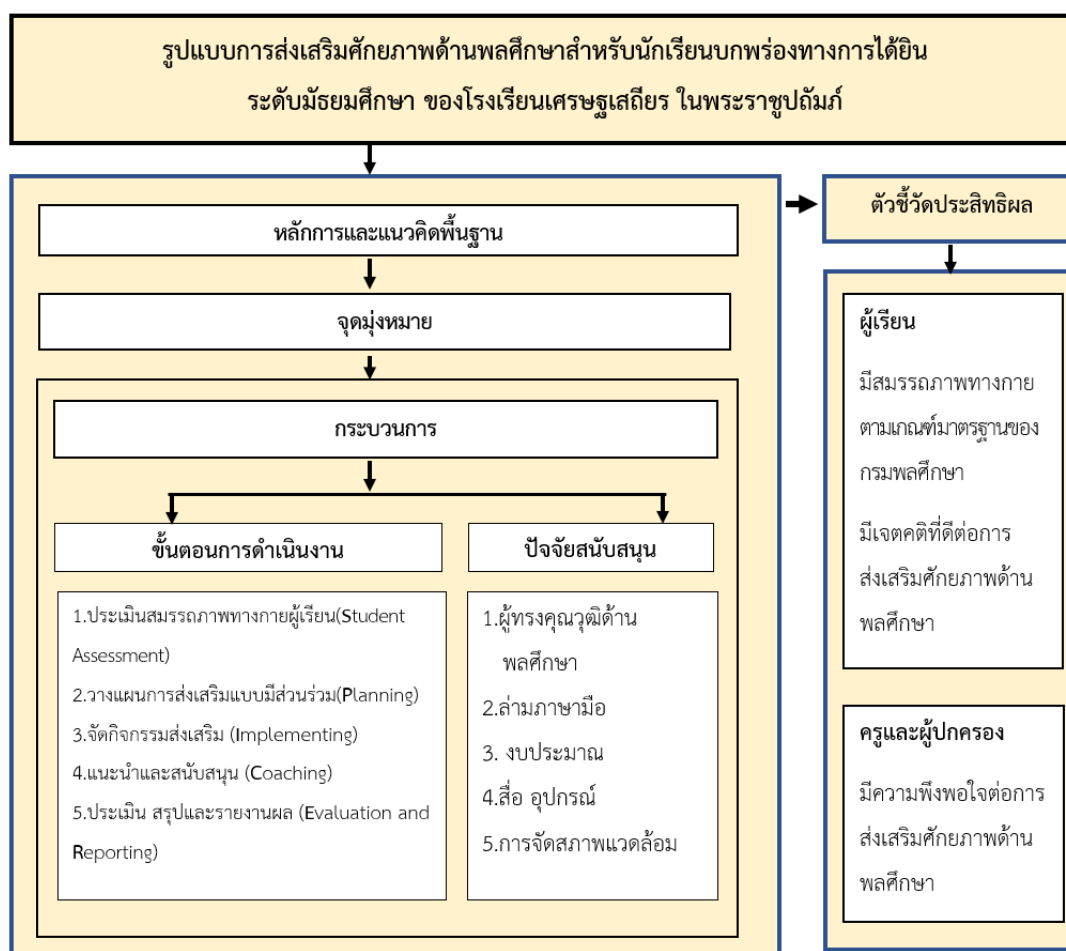
ข้อ	รายการ	ระดับความเป็นไปได้			ระดับความมีประโยชน์		
		μ	σ	แปลค่า	μ	σ	แปลค่า
11	การจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสมกับ ขั้นตอนการใช้งาน	4.80	.56	มากที่สุด	4.73	.59	มากที่สุด
12	ความสามารถในการเรียบเรียงและ ดำเนินเรื่อง	4.73	.46	มากที่สุด	4.60	.63	มากที่สุด
13	มีเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม ครบถ้วน	4.80	.41	มากที่สุด	4.73	.59	มากที่สุด
14	สามารถนำไปใช้ส่งเสริมศักยภาพ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ ยินได้	4.67	.62	มากที่สุด	4.93	.26	มากที่สุด
15	สามารถนำไปเป็นแหล่งอ้างอิงในการ ส่งเสริมศักยภาพนักเรียนที่มีความ บกพร่องทางการได้ยินได้	4.80	.56	มากที่สุด	4.80	.56	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.80	.26	มากที่สุด	4.78	.27	มากที่สุด

จากตารางที่ 18 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าร่างคู่มือฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้
อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.80$, $\sigma = .26$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ
รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรก คือ หลักการและแนวคิดมีความชัดเจน ความถูกต้องของเนื้อหา
ความสมบูรณ์และความทันสมัยของเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.93$, $\sigma = .26$) ความชัดเจนใน
การอธิบาย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.87$, $\sigma = .35$)

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าความมีประโยชน์ของร่างคู่มือฯ ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด
($\mu = 4.78$, $\sigma = .27$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูง
3 อันดับแรก คือ ความสมบูรณ์และความทันสมัยของเนื้อหาและสามารถนำไปปฏิบัติหรือพัฒนางาน

ในหน้าที่ได้ ($\mu = 4.93, \sigma = .26$) มีการแสดงขั้นตอนหรือกระบวนการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการอย่างเป็นระบบ ($\mu = 4.87, \sigma = .35$)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดทำให้ได้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่มีองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบและตัวชี้วัดประสิทธิผล แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์และตัวชี้วัดประสิทธิผล

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ในการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบฯ ดำเนินการโดยนำรูปแบบฯ ไปใช้ในสภาพจริงที่โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ และศึกษาผลที่เกิดจากการนำรูปแบบฯ และคู่มือฯ ไปใช้ คือ 1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ 2) ค่าเฉลี่ยจากการวัดระดับเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา 3) ค่าเฉลี่ยจากการวัดระดับความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา มีผลการวิจัยปรากฏดังตารางที่ 18 -22

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงและดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาจำแนกตามเพศ

รายละเอียดข้อมูล	กลุ่มเป้าหมาย			
	เพศชาย (13 คน)		เพศหญิง (18 คน)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
อายุ (ปี)	16.20	1.30	15.29	1.33
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	61.35	22.69	48.95	11.18
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	164.61	8.09	153.33	8.57
ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²)	22.33	7.18	20.70	4.12

จากตารางที่ 19 พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษา เพศชาย มีค่าเฉลี่ยของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงและดัชนีมวลกาย เท่ากับ 16.20 ปี 61.35 กิโลกรัม 164.61 เซนติเมตร 22.33 กิโลกรัม/เมตร² ส่วนเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงและดัชนีมวลกาย เท่ากับ 15.29 ปี 48.95 กิโลกรัม 153.33 กิโลเมตร และ 20.70 กิโลกรัม/เมตร²

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

องค์ประกอบ สมรรถภาพทางกาย	รายการทดสอบ สมรรถภาพทาง กาย	ระดับสมรรถภาพทางกาย				t	*Sig
		ก่อน		หลัง			
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ความอ่อนตัว	นั่งงอตัวไป ข้างหน้า	5.16	9.51	8.29	9.22	-11.16*	.000
2. ความแข็งแรงและ ความอดทนของ กล้ามเนื้อ	ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	20.35	9.18	23.90	9.46	-9.22*	.000
	ลุกนั่ง 60 วินาที	23.00	9.92	26.90	11.07	-8.76*	.000
3. ความอดทนของ ระบบหัวใจ และ ไหลเวียนเลือด	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	149.00	14.68	160.77	15.09	-14.09*	.000

* นัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น (จำนวน 31 คน)		
		μ	σ	แปลความ
1	การออกกำลังกายสม่ำเสมอทำให้ร่างกายแข็งแรง	4.84	.45	มากที่สุด
2	กิจกรรมพลศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อสุขภาพ	4.87	.43	มากที่สุด
3	เมื่อเรียนวิชาพลศึกษาแล้วนักเรียนก็ต้องออกกำลังกาย	4.71	.53	มากที่สุด
4	การออกกำลังกายต้องทำเป็นประจำและต่อเนื่อง	4.65	.55	มากที่สุด
5	กิจกรรมพลศึกษาทำให้นักเรียนมีความสุขสนาน	4.77	.50	มากที่สุด
6	การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำทำให้มีระดับสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน	4.71	.53	มากที่สุด
7	นักเรียนตั้งใจออกกำลังกายได้อย่างน้อยวันละ 30 นาทีขึ้นไป	4.77	.42	มากที่สุด
8	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการออกกำลังกายทำให้สมองดี ปลอดภัย	4.74	.44	มากที่สุด
9	นักเรียนจะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเมื่อมีเวลาว่าง	4.94	.25	มากที่สุด
10	นักเรียนชักชวนคนอื่นให้ร่วมกิจกรรมออกกำลังกายเสมอ	4.90	.30	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.79	.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 21 พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.79$, $\sigma = .32$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีเจตคติในระดับมากที่สุดทุกรายการ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนจะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเมื่อมีเวลาว่าง ($\mu = 4.94$, S.D. = .25) นักเรียนชักชวนคนอื่นให้ร่วมกิจกรรมออกกำลังกายเสมอ ($\mu = 4.90$, S.D. = .30) และกิจกรรมพลศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อสุขภาพ ($\mu = 4.87$, S.D. = .43)

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

ที่	สถานะ	จำนวน	ร้อยละ
1	ครู	32	50.8
2	ผู้ปกครอง	31	49.2
รวม		63	100.0

จากตารางที่ 22 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา เป็นครูผู้สอน จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 50.8 เป็นผู้ปกครอง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 49.2

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

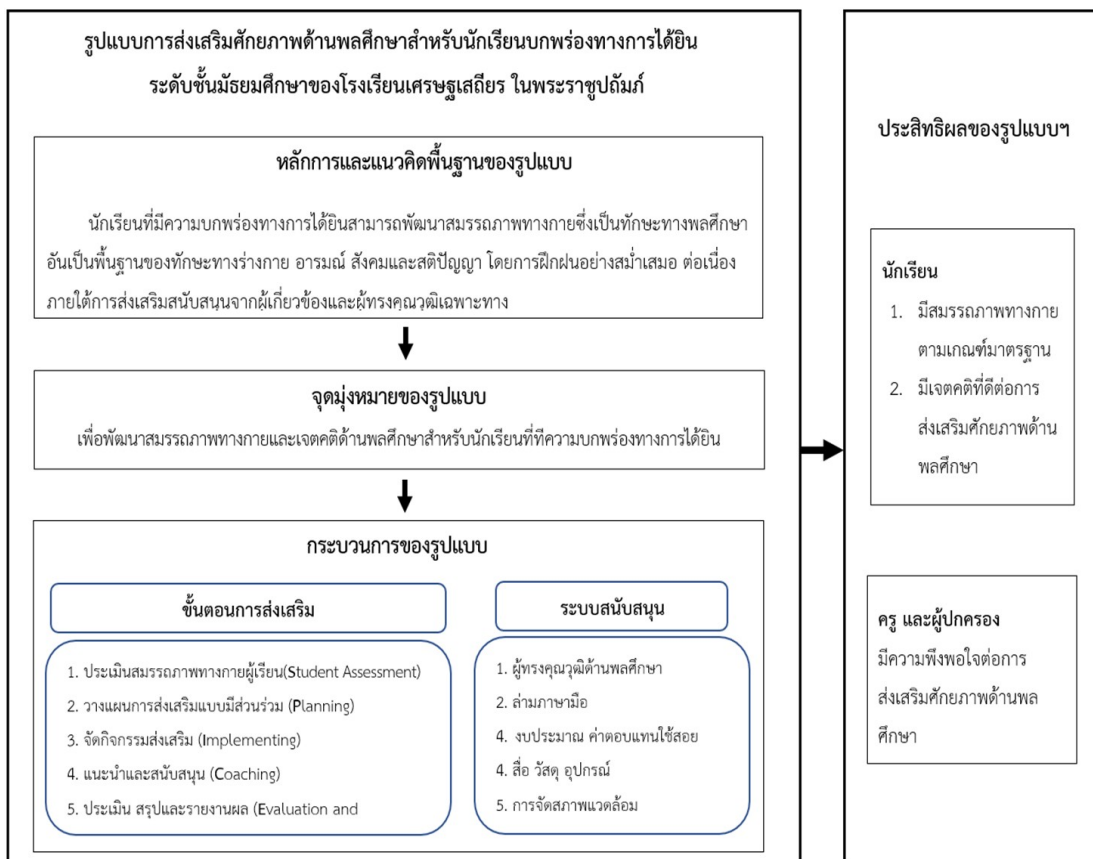
ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
		μ	σ	แปลความ
1	มีการแจ้งแนวทางการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาแก่นักเรียนและผู้ปกครอง	4.66	.48	มากที่สุด
2	มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการส่งเสริม	4.84	.38	มากที่สุด
3	มีการออกกำลังกายหลังเลิกเรียนสัปดาห์ละ 3 วันๆละ 60 นาที	4.82	.39	มากที่สุด
4	กิจกรรมเดินแอโรบิกทุกวันพุธร่วมกับนักเรียนทุกคน	4.56	.50	มากที่สุด
5	กิจกรรมส่งบอลลอดได้ขา	4.58	.50	มากที่สุด
6	กิจกรรมส่งบอลข้ามศีรษะ	4.65	.48	มากที่สุด
7	กิจกรรมเดินสี่ขาตามเส้น	4.68	.47	มากที่สุด
8	กิจกรรมเดินสองมือตามเส้น	4.61	.49	มากที่สุด
9	กิจกรรมส่งบอลข้ามแนวลำตัว	4.69	.46	มากที่สุด
10	กิจกรรมนอนหงายเดินสี่ขา	4.66	.48	มากที่สุด
11	กิจกรรมกระโดดตบ	4.63	.49	มากที่สุด

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา (ต่อ)

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
		μ	σ	แปลความ
12	กิจกรรมกระโดดเชือก	4.65	.48	มากที่สุด
13	มีสื่อวิดีโอ ล่ามภาษามือและอุปกรณ์ออกกำลังกายเพียงพอ	4.90	.30	มากที่สุด
14	มีครูและผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษาร่วมกิจกรรมพลศึกษา	4.64	.48	มากที่สุด
15	นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น	4.87	.34	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.70	.21	มากที่สุด

จากตารางที่ 22 พบว่า โดยภาพรวมครูผู้สอนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70$, $\sigma = .21$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกรายการข้อ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรก คือ มีสื่อวิดีโอภาษามือและอุปกรณ์ออกกำลังกายเพียงพอ ($\mu = 4.90$, $\sigma = .30$) นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น ($\mu = 4.87$, $\sigma = .34$) มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการฝึก ($\mu = 4.84$, $\sigma = .38$)

สรุปรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ที่มีประสิทธิผล เป็นการดำเนินงานส่งเสริมการเคลื่อนไหวและสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมีเป้าหมายของหลักสูตรเพื่อพัฒนาเยาวชนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญา มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและสามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จากการศึกษาวิจัยและพัฒนา พบว่ามี องค์ประกอบที่ส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา อยู่ 3 องค์ประกอบคือ 1) หลักการและแนวคิดพื้นฐาน 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ 3) กระบวนการของรูปแบบ ได้แก่ ขั้นตอนการส่งเสริมและระบบสนับสนุน ซึ่งทำให้เกิดประสิทธิผล คือ สมรรถภาพทางกายของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานและเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษารวมทั้งความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครอง ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์และประสิทธิผลของรูปแบบฯ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มีสรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ

3.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

3.3 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

2. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสาน (Mixed Method) ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีขอบเขตในการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย นักเรียนและครูผู้สอน

1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

1.2) สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือได้

1.3) กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

มัธยมศึกษาตอนต้น 5 คน และมัธยมศึกษาตอนปลาย 5 คน

2) ครูผู้สอน จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

2.1) มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.2) ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่โรงเรียนเศรษฐเสถียร

ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

2.1 กลุ่มเป้าหมาย ในการพิจารณาร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือฯ ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) และนักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินรวมจำนวน 10 คน ดังนี้

- 1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 1.1) เป็นผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 1.2) มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 1.3) มีประสบการณ์ในการเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 2.1) เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้
 - 2.2) มีประสบการณ์ในการเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 2.3) ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562
- 3) ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 3.1) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 10 ปี
 - 3.2) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 3.3) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) นักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 4) นักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 1 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - 4.1) เคยศึกษาระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 4.2) เคยเป็นนักกีฬาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี
 - 4.3) เคยได้รับรางวัลการแข่งขันกีฬาระดับชาติ

5) ผู้ปกครอง จำนวน 2 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

5.1) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2562

5.2) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นนักกีฬาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

2.2 กลุ่มเป้าหมาย ในการประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบฯ และคู่มือฯ ไปใช้ ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) และครูผู้สอนวิชาพลศึกษา รวมจำนวน 15 คน

ในการประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯ และคู่มือฯ ไปใช้ ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาและผู้ปกครอง จำนวน 15 คน

1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.1) เป็นผู้บริหารในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562

1.2) มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) ผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) จำนวน 4 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

2.1) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 10 ปี

2.2) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.3) เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา (โค้ช) โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

3) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา จำนวน 7 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

3.1) เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษามือกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้

3.2) มีประสบการณ์ในการสอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.3) ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนที่จัดการวิจัยเฉพาะความพิการประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปีการศึกษา 2562

4) ผู้ปกครอง จำนวน 1 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

4.1) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2562

4.2) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นนักกีฬาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ

กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ผู้ปกครองและครูผู้สอน

1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 31 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

1.2) มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ในปีการศึกษา 2562

1.3) ร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ ฯ อย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกิจกรรม

2) ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 31 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

2.1) บุคคลที่เป็นพ่อแม่หรือผู้ดูแลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

2.2) เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมตามรูปแบบฯ ในปีการศึกษา 2562

3) ครูผู้สอน จำนวน 32 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

3.1) มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.2) ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในปีการศึกษา 2562

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้แก่

1) ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนฯ ตามเกณฑ์มาตรฐานเด็กไทยของกรมพลศึกษา 2) เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ 3) ระดับความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ

3. เครื่องมือการวิจัย

ในการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ มีเครื่องมือที่ใช้ ดังนี้

3.1 แนวคำถามสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาสำหรับนักเรียน

3.2 แนวคำถามสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาสำหรับครูผู้สอน

3.3 แนวคำถามในการสนทนากลุ่มพิจารณาาร่างรูปแบบฯและร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ

3.4 แบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯและร่างคู่มือฯ ไปใช้

3.5 แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนตามมาตรฐานสุขภาพของเด็กไทย

3.6 แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

3.7 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนและผู้ปกครองต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา

4. สรุปผลการวิจัย

4.1 สภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวน้อย มีสมรรถภาพทางกายเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาน้อย นักเรียนและครูผู้สอนมีความต้องการให้โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา มีการสนับสนุนสื่อ อุปกรณ์ และมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับชั้นมัธยมศึกษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ

4.2 รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ 3) กระบวนการของรูปแบบ ซึ่งมีการบวนการของรูปแบบฯ มี 2 ส่วน ได้แก่ 3.1) ขั้นตอนการส่งเสริม คือ ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม (Planning) จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) แนะนำและสนับสนุน (Coaching) ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting) 3.2) ระบบสนับสนุน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา ล่ามภาษามือ งบประมาณ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์และการจัดสภาพแวดล้อม ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.88$, $\sigma = .22$) ความมีประโยชน์ในการนำ

รูปแบบไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.82$, $\sigma = .25$) และคู่มือฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.80$, $\sigma = .26$) ความมีประโยชน์ในการนำคู่มือฯ ไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.78$, $\sigma = .27$)

4.3 จากการนำรูปแบบฯไปใช้ พบว่า รูปแบบมีประสิทธิผล คือ ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ได้แก่ ด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด โดยหลังการใช้รูปแบบฯ ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.79$, $\sigma = .32$) ครูผู้สอนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70$, $\sigma = .21$)

5. อภิปรายผล

จากการวิจัยพัฒนารูปแบบส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ อภิปรายผลได้ดังนี้

5.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ พบว่า ในสภาพปัจจุบัน นักเรียนมัศึกษามีการเคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายน้อย ส่งผลต่อระบบการทำงานของร่างกายสอดคล้องกับ การศึกษาของ Cushing et all (2013) Maes (2014) และ Fernandes, Hariprasad, and Kumar (2015) ที่พบว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยินร้อยละ 30-70 มีความบกพร่องของระบบการทรงตัว (Vestibular dysfunction) และมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวล่าช้า (Motor delays) นักเรียนและครูผู้สอนมีความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา คือ ต้องการให้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย สนับสนุนสื่อ อุปกรณ์ ครูผู้สอนอย่างเพียงพอ กับความต้องการ สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561) แนะนำโรงเรียนให้จัดกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนที่อยู่ในวัยรุ่น (6 - 17 ปี) เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ที่ใช้พลังงานต่ำ เช่น การนั่งเล่นโทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ ให้มีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน เพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามวัย สอดคล้องกับการวิจัยหลายเรื่องชี้ให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวกับการออกกำลังกายของนักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การออกกำลังกายระดับปานกลางถึงระดับมาก นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความล่าช้าในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (Motor development) การทรงท่าของร่างกาย (Postural development) ความสมดุล (Balance) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีการได้ยินซึ่งมีระดับศักยภาพด้านพลศึกษาที่ใกล้เคียงหรือต่ำกว่าเมื่อ

เปรียบเทียบกับคนที่ไต่ยีนและระดับความเหมาะสมที่ยอมรับได้น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับมาตรฐานความแข็งแรงของร่างกาย และจะพัฒนาดีขึ้นเมื่อร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย เคลื่อนไหวลดลง เมื่อมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นในการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อพัฒนาการของการกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine motor development) และสติปัญญาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการไต่ยีนในระยะยาว (Dair, Ellis, and Lieberman, 2006; Hartman, Houwen and Visscher, 2011) สอดคล้องกับการวิจัยของ Al-Rahamneh, Eston and Dababseh (2013) ศึกษาเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการไต่ยีน และนักเรียนที่มีการไต่ยีน อายุตั้งแต่ 10-13 ปี ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการไต่ยีน ลดลงตามอายุ อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มนักเรียนที่มีการไต่ยีน คณะนักวิจัยเสนอแนะให้โรงเรียนเพิ่มเวลาให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวและยกระดับคุณภาพการศึกษาด้านพลศึกษา เนื่องจากสมรรถภาพทางกายส่งผลต่อการเรียนรู้และงบประมาณค่าใช้จ่ายของรัฐในการดูแลรักษาโรคที่เกิดจากการไม่ออกกำลังกายในระยะยาว สอดคล้องกับ Department of Health and Human Services (2018) กล่าวว่า วัยเด็กและวัยรุ่นเป็นช่วงสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว การสร้างนิสัยการออกกำลังกายเป็นรากฐานการดูแลสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีตลอดชีวิต กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายในเด็กและวัยรุ่นจะมีสมรรถภาพทางเดินหายใจและกล้ามเนื้อแข็งแรง มีไขมันในร่างกายลดลงและกระดูกที่แข็งแรง การออกกำลังกายยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพสมองสำหรับวัยรุ่น ภาวะซึมเศร้าลดลง การออกกำลังกายในระดับปานกลางถึงมากช่วยเพิ่มความจำ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเทียบกับเด็ก และวัยรุ่นที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกายน้อย

การวิจัยนี้สอดคล้องกับ Presidential Youth Fitness Program (2014) ที่กล่าวว่า นักเรียนมัธยมศึกษาเป็นวัยที่ร่างกายต้องการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ติดต่อกัน เพื่อเพิ่มการเสริมสร้างกล้ามเนื้อ (Muscle-strengthening) การเสริมสร้างกระดูก (Bone-strengthening) สมรรถภาพทางเดินหายใจ เช่น กิจกรรมแอโรบิก การวิ่ง กระโดดตบ กระโดดเชือก ว่ายน้ำ เต้นรำ แบดมินตัน ปั่นจักรยาน เป็นต้น สนับสนุนราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (2560) ที่ให้ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับนักเรียนมัธยมหรือเด็กวัยรุ่น ดังนี้ 1) ควรจัดเวลาเพื่อให้เด็กออกกำลังกาย อย่างน้อย 30 ถึง 60 นาทีต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อให้สมบูรณ์แข็งแรง เพิ่มความสูง 2) โรงเรียนควรจัดโปรแกรมการฝึก การออกกำลังกายที่จะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เสริมสร้างกระดูกและให้ระบบกล้ามเนื้อมีความแข็งแรง เช่น เดินสี่ขา กระโดดเชือก ว่ายน้ำ แบดมินตัน และยกน้ำหนักขนาดเล็ก 3) สนามที่เล่นควรมีขนาดใหญ่ สภาพแวดล้อมดี โลงแจ้ง อากาศถ่ายเทดี 4) จัดสถานที่ที่บ้านหรือพา

ไปทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิค เช่น เล่นกีฬา วิ่ง กระโดดเชือก ตีแบดมินตัน หรือว่ายน้ำ ฯลฯ สอดคล้องกับการวิจัยของ จุฑารัตน์ ภัทรเกษวิทย์, สุธนะ ดิงศภักดิ์ (2558) ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมทางกายหลังเลิกเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การกำหนดช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมทางกาย เนื่องจากนักเรียนมีกิจกรรมพิเศษหลังเลิกเรียนหลายอย่าง จึงควรมีการวิเคราะห์ปัญหา ความสนใจ ของนักเรียนให้ชัดเจน แลวกำหนดเป็นตารางของโรงเรียน มีการประชาสัมพันธ์สนับสนุนเป็นนโยบาย สนับสนุนการออกกำลังกายและควรแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อการดำเนินงานที่เป็นระบบและเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินงานชัดเจน สอดคล้องกับการวิจัยของ พุทธรัตน์ พุทธจำ, สุธนะ ดิงศภักดิ์ (2558) ที่พบว่า นักเรียนจำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับวัย มีสุขภาพ และ สมรรถภาพทางกายที่ดี รักในการออกกำลังกายทั้งนี้ปัญหาการจัดการเรียนการรู้พลศึกษา ในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร คือ สถานที่ในร่มที่ใช้ในการสอนไม่เพียงพอและกีฬา บางชนิดจำเป็นต้องมี สนาม และโค้ชกีฬาโดยเฉพาะ นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มากกว่าการเคลื่อนไหวร่างกาย ผู้วิจัยเสนอแนะให้พัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนแก่นักเรียนโดยพัฒนาเป็นหลักสูตรเพิ่มเติม ชัดแย้งกับการวิจัยของรัตนาพร ทำใหม่ (2560) ศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาเมื่อได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพ ทางกายของกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง สนับสนุน นโยบายของ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2560) ที่พัฒนาการกีฬาขั้นพื้นฐานร่วมกับ กระทรวงศึกษาธิการ ให้ได้มีชั่วโมงพลศึกษาเพิ่มขึ้น อบรมครูพลศึกษาในโรงเรียน รวมทั้ง การจัดกิจกรรมกีฬาหลังเลิกเรียน (After school program) ส่งเสริมให้เยาวชน ออกกำลังกาย และ เล่นกีฬาเป็นประจำทุกสัปดาห์

5.2 ผลการพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความ บกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษาของ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

จากผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ และแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ 3) กระบวนการของรูปแบบ ร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.88, \sigma = .22$) ความมีประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.82, \sigma = .25$) และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.80, \sigma = .26$) ความมีประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.78, \sigma = .27$) ตามลำดับ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ ยศวัฒน์ เชื้อจันอ้วนพคุณ ภักดีณรงค์และนฤมล เอนกวิทย์ (2558) พบว่า รูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 3.1) ขั้นการเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 3.2) ขั้นการลงมือ กระทำตามคำสั่ง ขั้นที่ 3.3) ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นที่ 3.4) ขั้นการแสดงออก ขั้นที่ 3.5) ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ ขั้นที่ 3.6) ขั้นสรุปผล 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน

หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาสอดคล้องกับ Campbell, Corbally and Nystrand (1983) และ The Wallace Foundation (2013) ได้นำเสนอแนวทางการจัดการวิจัย ให้มีประสิทธิภาพประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายความสำเร็จทางวิชาการของนักเรียนทุกคน และนโยบายของโรงเรียน เพื่อเป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน สนับสนุนแนวคิดของ US Department of Health and Human Services (2008) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนเป็นตัวชี้วัดประสิทธิผลการสอนพลศึกษาในโรงเรียน สอดคล้องกับ แนวคิดการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) ของ Wohlstetter (1995) ที่ได้เสนอให้ใช้ขับเคลื่อนประสิทธิภาพของโรงเรียน ประกอบด้วย ศักยภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ วิเคราะห์บริบทโรงเรียน กำหนดพันธกิจของโรงเรียนการจัดการเชิงกลยุทธ์ การตัดสินใจ การใช้ทรัพยากร คุณภาพของผู้บริหาร และบทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนและชุมชน

จุดมุ่งหมายของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สอดคล้อง Wohlstetter (1995) ได้เสนอแนวคิดของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) มุ่งเน้นความสำเร็จที่ผู้เรียนโดยตรง ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความสำคัญของคณะทำงานที่สามารถดำเนินการได้ตามพันธกิจ เป้าหมาย สนับสนุนแนวคิดของ The Wallace Foundation (2013) ที่กล่าวว่า กุญแจสำคัญของการบริหารสถานศึกษา คือการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จคน ด้านวิชาการ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ของนักเรียนทุกคน สอดคล้องกับสว่างจิต แซ่โจ้ว ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์และอนันต์ มารรัตน์ (2560) ที่เสนอให้พัฒนารูปแบบบริหารพลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษระดับมัธยมศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายและบุคลิกภาพ

ทางกาย สอดคล้องกับ Denning (2020) ที่เสนอองค์ประกอบการบริหารในศตวรรษที่ 21 เน้นกลยุทธ์การทำงาน เริ่มต้นจากความต้องการและสร้างความสามารถพิเศษของผู้ใช้บริการ

กระบวนการของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ใช้การบริหารเชิงระบบและระบบการบริหารงานแบบ PDCA ประกอบด้วย 3.1) ระบบสนับสนุน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา ล่ามภาษามือ งบประมาณ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ การจัดสภาพแวดล้อม 3.2) ขั้นตอนการส่งเสริม ดังนี้ ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม (Planning) จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) แนะนำและสนับสนุน (Coaching) ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting) สอดคล้องกับ Lunenburg and Ornstein (2012) นำเสนอรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเชิงระบบไว้ว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งหากทำการวิเคราะห์การดำเนินงานทางการวิจัยและบทบาท ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กรอบแนวคิดระบบเปิด มิติการดำเนินงานของสถานศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการแปรสภาพ และผลผลิต กรอบแนวคิดดังกล่าวนี้ช่วยให้การวิเคราะห์การดำเนินงานของสถานศึกษาและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการบริหารงานของสถานศึกษาทำให้การวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องและยังสามารถชี้ให้เห็นถึงความพยายามของผู้บริหารในการริเริ่มให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในระบบอีกด้วย และใช้ทฤษฎี Deming Cycle ของ Edwards Deming ซึ่งเป็นการพัฒนาแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วย การวางแผน (Plan: P) การดำเนินงาน (Do: D) การตรวจสอบผลการดำเนินงาน (Check: C) การปรับปรุงแก้ไขปัญหา (Action: A) (ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ, 2562)

ขั้นตอนการดำเนินงานสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในศตวรรษที่ 21 ของพิชัยณรงค์ กงแก้ว (2562) ที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ (SIPCE) 4 ขั้นตอน (PACE) คือ องค์ประกอบที่ 1 ผู้เรียน (Student) องค์ประกอบที่ 2 ผู้สอน (Instructor) องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Pedagogy) มี 4 ขั้นตอน (PACE) ดังนี้ ขั้นการวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติ (Acting) ขั้นการสรุปผล (Concluding) และขั้นการประเมินผล (Evaluating) องค์ประกอบที่ 4 เนื้อหา (Content) และองค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุน ประวิทย์ ประมาณ (2560) ศึกษารูปแบบกิจกรรมการลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ในโรงเรียนกองทุนการวิจัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า มีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบายฝ่ายบริหาร 2) ด้านบทบาทของครูผู้สอนในสถานศึกษา 3) ด้านกิจกรรมที่สถานศึกษาได้จัดให้กับนักเรียน 4) ด้านขั้นตอนการจัดกิจกรรม 5) ด้านการประเมินความสำเร็จของกิจกรรม และ 6) ด้านผลลัพธ์คือระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมการลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ของนักเรียนและผู้ปกครอง

ระบบสนับสนุนของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ นี้สนับสนุนแนวทาง

การบริหารแบบมีส่วนร่วมโรงเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินของ The Wallace Foundation (2013) เสนอรูปแบบการจัดการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายความสำเร็จทางวิชาการของนักเรียนทุกคน ซึ่งมีความสามารถแตกต่างกัน 2) การสร้างสภาพแวดล้อมโอกาสการมีส่วนร่วมของชุมชน 3) กระจายอำนาจแก่ครูและนักเรียนในการเป็นผู้นำความคิด 4) สนับสนุนเทคโนโลยี และทรัพยากรการสอนในชั้นเรียน เพิ่มเวลาเรียนสำหรับนักเรียนที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม 5) การสะท้อนกระบวนการจัดการอย่างต่อเนื่องเป็นวงจรตั้งแต่ การวางแผน การกำหนดเป้าหมายที่เข้มงวดในการปรับปรุง สนับสนุนให้นักเรียนและครูบรรลุเป้าหมายและศักยภาพสูงสุด เช่น การจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การเพิ่ม เวลาเรียน การสนับสนุนเทคโนโลยี การสื่อสารกับผู้ปกครองหรือหน่วยงานอื่นเพื่อระดมทุน เป็นต้น สอดคล้องกับ Presidential Youth Fitness Program; PYFP (2014) กล่าวว่า โปรแกรมพลศึกษาที่มีคุณภาพสำหรับเยาวชนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียน ประกอบด้วย 1) หลักสูตรพลศึกษาที่มีมาตรฐานกลางของชาติ 2) นโยบายการสนับสนุนของโรงเรียน 3) เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมด้านพลศึกษา 4) การประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่เป็นมาตรฐาน สะท้อนผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วยให้นักเรียนปรับปรุงระดับการออกกำลังกายของตนเอง 5) การนำเสนอผลการประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเป็นรายบุคคล โรงเรียน และครอบครัวควรจัดเวลาให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาทำกิจกรรมทางกาย อย่างน้อย 60 นาทีต่อวันต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามประเภทกิจกรรมทางกายที่สอดคล้องกับการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาที่สำคัญสำหรับเด็กและเยาวชน สอดคล้องกับจินตนา สราญทอพิทักษ์ และคณะ (2562) ศึกษากลยุทธ์ส่งเสริมกิจกรรมทางกายของนักเรียนในกรุงเทพมหานคร ผ่านการบริหารโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามี 3 องค์ประกอบสำคัญของการบริหารโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน ได้แก่ 1) การจัดการสิ่งแวดล้อม สื่อ อุปกรณ์ ตามบริบท 2) เวลาสำหรับกิจกรรมพลศึกษา และ 3) การจัดหาอาหาร และโภชนาการ สนับสนุนการวิจัยของ Gomez and Hillman (2013) ที่ ศึกษาอิทธิพลการออกกำลังกายต่อความสามารถทางสติปัญญา ดังนั้นโรงเรียนจึงควรเพิ่มเวลาในการเรียนพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสเคลื่อนไหวพัฒนาสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานอายุ

การสนับสนุนผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษาและล่ามภาษามือของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนี้ การสื่อสารโดยใช้ภาษามือเพื่อนำเสนอเนื้อหาหรือเป็นล่ามภาษามือให้โค้ชกีฬาหรืออาสาสมัครเป็นสิ่งจำเป็นมาก สอดคล้องกับ Palmer (2018) ที่พบว่า ความสำเร็จของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในวิชาพลศึกษา และกรีฑา เกิดจากความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษามือของครูผู้สอน โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ สนับสนุนผลการวิจัยของ National Research Council (1996) ที่พบว่าโรงเรียนในประเทศอเมริกามีแนวคิดการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีการกระจายอำนาจการตัดสินใจ เพิ่มความ

เป็นอิสระของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเพิ่มความรับผิดชอบของบุคลากรในสถานศึกษา และท้องถิ่น เพื่อความสำเร็จของนักเรียนโดยตรง

5.3 ประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษาของ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ พบว่าระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ประกอบด้วย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบหัวใจ และหลอดเลือดก่อนและหลังการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .05 ทุกรายการทดสอบ ครูผู้สอนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70, \sigma = .21$) สอดคล้องกับ U.S Department of Health and Human Services (2018) ที่กล่าวว่า กิจกรรมสมรรถภาพทางกายที่ส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาในโรงเรียน ประกอบด้วย กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมเกม กีฬา และกิจกรรมแก้ไขความบกพร่อง ความไม่สมวัยหรือความพิการหรือส่งเสริมพัฒนาการหรือคงสภาพการเคลื่อนไหวที่มีอยู่ สอดคล้องกับข้อมูลของ Centers for Disease Control and Prevention (2014) ที่กล่าวว่า มีหลักฐานยืนยันว่า การเพิ่มเวลาสำหรับกิจกรรมพลศึกษาส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถภาพทางกายของนักเรียน สนับสนุนข้อมูลของ World Economic Forum (2018) นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายมีผลต่อความสามารถของสมองที่ใช้บริหารจัดการเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตได้สำเร็จ (Executive function) รวมถึงทักษะการเคลื่อนไหว (Motor skills) และกระตุ้นรัฐบาลให้กำหนดนโยบายและนักการวิจัยให้นำผลการวิจัยไปใช้ในโรงเรียนโดยการสอนพลศึกษาหรือออกกำลังกายทุกวัน สอดคล้องกับการวิจัยของ สุภาพร เทพยสุวรรณ (2561) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นกีฬาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีประโยชน์กับคนทุกเพศ ทุกวัยโดยเฉพาะในวัยรุ่น ช่วยเพิ่มมวลกระดูก ความแข็งแรงของข้อต่อและระบบกล้ามเนื้อของร่างกาย เช่น กิจกรรมกระโดด การเดินตามเส้น เดินสี่ขาตามแบบ กิจกรรมที่ช่วยเผาผลาญไขมันส่วนเกินให้ออกไปจากร่างกายทำให้เด็กมีร่างกายที่แข็งแรง สมส่วน วิ่ง ซี่จักรยาน เต้นแอโรบิกว่ายน้ำ เป็นต้น

กิจกรรมการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในครั้งนี้ ประกอบด้วย กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย คือ กิจกรรมส่งบอลลอดขา ส่งบอลข้ามศีรษะ เดินสี่ขาตามเส้น เดินสองมือตามเส้น ส่งบอลข้ามแนวลำตัว เดินสี่ขาท่านอนหงาย กระโดดตบ กระโดดเชือกและกิจกรรมกีฬาหลังเลิกเรียน ประกอบด้วย การเต้นแอโรบิก สอดคล้องกับ อรจิรา ทะลิตทอง (2561) และมนตรี อารีย์ (2562) ที่เสนอกิจกรรมออกกำลังกายที่ส่งเสริมองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การกระโจน การกระโดดขาเดียว การกระโดดสลับเท้า มีการเคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ระยะเวลาติดต่อกันประมาณ 10-15 นาที ขึ้นไป เช่น แบดมินตัน แอโรบิก เป็นต้น สอดคล้องกับ Zwierzchowska, Gawlik and Grabara (2004) ที่เสนอ

กิจกรรมสำหรับส่งเสริมการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เช่น การรักษาสสมดุลของร่างกายขณะอยู่ในท่ากระโดดขาเดียว กระโดดตบ เดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง การรับ-ส่งบอล ในทิศทางต่าง ๆ สอดคล้อง โปรแกรมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนหูหนวกของ Soori, Heyrani and Rafe (2019) ประกอบด้วย กิจกรรมการทรงตัว กิจกรรมการรับ-ส่ง ลูกบอล กิจกรรมวิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง ครั้งละ 60 นาทีต่อวัน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Barboza, Ramos, Abreu and Castro (2019) ที่มีข้อค้นพบว่าวิธีการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีประสิทธิผล ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องเข้าใจถึงข้อจำกัดทางกายรวมถึงสมรรถภาพทางกายของนักเรียนแต่ละคนในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวก เตรียมสื่ออุปกรณ์ ให้นักเรียนทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย ฝึกซ้อม เล่นเกมเล็ก ระบายสี เล่นกีฬา เก็บอุปกรณ์ ผ่อนคลาย ฯลฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมการสมรรถภาพทางกาย การทรงตัว การเคลื่อนไหวแบบแอโรบิคในช่วงเวลาอบอุ่นร่างกายหรือก่อนการเรียนวิชาพลศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียน

นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.79$, $\sigma = .32$) นักเรียนจะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเมื่อมีเวลาว่างและชักชวนคนอื่นให้ร่วมกิจกรรมออกกำลังกายเสมอตรงกับลำดับขั้นของเจตคติตามคุณลักษณะ ที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล ขั้นที่ 5 คือ นักเรียนเห็นว่าการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษามีคุณค่าแล้วนำมาปฏิบัติในการดำเนินชีวิตของตนเองที่คงเส้นคงวา นำไปสู่การพัฒนาบุคลิกภาพใหม่ของตนเอง (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2556)

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

6.1.1 ควรส่งเสริมให้นักเรียนมีกิจกรรมออกกำลังกายตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย อย่างน้อย 3 วัน ต่อสัปดาห์ เพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายสมบูรณ์ตามวัย

6.1.2 ควรพัฒนาหลักสูตรอบรมครูผู้สอนในโรงเรียนที่จัดการวิจัยสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้สามารถบูรณาการกิจกรรมเคลื่อนไหวให้เป็นส่วนหนึ่งของแต่ละวิชา เพื่อเพิ่มการไหลเวียนโลหิตเข้าสู่สมอง เพิ่มการเรียนรู้ และลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของนักเรียน

6.1.3 ควรพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาด้านพลศึกษาเพิ่มเติมตามรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนได้รับการช่วยเหลือตั้งแต่ระยะแรกเริ่มด้านทักษะกลไกการเคลื่อนไหว และมีระดับสมรรถภาพทางกายระดับดีขึ้น

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

6.2.1 ควรนำรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ไปศึกษาวิจัยเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับประถมศึกษาหรือนักเรียนที่มีความพิการประเภทอื่น เพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน

6.2.2 ควรวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ โดยร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพ เช่น นักวิทยาศาสตร์การกีฬา โค้ชหรือผู้ฝึกสอนกีฬาอาชีพ นักประสาทวิทยา นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด และผู้ทรงคุณวุฒิด้านกีฬาแขนงต่างๆ เป็นต้น พัฒนาเป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้านกีฬาต่อไป

6.2.3 ควรศึกษาวิจัยอนาคตภาพการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาและพัฒนานักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้เป็นนักกีฬาอาชีพในระดับชาติและนานาชาติ สร้างชื่อเสียงแก่ประเทศไทยและสร้างการยอมรับจากนานาชาติ

บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2555). **แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ สำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี**. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- _____. (2562). **แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13 - 18 ปี)**. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2561). **ผลการจดทะเบียนคนพิการทั่วประเทศ**. กรุงเทพฯ: กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). **ยุทธศาสตร์กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ฉบับที่ ๔ (พ. ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)**. กรุงเทพฯ: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **แผนปฏิบัติการการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561 - 2563) สอดคล้องตามแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561 - 2573)**. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด.
- เกวรินทร์ สีมพล, ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์, นำชัย เลวลีย์. (2555). ความพึงพอใจในการเรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2552. **วารสารคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**, 14 (2), 44-54.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2557). **พลศึกษา: รากฐานการพัฒนาสมรรถนะทางกีฬา**. ค้นเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2560. จาก <https://www.thairath.co.th/content/130323>.
- เคล่า; kelaa (นามแฝง). (2561). **กีฬากับการเรียน. กีฬา**. ค้นเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2561. จาก <https://javalovesedona.com/> กีฬากับการเรียน/คุณภาพชีวิตคนพิการ.
- จิตตฤ กลิ่นประทุม. (2559). **การตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งเสริมเยาวชนเล่นกีฬาเทนนิสในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ศศ.ม. (การจัดการการกีฬา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จินตนา สรายุทธพิทักษ์และคณะ. (2562). **กลยุทธ์ส่งเสริมกิจกรรมทางกายของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร ผ่านการบริหารโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน**. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ**. 20 (2), 111-125.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ฐิตาภัทร์ รัศมี. (2558). ผลการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาที่ต่อการพัฒนาจิต
 สาธารณะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี. ปรินญาศิลปศาสตรมหา
 บัณฑิต (พลศึกษา) สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุฑารัตน์ ภัทรเกษวิทย์, สุธนะ ดิงศภักดิ์. (2558). แนวทางการจัดกิจกรรมทางกายหลังเลิกเรียนใน
 โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา(OJED),
 10 (2), 407-421.
- ทยาวิรี ช่างบรรจง. (2561). โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจร เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
 เพื่อสุขภาพของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระ
 นคร. 7 (2), 157-164.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2561). การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธนาวรรณ รัมมะภาพ. (2558). ความสนุกสนานในการเรียนพลศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัย
 เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. ปรินญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)
 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพบัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธีรพงษ์ คำพุ่ม, มังกร พวงครามพันธุ์, วัชรินทร์ แสงสัมฤทธิ์ผล, ธวัชชัย ทองบ่อ, เสวต เชียงลี, ธวัช
 ชัย แคนใหญ่. (2560). ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกายการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง
 และการนอนหลับสำหรับวัยเรียนและวัยรุ่น (6-17 ปี). พิมพ์ครั้งที่ 1. กองกิจกรรมทางกาย
 เพื่อสุขภาพ กรมอนามัย. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์จำกัด.
- ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ. (2562). การบริหาร และการจัดการศึกษาสู่การ
 พัฒนาที่ยั่งยืน. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นันทวัน วงษ์ประเสริฐและรุ่งระวี สมะวรรณนะ. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับ
 เด็กที่มีความต้องการพิเศษ: กรณีศึกษาโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์. An Online Journal
 of Education: JED, 9 (2), 86-99.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2559). การวิจัยสำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ประวิทย์ ประมาน. (2560). รูปแบบกิจกรรมการลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ในโรงเรียนกองทุนการศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเก่า*. 4 (3), 39-46.
- พงษ์เอก สุขใส, ปัญญา สังขวดี, อนุชา กอนพวง, ปกรณ์ ประจันบาน. (2557). รูปแบบการบริหารจัดการ กีฬาขององค์การบริหารส่วนจังหวัด. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 16 (4), 104-115.
- พิชัยณรงค์ กงแก้ว. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา*. 11 (3). 230-242.
- พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัยและ จีระศักดิ์ ทัพพา. (2563). แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ และการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน. *วารสารวิชาการสมาคม สถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.)*, 26 (1), 59-66.
- พุทธรัตน์ พุทธจำ, สุธนะ ดิงศภักดิ์. (2558). การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา (OJED)*, 10 (2), 382-396.
- มนตรี อารีย์. (2562). การศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้เกมและเกมนำเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย. *วารสารศาสตร์การศึกษา และการพัฒนามนุษย์*, 3 (2), 52-61.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2556). *การพัฒนาเครื่องมือวัดด้านเจตพิสัยและทักษะพิสัย*.
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ยศววัฒน์ เชื้อจันอัด, นพคุณ ภักดีณรงค์, นฤมล เอนกวิทย์. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 21 (2), 235-249.
- รัตนพร ทำใหม่. (2560). สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัย ครั้งที่ 13*. 207-212.
- ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. (2560). *คู่มือสำหรับพ่อแม่ เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการดูแลและพัฒนาเด็ก ตอน เด็กวัยเรียน 6-12 ปี*. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. (2561). **คู่มือสำหรับพ่อแม่เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการดูแลและพัฒนาเด็ก** ตอน วัยรุ่น ไม่ยากอย่างที่คิด. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.
- โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์. (2561). **รายงานการประเมินตนเอง โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2561**. กรุงเทพฯ: สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์, สุภมาศ อังศุโชติ, อัจฉรา ชำนิประศาสน์. (2555). **สถิติสำหรับการวิจัยและเทคนิคการใช้ SPSS (Statistic For Research and SPSS Application Techniques)**. ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจริญดีมีนคองการพิมพ์.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2553). **การวิจัยพัฒนารูปแบบ**. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2 (4), 1-15.
- วีณา เจียบนา. (2556). **การพยาบาลจิตเวช**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ชัย ศรีสุขและคณะ. (2561). ผลของโปรแกรมการเคลื่อนไหวทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านดอนยานาง จังหวัดนครพนม. **วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม**. 8 (3), 1-8.
- ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน). (2560). **ออกกำลังกายเพื่อชาติแข็งแรง**. ค้นเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2561. จาก <http://www.sac.or.th/conference/2017/>.
- ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพในเครือบริษัทดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน). (2557). **การเล่นกีฬาในเด็ก**. ค้นเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2559. จาก <http://www.Bangkokhealth.com/health/article>.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2553). **วิธีวิทยาการประเมิน : ศาสตร์แห่งคุณค่า**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สว่างจิต แซ่ไฉ่, ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์และอนันต์ มลารัตน์. (2560). **รูปแบบบริหารพลศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร**. **วารสารบัณฑิตวิจัย**, 8 (1), 125-139.
- สิริสมบุรณ์ อุ่เงิน. (2560). **การพัฒนากลยุทธ์การนํานโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพของโรงเรียนเทศบาล ๓ (ตลาดล่าง) เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี**. สุราษฎร์ธานี: โรงเรียนเทศบาล ๓ (ตลาดล่าง) เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุภาพร เทพยสุวรรณ. (2561). **ประโยชน์มากมายเมื่อให้ลูกเล่นกีฬา**. ค้นเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2561. จาก <https://mgronline.com/qol/detail/9610000109898>.
- สุนิภา ยุวกิณกุลและมยุรี ศุภวิบูลย์. (2555). ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ. **วารสารคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**, 15 (2), 165-178.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **รายงานการวิจัยเรื่อง ความทั่วถึงและเท่าเทียมของการจัดการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี่.
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา. (2555). **แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ สำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี**. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- _____. (2562). **แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13 - 18 ปี)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- อรจิรา ทะลิตอง. (2561). สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสงขลา. **วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา**. 10 (3), 271-284.
- อัจฉริยา กสิยะพัทพงศธร ศรีทับทิม และคณะ. (2563). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย สำหรับนักเรียนปฐมวัยอายุ 2-5 ปีที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และปัญญาเพื่อนำไปสู่การมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย. **วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่**, 21 (3), 49-67.
- Alicia, A. F. and Soyeon, A. (2011). The Effects of Physical Activity and Physical Fitness on Children's Achievement and Cognitive Outcomes: A Meta-Analysis. **Journal Research Quarterly for Exercise and Sport**, 82 (3), 521-535.
- Al-Rahamneh, H., Eston R.G., Dababseh, M. (2013). Fitness level of deaf students compared to hearing students in Jordan. **Journal of Physical Education and Sport**, 13 (4), 528-532.
- Almeida, A.C. (2000). **Surdez, paixao e danca**. Sao Paulo: Olho d'água.
- Azevedo, M. G., and Samelli, A.G. (2009). Comparative Study of Balance on Deaf and Hearing Children. **Revista CEFAC**, 11 (1), 85-91.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Barboza, C., Ramos, A., Abreu, P. and Castro, H. (2019) Physical Education: Adaptations and Benefits for Deaf Students. **Creative Education**, 10 (4), 714-725.
- Braswell, J., Rine, R. M. (2006). Preliminary evidence of improved gaze stability following exercise in two children with vestibular hypofunction. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, 70 (11), 1967–1973.
- Centers for Disease Control and Prevention: CDC. (2010). **The Association Between School-Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance**. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). Evidence on physical activity and academic achievement in Health and Academic Achievement. Retrieved Jan 12, 2018, from https://www.cdc.gov/healthyyouth/health_and_academics/pdf/health-academic-achievement.pdf.
- Cushing, C.L, Gordon, K. A, Rutka, J.A, James, A.L, Papsin, B. C. (2013). Vestibular end-organ dysfunction in children with sensorineural hearing loss and cochlear implants—An expanded cohort and etiologic assessment. **Otol Neurotol**, 34 (3), 422-428.
- Dair, J., Ellis, M.K., Lieberman, L.J. (2006). Prevalence of overweight among deaf children. **American Annals of the Deaf**, 151, 318–326.
- Denning, S. (2020). **Do You Understand Your Management Model?**. Retrieved Jan 12, 2021, from <https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2021/01/29/do-you-understand-your-management-model/?sh=2d090c225f30>.
- Easterbrooks, S.R. and Stoner, M. (2006). Using a visual tool to increase adjectives in the written language of students who are deaf or hard of hearing. **Communication Disorders Quarterly**, 27 (2), 95–109.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Ebrahimi, A.A., Movallali, G., Jamshidi, A.A., Rahgozar, M., and Rahgozar, M. (2016). Balance Performance of Deaf Children with and Without Cochlear Implants. **Acta Medica Iranica**, 54 (11), 737-742.
- Ebrahimi, A.A., Movallali, G., Jamshidi, A.A., Rahgozar, M., and Rahgozar, M. (2017). Postural Control in Deaf Children. **Acta Medica Iranica**, 55 (2), 115-122.
- Ellis M.K, Lieberman L.J, Dummer G.M. (2014). Parent influences on physical activity participation and physical fitness of deaf children. **Journal Deaf Study Deaf Education**, 19 (2), 270-281.
- Eubanks, P.K. (2011). Art is a visual language. **Language**, 23 (1), 31–35.
- Fernandes, R., Hariprasad, S., and Kumar, V. K. (2015). Physical therapy management for balance deficits in children with hearing impairments: A systematic review. **Journal of Paediatrics and Child Health**, 51 (8), 753–758.
- Gimenez, R. (2005). **Physical Activity and Mental Deficiency**. Sao Paulo: Phorte.
- Golos, D. (2016). **Improving Deaf Education Through Visual Learning**. University of Minnesota. Retrieved June 4, 2017, from <https://cehdvision2020.umn.edu/blog/improving-deaf-education/>.
- Gomez, P.F. and Hillman, C. (2013). **The Influence of Exercise on Cognitive Abilities**. *Comprehensive Physiology*, 3 (1), 403–428.
- Green, J. (2019). **Communication: The Key to Success for Fitness Professionals Working with Individuals with Hearing Impairments**. Retrieved April 4, 2019, from <https://www.nchpad.org/966/5157/Communication>.
- Hartman E., Houwen S., Visscher C. (2011). Motor skill performance and sport participation in deaf elementary school children. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 28 (2): 132-145.
- Hornby, A.F. (2000). **Advance learner's dictionary**^{6th}ed. London, England: Oxford University.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Isee systems. (2021). **The model building process**. Retrieved Jan 12, 2021, from https://www.iseesystems.com/resources/help/v10/Content/The_model_building_process.htm
- Ivancevich. J. M., Donnelly. J.H., and Gibson J.L. (2000). **Organizations: Behavior, Structure, Processes**. 10 ed. New York City: McGraw-Hill.
- Jessica, L.S., Lauren, J. Lieberman, M., Kathleen, E. and Linda C.H. (2013). Ensuring the success of deaf students in inclusive physical education. **Journal of Physical Education, Recreation and Dance**, 84 (5), 51-54.
- Kaga, K., Shinjo, Y., Jin, Y., and Takegoshi, H. (2008). Vestibular Failure in Children with Congenital Deafness. **International Journal of Audiology**, 47 (9), 590-599.
- Hoy, W.K. and Miskel, C.G. (2001). **Education Administration: Theory, Research and Practices**. (6th ed). Singapore: McGraw-Hill.
- Li, C., Haegele A.J., Wu, L. (2019). Comparing physical activity and sedentary behavior levels between deaf and hearing adolescents. **Disabilities Health Journal**. 12 (3), 514-518. doi: 10. 1016/j. dhjo. 2018. 12. 002.
- Lunenburg, F.C., and Ornstein, A.O. (2012). **Educational administration: Concepts and practices**. (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Cengage Learning.
- Maes, L., De Kegel A, Van, W.H., Dhooge, I. (2014). Association between vestibular function and motor performance in hearing-impaired children. **Otology and neurotology**, 35 (10), 343-347.
- Marschark, M., and Spencer, P. E. (2006). **Perspectives on deafness. Advances in the spoken language development of deaf and hard-of-hearing children**. New York, NY: Oxford University Press.
- Majlesi, M., Farahpour, N., Azadian, E., and Amini, M. (2014). The Effect of Interventional Proprioceptive Training on Static Balance and Gait in Deaf Children. **Research in Developmental Disabilities**. 35 (12): 3562-3567.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders: NIDCD. (2015). **Quick Statistics About Hearing**. Retrieved April 4, 2017, from <https://www.nidcd.nih.gov/health/statistics/quick-statistics-hearing>.
- National Technical Institute for the Deaf. (2018). **Deaf Education: A New Philosophy**. Retrieved May 13, 2018. From <https://www.bbc.com/news/science-environment-26925271>.
- Palmer, C. (2018). **Creating Successful Experiences for Deaf Children in Physical Education and Athletics: A Review of the Literature**. Master of Science in Education. Department of Kinesiology, Sport Studies, and Physical Education The College at Brockport State University of New York.
- Presidential Youth Fitness Program. (2014). **Assessment: Free Assessment Materials Web site**. Retrieved June 13, 2019, from <http://www.pyfp.org/assessment/free-materials.shtml>.
- Rajendran, V., Roy, F. G. and Jeevanantham, D. (2012). Postural control, motor skills, and health-related quality of life in children with hearing impairment: a systematic review. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, 269 (4), 1063–1071.
- Rice, B. (2012). **Teaching children who are hearing-impaired**. Retrieved April 4, 2017, from <http://www.uft.org/teacher-teacher/teaching-children-who-are-hearing-impaired>.
- Rine, R. M, Braswell, J., Fisher, D., Joyce, K., Kalar, K., Shaffer, M. (2004). Improvement of motor development and postural control following intervention in children with sensorineural hearing loss and vestibular impairment. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, 68 (9), 1141–1148.
- Riswandi, R. L., Mujiyati, W. M. and Oktaria, R. (2020). Implementation of Learning Organization to Achieve Effective Schools in the Efforts to Develop an Elementary School Education Management Model. **Universal Journal of Educational Research**, 8 (7), 3034-3040.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Robin, L., Melissa, B., Allison, D., Moira, M., Joshua, H. and Brian, G. (2012). **Learning from Charter School Management Organizations: Strategies for Student Behavior and Teacher Coaching**. Washington, DC: Mathematica Policy Research.
- Soori, Z., Heyrani, A. and Rafe, F. (2019). Exercise effects on motor skills in hearing-impaired children. **Sport Sciences for Health**. 15 (4), 635–639.
- The Wallace Foundation. (2013). **The school principal as leader: guiding schools to better teaching and learning**. NY: The Wallace Foundation.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2008). **Physical Activity Guidelines for Americans**. Washington, DC: US Department of Health and Human Services. Retrieved June 13, 2019, from <http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/> Accessed.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2018). **Physical Activity Guidelines for Americans**. 2nd edition. Washington, DC: U. S. Department of Health and Human Services.
- Vize, A. (2018). **Helping Hearing-Impaired Students in Physical Education**. Retrieved May 4, 2018, from <https://www.brighthubeducation.com/special-ed-hearing-impairments/44945-instructing-hearing-impaired-students-in-physical-education>.
- Wilmington College. (2017). **Working with Students with A Disability Guide for Faculty**. Retrieved April 4, 2017, from <https://www.wilmington.edu/wp-content/uploads/2014/12/Disaiblity-Information-Sheets-V1.pdf>.
- World Economic Forum. (2018). **Children who exercise have more brain power, finds study**. Retrieved Jul 10, 2018, from <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuider>.
- World Health Organization. (2020). **WHO remains firmly committed to the principles set out in the preamble to the Constitution**. Retrieved Aug 12, 2020, from <https://www.who.int/about/governance/constitution>.
- Zwierzchowska, A., Gawlik, K, and Grabara, M. (2004). Energetic and Coordination Abilities of Deaf Children. **Journal of Human Kinetics**, 11, 83-92.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้ข้อมูล

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือศึกษา

1. ดร.พิกุล เลียวศิริพงศ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษาที่จัดการศึกษา
สำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน
อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร
2. ดร.ฉวีวรรณ โยคิน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
ศึกษานิเทศก์ สพป.หนองคาย เขต 1
3. ดร.ชลายุทธ์ ครุฑเมือง ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนารูปแบบ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์
4. ดร.วิชุดา โชคภูเขียว ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษาพิเศษ
รองผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดขอนแก่น
5. นางสาวสมร เพชรอยู่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ยิน
อดีตครูผู้เชี่ยวชาญ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดมุกดาหาร

ในการศึกษาสภาพและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

1. รายชื่อครูผู้สอน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่ร่วมสนทนากลุ่ม

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. นายสมชาย | วิจิตรไพศาล |
| 2. นางสาวพินทุมดี | สิงหนะณี |
| 3. นางพิศมัย | รุ่งโรจน์นิมิตชัย |
| 4. นางปานจรี | เคนศรี |
| 5. นางสาวนฤมล | สุวามิน |
| 6. นางสาวกนกพร | พรมไทย |
| 7. นางสาวอรอนงค์ | นุเสนา |
| 8. นางจุฑารัตน์ | เรืองเวช |
| 9. นายจิรัฐา | ผองสูงเนิน |
| 10. นางสาววิชชุดา | แหล่งสนาม |

2. รายชื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ที่ร่วมสนทนากลุ่ม

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1. เด็กหญิงวัชรภรณ์ | ต้องดี |
| 2. เด็กหญิงนิวชน | ชาร์นเลีย |
| 3. เด็กหญิงภรปพรรณ | กาญจนภาค |
| 4. เด็กหญิงกัลยารัตน์ | สาธิตอภิวันท์ |
| 5. เด็กหญิงนลินรัตน์ | พรวิวัฒน์สุข |
| 6. นางสาววรรณวิษา | ศรีมา |
| 7. นางสาวอารีรัตน์ | รัศมี |
| 8. นางสาววรินภรณ์ | ทองจำนงค์ |
| 9. นางสาวเยาวลักษณ์ | มังคละวงศ์ |
| 10. นายเกริกเกียรติ | จวบบุญ |

**ในการพัฒนาร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์**

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ร่วมสนทนากลุ่ม ยืนยันร่างรูปแบบ ฯ

- | | | |
|-----|----------------------------|---|
| 1. | นายอำนาจ ชนชนะชัย | อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดอุดรธานี
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนพลศึกษาและบริหารการศึกษาพิเศษ |
| 2. | นายอุทัย เพชรอยู่ | อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดมุกดาหาร
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนพลศึกษาและบริหารการศึกษาพิเศษ |
| 3. | นายสันติ ฤไชย | ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนพลศึกษาและบริหารการศึกษา |
| 4. | นายชัยยันต์ พันธุ์งาม | อดีตครูผู้สอนวิชาพลศึกษา
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |
| 5. | นายสมชาย วิจิตรไพศาล | ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |
| 6. | จำอากาศเอกวรวุฒิ อ่ำไพวรรณ | อดีตนักกีฬาทีมชาติและหัวหน้าผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ
ชมรมว่ายน้ำ Central Air Swimming Club
อาสาสมัครสอนว่ายน้ำแก่นักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียรฯ |
| 7. | ร.ต.ประเวท มุ่งดี | ผู้ฝึกสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
(อาสาสมัครสอนกีฬาแบดมินตันนักกีฬาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ฯ) |
| 8. | น.ส.สุภัศรา ทองไสว(หูหนวก) | นักกีฬาเทเบิลเทนนิส แชมป์เยาวชนหญิงแห่งประเทศไทย
ศิษย์เก่าโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |
| 9. | นางนัทมน ชาวบัวขาว | ผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นนักกีฬา |
| 10. | นางสาวปุลลฎดา สืบประยูร | ผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นนักเรียน |
| 11. | น.ส.นฤมล สุวามิน | ล่ามภาษามือ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |

**ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์**

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบ ฯ และ
คู่มือ ฯ ไปใช้

- | | | |
|-----|--------------------------|--|
| 1. | นายสมมารท ไตรวิชา | อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนพลศึกษาและบริหารการศึกษา |
| 2. | น.ส.สุขใจ ไชยมาตย์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนพลศึกษาและบริหารการศึกษาพิเศษ |
| 3. | นางสายใจ สังขพันธ์ | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |
| 4. | นายจิตรกร โยธิดา | ผู้ปกครองของนายจิรภัทร โยธิดา นักกีฬาว่ายน้ำ
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |
| 5. | นายธงไชย ชินอุดมรัศมีกุล | ผู้ฝึกสอนกีฬาและนักกีฬาแบดมินตัน ชมรมแบดมินตัน A-Team
(อาสาสมัครสอนกีฬาแบดมินตันนักกีฬาโรงเรียนเศรษฐเสถียรฯ) |
| 6. | นายกรกฎ นาคจันแสน | ผู้ฝึกสอนกีฬาและนักกีฬาเทเบิลเทนนิส จากมหาวิทยาลัยมหิดล
(อาสาสมัครสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสนักกีฬาโรงเรียนเศรษฐเสถียรฯ) |
| 7. | นายสุริยะ ประเสริฐศรี | ผู้ฝึกสอนกีฬาและนักกีฬาสโมสรรเทเบิลเทนนิสจังหวัดพิจิตร
(อาสาสมัครสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสนักกีฬาโรงเรียนเศรษฐเสถียรฯ) |
| 8. | สิบเอกกิตติ จอมคีรี | ผู้ฝึกสอนกีฬาและนักกีฬาสโมสรรเทเบิลเทนนิสจังหวัดพิจิตร
(อาสาสมัครสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสนักกีฬาโรงเรียนเศรษฐเสถียรฯ) |
| 9. | น.ส.นันทิดา จันทไทย | ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |
| 10. | นายสามารถ รอดซุง(หุหนวก) | ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |
| 11. | น.ส.ศศิขณา ดิษฐเจริญ | ครูผู้สอนกีฬาแบดมินตันนักเรียนบกพร่องทางการได้ยิน
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ |
| 12. | นายศราวุธ ปิเถาะนาม | ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม |
| 13. | น.ส.บุษรินทร์ รอดสาย | ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม |
| 14. | นายบุญฤทธิ์ รัตน์วิจิตร | ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี |
| 15. | น.ส.กฤติยา ศรีนุกุล | ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดอุดรธานี |

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ฉบับภาษามือ

1. นางสาวญาดา ชินะโชติ(หูหนวก) ครูผู้ทรงคุณค่าแห่งแผ่นดิน
2. นายสมชาย วิจิตรไพศาล ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาและล่ามภาษามือ
3. นางสาวนันทิตา จันไทย ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา
4. นางสาวนฤมล สุวามิน ครูผู้สอนและล่ามภาษามือ
5. นางสาวศศิขณา ดิษฐเจริญ ครูผู้สอนและล่ามภาษามือ

ภาคผนวก ข
เครื่องมือการวิจัย

สำหรับนักเรียน

**แนวคำถามสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพ
ด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา
ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์**

วัน/เดือน/ปี ที่สนทนากลุ่ม.....

คำชี้แจง กรุณาให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ตามประเด็นต่อไปนี้(มีล่ามภาษามือในการสื่อสาร)

1. **สภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์**
 - 1) ปัจจุบันนักเรียนมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างไรบ้างและใช้ช่วงเวลาใดบ้าง นอกจากการเรียนในวิชาพลศึกษา
 - 2) นักเรียนคิดว่าการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายของนักเรียนเพียงพอหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - 3) นักเรียนอยากรู้หรือไม่ว่านักเรียนมีร่างกายแข็งแรงตามมาตรฐานเพียงใดและเป็นอย่างไร
 - 4) โรงเรียนสนับสนุนนักเรียนให้เคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างไรบ้าง
 - 5) มีใครบ้างที่สนับสนุนกิจกรรมเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายและสนับสนุนอย่างไร
2. **ความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์**
 - 1) ถ้ามีการทดสอบมาตรฐานความแข็งแรงของร่างกายนักเรียนจะยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - 2) นักเรียนอยากให้โรงเรียนส่งเสริม สนับสนุนอะไรบ้างเพื่อให้มีการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายมากขึ้น

สำหรับครูผู้สอน

แนวคำถามสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพ
ด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา
ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

วัน/เดือน/ปี ที่สนทนากลุ่ม.....

คำชี้แจง กรุณาให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ตามประเด็นต่อไปนี้

1. สภาพปัจจุบันในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

- 1) ปัจจุบันโรงเรียนได้ส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาเพิ่มเติมจากการสอนในวิชาพลศึกษาอย่างไรบ้างให้นักเรียน
- 2) ท่านคิดว่าการประเมินสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานเด็กไทยมีความจำเป็นสำหรับเด็กหูหนวกหรือไม่เพราะเหตุใด
- 3) ปัจจุบันโรงเรียนจัดกิจกรรมสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานเด็กไทยสำหรับนักเรียนอย่างไรบ้าง
- 4) โรงเรียนส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนอย่างไรบ้าง
- 5) ปัจจุบันมีหน่วยงานหรือบุคคลใดบ้างที่สนับสนุนกิจกรรมด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนและสนับสนุนอย่างไร

2. ความต้องการในการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

- 1) ครูคิดว่าจำเป็นหรือไม่ที่ต้องมีกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนเพราะเหตุใด
- 2) ครูต้องการให้โรงเรียนสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาอย่างไร
- 3) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ควรมีใครบ้าง และควรมีบทบาทอย่างไร

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

**แนวคำถามสนทนากลุ่มเพื่อยืนยันรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบส่งเสริมศักยภาพ
ด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา
ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์**

วัน/เดือน/ปี ที่สนทนากลุ่ม.....

คำชี้แจง กรุณาให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียน เศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ตามประเด็นต่อไปนี้(มีล่ามภาษามือในการสื่อสาร)

1. **ร่างรูปแบบส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์**
 - 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อภาพรวมของร่างรูปแบบฯ
 - 2) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับองค์ประกอบในร่างรูปแบบฯ โดยพิจารณาแต่ละ องค์ประกอบ
2. **ร่างคู่มือการใช้รูปแบบส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์**
 - 3) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อภาพรวมของร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ
 - 4) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ โดยพิจารณาแต่ละบทใน คู่มือ

แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพของเด็กไทย
สำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา(อายุ 13 - 18 ปี) รายบุคคล

ชื่อ-สกุล เพศ ชาย หญิง

วัน เดือน ปี เกิด อายุ.....ปี ส่วนสูง..... เซนติเมตร น้ำหนัก.....กิโลกรัม

องค์ประกอบที่ต้องการวัด	รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ				
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
ความอ่อนตัว	นั่งงอตัวไปข้างหน้า					
ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ	ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที					
	ลุกนั่ง 60 วินาที					
ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด	ยืนยกเข้าชั้นลง 3 นาที					

กรมพลศึกษา(2562)

คิวอาร์โค้ดวีดิโอรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชน
กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(ฉบับภาษามือ)

			
การนั่งงอตัวไปข้างหน้า	การดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	การยืนยกเข้าชั้นลง 3 นาที	การลุกนั่ง 60 วินาที

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา
ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ในการนำไปใช้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบประเมิน

ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ฝึกสอนกีฬา(โค้ช) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา

ตอนที่ 2 ประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ของร่างรูปแบบฯ ในการนำไปใช้

คำชี้แจง

1. โปรดเขียนเครื่องหมาย(✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับ
ระดับความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพล
ศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาไปใช้โดยพิจารณาตาม
องค์ประกอบของร่างรูปแบบฯ โดยมีระดับการประเมิน ดังนี้

5 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ	มากที่สุด
4 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ	มาก
3 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ	ปานกลาง
2 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ	น้อย
1 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

2. ผู้วิจัยจะใช้คำตอบที่ได้จากแบบประเมินนี้สำหรับการวิจัยเท่านั้น ผู้ตอบแบบประเมินจะไม่ได้
รับผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่แต่ประการใด

ในการนี้ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านตอบแบบประเมินให้ตรงกับความเป็นจริงมาก
ที่สุดและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวปนัดดา วงศ์จันทา

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบสอบถามความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้าน
พลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ในการนำไปใช้

คำชี้แจง ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบประเมิน

ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ฝึกสอนกีฬา(โค้ช) ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา

ตอนที่ 2 ประเมินความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ

คำชี้แจง

1. โปรดเขียนเครื่องหมาย(✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับระดับความเป็นไปได้และความมีประโยชน์ในการนำร่างคู่มือการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ไปใช้ โดยมีระดับการประเมิน ดังนี้

5 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความเป็นไปได้/มีประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

2. ผู้วิจัยจะใช้คำตอบที่ได้จากแบบประเมินนี้สำหรับการวิจัยเท่านั้น ผู้ตอบแบบประเมินจะไม่ได้รับผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่แต่ประการใด

ในการนี้ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านตอบแบบประเมินให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวปนัดดา วงศ์จันทา

ข้อ	รายการ	ระดับความเป็นไปได้					ระดับความมีประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	คำชี้แจงเข้าใจง่าย										
2	หลักการและแนวคิดมีความชัดเจน										
3	วัตถุประสงค์เป็นรูปธรรมชัดเจน										
4	กลุ่มเป้าหมายเหมาะสม										
5	ความถูกต้องของเนื้อหา										
6	ความสมบูรณ์และความทันสมัยของเนื้อหา										
7	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา										
8	ความเหมาะสมของการใช้ภาษา										
9	ความสม่ำเสมอของการเขียนร่างคู่มือ										
10	มีการแสดงขั้นตอน/กระบวนการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด กระบวนการอย่างเป็นระบบ										
11	การจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสมกับขั้นตอนการใช้งาน										
12	ความสามารถในการเรียบเรียงและดำเนินเรื่อง										
13	มีเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรมครบถ้วน										
14	สามารถนำไปใช้ส่งเสริมศักยภาพนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้										
15	สามารถนำไปเป็นแหล่งอ้างอิงในการส่งเสริมศักยภาพนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้										

สำหรับนักเรียน

แบบวัดเจตคติต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

- คำชี้แจง 1. ขอให้นักเรียนตั้งใจและทำความเข้าใจกับข้อคำถามเกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ทีละข้อ ถ้าไม่เข้าใจให้ยกมือถามทันที
2. นักเรียนสามารถดูข้อคำถามเป็นภาษามือได้ที่คิวอาร์โค้ด ดังที่แนบนี้
3. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียน ทีละข้อจนครบทุกข้อ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้



- 😊 = 5 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับ มากที่สุด 😊 = 4 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับ มาก
- 😐 = 3 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับ ปานกลาง 😞 = 2 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับ น้อย
- ☹️ = 1 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับ น้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		😊	😊	😐	😞	☹️
		5	4	3	2	1
1.	การออกกำลังกายสม่ำเสมอทำให้ร่างกายแข็งแรง					
2.	กิจกรรมพลศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อสุขภาพ					
3.	เมื่อเรียนวิชาพลศึกษาแล้วนักเรียนก็ยังคงต้องออกกำลังกาย					
4.	การออกกำลังกายต้องทำเป็นประจำและต่อเนื่อง					
5.	กิจกรรมพลศึกษาทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน					
6.	การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำทำให้มีระดับสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน					
7.	นักเรียนตั้งใจออกกำลังกายให้ได้อย่างน้อยวันละ 30 นาทีขึ้นไป					
8.	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการออกกำลังกายทำให้สมองดี ปลอดภัย					
9.	นักเรียนจะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเมื่อมีเวลาว่าง					
10.	นักเรียนชักชวนคนอื่นให้ร่วมกิจกรรมออกกำลังกายเสมอ					

สำหรับครูและผู้ปกครอง

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของครูผู้สอนและผู้ปกครอง
คำชี้แจง

1. ให้ท่านทำความเข้าใจข้อความเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา
ของโรงเรียนฯ หรือดูจากวิดีโอที่แนบมา

2. ท่านสามารถดูข้อความเป็นภาษามือได้ที่คิวอาร์โค้ด ดังที่แนบนี้

3. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านที่ละข้อจนครบทุกข้อ ซึ่งกำหนด
เกณฑ์ไว้ดังนี้




😊 = 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด 😊 = 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

😐 = 3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง 😐 = 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

☹ = 1 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		😊 5	😊 4	😐 3	☹ 2	☹ 1
1	มีการแจ้งแนวทางการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาแก่นักเรียนและผู้ปกครอง 					
2	มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการฝึก <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> ท่าที่ 1 ท่าที่ 2 ท่าที่ 3 ท่าที่ 4 </div> 					
3	มีการออกกำลังกายหลังเลิกเรียนสัปดาห์ละ 3 วันๆละ 60 นาที 					

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของครูผู้สอนและผู้ปกครอง (ต่อ)

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
						
		5	4	3	2	1
4	กิจกรรมเดินแอโรบิคทุกวันพุธร่วมกับนักเรียนทุกคน 					
5	 กิจกรรมรับ-ส่งบอล ลอดใต้ขา					
6	 กิจกรรมรับ-ส่งบอล ข้ามศีรษะ					
7	 กิจกรรมเดินสี่ขาตามเส้น					
8	 กิจกรรมเดินสองมือตามเส้น					
9	 กิจกรรมรับ-ส่งบอล ข้ามแนวลำตัว					
10	 กิจกรรมนอนหงายเดินสี่ขา					

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของครูผู้สอนและผู้ปกครอง (ต่อ)

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
						
		5	4	3	2	1
11	 <p>กิจกรรมกระโดดตบ</p>					
12	 <p>กิจกรรมกระโดดเชือก</p>					
13	<p>มีสื่อวีดิโอ ล่ามภาษามือและอุปกรณ์ออกกำลังกายเพียงพอ</p> 					
14	<p>มีครูและผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษาร่วมกิจกรรมพลศึกษา</p> 					
15	<p>นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น</p> 					

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ “แนวคำถามสนทนากลุ่มมีโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพและความต้องการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา สำหรับครูผู้สอน” โดย ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	สภาพปัจจุบัน ปัจจุบันโรงเรียนได้ส่งเสริมศักยภาพด้าน พลศึกษาเพิ่มเติมจากการสอนในวิชาพล ศึกษาอย่างไรบ้างให้นักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	ท่านคิดว่าการประเมินสมรรถภาพทาง กายตามมาตรฐานเด็กไทย มีความ จำเป็นสำหรับเด็กหูหนวกหรือไม่ เพราะเหตุใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	ปัจจุบันโรงเรียนจัดกิจกรรม สมรรถภาพทางกายตามมาตรฐาน เด็กไทยสำหรับนักเรียนอย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	โรงเรียนส่งเสริมศักยภาพด้าน พล ศึกษาสำหรับนักเรียนอย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	ปัจจุบันมีหน่วยงานหรือบุคคลใดบ้างที่ สนับสนุนกิจกรรมด้านพลศึกษาสำหรับ นักเรียนและสนับสนุนอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1	ความต้องการ ครูคิดว่าจำเป็นหรือไม่ที่ต้องมีกิจกรรม ส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับ นักเรียนเพราะเหตุใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	ครูต้องการให้โรงเรียนสนับสนุนกิจกรรม ส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพ ด้านพลศึกษา ควรมีใครบ้าง และควรมี บทบาทอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
เฉลี่ย		+8	+8	+8	+8	+8	+40	1.0	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ “แนวคำถามสนทนากลุ่มมีโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพและความต้องการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา สำหรับนักเรียน” โดย ผู้เชี่ยวชาญ(ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	สภาพปัจจุบัน ปัจจุบันนักเรียนมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างไรบ้างและใช้ช่วงเวลาใดบ้างนอกจากการเรียนในวิชาพลศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	นักเรียนคิดว่าการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายของนักเรียนเพียงพอหรือไม่เพราะเหตุใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	นักเรียนอยากรู้หรือไม่ว่านักเรียนมีร่างกายแข็งแรงตามมาตรฐานเพียงใดและเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	โรงเรียนสนับสนุนนักเรียนให้เคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	มีใครบ้างที่สนับสนุนกิจกรรมเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายและสนับสนุนอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1	ความต้องการ ถ้ามีการทดสอบมาตรฐานความแข็งแรงของร่างกายนักเรียนจะยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่เพราะเหตุใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	นักเรียนอยากให้โรงเรียนส่งเสริมสนับสนุนอะไรบ้างเพื่อให้มีการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
	เฉลี่ย	+7	+7	+7	+7	+7	+35	1.0	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(IOC) ของ “แนวคำถามสนทนากลุ่มในการพิจารณา
ร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ โดย ผู้เชี่ยวชาญ(ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	ร่างรูปแบบฯ								
	ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อ ภาพรวมของร่างรูปแบบ ฯ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	ร่างรูปแบบฯ								
	ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับ องค์ประกอบในร่างรูปแบบ ฯ โดย พิจารณาแต่ละองค์ประกอบ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1	ร่างคู่มือ ฯ								
	ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อ ภาพรวมของร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	ร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ								
	ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับ ร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ โดย พิจารณาแต่ละบทในคู่มือ ฯ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
เฉลี่ย		+4	+4	+4	+4	+4	+20	1.0	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC)
ของแบบประเมินความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบฯ โดย ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
องค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา									
1. หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ									
1.1	สอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.2	สอดคล้องกับธรรมชาติวิชาพลศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.3	สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ									
2.1	ระบุกลุ่มเป้าหมายชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2.2	ระบุพฤติกรรมที่พัฒนาชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2.3	ระบุตัวชี้วัดชัดเจน	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
3. กระบวนการของรูปแบบ									
3.1	ขั้นตอนการส่งเสริม								
1)	ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment)	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
2)	การวางแผน (Planning)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3)	จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4)	แนะนำและสนับสนุน (Coaching)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5)	ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบประเมินความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการนำไปใช้ โดย ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
3.2	ระบบสนับสนุน								
1)	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2)	ล่ามภาษามือ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3)	งบประมาณ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4)	สื่อ อุปกรณ์	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5)	สภาพแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
	รวม	13	16	16	16	16	77	15.4	ใช้ได้
เฉลี่ยรวมทั้งฉบับ								0.96	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC)
ของแบบประเมินความมีประโยชน์ในการนำร่างรูปแบบฯไปใช้ โดย ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
องค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา									
1. หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ									
1.1	สอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.2	สอดคล้องกับธรรมชาติวิชาพลศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.3	สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ									
2.1	ระบุกลุ่มเป้าหมายชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2.2	ระบุพฤติกรรมที่พัฒนาชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2.3	ระบุตัวชี้วัดชัดเจน	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
3. กระบวนการของรูปแบบ									
3.1 ขั้นตอนการส่งเสริม									
1)	ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2)	การวางแผน (Planning)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3)	จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4)	แนะนำและสนับสนุน (Coaching)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5)	ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting)	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบประเมินความมีประโยชน์ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการนำไปใช้ โดย ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
3.2	ระบบสนับสนุน								
1)	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2)	ล่ามภาษามือ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3)	งบประมาณ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4)	สื่อ อุปกรณ์	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5)	สภาพแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
	เฉลี่ย	+14	+16	+16	+16	+16	+78	0.98	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบประเมินความเป็นไปได้ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านผลศึกษา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการนำไปใช้ โดย ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	คำชี้แจงเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	หลักการและแนวคิดมีความชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	วัตถุประสงค์เป็นรูปธรรมชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	กลุ่มเป้าหมายเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	ความถูกต้องของเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
6	ความสมบูรณ์และความทันสมัยของเนื้อหา	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
7	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	+1	+1	+1	0	+1	+4	0.8	ใช้ได้
8	ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
9	ความสม่ำเสมอของการเขียนร่างคู่มือ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
10	มีการแสดงขั้นตอน/กระบวนการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
11	การจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสมกับขั้นตอนการใช้งาน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
12	ความสามารถในการเรียบเรียงและดำเนินเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
13	มีเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรมครบถ้วน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
14	สามารถนำไปใช้ส่งเสริมศักยภาพนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้	+1	+1	+1	+1	0	+4	0.8	ใช้ได้
15	สามารถนำไปเป็นแหล่งอ้างอิงในการส่งเสริมศักยภาพนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
เฉลี่ย		+14	+15	+15	+14	+14	+72	0.96	ใช้ได้




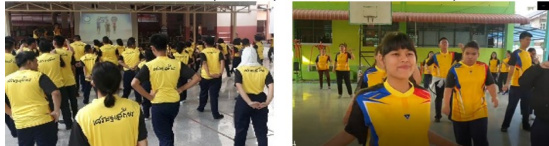

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบประเมินความมีประโยชน์ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในการนำไปใช้โดย ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	คำชี้แจงเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	หลักการและแนวคิดมีความชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	วัตถุประสงค์เป็นรูปธรรมชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	กลุ่มเป้าหมายเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	ความถูกต้องของเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
6	ความสมบูรณ์และความทันสมัยของเนื้อหา	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
7	ความชัดเจนในการอธิบาย	+1	+1	+1	0	+1	+4	0.8	ใช้ได้
8	ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
9	ความสม่ำเสมอของการเขียน	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
10	มีการแสดงขั้นตอน/กระบวนการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
11	การจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสมกับขั้นตอนการใช้งาน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
12	ความสามารถในการเรียบเรียงและดำเนินเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
13	มีเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรมครบถ้วน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
14	สามารถนำไปปฏิบัติหรือพัฒนางานในหน้าที่ได้	+1	+1	+1	+1	0	+4	0.8	ใช้ได้
15	สามารถนำไปเป็นแหล่งอ้างอิงได้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
เฉลี่ย		+13	+15	+15	+14	+14	+71	0.95	ใช้ได้







ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ “แบบวัดเจตคติต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน” โดย ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	การออกกำลังกายสม่ำเสมอทำให้ร่างกายแข็งแรง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	กิจกรรมพลศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อสุขภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	เมื่อเรียนวิชาพลศึกษาแล้วนักเรียนก็ยังคง ออกกำลังกาย	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	การออกกำลังกายต้องทำเป็นประจำและต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	กิจกรรมพลศึกษาทำให้นักเรียนมีความสุข	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
6	การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำทำให้มีระดับสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
7	นักเรียนตั้งใจออกกำลังกายให้ได้อย่างน้อยวันละ 30 นาทีขึ้นไป	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
8	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการ ออกกำลังกายทำให้สมองดี ปลอดภัย	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
9	นักเรียนจะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเมื่อมีเวลาว่าง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
10	นักเรียนชักชวนคนอื่นให้ร่วมกิจกรรม ออกกำลังกายเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
เฉลี่ย		+10	+10	+10	+10	+10	+50	1.0	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ “แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ของครูผู้สอนและผู้ปกครอง” โดย ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	มีการแจ้งแนวทางการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาแก่นักเรียนและผู้ปกครอง 	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อน และ หลังการฝึก ท่าที่ 1 ท่าที่ 2 ท่าที่ 3 ท่าที่ 4 	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	มีการออกกำลังกายหลังเลิกเรียนสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที 	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	กิจกรรมเต้นแอโรบิคทุกวันพุธร่วมกับนักเรียนทุกคน 	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	กิจกรรมรับ-ส่งบอลลอดใต้ขา 	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ “แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ของครูผู้สอนและผู้ปกครอง” โดย ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
6	 กิจกรรมรับ-ส่งบอลข้ามศีรษะ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
7	 กิจกรรมเดินสี่ขาตามเส้น	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
8	 กิจกรรมเดินสองมือตามเส้น	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
9	 กิจกรรมรับ-ส่งบอลข้ามแนวลำตัว	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
10	 กิจกรรมนอนหงายเดินสี่ขา	0	+1	+1	+1	+1	+4	0.8	ใช้ได้
11	 กิจกรรมกระโดดตบ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ “แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ของครูผู้สอนและผู้ปกครอง” โดย ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
12	 <p>กิจกรรม กระโดดเชือก</p>	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
13	<p>มีสื่อวิดีโอ ล่ามภาษามือ และอุปกรณ์ ออกกำลังกายเพียงพอ</p> 	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
14	<p>มีครูและผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษาร่วม กิจกรรมพลศึกษา</p> 	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
15	<p>นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น</p> 	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
เฉลี่ย		+15	+15	+15	+15	+15	+15	1.0	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในการนำไปใช้

ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความเป็นไปได้ของการนำร่างรูปแบบ ฯ			
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	.971	9	.971
2	.974	10	.971
3	.969	11	.970
4	.972	12	.973
5	.969	13	.971
6	.970	14	.973
7	.973	15	.972
8	.972	16	.970
ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ เท่ากับ .973			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความมีประโยชน์ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ในการนำไปใช้

ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความมีประโยชน์ของร่างรูปแบบ ฯ			
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	.968	9	.969
2	.973	10	.969
3	.966	11	.968
4	.970	12	.970
5	.966	13	.968
6	.968	14	.969
7	.970	15	.969
8	.970	16	.967
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .971			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความเป็นไปได้ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ในการนำไปใช้

ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความเป็นไปได้ของการนำร่างคู่มือการใช้รูปแบบ ฯ			
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	.838	9	.904
2	.812	10	.730
3	.885	11	.904
4	.711	12	.730
5	.767	13	.838
6	.617	14	.730
7	.743	15	.810
8	.767		
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .961			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความมีประโยชน์ร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ในการนำไปใช้

ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความมีประโยชน์ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบ ฯ			
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	.943	9	.955
2	.949	10	.945
3	.940	11	.943
4	.946	12	.946
5	.940	13	.943
6	.945	14	.945
7	.946	15	.944
8	.947		
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .949			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ค่าความเชื่อมั่นแบบวัดเจตคติ			
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	.958	6	.950
2	.960	7	.962
3	.948	8	.956
4	.955	9	.954
5	.948	10	.954
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .959			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาฯ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ของครูผู้สอนและผู้ปกครอง

ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจ					
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	.928	6	.909	11	.906
2	.929	7	.904	12	.913
3	.914	8	.903	13	.908
4	.911	9	.904	14	.912
5	.910	10	.903	15	.913
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .917					

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพ
ด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา
ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ในการนำไปใช้

Cronbach's Alpha	N of Items
.973	16

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	72.8000	24.097	.843	.971
a2	72.7333	24.616	.655	.974
a3	72.7667	23.151	.961	.969
b1	72.8333	23.385	.818	.972
b2	72.7667	23.151	.961	.969
b3	72.8000	23.200	.899	.970
c11	72.7000	25.459	.674	.973
c12	72.7000	25.045	.815	.972
c13	72.7000	24.907	.863	.971
c14	72.7000	24.907	.863	.971
c15	72.7333	24.271	.950	.970
c21	72.7667	24.875	.690	.973
c22	72.8000	24.097	.843	.971
c23	72.7667	24.737	.729	.973
c24	72.7000	25.045	.815	.972
c25	72.7333	24.271	.950	.970

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความเป็นไปได้ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริม
ศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของ
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ในการนำไปใช้

Cronbach's Alpha	N of Items
.961	15

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	68.3333	13.264	.838	.957
a2	68.3333	13.333	.812	.958
a3	68.3000	13.321	.885	.956
a4	68.3667	13.482	.711	.961
a5	68.2000	14.372	.767	.959
a6	68.2333	14.392	.617	.961
a7	68.2333	14.116	.743	.959
a8	68.2000	14.372	.767	.959
a9	68.2333	13.771	.904	.956
a10	68.2000	14.441	.730	.959
a11	68.2333	13.771	.904	.956
a12	68.2000	14.441	.730	.959
a13	68.3333	13.264	.838	.957
a14	68.2000	14.441	.730	.959
a15	68.2667	13.720	.810	.958

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความมีประโยชน์ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพ
ด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียน
เศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในการนำไปใช้

Cronbach's Alpha	N of Items
.971	16

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	72.1000	28.162	.864	.968
a2	71.9667	29.689	.552	.973
a3	72.0667	27.168	.964	.966
b1	72.1000	27.955	.774	.970
b2	72.0667	27.168	.964	.966
b3	72.0667	27.720	.851	.968
c11	72.0000	29.379	.722	.970
c12	71.9333	30.064	.697	.970
c13	71.9667	29.275	.827	.969
c14	71.9667	29.482	.769	.969
c15	72.0000	28.690	.900	.968
c21	72.0667	28.892	.738	.970
c22	72.1000	28.162	.864	.968
c23	72.0667	28.754	.769	.969
c24	72.0000	28.966	.828	.969
c25	72.0333	28.240	.944	.967

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความมีประโยชน์ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ในการนำไปใช้

Cronbach's Alpha	N of Items
.949	15

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	66.8333	23.178	.823	.943
a2	66.7333	24.271	.541	.949
a3	66.8000	22.234	.937	.940
a4	66.9000	22.921	.711	.946
a5	66.8000	22.234	.937	.940
a6	66.9000	22.783	.740	.945
a7	66.7333	24.271	.677	.946
a8	66.7000	24.631	.639	.947
a9	66.8667	24.740	.360	.955
a10	66.7000	24.286	.745	.945
a11	66.7667	23.426	.851	.943
a12	66.8000	23.821	.700	.946
a13	66.8667	23.016	.830	.943
a14	66.8000	23.683	.735	.945
a15	66.7333	23.857	.795	.944

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบวัดเจตคติต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ของนักเรียน

Cronbach's Alpha	N of Items
.959	10

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	43.7000	9.941	.731	.958
A2	43.6333	9.895	.695	.960
A3	43.6667	9.057	.977	.948
A4	43.7333	9.168	.839	.955
A5	43.6667	9.057	.977	.948
A6	43.7000	9.045	.928	.950
A7	43.6000	10.662	.616	.962
A8	43.6000	10.317	.802	.956
A9	43.6000	10.179	.878	.954
A10	43.6000	10.179	.878	.954

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
ของครูผู้สอนและผู้ปกครอง

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.917	15

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	64.7000	23.597	.065	.928
a2	64.5333	24.395	-.118	.929
a3	64.9333	21.306	.544	.914
a4	64.8667	20.878	.642	.911
a5	64.8333	20.764	.673	.910
a6	64.8333	20.626	.706	.909
a7	64.8000	20.097	.843	.904
a8	64.7333	20.064	.888	.903
a9	64.7333	20.271	.836	.904
a10	64.7667	19.978	.888	.903
a11	64.8333	20.351	.771	.906
a12	64.8333	21.109	.593	.913
a13	64.8667	20.533	.722	.908
a14	64.6333	21.551	.595	.912
a15	64.7000	21.390	.581	.913

ผลการวิเคราะห์ผลการประเมินความความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ใน การนำไปใช้

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
a2	15	3.00	5.00	4.8000	.56061
a3	15	3.00	5.00	4.8667	.51640
b1	15	3.00	5.00	4.7333	.59362
b2	15	5.00	5.00	5.0000	.00000
b3	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c11	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
c12	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c13	15	4.00	5.00	4.8000	.41404
c14	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c15	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
c21	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c22	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
c23	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c24	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
c25	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
totalA	15	3.33	5.00	4.8667	.43278
totalB	15	4.00	5.00	4.8667	.27603
totalC1	15	4.40	5.00	4.8800	.22424
totalC12	15	4.40	5.00	4.9067	.19809
totalC	15	4.40	5.00	4.8933	.17099
totalABC	15	4.13	5.00	4.8833	.22143
Valid N(listwise)	15				

ผลการวิเคราะห์ผลการประเมินความความเป็นไปได้ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริม
ศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา
ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ในการนำไปใช้

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a2	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
a3	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a4	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a5	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
a6	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
a7	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
a8	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a9	15	3.00	5.00	4.8000	.56061
a10	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a11	15	3.00	5.00	4.8000	.56061
a12	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a13	15	4.00	5.00	4.8000	.41404
a14	15	3.00	5.00	4.6667	.61721
a15	15	3.00	5.00	4.8000	.56061
total	15	4.00	5.00	4.7956	.25631
Valid N(listwise)	15				

ผลการวิเคราะห์ผลการประเมินความมีประโยชน์ของร่างรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของ
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
a2	15	3.00	5.00	4.6667	.72375
a3	15	3.00	5.00	4.6667	.61721
b1	15	3.00	5.00	4.7333	.59362
b2	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
b3	15	4.00	5.00	4.8000	.41404
c11	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c12	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c13	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
c14	15	3.00	5.00	4.6667	.61721
c15	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c21	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
c22	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
c23	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
c24	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
c25	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
totalA	15	3.67	5.00	4.7556	.46234
totalB	15	4.00	5.00	4.8222	.27794
totalC1	15	4.20	5.00	4.8000	.28284
totalC2	15	4.40	5.00	4.8667	.19518
totalC	15	4.40	5.00	4.8333	.21931
totalABC	15	4.25	5.00	4.8167	.24940
Valid N(listwise)	15				

ผลการวิเคราะห์ผลการประเมินความมีประโยชน์ของร่างคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพ
ด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของ
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a2	15	3.00	5.00	4.8000	.56061
a3	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a4	15	4.00	5.00	4.7333	.45774
a5	15	4.00	5.00	4.8000	.41404
a6	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
a7	15	3.00	5.00	4.8000	.56061
a8	15	3.00	5.00	4.6667	.61721
a9	15	3.00	5.00	4.8000	.56061
a10	15	4.00	5.00	4.8667	.35187
a11	15	3.00	5.00	4.7333	.59362
a12	15	3.00	5.00	4.6000	.63246
a13	15	3.00	5.00	4.7333	.59362
a14	15	4.00	5.00	4.9333	.25820
a15	15	3.00	5.00	4.8000	.56061
total	15	4.00	5.00	4.7778	.26982
Valid N(listwise)	15				

ผลการวิเคราะห์ผลการวัดเจตคติของนักเรียนต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ไปใช้

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
A1	31	3.00	5.00	4.8387	.45437
A2	31	3.00	5.00	4.8710	.42755
A3	31	3.00	5.00	4.7097	.52874
A4	31	3.00	5.00	4.6452	.55066
A5	31	3.00	5.00	4.7742	.49730
A6	31	3.00	5.00	4.7097	.52874
A7	31	4.00	5.00	4.7742	.42502
A8	31	4.00	5.00	4.7419	.44480
A9	31	4.00	5.00	4.9355	.24973
A10	31	4.00	5.00	4.9032	.30054
Total	31	3.60	5.00	4.7903	.32492
Valid N(listwise)	31				

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 preงอ	5.1613	31	9.51384	1.70874
postงอ	8.2871	31	9.21530	1.65512
Pair 2 preดัน	20.3548	31	9.18168	1.64908
postดัน	23.9032	31	9.46346	1.69969
Pair 3 preลูกนั่ง	23.0000	31	9.92304	1.78223
postลูกนั่ง	26.9032	31	11.07356	1.98887
Pair 4 preยื่นเข้า	149.0000	31	14.67651	2.63598
postยื่นเข้า	160.7742	31	15.09240	2.71068

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 preงอ & postงอ	31	.987	.000
Pair 2 preดัน & postดัน	31	.974	.000
Pair 3 preลูกนั่ง & postลูกนั่ง	31	.978	.000
Pair 4 preยื่นเข้า & postยื่นเข้า	31	.952	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig.(2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 preงอ - postงอ	-3.12581	1.55927	.28005	-3.69775	-2.55386	-11.162	30	.000
Pair 2 preดัน - postดัน	-3.54839	2.14225	.38476	-4.33417	-2.76260	-9.222	30	.000
Pair 3 preลูกนั่ง - postลูกนั่ง	-3.90323	2.48133	.44566	-4.81338	-2.99307	-8.758	30	.000
Pair 4 preยื่นเข้า - postยื่นเข้า	-11.77419	4.65267	.83564	-13.48081	-10.06758	-14.090	30	.000

ผลการวิเคราะห์ผลการสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระ
ราชูปถัมภ์ของครูผู้สอนและผู้ปกครองที่มี

status

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	32	50.8	50.8	50.8
	2.00	31	49.2	49.2	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	63	4.00	5.00	4.6508	.48055
a2	63	4.00	5.00	4.8413	.36836
a3	63	4.00	5.00	4.8095	.39583
a4	63	4.00	5.00	4.5714	.49885
a5	63	4.00	5.00	4.5873	.49627
a6	63	4.00	5.00	4.6508	.48055
a7	63	4.00	5.00	4.6667	.47519
a8	63	4.00	5.00	4.6190	.48952
a9	63	4.00	5.00	4.6984	.46263
a10	63	4.00	5.00	4.6667	.47519
a11	63	4.00	5.00	4.6349	.48532
a12	63	4.00	5.00	4.6508	.48055
a13	63	4.00	5.00	4.9048	.29590
a14	63	4.00	5.00	4.6508	.48055
a15	63	4.00	5.00	4.8730	.33563
Total	63	4.13	4.93	4.6984	.20769
Valid N(listwise)	63				

ภาคผนวก ง
หนังสือราชการ

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว ๐๑๘



โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหา

เรียน ดร.ชลายุทธ์ ครุฑเมือง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน ๑ ชุด
๒. คำโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จันตา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้เชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียน โรงเรียนฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้เชี่ยวชาญการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จันตา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จันตา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว ๐๑๘



โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหา

เรียน ดร.พิกุล เลี้ยวสิริพงศ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด

๒. คำโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จันตา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียน โรงเรียนฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้เชี่ยวชาญการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จันตา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จันตา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว ๐๑๘

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหา

เรียน ดร.ฉวีวรรณ โยคิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน ๑ ชุด
๒. คำโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จันตา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้เชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียน โรงเรียนฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้เชี่ยวชาญการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จันตา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จันตา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว ๐๑๘

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหา

เรียน นางสาวสมร เพชรอยู่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด
๒. คำโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จันทา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียน โรงเรียนฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้เชี่ยวชาญการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จันทา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จันทา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว ๐๑๘

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหา

เรียน ดร.วิชุดา โขชญ์เขียว

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน ๑ ชุด
๒. คำโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จันทา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้เชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียน โรงเรียนฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้เชี่ยวชาญการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จันทา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จันทา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ ๑๑๐



โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ชุดเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จินดา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสารทางวิชาการเพื่อขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้มีคุณภาพ ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าครูผู้สอนในโรงเรียนของท่านมีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ โรงเรียนฯจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือและหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว โรงเรียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปนัดดา วงศ์จินดา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๙๘๒



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว๒๙๕

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๒ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพ
ด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา

เรียน นายบุญฤทธิ์ รัตนวิจิตร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบประเมินประเมินประเมินความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบและคู่มือ จำนวน ๑ ชุด
๒. ร่างรูปแบบและร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จันตา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมือหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้ โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้านพลศึกษา มาอย่างต่อเนื่อง

โรงเรียน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประเมินความเป็นไปได้ในการนำร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ ดังกล่าวแล้วส่งกลับคืนมายังโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ โรงเรียนฯ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จันตา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จันตา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว๒๙๕

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๒ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประเมินความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริม
ศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา
เรียน นางสาวสุขใจ ไชยมาตย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบประเมินประเมินประเมินความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบและคู่มือ จำนวน ๑ ชุด
๒. ร่างรูปแบบและร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จันตา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้
จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการ
ส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ของ
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้ โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มี
ความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้านพลศึกษา
มาอย่างต่อเนื่อง

โรงเรียน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประเมินความเป็นไปได้ในการนำร่างรูปแบบฯ
และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ ดังกล่าวแล้วส่งกลับคืนมายังโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
โรงเรียนฯ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จันตา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จันตา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๙๘๒



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว๒๙๕

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๒ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ร่วมสนทนากลุ่มยืนยันร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริม
ศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา
เรียน นายอำนาจ ชนชนะชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แนวคำถามการสนทนากลุ่มยืนยันร่างรูปแบบและคู่มือ จำนวน ๑ ชุด
๒. ร่างรูปแบบและร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จินตา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้ โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้านพลศึกษา มาอย่างต่อเนื่อง

โรงเรียน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการร่วมสนทนากลุ่มยืนยันร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ ในวันที่เสาร์ที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เวลา 10.00 น. – 12.00 น. โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จินตา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จินตา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว๒๙๕

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี ถนนพระราม ๕

เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๒ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ร่วมสนทนากลุ่มยืนยันร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการส่งเสริม
ศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา
เรียน นายอำนาจ ชนชนะชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แนวคำถามการสนทนากลุ่มยืนยันร่างรูปแบบและคู่มือ จำนวน ๑ ชุด
๒. ร่างรูปแบบและร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จันทา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้
จัดทำเอกสาร ทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โดยได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการ
ส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ของ
โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” ในการศึกษาครั้งนี้ โรงเรียนฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มี
ความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้านพลศึกษา
มาอย่างต่อเนื่อง

โรงเรียน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการร่วมสนทนากลุ่มยืนยันร่างรูปแบบฯ และร่าง
คู่มือการใช้รูปแบบฯ ในวันเสาร์ที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เวลา 10.00 น. – 12.00 น. โรงเรียนเศรษฐ
เสถียร ในพระราชูปถัมภ์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จันทา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จันทา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว

โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
๑๓๗ แขวงถนนนครไชยศรี
ถนนพระราม ๕ เขตดุสิต
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. บทคัดย่อ

จำนวน ๒ แผ่น

๒. แบบตอบรับ

จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยนางสาวปนัดดา วงศ์จินดา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสารทางวิชาการเพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” โรงเรียนฯ เห็นว่าการศึกษาดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาในหน่วยงานของท่าน จึงขออนุญาตเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในหน่วยงานของท่าน รายละเอียดดังเอกสารที่แนบ พร้อมขอความอนุเคราะห์ตอบกลับตามแบบตอบรับที่แนบจะเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

ปนัดดา วงศ์จินดา

(นางสาวปนัดดา วงศ์จินดา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๔๕๕

โทรสาร. ๐ ๒๒๔๑ ๘๘๘๒

ที่ ศธ 04007.321/334



โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล
ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมืองฯ
จังหวัดนครสวรรค์ 60000

ที่ ศธส. 370 / 2564
11 พ.ค. 2564
รับวันที่
เวลา 13:55 น.
ผู้รับ ศกช

6 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ตอบรับเอกสารผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่ ศธ 04007.101/ว เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ลงวันที่ 31 มีนาคม 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง นางสาวปนัดดา วงศ์จันตา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้ทำเอกสารทางวิชาการเพื่อขอหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” จำนวน 1 เล่ม เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งได้ขออนุญาตเผยแพร่เอกสารทางวิชาการกับทางโรงเรียนนั้น

โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล ได้รับเอกสารของข้าราชการครูดังกล่าวแล้ว ซึ่งผลงานทางวิชาการดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการบริหารสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โรงเรียนขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรกรณ์ อางมิตร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล

กลุ่มบริหารวิชาการ

โทร. 0 5624 5124

โทรสาร. 0 5624 5124

ที่ สคส. 387 / 25
 11 พ.ค. 25
 เวลา 12:12 น.
 ผู้รับ



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๒๓๗/๑๘๗

โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร
 ๖ ถนนโสตศึกษา ตำบลช้างเผือก
 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
 ๕๐๓๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๓๐๗/ว ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้ส่งเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของ นางสาวปนัดดา วงศ์จินดา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ซึ่งได้จัดทำเอกสารทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่องรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ และได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการดังกล่าว มายังโรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร จังหวัดเชียงใหม่ ตามรายละเอียดที่แจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร จังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนินการเผยแพร่ให้กับบุคลากรในหน่วยงานเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สำหรับผู้เรียนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอบคุณในการเผยแพร่ผลงานในครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัมรินทร์ พันธุ์ใจ)


ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร

กลุ่มบริหารงานวิชาการ

โทร. ๐-๕๓๒๒-๒๔๗๕

โทรสาร ๐-๕๓๓๕-๗๑๗๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ anusamsunthorn_cm@hotmail.com

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๔๘๑/๒๑๒		ที่ ศคส. 3๒ / 2564
		รับวันที่ 07 พ.ค. 2564
		เวลา 16:06 น.
	โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ ๒๗๐๐๐	ผู้รับ

๒๗ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์


อ้างถึง หนังสือ ขออนุญาตเผยแพร่ผลงานโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว๒๒๐ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง นางสาวปณิตดา วงศ์จินดา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสารทางวิชาการ เพื่อขอหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ จำนวน ๑ เล่ม เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งได้รับอนุญาตเผยแพร่เอกสารทางวิชาการกับทางโรงเรียน ดังรายละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้รับเอกสารของข้าราชการครู ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานวิชาการดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการบริหารสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โรงเรียนขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวอรณลิน จินะมื่น)

ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์

โสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์

โทร. ๐ ๕๖๐๒ ๔๘๓๙ , ๐ ๕๔๗๓ ๕๖๕๒๘

โทรสาร ๐ ๕๖๐๒ ๔๘๓๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : sotphetchabun@hotmail.com



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๑/๑๘๖

โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดอุดรธานี
ถนนรอบเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐

ที่ ศคส. 358 / 25
รับวันที่ 03 พค 256
เวลา 12: 47 น
ผู้รับ ศคส

๓๐ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับเอกสารผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว๒๒๐

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง นางสาวปณิตดา วงศ์จินดา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสารทางวิชาการเพื่อขอหรือเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญเรื่อง เรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” จำนวน ๑ เล่ม เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งได้ขออนุญาตเผยแพร่เอกสารทางวิชาการกับทางโรงเรียนนั้น

โรงเรียนได้รับเอกสารของข้าราชการครูดังกล่าวแล้ว ซึ่งผลงานทางวิชาการดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการบริหารสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โรงเรียนขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศุภชาติ คำวัฒน์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดอุดรธานี

มาเรียมูฮอมมด

(ลงชื่อ)..... *Orna Anob An.*

(นางสาวรจนา พวงทอง)

รองผู้อำนวยการ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

3 ม.ค. 66

โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดอุดรธานี

โทรศัพท์ ๐ ๔๒๑๑ ๑๒๓๖

โทรสาร ๐ ๔๒๑๑ ๑๒๓๗

ที่ ๐๔๐๐๗.๑๐๒/๒๖๖



๒๘ เมษายน ๒๕๖๔

ที่ สคส. 359 / 2564
รับวันที่ 03 พค 2564
โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐
ผู้รับ สกส

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่ ศร ๐๔๐๐๗.๑๐๑/๖๒๒๐ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ ได้ส่งเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของ นางสาวปณิตดา วงศ์จินดา ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ เพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” และได้เผยแพร่มายัง โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ ตามละเอียดที่แจ้งมาแล้วนั้น

บัดนี้ โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเรียบร้อยแล้ว และได้ดำเนินการเผยแพร่กับคณะครู บุคลากร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจุฑารัตน์ เรืองเดช)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ

มาวิชัย อัมมศรี

(ลงชื่อ).....

(นางจรรยา พวงทอง)

รองผู้อำนวยการ โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

3 ม.ค. 64

กลุ่มบริหารวิชาการ

โทร ๐๒ - ๒๘๖ - ๐๗๓๓

ร.....

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๓๘๓/ ๑๓๖



โรงเรียนโสตศึกษาเทพรัตน์
 ๒ ม.๙ ต.พุงศ์ประศาสน์ อ.บางสะพาน
 จ.ประจวบคีรีขันธ์ ๗๗๑๔๐

ที่ ศคส. 350 / 256
 30 เม.ย. 25
 เวลา 11:53 น.

๒๕ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่ ศธ๐๔๐๐๗.๑๐๑/ว๒๒๐ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง นางสาวปนัดดา วงศ์จันทา ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดทำเอกสารทางวิชาการเพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์” จำนวน ๑ เล่ม เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งได้ขออนุญาตเผยแพร่เอกสารทางวิชาการกับทางโรงเรียนนั้น

ในกรณี โรงเรียนโสตศึกษาเทพรัตน์ได้รับเอกสารของข้าราชการครูดังกล่าวแล้ว ซึ่งผลงานทางวิชาการดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการบริหารสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โรงเรียนขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางวารากรณ์ จิงสุวดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาเทพรัตน์

โรงเรียนโสตศึกษาเทพรัตน์

โทร. ๐ ๓๒๘๑ ๗๑๒๘

โทรสาร ๐ ๓๒๘๑ ๗๑๒๙



สำนักงานเว็บไซต์ครัวบ้านนอกดอทคอม
ตำบลมุกดาหาร อำเภอเมืองมุกดาหาร
จังหวัดมุกดาหาร 49000

ใบตอบรับการเผยแพร่ผลงาน
20 เม.ย. 2564

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่บทความ

เรียน ผู้เผยแพร่ผลงาน (คุณปนัดดา วงศ์จินตา)

ตามที่ท่านได้ส่งข้อมูลบทความ เพื่อดำเนินการเผยแพร่บนเว็บไซต์ ครัวบ้านนอกดอทคอม
(www.kroobannok.com) เมื่อ 20 เม.ย. 2564 เพื่อพิจารณาเผยแพร่นั้น

ทางเว็บไซต์ครัวบ้านนอกดอทคอม ขอรับรองว่า ข้อมูลของท่านได้เผยแพร่บนเว็บไซต์
ครัวบ้านนอกดอทคอมแล้ว รายละเอียดดังนี้

ที่อยู่อ้างอิงในการเผยแพร่ : http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=177343

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 20 เม.ย. 2564

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่เผยแพร่แล้วของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทาง
และประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา และขออวยพรให้ท่านมีแต่ความสุขความเจริญสืบไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอดิสรุ ก้อนคำ)
ผู้จัดทำเว็บไซต์ ครัวบ้านนอกดอทคอม



ที่ กก ๐๓๐๔/ ๑๑๕๒

กรมพลศึกษา
๑๕๔ ถนนพระราม ๑ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้เพิ่มวิดีโอภาษามือในสื่อการเรียนรู้ออนไลน์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๐๑/๒๓๗ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ได้จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (หูหนวก) ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ และได้จัดกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนและนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทุกปี ซึ่งโรงเรียนเห็นว่าสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ที่นำเสนอในช่องทางยูทูบ เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนหูหนวกอย่างมาก ดังนั้น โรงเรียนขออนุญาตเพิ่มวิดีโอภาษามือในสื่อการเรียนรู้เรื่องดังกล่าว โดยโรงเรียนจะไม่มี การปรับเปลี่ยนข้อมูลแต่อย่างใด และใช้คำว่า “รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (ฉบับภาษามือ)” เพื่อให้บุคลากรและนักเรียนหูหนวกมีแนวทางในการทดสอบและพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง ความแจ้งแล้ว นั้น

กรมพลศึกษา พิจารณาแล้ว อนุญาตให้โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ จัดทำวิดีโอภาษามือในสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชน จำนวน ๕ ตอน ประกอบด้วย ดัชนีมวลกาย นิ่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ๓๐ วินาที ลูก-นั่ง ๖๐ วินาที และยืนยกเข่า ขึ้นลง ๓ นาที ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของกรมพลศึกษา และใช้ชื่อสื่อเป็น “รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชน กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (ฉบับภาษามือ)” เพื่อประโยชน์ต่อการทดสอบและการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของบุคลากรและนักเรียนหูหนวกโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ รวมถึงผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (หูหนวก) กลุ่มอื่น ๆ สืบไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพัชระ ตั้งพานิช)

รองอธิบดีกรมพลศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมพลศึกษาสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๑๔ ๒๕๗๗
โทรสาร ๐ ๒๒๑๔ ๒๕๗๗



สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย

ที่ทำการ: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ : 0-2218-1024 โทรสาร : 0-2218-1032

Thai Association for Health, Physical Education and recreation

Office: School of Sports Science, Chulalongkorn University Phyathai Road, Patumwan, Bangkok 10330 Tel. 66-2218-1024 Fax. 66-2218-1040

<http://www.tahper.or.th/>

ที่ สพสท. 023/2564

วันที่ 29 มิถุนายน 2564

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความวารสาร

เรียน คุณปนัดดา วงศ์จันตา

ตามที่ท่านได้ส่งบทความเรื่อง “ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์” เพื่อตีพิมพ์ในวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ นั้น บัดนี้บทความดังกล่าวได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรองจากคณะกรรมการกลั่นกรอง และคณะกรรมการประจำ กองบรรณาธิการเห็นชอบให้ตีพิมพ์บทความดังกล่าว ในวารสารของสมาคม สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย ปีที่ 48 เล่มที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ISSN 0125-2674) แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราม อินพรม)

บรรณาธิการวารสาร สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทร. 02-8002850 -78 ต่อ 1106 มือถือ 089-4470288

e-mail : pram.inp@mahidol.ac.th

หรือติดต่อ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพันธ์ ตันพานิชย์ มือถือ 093-5325335

e-mail: mayochon_t@hotmail.com

เว็บไซต์วารสาร: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/tahper/>



ที่ วส.๐๐๒/๒๕๖๔



วารสารบริหารการศึกษাবัณฑิต

หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ถนนราชธานี ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐๐

แบบตอบรับการตีพิมพ์บทความ

วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับบทความลงตีพิมพ์วารสารบริหารการศึกษาวัณฑิต

เรียน คุณปนัดดา วงศ์จันทา

ตามที่ท่านได้ส่งบทความเรื่อง “รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์” มาให้กองบรรณาธิการพิจารณา และกองบรรณาธิการได้จัดส่งความของท่านให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว จำนวน ๒ ท่าน โดยมีความเห็นว่าบทความของท่านสามารถลงตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยได้ โดยอยู่ในเงื่อนไขให้แก่ไขในประเด็นที่เสนอแนะ ซึ่งกองบรรณาธิการได้ส่งข้อมูลให้ท่านแล้วนั้น

บัดนี้ ทางกองบรรณาธิการได้รับบทความฉบับแก้ไขจากท่านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงออกแบบตอบรับไว้เป็นหลักฐาน ซึ่งบทความของท่านจะได้รับการพิมพ์ใน “วารสารบริหารการศึกษาวับัณฑิต ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ ประจำเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม ๒๕๖๔”

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนคิด มະเสนะ)

บรรณาธิการวารสารบริหารการศึกษาวับัณฑิต

หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างภาพถ่ายกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษา
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ตารางกิจกรรมทดสอบและพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ระดับมัธยมศึกษา

ที่	องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย	รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย		
1	ความอ่อนตัว (Flexibility)	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร) 	รับ-ส่งบอลลอดขา 	รับ-ส่งบอลข้ามศีรษะ 	ออกกำลังกายแบบแอโรบิค 
2	ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength and Endurance)	ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (ครั้ง) 	เดินสี่ขาตามเส้น 	เดินสองมือตามเส้น 	
		ลูกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง) 	รับ-ส่งบอลข้ามแนวลำตัว 	นอนหงายเดินสี่ขา 	
3	ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด (Cardiovascular Endurance)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (ครั้ง) 	กระโดดตบ 	กระโดดเชือก 	

กิจกรรมออกกำลังกายแบบแอโรบิค



กิจกรรมออกกำลังกายแบบแอโรบิค(ต่อ)

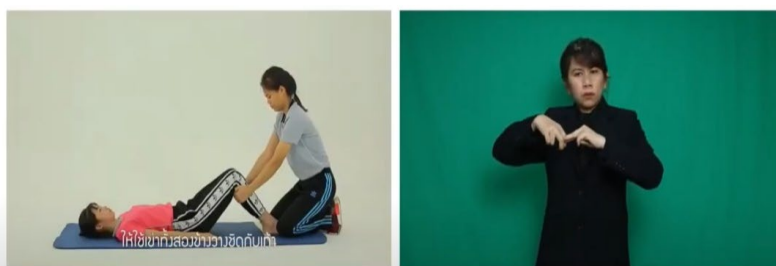


วิดีโอรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชน กรมพลศึกษา
กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(ฉบับภาษามือ)

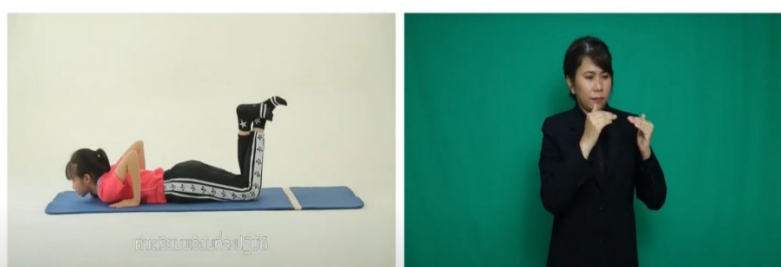
การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ยกขาขึ้นลง 3 นาที



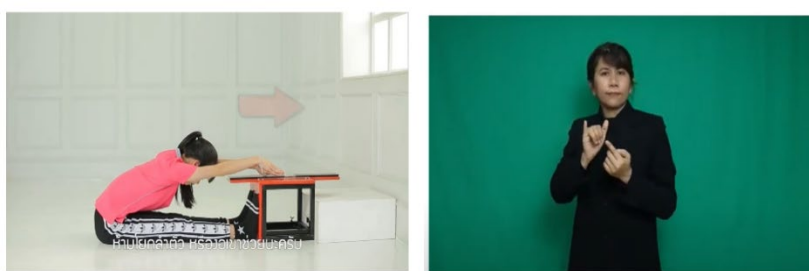
การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ลูกนั่ง 60 วินาที



การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที



การทดสอบสมรรถภาพทางกาย งอตัวไปข้างหน้า



วิดีโอกิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกายตามรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของ
โรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์(ฉบับภาษามือ)

กิจกรรม	คิวอาร์โค้ด	กิจกรรม	คิวอาร์โค้ด
 <p>รับ-ส่งบอลลอดใต้ขา</p>		 <p>รับ-ส่งบอลข้ามศีรษะ</p>	
 <p>รับ-ส่งบอลข้ามแนวลำตัว</p>		 <p>นอนหงายเดินสี่ขา</p>	
 <p>เดินสี่ขาตามเส้น</p>		 <p>เดินสองมือตามเส้น</p>	
 <p>กระโดดตบ</p>		 <p>กระโดดเชือก</p>	

ตัวอย่างภาพกิจกรรมการเคลื่อนไหวตามองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย

**กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
สำหรับนักเรียนหูหนวก**

รายงานทดสอบ

กิจกรรมพัฒนา

kingkong lift the mountain

monkey send ball

ความอ่อนตัว (flexibility)

นั่งตัวไปข้างหน้า (sit and reach)

**กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
สำหรับนักเรียนหูหนวก**

รายงานทดสอบ

กิจกรรมพัฒนา

Seal send ball

walrus walk

Bear walk

Cab walk

ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ

muscle strength and endurance

ต้นพื้นประยุกต์ 30 วินาที
30 Seconds modified push ups

ลูกนั่ง 60 วินาที
60 Second sit ups

**กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
สำหรับนักเรียนหูหนวก**

รายงานทดสอบ

กิจกรรมพัฒนา

kangkaroo jump

Frog jump

ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด

Cardiovascular Endurance

ยืนยกขาขึ้นลง 3 นาที
3 Minutes step up and down

ภาคผนวก ฉ

วิธีการทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย
สำหรับเด็กไทย ระดับมัธยมศึกษา อายุ 13 - 18 ปี

วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

แนวทางการทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13 - 18 ปี) จำนวน 4 รายการ ดังนี้(กรมพลศึกษา,2562)

1. การทดสอบรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า



วัตถุประสงค์ของการทดสอบ เพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและต้นขาด้านหลัง อุปกรณ์ที่ใช้ กล้องเครื่องมือวัดความอ่อนตัว ขนาดสูง 30 เซนติเมตร

ค่าความเชื่อมั่น 0.95

ค่าความเที่ยงตรง 1.00

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบยึดเหยียดกล้ามเนื้อแขน ขาและหลัง โดยก่อนทดสอบให้ถอดรองเท้า
2. ผู้รับการทดสอบนั่งตัวตรง เหยียดขาตรงไปข้างหน้าให้เข่าตึง ฝ่าเท้าทั้งสองข้างตั้งขึ้นในแนวตรง และให้ฝ่าเท้าวางราบชิดติดกับผนังกล่องวัดความอ่อนตัว ฝ่าเท้าวางห่างกันเท่ากับความกว้างของช่วงสะโพกของผู้รับการทดสอบ

3. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นในท่าข้อศอกเหยียดตรง และคว่ำมือให้ฝ่ามือทั้งสองข้างวางคว่ำซ้อนทับกันพอดีแล้วยื่นแขนตรงไปข้างหน้า แล้วให้ผู้รับการทดสอบค่อย ๆ ก้มลำตัวไปข้างหน้าพร้อมกับเหยียดแขนที่มีมือคว่ำซ้อนทับกันไป วางไว้บนกล่องวัดความอ่อนตัวให้ได้ไกลที่สุดจนไม่สามารถก้มลำตัวลงไปได้อีก ให้ก้มตัวค้างไว้ 3 วินาที แล้วกลับมาสู่ท่านั่งตัวตรง ทำการทดสอบจำนวน 2 ครั้ง ติดต่อกัน

ระเบียบการทดสอบ

ในการทดสอบจะต้องถอดรองเท้า ทั้งนี้การทดสอบจะไม่สมบูรณ์ และต้องทำการทดสอบใหม่ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้

1. มีการงอเข่าในขณะที่ก้มลำตัวเพื่อยื่นแขนไปข้างหน้าให้ได้ไกลที่สุด
2. มีการโยกตัวช่วยขณะที่ก้มลำตัวลง

การบันทึกผล

บันทึกระยะทางที่ทำได้เป็นเซนติเมตร โดยบันทึกค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง

2. การทดสอบรายการต้นพื้น 30 วินาที



วัตถุประสงค์ของการทดสอบ เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

ค่าความเชื่อมั่น 0.95

ค่าความเที่ยงตรง 0.80

อุปกรณ์ที่ใช้ 1) เบาะรองพื้น หรือโฟมรองพื้น 2) นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที

วิธีการปฏิบัติ ผู้ชายและผู้หญิงใช้ท่าทดสอบเหมือนกัน

1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนคว่ำลำตัวเหยียดตรงบนเบาะรองพื้นหรือเบาะรองอื่นๆ ไขว้ขา
 เกี่ยวกันแล้วงอขึ้นประมาณ 90 องศา

2. ฝ่ามือทั้งสองข้างวางคว่ำราบกับพื้นในระดับเดียวกับหัวไหล่ให้ปลายนิ้วชี้ตรงไปข้างหน้า
 โดยให้ฝ่ามือทั้งสองข้างห่างกันเท่ากับช่วงไหล่ ข้อศอกงอแนบอยู่ข้างลำตัว

3. ในขณะที่เตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบออกแรงดันพื้นยกลำตัวขึ้นโดยหัวเข่า
 ติดพื้น และให้แขนทั้งสองเหยียดตึง ตั้งตรงกับพื้น ลำตัวเหยียดตรงเป็นแนวเดียวกับสะโพกและต้นขา
 เข่าทั้งสองข้างชิดติดกันใช้เป็นจุดหมุนของการเคลื่อนไหว ขณะทำการทดสอบเคลื่อนไหวสะโพก และ
 ต้นขาให้ยกขึ้นทำมุมประมาณ 45 องศา กับพื้น โดยให้เป็นแนวเส้นตรงกับลำตัว

4. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยุบข้อศอกลงให้ข้อศอกทั้งสองข้างงอทำมุม
 90 องศา ในขณะที่แขนท่อนบนขนานกับพื้น แล้วให้เหยียดศอกและดันลำตัวกลับขึ้นไปเหยียดตรง
 อยู่ในท่าเดิม นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบ 30 วินาที โดยให้ผู้รับการทดสอบ พยายาม
 ทำให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

ระเบียบการทดสอบ

1. ผู้ทดสอบจะต้องสังเกตลำตัวของผู้เข้ารับการทดสอบ ต้องให้เหยียดตรงเป็นแนวเดียวกับสะโพก
 และต้นขา แขนทั้งสองอยู่ในท่าเหยียดขึ้นให้ตึงก่อนจะยุบข้อศอกให้งอ เพื่อการดันพื้น ขึ้น - ลง

2. เข่าทั้งสองข้างของผู้รับการทดสอบจะต้องชิดติดกัน(หน้าขาส่วนบนต้องไม่สัมผัสพื้น
 และลำตัวต้องไม่แอ่น) และงอเข่า ยกปลายเท้าขึ้นให้ลอยพ้นพื้นและไขว้กันอยู่ตลอดเวลา

3. ในขณะที่ยุบข้อศอกลงดันพื้น บริเวณหน้าอกของผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องลดต่ำ
 จนต้นแขนทั้งสองข้างขนานกับพื้น และลำตัวจะต้องตรงตลอดเวลา

4. ผู้รับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อได้ตามเวลาที่เหลือ
การบันทึกผล

บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้อย่างถูกต้องภายในเวลา 30 วินาที โดยให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

3. ลูก-นั่ง 60 วินาที



วัตถุประสงค์ของการทดสอบ เพื่อทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

ค่าความเชื่อมั่น 0.89

ค่าความเที่ยงตรง 0.92

อุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะฟองน้ำ หรือโฟมรองพื้น
2. นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงาย ชันเข่าขึ้นให้เข่าทั้งสองงอเป็นมุมประมาณ 90 องศาฝ่าเท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้นโดยวางชิดกัน ให้ส้นเท้าทั้งสองข้างวางเป็นเส้นตรงในแนวระดับเดียวกัน แขนทั้งสองเหยียดตรงในท่าคว่ำ มือวางแนบไว้ข้างลำตัว

2. ให้ผู้ช่วยทดสอบนั่งอยู่ที่ปลายเท้าของผู้รับการทดสอบ และใช้เข่าทั้งสองวางแนบชิดกับเท้าทั้งสองของผู้รับการทดสอบ ใช้มือทั้งสองจับยึดไว้ที่บริเวณใต้ข้อพับเข่าของผู้รับการทดสอบป้องกันไม่ให้ลำตัว ขา และเท้าเคลื่อนที่

3. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยกลำตัวขึ้นเคลื่อนไปสู่ท่านั่งก้มลำตัว พร้อมกับยกแขนทั้งสองข้างเหยียดตรงไปข้างหน้าให้ปลายนิ้วมือไปแตะที่เส้นตรงที่อยู่ในแนว ระดับเดียวกับ ส้นเท้าทั้งสองข้าง แล้วนอนลงกลับสู่ท่าเริ่มต้นให้สะบักทั้งสองข้างแตะพื้น นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบเวลา 60 วินาที โดยให้ผู้รับการทดสอบพยายามทำให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

4. ผู้รับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อได้ตามเวลาที่เหลือผลการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องต่อเนื่อง

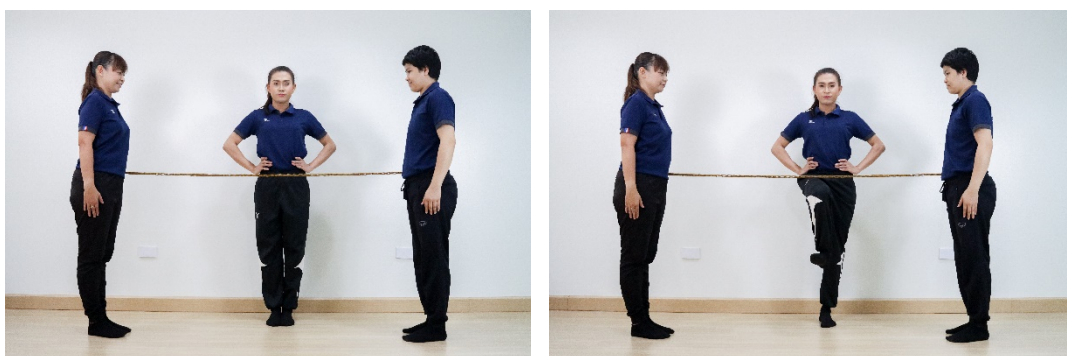
ระเบียบการทดสอบ ในการทดสอบจะไม่นับจำนวนครั้งในกรณีต่อไปนี้

1. มือทั้งสองไม่ได้วางแตะที่พื้นข้างลำตัว เหมือนกับท่าเริ่มต้น
2. ในขณะที่กลับลงไปสู่ท่าเริ่มต้น สะบักทั้งสองข้างไม่แตะพื้น
3. ปลายนิ้วมือทั้งสองข้างยื่นไปแตะไม่ถึงเส้นที่อยู่แนวเดียวกับระดับส้นเท้า
4. ผู้รับการทดสอบใช้มือในการช่วยยกตัวขึ้น เช่น ใช้มือดึงหรือเกี่ยวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย หรือกางเกงที่สวมใส่หรือใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของแขนดันพื้น เพื่อช่วยในการยกลำตัวขึ้น

การบันทึกผล

บันทึกจำนวนครั้งที่ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวลา 60 วินาที โดยให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

4. ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที



วัตถุประสงค์ของการทดสอบ เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ

ค่าความเชื่อมั่น 0.89

ค่าความเที่ยงตรง 0.88

อุปกรณ์ที่ใช้

1. นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที
2. ยางหรือเชือกยาวสำหรับกำหนดระยะความสูงของการยกเข้า

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบเตรียมพร้อมในท่ายืนตรง เท้าสองข้างห่างกันเท่ากับความกว้างของช่วงสะโพกของผู้รับการทดสอบ ให้มือทั้งสองข้างจับไว้ที่เอว
2. กำหนดความสูงสำหรับการยกเข้าของผู้รับการทดสอบแต่ละคน โดยกำหนดให้ผู้รับการทดสอบยกเข้าขึ้นสูงให้ต้นขาขนานกับระดับพื้น(เข่างอทำมุมกับสะโพก 90 องศา) ให้ใช้ยางเส้นหรือเชือกขึงไว้เพื่อเป็นจุดอ้างอิงระดับความสูงสำหรับการยกเข้าในแต่ละครั้ง
3. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยกเข้าขึ้นสูงจนแตะกับยางที่ขึงไว้ (ต้นขาขนานกับระดับพื้น กึ่งกลางต้นขาสัมผัสกับแนวยางเส้นหรือเชือกที่ขึงไว้) แล้ววางลง สลับกับการยกขาอีกข้างขึ้น ปฏิบัติเช่นเดียวกัน นับเป็น 1 ครั้ง ให้ยกเข้าขึ้น - ลง สลับขา - ซ้าย อยู่กับที่ (ห้ามวิ่ง) ปฏิบัติต่อเนื่องกันไปจนครบ 3 นาที โดยให้ผู้รับการทดสอบพยายามยกให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ระเบียบการทดสอบ

การทดสอบจะไม่สมบูรณ์ในกรณีดังต่อไปนี้

1. ผู้รับการทดสอบยกเข้าแต่ละข้างสูงไม่ถึงระดับแนวยางเส้นหรือเชือกที่ขึงกำหนดไว้
2. ผู้เข้ารับการทดสอบใช้การวิ่งยกเข้าสูงแทน

การบันทึกผล

บันทึกจำนวนครั้งที่สามารถยกเข้าถึงระดับความสูงที่กำหนดให้ภายในเวลา 3 นาที โดยนับจำนวนครั้งจากขาที่ยกทีหลังสัมผัสพื้น ให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

คิวอาร์โค้ดวีดิโอรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชน

กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(ฉบับภาษามือ)

			
การนั่งงอตัวไปข้างหน้า	การดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	การยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที	การลุกนั่ง 60 วินาที

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

(อายุ 13 - 18 ปี) (กรมพลศึกษา, 2562)

ในการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายกับเกณฑ์มาตรฐานสำหรับเด็กไทยอายุ 13-18 ปี โดยทดสอบเป็นรายคนและนำผลการทดสอบเปรียบเทียบการเกณฑ์มาตรฐานของกรมพลศึกษา ตามเพศและอายุจริง โดยจำแนกตามรายการทดสอบ มีดังนี้

1. เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการนั่งตัวอไปข้างหน้า

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการนั่งตัวอไปข้างหน้า (Sit and Reach) / (เซนติเมตร)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	5 ลงมา	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 ขึ้นไป	5 ลงมา	6 - 11	12 - 16	17 - 22	23 ขึ้นไป
14	5 ลงมา	6 - 11	12 - 16	17 - 22	23 ขึ้นไป	7 ลงมา	8 - 13	14 - 18	19 - 23	24 ขึ้นไป
15	7 ลงมา	8 - 13	14 - 19	20 - 24	25 ขึ้นไป	7 ลงมา	8 - 14	15 - 20	21 - 26	27 ขึ้นไป
16	7 ลงมา	8 - 13	14 - 19	20 - 25	26 ขึ้นไป	8 ลงมา	9 - 14	15 - 21	22 - 27	28 ขึ้นไป
17	7 ลงมา	8 - 13	14 - 20	21 - 27	28 ขึ้นไป	8 ลงมา	9 - 15	16 - 21	22 - 28	29 ขึ้นไป
18	8 ลงมา	9 - 15	16 - 21	22 - 28	29 ขึ้นไป	9 ลงมา	10 - 15	16 - 22	23 - 29	30 ขึ้นไป

2. เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการดันพื้น 30 วินาที(ครึ่ง)

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups) / (ครึ่ง)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	11 ลงมา	12 - 19	20 - 26	27 - 33	34 ขึ้นไป	10 ลงมา	11 - 17	18 - 23	24 - 29	30 ขึ้นไป
14	13 ลงมา	14 - 20	21 - 27	28 - 35	36 ขึ้นไป	11 ลงมา	12 - 17	18 - 24	25 - 30	31 ขึ้นไป
15	14 ลงมา	15 - 22	23 - 29	30 - 37	38 ขึ้นไป	12 ลงมา	13 - 19	20 - 26	27 - 33	34 ขึ้นไป
16	15 ลงมา	16 - 22	23 - 29	30 - 36	37 ขึ้นไป	14 ลงมา	15 - 21	22 - 28	29 - 36	37 ขึ้นไป
17	16 ลงมา	17 - 24	25 - 32	33 - 40	41 ขึ้นไป	15 ลงมา	16 - 22	23 - 29	30 - 36	37 ขึ้นไป
18	18 ลงมา	19 - 25	26 - 32	33 - 40	41 ขึ้นไป	18 ลงมา	19 - 24	25 - 31	32 - 37	38 ขึ้นไป

3. เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการลุก - นั่ง 60 วินาที

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการลุก-นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups) / (ครั้ง)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	18 ลงมา	19 - 27	28 - 37	38 - 46	47 ขึ้นไป	15 ลงมา	16 - 23	24 - 32	33 - 40	41 ขึ้นไป
14	19 ลงมา	20 - 29	30 - 38	39 - 48	49 ขึ้นไป	15 ลงมา	16 - 24	25 - 33	34 - 42	43 ขึ้นไป
15	20 ลงมา	21 - 30	31 - 39	40 - 49	50 ขึ้นไป	18 ลงมา	19 - 26	27 - 35	36 - 44	45 ขึ้นไป
16	21 ลงมา	22 - 31	32 - 40	41 - 49	50 ขึ้นไป	19 ลงมา	20 - 28	29 - 37	38 - 46	47 ขึ้นไป
17	22 ลงมา	23 - 31	32 - 41	42 - 50	51 ขึ้นไป	21 ลงมา	22 - 30	31 - 39	40 - 47	48 ขึ้นไป
18	22 ลงมา	23 - 31	32 - 41	42 - 51	52 ขึ้นไป	22 ลงมา	23 - 31	32 - 40	41 - 48	49 ขึ้นไป

4. เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการยืนยกเข่าขึ้น - ลง 3 นาที

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down) / (ครั้ง)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	98 ลงมา	99 - 123	124 - 149	150 - 168	169 ขึ้นไป	96 ลงมา	97 - 117	118 - 139	140 - 151	152 ขึ้นไป
14	104 ลงมา	105 - 129	130 - 154	155 - 170	171 ขึ้นไป	100 ลงมา	101 - 123	124 - 146	147 - 159	160 ขึ้นไป
15	104 ลงมา	105 - 130	131 - 155	156 - 172	173 ขึ้นไป	101 ลงมา	102 - 124	125 - 147	148 - 164	165 ขึ้นไป
16	106 ลงมา	107 - 131	132 - 156	157 - 175	176 ขึ้นไป	102 ลงมา	103 - 125	126 - 149	150 - 171	172 ขึ้นไป
17	108 ลงมา	109 - 135	136 - 161	162 - 180	181 ขึ้นไป	104 ลงมา	105 - 129	130 - 153	154 - 174	175 ขึ้นไป
18	108 ลงมา	109 - 135	136 - 162	163 - 187	188 ขึ้นไป	107 ลงมา	108 - 131	132 - 156	157 - 180	181 ขึ้นไป

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อผู้ศึกษา นางสาวปนัดดา วงศ์จันตา
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
 ที่อยู่ปัจจุบัน 137 ถนนพระรามที่ 5 แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2542	วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกกิจกรรมบำบัด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2544	ประกาศนียบัตร วิชาชีพรู มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2547	ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2549	Cert.(Special education) จาก Illinois State University. IL, USA
พ.ศ. 2552	ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
พ.ศ. 2554	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2560	Cert. in Early Intervention for Student with Special Needs. จาก Saint Louis University, MO,USA
พ.ศ. 2563	Graduate cert.in Applied Behavior Analysis. จาก University of Northern Colorado, CO,USA

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2542-2544	นักกิจกรรมบำบัด	โรงเรียนศึกษาพิเศษเชียงราย จังหวัดเชียงราย
พ.ศ.2544-2545	นักกิจกรรมบำบัด	ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดเชียงราย
พ.ศ.2545-2548	อาจารย์ 1 ระดับ 3	ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 ขอนแก่น
พ.ศ.2549-2553	ครู คศ.1	ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 ขอนแก่น
พ.ศ.2553-2555	รองผู้อำนวยการ	โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ กรุงเทพฯ
พ.ศ.2555-2557	รองผู้อำนวยการ	ศูนย์การศึกษาพิเศษ ส่วนกลาง กรุงเทพฯ
พ.ศ.2557-ปัจจุบัน	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ กรุงเทพฯ

บทความวิจัย/วิชาการ

- 2551 สถานภาพและความต้องการในการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน การศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. **วารสารวิจัย มข.** ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 13 ฉบับที่ 11(ธ.ค.2551) หน้า 1236-1241
- 2551* การศึกษาสภาพการทำปฏิญานิพนธ์เกี่ยวกับบุคคลออทิสติกในประเทศไทย. **วารสารหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.** ปีที่ 1 ฉบับที่ 2(ม.ค.-มิ.ย. 2551) หน้า 90-97.
- 2554* การพัฒนารูปแบบการอบรมผู้ปกครองของบุคคลออทิสติกโดยใช้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต. **วารสารวิชาการรวมสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.** มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. ปีที่ 9 ฉบับที่ 1(ม.ค.-มิ.ย.2554). หน้า 69-81
- 2554* Developing Electronic-Training Model for Autistic's Parents Model: ETAP Model. The 5th Asia Pacific Occupational Therapy Congress 19-24 November 2011. The Empress Convention Center, Chiang Mai, Thailand. A0405.
- 2563* การพัฒนาศักยภาพด้านพลศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์. **วารสารการวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ.** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 9 ฉบับที่ 1(มกราคม-มิถุนายน 2563). หน้า 44-55.
- 2563* การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมความสามารถทางศิลปะของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์. **วารสารการวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ.** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 9 ฉบับที่ 2(กรกฎาคม-ธันวาคม 2563). หน้า 16-28.
- 2564* ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์. **วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ.** ปีที่ 48 เล่มที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
- 2564* รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์. **วารสารบริหารการศึกษา บัณฑิต.** ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2564.

* หมายถึง เป็นผู้วิจัยหลัก

