



ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกาย
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



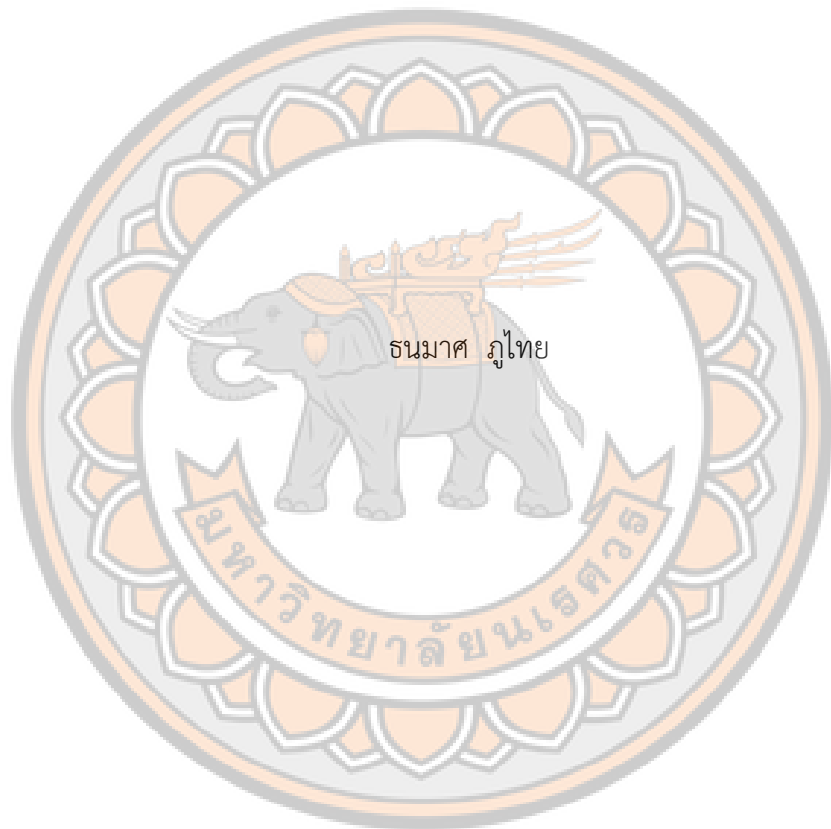
ธนมาศ ภูไทย

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกาย
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกาย
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”

ของ ธนมาศ ภูไทย

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณางค์ ศรีหิรัญ)

.....ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาพัทธ์ เตียวตระกูล)

.....กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศ จารุชาติ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภูฟ้า เสวกพันธ์)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกาย ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ผู้วิจัย	ธนมาศ ภูไทย
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาพัทธ์ เตียวตระกูล
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศ จารุชาติ
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2567
คำสำคัญ	กิจกรรมทางพลศึกษา, การเรียนรู้เชิงรุก, ความฉลาดรู้ทางกาย, การเคลื่อนไหวพื้นฐาน, ระดับชั้นประถมศึกษา

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา จำนวน 15 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา จำนวน 8 แผนไม่รวมการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง 2) แบบวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลตัวแปรทางสรีรวิทยาและตัวแปรของความฉลาดรู้ทางกายก่อนและหลังการทดลอง แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง (Paired samples T-Test) และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ไม่รวมทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ผู้เรียนมีตัวแปรทางสรีรวิทยาที่ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าผู้เรียนมีความฉลาดรู้ทางกายหลังการทดลองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Title	Effects of Physical Education Activities Using Active Learning on the Physical Literacy of Grade 6 Elementary School Students
Autor	Thanamard Puthai
Advisor	Assistant Professor Arphat Tiaotrakul, Ph.D.
Co- Advisor	Assistant Professor Tussana Jaruchart, Ph.D.
Academic Paper	M.Ed. Thesis in Physical Education and Exercise Science - (Type A2), Naresuan University, 2024
Keywords	Physical Education Activities, Active Learning, Physical Literacy, Fundamental Movement, Elementary School

ABSTRACT

This research aimed to study the effect of physical education activities using active learning on the physical literacy of grade 6 elementary school students and to compare the results before and after the experiment. The study was an experimental research using the one-group pretest-posttest design. The experiment was conducted with 15 Grade 6 students at Klong Yai Wittaya School during the second semester of the 2023 academic year. The research tools consisted of: 1. Eight active learning lesson plans designed for physical education activities, which do not include the pre-test and post-test, were utilized in the experimental process. 2. A bodily intelligence assessment based on Whitehead's concept for upper elementary students. The researcher collected data on physiological variables and bodily intelligence before and after the experiment. Statistical analysis was conducted using the mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.), and hypothesis testing with a paired samples t-test to examine statistically significant at the 0.05 level. The results indicated that after 8 weeks of the experiment (excluding pretest and posttest), there were no significant differences in the physiological variables of the students. However, there was a significant improvement in physical literacy after the experiment compared to before, with statistically significant at the 0.05 level.

ประกาศขอบคุณการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีด้วยความมีเมตตากรุณา เอาใจใส่ และช่วยเหลือดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาพัทธ์ เทียวตระกูล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศา จารุชาติ ที่ท่านได้เสียสละเวลาให้ความรู้ คำแนะนำ ข้อคิด แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้กำลังใจเป็นอย่างดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คนางค์ ศรีหิรัญ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ภูฟ้า เสวกพันธ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์ภาควิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่านที่ได้สั่งสอนวิชาความรู้และมอบประสบการณ์อันมีค่าแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบความตรงเชื่อถือเนื้อหาของเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

ขอกราบขอบพระคุณนายอรรถสิทธิ์ ประเสริฐสิทธิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองใหญ่วิทยา คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนคลองใหญ่วิทยาทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือระหว่างทำการเก็บข้อมูลการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา และมารดาที่อบรมสั่งสอน ให้โอกาสทางการศึกษา คอยสนับสนุนให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ ตลอดจนผลักดันให้ผู้วิจัยศึกษาและดำเนินการทำวิจัยจนประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณนักเรียนโรงเรียนคลองใหญ่วิทยา ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย ตลอดจนการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแต่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ และท่านทั้งหลายที่ได้อบรม เลี้ยงดู และสนับสนุนผู้วิจัยในทุกด้าน ด้วยความรักความห่วงใยอันหาที่เปรียบมิได้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายให้กับผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องบ้างไม่มากก็น้อย

ธนมาศ ภูไทย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
ประกาศคณูปการ	ฉ
สารบัญ.....	ช
ตาราง.....	ฌ
ภาพ	ญ
บทที่ 1	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	6
ขอบเขตของงานวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
บทที่ 2	8
การจัดการเรียนรู้เชิงรุก.....	9
ความฉลาดรู้ทางกาย.....	19
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	37
บทที่ 3	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	38
รูปแบบการวิจัย.....	39
เกณฑ์การคัดเข้า.....	38
เกณฑ์การคัดออก.....	39
เกณฑ์การถอดถอน.....	39
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	39
แผนผังภาพการทดลอง.....	40

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	46
บทที่ 4	47
ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย.....	48
ตอนที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทาง กายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง.....	48
บทที่ 5	58
สรุปผลการวิจัย.....	58
อภิปรายผล.....	59
ข้อเสนอแนะ.....	65
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	74
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในวิจัย.....	74
ภาคผนวก ข เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	76
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ค่าคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	140
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	148
ภาคผนวก จ หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	154
ภาคผนวก ฉ แบบคัดกรองสุขภาพ	157
ภาคผนวก ช หลักฐานการอนุญาตใช้เครื่องมือ ก้องสยาม ลับไพรี	159
ภาคผนวก ซ การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.4	162
ภาคผนวก ฌ ภาพการดำเนินโครงการวิจัย	164
ประวัติผู้เขียน.....	167

ตาราง

หน้า

ตาราง 1 ข้อมูลทางลักษณะประชากร	48
ตาราง 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรด้านสรีรวิทยาของกลุ่มทดลอง	48
ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อ ความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำแนกเป็นรายด้าน	49
ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาด รู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้	52
ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านแรงจูงใจ (Motivation) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้	54
ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านความมั่นใจ (Confidence) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้ ..	55
ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาด รู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) จำแนกเป็นรายทักษะ	56

ภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 เทคนิคการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์	13
ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) ระหว่างก่อนทดลอง และหลังการทดลอง	50
ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแรงจูงใจ (Motivation) ระหว่างก่อนทดลอง และหลังการทดลอง	51
ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความมั่นใจ (Confidence) ระหว่างก่อนทดลอง และหลังการทดลอง	51
ภาพที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) ระหว่างก่อนทดลอง และหลังการทดลอง	52
ภาพที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้	53
ภาพที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านแรงจูงใจ (Motivation) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้	54
ภาพที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านความมั่นใจ (Confidence) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้	55
ภาพที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) จำแนกเป็นรายทักษะ	57

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ได้กำหนดกรอบทิศทางและจุดหมายในแต่ ละด้าน หนึ่งในจุดหมายสำคัญ ได้แก่ หมุดหมายที่ 12 กล่าวว่า ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ซึ่งจุดหมายที่ 12 นี้กล่าวถึงการพัฒนาทุนมนุษย์ทุกช่วงวัย และที่ผ่านมามีความพยายามปรับปรุงคุณภาพการศึกษาทุกระดับ แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ ระบาดของโรคอุบัติใหม่ ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของมนุษย์ รวมถึงปัจจุบันภาคเอกชนเริ่ม ให้ความสำคัญกับการสรรหาและการจ้างงานตามสมรรถนะในการทำงานมากกว่าคุณวุฒิทางการศึกษา ดังนั้นการพัฒนาทุนมนุษย์ยังคงต้องมีการยกระดับการพัฒนาในทุกช่วงวัย หมุดหมายที่ 12 มีเป้าหมาย สำคัญ ได้แก่ เป้าหมายที่ 2) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ โดยคนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงสอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย สามารถสร้างงาน อนาคต และสร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะที่มีความสามารถในการสร้างและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566)

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่กล่าวมาเห็นว่าในปัจจุบันจำเป็นที่ จะต้องพัฒนาให้เยาวชนของประเทศเติบโตขึ้นมาด้วยการเป็นคนที่ยึดมั่น ดี และมีความสุขสามารถคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นได้อย่างแท้จริง และสามารถคิดเป็นรูปธรรมที่สามารถมองเห็นและจับต้องได้ และจะต้องสร้างให้เยาวชนไทยสามารถยืนอยู่บนโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้อย่างมีความสุขและ ปลอดภัย สามารถเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียนตลอดจนเป็นพลเมืองโลกที่มีคุณภาพ ดังนั้น วิธีในการ จัดการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องตอบโจทย์ในการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกน่าจะเป็น แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์แห่งการก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้ เป็นอย่างดี (กมล โพธิเย็น, 2564) เนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไข เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวดที่ 4 ที่เน้นและให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียน เป็นสำคัญ กล่าวคือ การจัดการกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการนำไปใช้ใน ชีวิตจริง สามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ได้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงได้พัฒนา กระบวนการคิด วิเคราะห์ ศึกษาค้นคว้า ทดลอง และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามความถนัด ความสนใจ ด้วยกระบวนการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

การจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active learning) จัดเป็นการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน เกิดการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-order thinking) ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ผู้เรียนไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง แต่ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถามอภิปรายร่วมกันผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิม และความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกส่งเสริมการมีอิสระทางด้านความคิดและการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาส มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงและมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง สู่การเป็นผู้รู้คิดตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ วิรุทธ พลายนเล็ก และมาเรียม นิลพันธุ์ (2564) ที่ได้กล่าวว่าการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด Active learning ช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากการลงมือทำ ปฏิบัติกิจกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมีแรงจูงใจในการเรียนหรือการทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้น และยังส่งผลให้เกิดการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากกว่า การที่ครูมีบทบาทเป็นผู้บรรยายให้นักเรียนฟังเพียงอย่างเดียว (Lombardi, D. & Physics Team, 2021)

จากสารสำคัญข้างต้นการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกจึงนับเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่มีมุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูงในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่มจะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียนและทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้นในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบและทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งตัวผู้เรียนและตัวครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดรับกับแนวคิดพหุปัญญา (Multiple intelligence) เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนักที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอนและมีความเชี่ยวชาญในบทบาท เป็นการพัฒนาตน พัฒนางาน และพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน มีวิธีการจัดการเรียนรู้ 3 วิธี ได้แก่ 1. การเรียนรู้โดย

ใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-based learning) 2. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) และ 3. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีรากฐานมาจากแนวคิดทางการศึกษาที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructivist) โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากข้อมูลที่ได้ รับมาใหม่ด้วยการนำไปประกอบกับประสบการณ์เดิมในอดีต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

ปัจจุบันหากต้องการเสริมสร้างสมรรถนะที่ดีได้ต้องเริ่มพัฒนาจาก ความฉลาดรู้ทางกาย (Physical literacy) เนื่องจากความฉลาดรู้ทางกายเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพที่ดีของทุกคน ตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยในวัยเด็ก ความรอบรู้ทางกายจะถูกส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่าง ๆ และสลับซับซ้อนมากขึ้นไปเรื่อยตามสมรรถนะของร่างกาย จนส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย กิจกรรมกีฬา หรือกิจกรรมอื่น ๆ รวมถึงยังส่งผลต่อความกล้าของผู้เรียนที่มีความมั่นใจต่อการออกไปมีกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ และผู้อื่นในสังคมได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมและสนับสนุนความฉลาดรู้ทางกายในวัยเด็กและเยาวชน ที่จะเน้นทักษะและพื้นฐานการเคลื่อนไหวร่างกาย จิตใจ สังคม และเป็นพื้นฐานการสร้างเสริมพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดีก่อนเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2564 ข) ความฉลาดรู้ทางกายอธิบายถึงความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจ ความมั่นใจ และสมรรถนะของร่างกาย ที่บุคคลพัฒนาขึ้นตามลำดับเพื่อรักษาการออกกำลังกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมตลอดชีวิต ความฉลาดรู้ทางกายครอบคลุมมากกว่าพลศึกษาในโรงเรียนหรือกิจกรรมกีฬาที่มีโครงสร้างแทนการนำเสนอแนวคิดที่กว้างขึ้น การออกกำลังกายที่ใช้การสอนเฉพาะทางและนำรูปแบบการคิดใหม่ๆ มาใช้ เป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนมีความกระตือรือร้น (Whitehead, 2010) ซึ่งองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) 2. แรงจูงใจ (Motivation) 3. ความมั่นใจ (Confidence) และ 4. สมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) (ก้องสยาม ลับโพธิ์, 2562)

ปัจจุบันพบปัญหาความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียน ส่วนมากเกิดจากการขาดกิจกรรมทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (2564 ก) ที่ได้สำรวจตามโครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายของประชากรไทยปี 2564 พบว่าเด็กและวัยรุ่น ร้อยละ 46 เท่านั้นที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำของ WHO นั้นแสดงถึงเด็กและวัยรุ่นขาดการมีกิจกรรมทางกาย เนื่องมาจากกลุ่มเด็กและวัยรุ่นเกิดความไม่มั่นใจในทักษะของตนเอง และขาดแรงจูงใจที่จะออกกำลังกาย จากผลการสำรวจจะเห็นได้ว่า การขาดความมั่นใจและแรงจูงใจ คือองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายที่นักเรียนขาดและต้องการพัฒนาในองค์ประกอบของความฉลาดรู้

ทางกาย นอกจากนี้ Bopp, Joshua, Roetert & Stellefson. (2022) กล่าวว่าแนวความคิดของสหรัฐอเมริกาในเรื่องความฉลาดรู้ทางกายภาพมีพื้นฐานมาจากสาขาพลศึกษาเป็นหลัก แม้จะได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น แต่หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อมโยงความฉลาดรู้ทางกายและผลลัพธ์ด้านสุขภาพถูกจำกัด และความสัมพันธ์ยังคงเป็นทฤษฎี ความฉลาดรู้ทางกายอาจนำเสนอรอบการทำงานใหม่ด้วยการบูรณาการกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพที่คำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายอย่างยั่งยืน ตลอดเส้นทางชีวิต (Cornish, Fox, Fyfe, Koopmans, Pousette & Pelletier, 2020)

ความฉลาดรู้ทางกายสามารถสร้างได้จากการทำกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม หรือการออกกำลังกาย ในโรงเรียนจะเรียกว่าวิชาพลศึกษา ซึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 สาระ 6 มาตรฐาน ช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพะทั้งกายและจิตที่ดีซึ่งมีความสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ทุกคนควรได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นนิสัย ทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการใช้ชีวิต ส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) โดยพลศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) การจัดให้มีพลศึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกาย หรือใช้กล้ามเนื้อใหญ่เป็นส่วนใหญ่ให้แก่บุคคล จะช่วยให้บุคคลได้มีการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกาย เพื่อสนองความต้องการของร่างกายตามที่ต้องการได้ กิจกรรมทางร่างกายดังกล่าวนี้ เรียกว่า กิจกรรมทางพลศึกษา (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2558)

ในอดีต การเรียนการสอนพลศึกษาในโรงเรียนมักเน้นวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ประกอบด้วยการอธิบายกติกาก การสาธิตทักษะ และให้นักเรียนปฏิบัติตามโดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและกำกับกิจกรรมทั้งหมด (Metzler, 2011) ซึ่งอาจจำกัดการมีส่วนร่วมและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (Metzler, 2017) วิธีการนี้แม้จะมีประสิทธิภาพในแง่ของการถ่ายทอดความรู้และทักษะพื้นฐาน แต่กลับส่งผลให้นักเรียนมีบทบาทแบบผู้รับมากกว่าจะเป็นผู้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ ส่งผลให้แรงจูงใจในการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะอย่างรอบด้านอาจลดลง การศึกษาของ Wainggai, Mangolo & Qomarrullah (2024) พบว่า การใช้การเรียนรู้เชิงรุกช่วยเพิ่มสมรรถนะของร่างกาย ความเข้าใจในแนวคิด การออกกำลังกาย และแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงจากการสอนแบบดั้งเดิมสู่การเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการศึกษายุคใหม่ที่เน้น

ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การสอนพลศึกษาแบบดั้งเดิมช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ แต่ยังไม่เพียงพอต่อการสร้างความฉลาดรู้ทางกาย เนื่องจากความฉลาดรู้ทางกายมีความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ ที่ครูและนักการศึกษาควรให้ความสนใจและนำไปปฏิบัติจริงเพราะเป็นรากฐานสำคัญที่จำเป็นต่อการมีความกระฉับกระเฉงทางกายและสร้างทางเลือกเพื่อการมีสุขภาพดี (นิติพันธ์ บุตรบุญ, 2563) โดยปัญหาการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในปัจจุบันพบว่า การสอนของครูผู้สอนอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ ขาดกิจกรรมการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของผู้เรียน และยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยายหรืออธิบายให้นักเรียนฟัง ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดความรู้และให้ความสำคัญกับผู้เรียนน้อย ไม่สนใจความต้องการของผู้เรียนจึงทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย และไม่มีสื่อการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่น่าสนใจ (อภิวัฒน์ โตชัยภูมิ, 2560) การสอนด้วยวิธีการแบบนี้ทำให้นักเรียนเป็นฝ่ายรับรู้ (Passive learner) ซึ่งจะมีผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่มีความสามารถในการคิดประดิษฐ์สร้างสรรค์ผลงานได้น้อย (Passive ability) มักเป็นคนประเภทบริโภคนิยม บรรยากาศของการสอนแบบบรรยายนอกจากจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ขาดความสนใจแล้ว ยังเป็นการปิดกั้นความคิดและสติปัญญาของนักเรียนให้อยู่ในขอบเขตจำกัดอีกด้วย แต่ถ้าครูผู้สอนได้ศึกษา ค้นคว้าวิธีการหรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียน มีบทบาท ในการเรียนรู้มากขึ้นและเป็นฝ่ายลงมือปฏิบัติมากขึ้น (Active learner) ก็จะทำให้ให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่สามารถคิดประดิษฐ์สร้างสรรค์ผลงานได้มากขึ้น (Active ability) ดังนั้น การนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จึงช่วยแก้ปัญหาเรื่องวิธีการจัดการเรียนรู้ได้ (สุนันทา สิ้นโสทร, 2563) โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษาที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกาย ซึ่งเป็นเนื้อหาของการมีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหว ในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีอายุระหว่าง 8-12 ปี เป็นช่วงเวลาสำคัญในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental movement skills) (Zhang et al., 2025) ในขั้นที่มีการเรียนรู้สู่การฝึกซ้อม (Learn to train) ซึ่งเป็นการฝึกฝนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะกีฬาพื้นฐานในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย สร้างความมั่นใจในการเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาต่อยอดไปสู่การพัฒนาทักษะกีฬาเฉพาะด้าน (สุดาวรรณ วุฒิชชาติ,ธีรนันท์ ตันพานิชย์ และนิรอมลี มะกาเจ, 2565)

จากข้อมูลการสำรวจโครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายของประชากรไทยปี 2564 โดยศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ

(สสส.) พบว่า เด็กและวัยรุ่นร้อยละ 46 เท่านั้นที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก เนื่องจากเกิดความไม่มั่นใจในทักษะของตัวเองและขาดแรงจูงใจที่จะออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกาย (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2564 ก) ซึ่งอาจจะเกิดจากการขาดความรู้ในเรื่องความฉลาดรู้ทางกาย จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) มาประกอบกับการกิจกรรมพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางกาย สร้างแรงจูงใจในการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย และเกิดกระบวนการที่หลากหลายต่อเนื่อง เน้นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกันและกันให้มากยิ่งขึ้น และสนใจที่จะศึกษาว่าการเรียนโดยใช้วิธีการสอนเชิงรุก (Active learning) จะทำให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายที่ดีขึ้นหรือไม่

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ขอบเขตของงานวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลการจัดกิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกาย ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจ ความมั่นใจ และสมรรถนะของร่างกาย
2. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา อำเภอมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
3. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย
 - ตัวแปรต้น (Variables) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา
 - ตัวแปรตาม (Dependent variables) ได้แก่ ความฉลาดรู้ทางกาย ประกอบด้วย
 - 1) ความรู้ความเข้าใจ 2) แรงจูงใจ 3) ความมั่นใจ 4) สมรรถนะของร่างกาย

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวความคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น

ความฉลาดรู้ทางกาย (Physical literacy: PL) หมายถึง ทักษะและความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย ที่รวมถึงความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจ ความมั่นใจ และสมรรถนะของร่างกายที่ทำให้คุณค่า และส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีอย่างเป็นองค์รวม (ร่างกาย (Physical) / จิตวิทยา (Psychological) / สังคม (Social/ Behavioral) และความรู้ความเข้าใจ (Cognitive)) ความฉลาดรู้ทางกายประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) 2. แรงจูงใจ (Motivation) 3. ความมั่นใจ (Confidence) และ 4. สมรรถนะของร่างกาย (Physical competence)

กิจกรรมพลศึกษา หมายถึง การจัดการกิจกรรมทางร่างกายที่ใช้กล้ามเนื้อเป็นส่วนใหญ่ โดยการเคลื่อนไหวทางกายหรือการออกกำลังกาย เพื่อสนองความต้องการของร่างกายได้

แรงจูงใจ หมายถึง พลังภายในของบุคคลที่สามารถผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรม ความต้องการ มีความอยากที่จะทำให้ตนเองบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ความมั่นใจ หมายถึง ความรู้สึกเชื่อมั่นในศักยภาพ ความสามารถของตัวเอง ความกล้าแสดงออกที่จะปฏิบัติในการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย

สมมติฐานของการวิจัย

หลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้า เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษาที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้เสนอตามหัวข้อดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมพลศึกษา
 - 1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมพลศึกษา
 - 1.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมพลศึกษา
 - 1.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมพลศึกษา
 - 1.4 ความหมายพลศึกษา
 - 1.5 ความหมายกิจกรรมพลศึกษา
 - 1.6 ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental movement skills)
 - 1.7 รูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental movement patterns)
2. ความฉลาดรู้ทางกาย
 - 2.1 ความหมายของความฉลาดรู้ทางกาย
 - 2.2 องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกาย
 - 2.2.1 แรงจูงใจและความมั่นใจ (Motivation and confidence)
 - 2.2.2 ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding)
 - 2.2.3 สมรรถนะของร่างกาย (Physical competence)
 - 2.2.4 การวัดความฉลาดรู้ทางกาย
 - 2.3 ประโยชน์ของความฉลาดรู้ทางกาย
3. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 3.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 3.2 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 - 3.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 3.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายสำคัญของคำว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ไว้หลากหลาย

Gifkins (2015) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาในรูปแบบใดๆ ที่สามารถแสดงความคิดผ่านกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้หรือผ่านกระบวนการจัดทำข้อมูลเพื่อกระตุ้นความคิดเกี่ยวกับเนื้อหาแทนที่จะถ่ายทอดข้อมูลเพียงอย่างเดียว แต่เป้าหมายคือ การพัฒนาทักษะการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การอภิปราย การประยุกต์ใช้หลักการเพื่อส่งเสริมความคิดขั้นสูง การคิดเชิงวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังรูกส่งเสริมการจดจำและความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นในเนื้อหา

จุฑามาศ เพิ่มพูนเจริญยศ (2561) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ว่าเป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง ก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือการลงมือทำ ซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบและการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

ณัฐวดี ชาติดี (2561) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) หมายถึง การเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรม ซึ่งเป็นการคิดขั้นสูง คือการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า สะท้อนความคิดกลับ โดยผู้เรียนมีอิสระ ได้ฝึกกิจกรรมที่หลากหลาย มีการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจแก้ปัญหาเป็นทีม ฝึกทักษะการอ่าน พูด เขียน สรุปและแสดงความคิดเห็น นำมาถ่ายทอดและเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์ โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเปิดประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน โดยใช้การสนทนา การตั้งคำถามหรือนำเสนอสื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นสำหรับความรู้ใหม่ แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ที่ทำทหายความสามารถของผู้เรียน และสถานการณ์นั้นสามารถเปิดประสบการณ์ความรู้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม เป็นขั้นการสร้างกติกากหรือเงื่อนไขการนำไปสู่การคิดต่อไป โดยขั้นนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย

ขั้นที่ 3 ขั้นระดมความคิดดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนอ่าน หรือรับสถานการณ์ข้อมูลมาแล้วร่วมกันลงมือคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าสิ่งที่กำลังศึกษาหรือร่วมกันแก้ไขปัญหา อภิปรายภายในกลุ่ม โดยผู้เรียนสามารถอภิปรายสะท้อนผลความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่

ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเองหรือแนวคิดของกลุ่ม จากนั้นผู้เรียนจะได้รับแนวคิดที่กลุ่มๆร่วมกันนำเสนอ รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนข้อแตกต่าง เปรียบเทียบความเหมือนและต่างระหว่างกลุ่ม โดยทุกคนต้อง มีส่วนร่วมภายในกลุ่มโดยผู้สอนจะคอยสังเกตแนวคิดของนักเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นสะท้อนความคิด เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนเพื่อสะท้อนความคิดหรือความรู้ที่ได้รับ และตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของข้อมูลในระหว่างการสรุป ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพูดหรือเขียนสรุปความรู้ และช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ว่า การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-order thinking) ด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกันผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

กมล โปธิเย็น (2564) ได้กล่าวว่า Active learning เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและคิดในสิ่งได้ทำไปเพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ตรงให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน โดยมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครูด้วยการลงมือทำกิจกรรมร่วมกันทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน จากนั้นก็จะสร้างองค์ความรู้ขึ้นจากสิ่งที่ได้ทำไปนั้นผ่านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การอภิปรายและการสะท้อนคิดร่วมกันเพื่อสร้างความหมายของเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้นั้นและพยายามเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรคทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้พัฒนาความฉลาดรู้ทางกาย

1.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

กมล โปธิเย็น (2564) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

ลักษณะของการเรียนรู้แบบ Active learning ผู้เรียนจะมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยจะเป็นผู้มีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนทั้งกับเพื่อนและครูผู้สอนผ่านการอ่าน การพูด การฟัง การเขียน การอภิปรายและการสะท้อนคิดเป็นสิ่งสำคัญเพื่อสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และผู้เรียนจะเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน และได้พัฒนาทักษะขั้นสูงในการคิดรูปแบบต่างๆ ในขณะที่

ครูผู้สอนจะเป็นผู้คอยชี้แนะประสบการณ์ คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนผ่านการใช้กระบวนการคิดและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย

พลอยไพลิน นิลกรรม์ (2562) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

1. Active learning ส่งเสริมการมีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจาร์ณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาส มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจาร์ณญาณในการคิด และตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาสไตล์การเรียนรู้ของตนเอง สู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง (Metacognition) เพราะฉะนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) ในการมีวิจาร์ณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

2. Active learning สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่มจะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

3. Active learning ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้นในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

4. Active learning ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งตัวผู้เรียน และตัวครูเป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถ ที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual different) สอดรับกับแนวคิดพหุปัญญา (Multiple intelligence) เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนักแนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน และมีความเชี่ยวชาญในบทบาท หน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางาน และพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

5. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) สามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทน และนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ Passive learning เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บจำในระบบความจำระยะยาว (Long term memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่า ระยะยาวกว่า

สรุปได้ว่าความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระทางด้านความคิด ในการมีวิจรรย์ญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์ การสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือ ความทุ่มเท แรงจูงใจ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งตัวผู้เรียนและตัวครู โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีส่วนร่วม โดยในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้พัฒนาความฉลาดรู้ทางกาย

1.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

กมล โพร้เย็น (2564) ได้กล่าวถึงกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกนั้น สามารถทำได้โดยการใช้การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้กรณีศึกษา การอ่านอย่างกระตือรือร้น การเขียนอย่างกระตือรือร้น การทำงานกลุ่มเล็กๆ และการเล่นเกมในการประกอบการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นบทบาทของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning จะต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญที่จะเป็นการขับเคลื่อนให้การจัดการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด กล่าวคือ

1. ครูผู้สอนจะต้องลดบทบาทของตนเองให้เป็นเพียงผู้ชี้แนะ คอยแนะนำและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
2. ครูผู้สอนจะต้องสร้างบรรยากาศในการมีส่วนร่วมและการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนในชั้นเรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อผู้เรียนจะได้เกิดพฤติกรรมการกล้าแสดงความคิดเห็น กล้าพูด กล้าคิด กล้าวิพากษ์วิจารณ์เพื่อเป็นการสะท้อนคิด
3. ครูผู้สอนจะต้องส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนกล้าคิดคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองและมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น

พลอยไพลิน นิลกรรม (2562) ได้กล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมเพื่อนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจเชิงนามธรรม เหมาะกับรายวิชาที่เน้นปฏิบัติ หรือเน้นการฝึกทักษะ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งเป็นกลุ่ม และเป็นรายบุคคล หลักการสอนคือ ผู้สอนวางแผนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จาเป็นต่อการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด อภิปราย สิ่งที่ได้รับจากสถานการณ์ ตัวอย่างเทคนิคการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ได้แก่ เทคนิคการสาธิต และเทคนิคเน้นการฝึกปฏิบัติ มีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 1 เทคนิคการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

ที่มา : พลอยไพลิน นิลกรรณ 2562

1.1 เทคนิคการสอนแบบการสาธิต ผู้สอนวางแผนการสอนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งสัดส่วนเวลาสำหรับการบรรยายเนื้อหาและการสาธิต พร้อมกับคัดเลือกวิธีการที่จะลงมือปฏิบัติให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยถ้าเป็นกิจกรรมกลุ่มจะต้องมีการวางโครงสร้างการทำงานกลุ่ม การแบ่งหน้าที่ และมีการสลับหมุนเวียนกันทุกครั้ง จากนั้นดำเนินการบรรยายเนื้อหาและสาธิต โดยขณะสาธิตจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามผู้สอนแนะนำเทคนิคปลีกย่อย จากนั้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ และผู้สอนประเมินผู้เรียนโดยการสังเกตพร้อมกับให้คำแนะนำในจุดที่บกพร่องเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ

1.2 เทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ ผู้สอนวางแผนและออกแบบกิจกรรมที่เน้นการฝึกทักษะ เช่น การฝึกทักษะทางภาษา โดยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะซ้ำๆ อาจเป็นในลักษณะใช้โปรแกรมช่วยสอน สำหรับการฝึก โดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำอำนวยความสะดวก กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

2. การสอนแบบโครงการ (Project based learning) โดยการสอนแบบโครงการสามารถจัดเป็นกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมเดี่ยวก็ได้ ให้พิจารณาจากความยาก – ง่าย และความเหมาะสมของโจทย์งาน และคุณลักษณะที่ต้องการพัฒนา วางแผนและกำหนดเกณฑ์อย่างกว้างๆ แล้วให้นักศึกษาวางแผนดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองโดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษา จากนั้นให้นักศึกษานำเสนอแนวคิด การออกแบบชิ้นงาน พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบจากการค้นคว้าให้ผู้สอนพิจารณาร่วมกับการอภิปรายในชั้นเรียน จากนั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำชิ้นงาน และส่งความคืบหน้าตามกำหนด การประเมินผลจะประเมินตามสภาพ

จริง โดยมีเกณฑ์การประเมินกำหนดไว้ล่วงหน้าและแจ้งให้ผู้เรียนทราบก่อนลงมือทำโครงการ และมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประเมินผล

3. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดจากเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ด้วยการศึกษาปัญหาที่สมมุติขึ้นจากความจริง แล้วผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาเสนอวิธีแก้ปัญหา หลักของการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานคือการเลือกปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาการสอนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม วิเคราะห์ วางแผนกำหนดวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนขณะลงมือแก้ปัญหาสุดท้ายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแก้ปัญหาผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสิ่งที่ได้จากการลงมือแก้ปัญหา

4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking based learning) เป็นกระบวนการสอนที่ผู้สอนใช้เทคนิค วิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียน คิดเป็นลำดับขั้นแล้วขยายความคิดต่อเนื่องจากความคิดเดิมพิจารณาแยกแยะอย่างรอบด้าน ด้วยให้เหตุผล และเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มี จนสามารถสร้างสิ่งใหม่หรือตัดสินใจ ประเมินหาข้อสรุปแล้วนำไปแก้ปัญหาอย่างมีหลักการ

4.1 การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การพิจารณาสิ่งต่างๆ ในส่วนย่อย ๆ ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ด้านความสัมพันธ์และด้านหลักการจัดการโครงสร้างของการสื่อความหมาย และสอดคล้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ คือ การคิดจำแนก รวบรวมเป็นหมวดหมู่ และจับประเด็นต่างๆ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ดังนั้น การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

4.2 การคิดสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการคิดที่ดึงองค์ประกอบต่าง ๆ มาหลอมรวมกันภายใต้โครงร่างใหม่อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างไปจากเดิม การคิดสังเคราะห์ครอบคลุมถึงการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะคิดซึ่งมีมากหรือกระจายกันอยู่ มาหลอมรวมกัน คนที่คิดสังเคราะห์ได้เร็วกว่าย่อมได้เปรียบกว่าคนที่สังเคราะห์ไม่ได้ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจ และเห็นภาพรวมของสิ่งนั้นได้มากกว่า การคิดสังเคราะห์แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

- การคิดสังเคราะห์เพื่อสร้างสิ่งใหม่ เช่น ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ตามต้องการ
- การคิดสังเคราะห์เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ เป็นการพัฒนาและคิดค้นแนวคิดใหม่ ถ้าเราสามารถคิดสังเคราะห์ได้ดี จะทำให้พัฒนาความคิดหรือสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

4.3 การคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดใหม่ๆ แนวทางใหม่ๆ ทักษะคิดใหม่ๆ ความเข้าใจและการมองปัญหาในรูปแบบใหม่ ผลลัพธ์ของความคิดสร้างสรรค์ที่ชัดเจน คือ ดนตรี การแสดง วรรณกรรม ละคร สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมทางเทคนิค แต่บางครั้งความคิดสร้างสรรค์ก็มองไม่เห็นชัดเจน เช่น การตั้งคำถามบางอย่างที่ช่วยขยายกรอบของแนวคิดซึ่งให้คำตอบบางอย่าง หรือการมองโลกหรือปัญหาในแนวอกกรอบ

สรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 4 แบบ ได้แก่ 1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) จะมีทักษะการสอน 2 แบบ ได้แก่ เทคนิคการสอนแบบการสาธิต และเทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ 2. การสอนแบบโครงงาน (Project based learning) 3. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) 4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking based learning) จะมีทักษะการสอน 3 แบบ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์, การคิดสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกประยุกต์เข้ากับกิจกรรมทางพลศึกษา เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายของผู้เรียน

1.4 ความหมายพลศึกษา

Rashid (2020) ได้ให้ความหมายของพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษาเป็นวินัยที่เน้นการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อปรับปรุง ควบคุมและรักษาสุขภาพจิตและร่างกายของมนุษย์ ระเบียบวินัยนี้สามารถมองได้ว่าเป็นกิจกรรมการบำบัด การศึกษา สันทนาการ หรือการแข่งขัน ส่งเสริมการอยู่ร่วมกัน ความเพลิดเพลิน และความเป็นเพื่อนระหว่างผู้เข้าร่วม พลศึกษาเป็นกิจกรรมภาคบังคับทั้งในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ระเบียบวินัยนี้กำกับโดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับคำสั่งในหลักสูตรพลศึกษาระดับสูง มาพร้อมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สุขภาพ และร่างกายมนุษย์

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2529) ได้ให้ความหมายของพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา ถ้าแปลตามรูปศัพท์แล้ว อาจจะหมายถึงการศึกษาที่เกี่ยวกับร่างกาย เพื่อที่จะหาทางช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพสมบูรณ์ โดยการออกกำลังกาย หรือการฝึกร่างกายเป็นประจำ แต่ถ้าแปลความโดยแง่อรรถแล้วจะกล่าวได้ว่า พลศึกษาคือ กระบวนการศึกษาแขนงหนึ่งที่มุ่งส่งเสริมให้บุคคลได้มีการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาที่ได้เลือกเป็นอย่างดีมาแล้ว เป็นสื่อกลางในการศึกษา

ดังนั้นจึงสรุปความหมายของพลศึกษาได้ว่า เป็นศาสตร์วิชาการสอนที่ศึกษาเรื่องร่างกาย หาทางที่จะทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ด้วยการใช้การเคลื่อนไหวร่างกายด้วย เกม กีฬา กิจกรรมทางกาย หรือนันทนาการ

การสอนพลศึกษาแบบดั้งเดิม

การสอนพลศึกษาแบบดั้งเดิมมักเน้นที่การถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ผู้เรียน โดยเน้นครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้รับข้อมูลและปฏิบัติตามคำสั่งของครู การประเมินผลมักมุ่งเน้นที่การทดสอบทักษะทางกายภาพและความรู้พื้นฐาน (Bessa et al., 2021) นอกจากนี้ โสภณพงศ์พัฒนานุกูล และคณะ (2562) ยังกล่าวว่าการจัดกิจกรรมพลศึกษาในระดับประถมศึกษายังมีลักษณะเป็นแบบฝึกทักษะและการสั่งการจากครูเป็นหลัก ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมน้อยกว่าที่

ควร นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้เรียนบางส่วนขาดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งอาจเกิดจากความรู้สึกเบื่อหน่ายกับรูปแบบการเรียนรู้ที่ซ้ำซาก

การสอนพลศึกษาด้วยการเรียนรู้เชิงรุก

การเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีบทบาทในการค้นคว้าและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ครูทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำและสนับสนุนการเรียนรู้ การใช้กิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวและมีส่วนร่วม เช่น การเล่นเกม การทำกิจกรรมกลุ่ม หรือการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะทางกายภาพและทักษะทางสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Wainggai et al., 2024) นอกจากนี้ Sawangwong et al. (2022) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแสดงให้เห็นว่าการใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะคิด และทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนมีความกระตือรือร้นมากขึ้น และมีการพัฒนาในด้านการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบดั้งเดิม

จากการศึกษาจึงสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกมีผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคมของผู้เรียนมากกว่าการสอนแบบดั้งเดิม ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกจะมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทักษะคิด และทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้นกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม

1.5 ความหมายกิจกรรมพลศึกษา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2529) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมพลศึกษา ไว้ว่า การจัดให้มีพลศึกษา ซึ่งได้แก่การจัดกิจกรรมทางร่างกาย หรือใช้กล้ามเนื้อใหญ่เป็นส่วนใหญ่ให้แก่บุคคล เพื่อช่วยให้บุคคลในสังคมสมัยใหม่ได้มีโอกาสเคลื่อนไหว หรือออกกำลังกายเพื่อสนองความต้องการของร่างกายตามที่ต้องการได้ กิจกรรมทางร่างกายดังกล่าวนี้ เรียกว่า กิจกรรมทางพลศึกษา

วันวิสา ป้อมประสิทธิ์ (2561) กิจกรรมพลศึกษา หมายถึง การทำกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบไปด้วยการเคลื่อนไหว การเล่นเกมและการออกกำลังกายที่มีจุดประสงค์แน่นอนในการพัฒนาสุขภาพทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและสติปัญญา รวมถึงการดำรงรักษาสุขภาพที่ดีแล้วมิให้ลดถอยลง ปรับปรุงสุขภาพที่ทรุดโทรมให้ดีขึ้น ตลอดจนช่วยแก้ไขหรือฟื้นฟูและปรับเปลี่ยนปัญหาพฤติกรรมให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นต้น

วิริทธิ์พล แก่นจันทร์ (2565) กิจกรรมพลศึกษา หมายถึง กระบวนการจัดการโปรแกรมที่เลือกใช้กิจกรรมพลศึกษาและใช้กีฬาเป็นสื่อกลางในการจัดการเรียนรู้ ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ต่อผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายมาเป็นหลัก เพื่อให้ให้นักเรียนได้เกิดการปฏิบัติหรือพัฒนาทักษะจากกิจกรรมนอกเวลาเรียน โดยบรรลุวัตถุประสงค์ทางพลศึกษาทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา

ดังนั้นจึงสรุปความหมายของกิจกรรมพลศึกษาได้ว่า เป็นการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การเล่นเกม กีฬา และการออกกำลังกาย โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาสุขภาพร่างกายทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา

1.6 ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental movement skills)

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement skills) เป็นทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติโดยใช้ร่างกายเคลื่อนไหว หากผู้เรียนมีการฝึกหรือสั่งสมจะเป็นรากฐานสำคัญที่จะส่งผลสู่ทักษะกีฬาพื้นฐาน (fundamental sport skills) และนำไปสู่การเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาไปสู่การแสดงความสามารถทางด้านกีฬา

ขั้นการเรียนรู้สู่การฝึกซ้อม (Learn to train)

ช่วงอายุระหว่าง 8-11 ปี ในเด็กผู้ชาย และช่วงอายุระหว่าง 9-12 ปี ในเด็กผู้หญิงซึ่งเป็นช่วงอายุที่เข้าสู่ช่วงวัยรุ่น ในขั้นนี้เป็นการฝึกฝนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะกีฬาพื้นฐานในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย สร้างความมั่นใจในการเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาต่อยอดไปสู่การพัฒนาทักษะกีฬาเฉพาะด้าน ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านร่างกาย จิตใจ ความรู้ อารมณ์และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เช่น การฝึกความแข็งแรงด้วยน้ำหนักตัว (Body weight) ร่วมกับการอุปกรณ์ที่เพิ่มแรงต้านอื่นๆ เช่น ลูกเมดิซีนบอล พัฒนาความอ่อนตัวและความเร็วในการเคลื่อนไหว โดยสัดส่วนกิจกรรมในขั้นนี้ 70% มุ่งให้เด็กฝึกซ้อมและเรียนรู้หลักการอบอุ่นร่างกาย การคลายอุ่นร่างกาย การโภชนาการ การดื่มน้ำ และการฟื้นฟูสภาพร่างกาย รวมถึงการพักผ่อนนอนหลับ และการเตรียมการควบคุมอาการวิตกกังวล อีก 30% เป็นการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาและการฝึกทักษะกีฬาเฉพาะด้าน โดยในระดับเริ่มต้นควรเน้นเกี่ยวกับกฎกติกาการเล่น เล่นอย่างยุติธรรม รวมถึงการเรียนรู้ ในเทคนิคของทักษะ โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ลองเล่นในหลายๆ ตำแหน่งของกีฬา ควรมีการฝึกทักษะกีฬาเฉพาะด้าน 3 ครั้ง/สัปดาห์ และฝึกกีฬาอื่นๆ 3 ครั้ง/สัปดาห์ (สุดารวรรณ วุฒิชชาติ, ธีรนนท์ ตันพานิชย์ และ นิรอมลี มะกาเจ , 2565)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental movement skills) เป็นทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติโดยใช้ร่างกายเคลื่อนไหว และอยู่ในขั้นการเรียนรู้สู่การฝึกซ้อม (Learn to train) ซึ่งเหมาะที่จะใช้ฝึกผู้เรียนที่มีอายุ ระหว่าง 8-11 ปีในเด็กผู้ชาย และ 9-12 ปี ในเด็กผู้หญิง เพื่อเป็นรากฐานสำคัญที่จะส่งผลสู่การฝึกกีฬาพื้นฐาน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้นักเรียนที่มีอายุระหว่าง 8-12 ปีมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

1.7 รูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental Movement Patterns) ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สามารถจำแนกได้ 3 รูปแบบ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2559) ได้แก่

1. ทักษะการเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่ (Non-locomotor movement)
2. ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor movement)
3. ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative movement)

โดยทักษะการเคลื่อนไหวทั้ง 3 รูปแบบนี้ จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการรับรู้การเคลื่อนไหวของร่างกายและระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Perceptual ability) ที่มีผลต่อการประสานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Coordination) ความรู้ตัว (Awareness) และความมั่งคั่งในการเคลื่อนไหว (Kinaesthesia)

ทักษะการเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่ (Non-locomotor movement) คือ การเคลื่อนไหวร่างกายอยู่กับที่ เป็นการทำงานของข้อต่อส่วนต่างๆ ภายในร่างกายเป็นหลัก อาจจะมีการเพิ่มหรือลดมุมของข้อต่อในขณะที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายในระนาบต่างๆ หลักการสำคัญคือ ความสมดุล (Balance) และความมั่นคงในการเคลื่อนไหว (Stability) ในการควบคุมรักษาท่าทางของร่างกายจากแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) โดยผ่านการกระทำต่างๆ เช่น การงอ (Flexion) การเหยียด (Extension) การกาง (Abduction) การหุบ (Adduction) การบิด (Twisting) การหมุน (Rotation) ประกอบด้วยการเคลื่อนไหวส่วนบนของร่างกาย ได้แก่ ก้ม-เงย ศีรษะ หันศีรษะซ้าย-ขวา ยกไหล่ แกว่งแขน ก้มตัวเหยียดตัว งอตัวด้านข้าง บิดลำตัว กางแขน-หุบแขน และการเคลื่อนไหวส่วนล่างของร่างกาย ได้แก่ ยืนงอขา เหยียดขา เตะขา ย่ำเท้าอยู่กับที่ ยืนกาง-หุบขา ลูก-นั่งเก้าอี้ เขย่งเท้า ยืนย่อเข่า ก้าวเท้าย่อเข่าอยู่กับที่ ก้าวเท้าด้านข้างย่อเข่าอยู่กับที่

ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor movement) คือการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนตำแหน่งที่อยู่ของร่างกายจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่ง โดยจะมีการทำงานของข้อต่อและกลุ่มกล้ามเนื้อมัดใหญ่ร่วมกันในขณะที่มีการเคลื่อนที่ โดยกลุ่มกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross motor) มีหน้าที่ออกแรงขับเคลื่อนให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวและเคลื่อนที่ไปยังจุดเป้าหมาย ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ การเดิน (Walking) การกระโดดสองขาไปด้านหน้า (Jumping for distance) การวิ่ง (Running) การสไลด์ (Sliding or side stepping) การว่ายน้ำ (Swimming) การขี่จักรยาน (Cycling) การเดินก้าวชิดก้าว (Galloping) การกระโดดสลับเท้าไปข้างหน้า (Skipping) การม้วนหน้า (Forward roll) การกระโจน (Leaping) การหลบหลีก (Dodging) การกลิ้งตัว (Rolling) การคลาน (Crawling)

ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative movement) คือการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีอุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหวด้วย เป็นการใช้ร่างกายหลายส่วนในการเคลื่อนไหวร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ไม้เร็กเกต ลูกฟุตบอล ลูกบาส ลูกวอลเลย์บอล ซึ่งจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุม ทียบ จับ หรือ ลักษณะของอุปกรณ์เหล่านั้นทั้งขนาด รูปร่าง น้ำหนัก รวมถึงพื้นผิวสัมผัสของอุปกรณ์ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ ได้แก่ การตี (Hit) การเตะ (Kicking) การชก (Punching) การทุ่ม (Overhead pass) การพุ่ง

การขว้าง (Throwing) การโยน (Tossing) การเหวี่ยงตี (Striking with an implement) การเลี้ยงลูกบอลด้วยมือ (Striking with the hand) การรับ (Catching) การพลิกบอล (Chest pass)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า รูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ประกอบไปด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่, ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานทั้ง 3 รูปแบบมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมพลศึกษาเชิงรุก

2. ความฉลาดรู้ทางกาย

Sport Australia (2019) ได้กล่าวถึง ความฉลาดรู้ทางกาย (Physical literacy) ไว้ว่า ความฉลาดรู้ทางกายเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสร้างทักษะ ความรู้ และพฤติกรรมเพื่อช่วยให้เราใช้ชีวิตอย่างกระตือรือร้นเป็นการเรียนรู้แบบองค์รวมที่เกิดขึ้นผ่านการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายและบูรณาการทางกายภาพ ความสามารถด้านจิตวิทยา สังคม และความรู้ความเข้าใจ

2.1 ความหมายของความฉลาดรู้ทางกาย

ความฉลาดรู้ทางกาย อธิบายถึงแรงจูงใจ ความมั่นใจ ความสามารถร่างกาย ความรู้ และความเข้าใจที่บุคคลพัฒนาขึ้นตามลำดับเพื่อรักษาการออกกำลังกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมตลอดชีวิต ความฉลาดรู้ทางกาย ครอบคลุมมากกว่าพลศึกษาในโรงเรียนหรือกิจกรรมกีฬาที่มีโครงสร้างแทนการนำเสนอแนวคิดที่กว้างขึ้น การออกกำลังกายที่ไม่เกี่ยวข้องกับความสามารถ ด้วยการให้การสอนเฉพาะทางและการนำรูปแบบการคิดใหม่ๆ มาใช้ ความรู้ทางกายภาพจึงเป็นแบบจำลองความสามารถทางกายภาพและกิจกรรมทางกายที่สมจริงยิ่งขึ้นสำหรับประชากรที่กว้างขึ้นเปิดโอกาสให้ทุกคนมีความกระตือรือร้น (Whitehead, M. 2010)

ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (2564 ก) ความรอบรู้ทางกาย (Physical literacy: PL) หมายถึง ทักษะและความสามารถสำหรับการเคลื่อนไหวร่างกาย รวมถึงแรงจูงใจ ความมั่นใจ และความรู้ความเข้าใจต่อการเคลื่อนไหวร่างกายที่ส่งผลต่อการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม (ร่างกาย (Physical) / จิตวิทยา (Psychological) / สังคม (Social/Behavioral) และความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) โดยองค์ประกอบของความรอบรู้ทางกาย (PL) ที่มีความสำคัญต่อทักษะและความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบด้วย 1) แรงจูงใจและความมั่นใจ (Motivation and confidence) หมายถึง การมีความกระตือรือร้น ความเพลิดเพลิน และความมั่นใจในตนเองของแต่ละบุคคลต่อการเคลื่อนไหวร่างกายและการมีกิจกรรมทางกาย 2) ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) ตลอดจนความสามารถที่ระบุและพิจารณาคุณสมบัติที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของการเคลื่อนไหวร่างกาย รวมถึงมีความเข้าใจประโยชน์ต่อการมีสุขภาพที่ดีของรูปแบบการใช้ชีวิตระดับกระฉับกระเฉง และมีความรู้ความเข้าใจ

ถึงความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่าง 3) ความสามารถหรือสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) หมายถึง ความสามารถหรือสมรรถนะร่างกายของแต่ละบุคคล ในการพัฒนาทักษะและรูปแบบการเคลื่อนไหว ตลอดจนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่มีระดับหนักมากและระยะเวลาที่นานเพิ่มขึ้น หากร่างกายที่มีความแข็งแรงมากขึ้น ยิ่งจะช่วยให้แต่ละบุคคลมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายมากขึ้น 4) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายเพื่อชีวิตที่ดี (Engagement in physical activities for life) หมายถึง ความรับผิดชอบส่วนบุคคลที่มีต่อการเลือกรูปแบบการเคลื่อนไหวหรือการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับตนเองและวิถีชีวิตตนเองของแต่ละบุคคล โดยต้องสามารถจัดลำดับความสำคัญและรักษานियไว้มซึ่ง การมีส่วนร่วมในการเคลื่อนไหวร่างกายหรือกิจกรรมทางกายรูปแบบต่าง ๆ ที่ตนเองต้องการ ให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวันของตนเองหรือเป็นส่วนหนึ่งของไลฟ์สไตล์ของตนเอง

ธิษณะ ชอบธรรม (2564) ความฉลาดรู้ทางกาย หมายถึงความสามารถในการรับรู้และเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดีและการเป็นผู้กระฉับกระเฉงทั้งด้านความรู้ ร่างกาย ทักษะและสมรรถภาพ จิตใจ อารมณ์ เจตคติ และสังคม ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตประจำวันอย่างผู้กระฉับกระเฉงและมีสุขภาพที่ดี

จากความหมายดังกล่าวจึงพอสรุปความหมายของความฉลาดรู้ทางกายได้ว่า เป็นความสามารถของร่างกายทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจ ความมั่นใจและความสามารถของร่างกายในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย รวมถึงสามารถนำความสามารถที่รับรู้ไปใช้ เพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี ทั้งด้านร่างกาย ทักษะ สมรรถภาพและความรู้ ดำรงชีวิตประจำวันอย่างกระฉับกระเฉง โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา และหาแนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายให้นักเรียน

2.2 องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกาย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักวิจัยและนักวิชาการได้ทำการระบุองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายไว้อย่างสอดคล้องกัน ดังนี้รายละเอียดต่อไปนี้

Tremblay (Ph.D.) Director of Healthy Active Living and Obesity Research (HALO) and Lloyd (Ph.D.) Junior Research Scientist in the Healthy Active Living & Obesity Research (HALO) (2010) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายไว้ 4 องค์ประกอบ คือ ความรู้และความเข้าใจ แรงจูงใจ ความมั่นใจ และสมรรถนะของร่างกาย

Youth Sport Trust (2017) หน่วยงานที่สนับสนุนด้านกีฬาใน Southborough university ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายไว้ 4 องค์ประกอบ คือ ความรู้และความเข้าใจ แรงจูงใจ ความมั่นใจ และสมรรถนะของร่างกาย

สุริยัน สุวรรณกาล (2560) อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายไว้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจ แรงจูงใจ ความมั่นใจ และสมรรถนะของร่างกาย

อภิวัฒน์ ปานทอง และคณะ (2560) อาจารย์ประจำสาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายไว้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจ แรงจูงใจ ความเชื่อมั่น และสมรรถนะของร่างกาย

ก้องสยาม ลับโพธิ์ (2562) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายไว้ว่า องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge and understanding) หมายถึง ความสามารถในการระบุและแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหว รวมถึงมีความเข้าใจประโยชน์ของการมีสุขภาพดีในการใช้ชีวิตเห็นคุณค่า รู้ เข้าใจกฎกติกา มีวิธีการที่จะเคลื่อนไหวและออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัย 2. แรงจูงใจ (Motivation) หมายถึง ภาวะตื่นตัวของแต่ละบุคคลเพื่อสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินประกอบด้วย ความชอบในกิจกรรมทางกาย และความสนุกในกิจกรรมทางกาย 3. ความมั่นใจ (Confidence) หมายถึง ความมั่นใจในตนเองในการปรับการออกกำลังกายให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ซึ่งความสามารถของตนเองในการประกอบกิจกรรมทางกาย และความสามารถของตนเองเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่นในการประกอบกิจกรรมทางกายเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการสร้างความเชื่อมั่น และ 4. สมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) หมายถึง ความสามารถของแต่ละบุคคลในการพัฒนารูปแบบและทักษะการเคลื่อนไหว รวมถึงความสามารถในการทำกิจกรรมที่มีความหลากหลายโดยใช้หลักความถี่ ความหนัก และระยะเวลาที่ใช้ ในการเคลื่อนไหวอย่างสมดุล เพื่อปรับปรุงให้มีความสามารถทางกายที่จะช่วยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลสามารถมีส่วนร่วมในความหลากหลายของกิจกรรมการออกกำลังกายตามความสนใจและความสามารถ

จึงสรุปได้ว่า องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายมีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) 2. แรงจูงใจ (Motivation) 3. ความมั่นใจ (Confidence) และ 4. ความสามารถของร่างกาย (Physical competence) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายของผู้เรียนโดยพัฒนาทั้ง 4 องค์ประกอบ

แรงจูงใจและความมั่นใจ (Motivation and confidence)

ธีระศักดิ์ ทรัพย์ประเสริฐ และจันทนา แสนสุข (2564) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาใช้บริการสนามกีฬาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาไว้ว่า

แรงจูงใจภายใน ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ทักษะคติในการออกกำลังกาย และการรับรู้ประโยชน์การออกกำลังกายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายเนื่องจากการที่ผู้ออกกำลังกายมีความรู้อย่างเพียงพอในการออกกำลังกาย ทั้งเรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกาย การปฏิบัติตนในขณะที่ออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกาย จะทำให้สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับการออกกำลังกายแต่ละประเภท

ทัศนคติในการออกกำลังกาย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากผู้ที่มาออกกำลังกายในสนามกีฬาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นบุคคลที่ให้ความสำคัญต่อการออกกำลังกายและใส่ใจในสุขภาพโดยต้องการให้มีสุขภาพแข็งแรง จึงฝึกฝนให้เกิดทักษะและความตั้งใจในการออกกำลังกายที่ดี ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การรับรู้ประโยชน์การออกกำลังกาย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากผู้ที่ออกกำลังกายสามารถรับรู้ได้ว่า การออกกำลังกายมีผลต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะอัตราการเต้นของหัวใจทำงานเพิ่มขึ้น เป็นการบริหารหัวใจ ปอด กล้ามเนื้อและข้อต่อให้แข็งแรง ทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง จิตใจแจ่มใส ผ่อนคลายความเครียด มีภูมิคุ้มกันโรค ทำให้รูปร่างและบุคลิกที่ดี ช่วยป้องกันโรค เพราะอวัยวะต่างๆ สามารถปรับตัวได้อย่างสมดุล ส่งผลให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของธาริน สุxonันต์ และคณะ ที่กล่าวถึงเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี พบว่า การรับรู้ประโยชน์การออกกำลังกาย ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย

แรงจูงใจภายนอก ประกอบด้วย ความเหมาะสมของสถานที่ ความพร้อมของอุปกรณ์การออกกำลังกายและการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดังนี้

ความเหมาะสมของสถานที่ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากสนามกีฬาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีบริเวณกว้างขวาง ภายในสนามกีฬานั้นถูกแบ่งสรรให้มีสถานที่ออกกำลังกายหลากหลายประเภทกีฬากระจายอยู่ภายในสนามกีฬา เช่น สนามฟุตบอล สนามวอลเลย์บอล ลู่วิ่ง สระว่ายน้ำ เป็นต้น ซึ่งสถานที่เพียงพอต่อจำนวนประชาชนที่มาออกกำลังกาย และสนามกีฬามีความสะดวกในการเดินทาง จึงทำให้ประชาชนสนใจมาออกกำลังกายที่สนามกีฬาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำนวนมาก

ความพร้อมของอุปกรณ์การออกกำลังกาย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากสนามกีฬาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย สำหรับทำ

กิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุดเสียหาย รวมทั้งมีปริมาณเพียงพอหลากหลายประเภท จึงสามารถเพื่อรองรับการเข้ามาใช้บริการของประชาชนได้

การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นการทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลอื่น ได้พบปะสังสรรค์และทำกิจกรรมที่ชื่นชอบร่วมกันกับคนในครอบครัว กับเพื่อน คนรู้จัก หรือไม่รู้จักก็ตามย่อมก่อให้เกิดความสุข นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์และมิตรภาพที่ดีกับคนรอบข้างทั้งในครอบครัวและสังคมเพิ่มมากขึ้น เป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากสมาชิกในครอบครัวให้ความสำคัญกับการออกกำลังกาย ต่างก็จะส่งเสริมสนับสนุนและพร้อมใจมาออกกำลังกายด้วยกัน จึงทำให้เกิดกำลังใจในการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความเชื่อมั่นและแรงจูงใจของผู้ออกกำลังกาย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบ่งได้เป็น แรงจูงใจภายใน ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ทักษะคิดในการออกกำลังกาย และการรับรู้ประโยชน์การออกกำลังกาย แรงจูงใจภายนอก ประกอบด้วย ความเหมาะสมของสถานที่ ความพร้อมของอุปกรณ์การออกกำลังกายและการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

2.2.2 ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding)

ในแต่ละบุคคลต่างมีความรู้ ความเข้าใจ ในสิ่งต่างๆ มากน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความรู้ ความเข้าใจที่สำคัญ ซึ่งวอชิงตัน และคาร์ล (Worthington & Grant, n.d., อ้างถึงใน แสงจันทร์ โสภาคาล, 2550, หน้า 15-16) ได้อธิบายเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหรือระดับการเรียนของนักเรียนที่มีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ พบว่ามีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ 2 ประการคือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา และองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา องค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว และการจูงใจ นอกจากนี้ สรรพวุฒิ พิพัฒพันธ์ (2538, หน้า 13, อ้างถึงใน รัชณี พิทักษ์ญาติ, 2546) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นซึ่งมีความสัมพันธ์กับความรู้ไว้ 2 ปัจจัย ที่มีลักษณะคล้ายกัน ดังนี้

2.2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1) ระดับการศึกษา การศึกษามีอิทธิพลต่อการแสดงออก เพราะจะทำให้บุคคลมีความรู้ และมีความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ อย่างมีเหตุผล
- 2) ความเชื่อ หมายถึง ความรู้สึกริเริ่มคิดของบุคคล ในการยอมรับต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจแตกต่างกันออกไป
- 3) สถานภาพทางสังคม หมายถึง สิทธิและหน้าที่ที่มีต่อผู้อื่น และสังคม
- 4) ประสบการณ์ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และส่งผลต่อความคิดเห็น

2.2.2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบไปด้วย

1) ครอบครัว หมายถึง การสะสมความรู้โดยตรง หรือทางอ้อมจากระเบียบ วิธีปฏิบัติ กฎเกณฑ์ และค่านิยมต่างๆ ที่กลุ่มได้กำหนดไว้เป็นระเบียบของความประพฤติ และความสัมพันธ์ของสมาชิกในสังคมนั้น

2) กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อบุคคลอย่างมาก เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มหรือสังคมใดต้องยอมรับ และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มและสังคมนั้น

3) สื่อมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงทางความคิดของบุคคล

ดังนั้นจึงสรุปปัจจัยและอิทธิพลที่ส่งผลต่อความรู้ ความเข้าใจได้ดังนี้ ความรู้ ความเข้าใจ ของแต่ละบุคคลจะมากหรือน้อยอยู่ที่ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลที่ประกอบด้วย ระดับการศึกษา ความเชื่อ สถานภาพทางสังคม และประสบการณ์ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว และสื่อมวลชน

2.2.3 ความสามารถของร่างกาย (Physical competence)

Brustad (1993) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการขัดเกลาทางสังคมของผู้ปกครองกับการรับรู้ของสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) ของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความเชื่อมโยงระหว่างอิทธิพลของผู้ปกครองและสมรรถนะของร่างกาย ตรวจสอบโดย Welk et al. (2003) ในกลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาจำนวน 994 คน (ค่าเฉลี่ยอายุ 9.95 ปี) ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลของผู้ปกครองที่มีต่อสมรรถนะของร่างกาย มีค่า 28% ของความแปรปรวนในการรับรู้ในสมรรถนะของร่างกาย ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองอิทธิพลและการรับรู้ในสมรรถนะของร่างกายของวัยรุ่นยังพบในการศึกษาภาคตัดขวางโดย Schaben et al. (2006) ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าอิทธิพลของผู้ปกครองสัมพันธ์กับสมรรถนะของร่างกายของนักเรียน

การสนับสนุนจากเพื่อน และการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมชั้น (การรับรู้เฉพาะพฤติกรรมและส่งผลต่อตัวแปร) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสมรรถนะของร่างกาย อุปสรรคในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสมรรถนะของร่างกาย นอกจากนี้ Charoneying. (2005) ได้ทำการศึกษาภาคตัดขวางเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 10 ถึง 12 ในจังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 394 คน ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย อิทธิพล

ระหว่างบุคคล และอิทธิพลของสถานการณ์เกี่ยวข้องเชิงบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย อุปสรรคในการออกกำลังกายที่รับรู้มีเชิงลบที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสมรรถนะของร่างกาย

ดังนั้นจึงสรุปปัจจัยและอิทธิพลที่ส่งผลต่อสมรรถนะของร่างกาย ได้ดังนี้ ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการมีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายเพื่อส่งผลต่อสมรรถนะของร่างกาย ได้แก่ สังคมและผู้ปกครอง หากผู้ปกครองไม่ให้ความสำคัญในเรื่องสมรรถนะของร่างกาย นักเรียนก็จะละเลยความสำคัญไปเช่นกัน นอกจากนี้เพื่อนและสังคมจากเพื่อนร่วมชั้นยังมีอิทธิพลกับการมีความสามารถของร่างกายเช่นเดียวกันกับผู้ปกครอง

2.2.4 การวัดความฉลาดรู้ทางกาย

ก้องสยาม ลับโพธิ์ (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮด สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย และได้กล่าวถึงเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายไว้ว่า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) แบบสอบถามสถานการณ์หลายตัวเลือกใช้ในการวัดองค์ประกอบความรู้และความเข้าใจ (ด้านพุทธิพิสัย) (2) แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือกใช้ในการวัดองค์ประกอบแรงจูงใจและความมั่นใจ (ด้านจิตพิสัย) (3) มาตรฐานค่าแบบรูบริคใช้ในการวัดองค์ประกอบสมรรถนะของร่างกาย (ด้านทักษะพิสัย) โดยผู้วิจัยก็ได้มีการสังเคราะห์องค์ประกอบจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 20 แหล่งที่มาและตัวบ่งชี้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 7 แหล่งที่มาจนได้องค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจ แรงจูงใจ ความเชื่อมั่น และสมรรถนะทางการเคลื่อนไหวซึ่งมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 15 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางกาย ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองระหว่างประกอบกิจกรรมทางกาย ความชอบในกิจกรรมทางกาย ความสนุกในกิจกรรมทางกาย ความสามารถของตนเองและเมื่อเทียบกับผู้อื่น การวิ่งไปข้างหน้า การกระโดดอยู่กับที่ การรับลูกเทนนิส การขว้างลูกเทนนิส การก้าวสลับเท้า การกระโดดเขย่ง การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการเตะลูกฟุตบอล

ธิษณะ ชอบธรรม (2564) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษวิทยาศาสตร์ และได้กล่าวถึงเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายไว้ว่าเครื่องมือวัดหรือแบบวัดเป็นสิ่งที่ใช้ในการวัดพฤติกรรม คุณลักษณะ หรือสิ่งใด ๆ กับบุคคล โดยเครื่องมือวัดจะต้องสามารถที่จะกระตุ้นเร้าให้ผู้ที่ถูกวัดนั้นแสดงสิ่งที่ต้องการวัดออกมาได้ และการแสดงออกนั้นจำเป็นต้องสามารถสังเกต นับจำนวน หรือสามารถแปลงเป็นตัวเลขหรือสัญลักษณ์แทนค่าสิ่งเหล่านั้นได้ เพื่อใช้ในการบ่งบอกถึงระดับ คุณภาพของสิ่งที่ได้วัดผ่านเครื่องมือวัดหรือแบบวัด โดยแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษวิทยาศาสตร์ฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1. ด้านความรู้ 2. ด้านร่างกาย ทักษะ และสมรรถภาพ 3. ด้านจิตใจ อารมณ์

และเจตคติ 4. ด้านสังคม แต่ละตอนประกอบด้วย ข้อความเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และทักษะกีฬา ให้ นักเรียนพิจารณาว่า ข้อความต่าง ๆ เหล่านั้นเป็นจริง หรือสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน มากน้อยเพียงใด และเลือกตอบคำถามตามเกณฑ์ ดังนี้

มากที่สุด เมื่อข้อความนั้นเป็นจริงหรือสอดคล้องกับนักเรียนมากที่สุด

มาก เมื่อข้อความนั้นเป็นจริงหรือสอดคล้องกับนักเรียนมาก

ปานกลาง เมื่อข้อความนั้นเป็นจริงหรือสอดคล้องกับนักเรียนปานกลาง

น้อย เมื่อข้อความนั้นเป็นจริงหรือสอดคล้องกับนักเรียนน้อย

น้อยที่สุด เมื่อข้อความนั้นเป็นจริงหรือสอดคล้องกับนักเรียนน้อยที่สุด

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกาย สำหรับนักเรียนไทย 2562 และได้กล่าวถึงเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายไว้ว่า

แบบประเมินความฉลาดทางกายมาตรฐานของ The Canadian Assessment of Physical Literacy: Methods for Children in grades 4 to 6 (8-12 years) ที่พัฒนาโดย Longmuir, Boyer, Lloyd, Yang , Boiarskaia, Zhu, and Tremblay (2017) ฉบับภาษาไทย โดยมีแบบทดสอบเป็นข้อคำถาม 15 ข้อ ในแบบทดสอบจะวัดความฉลาดรู้ทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านด้านแรงจูงใจ (motivation) ความมั่นใจ (confidence) ความสามารถทางกาย (physical competence) ความรู้ (knowledge) และความเข้าใจ (understanding)

จากข้อมูลดังกล่าว เห็นได้ว่าการวัดค่าความฉลาดรู้ทางกายแต่ละองค์ประกอบของผู้วิจัยแต่ละคน แตกต่างกันออกไปตามกิจกรรมและช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง โดยส่วนมากเป็นการวัดด้วยข้อคำถาม ไม่ว่าจะแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก มาตราประมาณค่า หรือรูบรีค ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีวัดแต่ละองค์ประกอบ ต่างกันออกไป ดังนี้ แบบสอบสถานการณ์หลายตัวเลือกใช้ในการวัดองค์ประกอบความรู้และความเข้าใจ แบบวัด สถานการณ์หลายตัวเลือกใช้ในการวัดองค์ประกอบแรงจูงใจและความเชื่อมั่น และมาตราประมาณค่าแบบรูบรีคใช้ ในการวัดองค์ประกอบสมรรถนะของร่างกาย

2.3 ประโยชน์ของความฉลาดรู้ทางกาย

นิตินันท์ บุตรลุลย์ (2563) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของความฉลาดรู้ทางกายไว้ว่า ความฉลาดรู้ทางกายเป็น รากฐานสำคัญ ที่จำเป็นต่อการมีความกระฉับกระเฉงทางกายและสร้างทางเลือกเพื่อการมีสุขภาพดี ความฉลาดรู้ทางกายมีความสำคัญต่อชีวิตของทุกคน เด็กทุกคนได้รับการพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายทั้งในปัจจุบันและส่ง ต่อไปในอนาคต

ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) (2564 ก) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของความฉลาดรู้ทางกายไว้ว่า ความรอบรู้ทางกาย (Physical literacy: PL) เป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพที่ดีของทุกคนตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุ

ดังนั้นจึงสรุปประโยชน์ของความฉลาดรู้ทางกายได้ว่า ความฉลาดรู้ทางกายเป็นรากฐานของความกระฉับกระเฉง และเป็นตัวกำหนดสุขภาพ คุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุ

3. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้อย่างเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

3.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิต มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

จากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ครูผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนให้ครอบคลุมจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย พลโลกและอนุรักษ์วัฒนธรรม มีจิตสาธารณะ มีสุขภาพกาย สุขภาพจิต มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

3.2 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ส่งเสริมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหา และความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

จากสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ในการพัฒนาผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับความรู้และการประเมินตามตัวชี้วัดในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

3.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

3.4 สารและมาตรฐานการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สุขศึกษาและพลศึกษา (มี 5 สาร 6 มาตรฐาน)

สารที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สารที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สารที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬามีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สารที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สารที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีทั้งหมด 5 สาร 6 มาตรฐานการเรียนรู้ โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกสารที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาประกอบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุก

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

ก้องสยาม ลับไพรี (2562) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2,880 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย 2) การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย 3) การสร้างเกณฑ์ปกติความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า 1) ความฉลาดรู้ทางกายมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจ (มี 4 ตัวบ่งชี้), แรงจูงใจ (มี 2 ตัวบ่งชี้), ความเชื่อมั่น (มี 1 ตัวบ่งชี้) และสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว (มี 8 ตัวบ่งชี้) และประกอบด้วย 15 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ, ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย, ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย, ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองระหว่างประกอบกิจกรรมทางกาย, ความชอบในกิจกรรมทางกาย, ความสนุกในกิจกรรมทางกาย, ความสามารถของตนเองและเมื่อเทียบกับผู้อื่น, การวิ่งไปข้างหน้า, การกระโดดอยู่กับที่, การรับลูกเทนนิส, การขว้างลูกเทนนิส, การก้าวสลับเท้า, การกระโดดเขย่ง, การเลี้ยงลูกฟุตบอล, และการเตะลูกฟุตบอล 2) เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายมี 4 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามการณหลายตัวเลือก (วัดความรู้และความเข้าใจ), แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก (วัดแรงจูงใจ), แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก (วัดความเชื่อมั่น), และมาตราประมาณค่าแบบรูบริค (วัดสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว) ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือทั้ง 4 ฉบับเท่ากับ 0.76, 0.82, 0.75, และ 1.0 ตามลำดับ โมเดลการวัดความฉลาดรู้ทางกายมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2(1) = 0.207, p = .649, CFI = 1.000, TLI = 1.000, RMSEA = 0.000, SRMR = 0.002$) โดยน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวบ่งชี้มีค่า 0.647, 0.591, 0.083, และ 0.149 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงของเครื่องมือทั้ง 4 ฉบับเท่ากับ 0.947, 0.938, 0.909, และ .781 ตามลำดับ 3) เกณฑ์ปกติคะแนนมาตรฐานที่ของความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย แบ่งเป็นเพศชายและหญิง, อายุ 10 – 11 ปี และ 12 ปี ประกอบด้วยเกณฑ์ปกติคะแนนมาตรฐานที่ของความฉลาดรู้ทางกาย และเกณฑ์ปกติคะแนนมาตรฐานที่ของความฉลาดรู้

ทางกายรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้และความเข้าใจ, ด้านแรงจูงใจ, ด้านความเชื่อมั่น, และด้านสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว

พงศชา บุตรนาถ (2562) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านวังตะเคียนและโรงเรียนบ้านทุ่งเสือโทน จังหวัดกาญจนบุรี การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหวและเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของครูในการใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 2 คน และครูที่สอนระดับชั้นระดับปฐมวัยจำนวน 2 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) แบบสัมภาษณ์ความต้องการพัฒนาความฉลาดทางการ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพตนเองของครู 3) รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ผลการวิจัย พบว่า 1) ความ ต้องการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ด้านการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โรงเรียนได้มีจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 เพื่อพัฒนาการเด็กด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา ด้านเนื้อหา โรงเรียนมีนโยบายให้ครูจะต้องเลือก/กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวของเด็กอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาเด็กได้เต็มตามศักยภาพ โดยเน้นให้ใช้กิจกรรมที่ ส่งเสริมการสังเกต การสืบค้น การปฏิบัติและการคิดแก้ปัญหาตลอดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งละ 50-60 นาที ด้านการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว ครูควรจะต้องได้รับความรู้เพิ่มเติมโดยเฉพาะการเลือก/จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย ความคล่องแคล่วว่องไว ความสมดุลของร่างกาย ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ การจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กรู้จักการคิด วิเคราะห์การดูแลความปลอดภัย สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง การจัดกิจกรรมการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ครูจำเป็นจะต้องได้รับความรู้เป็นอย่างมากโดยเฉพาะการเลือก/กำหนดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจให้กับเด็ก 2) การศึกษาประสิทธิภาพของครูในการใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว พบว่าค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของครู ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ไวทยา ชมภูแสน, เกษมสันต์ พานิชเจริญและจันทร์พร พรหมมาศ (2563) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 31 คน เป็นนักเรียนที่ละความสามารถ ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ (Cognitive domain) ด้านการวิเคราะห์ (Analyze) ด้านการนำไปใช้ (Application) ด้านความเข้าใจ (Comprehension) ด้านความจำ (Remembering) โดยเป็นข้อสอบปรนัย (Multiple choice) จำนวน 45 ข้อ ใช้สำหรับทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 – 1.00 ค่าความยากง่าย มีค่าระหว่าง 0.25 – 0.77 ค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง 0.21 – 0.83 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นข้อสอบแบบอัตนัย แต่ละข้อมีสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการวัดตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของเวียร์ Weir (1994) ที่นำมาใช้ในการศึกษา 3 ขั้นตอน คือ ขั้นกำหนดปัญหา ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ขั้นเสนอวิธีแก้ปัญหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างสถานการณ์ที่ต้องการวัด (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6-0.8 เป็นข้อสอบอัตนัย 10 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์ประกอบด้วยข้อถาม 3 คะแนนเต็มข้อละ 9 คะแนน คิดเป็นคะแนนเต็ม 90 คะแนน ดังนั้น คะแนนขั้นต่ำที่กำหนดให้ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินของ 90 คะแนน เท่ากับ 72 คะแนน และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อมารสี สว่างวงศ์ (2563) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 54 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 27 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 27 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83 ด้านเจตคติมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.97 แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.784 ด้านเจตคติมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.790 แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.573 ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่ม

ทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กัญทิมา เนียมโกะ (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายผ่านการคิดเชิงระบบของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายผ่านการคิดเชิงระบบของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย 2) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายผ่านการคิดเชิงระบบของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ดำเนินการโดยศึกษาแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกและการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิการศึกษา ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดำเนินการ โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จากนักเรียนโรงเรียนในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นเวลา 8 สัปดาห์วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบดังนี้ (1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น (3) ขั้นตอนการดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดวิธีการปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมให้ชัดเจน (4) การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษา (1) กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงระบบหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีที่พล แก่นจันทร์ (2565) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการทำงานเป็นทีมที่มีต่อสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อนของนักกีฬาทีมโรงเรียนมัธยมศึกษา การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อน ก่อนและหลังการทดลองของนักกีฬาทีมโรงเรียนกลุ่มทดลอง และ เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อน หลังการทดลองระหว่างนักกีฬาทีมโรงเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรมพลศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อนโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการทำงานเป็นทีม และนักกีฬาทีมโรงเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกซ้อมกีฬาตามปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 40 คน เป็นนักเรียนที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียน เพศชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 13-15 ปี ซึ่งเป็นนักเรียนในระดับชั้นที่มีการเปลี่ยนผ่านจากการเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา เข้าสู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และได้เข้าร่วมเป็นนักกีฬาฟุตบอลใหม่ของทีมโรงเรียน ซึ่งมีแนวทางในการจัดการศึกษาที่แตกต่างกันประกอบกับต้องมาเรียนรู้และทำงานร่วมกันจึงต้องพัฒนาทักษะทางด้านสังคมในการเสริมสร้างความสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อนเพื่อให้การดำเนินงานลุล่วงตามเป้าหมาย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบวัดคุณภาพของมิตรภาพที่พัฒนามาจากแบบวัด Friendship quality questionnaire: FQQ ซึ่งแบบวัดนี้เป็นแบบวัดการรับรู้ของเด็กเกี่ยวกับคุณภาพของมิตรภาพที่มีต่อเพื่อนของเด็ก (Parker and Asher, 1993 อ้างถึงใน ธัญรดา แก้วกันหา, 2562) นำมาปรับปรุงเลือกองค์ประกอบในการวัดตามด้านต่าง ๆ รวมถึงข้อคำถามของแบบวัดคุณภาพของมิตรภาพ และเลือกข้อคำถามในแต่ละด้านที่มีความสอดคล้องกับนิยามตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.60 – 1.00 ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมพลศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อนโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการทำงานเป็นทีมมีคะแนนสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมพลศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อนโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการทำงานเป็นทีมมีคะแนนสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกซ้อมฟุตบอลตามปกติหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Basoglu (2018) ความสำคัญของความฉลาดรู้ทางกายสำหรับพลศึกษาและนันทนาการ โดยความฉลาดรู้ทางกายเป็นพื้นฐานของคุณลักษณะ คุณสมบัติ พฤติกรรม ความตระหนัก ความรู้ และความเข้าใจในการพัฒนาของการมีชีวิตที่กระฉับกระเฉงและโอกาสในการพักผ่อนหย่อนใจทางกาย Physical Literacy (PL); กลายเป็นประเด็นกึ่งระดับโลกในสาขาพลศึกษาและนันทนาการตั้งแต่เริ่มใช้เป็นศัพท์ครั้งแรก ผู้เชี่ยวชาญจากประเทศและสาขาวิชาต่างๆ เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการขยายบริบทความฉลาดรู้ทางกาย แม้จะได้รับการยอมรับในระดับสากล แต่ก็ไม่มีการดำรงอยู่ของงานเกี่ยวกับความฉลาดรู้ทางกาย หรือแบบจำลองของความฉลาดรู้ทางกายในโปรแกรมพลศึกษายังไม่ปรากฏให้เห็นในวรรณคดีตุรกี จุดมุ่งหมายการศึกษาคือการแนะนำแนวคิดที่สำคัญดังกล่าวให้กับวรรณคดีตุรกีโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างครอบคลุมและนำเสนอความโดดเด่นของความฉลาดรู้ทางกายในแง่ของพลศึกษา การออกกำลังกาย และสันทนาการ นอกจากนี้ภายใต้ขอบเขตของการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษานี้ซึ่งนักการศึกษาพลศึกษาได้รับการฝึกอบรมเพื่อกำหนดรูปแบบทั้งนักเรียนทุกคนและมีการตรวจสอบนักกีฬาและมีข้อเสนอต่างๆ เกี่ยวกับวิธีการจัดความฉลาดรู้ทางกาย ในโปรแกรมเหล่านี้ ผลการวิจัยพบว่า การตรวจสอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและสูงกว่าปริญญาตรีของคณะกีฬาและพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬาในมหาวิทยาลัย 98 แห่ง ตุรกี และ NCTR เราก็ได้ข้อสรุปว่าระหว่าง 3-6. ภาคการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา การแนะนำของหลักสูตรความฉลาดรู้ทางกาย การฝึกอบรม และโมดูลต่างๆ จะเพิ่มความตระหนักและความสามารถของความฉลาดรู้ทางกาย นอกจากนี้เราคาดหวังว่ามันจะเป็นประโยชน์ในการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญภาคสนามเหล่านี้และนำพวกเขาไปยังประเทศของตนโดยการเปิดหลักสูตรเฉพาะโปรแกรมการฝึกอบรมหลังสำเร็จการศึกษาในสาขาความฉลาดรู้ทางกาย

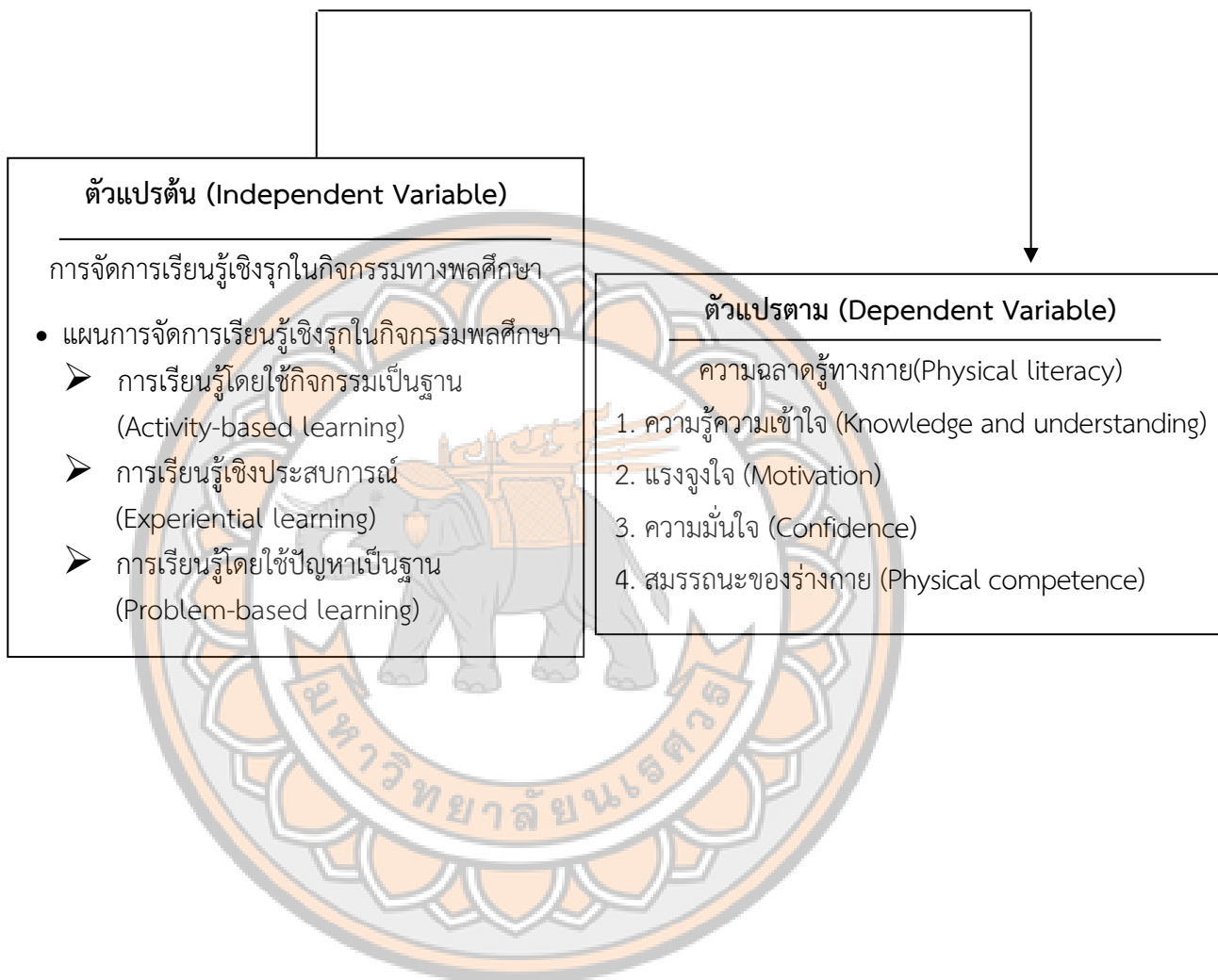
Nguyen et al. (2021) ได้ทำการศึกษากลยุทธ์ผู้สอนเพื่อช่วยในการดำเนินการของการเรียนรู้เชิงรุก ผลการวิจัยพบว่า จากการทบทวนสังเกตว่ากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาในชั้นเรียนภายใน หลักสูตรบรรยายแบบดั้งเดิม (N = 21) เราพบผลลัพธ์ด้านอารมณ์และพฤติกรรมเชิงบวกเป็นส่วนใหญ่สำหรับนักเรียนรายงานการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเข้าร่วมกิจกรรม และความพึงพอใจรายวิชา (N = 23) จากการวิเคราะห์ของเราในวันที่ 29 ของการศึกษา เราได้ระบุกลยุทธ์แปดประการเพื่อช่วยในการดำเนินการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติตามสามประเภทกลยุทธ์การอธิบายรวมถึงการชี้แจงให้นักเรียนทราบและเหตุผลในการใช้การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ กลยุทธ์การอำนวยความสะดวกเกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกับนักเรียนและทำให้มั่นใจว่ากิจกรรมเป็นไปตามที่ตั้งใจไว้ การวางแผนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานนอกชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเพิ่มการยอมรับการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นและตอบสนอง การตอบสนองของนักเรียนต่อการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น การศึกษาเป็นแนวทางในการสนับสนุนอาจารย์ผู้สอน

กลยุทธ์ทั้ง 8 ประการได้รับการระบุไว้พร้อมหลักฐานจากการศึกษาจำนวนมากในการทบทวนของเราเกี่ยวกับการตอบสนองทางอารมณ์และพฤติกรรมต่อการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น งานในอนาคตควรตรวจสอบอาจารย์ผู้สอน กลยุทธ์และความเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ทางอารมณ์อื่นๆ เช่น อัตลักษณ์ ความสนใจ และอารมณ์

Johannes, Carl, Barratt, Wanner & Töpfer (2022) ได้ศึกษาความมีประสิทธิภาพของการแทรกแซงความฉลาดรู้ทางกาย: เป็นระบบตรวจสอบด้วย Meta-Analysis ผลการวิจัยพบว่าการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นเชิงประจักษ์ถึงประสิทธิผลของการแทรกแซงด้านความรู้กายภาพในหลาย ๆ ด้าน ผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและสุขภาพ เพื่อให้ทราบแนวทางปฏิบัติในปัจจุบันได้ดีขึ้น แนะนำให้ศึกษาในอนาคตเพื่อระบุคุณลักษณะของโปรแกรมที่ส่งผลกระทบต่อความมีประสิทธิภาพของการแทรกแซงความรู้ทางกายภาพ กระบวนการคัดกรองที่มีผู้ประเมินอิสระสองคนให้ผลการแทรกแซงที่เข้าเกณฑ์ 48 รายการตามรายงานในบทความที่เข้าเกณฑ์ 51 บทความ การประเมินเชิงปริมาณกล่าวถึงความสามารถทางกายบ่งชี้ที่สุด (72.2%) ตามมาด้วยแรงจูงใจและความมั่นใจ(47.2%) พฤติกรรมการออกกำลังกาย (41.7%) และความรู้ความเข้าใจ (33.3%) การศึกษาการแทรกแซงแบบควบคุม (n=24) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความฉลาดรู้ทางกายทั้งห้าหมวด แม้จะมีความแตกต่างที่มีความหมายทั่วทั้งกลุ่มย่อย พบผลกระทบที่แข็งแกร่งที่สุดสำหรับความสามารถทางกาย (SMD 0.90; 95% CI 0.55–1.25) รองลงมาคือความสามารถทางกายภาพคะแนนรวมการรู้หนังสือ (SMD 0.61; 95% CI 0.20–1.01) ความรู้และความเข้าใจ (SMD 0.54; 95% CI 0.30–0.79) พฤติกรรมการออกกำลังกาย (SMD 0.39; 95% CI 0.23–0.55) และแรงจูงใจและความมั่นใจ (SMD 0.30; 95% CI 0.17–0.44)

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถช่วยผู้สอนแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เช่น ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัญหาด้านพฤติกรรม เป็นต้น ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ถือเป็นจัดการเรียนการสอนที่แปลกใหม่และท้าทายสำหรับคุณครูที่ต้องการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในด้านต่างๆ ผู้วิจัยจึงคิดว่าควรนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมพลศึกษา เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายแก่นักเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 15 คน

การได้มาของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีอำนาจในการทดสอบ (Power Analysis) โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power) ที่ 0.50 กำหนดค่าความเชื่อมั่น (Alpha) ที่ 0.05 และค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ 0.50 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลระดับปานกลางที่ใช้ในงานวิจัยทางพลศึกษา (Cohen, 1988) และนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.4 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 13 ราย แต่เพื่อป้องกันการสูญหาย (Drop out) ของผู้เข้าร่วมการวิจัยระหว่างการทดลองและเพื่อให้ผลการศึกษาเป็นที่น่าเชื่อถือ ในการทำวิจัยนี้จึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 15 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีอายุระหว่าง 8-12 ปี จำนวน 15 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) และเกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

1. เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุระหว่าง 8-12 ปี โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567
2. เป็นผู้ที่สามารถเคลื่อนไหวและดำเนินชีวิตประจำวันด้วยตนเองได้
3. ยินดีเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ และลงนามในเอกสารให้คำยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ประสงค์เข้าร่วมการวิจัยต่อ
2. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความบกพร่องด้านร่างกาย ได้แก่ ผู้มีปัญหาทางกระดูก กล้ามเนื้อ และหัวใจ

ระหว่างการทดสอบ

เกณฑ์การถอดถอน

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้าร่วมการวิจัยไม่ครบ 10 ครั้ง หรือ 10 สัปดาห์ ของการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด
2. ผู้วิจัยได้รับข้อมูลการทดสอบความฉลาดรู้ทางกาย จากผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ครบ 2 ครั้ง เป็นเหตุให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One group pretest-posttest design ซึ่งมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้



สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการวิจัย

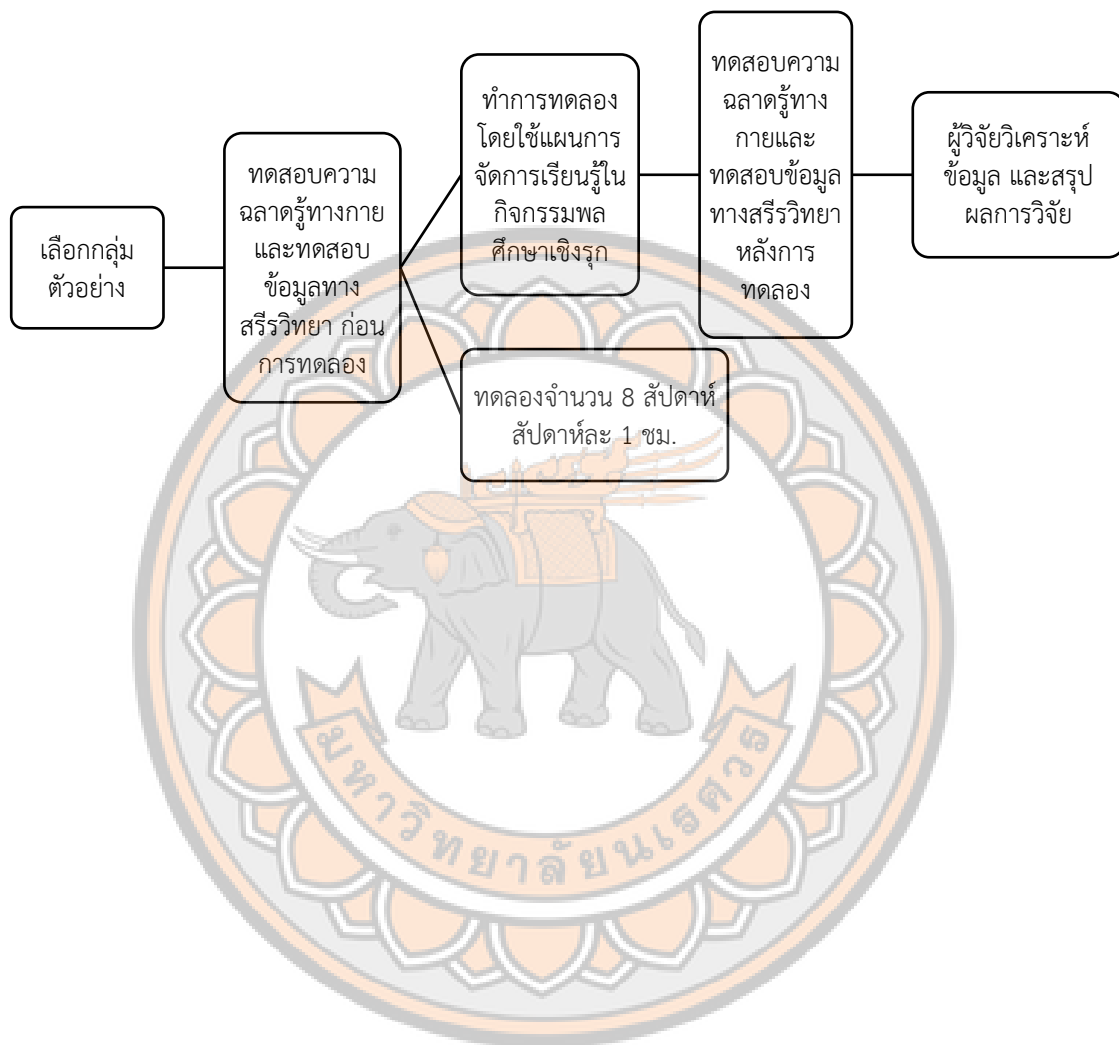
- O_1 หมายถึง การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายก่อนการจัดการเรียนรู้
- X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก
- O_2 หมายถึง การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายหลังการจัดการเรียนรู้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น (Independent variables) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา

ตัวแปรตาม (Dependent variables) ได้แก่ ความฉลาดรู้ทางกาย ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจ 2) แรงจูงใจ 3) ความมั่นใจ และ 4) สมรรถนะของร่างกาย

แผนผังภาพการทดลอง



เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา จำนวน 8 แผน ไม่รวมการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

1.2 แบบวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ปรับปรุงจาก ก้องสยาม ลับไพรี, 2562) โดยแบ่งการทดสอบเป็น 4 ตอน ได้แก่ แบบสอบถามการณหลายตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ ใช้วัดตัวแปรด้านความรู้และความเข้าใจ แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ ใช้วัดตัวแปรด้านแรงจูงใจ แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก จำนวน 4 ข้อ ใช้วัดตัวแปรด้านความมั่นใจ มาตรฐานค่าแบบบูรณาการด้านสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว จำนวน 8 ทักษะ ได้แก่ 1) การวิ่งไปข้างหน้า 2) การกระโดดอยู่กับที่ 3) การรับลูกเทนนิส 4) การขว้างลูกเทนนิส 5) การก้าวสลับเท้า 6) การกระโดดเขย่ง 7) การเลี้ยงลูกฟุตบอล และ 8) การเตะลูกฟุตบอล ใช้วัดตัวแปรด้านสมรรถนะของร่างกาย

2. เครื่องมือสำหรับการวัดตัวแปรทางสรีรวิทยาที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

2.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก

2.2 เครื่องวัดส่วนสูง ผลิตในประเทศไทย

2.3 สายวัดตัว ผลิตในประเทศไทย

3. แบบบันทึกข้อมูล

3.1 แบบบันทึกข้อมูลลักษณะประชากร

3.2 แบบบันทึกข้อมูลสรีรวิทยา

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง วิธีจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก
3. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง โดยไม่รวมการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
4. นำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษาที่สร้างขึ้น นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ความสอดคล้องและความเหมาะสมระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา

สาระ กิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าเหมาะสมหรือไม่และให้ความคิดเห็นสำหรับการปรับปรุงแก้ไข จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 4.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย |
| 4.2 รองศาสตราจารย์ ดร.ภูฟ้า เสวกพันธ์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางพลศึกษา |
| 4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี | ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน |
| 4.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัฒน์ บุญสม | ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางพลศึกษา |
| 4.5 ดร.วัชระ เพชรคล้าย | ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ |

5. ปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่งเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

7. วิเคราะห์ค่าตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale (Likert, 1961) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------|
| 5 | หมายถึง | มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มาก |
| 3 | หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | น้อย |
| 1 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

8. นำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วนำไป Try Out กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 คน โรงเรียนบ้านใหม่เจริญธรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

9. นำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 15 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย(ปรับปรุงจาก ก้องสยาม ลับไพรี, 2562) มีลำดับขั้นตอนดังนี้

เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮด สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือที่ปรับปรุงจาก ก้องสยาม ลับไพรี, 2562 ซึ่งเป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย โดยเครื่องมือชิ้นนี้มีเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกาย 4 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามการณหลายตัวเลือก (วัดความรู้และความเข้าใจ), แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก (วัดแรงจูงใจ), แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก (วัดความเชื่อมั่น) และมาตราค่าประมาณแบบรูบริค (วัดสมรรถนะของร่างกาย) ค่าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือทั้ง 4 ฉบับเท่ากับ 0.947, 0.938, 0.909 และ 0.781 ตามลำดับ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบสอบถามการณหลายตัวเลือก (ด้านความรู้และความเข้าใจ) จำนวน 16 ข้อ พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยหาค่า IOC (Index objective congruence) พบว่ามีค่าระหว่าง 0.6 - 1.0 ความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือกมี 2 องค์ประกอบในฉบับเดียวกัน (ด้านแรงจูงใจและด้านความเชื่อมั่น) จำนวน 12 ข้อ พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยหาค่า IOC (Index objective congruence) พบว่ามีค่าระหว่าง 0.6 - 1.0 และความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของมาตราค่าประมาณแบบรูบริค (ด้านสมรรถนะของร่างกาย) ประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การวิ่งไปข้างหน้า การกระโดดอยู่กับที่ การรับลูกเทนนิส การขว้างลูกเทนนิส การก้าวสลับเท้า การกระโดดเขย่ง การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการเตะลูกฟุตบอล พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยหาค่า IOC (Index objective congruence) พบว่ามีค่าเท่ากับ 1.0 ทั้งฉบับ แสดงว่าองค์ประกอบ ความฉลาดรู้ทางกาย ด้านสมรรถนะของร่างกาย และตัวบ่งชี้ มีความสอดคล้องกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล



ประวัติ ทาง การแพทย์	ดัชนีมวล กาย	ความรู้เกี่ยวกับ กิจกรรมทางกาย	การรับลูกเทนนิส
โรค ประจำ ตัว	รอบเอว	ความรู้เกี่ยวกับ การป้องกันตนเอง ระหว่างประกอบ กิจกรรมทางกาย	การขว้างลูกเทนนิส มือเดียวเหนือศีรษะ
	รอบ สะโพก		การก้าวสลับเท้า
	อัตราส่วน รอบเอว ต่อรอบ สะโพก		การกระโดดเขย่ง
			การเลี้ยงลูกฟุตบอล
			การเตะลูกฟุตบอล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้รายงานได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยชี้แจง อธิบายแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 2 ครั้ง ภายในสัปดาห์แรกก่อนการทดลองใช้กิจกรรมพลศึกษาแบบเชิงรุก และสัปดาห์สุดท้ายหลังการทดลองใช้กิจกรรมพลศึกษาแบบเชิงรุก
2. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนที่ต้องการเก็บข้อมูล และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย เพื่อขอติดต่อกลุ่มตัวอย่าง หลังจากได้รับการรับรองจากจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยสมัครใจเข้าร่วม
3. ทำการเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมวิจัย ได้แก่ ข้อมูลลักษณะทางประชากร ข้อมูลทางสรีรวิทยาโดยผู้เข้าร่วมวิจัยต้องมีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์คัดเข้า – เกณฑ์คัดออก จึงจะสามารถเข้าร่วมการวิจัยได้

4. ทำการทดสอบความฉลาดรู้ทางกายก่อนการทดลองใช้กิจกรรมพลศึกษาแบบเชิงรุก (Pre - test) โดยใช้เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ปรับปรุงจากก้องสยาม ลับไพรี, 2562) เพื่อทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งการทดสอบเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. แบบสอบถามการณหลายตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ (วัดองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ)
2. แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ (วัดองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ)
3. แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก จำนวน 4 ข้อ (วัดองค์ประกอบด้านความมั่นใจ)
4. มาตรฐานค่าแบบรูปรีคด้านสมรรถนะของร่างกาย จำนวน 8 ทักษะ ได้แก่ 1) การวิ่งไปข้างหน้า 2) การกระโดดอยู่กับที่ 3) การรับลูกเทนนิส 4) การขว้างลูกเทนนิสมือเดียวเหนือศีรษะ 5) การก้าวสลับเท้า 6) การกระโดดเขย่ง 7) การเลี้ยงลูกฟุตบอล และ 8) การเตะลูกฟุตบอล (วัดองค์ประกอบด้านสมรรถนะของร่างกาย)

5. ดำเนินการทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาแบบเชิงรุกที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น กำหนดเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ไม่รวมการทดสอบก่อนและหลังเรียน

6. เมื่อกลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจกรรมตามที่ผู้วิจัยกำหนดครบกำหนดระยะเวลา 8 สัปดาห์แล้ว ทำการทดสอบความฉลาดรู้ทางกายในกลุ่มตัวอย่าง (Post-Test) โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ทดสอบความฉลาดรู้ทางกายทั้ง 4 ด้าน โดยไม่มีการปกปิด (Blind) ผู้ประเมินความฉลาดรู้ทางกาย

7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความฉลาดรู้ทางกายหลังการทดลองไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (IBM SPSS Static Version 21)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมพลศึกษา นำผลการทดสอบที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังทดลอง มาใช้เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการทดสอบการทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน (Paired Samples T-Test) โดยเปรียบเทียบตัวแปรต่างๆ และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งทำการเปรียบเทียบตัวแปรต่างๆ ดังนี้

1. ตัวแปรด้านความฉลาดรู้ทางกาย
 - 1.1 ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding)
 - 1.2 แรงจูงใจและ (Motivation)
 - 1.3 ความมั่นใจ (Confidence)
 - 1.4 สมรรถนะของร่างกาย (Physical competence)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1. แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา จำนวน 8 แผน ไม่รวมการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง 2. แบบวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ปรับปรุงจาก ก้องสยาม ลับไพรี, 2562) ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยได้ทำการทดสอบความฉลาดรู้ทางกายก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษาตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย และทดสอบความฉลาดรู้ทางกาย ผู้วิจัย จึงขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลทางลักษณะประชากร

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบข้อมูลด้านสรีรวิทยาของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 3 การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลทางลักษณะประชากร

ตาราง 1 ข้อมูลทางลักษณะประชากร

ข้อมูลทางลักษณะประชากร	จำนวน (n=15)	ร้อยละ (%)
เพศ		
ชาย	8	53.33
หญิง	7	46.67
อายุ		
11 ปี	5	33.33
12 ปี	10	66.67
ประวัติทางการแพทย์	ไม่มี	ไม่มี
โรคประจำตัว	ไม่มี	ไม่มี

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 เพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 อายุ 11 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุ 12 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 15 คน ไม่มีประวัติทางการแพทย์ และโรคประจำตัว

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบข้อมูลด้านสรีรวิทยาของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรด้านสรีรวิทยาของกลุ่มทดลอง

ตัวแปรด้านสรีรวิทยา	ก่อนการทดลอง (n=15)		หลังการทดลอง (n=15)	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	44.73	12.95	44.53	12.97
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	149.27	6.85	149.53	7.10
ค่าดัชนีมวลกาย BMI (กิโลกรัม/เมตร ²)	19.87	4.49	19.70	4.42
รอบเอว (เซนติเมตร)	73.33	13.52	73.33	13.51
รอบสะโพก (เซนติเมตร)	86.47	9.83	86.67	9.67
อัตราส่วนรอบเอว/สะโพก	0.84	0.09	0.84	0.09

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทางสรีรวิทยาหลังการทดลองในกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับตัวแปรทางสรีรวิทยาก่อนการทดลอง

ตอนที่ 3 การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ระหว่างเรียนเป็นรายคาบ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในคาบต่อไป โดยทำการศึกษาในคาบเรียนที่ 1-8 ซึ่งการศึกษผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกในครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษา และประเมินผลจากเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละแผนการเรียนรู้ จะประกอบไปด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การประเมินด้านความรู้ความเข้าใจ, การประเมินด้านแรงจูงใจ, การประเมินด้านความมั่นใจ และการประเมินด้านสมรรถนะของร่างกาย

จากการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ระหว่างเรียนเป็นรายคาบ โดยใช้แบบวัดและประเมินผลหลังแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบเรียน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจ, ด้านแรงจูงใจ, ความมั่นใจ และด้านสมรรถนะของร่างกาย อยู่ในระดับคุณภาพ ดี - พอใช้

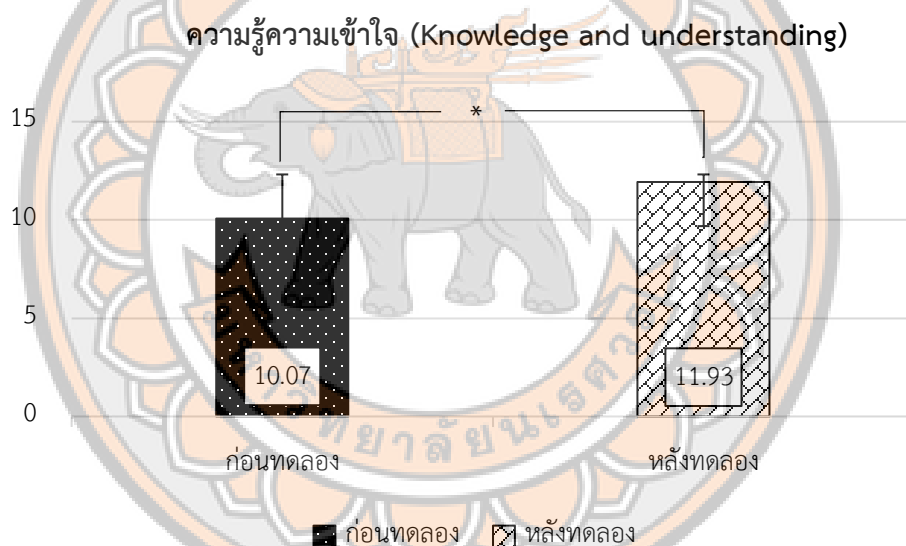
ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำแนกเป็นรายด้าน

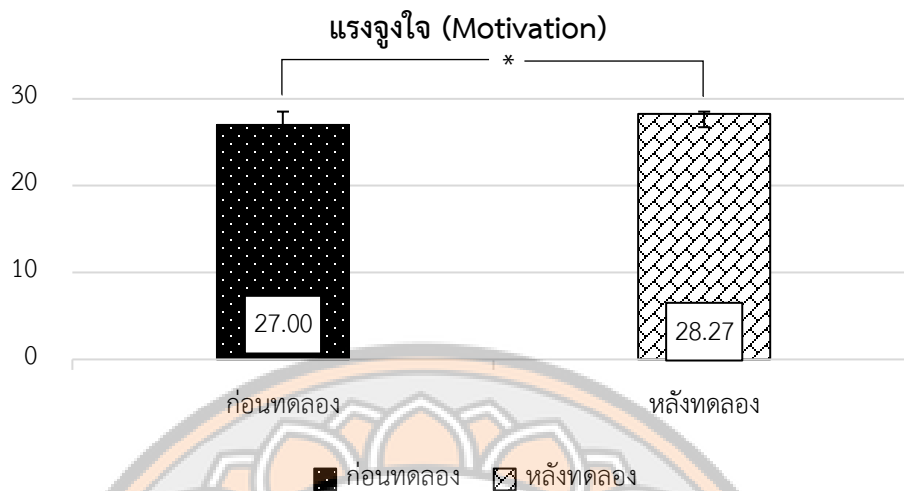
ความฉลาดรู้ทางกาย	ก่อนการทดลอง (n=15)		หลังการทดลอง (n=15)		t-test	Sig
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding)	10.07	1.03	11.93	0.96	-4.187*	.00
ด้านแรงจูงใจ (Motivation)	27.00	2.67	28.27	2.40	-3.30*	.01
ด้านความมั่นใจ (Confidence)	9.73	2.28	12.53	1.51	-6.09*	.00
ด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence)	22.73	2.81	25.67	3.81	-5.84*	.00

* p<0.05

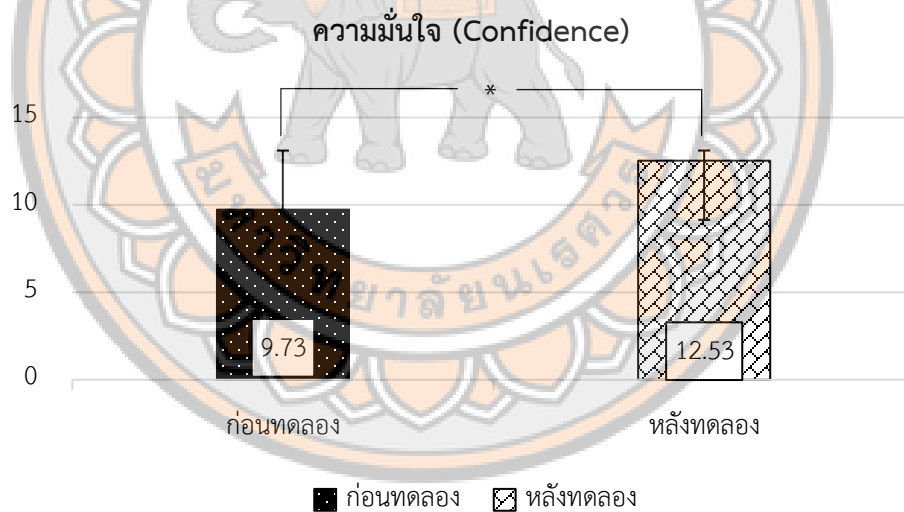
จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบของคะแนนความฉลาดรู้ทางกายก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานวิจัย โดยด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) หลังการทดลอง (\bar{X} = 11.93, S.D. = 1.03) สูงกว่าก่อนการทดลอง (\bar{X} = 10.07, S.D. = 0.96) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) หลังการทดลอง (\bar{X} = 28.27, S.D. = 2.40) สูงกว่าก่อนการทดลอง (\bar{X} = 27.00, S.D. = 2.67) ด้านความมั่นใจ (Confidence) หลังการทดลอง (\bar{X} = 12.53, S.D. = 1.51) สูงกว่าก่อนการทดลอง (\bar{X} = 9.73, S.D. = 2.28) ด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) หลังการทดลอง (\bar{X} = 25.67, S.D. = 3.81) สูงกว่าก่อนการทดลอง (\bar{X} = 22.73, S.D. = 2.81) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ คือ หลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง



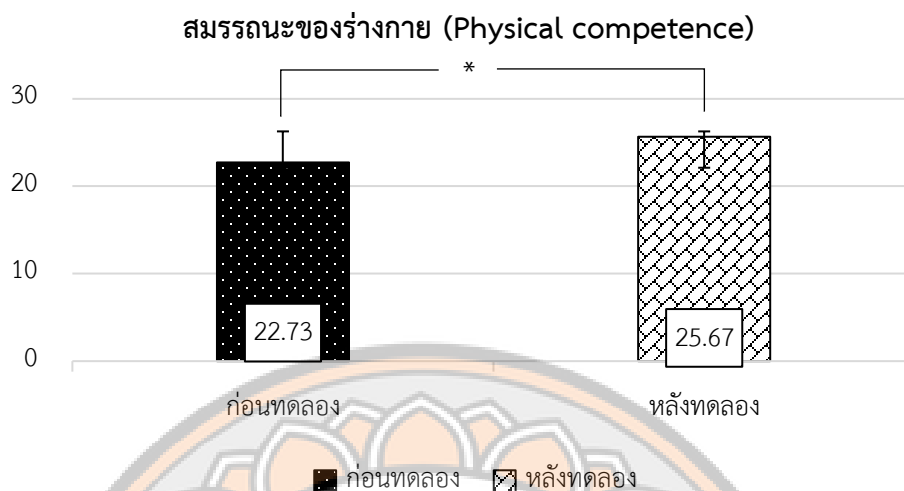
ภาพที่ 2 ผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) ระหว่างก่อนทดลอง และหลังการทดลอง



ภาพที่ 3 ผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแรงจูงใจ (Motivation) ระหว่างก่อนทดลอง และหลังการทดลอง



ภาพที่ 4 ผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความมั่นใจ (Confidence) ระหว่างก่อนทดลอง และหลังการทดลอง



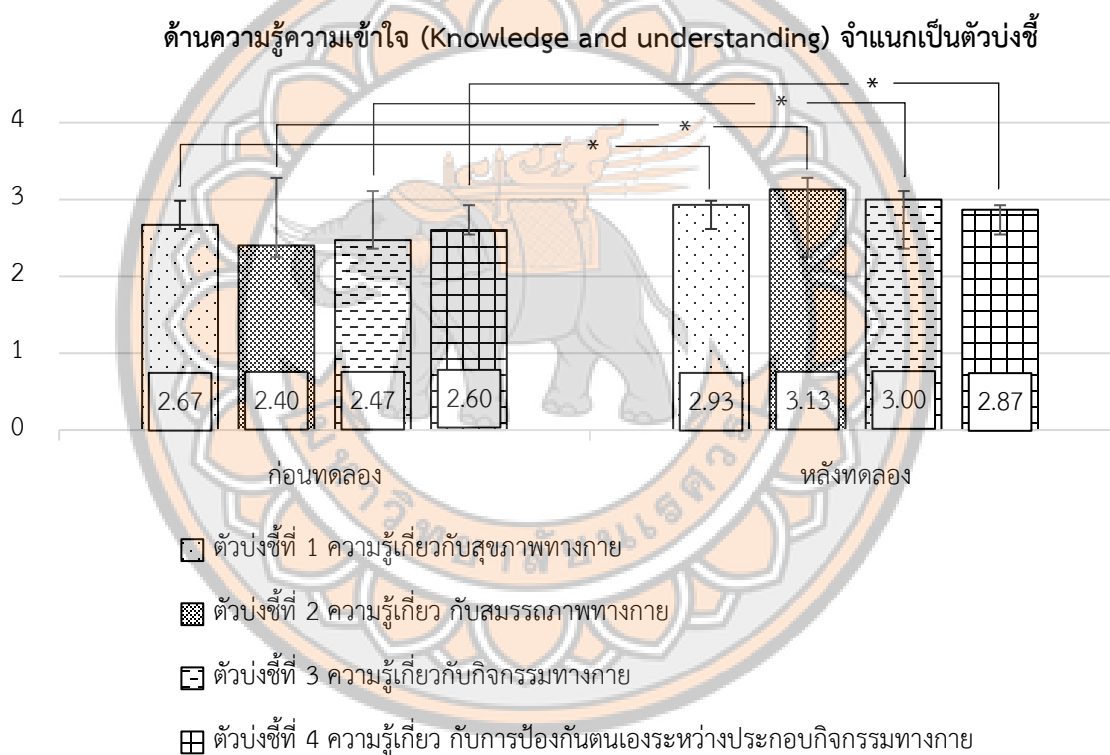
ภาพที่ 5 ผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) ระหว่างก่อนทดลอง และหลังการทดลอง

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้

ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding)	ก่อนการทดลอง (n=15)		หลังการทดลอง (n=15)		t-test	Sig
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับ สุขภาพทางกาย	2.67	0.72	2.93	0.70	-1.29	0.21
ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับ สมรรถภาพทางกาย	2.40	0.91	3.13	0.83	-3.21*	0.01
ตัวบ่งชี้ที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับ กิจกรรมทางกาย	2.47	0.74	3.00	0.53	-3.23*	0.01
ตัวบ่งชี้ที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับ การป้องกันตนเอง ระหว่างประกอบกิจกรรม ทางกาย	2.60	0.74	2.87	0.64	-1.74	0.10

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้ พบว่า มี 2 ตัวบ่งชี้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และตัวบ่งชี้ที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย และพบว่า มี 2 ตัวบ่งชี้ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางกาย และตัวบ่งชี้ที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองระหว่างประกอบกิจกรรมทางกาย



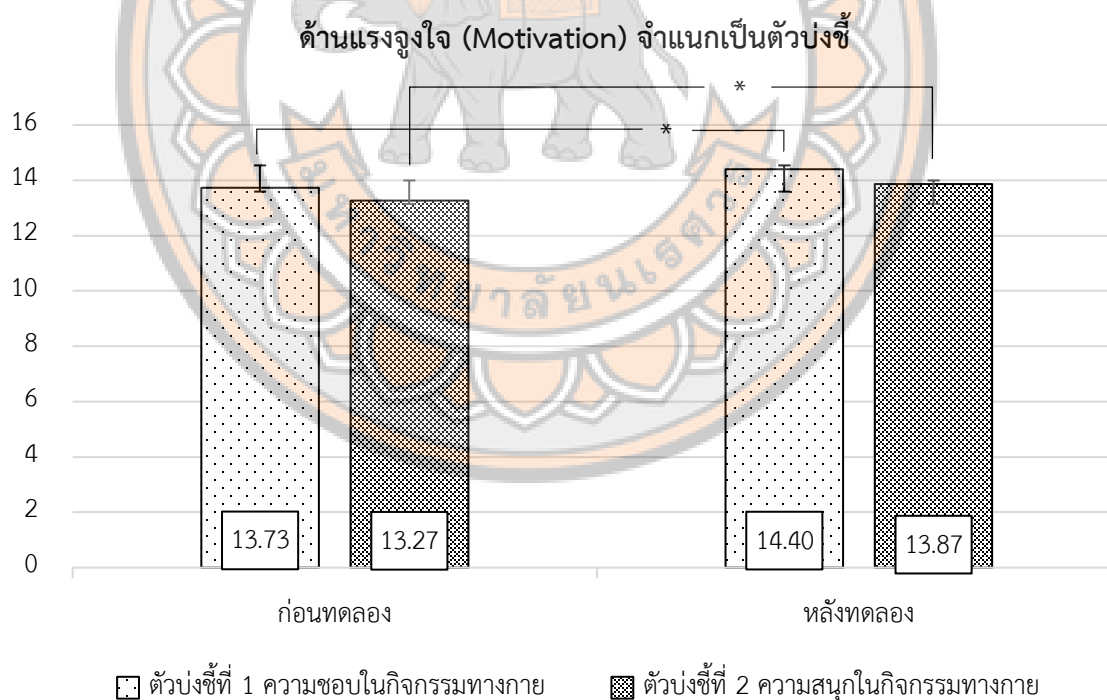
ภาพที่ 6 ผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านแรงจูงใจ (Motivation) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้

แรงจูงใจ (Motivation)	ก่อนการทดลอง (n=15)		หลังการทดลอง (n=15)		t-test	Sig
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความชอบในกิจกรรมทางกาย	13.73	1.28	14.40	1.18	-2.32*	0.04
ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความสนุกในกิจกรรมทางกาย	13.27	1.71	13.87	1.64	-2.81*	0.01

* p<0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านแรงจูงใจ (Motivation) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้ พบว่าทุกตัวบ่งชี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพที่ 7 ผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ด้านแรงจูงใจ (Motivation) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านความมั่นใจ (Confidence) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้

ความมั่นใจ (Confidence)	ก่อนการทดลอง (n=15)		หลังการทดลอง (n=15)		t-test	Sig
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถ ของตนเองและเมื่อ เปรียบเทียบกับผู้อื่น	9.73	2.28	12.53	1.51	-6.09*	.00

* p<0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านความมั่นใจ (Confidence) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพที่ 8 ผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านความมั่นใจ (Confidence) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) จำแนกเป็นรายทักษะ

ด้านสมรรถนะของ ร่างกาย (Physical competence)	ก่อนการทดลอง (n=15)		หลังการทดลอง (n=15)		t-test	Sig
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1. การวิ่งไปข้างหน้า	3.20	0.75	3.60	0.63	-2.10*	0.05
2. การกระโดดอยู่กับที่	2.87	0.74	3.40	0.63	-3.23*	0.01
3. การรับลูกเทนนิส	2.87	0.74	3.20	0.78	-2.65*	0.02
4. การขว้างลูกเทนนิสมือ เดียวเหนือศีรษะ	2.73	0.80	3.13	0.52	-3.06*	0.01
5. การก้าวสลับเท้า	3.00	0.66	3.33	0.72	-2.65*	0.02
6. การกระโดดเขย่ง	2.67	0.62	3.00	0.54	-2.65*	0.02
7. การเลี้ยงลูกฟุตบอล	2.80	0.78	3.07	0.80	-2.26*	0.04
8. การเตะลูกฟุตบอล	2.60	0.63	2.93	0.70	-2.65*	0.02

* p<0.05

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายด้านด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) จำแนกเป็นตัวบ่งชี้ พบว่าทุกตัวบ่งชี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest – posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
- 2) เปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา จำนวน 15 คน ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ไม่รวมทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา จำนวน 8 แผน ไม่รวมการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง และแบบวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ปรับปรุงจาก ก้องสยาม ลับไพรี, 2562) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการทดลอง

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างเรียนเป็นรายคาบ โดยใช้แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นตามแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ พบว่า นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ, ด้านแรงจูงใจ, ด้านความมั่นใจ และด้านสมรรถนะของร่างกาย อยู่ในระดับคุณภาพดี – พอใช้ ส่งผลให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายดีขึ้นตามสมมติฐาน

2. ผลการเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า

2.1 ข้อมูลทางลักษณะประชากรของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 เพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 อายุ 11 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุ 12 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 15 คน ไม่มีประวัติทางการแพทย์ และโรคประจำตัว

2.2 ข้อมูลทางสรีรวิทยาของกลุ่มทดลอง พบว่า ตัวแปรทางสรีรวิทยาหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับตัวแปรทางสรีรวิทยาก่อนการทดลอง

2.2 ข้อมูลตัวแปรความฉลาดรู้ทางกายด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) ของกลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการทดลอง ($\bar{X} = 11.93$, S.D. = 1.03) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 10.07$, S.D. = 0.96) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ข้อมูลตัวแปรความฉลาดรู้ทางกายด้านแรงจูงใจ (Motivation) ของกลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการทดลอง ($\bar{X} = 28.27$, S.D. = 2.40) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 27.00$, S.D. = 2.67) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ข้อมูลตัวแปรความฉลาดรู้ทางกายด้านความมั่นใจ (Confidence) ของกลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการทดลอง ($\bar{X} = 12.53$, S.D. = 1.51) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 9.73$, S.D. = 2.28) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 ข้อมูลตัวแปรความฉลาดรู้ทางกายด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) ของกลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการทดลอง ($\bar{X} = 25.67$, S.D. = 3.81) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 22.73$, S.D. = 2.81) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

จากการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมุติฐานที่ว่า หลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกมาประกอบกับกิจกรรมพลศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนได้ คิด วิเคราะห์

สังเคราะห์ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจนสามารถเกิดเป็นความรู้ที่มีความหมาย เกิดการจดจำการเรียนรู้ ช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ด้วยการลงมือทำมากขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายทั้ง 4 ด้านของผู้เรียนให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wainggai et al. (2024) ที่พบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกช่วยเพิ่มระดับ ความฉลาดรู้ทางกาย (physical literacy) ของผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ที่เน้นการเข้าใจคุณค่าและความสำคัญของกิจกรรมทางกายภาพในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้วีรยุทธ พลายนีก และมาเรียม นิลพันธุ์ (2564) ยังได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากการลงมือทำได้ด้วยการปฏิบัติกิจกรรม จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เกิดความมั่นใจ มีแรงจูงใจในการเรียนหรือทำกิจกรรมต่างๆมากยิ่งขึ้น รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกมีกระบวนการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และเกิดปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน การสอนเชิงรุกจะช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิดขั้นสูงขึ้น ด้วยการมีกิจกรรมที่เสริมสร้างการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ลงมือปฏิบัติ และการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะไม่ทำหน้าที่เพียงแค่เป็นผู้รับฟังเท่านั้น แต่จะต้องมีบทบาทในการคิดวิเคราะห์ อ่าน เขียน อภิปราย ตั้งคำถาม และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายและลึกซึ้งยิ่งขึ้น ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรพิจารณาความรู้พื้นฐานและความต้องการเฉพาะของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับสารมาเป็นผู้ร่วมสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก และเมื่อนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้ในการสอนวิชาพลศึกษา เพื่อช่วยแก้ปัญหการสอนพลศึกษาในปัจจุบันที่เกิดจากครูผู้สอนอยู่ในเกณฑ์ไม่น่าพอใจ ขาดกิจกรรมการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยายหรือแบบอธิบายให้นักเรียนฟัง จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้สอนเป็นสำคัญ เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดความรู้ ไม่สนใจความต้องการของผู้เรียนจึงทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่มีสื่อการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่น่าสนใจ (อภิวัฒน์ โตชัยภูมิ, 2560) แม้แนวทางดั้งเดิมจะยังมีข้อดี เช่น ความชัดเจนในเป้าหมายการเรียนรู้ และการควบคุมชั้นเรียนได้ง่าย แต่การพึ่งพาวิธีการนี้เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในยุคที่ผู้เรียนต้องการการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ที่มีความหมาย การเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นแนวทางที่ควรถูกนำมาผสมผสานหรือพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ครู และผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษาสามารถตอบโจทย์ได้ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ช่วยแก้ปัญหาผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย สอดคล้องกับการสำรวจของ ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (2564 ก) ที่ได้สำรวจตามโครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของประชากรไทยใน

ปี พ.ศ. 2564 โดยศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากร และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) พบว่า เด็กและวัยรุ่นร้อยละ 46 เท่านั้นที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) เนื่องจากวัยรุ่นเกิดความไม่มั่นใจในทักษะของตัวเอง และขาดแรงจูงใจที่จะออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกาย แต่เมื่อผู้สอนมีการนำการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แล้วนั้น จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้มากขึ้น และอยากเป็นฝ่ายลงมือปฏิบัติมากยิ่งขึ้น แล้วยังส่งผลให้ผู้เรียนสนใจการเรียนพลศึกษา รวมถึงการทำกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬามากยิ่งขึ้น เมื่อนักเรียนให้ความสนใจในการเรียนพลศึกษา กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬามากขึ้นก็จะสามารถช่วยลดปัญหาการขาดความฉลาดรู้ทางกายทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจ ความมั่นใจ และสมรรถนะของร่างกายที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพ คุณภาพชีวิตของทุกคนตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุได้ ดังนั้นการสร้าง ความฉลาดรู้ทางกายจึงจำเป็นอย่างมากต่อผู้เรียนในช่วงวัย 8-12 ปี ที่กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนาทักษะ การเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental movement skills) ในขั้นที่มีการเรียนรู้สู่การฝึกซ้อม (Learn to train) ซึ่งเป็นการฝึกฝนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะกีฬาพื้นฐานในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย สร้างความมั่นใจในการเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาต่อยอดไปสู่การพัฒนาทักษะกีฬาเฉพาะด้าน ให้แก่ผู้เรียนได้ (สุดาวรรณ วุฒิชชาติ,ธีรนนท์ ต้นพานิชย์ และนิรอมลี มะกาเจ, 2565) สอดคล้องกับการศึกษาของ O'Connor, D., & James, L. (2021) ที่ได้ศึกษาโปรแกรมที่ใช้การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถช่วยพัฒนาความฉลาดรู้ทางกาย ที่ไม่เพียงแต่ทักษะทางกายของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย และส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการทำกิจกรรมทางกาย และสอดคล้องกับการศึกษาของ Whitehead, M., & Bailey, R. (2020) ที่ได้ศึกษาบทบาทของกิจกรรมทางกาย ในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายในเด็ก โดยเน้นการออกกำลังกายที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยทำให้สามารถพัฒนาทักษะพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด และทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน การศึกษานี้ได้วิเคราะห์ถึงวิธีการที่การออกกำลังกายที่เน้นการเคลื่อนไหวพื้นฐานช่วยพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายในเด็กอย่างยิ่งยวด

ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding)

จากการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge and understanding) ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมุติฐานที่ว่า หลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบกับกิจกรรมพลศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการลงมือปฏิบัติกิจกรรม แต่มีการสอดแทรกการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การแก้ปัญหา ในการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ เกิดกระบวนการคิดขั้นสูง เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย สามารถจดจำการเรียนรู้ได้จากการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ส่งผลให้ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเกิดการพัฒนาสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wainggai et al. (2024) ที่พบว่า การใช้แนวทางการเรียนรู้เชิงรุกช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นเนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้ไม่เพียงแต่เสริมสร้างทักษะทางกาย แต่ยังช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ แต่เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามตัวบ่งชี้พบว่า มี 2 ตัวบ่งชี้ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางกาย และตัวบ่งชี้ที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองระหว่างประกอบกิจกรรมทางกาย ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมพลศึกษา ผู้วิจัยมีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรม การลงมือปฏิบัติ จึงไม่ได้มีการเพิ่มเนื้อหาในเรื่องความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางกาย และการป้องกันตนเองระหว่างการประกอบกิจกรรมทางกายจึงส่งผลให้การเรียนรู้ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ดังกล่าวไม่เกิดการพัฒนา

ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ด้านแรงจูงใจ (Motivation)

จากการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านแรงจูงใจ (Motivation) ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมุติฐานที่ว่า หลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบกับกิจกรรมพลศึกษา ที่เน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของนักเรียนทุกคน โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาเชิงรุกที่ออกแบบให้มีความน่าสนใจ ผู้เรียนจึงรู้สึกแปลกใหม่ และท้าทาย

อยากรู้ อยากลอง ซึ่งการจัดเรียนรู้สามารถช่วยแก้ปัญหาความเบื่อหน่ายในการเรียนพลศึกษาแบบเดิมที่ผู้สอนขาดการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย สาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม ส่งผลให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนพลศึกษา รวมถึงการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิติพันธ์ บุตรนุญ (2563) ที่กล่าวว่า การสอนพลศึกษาแบบดั้งเดิมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ แต่ยังไม่เพียงพอต่อการสร้างความฉลาดรู้ทางกายให้กับผู้เรียน นอกจากนี้ การศึกษาของ Wainggai, Mangolo และ Qomarrullah (2024) ยังสนับสนุนว่า การใช้การเรียนรู้เชิงรุกสามารถพัฒนาความสามารถทางกายภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย และแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Lombardi, D. & Physics Team (2021) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายเกิดความมั่นใจในตนเอง เกิดแรงจูงใจในการเรียนหรือการทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้น และยังส่งผลให้เกิดการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากกว่าการที่ครูมีบทบาทเป็นผู้บรรยายให้นักเรียนฟังเพียงอย่างเดียว

ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ด้านความมั่นใจ (Confidence)

จากการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความมั่นใจ (Confidence) ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมุติฐานที่ว่า หลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบด้วยกิจกรรมพลศึกษา ที่เน้นการมีส่วนร่วมร่วมกันในชั้นเรียน ผู้เรียนได้ลงมือช่วยกัน คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหา ปฏิบัติกิจกรรม เล่นเกม ก็พาร่วมกับเพื่อนๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆที่ตนเองไม่ถนัด หรือไม่มีความกล้าที่จะปฏิบัติ เพราะกลัวในความสามารถของตนเอง แต่เมื่อเปลี่ยนจากการให้นักเรียนปฏิบัติการเล่นกีฬาเพียงอย่างเดียว เป็นการนำกิจกรรมพลศึกษาที่สนุกสนานแต่สอดแทรกการเรียนรู้ การมีกิจกรรมทางกายให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความมั่นใจในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา สันโศรก (2563) ที่กล่าวว่า ผู้สอนควรค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้มากขึ้นและเป็นฝ่ายลงมือปฏิบัติมากขึ้น (Active learner) ก็จะทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่สามารถคิด สามารถลงมือปฏิบัติมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ จิรจิตต์ เนาวพงศ์รัตน์ (2019) ที่ได้กล่าวว่า การสอนพลศึกษาด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมักใช้กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องลงมือ

ทำ เช่น การเล่นเกม การแข่งขัน หรือการทำงานเป็นทีม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ และเห็นผลลัพธ์จากความพยายามของตนเอง การได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกภูมิใจในความสามารถของตน และเพิ่มความมั่นใจในตนเอง

ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence)

จากการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านสมรรถนะของร่างกาย (Physical competence) ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมุติฐาน ที่ว่า หลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในกิจกรรมทางพลศึกษา นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบกับกิจกรรมพลศึกษาที่ช่วยส่งผลให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมทางกาย ได้ออกกำลังกาย ได้เล่นเกม หรือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน ที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความอยากที่จะลงมือปฏิบัติ อยากรู้ อยากรอง เกิดความอยากแข่งขันชนะ จึงมีความอยากลงมือปฏิบัติมากขึ้นกว่าเดิม ในระหว่างการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาจะช่วยกระตุ้นความอยากลงมือปฏิบัติให้กับผู้เรียนได้ในระยะยาว ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายด้านสมรรถนะของร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิริทธิ์พล แก่นจันทร์ (2565) ที่กล่าวว่า กิจกรรมทางพลศึกษา คือ การจัดการสอนที่ใช้กิจกรรมพลศึกษาและใช้กีฬาเป็นสื่อกลางในการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ต่อผู้เรียน โดยผ่านการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายมาเป็นหลัก เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการลงมือปฏิบัติหรือเกิดการพัฒนาทักษะจากกิจกรรมนอกเวลาเรียน โดยบรรลุตฤตประสงค์ทางพลศึกษาทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ซึ่งกิจกรรมพลศึกษาเน้นการทำงานเป็นทีมช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคม เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหาาร่วมกัน เมื่อผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ (สมนึก บุญปัญญา, 2023) และสอดคล้องกับการศึกษาของ พลอยไพลิน นิลกรรณ์ (2562) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความทุ่มเท เสริมสร้างแรงจูงใจ ในการทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้น และการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถแสดงออกถึงความรู้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่ ผ่านการจัดกิจกรรมที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้ฝึกสอนหรือคุณครูสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา หรือกิจกรรมทางกายในโรงเรียน ชุมชน เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายให้กับผู้เรียนในช่วงอายุ 8-12 ปี หรือนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

1.2 ควรส่งเสริมให้มีการบูรณาการกิจกรรมทางพลศึกษากับรายวิชาอื่น เพื่อเพิ่มมิติการเรียนรู้ ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน

1.3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นเรื่องความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางกาย และการป้องกันตนเองระหว่างประกอบกิจกรรมทางกายเพื่อให้เกิดพัฒนาการที่ดียิ่งขึ้น

1.4 ควรพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ครอบคลุมระยะเวลาที่ยาวขึ้นหรือออกแบบ กิจกรรมเฉพาะสำหรับกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความฉลาดรู้ทางกายแตกต่างกัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

1.5 ผู้ที่สนใจสามารถใช้ผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัยในอนาคตได้ โดยเฉพาะ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพลศึกษา

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการทดลองสอนด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ ในวิชาอื่นๆ และในระดับชั้นอื่นที่ นักเรียนมีภาวะการขาดความฉลาดรู้ทางกาย เพื่อพิจารณาว่ารูปแบบใดมีประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนา ความฉลาดรู้ทางกาย

2.2 ควรมีการเลือกโรงเรียนที่มีบริบทที่แตกต่างเพื่อให้ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้อย่าง กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการติดตามผลระยะยาวเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนที่เข้าร่วมการเรียนรู้เชิงรุกยังคงรักษา ระดับความฉลาดรู้ทางกายได้หรือไม่หลังจากจบโปรแกรมไปแล้ว

2.4 ควรเพิ่มเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และข้อควรระวังในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายทุกตัวบ่งชี้

ข้อจำกัดในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย ในงานวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เห็นผล การศึกษาในการวิจัยที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กมล โปธิเย็น. (2564). *Active Learning : การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 19(1),2-3. สืบค้นจาก<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/245317/168931>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. https://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf
- ก้องสยาม ลับโพธิ์. (2562). *การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียน ประถมศึกษาตอนปลาย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=10794&context=chulaetd>
- กัญจมา เนียมโกคะ. (2564). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมส่งเสริมสภาพทางกายผ่านการคิดเชิงระบบของนักเรียน ประถมศึกษาตอนปลาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=6634&context=chulaetd>
- เกษม นครเขตต์. (24-26 พฤศจิกายน 2564). *ความฉลาดรู้ทางกาย, การประชุมวิชาการแห่งชาติสมาคม สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ แห่งประเทศไทย*. Zoom online conference. https://drive.google.com/file/d/1e6gz7Wyl12rWEFvL_K1beeZr3S1jUDeJr/view
- จิรกิตดี เนาวพงศ์รัตน์. (2019). *ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย). ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/9796/>
- จุฑามาศ เพิ่มพูนเจริญยศ. (2561). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย ศรีปทุม]. <http://dspace.spu.ac.th>. <http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/5761>
- ณัฐวดี ธาตุดี. (2561). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. http://ithesisir.su.ac.th/dspace/handle/1_23456789/2318

- ทรงพรรณ จินาพงศ์และอารีกุล อมรศรีวัฒนกุล. (ม.ป.ป.). *กิจกรรมทางกายและทักษะการเคลื่อนไหวในเด็กและเยาวชน*. Cypas.org. <http://www.cypas.org/uploads/news/y39XzYhLF20191219152620.pdf>
- ธิษณะ ชอบธรรม. (2564). *การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายสาหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษวิทยาศาสตร์* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษภูบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1736/1/gs_591150023.pdf
- ธีระศักดิ์ ทรัพย์ประเสริฐและจันทนา แสนสุข. (2564). *แรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาใช้บริการสนามกีฬาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, 8(2),306-312. สืบค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/>
- นิติพันธ์ บุตรนุญ. (2563). *การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมความฉลาดรู้ทางกายเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการ การเคลื่อนไหวพื้นฐานของเด็กอายุ 7-9 ปี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษภูบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1255/1/gs581_150002.pdf
- พงศา บุตรนาค. (2562). *การพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน และโรงเรียนบ้านทุ่งเสือโทน จังหวัดกาญจนบุรี*. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 4(8),1-10. สืบค้นจาก<https://edu.kpru.ac.th/journal/articles/13-202101181610941323.pdf>
- พลอยไพลิน นิลกรรณ. (2562). *แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก[Active Learning]*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35. <http://www.sesalpglpn.go.th/wp-content/uploads/2019/12/book10-62.pdf>
- รังณี พิทักษ์ญาติ. (2546). *การศึกษาความต้องการและแนวทางในการพัฒนาบุคลากรของเจ้าหน้าที่การเงิน ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น. ปัญหาพิเศษศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพัฒนา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2534). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางการพลศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. <https://lib.edu.chula.ac.th/FILEROOM/CABIBOOK/DRAWER001/GENERAL/DATA0000/00000127.FLP/HTML/01/assets/basic-html/page-1.html#>
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2558). *สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/ENEDU/article/view/6382/6014>

- วันวิสา ป้อมประสิทธิ์. (2561). ผลการใช้กิจกรรมพลศึกษาตามแนวคิดการกำกับตนเองเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=4572&context=chulaetd>
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2562). การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายสำหรับนักเรียนไทย 2562. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 45(2), 232-245. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/tahper/article/view/243436>
- วิริทธิ์พล แก่นจันทร์. (2565). ผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการทำงานเป็นทีมที่มีต่อสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนของนักกีฬาทีมโรงเรียนมัธยมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=7702&context=chulaetd>
- วีรยุทธ พลายเล็กและมาเรียม นิลพันธุ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะและกระบวนการและจิตคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 19(1), 1-17. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/251081/169187>
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (13 มีนาคม 2564 ก). ความจำเป็นสำหรับการส่งเสริม “ความรอบรู้ทางกาย (Physical literacy: PL)” ให้กับคนไทยทุกกลุ่มวัย. https://tpak.or.th/th/article_print/499
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (13 มีนาคม 2564 ข). สถานการณ์ความรอบรู้ทางกาย(PL) ของประชากรไทย ปี 2565 และแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนความรอบรู้ทางกาย (PL) เพื่อยกระดับการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ. https://tpak.or.th/th/article_print/625
- สมนึก บุญปัญญา. (2023). การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามรูปแบบ PLPSA + PBL. ครูสภาวิทยากร, 4(1), 1-15. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/withayajarnjournal/article/view/248331>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. http://academic.obec.go.th/images/document/1559_639643_d_1.pdf

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการ
จัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning)*. [https://academic.obec.go.th/images/docume
nt/1603180137_d_1.pdf](https://academic.obec.go.th/images/document/1603180137_d_1.pdf)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และ
แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2) พ.ศ.2545*. [https://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porob
or_2542pdf.pdf](https://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porob
or_2542pdf.pdf)
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ฉบับที่13 พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐*. [https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Pla
n13_Final.pdf](https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Pla
n13_Final.pdf)
- สุตาวรรณ วุฒิชชาติ, อีรนนท์ ตันพานิชย์ และนิรอมลี มะกาเจ. (2565). *ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสู่ทักษะ
กีฬาพื้นฐานสำหรับเด็ก*. วารสารศิลปะศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
9(2), 8-10. สืบค้นจาก [file:///C:/Users/SM-Master/Downloads/5277-133-19059-1-10-
20221229%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SM-Master/Downloads/5277-133-19059-1-10-
20221229%20(1).pdf)
- สุตาวรรณ วุฒิชชาติ, อีรนนท์ ตันพานิชย์ และนิรอมลี มะกาเจ. (2565). *ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสู่ทักษะ
กีฬาพื้นฐานสำหรับเด็ก*. วารสารศิลปะศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
9(2), 8-11. สืบค้นจาก [file:///C:/Users/SM-Master/Downloads/famkktk,+Journal+
manager,+001c %20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SM-Master/Downloads/famkktk,+Journal+
manager,+001c %20(1).pdf)
- สุนันทา สิ้นไศรก. (2563). *นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์โดยใช้Google Classroom
และ สื่อเทคโนโลยีวิชาภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*.
[https://saimoon.thai.ac/client-upload/saimoon/uploads/files/ %E0 % B8 % A3 %
E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%81%E0](https://saimoon.thai.ac/client-upload/saimoon/uploads/files/ %E0 % B8 % A3 %
E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%81%E0)
- สุริยัน สุวรรณกาล. (2560). *การใช้กิจกรรมทางกายเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ทางกายสำหรับ
นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต, สาขาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์].
- แสงจันทร์ โสภากาล. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจของบุคลากรเกี่ยวกับองค์การ
บริหารส่วนตำบล*. รายงานการวิจัย. คณะสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

- โสภณ พงศ์พัฒนานุกุล, มณฑิรา เจริญสุข, & ภัทราภรณ์ สุขสงวน. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรพลศึกษาเพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในเด็กปฐมวัย*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 30(1), 24–36. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsu/article/view/186823>
- อภิวัฒน์ โตชัยภูมิ. (2560). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD*. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 14(67), 78-79. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/SNGSJ/article/view/63225/90571>
- อภิวัฒน์ ปานทอง และคณะ. (มกราคม – มีนาคม 2560). *การวางแผนระยะยาวสำหรับพัฒนานักกีฬา*. วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 14(64), 15-22.
- Basoglu, U.D. (2018). *The Importance of Physical Literacy for Physical Education and Recreation*. Redfame Publishing, 6 (4) , 1-4. file:///C:/Users/SM-Master/Downloads/The_Importance_of_Physical_Literacy_for_Physical_E.pdf
- Bessa, C., Hastie, P., Ramos, A., & Mesquita, I. (2021). *What actually differs between traditional teaching and sport education in students' learning outcomes? A critical systematic review*. Journal of Sports Science and Medicine, 20, 110–125. <https://doi.org/10.52082/jssm.2021.110>
- Bopp, T., Joshua, D.V., Roetert, P., & Stellefson, M. (2022). *Physical Literacy Research in the United States: A Systematic Review of Academic Literature*. Researchgate net. file:///C:/Users/SM-Master/Downloads/Boppetal.2022PLSystematicReview.pdf
- Brustad, R. J. (1993). *Who will go out and play? Parental and psychological influences on children's attraction to physical activity*. Pediatric Exercise Science, 5, 210-223.
- Charoneying, W. (2005). *Factors affecting exercise behavior of upper secondary level school students in school under the Office of Prachinburi Educational Service Area*. Unpublished master's thesis, Burapha University, Thailand.
- Christina, L. (2013). *The Importance of Lifelong Physical Literacy*. WellSpring, 24(4), 1-4.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2th ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education (8th ed.)*. Routledge.
- Cornish, K., Fox, G., Fyfe, T., Koopmans, E., Pousette, A. & Pelletier, C.A. (2020). *Understanding physical literacy in the context of health: a rapid scoping review*. BMC Public Health. <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09583-8>
- Gifkins, J. (2015 Oct 8). *What Is 'Active Learning' and Why Is It Important?*. E-international Relation. <https://www.e-ir.info/2015/10/08/what-is-active-learning-and-why-is-it-important/>
- Johannes, Carl., Barratt, J., Wanner, P. & Töpfer, C. (2022). *The Effectiveness of Physical Literacy Interventions: A Systematic Review with Meta-Analysis*. file:///C:/Users/SM-Master/Downloads/s40279-022-01738-4%20(3).pdf
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Lombardi, D. & Physics Team. (2021). *The Curious Construct of Active Learning*. Psychological Science in the Public Interest, 22(1), 8-43. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1529100620973974>
- Mello, D. & Less, C.A. (2013). *Effectiveness of active learning in the arts and sciences*. [Johnson & Wales University]. <https://www.queensu.ca/teachingandlearning/modules/active/documents/Effectiveness%20of%20active%20learning%20in%20the%20arts%20and%20sciences.pdf>
- Metzler, M. W. (2011). *Instructional models for physical education (3rd ed.)*. Pearson.
- Metzler, M. W. (2017). *Instructional models for physical education (4th ed.)*. Routledge.
- Nguyen, K.A., Borrego, M., Finelli, C.J., DeMonbrun, M., Crockett, C., Tharayil, S., Shekhar, P., Waters, C. & Rosenberg, R. (2021). *Instructor strategies to aid implementation of active learning: a systematic literature review*. https://www.researchgate.net/publication/350068185_Instructor_strategies_to_aid_implementation_of_active_learning_a_systematic_literature_review

- O'Connor, D., & James, L. (2021). *Evaluating the effectiveness of a school-based physical literacy program for children aged 6-12 years*. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(4), 455-467. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1893047>
- Rashid. (2020). *WHAT IS PHYSICAL EDUCATION*. Punjab Colleges. <https://pgc.edu/physical-education/>
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). *On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity*. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49-60.
- Sawangwong, A., Tingsabhat, S., & Suddee, N. (2022). *Effects of physical education learning management using active learning on learning achievement in fundamental movement skills on primary school students*. *Academic Journal of Thailand National Sports University*, 15(1), 289–304. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TNSUJournal/article/view/251125>
- Schaben, J. A., Welk, G. J., Joens-Matre, R., & Hensley, L. (2006). *The predictive utility of the Children's Physical Activity Correlates (CPAC) scale across multiple grade levels*. *Journal of Physical Activity and Health*, 3, 59-69.
- Tremblay M S. et al. (2018). *Physical literacy levels of Canadian children aged 8-12 years: descriptive and normative results from the RBC Learn to Play-CAPL project*. *BMC Public Health*, 18(Suppl 2): 31-44.
- Wainggai, H. H., Mangolo, E. W., & Qomarrullah, R. (2024). *Improving students' physical literacy through an active learning approach in elementary schools*. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 13(3), 1–52. <https://journal.unnes.ac.id/journals/peshr/article/view/14696>
- Welk, G. J., Wood, K., & Morss, G. (2003). *Parental influences on physical activity in children: An exploration of potential mechanisms*. *Pediatric Exercise Science*, 15, 19-33.
- Whitehead, M. (2010). *Physical Literacy*. Routledge. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781134010684_A24507323/preview-9781134010684_A24507323.pdf

- Whitehead, M., & Bailey, R. (2020). *The role of physical activity in developing physical literacy in children*. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(2), 319-327. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.02043>
- Youth Sport Trust. (2014). *Primary School Physical Literacy Framework*. [online]. Available from:https://www.youthsporttrust.org/sites/yst/files/resources/documentts/physical_literacy_framework.pdf [2017, October 14].
- Zhang, X., Wang, Z., Li, Y., Zhang, Y., & Gao, Z. (2025). *Effects of a play-based physical activity intervention on fundamental movement skills and physical activity in 8–12-year-old children: A randomized controlled trial*. *BMC Pediatrics*, 25(1), Article 85. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05385-8>





รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้การวิจัย

ตารางรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ตำแหน่ง	ผู้เชี่ยวชาญด้าน
1	รศ.ดร.ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์	เกษียณอายุราชการจากคณะ วิทยาศาสตร์ การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย
2	รศ.ดร.ภูฟ้า เสวกพันธ์	อาจารย์ประจำภาควิชาพล ศึกษาและวิทยาศาสตร์การออก กำลังกาย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรม ทางพลศึกษา
3	ผศ.ดร.อังคณา อ่อนธานี	อาจารย์ประจำภาควิชา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และการสอน
4	ผศ.ดร.นิวัฒน์ บุญสม	อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยา ศาสตร์ การกีฬา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร	ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรม ทางพลศึกษา
5	ดร.วัชระ เพชรคล้าย	อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขต ชลบุรี	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ จัดการเรียนรู้



ภาคผนวก ข

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

1. โครงสร้างรายวิชาพลศึกษา เรื่อง ความฉลาดรู้ทางกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. ตัวอย่างการทดสอบความฉลาดรู้ทางกายก่อนและหลังการทดลอง
2. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมพลศึกษาเชิงรุก
4. เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอน

ปลาย(ปรับปรุงจาก ก้องสยาม ลับโพธิ์, 2562)

โครงสร้างรายวิชาพลศึกษา
เรื่อง ความฉลาดรู้ทางกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนลำดับที่	ชื่อเรื่อง	สาระสำคัญ	กิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)
1	การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายก่อนทดลอง	ความฉลาดรู้ทางกายเป็นรากฐานของความกระฉับกระเฉง และเป็นตัวกำหนดสุขภาพ คุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุ	การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายทั้ง 4 ด้าน ด้วยเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮด สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย	1
2-3	การเคลื่อนที่แบบไม่มีอุปกรณ์	การเคลื่อนที่แบบไม่มีอุปกรณ์เป็นการปรับเปลี่ยนลักษณะท่าทางของร่างกายเพื่อปฏิบัติกิจกรรมที่ทำให้ร่างกายเคลื่อนที่ไปยังทิศทางต่างๆ ส่งผลให้มีพื้นฐานในการทำกิจกรรมหรือเล่นกีฬา	ด้วยรูปแบบการสอน การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ด้วยเทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ	2
4-5	การเคลื่อนที่แบบมีอุปกรณ์	การเคลื่อนที่แบบมีอุปกรณ์เป็นกิจกรรมทางกาย ที่ผู้ปฏิบัติต้องมีทักษะในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานและยังต้องมีทักษะการใช้อุปกรณ์ควบคู่กันไปด้วย	ด้วยรูปแบบการสอน การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ด้วยเทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ	2
6-7	ความสมดุลและการประสานงานของร่างกาย	ความสมดุลและการประสานงานของร่างกาย เป็นสิ่งที่จำเป็นในชีวิตประจำวันอย่างมาก เพราะช่วยให้สามารถช่วยให้ผู้ฝึกสามารถ	ด้วยรูปแบบการสอน การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	2
8-9	การทำงานเป็นทีมและเกม	การทำงานเป็นทีมและเกม ช่วยให้ผู้เรียน มีพื้นฐานของการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในอนาคต และเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาจากสถานการณ์และอุปสรรคที่เจอจากการการทำงานเป็นทีมและเกม	ด้วยรูปแบบการสอน การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	2
10	การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายหลังทดลอง	ความฉลาดรู้ทางกายเป็นรากฐานของความกระฉับกระเฉง และเป็นตัวกำหนดสุขภาพ คุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุ	การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายทั้ง 3 ด้าน ด้วยเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย	1
รวม				10

ตัวอย่างการทดสอบความฉลาดรู้ทางกายก่อนและหลังการทดลอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1		กิจกรรมพลศึกษา
รหัส พ 10203	วิชา พลศึกษา	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	ภาคเรียนที่ 1	เวลา 1 ชั่วโมง
ชื่อผู้สอน นางสาวนมาศ ภูไทย		โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา
เรื่อง การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายก่อนทดลอง		

1. สาระการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 (การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล)

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ตัวชี้วัดที่ 1 แสดงทักษะการเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นในลักษณะแบบผลัดและแบบผสมผสานได้ตามลำดับทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ ปล่อยให้อุปกรณ์ประกอบ และการเคลื่อนไหวประกอบเพลง

ตัวชี้วัดที่ 2 จำแนกหลักการเคลื่อนไหวในเรื่อง การรับแรง การใช้แรง และ ความสมดุลในการเคลื่อนไหวร่างกาย ในการเล่นเกม เล่นกีฬา และนำผล มาปรับปรุง เพิ่มพูนวิธีปฏิบัติของตน และผู้อื่น

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ตัวชี้วัดที่ 2 เล่นเกมที่ใช้ทักษะการวางแผนและสามารถเพิ่มพูนทักษะการออกกำลังกายและเคลื่อนไหวอย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัดที่ 4 ปฏิบัติตามกฎ กติกาตามชนิดกีฬาที่เล่น โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ของตนเองและผู้อื่น

2. สาระสำคัญ

ความฉลาดรู้ทางกายเป็นรากฐานของความกระฉับกระเฉง และเป็นตัวกำหนดสุขภาพ คุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุ

3. สารการเรียนรู้

3.1 การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายด้านความรู้และความเข้าใจ ทดสอบด้วยแบบสอบถามการณ์
หลายตัวเลือกด้านความรู้และความเข้าใจ หัวข้อที่ใช้ทดสอบ ได้แก่

- ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางกาย
- ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย
- ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
- ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองระหว่างประกอบกิจกรรมทางกาย

3.2 การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายด้านแรงจูงใจและความมั่นใจ ทดสอบด้วยแบบวัดสถานการณ์
หลายตัวเลือกด้านแรงจูงใจและความมั่นใจ หัวข้อที่ใช้ทดสอบ ได้แก่

- ความชอบในกิจกรรมทางกาย
- ความสนุกในกิจกรรมทางกาย
- ความสามารถของตนเองและเมื่อเทียบกับผู้อื่น

3.3 การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายด้านสมรรถนะของร่างกาย ทดสอบด้วยมาตรฐานค่าแบบ
รูปรีคด้านสมรรถนะของร่างกาย หัวข้อที่ใช้ทดสอบ ได้แก่

- การวิ่งไปข้างหน้า
- การกระโดด
- การรับลูกเทนนิส
- การขว้างลูกเทนนิสมือเดียวเหนือศีรษะ
- การก้าวสลับเท้า
- การกระโดดเขย่ง
- การเลี้ยงลูกฟุตบอล
- การเตะลูกฟุตบอล

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทดสอบความฉลาดรู้ทางกาย (K)
2. นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติสมรรถนะทางร่างกายได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)

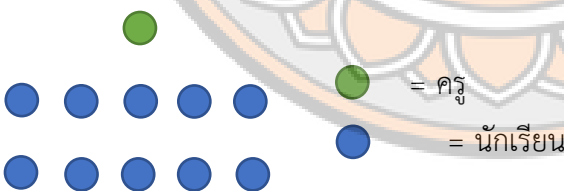
5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

1. ซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย
3. ใฝ่เรียนรู้
4. มุ่งมั่นในการทำงาน
5. มีจิตสาธารณะ

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

7. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p>ขั้นเตรียม (5 นาที)</p> <p>รูปแบบแถว นักเรียนยืนเรียงแถวหน้ากระดาน</p>  <p>● = ครู ● = นักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูทักทายนักเรียน พร้อมเช็คชื่อนักเรียน 2. ครูกระตุ้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยคำถาม <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนรู้จักความฉลาดรู้ทางกายหรือไม่ หากรู้จักให้ตอบคร่าวๆ ว่าคืออะไร 3. ครูพานักเรียนอบอุ่นร่างกายก่อนการทดลองความฉลาดรู้ทางกาย 5 ท่า ดังนี้ 	<p>ออกคำสั่ง</p> <p>การอภิปราย</p> <p>ซักถาม</p>	<p>แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>ใบรายชื่อ</p> <p>นักเรียน</p>	<p>สังเกตการมาเรียน</p> <p>ความพร้อม ความเรียบร้อยของเครื่องแต่งกาย พร้อมบันทึกลงในใบรายชื่อ (A ความมีวินัย)</p>	

<p>1. ทำยืดหน้าขา ให้นักเรียนพับเข่าด้านที่ต้องการยืดไปด้านหลังและใช้มือจับขาหรือข้อเท้า ค่อยๆดึงฝ่าเท้าเข้ามาให้ใกล้กับสะโพก โดยพยายามให้เข่าทั้งสองข้างชิดกัน จนรู้สึกตึงหน้าขา ทำค้างไว้ 10 วินาที และสลับข้าง</p>  <p>2. ทำยืดเหยียดต้นขาด้านหลังยืดขาที่ต้องการยืดเหยียดไปด้านหน้า เอามือทั้งสองข้างเท้าสะโพกไว้ กระดกขาที่อยู่ด้านหน้าและค่อยก้มตัวลงจนรู้สึกตึงขา ระหว่างที่ก้มพยายามทำให้หลังตรงตลอดเวลา ทำค้างไว้ 10 วินาที และสลับข้าง</p>  <p>3. ทำยืดเหยียดน่อง ให้นักเรียนนั่งยอง ๆ พร้อมเขย่งปลายเท้า จากนั้นยืนขาข้างหนึ่ง ไปด้านข้าง ลำตัว พร้อมยกส้นเท้าขึ้น และ เกร็งปลายเท้าขึ้นให้มากที่สุด จากนั้นเอี้ยวตัว ก้มลงไป พร้อมยื่นมือไป</p>			
---	--	--	--

แตะปลายเท้า ให้ได้มากที่สุด ทำค้างไว้ 10 วินาที
แล้วสลับข้าง



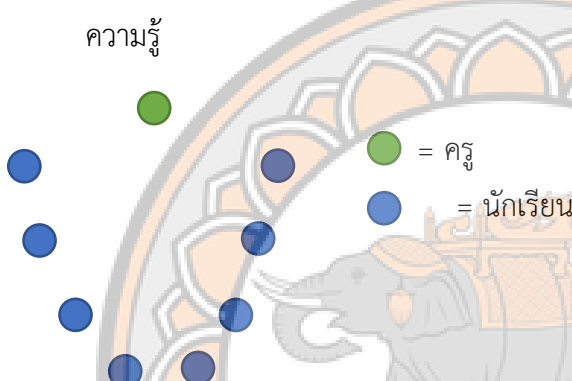

4. ยืดเหยียดต้นแขนด้านหลัง ให้นักเรียนนำแขนข้าง
ที่ต้องการยืดเหยียด พาดผ่านหน้าอก แขนตั้ง จากนั้น
ใช้แขนอีกข้างยกตั้งฉากกับแขนอีกข้าง แล้วใช้แขน
ข้างที่ยกตั้งฉากออกแรงดึงแขนอีกข้างเข้าหาลำตัวทำ
ค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง



5. ยืดเหยียดต้นแขนด้านหน้า ให้นักเรียนนำ
แขนข้างที่ต้องการยืดเหยียดยกพาดไปหลังศีรษะ
แล้วใช้แขนอีกข้างจับข้อศอกแขนที่อยู่หลังศีรษะ
จากนั้นออกแรงดึงข้อศอกเข้าหาลำตัวให้ได้มากที่สุด
ทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง

			
<p>ขั้นที่ 2 อธิบายสาธิต (10 นาที)</p> <p>1. ครูอธิบายและสาธิตการทดสอบก่อนการเรียนด้วยเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกาย 3 ด้าน ได้แก่</p> <p>1.1 แบบทดสอบสถานการณ์หลายตัวเลือก (ทดสอบด้านความรู้และความเข้าใจ)</p> <p>1.2 แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก (ทดสอบด้านแรงจูงใจและความเชื่อมั่น)</p> <p>1.3 มาตรฐานประมาณค่ารูบริค (ทดสอบด้านสมรรถนะของร่างกาย)</p> <p>2. เกณฑ์การทดสอบ ภาคทฤษฎีโดยใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที จากนั้นจึงทดสอบภาคปฏิบัติใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที /คน /รอบ ให้ทำการทดสอบ 2 รอบ นำคะแนนครั้งที่ดีที่สุดมาบันทึกผล</p>	<p>- อธิบายและสาธิต</p> <p>- นักเรียนลงมือปฏิบัติ</p>	<p>แบบบันทึกพฤติกรรม (ใบรายชื่อ)</p>	<p>- การสังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมขณะครูอธิบายสาธิต (A)</p>
<p>ขั้นที่ 3 ฝึกฝนทักษะและประสบการณ์ (5 นาที)</p> <p>1.3 ทดสอบด้านสมรรถนะของร่างกาย</p> <p>- มาตรฐานประมาณค่ารูบริค จำนวน 8 ทักษะ ได้แก่ การวิ่ง, การกระโดด, การรับลูกเทนนิส, การขว้างลูกเทนนิส, การก้าวสลับเท้า, การกระโดดเขย่ง, การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการเตะลูกฟุตบอล (คะแนนเต็ม 32 คะแนน)</p>	<p>- นักเรียนลงมือปฏิบัติ</p> <p>- ครูทำหน้าที่สังเกต และคอยให้คำแนะนำ</p>	<p>- มาร์คเกอร์ 14 ชั้น</p> <p>- กรวย 2 ชั้น</p> <p>- กระดานสำหรับโยนลูก</p>	<p>- สังเกตการทดสอบความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียน (K,P จุดประสงค์ข้อที่ 1 ,2)</p>

<p>2. โดยครูนำแบบทดสอบหลายตัวเลือกมาให้นักเรียนทำคนละ 1 ชุด ให้นักเรียนทำแบบทดสอบให้เสร็จแต่ละชุด จึงเริ่มแจกชุดใหม่</p>		<p>เทนนิส ขนาด 18X24 นิ้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลูกเทนนิส 2 ลูก - ลูกฟุตบอล 1 ลูก - โกลฟุตบอล ขนาด 1.5X2 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการณ์ให้ความร่วมมือของนักเรียนในการปฏิบัติตามกฎกติกา ความมีน้ำใจนักกีฬา (A)
<p>ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ (35 นาที)</p> <p>1. นักเรียนทดสอบก่อนการเรียนด้วยแบบทดสอบ 3 ด้าน ได้แก่</p> <p>1.1 ทดสอบด้านความรู้ และความเข้าใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบสถานการณ์หลายตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ (คะแนนเต็ม 16 คะแนน) <p>1.2 ทดสอบด้านแรงจูงใจและความเชื่อมั่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ (ด้านแรงจูงใจเต็ม 32 คะแนน ด้านความเชื่อมั่นเต็ม 16 คะแนน) <p>1.3 ทดสอบด้านสมรรถนะของร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานประมาณค่ารูบริค จำนวน 8 ทักษะ ได้แก่ การวิ่ง, การกระโดด, การรับลูกเทนนิส, การขว้างลูกเทนนิส, การก้าวสลับเท้า, การกระโดดเขย่ง, การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการเตะลูกฟุตบอล (คะแนนเต็ม 32 คะแนน) <p>2. โดยครูนำแบบทดสอบหลายตัวเลือกมาให้นักเรียนทำคนละ 1 ชุด ให้นักเรียนทำแบบทดสอบให้เสร็จแต่ละชุด จึงเริ่มแจกชุดใหม่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนลงมือปฏิบัติ - ครูทำหน้าที่สังเกต และคอยให้คำแนะนำ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบด้านความรู้ และ ความเข้าใจ - แบบทดสอบด้านแรงจูงใจ และด้านความเชื่อมั่น - มาร์คเกอร์ 14 ชิ้น - กรวย 2 ชิ้น - กระดานสำหรับโยนลูกเทนนิส ขนาด 18X24 นิ้ว - ลูกเทนนิส 2 ลูก 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกคะแนนด้านความรู้และความเข้าใจ และด้านแรงจูงใจและด้านความเชื่อมั่น (ก่อนการทดลอง) - แบบบันทึกคะแนนด้านสมรรถนะของร่างกาย (ก่อนการทดลอง) - สังเกตการทดสอบความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียน (K ,P จุดประสงค์ข้อที่ 1 ,2) - สังเกตการณ์ให้ความร่วมมือของนักเรียนในการปฏิบัติ

		- ลูกฟุตบอล 1 ลูก - โกลฟุตบอล ขนาด 1.5X2 เมตร	ตามกฎกติกา ความมีน้ำใจนักกีฬา (A)
<p>ขั้นที่ 5 สรุปความรู้ (5 นาที)</p> <p>รูปแบบแถว นักเรียนจัดแถวรูปตัว U เพื่อร่วมกันสรุปความรู้</p>  <p>1. ครูพานักเรียนอบอุ่นร่างกายคล้ายกลัมนเนื้อหลังการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรม 5 ท่า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำยืดหน้าขา ให้นักเรียนพับเข่าด้านที่ต้องการยืดไปด้านหลังและใช้มือจับขาหรือข้อเท้า ค่อยๆดึงฝ่าเท้าเข้ามาให้ใกล้กับสะโพก โดยพยายามให้เข่าทั้งสองข้างชิดกัน จนรู้สึกตึงหน้าขา ทำค้างไว้ 10 วินาที และสลับข้าง 	- นักเรียนลงมือปฏิบัติ - การอภิปรายซักถาม		- สังเกตการอบอุ่นร่างกายของนักเรียนให้ถูกต้องตามหลักการ


2. ทำยืดเหยียดต้นขาด้านหลังยืดขาที่ต้องการยืดเหยียดไปด้านหน้า เอามือทั้งสองข้างเท้าสะโพกไว้ กระดกขาที่อยู่ด้านหน้าและค่อยก้มตัวลงจนรู้สึกตึงขา ระหว่างที่ก้มพยายามทำให้หลังตรงตลอดเวลา ทำค้างไว้ 10 วินาที และสลับข้าง



3. ทำยืดเหยียดน่อง ให้นักเรียนนั่งยอง ๆ พร้อมเขย่งปลายเท้า จากนั้นยื่นขาข้างหนึ่ง ไปด้านข้าง ลำตัว พร้อมยกส้นเท้าขึ้น และ เกร็งปลายเท้าชี้ขึ้นให้มากที่สุด จากนั้นเอี้ยวตัว ก้มลงไป พร้อมยื่นมือไปแตะปลายเท้า ให้ได้มากที่สุด ทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง



4. ยืดเหยียดต้นแขนด้านหลัง ให้นักเรียนนำแขนข้างที่ต้องการยืดเหยียด พาดผ่านหน้าอก แขนตั้ง จากนั้นใช้แขนอีกข้างยกตั้งฉากกับแขนอีกข้าง แล้วใช้

<p>แขนข้างที่ยกตั้งฉากออกแรงดึงแขนอีกข้างเข้าหา ลำตัวทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง</p>  <p>5. ยึดเหยียดต้นแขนด้านหน้า ให้นักเรียนนำ แขนข้างที่ต้องการยึดเหยียดยกพาดไปหลังศีรษะ แล้วใช้แขนอีกข้างจับข้อศอกแขนที่อยู่หลังศีรษะ จากนั้นออกแรงดึงข้อศอกเข้าหาลำตัวให้ได้มากที่สุด ทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง</p>  <p>2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป โดยใช้คำถาม ได้อะไร จากการฝึก, เล่นเกมในวันนี้, กิจกรรมช่วยเสริมสร้าง ส่วนใดหรือเสริมสร้างอะไรให้กับนักเรียน</p> <p>3. ครูนัดหมายการเรียนรู้ในชั่วโมงถัดไป</p>			
---	--	--	--

8. เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์ในการให้คะแนนด้านความรู้และความเข้าใจ : แบบสอบถามการณหลายตัวเลือกด้านความรู้และความเข้าใจ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน (คะแนนเต็ม 16 คะแนน)

เกณฑ์ในการให้คะแนนด้านแรงจูงใจและด้านความเชื่อมั่น : แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือกด้านแรงจูงใจและด้านความเชื่อมั่น (ด้านแรงจูงใจเต็ม 32 คะแนน ด้านความเชื่อมั่นเต็ม 16 คะแนน)

ตอบ ก. ได้ 4 คะแนน

ตอบ ข. ได้ 3 คะแนน

ตอบ ค. ได้ 2 คะแนน

ตอบ ง. ได้ 1 คะแนน

เกณฑ์ในการให้คะแนนด้านสมรรถนะของร่างกาย

4 หมายถึง ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์

3 หมายถึง ผิด 1 ข้อ

2 หมายถึง ผิด 2 ข้อ

1 หมายถึง ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

การวิ่ง

ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
4	<ol style="list-style-type: none"> ศีรษะตั้งตรงมองไปข้างหน้า ลำตัวตรงโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ใช้หัวไหล่เป็นจุดหมุน แกว่งแขนข้างลำตัว งอศอก มือไม่เกร็ง ยกเข้าสูงขนานสะโพก และดึงส้นเท้ากลับใกล้สะโพก ฝ่าเท้าที่สัมผัสพื้นอยู่ระหว่างปลายเท้าและกลางเท้า เข้าและปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้า
3	ผิด 1 ข้อ
2	ผิด 2 ข้อ
1	ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

การกระโดด

ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความสูงแต่ละครั้งคงที่ ไม่แตกต่างกัน 2. ลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า ผ่อนแรงไปที่ส้นเท้า ย่อเข้า พับสะโพก ถ่ายน้ำหนัก 3. รักษาสมดุลของร่างกายได้ดี เมื่อลงสู่พื้นไม่เสียการทรงตัว 4. มีการส่งแรงจากสะโพก ต้นขา น่อง ข้อเท้า แกว่งแขนและยกแขนขึ้นสูง 5. ย่อและยืดอย่างรวดเร็วในจังหวะที่กระโดด
3	ผิด 1 ข้อ
2	ผิด 2 ข้อ
1	ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

การรับลูกเทนนิส

ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยื่นมือออกไปรับลูก พร้อมทั้งมีการผ่อนแรงจากการรับ 2. รับลูกขณะอยู่กลางอากาศ ไม่หล่นลงพื้น 3. อยู่ในท่าเตรียมพร้อมรับลูก 4. เคลื่อนที่เข้าหาลูก
3	ผิด 1 ข้อ
2	ผิด 2 ข้อ
1	ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

การขว้างลูกเทนนิสมือเดียวเหนือศีรษะ

ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
4	1. ตรงเป้าหมายและเร็ว 2. ส่งแรงจากช่วงล่างไปช่วงบนอย่างสัมพันธ์กัน 3. มีการบิดลำตัวส่งแรงอย่างชัดเจน 4. ยืนลักษณะเท้าหน้าเท้าตาม
3	ผิด 1 ข้อ
2	ผิด 2 ข้อ
1	ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

การก้าวสลับเท้า

ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
4	1. ศีรษะตั้งตรงมองไปข้างหน้า ลำตัวตรงโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย 2. ใช้หัวไหล่เป็นจุดหมุน แกว่งแขนข้างลำตัว งอศอก มือไม่เกร็ง 3. ยกเข่าเล็กน้อย ส่งแรงจากปลายเท้า มีการกระตุกเท้ากลับ 4. ฝ่าเท้าที่สัมผัสพื้นอยู่ระหว่างปลายเท้าและกลางเท้า 5. แขนกับขาสัมพันธ์กันสลับซ้ายขวา สลับเท้าหน้าเท้าตาม 6. เข่าและปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้า
3	ผิด 1 ข้อ
2	ผิด 2 ข้อ
1	ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

การกระโดดเขย่ง

ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศีรษะตั้งตรงมองไปข้างหน้า ลำตัวตรงโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย 2. ใช้หัวไหล่เป็นจุดหมุน แกว่งแขนข้างลำตัว งอศอก มือไม่เกร็ง 3. ยกเข้าสูงระหว่างยกไม่ก้าวเท้า ก้าวเท้าในจังหวะลง 4. ฝ่าเท้าที่สัมผัสพื้นอยู่ระหว่างปลายเท้าและกลางเท้า 5. แขนกับขาสัมพันธ์กันสลับซ้ายขวา สลับเท้าหน้าเท้าตาม 6. เข้าและปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้า
3	ผิด 1 ข้อ
2	ผิด 2 ข้อ
1	ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

การเลี้ยงลูกฟุตบอล

ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ได้ทั้งเท้าข้างซ้ายและเท้าข้างขวา 2. ไม่ชนกรวย 3. เคลื่อนที่แนวทแยงเป็นฟันปลาพร้อมกับลูกอย่างรวดเร็ว 4. บอลไม่ห่างตัว 5. มองไปข้างหน้า
3	ผิด 1 ข้อ
2	ผิด 2 ข้อ
1	ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

การเตะลูกฟุตบอล

ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
4	1. ตรงเป้าหมาย 2. เอี้ยวลำตัว ยกขาเตะ กางแขน เพื่อรักษาสมดุล 3. ปลายเท้านำชี้ตรงไปในทิศทางที่ต้องการวางเท้านำข้างลูก 4. มองเป้าหมาย ก่อนมองบอล
3	ผิด 1 ข้อ
2	ผิด 2 ข้อ
1	ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

ลักษณะของเกณฑ์ปกติสำหรับจำแนกระดับความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮด สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายนั้น ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนดิบโดยพิจารณาจากคะแนนที่ (T score) สำหรับแบ่งระดับความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดในแต่ละองค์ประกอบ และคะแนนรวมจำแนกตามอายุ และเพศของนักเรียน โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 หมายถึง น้อย ระดับที่ 2 หมายถึง พอใช้ ระดับที่ 3 หมายถึง ดี และระดับที่ 4 หมายถึง ดีมาก แต่ละระดับมีเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับ 1 มีคะแนนต่ำกว่า $M - 1SD$

ระดับ 2 มีคะแนนระหว่าง $M - 1SD$ ถึง M

ระดับ 3 มีคะแนนระหว่าง M ถึง $M + 1SD$

ระดับ 4 มีคะแนนสูงกว่า $M + 1SD$

เมื่อแปลงคะแนนดิบของนักเรียนให้อยู่ในรูปคะแนนที่ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 10 สามารถเขียนเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนในรูปของคะแนนที่ได้ ดังนี้

ระดับ 1 มีคะแนนที่ต่ำกว่า 40.00

ระดับ 2 มีคะแนนที่ระหว่าง 40.00 ถึง 50.00

ระดับ 3 มีคะแนนที่ระหว่าง 50.00 ถึง 60.00

ระดับ 4 มีคะแนนที่สูงกว่า 60.00

การนำเสนอเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุและเพศ ผู้วิจัยนำเสนอในรูปคะแนนดิบที่ตรงกับคะแนนที่ในแต่ละระดับตามเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนข้างต้น รายละเอียดดังตาราง

เกณฑ์ปกติความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนชาย อายุ 12 ปี

เพศชาย	อายุ 12 ปี	ระดับ			
		1	2	3	4
ความรู้และความเข้าใจ	7.00 ลงมา	7.01 – 9.00	9.01 - 11.00	11.01 ขึ้นไป	
	40.75 ลงมา	40.76-50.14	50.15 -59.53	59.54 ขึ้นไป	
แรงจูงใจ	23.00 ลงมา	23.01 – 27.00	27.01 - 30.00	30.01 ขึ้นไป	
	40.47 ลงมา	40.48 – 52.27	52.38 – 61.12	61.13 ขึ้นไป	
ความเชื่อมั่น	9.00 ลงมา	9.01 – 11.00	11.01 – 13.00	13.01 ขึ้นไป	
	42.34 ลงมา	42.35 – 52.10	52.11 – 61.85	61.86 ขึ้นไป	
ความสามารถของร่างกาย	21.00 ลงมา	21.01 – 26.00	26.01 – 30.00	30.01 ขึ้นไป	
	36.87 ลงมา	36.88 - 50.03	50.04 – 60.55	60.56 ขึ้นไป	

หมายเหตุ ค่าบรรทัดบน คือ คะแนนดิบ ส่วนค่าบรรทัดล่าง คือ คะแนนที่

เกณฑ์ปกติความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนหญิง อายุ 12 ปี

เพศชาย	อายุ 12 ปี	ระดับ			
		1	2	3	4
ความรู้และความเข้าใจ	8.00 ลงมา	8.01 – 10.00	10.01 - 11.00	11.01 ขึ้นไป	
	43.18 ลงมา	43.19-53.13	53.14 -58.11	58.12 ขึ้นไป	
แรงจูงใจ	24.00 ลงมา	24.01 – 27.00	27.01 - 29.00	29.01 ขึ้นไป	
	41.40 ลงมา	41.41 – 51.36	51.37 – 58.01	58.02 ขึ้นไป	
ความเชื่อมั่น	8.00 ลงมา	8.01 – 10.00	10.01 – 12.00	12.01 ขึ้นไป	
	37.91 ลงมา	37.92 – 48.11	48.12 – 58.32	58.33 ขึ้นไป	
ความสามารถของร่างกาย	18.00 ลงมา	18.01 – 23.00	23.01 – 29.00	29.01 ขึ้นไป	
	38.34 ลงมา	38.35 – 48.96	48.97 – 61.70	61.71 ขึ้นไป	

หมายเหตุ ค่าบรรทัดบน คือ คะแนนดิบ ส่วนค่าบรรทัดล่าง คือ คะแนนที่

เนื่องจากคะแนนรวมมีค่าต่อเนื่องเป็นจุดทศนิยม จึงไม่สามารถเทียบคะแนนดิบกับคะแนนที่ เหมือน การเทียบในแต่ละองค์ประกอบด้านอื่นได้ ส่วนองค์ประกอบด้านอื่น คะแนนดิบเป็นจำนวนเต็มจึงสามารถเทียบคะแนนจากตารางได้ และเพื่อให้การแปลผลคะแนนความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับ

นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เข้าใจง่ายขึ้น ผู้วิจัยจึงได้สร้างตารางคะแนนดิบและคะแนนที่แยกทั้ง 4 องค์ประกอบ ตามอายุและเพศ ดังตาราง

เกณฑ์ปกติความฉลาดรู้ทางกายในองค์ประกอบความรู้และความเข้าใจ (16 คะแนน)

คะแนนดิบ	คะแนนที่	
	อายุ 12 ปี	
	ชาย	หญิง
1	12.58	8.36
2	17.28	13.33
3	21.97	18.31
4	26.67	23.28
5	31.36	28.26
6	36.06	33.23
7	40.75	38.21
8	45.45	43.18
9	50.14	48.16
10	54.84	53.13
11	59.53	58.11
12	64.23	63.08
13	68.92	68.06
14	73.62	73.03
15	79.31	78.01
16	83.00	82.99

เกณฑ์ปกติความฉลาดรู้ทางกายในองค์ประกอบแรงจูงใจ (32 คะแนน)

คะแนนดิบ	คะแนนที่	
	อายุ 12 ปี	
	ชาย	หญิง
1	0.00	0.00
2	0.00	0.00
3	0.00	0.00
4	0.00	0.00
5	0.00	0.00
6	0.00	0.00
7	0.00	0.00
8	0.00	0.00
9	0.00	0.00
10	2.12	0.00
11	5.07	0.00
12	8.02	1.53
13	10.97	4.85
14	13.92	8.17
15	16.87	11.50
16	19.82	14.82
17	22.77	18.14
18	25.72	21.46
19	28.67	24.78
20	31.62	28.11
21	34.57	31.43
22	37.52	34.75
23	40.47	38.07
24	43.42	41.40

25	46.37	44.72
26	49.3	48.04
27	52.27	51.36
28	55.22	54.68
29	58.17	58.01
30	61.12	61.33
31	64.07	64.65
32	67.02	67.97

เกณฑ์ปกติความฉลาดรู้ทางกายในองค์ประกอบความเชื่อมั่น (16 คะแนน)

คะแนนดิบ	คะแนนที่อายุ 12 ปี	
	ชาย	หญิง
1	3.32	2.19
2	8.20	7.30
3	13.07	12.40
4	17.95	17.50
5	22.83	22.60
6	27.71	27.70
7	32.59	32.81
8	37.46	37.91
9	42.34	43.01
10	47.22	48.11
11	52.10	53.21
12	56.98	58.32
13	61.85	63.42
14	66.73	68.52
15	71.61	73.62
16	76.49	78.72

เกณฑ์ปกติความฉลาดรู้ทางกายในองค์ประกอบสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว (32 คะแนน)

คะแนนดิบ	คะแนนที่	
	อายุ 12 ปี	
	ชาย	หญิง
1	0.00	2.25
2	0.00	4.37
3	0.00	6.50
4	0.00	8.62
5	0.00	10.74
6	0.00	12.87
7	0.03	14.99
8	2.66	17.11
9	5.29	19.24
10	7.92	21.36
11	10.55	23.48
12	13.18	25.61
13	15.82	27.73
14	18.45	29.85
15	21.08	31.97
16	23.71	34.10
17	26.34	36.22
18	28.97	38.34
19	31.61	40.47
20	34.24	42.59
21	36.87	44.71
22	39.50	46.84
23	42.13	48.96
24	44.76	51.08

25	47.39	53.21
26	50.03	55.33
27	52.66	57.45
28	55.29	59.58
29	57.92	61.70
30	60.55	63.82
31	63.18	65.94
32	65.82	68.07

ตัวอย่างการแปลผลคะแนน

ด.ช. ก้องสยาม ลับไพร่ อายุ 12 ปี ทดสอบความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดได้คะแนน ดังนี้

ความรู้และความเข้าใจ	12/16	คะแนน
แรงจูงใจ	28/32	คะแนน
ความเชื่อมั่น	11/16	คะแนน
สมรรถนะทางการเคลื่อนไหว	29/32	คะแนน

เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติแล้ว พบว่า

ด้านความรู้และความเข้าใจ	อยู่ในระดับ	4 (ดีมาก)
แรงจูงใจ	อยู่ในระดับ	3 (ดี)
ความเชื่อมั่น	อยู่ในระดับ	2 (พอใช้)
สมรรถนะทางการเคลื่อนไหว	อยู่ในระดับ	3 (ดี)

แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน

ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทักษะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 การมีส่วนร่วมในการสนทนาและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ (100%) ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง (70%) ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง (50%) ให้ 1 คะแนน

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน
ช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1.รักชาติ ศาสน กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และบอก ความหมายของเพลงชาติ			
	1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน ให้ความ ร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในห้องเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็น ประโยชน์ต่อ โรงเรียนและชุมชน			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตาม หลักของศาสนาและเป็นตัวอย่างที่ดีของศาสนิกชน			
	1.5 เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่ เกี่ยวกับสถาบัน พระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนและชุมชนจัด ขึ้น ชื่นชมในพระราชกรณียกิจ พระปรีชาสามารถของ พระมหากษัตริย์และพระราชวงศ์			
2.ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำ ความผิด ทำตาม สัญญาที่ตนให้ไว้กับพ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู			
	2.3 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง และเป็นแบบอย่างที่ดี แก่เพื่อนด้านความซื่อสัตย์			

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน ช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัวและโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบ			
	4. ใฝ่เรียนรู้			
	4.1 ตั้งใจเรียน			
	4.2 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายามใน การเรียน			
	4.3 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ			
	4.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่างๆ แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม			
	4.5 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ ตรวจสอบบางสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้			
	4.6 แลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยวิธีการต่างๆ และนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน			
5. อยู่อย่าง พอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการ ทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับ มอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งาน สำเร็จ			

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน ช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
7. รักความเป็น ไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8.มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของให้ ผู้อื่น			
	8.3 รู้จักการดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของ ห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน			
	8.4 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ของโรงเรียน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา / หัวหน้ากลุ่มสาระ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายอรรถสิทธิ์ ประเสริฐสิทธิ์)

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

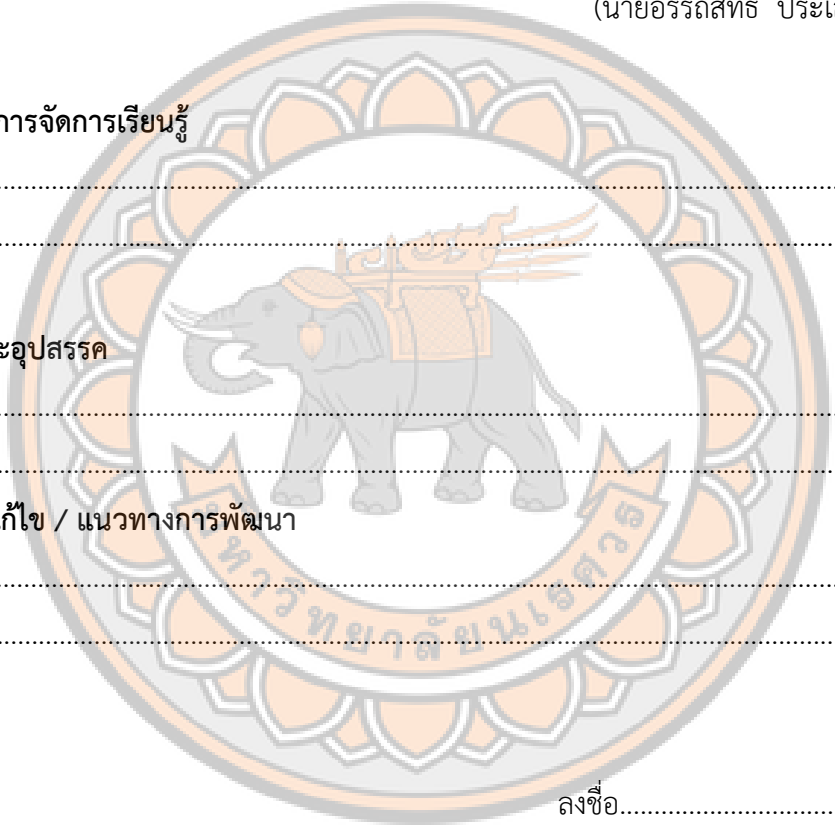
.....
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

แนวทางแก้ไข / แนวทางการพัฒนา

.....
.....



ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวธนมาศ ภูไทย)

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมพลศึกษาเชิงรุก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

กิจกรรมพลศึกษา

รหัส พ 10203

วิชา พลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้สอน นางสาวธนาภา ภูไทย

โรงเรียนคลองใหญ่วิทยา

เรื่อง การทำงานเป็นทีมและเกม

1. สาระการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 (การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล)

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ตัวชี้วัดที่ 1 แสดงทักษะการเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นในลักษณะแบบผลัดและแบบผสมผสานได้ตามลำดับทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ ปล่อยใช้อุปกรณ์ประกอบ และการเคลื่อนไหวประกอบเพลง

ตัวชี้วัดที่ 2 จำแนกหลักการเคลื่อนไหวในเรื่อง การรับแรง การใช้แรง และ ความสมดุลในการเคลื่อนไหวร่างกาย ในการเล่นเกม เล่นกีฬา และนำผล มาปรับปรุง เพิ่มพูนวิธีปฏิบัติของตน และผู้อื่น

มาตรฐาน พ 3.2 รักษาการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ตัวชี้วัดที่ 2 เล่นเกมที่ใช้ทักษะการวางแผนและสามารถเพิ่มพูนทักษะการออกกำลังกายและเคลื่อนไหวอย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัดที่ 4 ปฏิบัติตามกฎ กติกาตามชนิดกีฬาที่เล่น โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ของตนเองและผู้อื่น

ตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัดที่ 6 เล่นเกมและกีฬาด้วยความสามัคคี และมีน้ำใจนักกีฬา

สาระที่ 4 (การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค)

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ตัวชี้วัดที่ 4 สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

2. สาระสำคัญ

การทำงานเป็นทีม และเกมทำให้เราสามารถที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากข้อผิดพลาดของคนอื่น ในขณะที่เดียวกันเราจะได้รับคำติชม ที่เป็นทั้งจุดแข็ง และจุดอ่อนของเราจากคนอื่นๆ ในทีมเช่นกัน ทำให้เราสามารถนำไปพัฒนา และปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้นได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การเคลื่อนที่แบบมีอุปกรณ์ ด้วยการเล่นเกมเป็นทีม
 - 1.1 ความหมายของการทำงานเป็นทีมและเกม
 - 1.2 การอบอุ่นร่างกายก่อนทำกิจกรรม
 - 1.3 ทำความรู้จักการเล่นลิ่งซิงบอลด้วยเท้า คือ เปลี่ยนการจากเล่นลิ่งซิงบอลด้วยมือ เป็นเล่นลิ่งซิงบอลด้วยเท้า โดยจะใช้เท้าในการส่งลูก และรับลูกจากเพื่อน
2. ประโยชน์ของกิจกรรม
 - 2.1 เพิ่มการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายให้กับผู้เรียน
 - 2.2 ส่งเสริมความสามัคคี การมีน้ำใจนักกีฬาในการเล่นเกม
 - 2.3 ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในกลุ่มเพื่อนให้กับผู้เรียน
 - 2.4 สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน เช่น การเล่นกีฬาฟุตบอล เป็นต้น

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำงานเป็นทีมและเกม (K)
2. นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติสมรรถนะทางร่างกายได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน (P)
3. นักเรียนตระหนักถึงสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ (A)

5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

1. ซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย
3. ใฝ่เรียนรู้
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

5. มีจิตสาธารณะ

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

7. การวัดและประเมินผล

- ด้านความรู้ความเข้าใจ

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1) นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำงานเป็นทีมและเกม	- สอบถามนักเรียนด้วยข้อคำถาม - ตรวจสอบแบบฝึกหัด	- ข้อคำถาม - แบบฝึกหัด	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ขึ้นไป

- ด้านแรงจูงใจและความมั่นใจ

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
2) นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติสมรรถนะทางร่างกายได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน	- สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน	- แบบสังเกตแรงจูงใจและความมั่นใจ	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ขึ้นไป

- ด้านสมรรถนะของร่างกาย

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
3) นักเรียนตระหนักถึงสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ	- สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน	- แบบสังเกตความสามารถของร่างกาย	- ผ่านเกณฑ์เฉลี่ยระดับคุณภาพ 3

8. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการสอนการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)

กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p>ขั้นเตรียม (5 นาที)</p> <p>รูปแบบแถว นักเรียนยืนเรียงแถวหน้ากระดาน</p>  <p>1. ครูทักทายนักเรียน พร้อมเช็คชื่อนักเรียน</p> <p>2. ครูกระตุ้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนคิดว่า “การทำงานเป็นทีมและเกม คืออะไร” <p>3. ครูแจกใบความรู้เรื่อง “ความหมายของการทำงานเป็นทีมและเกม”</p> <p>4. ครูพานักเรียนอบอุ่นร่างกายก่อนการทำกิจกรรม 5 ท่า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำยืดหน้าขา ให้นักเรียนพับเข่าด้านที่ต้องการยืดไปด้านหลังและใช้มือจับขาหรือข้อเท้า ค่อยๆดึงฝ่าเท้าเข้ามาให้ใกล้กับสะโพก โดยพยายามให้เข่าทั้งสองข้างชิดกัน จนรู้สึกตึงหน้าขา ทำค้างไว้ 10 วินาที และสลับข้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกคำสั่ง - การอภิปรายซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตพฤติกรรม - ใบรายชื่อ นักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการมาเรียน ความพร้อม ความเรียบร้อยของเครื่องแต่งกาย พร้อมบันทึกลงในใบรายชื่อ (A ความมีวินัย)

2. ทำยืดเหยียดต้นขาด้านหลังยืดขาที่ต้องการยืดเหยียดไปด้านหลัง เอามือทั้งสองข้างเท้าสะโพกไว้ กระดกขาที่อยู่ด้านหน้าและค่อยกมตัวลงจนรู้สึกตึงขา ระหว่างที่ก้มพยายามทำให้หลังตรงตลอดเวลา ทำค้างไว้ 10 วินาที และสลับข้าง





3. ทำยืดเหยียดน่อง ให้นักเรียนนั่งยอง ๆ พร้อมเขย่งปลายเท้า จากนั้นยื่นขาข้างหนึ่ง ไปด้านข้างลำตัว พร้อมยกส้นเท้าขึ้น และ เกร็งปลายเท้าชี้ขึ้นให้มากที่สุด จากนั้นเอี้ยวตัว ก้มลงไป พร้อมยื่นมือไปแตะปลายเท้าให้ได้มากที่สุด ทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง












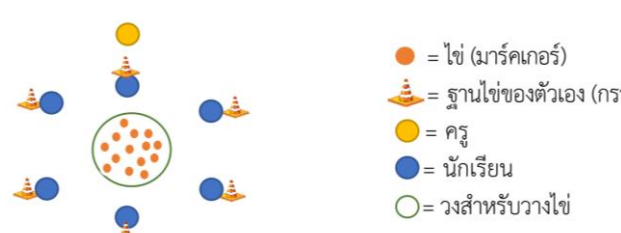





4. ยืดเหยียดต้นแขนด้านหลัง ให้นักเรียนนำแขนข้างที่ต้องการยืดเหยียด พาดผ่านหน้าอก แขนตึง จากนั้นใช้แขนอีกข้างยกตั้งฉากกับแขนอีกข้าง แล้วใช้

<p>แขนข้างที่ยกตั้งฉากออกแรงดึงแขนอีกข้างเข้าหาลำตัว ทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง</p>  <p>5. ยึดเหยียดต้นแขนด้านหน้า ให้นักเรียนนำแขน ข้างที่ต้องการยึดเหยียดยกพาดไปหลังศีรษะ แล้วใช้แขน อีกข้างจับข้อศอกแขนที่อยู่หลังศีรษะ จากนั้นออกแรง ดึงข้อศอกเข้าหาลำตัวให้ได้มากที่สุดทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง</p> 			
<p>ขั้นที่ 2 อธิบายสาธิต (10 นาที)</p> <p>1. ครูอธิบาย “กิจกรรมลิงชิงบอล”</p> <p>1.1 ลิงชิงบอล เป็นการเล่นลิงชิงบอลโดยการส่งบอลด้วยมือ</p> <p>1.2 ให้นักเรียนปกติตั้งแถววงกลม ส่วนนักเรียนที่เป็นลิงยืนอยู่กลางวง</p>	<p>- อธิบายและสาธิต</p> <p>- นักเรียนลงมือปฏิบัติ</p>	<p>“กิจกรรมลิงชิงบอล”</p> <p>- ลูกบอล 2 ลูก</p> <p>- กรวย 8 ชิ้น</p>	<p>- การสังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมขณะครูอธิบายสาธิต (A)</p>

<p>1.3 นักเรียนปกติต้องส่งบอลด้วยวิธีใดก็ได้ โดยไม่ให้นักเรียนที่เป็นลิงสกัดบอลจากเท้าได้</p> <p>1.4 หากนักเรียนที่เป็นลิงสามารถสกัดบอลได้ โดยบอลโดนมือนักเรียนปกติคนใดเป็นคนสุดท้ายก่อนที่นักเรียนที่เป็นลิงจะโดนบอล นักเรียนปกติคนนั้นจะต้องมาเป็นลิงแทน</p>  <p>2. ครูสาธิตกิจกรรมลิงชิงบอล โดยให้นักเรียนอาสาสมัครเป็นผู้ช่วยในการสาธิต</p> <p>3. ครูอธิบาย “กิจกรรมลิงชิงบอลจากเท้า”</p> <p>3.1 ลิงชิงบอลจากเท้า เป็นการเล่นลิงชิงบอล โดยการส่งด้วยเท้า คล้ายการเตะบอล</p> <p>3.2 ให้นักเรียนปกติเตะส่ง โดยไม่ให้นักเรียนที่เป็นลิงสกัดบอลจากเท้าได้</p> <p>3.3 หากนักเรียนที่เป็นลิงสามารถสกัดบอลได้ โดยบอลโดนเท้านักเรียนปกติคนใดเป็นคนสุดท้ายก่อนที่นักเรียนที่เป็นลิงจะโดนบอล นักเรียนปกติคนนั้นจะต้องมาเป็นลิงแทน</p>  <p>4. ครูสาธิตกิจกรรมลิงชิงบอลจากเท้า โดยให้นักเรียนอาสาสมัครเป็นผู้ช่วยในการสาธิต</p>		<p>“กิจกรรมลิงชิงบอลจากเท้า”</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลูกบอล 2 ลูก - กรวย 8 ชิ้น <p>“กิจกรรมวิ่งชิงไซ้”</p> <ul style="list-style-type: none"> - วงกลม 1 วง - กรวย 6 ชิ้น - มาร์คเกอร์ 10-15 ชิ้น 	
---	--	--	--

 <p>5. ครูอธิบาย “กิจกรรมวิ่งชิงไข่”</p> <p>5.1 นักเรียนยืนประจำฐานของตัวเอง ในฐานของนักเรียนคือกรวยที่เอาไว้ใช้เก็บไข่ที่เก็บมาได้</p> <p>5.2 เมื่อครูให้สัญญาณนักเรียนแต่ละคนต้องวิ่งไปหยิบไข่ (มาร์คเกอร์) ในวง โดยวิ่งไป 1 ครั้ง หยิบไข่ได้แค่ 1 ใบ (มาร์คเกอร์)</p> <p>5.3 เมื่อหยิบไข่แล้วให้นำไข่นั้น กลับไปวางที่ฐานของตัวเอง</p> <p>5.4 หลังจากวางไข่ไว้ที่ฐานให้นักเรียนวิ่งไปเก็บไข่อีกครั้ง จนกว่าไข่จะหมดจากวง</p> 			
<p>ขั้นที่ 3 ฝึกฝนทักษะและประสบการณ์ (20 นาที)</p> <p>1. นักเรียนฝึก “กิจกรรมลิงชิงบอล” โดยมีครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด</p>  <p>2. นักเรียนฝึก “กิจกรรมลิงชิงบอลจากเท้า” โดยมีครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด</p>	<p>- นักเรียนลงมือปฏิบัติ</p> <p>- ครูทำหน้าที่สังเกต และคอยให้คำแนะนำ</p>	<p>“กิจกรรมลิงชิงบอล”</p> <p>- ลูกบอล 2 ลูก</p> <p>- กรวย 8 ชิ้น</p> <p>“กิจกรรมลิงชิงบอลจากเท้า”</p> <p>- ลูกบอล 2 ลูก</p>	<p>- แบบประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)</p> <p>- แบบสังเกตแรงจูงใจ และความมั่นใจ (P)</p>

 <p>3.นักเรียนฝึก“กิจกรรมวิ่งชิงช้า” โดยมีครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด</p> 		<ul style="list-style-type: none"> - กรวย 8 ชั้น - “กิจกรรมวิ่งชิงช้า” - วงกลม 1 วง - กรวย 6 ชั้น - มาร์คเกอร์ 10-15 ชั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตุความสามารถของร่างกาย (P) - สังเกตุถึงความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองของนักเรียน (A)
<p>ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ (20 นาที)</p> <p>1. ครูให้นักเรียนเล่นเกมลิงชิงบอล</p> <p>1.1 นักเรียนหาลิงคนแรกโดยการเป่าขลุ่ย</p> <p>1.2 นักเรียนเล่นเกมลิงชิงบอลโดยเพิ่มปัญหาและอุปสรรคให้กับผู้เป็นลิง ด้วยการจับเวลาคนเป็นลิง 2 นาที ลิงคนไหนอยู่ใกล้เวลา 2 นาที ที่สุดจะถูกลงโทษด้วยการกระโดดตบ โดยผู้เล่นทั้งหมดห้ามออกนอกเขตสนาม</p>  <p>1.3 ครูเพิ่มโจทย์ปัญหาให้แก่ผู้เล่นในรอบที่ 2 ได้แก่ กำหนดให้มี 2 คนในแต่ละรอบ โดยการจับเวลายังคงไว้ ลิงคนไหนอยู่ใกล้เวลา 2 นาที ที่สุดจะถูกลงโทษด้วยการกระโดดตบ โดยผู้เล่นทั้งหมดห้ามออกนอกเขตสนาม</p> <p>2. ครูให้นักเรียนเล่นเกมลิงชิงบอลจากเท้า</p> <p>2.1 นักเรียนหาลิงคนแรกโดยการเป่าขลุ่ย</p> <p>2.2 นักเรียนเล่นเกมลิงชิงบอลจากเท้าโดยเพิ่มปัญหาและอุปสรรคให้กับผู้เป็นลิง ด้วยการจับเวลาคน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนลงมือปฏิบัติ - ครูทำหน้าที่สังเกต และคอยให้คำแนะนำ 	<ul style="list-style-type: none"> - “กิจกรรมลิงชิงบอล” - ลูกบอล 2 ลูก - กรวย 8 ชั้น - “กิจกรรมลิงชิงบอลจากเท้า” - ลูกบอล 2 ลูก - กรวย 8 ชั้น - “กิจกรรมวิ่งชิงช้า” - วงกลม 1 วง - กรวย 6 ชั้น - มาร์คเกอร์ 10-15 ชั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการณ์ให้ความร่วมมือของนักเรียนในการปฏิบัติตามกฎกติกา ความมีน้ำใจนักกีฬา (A) - สามารถทำงานเป็นทีมและเล่นเกมได้ (P)

<p>เป็นลิง 2 นาที ลิงคนไหนอยู่ใกล้เวลา 2 นาที ที่สุดจะถูก ลงโทษด้วยการกระโดดตบ โดยผู้เล่นทั้งหมดห้ามออก นอกเขตสนาม</p>  <p>  = ลูกบอล  = เขตสนาม  = ครู  = นักเรียนปกติ  = นักเรียนที่เป็นลิง </p> <p>2.3 ครูเพิ่มโจทย์ปัญหาให้แก่ผู้เล่นในรอบที่ 2 ได้แก่ กำหนดให้มี 2 คนในแต่ละรอบ โดยการจับเวลา 2 นาที ลิงคนไหนอยู่ใกล้เวลา 2 นาที ที่สุดจะถูก ลงโทษด้วยการกระโดดตบ โดยผู้เล่นทั้งหมดห้ามออกนอกเขตสนาม</p> <p>3. นักเรียนร่วมกันเล่นเกม วิ่งชิงไข่ โดยมีกติกาการเล่น ดังนี้</p> <p>3.1 นักเรียนแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม จำนวนเท่า ๆ กัน</p> <p>3.2 นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มละ 3 คน/ 1 รอบ เพื่อเข้าแข่งขันเกมชิงไข่</p> <p>3.3 เมื่อเสียงสัญญาณนกหวีดดังขึ้นให้นักเรียนวิ่ง ไปหยิบไข่ในวง (หยิบได้ครั้งละ 1 ใบ) เมื่อได้ไข่แล้วให้ นำมาไว้ที่ฐานของตัวเอง</p> <p>3.4 เมื่อไข่หมดจากวงจะทำการนำไข่ของแต่ละ ทีมมารวมกัน ทีมใดได้ไข่เยอะกว่าจะเป็นทีมที่ชนะ</p> <p>3.5 เล่นเกม 2-3 รอบโดยให้เปลี่ยนตัวผู้เล่นจน ครบทุกคน</p>  <p>  = ไข่ (มาร์คเกอร์)  = ฐานไข่ของตัวเอง (กรวย)  = ครู  = นักเรียน  = วงสำหรับวางไข่ </p>			
---	--	--	--

<p>ขั้นที่ 5 สรุปความรู้ (5 นาที)</p> <p><u>รูปแบบแถว</u> นักเรียนจัดแถวรูปตัว U เพื่อร่วมกันสรุปความรู้</p> <p style="text-align: center;">ความรู้</p>  <p>1. ครูพานักเรียนอบอุ่นร่างกายคล้ายกลัมนเนื้อหลังการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรม 5 ท่า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำยืดหน้าขา ให้นักเรียนพับเข่าด้านที่ต้องการยืดไปด้านหลังและใช้มือจับขาหรือข้อเท้า ค่อยๆดึงฝ่าเท้าเข้ามาให้ใกล้กับสะโพก โดยพยายามให้เข่าทั้งสองข้างชิดกัน จนรู้สึกตึงหน้าขา ทำค้างไว้ 10 วินาที และสลับข้าง  <ol style="list-style-type: none"> 2. ทำยืดเหยียดต้นขาด้านหลังยืดขาที่ต้องการยืดเหยียดไปด้านหน้า เอามือทั้งสองข้างเท้าสะโพกไว้ กระดกขาที่อยู่ด้านหน้าและค่อยๆกดตัวลงจนรู้สึกตึงขา ระหว่างที่ก้มพยายามทำให้หลังตรงตลอดเวลา ทำค้างไว้ 10 วินาที และสลับข้าง 	<p>- นักเรียนลงมือปฏิบัติ</p> <p>- การอภิปรายซักถาม</p>		<p>- สังเกตการอบอุ่นร่างกายของนักเรียนให้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>- สังเกตการตอบคำถามที่สื่อถึงการมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำงานเป็นทีมและเล่นเกม (K)</p>
--	---	--	--



3. ทำยืดเหยียดน่อง ให้นักเรียนนั่งยอง ๆ พร้อมเขย่งปลายเท้า จากนั้นยื่นขาข้างหนึ่ง ไปด้านข้างลำตัว พร้อมยกส้นเท้าขึ้น และ เกร็งปลายเท้าชี้ขึ้นให้มากที่สุด จากนั้นเอี้ยวตัว ก้มลงไป พร้อมยื่นมือไปแตะปลายเท้าให้ได้มากที่สุด ทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง



4. ยืดเหยียดต้นแขนด้านหลัง ให้นักเรียนนำแขนข้างที่ต้องการยืดเหยียด พาดผ่านหน้าอก แขนตึง จากนั้นใช้แขนอีกข้างยกตั้งฉากกับแขนอีกข้าง แล้วใช้แขนข้างที่ยกตั้งฉากออกแรงดึงแขนอีกข้างเข้าหาลำตัว ทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง



5. ยึดเหยียดต้นแขนด้านหน้า ให้นักเรียนนำแขนข้างที่ต้องการยึดเหยียดยกพาดไปหลังศีรษะ แล้วใช้แขนอีกข้างจับข้อศอกแขนที่อยู่หลังศีรษะ จากนั้นออกแรงดึงข้อศอกเข้าหาลำตัวให้ได้มากที่สุดทำค้างไว้ 10 วินาที แล้วสลับข้าง



2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป โดยใช้คำถาม ได้อะไรจากการฝึกในวันนี้ และนักเรียนคิดว่าปัญหาอุปสรรคของการทำกิจกรรมนี้คืออะไร
3. ครูนัดหมายการเรียนรู้ในชั่วโมงถัดไป

แบบประเมินด้าน
ความรู้ ความ
เข้าใจ (K)

แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน

ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทักษะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 การมีส่วนร่วมในการสนทนาและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ (100%) ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง (70%) ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง (50%) ให้ 1 คะแนน

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน ช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1.รักชาติ ศาสน กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และบอก ความหมายของเพลงชาติ			
	1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน ให้ความ ร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในห้องเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็น ประโยชน์ต่อ โรงเรียนและชุมชน			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตาม หลักของศาสนาและเป็นตัวอย่างที่ดีของศาสนิกชน			
	1.5 เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่ เกี่ยวกับสถาบัน พระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนและชุมชนจัด ขึ้น ชื่นชมในพระราชกรณียกิจ พระปรีชาสามารถของ พระมหากษัตริย์และพระราชวงศ์			
2.ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำ ความผิด ทำตาม สัญญาที่ตนให้ไว้กับพ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู			
	2.3 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง และเป็นแบบอย่างที่ดี แก่เพื่อนด้านความซื่อสัตย์			

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน ช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัวและโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบ			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียน			
	4.2 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายามใน การเรียน			
	4.3 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ			
	4.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่างๆ แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม			
	4.5 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ ตรวจสอบบางสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้			
	4.6 แลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยวิธีการต่างๆ และนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน			
5. อยู่อย่าง พอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการ ทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับ มอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งาน สำเร็จ			

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน ช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
7. รักความเป็น ไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8.มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของให้ ผู้อื่น			
	8.3 รู้จักการดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของ ห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน			
	8.4 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ของโรงเรียน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

แบบประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินด้านความรู้ของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	นักเรียนสามารถตอบได้ว่าการทำงานเป็นทีมและเกมคืออะไร และพัฒนาการเคลื่อนไหวของนักเรียนอย่างไร			
2	นักเรียนสามารถตอบได้ว่าสามารถนำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร			
3	นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของการทำงานเป็นทีมและเกมและกิจกรรมที่ทำได้			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน ให้ 2 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
6 - 9	ดี
3 - 5	พอใช้
ต่ำกว่า 3	ปรับปรุง

แบบสังเกตแรงจูงใจและความมั่นใจ

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน
ช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการ ประเมิน	ความ ร่วมมือ กันทำ กิจกรรม			การแสดง ความ คิดเห็น			การรับฟัง ความ คิดเห็น			ความ ตั้งใจ ปฏิบัติ ทักษะ			การแก้ไข ปัญหา/ หรือ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม			รวม 15 คะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตความสามารถของร่างกาย

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน ช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการ ประเมิน	พัฒนาการ ของการ เคลื่อนไหว เพิ่มขึ้น			ทำ กิจกรรมที่ หนักขึ้น			ระยะเวลา การทำ กิจกรรม นานขึ้น			ความ ตั้งใจ ปฏิบัติ ทักษะ			การ ปรับปรุง ทักษะ ต่างๆ			รวม 15 คะ แนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา / หัวหน้ากลุ่มสาระ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายอรรถสิทธิ์ ประเสริฐสิทธิ์)

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

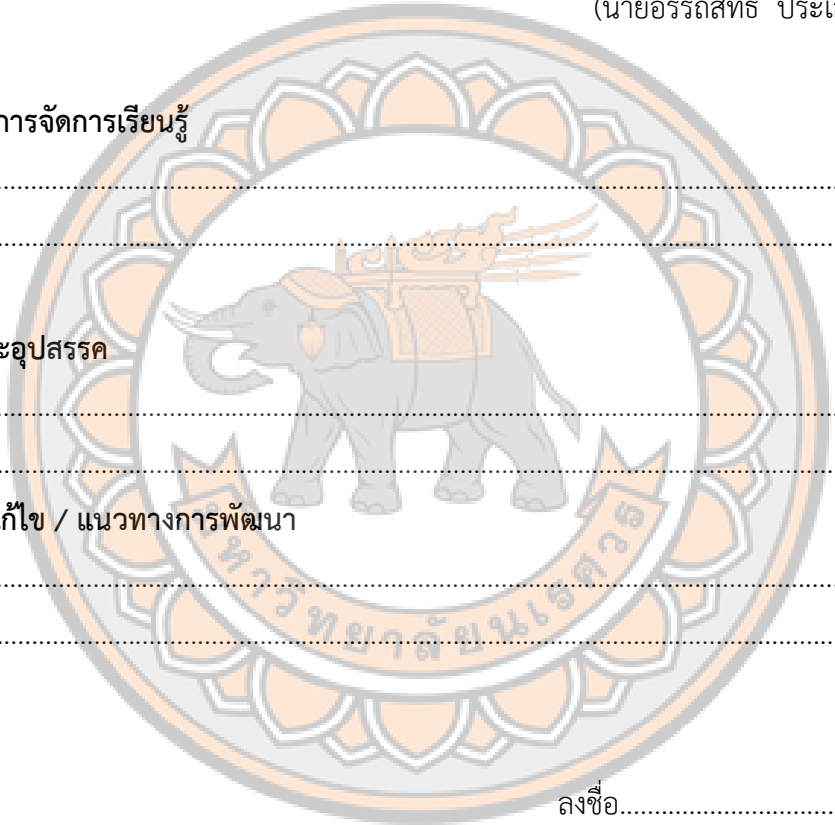
.....
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

แนวทางแก้ไข / แนวทางการพัฒนา

.....
.....



ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวธนมาศ ภูไทย)

ใบความรู้ เรื่อง...

ความหมายการทำงานเป็นทีม และเกม

การทำงานเป็นทีม หมายถึง พฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักศึกษา ตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป ที่มีเป้าหมายร่วมกัน และสมาชิกร่วมเข้าใจในบทบาทของตนเอง

เกมทางพลศึกษา หมายถึง กิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการวางรากฐาน การเคลื่อนไหว เบื้องต้นและการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมพลศึกษาที่ส่งเสริมทักษะทางการเคลื่อนไหวและ ทักษะทางกลไกในการเล่นกีฬา



ชื่อ:

ชั้น:

เลขที่:

แบบฝึกหัด

เรื่อง ความหมายของ
การทำงานเป็นทีมและเกม



- 1 นักเรียนคิดว่าการทำงานเป็นทีมและเกม คืออะไร?

- 2 ให้นักเรียนยกตัวอย่างการทำงานเป็นทีมและเกมอย่างน้อย 2 กิจกรรม

- 3 นักเรียนคิดว่ากิจกรรมที่นักเรียนยกตัวอย่างมาช่วยพัฒนาอะไรให้กับร่างกายของตนเอง

- 4 นักเรียนได้ประโยชน์อะไร กับการเรียนเรื่อง การทำงานเป็นทีมและเกม



ชื่อ:

ชั้น:

เลขที่:

เจलयแบบฝึกหัด

เรื่อง ความหมายของ
การทำงานเป็นทีมและเกม



- 1 นักเรียนคิดว่าการทำงานเป็นทีมและเกม คืออะไร?
พฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักศึกษาตั้งแต่ **2** คน ขึ้นไป ที่มีเป้าหมายร่วมกัน
และสมาชิกร่วมเข้าใจในบทบาทของตนเอง
- 2 ให้นักเรียนยกตัวอย่างการทำงานเป็นทีมและเกมมาอย่างน้อย 2 กิจกรรม
เช่น เกมสิงขิงบอล เกม **XO** เป็นต้น
- 3 นักเรียนคิดว่ากิจกรรมที่นักเรียนยกตัวอย่างมาช่วยพัฒนาอะไรให้กับร่างกายของตนเอง
ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้สอน
- 4 นักเรียนได้ประโยชน์อะไร กับการเรียนเรื่อง การทำงานเป็นทีมและเกม
ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้สอน



เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ปรับปรุงจาก ก้องสยาม ลับโพธิ์, 2562)

การทดสอบเริ่มต้นทดสอบภาคทฤษฎีโดยใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที จากนั้นจึงทดสอบภาคปฏิบัติใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที /คน /รอบ ให้ทำการทดสอบ 2 รอบ นำคะแนนครั้งที่ดีที่สุดมาบันทึกผล รายละเอียดของเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย

การทดสอบภาคทฤษฎี (ใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที)

1. **ชื่อแบบทดสอบ :** แบบสอบสถานการณ์หลายตัวเลือกด้านความรู้และความเข้าใจ

จุดประสงค์การทดสอบ : เพื่อวัดความฉลาดรู้ทางกายของค้ประกอบด้านความรู้และความเข้าใจ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้

สถานที่ทดสอบ : ห้องเรียน โรงอาหาร ห้องประชุม และพื้นที่โล่งที่มีโต๊ะ เก้าอี้ พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ

อุปกรณ์ : ปากกาหรือดินสอ และปากกาลบคำผิดหรือยางลบ

วิธีปฏิบัติ

ขั้นเตรียม

1. ผู้จัดการทดสอบอธิบายวิธีการทดสอบให้ผู้ทดสอบฟัง ชี้แจงคำสั่ง รวมถึงตอบคำถามข้อสงสัยก่อนทำการทดสอบ

2. ผู้จัดการทดสอบใช้กฎ กติกา เสมือนการสอบแข่งขันจริง

ขั้นปฏิบัติ

3. ผู้ทดสอบมีเวลาในการทำแบบสอบสถานการณ์หลายตัวเลือก (ด้านความรู้และความเข้าใจ) และแบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก (ด้านแรงจูงใจและด้านความเชื่อมั่น) ไม่เกิน 30 นาที

4. เมื่อทำเสร็จแล้วให้รองจนกว่าจะหมดเวลา หรือผู้ทดสอบคนอื่นทำเสร็จทั้งหมดในรอบนั้นจึงเริ่มการทดสอบมาตรฐานค่าแบบรูปรีค (ด้านสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว) ต่อไป

ข้อควรระวัง

1. ผู้ทดสอบทำการทุจริตในการทดสอบ

2. ผู้ทดสอบ “เดา” คำตอบโดยไม่อ่านคำถามอย่างละเอียดก่อน

เกณฑ์ในการให้คะแนน : สำหรับข้อ 1 – 16 ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน (เต็ม 16 คะแนน)

วัตถุประสงค์ประกอบด้านความรู้และความเข้าใจ ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางกาย

ถ้านักเรียนมีเพื่อนสนิทอยู่ 4 คน คือ กุ้ง ปลา ไก่ และหมู จงตอบคำถามข้อ 1-16

1. เพื่อนนักเรียนคนใดรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ

- ก. ไก่รับประทานข้าวคั่วคะน้าหมูกรอบ
- ข. กุ้งรับประทานมาตำใส่ไส้กรอก
- ค. ปลารับประทานข้าวผัดผักรวมกับไข่ต้ม
- ง. หมูรับประทานข้าวกระเพราไก่ผัดเผ็ดกับไข่ดาว

2. เมื่อเพื่อนนักเรียนรับประทานอาหารเสร็จแล้ว จึงเดินไปซื้อน้ำดื่ม นักเรียนคิดว่าเพื่อนคนใดเลือกซื้อน้ำดื่มที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ

- ก. กุ้งดื่มโค้ก
- ข. ปลาดื่มชาเย็น
- ค. ไก่ดื่มน้ำที่โรงเรียนจัดไว้
- ง. หมูดื่มน้ำกาแฟหวานน้อย

3. เมื่อเลิกเรียนแล้วรู้สึกหิว เพื่อนนักเรียนคนใดเลือกอาหารว่างได้ดีต่อสุขภาพ

- ก. กุ้งรับประทานกล้วยหอม
- ข. ไก่รับประทานแซนวิชแฮมชีส
- ค. หมูรับประทานข้าวเหนียวหมูปั้น
- ง. ปลารับประทานขนมโตเกียวไส้ไข่

4. เพื่อนนักเรียนคนใดเลือกเวลานอนหลับพักผ่อนได้ดีต่อสุขภาพ

- ก. กุ้งนอนตอน 20.00-06.30 น.
- ข. ปลานอนตอน 21.00-06.30 น.
- ค. ไก่นอนตอน 22.00-07.00 น.
- ง. หมูนอนตอน 23.00-07.00 น.

วัตถุประสงค์ประกอบด้านความรู้และความเข้าใจ ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย

5. เวลาที่นักเรียน เรียนวิชาพลศึกษาแล้วรู้สึกเหนื่อยเร็ว หายเหนื่อยช้า นักเรียนคิดว่าเพื่อนคนใดแก้ไข ปัญหาได้ดีที่สุด

- ก. กู้นั่งเล่นเกมในโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ข. ปลาหยุดเรียนวิชาพลศึกษา เพราะทำให้ร้อน
- ค. โกงนั่งพักบ่อยๆ แล้วกลับเข้าไปร่วมกิจกรรมอีกครั้ง
- ง. หมูใช้เวลาว่างหลังเลิกเรียน วิ่งเล่นออกกำลังกายกับเพื่อนมากขึ้น

6. นักเรียนคิดว่าในหนึ่งวัน เพื่อนคนไหนใช้เวลากับกิจกรรมทางกาย ที่ทำให้เหนื่อยระดับปานกลางถึงมาก แล้วดีต่อระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต

- ก. กู้วิ่งไล่จับกับเพื่อน 20 นาที
- ข. ปลาเล่นน้ำในสระว่ายน้ำ 30 นาที
- ค. โก่เล่นฟุตบอลครึ่งเวลาละ 30 นาที 2 ครั้ง
- ง. หมูเล่นเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่น 2 ชั่วโมง

7. ถ้านักเรียนอยากจะเตะลูกฟุตบอลให้แรงขึ้น หรือโยนลูกบาสเกตบอลให้ไกลขึ้น นักเรียนจะปฏิบัติตามใคร

- ก. กู้วิ่งเล่นให้มากขึ้น
- ข. ปลารอให้โตเป็นผู้ใหญ่ก่อน
- ค. โกว่านหนังสือเกี่ยวกับฟุตบอลและบาสเกตบอล
- ง. หมูดูวิดีโอเทคนิคการเตะและโยน หรือให้ครูพลศึกษาสอน

8. ครูให้เวลานักเรียนพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อภายใน 8 สัปดาห์ นักเรียนจะมีวิธีการฝึกอย่างไร

- ก. กู้ฝึกในคาบเรียนวิชาพลศึกษา
- ข. ปลาฝึกแรงต้านโดยใช้น้ำหนักตัวเอง
- ค. โกวัดฝึกแรงต้านโดยยกน้ำหนักด้วยลูกเหล็ก
- ง. หมูฝึกวิ่งรอบสนามฟุตบอลวันละ 10 รอบทุกวัน

วัตถุประสงค์ประกอบด้านความรู้และความเข้าใจ ตัวบ่งชี้ที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย

9. เพื่อนคนใดใช้เวลาอยู่หน้าจอ (โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ) ในหนึ่งวันได้อย่างเหมาะสม

ก. กิ่ง 2 ชั่วโมง

ข. ปลา 2 ชั่วโมงครึ่ง

ค. ไก่ 3 ชั่วโมง

ง. หมู 3 ชั่วโมงครึ่ง

10. เพื่อนคนใดกำลังทำกิจกรรมทางกายที่ทำให้มีรูปร่างสมส่วน

ก. กุ้งฝักซ้อมบาสเกตบอล

ข. ปลาช่วยแม่ซื้อของที่ตลาด

ค. ไก่เล่นโยนของกับสุนัขที่เลี้ยงไว้

ง. หมูออกไปเล่นเกมกับเพื่อนข้างนอกบ้าน

11. ถ้าเลือกได้ นักเรียนคิดว่าในหนึ่งสัปดาห์จะเรียนวิชาพลศึกษากี่คาบ (คาบละ 50 นาที) ให้เหมาะสมกับวัยของตนเองและเกิดประโยชน์สูงสุด

ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. 4

12. กิจกรรมทางกายชนิดใด ช่วยสร้างเสริมความอ่อนตัวได้ง่ายที่สุด

ก. โยคะ

ข. ยืดหยุ่น

ค. ยิมนาสติก

ง. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

วัตถุประสงค์ประกอบด้านความรู้และความเข้าใจ ตัวบ่งชี้ที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองระหว่าง

ประกอบกิจกรรมทางกาย

13. ถ้านักเรียนเป็นคนชอบวิ่งเล่น แต่มักมีอาการเป็นตะคริวที่น่องบ่อย ๆ นักเรียนคนใดปฏิบัติตนในการป้องกันการเป็นตะคริวน้อยที่สุด

ก. กุ้งดื่มเกลือแร่

ข. ปลาเติมน้ำให้เยอะขึ้น

ค. ไก่รับประทานข้าวเยอะขึ้น

ง. หมูฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อน่องด้วยน้ำหนักตัวเอง

14. ถ้านักเรียนมีเพื่อนมาชวนเล่นน้ำในบ่อหลังบ้าน สิ่งแรกที่นักเรียนจะทำก่อนไปเล่นน้ำคืออะไร
- ก. กู้งหาไม้ไฟหรือท่อ PVC ยาว
 ข. ปลาเตรียมชุดว่ายน้ำให้พร้อม
 ค. ไ้บอกผู้ปกครองว่าจะไปเล่นน้ำที่ไหน
 ง. หมูหาสิ่งของที่ลอยน้ำได้ เช่น ห่วงยาง ขวดน้ำใบใหญ่ ลูกมะพร้าว เป็นต้น
15. เพื่อนคนใดควรใส่อุปกรณ์ป้องกันตัวมากที่สุดเมื่อเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย
- ก. กู้งเตะฟุตบอล
 ข. ปลาปั่นจักรยาน
 ค. ไ้ต่อยมวยสากล
 ง. หมูเล่นบาสเกตบอล
16. ถ้าหลังการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาแล้วไม่ยืดเหยียดกล้ามเนื้อจะเกิดอะไรขึ้น
- ก. ไม่มีอะไรเกิดขึ้น
 ข. ความอ่อนตัวลดลง
 ค. กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น
 ง. ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ



2. ชื่อแบบทดสอบ : แบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือกด้านแรงจูงใจและด้านความเชื่อมั่น

จุดประสงค์การทดสอบ : เพื่อวัดความฉลาดรู้ทางกายองค์ประกอบด้านแรงจูงใจมี 2 ตัวบ่งชี้ และด้านความเชื่อมั่น มี 1 ตัวบ่งชี้

สถานที่ทดสอบ : ห้องเรียน โรงอาหาร ห้องประชุม และพื้นที่โล่งที่มีโต๊ะ เก้าอี้ พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ

อุปกรณ์ : ปากกาหรือดินสอ และปากกาลบคำผิดหรือยางลบ

วิธีปฏิบัติ

ขั้นเตรียม

1. ผู้จัดการทดสอบอธิบายวิธีการทดสอบให้ผู้ทดสอบฟัง ชี้แจงคำสั่ง รวมถึงตอบคำถามข้อสงสัยก่อนทำการทดสอบ

2. ผู้จัดการทดสอบใช้กฎ กติกา เสมือนการสอบแข่งขันจริง

ขั้นปฏิบัติ

3. ผู้ทดสอบมีเวลาในการทำแบบวัดสถานการณ์หลายตัวเลือก (ด้านแรงจูงใจและด้านความเชื่อมั่น) และแบบสอบสถานการณ์หลายตัวเลือก (ด้านความรู้และความเข้าใจ) ไม่เกิน 30 นาที

4. เมื่อทำเสร็จแล้วให้รองจนกว่าจะหมดเวลา หรือผู้ทดสอบคนอื่นทำเสร็จทั้งหมดในรอบนั้นจึงเริ่มการทดสอบมาตรฐานค่าแบบรูบริค (ด้านสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว) ต่อไป

ข้อควรระวัง

1. ผู้ทดสอบทำการทุจริตในการทดสอบ

2. ผู้ทดสอบ “เดา” คำตอบโดยไม่อ่านคำถามอย่างละเอียดก่อน

เกณฑ์ในการให้คะแนน : สำหรับข้อ 17 – 28 (ด้านแรงจูงใจเต็ม 32 คะแนน ด้านความเชื่อมั่นเต็ม 16 คะแนน)

ตอบ ก. ได้ 4 คะแนน

ตอบ ข. ได้ 3 คะแนน

ตอบ ค. ได้ 2 คะแนน

ตอบ ง. ได้ 1 คะแนน

วัตถุประสงค์ประกอบด้านแรงจูงใจ ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความชอบในกิจกรรมทางกาย

17. นักเรียนชอบเล่นสนามเด็กเล่นกับเพื่อน ๆ มากแค่ไหน
- ก. ชอบมากที่สุด อยากเล่นทั้งวัน
ข. ชอบมาก แต่ไว้เล่นหลังเลิกเรียน
ค. เฉยๆ เล่นก็ได้ ไม่เล่นก็ได้
ง. ไม่ชอบเล่น
18. เมื่อถึงคาบเรียนวิชาพลศึกษา นักเรียนรู้สึกอย่างไร
- ก. ชอบมาก ครูสอนสนุกมาก ทำท่ายความสามารถ
ข. ชอบนิดหน่อย มีกิจกรรมที่สนุก ไม่น่าเบื่อ
ค. เฉยๆ แค่ว่าได้ออกนอกห้องเรียน
ง. ไม่ชอบโดนแดดเพราะร้อนมาก
19. เมื่อครอบครัวชวนไปปั่นจักรยาน นักเรียนจะอย่างไร
- ก. เตรียมทุกอย่างให้พร้อม
ข. ตูก่อนว่ามีใครไปบ้าง
ค. ถ้าโดนบังคับก็ไป
ง. ไม่ไป
20. ถ้าให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกเล่นกีฬาสากลหรือกีฬาไทย นักเรียนจะเลือกข้อใด
- ก. เลือกกีฬาที่ชอบและทำได้ดี
ข. เลือกกีฬาที่กลุ่มเพื่อนสนิทเลือก
ค. เลือกกีฬาที่แตกต่างจากคนอื่น
ง. ไม่เลือก

องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความสนุกในกิจกรรมทางกาย

21. เมื่อนักเรียนได้เล่นกับเพื่อนๆ นักเรียนรู้สึกอย่างไร
- ก. สนุกสนานทุกครั้งที่ได้เล่น
ข. สนุกสนานบางครั้ง
ค. เฉยๆ
ง. ไม่ค่อยสนุก

22. วิชาพลศึกษาทำให้นักเรียนรู้สึกอย่างไร
- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ก. อยากเรียนวิชาพลศึกษาทุกวัน | ข. อยากเรียนวิชาพลศึกษาบางวัน |
| ค. อยากเรียนตามตารางสอน | ง. ไม่อยากเรียนวิชาพลศึกษา |

23. ถ้านักเรียนชอบเล่นสวมน้ำ ทุกครั้งที่ได้ไปเที่ยวสวมน้ำ นักเรียนรู้สึกอย่างไร
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| ก. เล่นทุกอย่างเต็มที่ จนกว่าจะหมดแรง | ข. เล่นเฉพาะอุปกรณ์ที่ชอบ |
| ค. เล่นตามเพื่อนหรือครอบครัว | ง. อยากเล่นบ้างเป็นบางครั้ง |

24. เหตุผลที่นักเรียนเลือกเล่นกีฬาชนิดหนึ่งชนิดใดเป็นอย่างไร
- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| ก. เล่นแล้วสนุกสนาน ทำได้ดี | ข. เล่นแล้ว ทำให้เข้าใจมากขึ้น |
| ค. เล่นไปตามกระแสสังคมที่นิยมเล่น | ง. ไม่ชอบเล่น ชอบดูอย่างเดียว |

วัตถุประสงค์ประกอบด้านความเชื่อมั่น ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถของตนเองและเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่น

25. นักเรียนมีความสามารถระดับใด เมื่อเล่นกันในกลุ่มเพื่อน
- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| ก. เราเก่งที่สุด ไม่มีใครเทียบได้ | ข. เรามีเพื่อนซี้ที่เก่งพอ ๆ กัน |
| ค. เราไม่เก่งมาก แต่ก็ไม่อ่อนมาก | ง. เราอ่อนสุดในกลุ่ม |
26. ในชั่วโมงเรียนวิชาพลศึกษา อาจารย์แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม นักเรียนจะเลือกอยู่กลุ่มใด
- | | |
|------------|------------|
| ก. เก่งมาก | ข. เก่ง |
| ค. ปานกลาง | ง. ไม่เก่ง |

27. เมื่อนักเรียนออกกำลังกายด้วยการวิ่ง นักเรียนพบว่า
- | |
|--|
| ก. เราวิ่งด้วยท่าทางที่ถูกต้องและมีความเร็วหรือความอดทนมากกว่าคนอื่น |
| ข. เราวิ่งด้วยท่าทางที่ถูกต้องแต่ความเร็วหรือความอดทนน้อยกว่าคนอื่น |
| ค. เราไม่สนใจ เราจะวิ่งแบบพื้ตุน บอดีสแลม |
| ง. เราวิ่งได้แป๊บเดียวก็พอแล้ว |

28. ครูพลศึกษาสอนกีฬาต่าง ๆ ช่วยทำให้นักเรียนรู้ว่า

ก. เรามีทักษะดีกว่าเพื่อนทุกคน

ข. เรามีทักษะบางด้านดีกว่าเพื่อน

ค. เรามีทักษะระดับกลางๆ

ง. เรามีทักษะที่ต้องปรับปรุง

การทดสอบภาคปฏิบัติ

3. ชื่อแบบทดสอบ : มาตรฐานค่าแบบบูรณาการด้านสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว

การทดสอบภาคปฏิบัติเป็นการทดสอบจำนวน 8 ทักษะ ได้แก่ 1) การวิ่งไปข้างหน้า
2) การกระโดดอยู่กับที่ 3) การรับลูกเทนนิส 4) การขว้างลูกเทนนิส 5) การก้าวสลับเท้า 6) การกระโดด
เขย่ง 7) การเลี้ยงลูกฟุตบอล และ 8) การเตะลูกฟุตบอล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) การวิ่งไปข้างหน้าระยะทาง 10 เมตร
- 2) การกระโดดอยู่กับที่ 2 ครั้ง
- 3) การรับลูกเทนนิส ผู้ช่วยวิจัยโยนลูกเทนนิสให้ระยะห่างจากเส้นขว้าง 3 เมตร
- 4) การขว้างลูกเทนนิสให้ตรงเป้าหมายสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 18 นิ้ว ยาว 24 นิ้ว วางสูงจาก
พื้น 1.5 เมตร และห่างจากเส้นขว้าง 5 เมตร
- 5) การก้าวสลับเท้าระยะทาง 10 เมตร
- 6) การกระโดดเขย่งระยะทาง 10 เมตร
- 7) การเลี้ยงลูกฟุตบอลระยะทาง 10 เมตร หลบกรวย 4 อัน ห่างกัน 2 เมตร
- 8) การเตะลูกฟุตบอลให้ตรงเป้าหมายสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 2 เมตร ห่างจาก
เส้นเตะ 5 เมตร

จุดประสงค์การทดสอบ : เพื่อวัดความฉลาดรู้ทางกายองค์กรประกอบด้านสมรรถนะทางการเคลื่อนไหว

สถานที่ทดสอบ : โรงยิม สนามฟุตบอล โรงอาหาร ห้องประชุม และพื้นที่โล่ง

อุปกรณ์ :

1. ตลับเมตร
2. ลูกเทนนิส อย่างน้อย 1 ลูก
3. กระดาษขนาดกว้าง 18 นิ้ว ยาว 24 นิ้ว หรืออุปกรณ์อื่นที่มีขนาดเท่ากัน
4. ลูกฟุตบอล อย่างน้อย 1 ลูก
5. กรวย 4 อัน (หรืออาจจะมากกว่าเพื่อความสะดวกในการจัดการทดสอบ)
6. ประตูฟุตบอลขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 2 เมตร หรืออุปกรณ์อื่นที่มีขนาดเท่ากัน

วิธีปฏิบัติ

ขั้นเตรียม

1. จัดเตรียมพื้นที่และฐานการทดสอบให้เรียบร้อย
2. ผู้จัดการทดสอบอธิบายวิธีการทดสอบให้ผู้ทดสอบฟัง ชี้แจงคำสั่ง รวมถึงตอบคำถามข้อ

สงสัยก่อนทำการทดสอบ

ขั้นปฏิบัติ

3. ในการทดสอบจะเรียงเลขที่ตามลำดับในใบรายชื่อซึ่งเมื่อคนแรกทำการทดสอบไปแล้ว ก็จะมีเวลาพักจนกว่าจำนวนไปถึงคนสุดท้าย คนแรกถึงทำการทดสอบในรอบที่ 2 ต่อไป

4. ให้ผู้ทดสอบทำการทดสอบคนละ 2 รอบ รอบละไม่เกิน 2 นาที นำครั้งที่ดีที่สุดมาบันทึกเป็นผลการทดสอบ

ข้อควรระวัง

1. จัดพื้นที่สำหรับผู้ทดสอบคนต่อไป แยกออกจากพื้นที่รอของผู้ทดสอบทั้งหมด เพื่อความรวดเร็ว
2. ไม่อนุญาตให้ผู้ทดสอบที่กำลังรอ เล่นหรือรบกวนการทดสอบ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุหรือทำให้ผลการทดสอบไม่ตรงกับความสามารถของตนเองที่เป็นความจริง
3. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่ ที่ใช้ในการทดสอบให้มีความพร้อมปลอดภัย และตรวจอุปกรณ์สำรอง รวมถึงอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ด้วย
4. เตรียมแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยล่วงหน้า หากมีกรณีที่ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง ศึกษาเส้นทาง การเดินทางไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด

เกณฑ์ในการให้คะแนน

- 4 หมายถึง ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์
- 3 หมายถึง ผิด 1 ข้อ
- 2 หมายถึง ผิด 2 ข้อ
- 1 หมายถึง ผิด 3 ข้อหรือมากกว่า 3 ข้อ

โดยเกณฑ์การให้คะแนนจะแนบอยู่ที่ฝ่ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องการทดสอบความฉลาดรู้ทางกาย ก่อนและหลังทดลอง



ผลการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้วยคะแนนเฉลี่ย (mean score)

ในแบบประเมิน Rating Scale ของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในกิจกรรมทางพลศึกษา

โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของ Cohen, Manion, and Morrison (2018) ดังนี้

5.0-4.5 แสดงถึงการเห็นด้วยในระดับสูงที่สุด เหมาะสมต่อการใช้งาน

4.0-4.49 แสดงถึงการเห็นด้วยในระดับสูง ส่วนใหญ่ตรงตามเกณฑ์

3.0-3.99 แสดงถึงการเห็นด้วยในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่ตรงตามเกณฑ์ สามารถปรับปรุงได้

2.0-2.99 แสดงถึงการเห็นด้วยในระดับต่ำหรือไม่เห็นด้วยมาก มีข้อบกพร่องที่ต้องการปรับปรุง

1.0-1.99 แสดงถึงการไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ควรมีการพัฒนาเครื่องมือใหม่

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					$\sum x$	\bar{x}	การแปลผล
		1	2	3	4	5			
แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในกิจกรรมทางพลศึกษา									
1	ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย	5	5	4	4	4	22	4.4	เห็นด้วยในระดับสูงที่สุด
2	ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้กับการวัดประเมินผลการจัดการเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยในระดับสูง
3	ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้กับกระบวนการจัดการเรียนรู้	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายก่อนทดลอง									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานตัวชี้วัด	5	5	5	4	3	22	4.4	เห็นด้วยในระดับสูง
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีเกณฑ์การทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์งานวิจัย	5	5	4	5	3	22	4.4	เห็นด้วยในระดับสูง
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีเกณฑ์การทดสอบสอดคล้องกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	5	5	25	5	เห็นด้วยในระดับสูงที่สุด

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					Σx	\bar{x}	การแปลผล
		1	2	3	4	5			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเคลื่อนที่แบบไม่มีอุปสรรค									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีกระบวนการจัดการเรียนมีความเหมาะสมกับระยะเวลา	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	5	5	25	5	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยในระดับสูง
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	5	3	21	4.2	เห็นด้วยในระดับสูง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเคลื่อนที่แบบไม่มีอุปสรรค									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีกระบวนการจัดการเรียนมีความเหมาะสมกับระยะเวลา	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					Σx	\bar{x}	การแปลผล
		1	2	3	4	5			
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่แบบมีอุปรกรณ์									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มีความ สอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มี กระบวนการจัดการเรียนมีความ เหมาะสมกับระยะเวลา	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ใน รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					Σx	\bar{x}	การแปลผล
		1	2	3	4	5			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเคลื่อนที่แบบมีอุปกรณ์									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มีความ สอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มี กระบวนการจัดการเรียนมีความ เหมาะสมกับระยะเวลา	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ใน รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ความสมดุลและการประสานงานของร่างกาย									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 มีความ สอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 มี กระบวนการจัดการเรียนมีความ เหมาะสมกับระยะเวลา	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ใน รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5					Σx	\bar{x}	การแปลผล
		1	2	3	4	5			
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ความสมดุลและการประสานงานของร่างกาย									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 มีความ สอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 มี กระบวนการจัดการเรียนมีความ เหมาะสมกับระยะเวลา	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ใน รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					Σx	\bar{x}	การแปลผล
		1	2	3	4	5			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การทำงานเป็นทีมและเกม									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีกระบวนการจัดการเรียนมีความเหมาะสมกับระยะเวลา	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยในระดับสูง
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	5	3	21	4.2	เห็นด้วยในระดับสูง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การทำงานเป็นทีมและเกม									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยในระดับสูงสุด

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					Σx	\bar{x}	การแปลผล
		1	2	3	4	5			
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 มี กระบวนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	3	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 มีการ วัดและประเมินผลสอดคล้องกับ กระบวนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	5	3	21	4.2	เห็นด้วยใน ระดับสูง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การทดสอบความฉลาดรู้ทางกายหลังทดลอง									
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 มี ความสอดคล้องเหมาะสมกับ มาตรฐาน ตัวชี้วัด	5	5	4	5	4	23	4.6	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 มี เกณฑ์การทดสอบสอดคล้องกับ จุดประสงค์งานวิจัย	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 มี เกณฑ์การทดสอบสอดคล้องกับ วัยของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8	เห็นด้วยใน ระดับสูงสุด



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๑๐๓



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๙ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวธนาภา ภูไทย รหัสประจำตัว ๖๖๐๖๑๓๑๙ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาพันธ์ เตียวตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวธนาภา ภูไทย

โทร ๐๘-๔๖๒๒-๒๒๓๗



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๑๐๓

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๙ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัฒน์ บุญสม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวธนาภา ภูไทย รหัสประจำตัว ๖๖๐๖๑๓๑๙ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาพันธ์ เตียวตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยนิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวธนาภา ภูไทย

โทร ๐๘-๔๖๒๒-๒๒๓๗



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๑๐๓

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๙ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.วิษระ เพชรคล้าย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวธนาภา ภูไทย รหัสประจำตัว ๖๖๐๖๑๓๑๙ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาพัทธ์ เตยวตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวธนาภา ภูไทย

โทร ๐๘-๔๖๒๒-๒๒๓๗



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๑๐๓ วันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๗


เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี

ด้วย นางสาวธนาภา ภูไทย รหัสประจำตัว ๖๖๐๖๑๓๑๙ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาพัทธ์ เดียวตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์


(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่...อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๑๐๓

วันที่...๙ เมษายน ๒๕๖๗


เรื่อง...ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ภูฟ้า เสวกพันธ์

ด้วย นางสาวธนาภา ภูไทย รหัสประจำตัว ๖๖๐๖๑๓๑๙ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาพันธ์ เตียวตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้อย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์


(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



COA No. 260/2024
IRB No. P1-0020/2567

AF 12/6.0



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร 65000 หมายเลขโทรศัพท์ 05596 8752

หนังสือรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

- ชื่อโครงการ** : ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
- ผู้วิจัยหลัก** : ผศ.ดร.อาพัทธ์ เทียวตระกูล
- สังกัดหน่วยงาน** : คณะศึกษาศาสตร์
- ผู้ร่วมวิจัย** : นางสาวธนาภศ ภูไทย ผศ.ดร.ทัศนาศ จารุชาติ
- สังกัดหน่วยงาน** : คณะศึกษาศาสตร์
- วิธีทบทวน** : แบบคณะกรรมการเต็มชุด
- รายงานความก้าวหน้า** : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานสรุปผลการวิจัยหากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. IF 01 Intervention Study เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 13 กรกฎาคม 2567
2. IF 02 Conflict of Interest and Funding Form เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
3. IF 03 สำหรับอาสาสมัครอายุ 7 - 12 ปี เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
4. IF 03 สำหรับผู้ปกครอง/ผู้แทนโดยชอบธรรม ของอาสาสมัครอายุ 0 - 12 ปี เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
5. IF 04 หนังสือแสดงความยินยอมสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
6. IF 05 CV เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
7. Full Protocol เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 13 กรกฎาคม 2567
8. IF 06 งบประมาณที่ได้รับ โดยย่อ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
9. โครงสร้างรายวิชาพลศึกษา เรื่องความฉลาดรู้ทางกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
10. เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิด เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
11. เครื่องมือแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุก เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
12. แบบบันทึกคะแนนกลุ่มทดลอง เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 13 กรกฎาคม 2567
13. แบบบันทึกคะแนนกลุ่ม Try out เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 13 กรกฎาคม 2567
14. แบบคัดกรองสุขภาพ เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567
15. หลักฐานการอนุญาตใช้เครื่องมือ ก้องสยาม สับโพธิ์ เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 มีนาคม 2567

ลงนาม: ปัทมาพร อังโศภนวิมลกุล

(นายแพทย์สมบูรณ์ ตันสุกสวัสดิกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

วันที่รับรอง : 31 กรกฎาคม 2567

วันหมดอายุ : 31 กรกฎาคม 2568

ทั้งนี้ การรับรองนี้ไม่มีเงื่อนไขตั้งแต่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ใบยินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) แบบสัมภาษณ์ และหรือ แบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์เท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยจริงรายแรกมาที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใด ๆ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ภายในระยะเวลาที่กำหนดในวิธีดำเนินการมาตรฐาน (SOPs)
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน อย่างน้อย 1 เดือน
6. หากผู้วิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าไปรับรองหมดอายุ และยังไม่ได้รับรองฉบับใหม่ ผู้วิจัยจะต้องหยุดดำเนินการวิจัยส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับอาสาสมัครใหม่ นับตั้งแต่หลังวันไปรับรองหมดอายุจนกว่าจะได้รับไปรับรองฉบับใหม่
7. หากการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยต้องแจ้งปิดโครงการตามแบบฟอร์มของคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

*รายชื่อของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ชื่อและตำแหน่ง) ที่เข้าร่วมประชุม ณ วันที่พิจารณารับรองโครงการวิจัย (หากร้องขอล่วงหน้า)





แบบคัดกรองสุขภาพ
สำหรับพิจารณากลุ่มอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี
 เพศ หญิง ชาย วัน/เดือน/ปีเกิด..... ส่วนสูง..... ซม. น้ำหนัก..... กก.
 ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ตอนที่ ๒ ประวัติสุขภาพ

๑. มีโรคประจำตัว

- ไม่มีโรคประจำตัว
- ไม่ทราบ
- มีโรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)
- ความดันโลหิตสูง
 - หอบหืด
 - เบาหวาน
 - โรคหัวใจ
 - อื่นๆ โปรดระบุ.....

๒. เคยเข้ารับการรักษา

- ไม่เคย
- เคย โปรดอธิบายการเข้ารับการรักษา.....

ลงชื่อ ผู้คัดกรอง

(.....)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

หมายเหตุ หากอาสาสมัครมีโรคประจำตัวโรคใดโรคหนึ่งดังกล่าว จะถูกคัดออกตามเกณฑ์การคัดออกของงานวิจัย แต่หากมีโรคประจำตัวอื่นให้ผู้วิจัยพิจารณาความรุนแรงของโรคอีกครั้ง และหากอาสาสมัครเคยเข้ารับการรักษาที่ทำให้ร่างกายไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ จะถูกคัดออกตามเกณฑ์การคัดออกเช่นเดียวกัน



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๕/ ๔๔๖๗



คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ๖๕๐๐๐

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์


เรียน ดร.ก้องสยาม ลับไพรี

ตามที่ นางสาวธนาภา ภูไทย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์ การออกกำลังกาย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการเรียนรู้กิจกรรมทางพลศึกษาเชิงรุกที่มีต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ตอนปลาย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาพัทธ์ เตียวตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศ จารุชาติ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ความทราบแล้วนั้น

เนื่องจากในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว จำเป็นต้องใช้เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกาย ตามแนวคิดของไวท์เฮด สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ดังนั้น เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์มีประสิทธิภาพ สูงสุด คณะศึกษาศาสตร์ จึงใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือของท่านในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ภาควิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

โทร. ๐ ๕๕๙๖ ๒๔๐๗

โทรสาร. ๐ ๕๕๙๖ ๒๔๐๒

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.อาพัทธ์ เตียวตระกูล

โทร. ๐๙-๑๐๒๕-๗๐๐๘

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร.ทัศนาศ จารุชาติ

โทร. ๐๘-๗๑๗-๖๐๑๗

ชื่อนิสิต นางสาวธนาภา ภูไทย

โทร. ๐๘-๔๖๒๒-๒๒๓๗

ใบตอบกลับเพื่อขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์
 เครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮด สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย
 ของ นายก้องสยาม ลับไพรี สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล
 เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.ก้องสยาม ลับไพรี

ยินดี

ไม่ยินดี เพราะ.....

ลงชื่อ.....

(ดร.ก้องสยาม ลับไพรี)

หมายเหตุ กรุณาตอบกลับภายใน วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗
 ติดต่อกลับ นางสาวธนาภา ภูไทย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ โทร. ๐๘-๔๖๒๒-๒๒๓๗
 ที่อยู่อีเมล thanamardp66@nu.ac.th



ภาคผนวก ซ

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.4

G*Power 3.1.9.4

File Edit View Tests Calculator Help

Central and noncentral distributions Protocol of power analyses

critical t = 1.78229

Test family: t tests

Statistical test: Means: Difference between two dependent means (matched pairs)

Type of power analysis: A priori: Compute required sample size - given α , power, and effect size

Determine =>

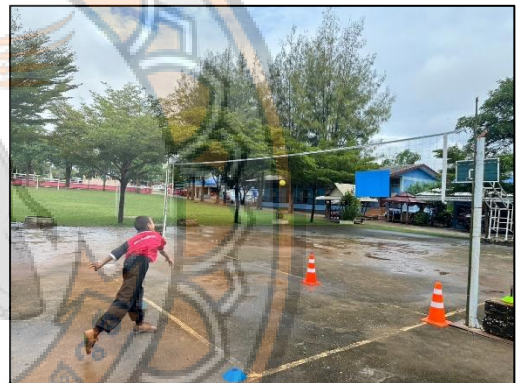
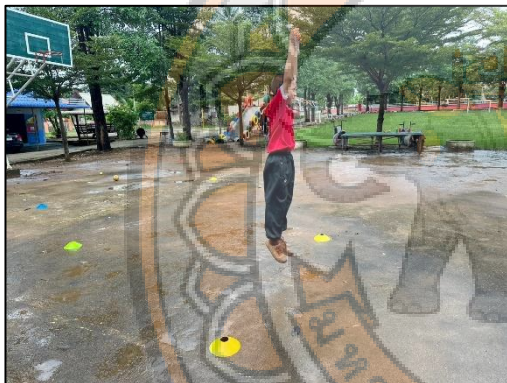
Input Parameters		Output Parameters	
Tail(s)	One	Noncentrality parameter δ	1.8027756
Effect size dz	0.5	Critical t	1.7822876
α err prob	0.05	Df	12
Power ($1 - \beta$ err prob)	0.5	Total sample size	13
		Actual power	0.5220115

X-Y plot for a range of values

Calculate



ภาพกิจกรรมการทดสอบความฉลาดรู้ทางกาย



ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมพลศึกษาเชิงรุก

