การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์

วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2568

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2568

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย : นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร

ปีที่สำเร็จการศึกษา : 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน 3) ศึกษาระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม 4 ห้องเรียน จำนวนทั้งหมด 124 คน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการการสุ่มเลือกแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.67/80.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรม ทางกายความเครียดในการเรียนของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับน้อย

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, กิจกรรมทางกาย, ความเครียดในการเรียน, สุขศึกษา

_____อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Title : Active Learning Management Combined with Physical Activities in Health Education Class to Reduce Academic Stress among Mattayomsuksa 2 Students
Researcher : Ms.Satanee Maneewong
Degree : Master of Education (Innovation of Physical Education and Sports) Rajabhat Maha Sarakham University
Advisor : Assistant Professor Dr.Thipharat Suriyanuwat
Year : 2026

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop an active learning management model combined with physical activities in Health Education class to reduce academic stress among mattayomsuksa 2 students, with an efficiency criterion of 75/75, 2) to compare the learning achievement of the students before and after implementation of the developed active learning management combined with physical activities, and 3) to examine level of academic stress among the students who studied through the developed active learning management. The research population consisted of 124 mattayomsuksa 2 students from four classrooms at Huai Mek Witthayakhom School. The sample group comprised 30 students from mattayomsuksa 2/3 class, selected through Cluster Random Sampling. The instruments used in this research were 1) a lesson plan, 2) a learning achievement assessement test, and 3) a set of academic stress questionnaires. The collected data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and dependent-samples t-test.

The research results showed that 1) the developed active learning management combined with physical activities had an efficiency of 76.67/80.50, which met the established criterion, 2) the post-test mean scores of the mattayomsuksa students were significantly higher than their pre-test scores at .05 level, and 3) overall academic stress of the students who studied through the developed active learning management combined with physical activities was reduced to lower.

Keywords : Activelearning Management, Physical Activities, Academic Stress, Health Education

_____Advisor

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณา ความเอื้อเฟื้อ และการสนับสนุนจากหลายท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้อย่างสุดซึ้ง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้ความอนุเคราะห์ในการให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และการดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการวิจัย ทั้งยังเป็นแรงบันดาลใจสำคัญให้ผู้วิจัยได้พัฒนางานวิจัยนี้ให้สำเร็จอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ภูศรี ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อรัญ ชุยกระเดื่อง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรูญ เบญมาตย์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำอันทรงคุณค่า รวมทั้งข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ดร.อริญชย์ พรหมเทพ, ดร.วัชรพล เคนศรี และ ดร.ธนัช ยอดดำเนิน ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความเมตตาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมให้คำปรึกษาแนะนำการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้ให้แนวทาง ความรู้ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ตลอดระยะเวลาของการศึกษาและดำเนินการวิจัย และขอขอบคุณ ผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนโรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และมีส่วนช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ รวมทั้ง ครอบครัวมณีวงษ์ ที่คอยให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ ติดตาม และเป็นกำลังใจสำคัญอย่างต่อเนื่องตลอดเส้นทางของการศึกษาวิจัย

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นักวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนบทความ หนังสือ และตำราทางวิชาการทุกฉบับ ที่ได้นำมาใช้อ้างอิงและเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินการวิจัย จนสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จอย่างสมบูรณ์

นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ, 2560) วางเป้าหมายไว้ คือ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) ดังนั้น ในการจัดการศึกษาจึงต้องบูรณาการให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวดที่ 1 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการ มาตรา 6 การจัด การศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามความมุ่งหมายจากความสำคัญดังกล่าวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง โดยคำถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนและประโยชน์ที่ผู้เรียนควรจะได้รับ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างตื่นตัว (Active Particpation) และได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง จึงเป็นหลักการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล(ทิศนา แขมมณี, 2557)

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนกลไกที่สำคัญด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาประเทศเป็นรากฐานและเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคม ที่จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้เท่าทันกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของสังคมโลก การศึกษาจึงต้องจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่หลากหลายมุ่งพัฒนาให้คนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาถือเป็นการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงพัฒนาให้ทันต่อการ

เปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบันที่ก้าวเข้าสู่ยุค “สังคมอุดมปัญญา” การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ในทุกเวลาทุกสถานที่ ดังนั้นการสร้างแหล่งเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง จำเป็นจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยครูมีบทบาทในการคอยเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้น ผลักดัน อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ เนื่องจากการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจะเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูให้เป็นระบบมากขึ้น และเป็นวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนให้มีการคิดวิเคราะห์เป็นแบบการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ (Active Learning) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาของรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการ (ฉัตรชัย วีระเมธีกุล, 2559 อ้างใน สำนักงานศึกษาธิการภาค 3, 2563)

ประชากรวัยเด็กและเยาวชน เป็นกลุ่มรากฐานสำคัญในโครงสร้างประชากรของประเทศ เพราะเป็นกลุ่มวัยที่ถือว่าเป็น “อนาคตของชาติ” จึงควรได้รับการดูแลส่งเสริมให้มีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพที่พึงมีในแต่ละช่วงอายุที่เติบโตขึ้น เพื่อให้พวกเขาก้าวขึ้นสู่วัยทำงานและวัยผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพสูง มีความพร้อมทั้งสุขภาพกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ สามารถรับช่วงภาระการพัฒนาสังคมและประเทศชาติสืบไปได้อย่างถาวร แต่เป็นที่น่ากังวลว่าประชากรวัยเด็กและวัยรุ่นไทยมีแนวโน้มเกิดปัญหาสุขภาพเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีหลักฐานจากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2562) พบว่า มีต้นเหตุมาจากการบริโภคอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล และไขมันในปริมาณมาก ประกอบกับมีกิจกรรมทางกายน้อย ซึ่งโรคอ้วนเป็นจุดเริ่มต้นของพัฒนาการไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ร้ายแรงอื่น ๆ ในช่วงวัยที่พวกเขาเติบโตขึ้นการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอต่อการมีสุขภาวะที่ดี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างพื้นฐานของการมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงตั้งแต่เยาว์วัย และผลประโยชน์ที่สำคัญของการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอสำหรับเด็กและเยาวชนที่นอกเหนือไปจากส่งเสริมให้มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ คือ กิจกรรมทางกายยังส่งผลดีต่อการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองและสติปัญญาของเด็กและเยาวชนอีกด้วย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2565) เห็นได้ว่าการขาดกิจกรรมทางกาย (Physical Inactivity) หรือการที่บุคคลมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า มีภาวะเนือยนิ่ง (Sedentary) หมายถึงการใช้เวลาในชีวิตประจำวันส่วนใหญ่ไปกับการนั่ง ๆ นอน ๆ มีกิจกรรมที่ทำให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวเพียงเล็กน้อยหรือไม่เคลื่อนไหวเลย เช่น การนั่งโต๊ะทำงาน นั่งอ่านหนังสือ รวมทั้งนั่งเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นเวลานานหลายชั่วโมงในแต่ละวัน เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าวข้างต้น ของประชากรโลกและประชากรไทย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2565)

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ความปลอดภัยในชีวิต(สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ความเครียดเป็นประสบการณ์อย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน โดยทั่วไปเรามักมองความเครียดในแง่ลบ แต่ในความเป็นจริงความเครียดมีทั้งคุณและโทษ ดังผู้เชี่ยวชาญด้านความเครียดหลาย ๆ ท่านกล่าวไว้ เช่น จากคู่มือคลายเครียด (กรมสุขภาพจิต, 2541) กล่าวว่า ความเครียดเป็นภาวะอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้น เมื่อเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ คับข้องใจ หรือถูกบีบคั้นกดดัน จนทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ใจ สับสน โกรธ หรือเสียใจ ความเครียดที่มีไม่มากนัก จะเป็นแรงกระตุ้นให้เราเกิดแรงมุมานะที่จะเอาชนะปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ คนที่มีความรับผิดชอบสูงจึงมักหนีความเครียดไปไม่พ้น ส่วนความเครียดที่เป็นอันตราย คือ ความเครียดที่อยู่ในระดับสูงที่คงอยู่เป็นเวลานานจะส่งผลเสียต่อสุขภาพ สุขภาพจิต พฤติกรรม ครอบครัว การทำงานและสังคมได้ ตัวอย่างปัญหาที่ทำให้วัยรุ่นเกิดความเครียด ได้แก่ ปัญหาครอบครัว ปัญหาด้านสุขภาพอนามัย ปัญหาการปรับตัว และโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกับการเรียน เช่นผลการเรียน อาจารย์ผู้สอน การเตรียมตัวสอบ ระยะเวลาในการเรียนเป็นต้น ดังนั้นเมื่อนักเรียนเกิดความกังวลในการเรียนขึ้นแล้วนับว่าเป็นอุปสรรคสำคัญในการเรียนเป็นอย่างยิ่ง ถ้าปล่อยไว้ให้เกิดความวิตกกังวลในการเรียนเกิดขึ้นกับนักเรียน ย่อมนำผลเสียต่อสุขภาพกายได้ซึ่งจะมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง (กนกกอร ลีปรีชานนท์, 2542)

ในสภาพการเรียนวิชาสุขศึกษาในปัจจุบันพบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนทุกระดับและเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายจะช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัว และกระตือรือร้นในการเรียนและสามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเอง ดังที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้เรียน ได้ลงมือกระทำ และได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป และเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมุติฐานพื้นฐาน 2 ประการ คือ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์ และ 2) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, 1993) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับรู้ ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน,

2561) เมื่อผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการเรียนด้วยครูให้ความรู้เพียงฝ่ายเดียว นักเรียนเป็นเพียงผู้นั่งฟังครูสอน ไม่ได้มีกิจกรรมร่วมกันและใช้กิจกรรมทางกายโดยปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในห้องเรียนไม่ชัดเจน (วิทยากร เชียงกุลู, 2551) เสนอแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาไทยให้ก้าวทันโลกในศตวรรษที่ 21 ต้องปฏิรูปครูใหม่ให้มีความรู้ ทักษะคุณสมบัติแบบใหม่ก่อน จึงจะสามารถสอนแบบใหม่ได้ การจัดการเรียนการสอนต้องเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉม จากการที่ครูผู้สอนแบบบรรยายให้นักเรียนจำ ประมวลความรู้เป็นแบบการเรียนรู้ สัมมนา ทดลอง ทำโครงการ ทำวิจัย ทำความเข้าใจปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนจะต้องอ่าน ค้นคว้า เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเปลี่ยนจากผู้บรรยายเป็นโค้ชจากการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการบรรยาย นักเรียนเพียงฝ่ายเดียวจึงทำให้นักเรียนเกิดความเครียดในการเรียนจึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ในรายวิชาสุขศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดไว้ (SAR โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม ,2566)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ส่งผลทำให้เกิดคำว่า Work-based Learning หรือ Work-integrated Learning หรือ Sitebased Learning จะเป็นผลทำให้นักเรียนและครูค้นพบความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ (วาสนา บุญมาก และมนสิช สิทธิสมบูรณ์, 2562) การเรียนเชิงรุกอาศัยหลักการของวิทยาศาสตร์การรู้คิดในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติการทำงานของสมอง ส่งเสริมให้นักเรียนมีความตื่นตัว และกระตือรือร้นด้านการรู้คิด มากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำ ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะในการคิดและการเขียนของนักเรียนได้ ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิผลสูง นักเรียนได้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีมเพิ่มช่องการสื่อสารกับนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน เพื่อสร้างความแข็งแกร่งของเครือข่ายการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองและเกิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อีกทั้งยังส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและนำไปประยุกต์ในชีวิตจริงได้ (Prontadavit, 2016, อ้างถึงใน อพัชชา ช้างขวัญยืน, รุจโรจน์ แก้วอุไร, วินัย วงษ์ไทย และเอื้อมพร หลินเจริญ, 2564) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์เพื่อไม่ให้มีเนื้อหาที่น่าเบื่อ จำเจ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของนักเรียน โดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ชี้แนะ กระตุ้น หรือ อำนวยความสะดวกให้นักเรียน (Active Learning) (วารินท์พร ฟันเฟื่องฟู, 2562) นอกจากนี้ วิธีการที่สามารถนำมาแก้ปัญหาความเครียดในการเรียนที่ทำให้นักเรียนได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินไปพร้อมกับการเรียนเนื้อหา เป็นลักษณะการเรียนปนเล่น คือเทคนิคเกม ดังที่ (สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์, 2553) ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนไม่ชอบอยู่นิ่งเฉย ต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น หากนำเกมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะเป็นการช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือกระทำด้วยการเล่นหรือการแข่งขัน ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการสอน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการใช้นวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาในการลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละคน ตลอดจนสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

1.2.3 เพื่อศึกษาระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนเรียน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม 4 ห้องเรียน จำนวนทั้งหมด 124 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการการสุ่มเลือกแบบกลุ่ม (Cluster Random sampling) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 เป็นตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้

1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.4.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย

1.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2) ระดับความเครียดในการเรียน

1.4.3 ด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย รายวิชาสุขศึกษา รหัสวิชา พ22101 เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมี จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 เรื่องย่อยดังนี้

1.4.3.1 วัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ

1.4.3.2 ปัญหาเพศสัมพันธ์ในวันเรียน

1.4.3.3 สาเหตุและปัจจัยต่อค่านิยมเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น

1.4.3.4 ผลกระทบจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

1.4.4 พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์

1.4.5 ระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ใช้เวลาทั้งหมด 4 คาบ คาบละ 50 นาที ซึ่งไม่รวมการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน และการทำแบบวัดระดับความเครียดในการเรียน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยการสร้างความเข้าใจ แสดงความคิดเห็นและลงมือปฏิบัติด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย น่าตื่นเต้น สนุกสนาน ท้าทายความสามารถ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องทำ ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน ขั้นตอนที่ 3 การลงมือปฏิบัติ ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนความรู้

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การขยับเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดในชีวิตประจำวันในอิริยาบถต่าง ๆ ทำให้เกิดการใช้และเผาผลาญพลังงานเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมด รวมถึงการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย หมายถึง การออกแบบและดำเนินการเรียนการสอนที่เป็นการสอนความรู้ในห้องเรียน และใช้กิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวของร่างกายมา

เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกิจกรรมทางกายอาจใช้กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเล่นเกม การทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือการจัดกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องเคลื่อนไหว เช่น การวิ่ง การเดิน หรือการเล่นกีฬา โดยสามารถใช้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางร่างกาย ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม

แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การลำดับขั้นตอนและกิจกรรมทั้งหมดของผู้สอนและผู้เรียนที่ผู้สอนกำหนดเป็นแนวทางในการจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียน ได้เปลี่ยนพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนกำหนดเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล โดยจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 (E_1 / E_2)

75 ตัวแรก (E_1) หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ ร้อยละของค่าเฉลี่ยคะแนนของนักเรียน ที่ได้จากการทำใบกิจกรรม การนำเสนอผลงานกลุ่ม

75 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ร้อยละของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนจากการทดสอบ ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อใช้จริง เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

ความเครียดในการเรียน หมายถึง อารมณ์ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ และทำให้รู้สึกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล ตลอดจนถูกบีบคั้น เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่กดดันและส่งผลต่อจิตใจ เช่น การเรียน การสอบได้คะแนนน้อย ส่งงานไม่ทัน ความคาดหวังจากตนเองและผู้อื่น ได้จากการทำแบบวัดความเครียดในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วน (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 39 ข้อ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายแก่ผู้เรียน

1.62 เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อลดความเครียดในการเรียนของผู้เรียน

1.6.3 เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

บทที่ 2
การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานศักราช 2551
2. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม
3. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก
4. กิจกรรมทางกาย
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7.ทความเครียดในการเรียนรู้
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนานักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติเพื่อเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.2.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมีหลักการที่สำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพรวมถึงความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่น ด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบนอกระบบ และตามอัธยาศัยซึ่งครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

2.1.3 จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา จึงได้กำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับนักเรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

2. มีความรู้อันเป็นสากล มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกาย มีสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย พัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์ สร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2.1.4 สมรรถนะสำคัญของนักเรียน

หลักสูตรแกนการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนานักเรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้นจะช่วยให้นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้รวมถึงสารสนเทศ

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

2.1.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

2.1.6 มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนานักเรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้นักเรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา

6. ศิลปะ

7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี

8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพนักเรียน มาตรฐานการเรียนรู้ ระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานนอกจากนั้น มาตรฐานการเรียนรู้ ยังเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบเพราะมาตรฐาน การเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่า ต้องการอะไร ต้องสอนอะไร จะสอนอย่างไรและประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษาและการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

2.1.7 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรมนำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพนักเรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3)

2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

2.1.8 สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้นักเรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5) สุขศึกษาและพลศึกษา 6) ศิลปะ 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี 8) ภาษาต่างประเทศ

2.1.9 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัวและชุมชนให้ยั่งยืน(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้นักเรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้นักเรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาประกอบด้วย

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ตารางที่ 2.1 มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. อธิบายความสำคัญของระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น	* ความสำคัญของระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ	* วิธีดูแลรักษาระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อ ให้ทำงานตามปกติ
	3. วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน	* การวิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
	4. แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย	* แนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย
ม. 2	1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น	* การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในวัยรุ่น	* ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา - พันธุกรรม - สิ่งแวดล้อม - การอบรมเลี้ยงดู
ม. 3	3. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่ละช่วงของชีวิต	* การเปลี่ยนแปลง ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละวัย - วัยทารก - วัยก่อนเรียน - วัยเรียน - วัยรุ่น - วัยผู้ใหญ่ - วัยสูงอายุ
	4. วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น	* อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น
	5. วิเคราะห์ สื่อ โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น	* สื่อ โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น - โทรทัศน์ - วิทยุ - สื่อสิ่งพิมพ์ - อินเทอร์เน็ต
ม.4–ม.6	1. อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ	* กระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ - การทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ - การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพของอวัยวะต่าง ๆ (อาหาร การออกกำลังกาย นันทนาการ การตรวจสุขภาพ ฯลฯ)

สาระที่ 2 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ตารางที่ 2.2 มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 1	1. อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม	* การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ - ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ - การยอมรับและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ - การเบี่ยงเบนทางเพศ
	2. แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ	* ทักษะปฏิเสธเพื่อป้องกันการถูกล่วงละเมิดทางเพศ
ม. 2	3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ เจตคติในเรื่องเพศ	* ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ - ครอบครัว - วัฒนธรรม - เพื่อน - สื่อ
	4. วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน	* ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน
	5. อธิบายวิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์	* โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ * โรคเอดส์ * การตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์
	6. อธิบายความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ และวางตัวได้อย่างเหมาะสม	* ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ * การวางตัวต่อเพศตรงข้าม * ปัญหาทางเพศ * แนวทางการแก้ไขปัญหาทางเพศ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3	7. อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม	* องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ - อนามัยแม่และเด็ก - การวางแผนครอบครัว
	2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์	* ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ - แอลกอฮอล์ - สารเสพติด - บุหรี่ - สภาพแวดล้อม - การติดเชื้อ - โรคที่เกิดจากภาวะการตั้งครรภ์
	3. วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว	* สาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว * แนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว
ม.4–ม.6	1. วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต	* อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ และการดำเนินชีวิต
	2. วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศ ตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรม อื่น ๆ	* ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมอื่น ๆ
	3. เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้งและแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว	* แนวทางในการเลือกใช้ทักษะต่าง ๆ ในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศ และครอบครัว - ทักษะการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ - ทักษะการต่อรอง - ทักษะการปฏิเสธ - ทักษะการคิดวิเคราะห์ - ทักษะการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา	* ความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน - สาเหตุของความขัดแย้ง - ผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งระหว่างนักเรียน หรือเยาวชนในชุมชน - แนวทางในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดจากความขัดแย้งของนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

ตารางที่ 2.3 มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 1	1. เพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา	* หลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา
	2. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิด	* การเล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน บาสเกตบอล กระบี่เทเบิลเทนนิส ฟุตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อข่ามตาข่าย ตะกร้อลอดห่วง
	3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น	* การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 2	4. นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเอง	* การนำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองในการเล่นกีฬา
	5. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีมได้อย่างละ 1 ชนิด	* การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลตามชนิดกีฬาที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน บาสเกตบอล กระบี่ เทนนิส ตระกร้อลอดบ่วง ฟุตซอล ว่ายน้ำ เทควันโด
	6. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	* ประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน
	7. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำความรู้และหลักการที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ	* การนำประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมนันทนาการไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน
ม. 3	1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลได้อย่างละ 1 ชนิดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม	* เทคนิคและวิธีการเล่น กีฬาไทยและกีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ดาบสองมือ เทนนิส ตะกร้อข้ามตาข่าย ฟุตบอล ตะกร้อลอดบ่วง
	2. นำหลักการความรู้และทักษะ ในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ	* การนำหลักการ ความรู้ ทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬาไปใช้เป็นระบบสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น	* การจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น
ม.4–ม.6	1. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา	* ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬา * การวิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา
	2. ใช้ความสามารถของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม	* การใช้ความสามารถของตนในการเล่นกีฬาเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึง ผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม
	3. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคล / คู่ กีฬาประเภททีมได้อย่างน้อย 1 ชนิด	* กีฬาประเภทบุคคล / คู่ ประเภททีม เช่น ฟุตซอล รักบี้ฟุตบอล ยิมนาสติก ลีลาศ ซอฟท์บอล เทนนิส เซปักตะกร้อ มวยไทย กระบี่กระบอง พลอง ง้าว
	4. แสดงการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์	* การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ เช่น กิจกรรมเข้าจังหวะ เชียร์ลีดเดอร์
	5. เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนอกโรงเรียน และนำหลักการแนวคิดไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสังคม	* การนำหลักการและแนวคิดของกิจกรรมนันทนาการไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสังคม

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

ตารางที่ 2.4 มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 1	1. อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี 2. ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนและผู้อื่น	* ความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี * การออกกำลังกาย เช่น กายบริหารแบบต่าง ๆ เต้นแอโรบิก โยคะ รำมวยจีน * การเล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีม * การประเมินการเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น
	3. ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น	* กฎ กติกา การเล่นเกมและการแข่งขันกีฬาที่เลือกเล่น
	4. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ	* รูปแบบ วิธีการรุกและป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือก
	5. ร่วมมือในการเล่นกีฬา และการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน	* การเล่น การแข่งขันกีฬา และการทำงานเป็นทีม
	6. วิเคราะห์เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น	* การยอมรับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬา
ม. 2	1. อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาที่เกิดจากการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิต	* สาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอจนเป็นวิถีชีวิต * การสร้างวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี โดยการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. เลือกเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจพร้อมทั้งวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง	* การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม * การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา
	3. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก	* วินัยในการฝึก และการเล่นกีฬาตามกฎกติกาและข้อตกลง
	4. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีม	* รูปแบบ กลวิธีการรุก การป้องกันในการเล่นกีฬาเป็นทีม * ประโยชน์ของการเล่นและการทำงานเป็นทีม * หลักการให้ความร่วมมือในการเล่นการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีม
	1. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น	* การพัฒนาวิธีเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง - การเลือกวิธีเล่น - การแก้ไขข้อบกพร่อง - การเพิ่มทักษะ * การสร้างแรงจูงใจและการสร้างความมุ่งมั่นในการเล่นและแข่งขันกีฬา
ม. 3	2. มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา	* มารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา
	3. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอและนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนด้วยความภาคภูมิใจ	* การออกำลังกายและการเล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม * การนำประสบการณ์ แนวคิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

(ต่อ)

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือกและนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ของตนในสังคม	* กฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือกเล่น * การประยุกต์ประสบการณ์การปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม
	5. จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกันและใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น	* วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น
	6. เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ	* การพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ
ม. 4–ม.6	1. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอและใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม ลดความเป็นตัวตน คำนึงถึงผลที่เกิดต่อสังคม	* การออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ เช่น ฝึกกายบริหารแบบต่าง ๆ ขี่จักรยาน การออกกำลังกายจากการทำงานในชีวิตประจำวัน การรำกระบอง รำมวยจีน * การเล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม * การใช้ความสามารถของตนในการเพิ่มศักยภาพของทีมในการเล่นกีฬาและการเล่นโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม * การวางแผนกำหนดกิจกรรมการออกกำลัง-กายและเล่นกีฬา
	2. อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่าง ๆ ในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่นและนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง	* สิทธิ กฎ กติกาการเล่นกีฬา * กลวิธี หลักการรุก การป้องกันอย่างสร้างสรรค์ในการเล่นและแข่งขันกีฬา * การนำประสบการณ์จากการเล่นกีฬาไปใช้ในชีวิตประจำวัน

(ต่อ)

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่นและการแข่งขันกีฬา ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาส จนเป็นบุคลิกภาพที่ดี	* การปฏิบัติตนในเรื่องมารยาทในการดู การเล่น การแข่งขัน ความมีน้ำใจนักกีฬา * บุคลิกภาพที่ดี
	1. ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา	* ความสุขที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬา * คุณค่าและความงามของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

ตารางที่ 2.5 มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 1	1. เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย	* หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย
	2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	* ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ - ภาวะการขาดสารอาหาร - ภาวะโภชนาการเกิน
	3. ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	* เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทย * วิธีการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	4. การสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ	* วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย * วิธีสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 2	1. เลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล	* การเลือกใช้บริการทางสุขภาพ
	2. วิเคราะห์ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ	* ผลกระทบของเทคโนโลยี ที่มีต่อสุขภาพ
	3. วิเคราะห์ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ	* ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ
	4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต	* ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต
	5. อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต	* ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต
	6. เสนอแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด	* วิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด
	7. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	* เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย * การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
ม. 3	1. กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ	* การกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ * วัยทารก วัยเด็ก (วัยก่อนเรียน วัยเรียน) วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ
	2. เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย	* โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย โรคติดต่อ เช่น - โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ - โรคเอดส์ - โรคไข้หวัดนก ฯลฯ โรคไม่ติดต่อ เช่น

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		- โรคหัวใจ - โรคความดันโลหิตสูง - เบาหวาน - มะเร็ง ฯลฯ
	3. รวบรวมข้อมูลและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน	* ปัญหาสุขภาพในชุมชน * แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน
	4. วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย	* การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
	5. ทดสอบสมรรถภาพทางกาย และพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล	* การทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบต่าง ๆ และการพัฒนาสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ
ม.4– ม.6	1. วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน	* บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน
	2. วิเคราะห์ อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค	* อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพ * แนวทางการเลือกบริโภคอย่างฉลาดและปลอดภัย
	3. ปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค	* สิทธิพื้นฐานของผู้บริโภคและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค
	4. วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย	* สาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย เช่น โรคจากการประกอบอาชีพ โรคทางพันธุกรรม * แนวทางการป้องกันการเจ็บป่วย

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	5. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว	* การวางแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองครอบครัว
	6. มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน	* การมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน
	1. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก	* การวางแผนพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพกลไก

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

ตารางที่ 2.6 มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 1	1. แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย	* การปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย - เป็นลม - บาดแผล - ไฟไหม้ - กระดูกหัก - น้ำร้อนลวก ฯลฯ
	2. อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติดและการป้องกันการติดสารเสพติด	* ลักษณะของผู้ติดสารเสพติด * อาการของผู้ติดสารเสพติด * การป้องกันการติดสารเสพติด
	3. อธิบายความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ	* ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรค และอุบัติเหตุ
	4. แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลดละเลิกสารเสพติดโดยใช้ทักษะต่าง ๆ	* ทักษะที่ใช้ในการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด - ทักษะการคิดวิเคราะห์ - ทักษะการสื่อสาร

(ต่อ)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		- ทักษะการตัดสินใจ - ทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ
ม. 2	1. ระบุวิธีการ ปัจจัยและแหล่งที่ช่วยเหลือ ฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด	* วิธีการปัจจัยและแหล่งที่ช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด
	2. อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง	* การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง - การมั่วสุม - การทะเลาะวิวาท - การเข้าไปในแหล่งอบายมุข - การแข่งจักรยานยนต์บนท้องถนน ฯลฯ
	3. ใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย	* ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเอง (ทักษะปฏิเสธ ทักษะการต่อรอง ฯลฯ) และหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย
ม. 3	1. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน	* ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ * แนวทางการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพ
	2. หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา	* ปัญหาและผลกระทบจากการใช้ความรุนแรง * วิธีหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรง
	3. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง	* อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง (คลิปวิดีโอ การทะเลาะวิวาท อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ)
	4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ	* ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	5. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี	* วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพ
ม.4–ม.6	1. มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม	* การจัดกิจกรรมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง
	2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด	* การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด (ตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม) * โทษทางกฎหมายที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด
	3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน	* ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน
	4. วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน	* การวางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน
	5. มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน	* กิจกรรมการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน
	6. ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง	* ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ
	7. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี	* วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

1. โครงสร้างรายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา

1.1 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.1 รายวิชาพื้นฐาน

พ 21101	สุขศึกษา 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 21102	สุขศึกษา 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 22101	สุขศึกษา 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 22102	สุขศึกษา 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 23101	สุขศึกษา 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 23102	สุขศึกษา 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 21103	พลศึกษา 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 21104	พลศึกษา 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 22103	พลศึกษา 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ22104	พลศึกษา 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 23103	พลศึกษา 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 23104	พลศึกษา 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

1.2 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2.1 รายวิชาพื้นฐาน

พ 31101	สุขศึกษา 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 31102	สุขศึกษา 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 32101	สุขศึกษา 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 32102	สุขศึกษา 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 33101	สุขศึกษา 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 33102	สุขศึกษา 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

1.2.2 รายวิชาเพิ่มเติม

พ 30201	แบดมินตัน	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 30202	วอลเลย์บอล	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 30203	เซปักตะกร้อ	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 30204	ฟุตบอล	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 30205	กรีฑาประเภทลู่	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 30206	ฟุตซอล	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

พ 30207	บาสเกตบอล	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ 30208	กรีฑาประเภทลาน	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

2.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม

2.2.1 หลักการ

หลักสูตรโรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

2.2.1.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐาน 8 ประการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2.2.1.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

2.2.1.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.2.1.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

2.2.1.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2.1.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

2.2.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.2.2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.2.2.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.2.2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.2.2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.2.2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2.2.3 วิสัยทัศน์

“สถานศึกษาคุณภาพ สร้างคนดี คนเก่ง มีความสุข ตามมาตรฐานสากล บนพื้นฐานความเป็นไทย”

2.2.4 พันธกิจ

2.2.4.1 พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

2.2.4.2 พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21

2.2.4.4 สถานศึกษามีความปลอดภัย

2.2.4.5 สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำ ให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

2.2.4.6 พัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ

2.2.4.7 จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.2.4.8 พัฒนาระบบการบริหารจัดการของสถานศึกษา และจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อพัฒนามุ่งสู่ Thailand 4.0

2.2.5 ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อให้เกิดพัฒนาการการเรียนรู้ที่ดี

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบกิจกรรมพิเศษที่มุ่งพัฒนาศักยภาพนักเรียนทั้งในห้องเรียนและใน สถานการณ์จริง ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการแข่งขันภายนอก

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมค่านิยมพื้นฐานของระบบผู้นำแบบเอื้ออำนวย โดยอาศัยแนวคิดแบบผู้นำร่วม (Collective Leader)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบความก้าวหน้าของบุคลากร สร้างขวัญกำลังใจ และการเติบโตในสายงาน ผ่านการยึดโยงสู่คุณภาพผู้เรียน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงสภาพบรรยากาศห้องเรียน สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ด้วยแนวคิดที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การใช้พลังงานทดแทน และการมีส่วนร่วมของสมาคม

ผู้ปกครอง และ การปรับเปลี่ยนระบบหอพักของนักเรียน ภายใต้บรรยากาศที่ดีและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับวัย

ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์ และภาพลักษณ์องค์กรของ โรงเรียนให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 8 พัฒนางานองค์กรสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐาน

2.2.6 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

2.2.6.1 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและ ประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลด ปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการ เลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์การคิดสังเคราะห์การคิด อย่าง สร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศเข้าใจ ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ ป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง

4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการ ดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

2.2.6.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1) มีความรักและเทิดทูนสถาบันหลัก คือชาติ ศาสน์กษัตริย์

2) มีความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

3) มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีความกตัญญูต่อผู้มีประคุณ

4) ใฝ่เรียนรู้แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

5) อยู่อย่างพอเพียง รู้จักดำรงตนให้อยู่ในความพอดี

6) มุ่งมั่นและขยันในการเรียน การทำงาน

7) รักความเป็นไทย รู้จักคุณค่า และธำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรม

8) มีจิตสาธารณะ เรียนรู้ในการช่วยเหลือผู้อื่นและสังคม

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม มีดังนี้

2.2.7 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมี ทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎกติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณ ในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

2.2.8 โครงสร้างรายวิชาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 2.7 โครงสร้างหลักสูตรรายวิชาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568-2570 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รหัสวิชา	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน (11 นก.)	11.0	440		รายวิชาพื้นฐาน (11 นก.)	11.0	440
ภาษาไทย 3	1.5	60	ท 22102	ภาษาไทย 4	1.5	60
คณิตศาสตร์ 3	1.5	60	ค 22102	คณิตศาสตร์ 4	1.5	60
วิทยาศาสตร์ 3	1.5	60	ว 22102	วิทยาศาสตร์ 4	1.5	60
วิทยาการคำนวณ 2	0.5	20	ว 22182	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	20
สังคมศึกษา 3	1.5	60	ส 22102	สังคมศึกษา 4	1.5	60
ประวัติศาสตร์ 3	0.5	20	ส 22112	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	20
สุขศึกษา 3	0.5	20	พ 22102	สุขศึกษา 4	0.5	20
พลศึกษา 3	0.5	20	พ 22104	พลศึกษา 4	0.5	20
ดนตรีและนาฏศิลป์ 2	1.0	40	ศ 22102	ทัศนศิลป์ 2	1.0	40
การงานอาชีพ	0.5	20	ง 22102	การงานอาชีพ	0.5	20
ภาษาอังกฤษ 3	1.5	60	อ 22102	ภาษาอังกฤษ 4	1.5	60
รายวิชาเพิ่มเติม (ไม่น้อยกว่า 2.5 นก.)	3.5	140		รายวิชาเพิ่มเติม (ไม่น้อยกว่า 2.5 นก.)	3.5	140
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	20	อ 20254	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	20
(ต2).....	1.0	40	.....	(ต2).....	1.0	40
การศึกษาค้นคว้าอิสระ(IS1)	1.0	40	I20202	การศึกษาค้นคว้าอิสระ(IS2)	1.0	40
(พต1).....	1.0	40	.....	(พต1).....	1.0	40
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ไม่น้อยกว่า 60 ชม.)		75		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ไม่น้อยกว่า 60 ชม.)		75
ชุมนุม/ ชมรม		20		ชุมนุม/ ชมรม		20
ลูกเสือ/เนตรนารี		20		ลูกเสือ/เนตรนารี		20

(ต่อ)

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2		
แนะแนว		20		แนะแนว		20
เพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์		20		เพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์		20
รวม(ไม่น้อยกว่า1200 ชม./ปี)	14.5	660		รวม(ไม่น้อยกว่า1200 ชม./ปี)	14.5	660

2.2.9 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิกฎกติกามีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

2.3 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางมีการสร้างกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีกิจกรรมสอดแทรกให้นักเรียนทำไปพร้อม ๆ กับการฟังบรรยายมีกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมออนไลน์ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวในการเรียนอยู่ตลอดเสมอ ดังนี้

2.3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร และคณะ (2566) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่ง โดยมีสาระสำคัญหลัก คือ การเพิ่มหรือให้ความสำคัญกับบทบาทของนักเรียนส่งเสริมให้เป็นผู้ลงมือทำ ลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง แล้วสะท้อนความคิดในสิ่งที่ทำเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ โดยจัดการเรียนรู้ผ่านการฟังพูด อ่าน เขียน รวมถึง นักเรียนจะต้องได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับเพื่อนในชั้นเรียนและกับครูผู้สอน เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้บูรณาการข้อมูลข่าวสารสารสนเทศสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า นักเรียนได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรู้เกิดจากประสบการณ์และการสรุป และผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

มุทิตา ทองใบ และคณะ (2566) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเองมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอนด้วยการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ประเมินค่าและสร้างสรรค์ นักเรียนไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟังเพียงอย่างเดียว นักเรียนต้องมีการอ่าน การเขียน การตั้งคำถาม และอภิปรายร่วมกัน โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ สนับสนุน หรืออำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้

จากความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง วิธีการที่ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเองมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แล้วสะท้อนความคิดในสิ่งที่ทำเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ โดยจัดการเรียนรู้ผ่านการฟังพูด อ่าน เขียน รวมถึง นักเรียนจะต้องได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับเพื่อนในชั้นเรียนและกับครูผู้สอน

2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

จีรญา จินกระวี และคณะ (2566) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป และเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดพื้นฐาน 2 ประการ คือ

1. การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์
2. แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones)

โดยนักเรียนจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (Receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators) การค้นคว้าและสืบค้นด้วยตนเองจะทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิต

นันทพร วงศ์อิสยาห์ (2566) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์สำคัญเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่นักเรียนไม่ใช่เป็นเพียงผู้รับความรู้ข้อมูลที่ผู้อื่นถ่ายทอดมาให้เท่านั้น แต่นักเรียนจะต้องเป็นฝ่ายรุกที่จะต้องศึกษา จัดกระทำและสร้างความเข้าใจในข้อมูลความรู้นั้น ๆ ให้แก่ตนเอง เพื่อทำให้สิ่งที่เรียนรู้มีความหมายต่อตน อันจะส่งผลให้สามารถนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งในกระบวนการสร้างความเข้าใจให้แก่ตนเองนี้นักเรียนต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้อย่างตื่นตัวทั้งทางกายสติปัญญา สังคม และอารมณ์

จากความหมายของแนวคิดและทฤษฎีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สรุปได้ว่า แนวคิดและทฤษฎีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ลงมือกระทำ เพื่อทำให้สิ่งที่เรียนรู้มีความหมายต่อตน อันจะส่งผลให้สามารถนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่มีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำเป็นผู้กระตุ้นนักเรียนหรืออำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นโดยกระบวนการคิดขั้นสูง

2.3.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นิตยา ไสยะกิจ (2566) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสังเคราะห์ตามกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเสริมแรงบันดาลใจ
2. สร้างผังความคิด
3. ขั้นผลิต งานสร้างสรรค์
4. ขั้นแบ่งปันความรู้
5. ขั้นสะท้อนคิดและประเมินผล

มนตรี ธีรธรรมพิพัฒน์ และคณะ (2566) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. การสร้างสภาพแวดล้อมและกระตุ้นความกระหายใคร่รู้ในปัญหา

2. ให้นักเรียนลงมือสร้างความเข้าใจและวางแผนในการเรียนรู้

3. ลงข้อสรุปผลการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้

4. นำผลการเรียนรู้เข้าสู่กระบวนการ ขยายและแปลงความรู้ลงสู่นวัตกรรม

5. ประเมินผลการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถนำองค์ความรู้หลาย ๆ ขึ้นมาบูรณาการแบบสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม

2.3.4 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562, อ้างถึงใน พระดบัสวิน ปภสฺสโร, 2566) กล่าวว่า ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีดังนี้

1. จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

2. จัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

3. จัดให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน สร้างร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

5. จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงานและการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในภารกิจต่างๆ

6. จัดกระบวนการเรียนที่สร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่าง ลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. จัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง

8. จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร หรือสารสนเทศและหลักการความคิดรวบยอด

9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

10. จัดกระบวนการสร้างความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้และการสรุปทบทวนของผู้เรียน

จากความหมายของความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สรุปได้ว่า ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง การทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีการพูดคุยกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนและยังเป็นการร่วมมือกัน มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และยังทำให้นักเรียนเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ให้นักเรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะในการคิดขั้นสูง โดยผู้สอนจะเป็นผู้

อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้นำไปสู่การเรียนรู้ที่มีคุณค่า น่าตื่นเต้น สนุกสนาน สอดคล้องกับความรู้ความสามารถและความสนใจของนักเรียน

2.3.5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ภริมา วินิสถิตกุล และ ชนินันท์ แย้มขวัญยืน (2565) กล่าวว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ควรมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องทำ (Define) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายในสิ่งที่ ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาใด โดยผู้สอนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแผนการเรียน การสอนที่ผ่านมาในอดีต หรือคุณภาพของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับในอดีต เพื่อสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนสอน

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Plan) หมายถึง การที่ผู้สอนมีการตั้งสมมติฐานเบื้องต้นเพื่อพิจารณา ผู้เรียน ตลอดจนสามารถเข้าใจความสามารถของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียน ผู้เรียนมี เครื่องมือในการเรียนเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือปฏิบัติ (Action) หมายถึง การที่ผู้สอนอธิบายกิจกรรมที่เตรียมไว้สำหรับ ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนใช้ทักษะในการคิดและแก้ปัญหาด้วยกันกับผู้เรียนคนอื่น ๆ โดยผู้เรียนสร้างสรรค์ ชิ้นงานร่วมกับเพื่อน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนความรู้ (Review) หมายถึง การที่ผู้เรียนนำเสนอสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ (ชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย) ความรู้ที่ได้รับ ต่อผู้สอนและผู้เรียนทั้งหมด หลังจากนั้นผู้สอนทำการสรุป ประเมินความรู้ที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน

กฤติเดช สุขสาร (2562) กล่าวว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาคิตะ (Akita Action) คือรูปแบบการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับกระบวน การที่ให้เด็กนักเรียนได้คิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาผ่านการอภิปรายกันเป็นกลุ่ม นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กันเกี่ยวกับหัวข้อของการเรียนรู้ที่ตนกำหนดเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 รู้จักตั้งข้อสังเกตในการเรียนรู้ (หัวข้อการเรียนรู้) หัวข้อการเรียนรู้ที่เหมาะสม สิ่งสำคัญที่จะทำให้เด็กนักเรียนเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ นั้น คือ หัวข้อการเรียนรู้ต้องมีความน่าดึงดูด น่าสนใจและเพิ่มความรู้สึกอยากเรียนรู้ให้กับนักเรียน วิธีทำให้ นักเรียนรู้จักตั้งข้อสังเกตเพื่อค้นหาคำตอบมีคำแนะนำดังต่อไปนี้

1. กระตุ้นให้คิดโดยใช้ความรู้และทักษะที่ได้ติดตัวมา จากการเรียนรู้ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

2. พิจารณาเนื้อหาของหัวข้อการเรียนรู้ ทำให้เด็กตระหนักเองว่าควรสนใจในจุดไหนและคิด อย่างไรดี

3. ให้นักเรียนประมาณเวลาและวางขั้นตอนในการหาคำตอบตามข้อสังเกตที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 2 มีความคิดของตัวเอง ทักษะการคิดพิจารณาด้วยตัวเองซึ่งจำเป็นในการเรียนการสอนเชิงรุก เงื่อนไขสำคัญที่จะจัดการ เรียนการสอนเชิงรุกให้ได้สำเร็จได้นั้น คือ “การมีความคิดของตัวเอง” เมื่อมีความคิดของตัวเองแล้วจึงจะ สามารถจัดกิจกรรมการอภิปรายเพื่อแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ ข้อสำคัญในการคิดพิจารณาด้วยตัวเอง

1. ปรับเวลา (ประมาณ 5 นาที) ให้เข้ากับสภาพจริงของเด็กนักเรียน

2. ไม่เพียงแค่แสดงความคิดของตัวเองผ่านการเขียนเป็นประโยคเท่านั้นแต่ต้องแสดงด้วยการวาดภาพ หรือแผนผังด้วย

3. เตรียมคำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิด

4. ใช้เครื่องมือช่วยคิด (Thinking Tool) เพื่อให้สามารถจัดระเบียบความคิดให้เข้าใจได้ง่าย

ขั้นตอนที่ 3 อภิปรายกันเป็นคู่ กลุ่ม หรือทั้งชั้นเรียน อภิปรายเพิ่มทักษะการแก้ไขปัญหาเปรียบเทียบความคิดที่ได้จากการคิดด้วยตัวเองจากนั้น แบ่งกลุ่มเพื่ออภิปราย หรืออภิปรายร่วมกันกับทุกคนในชั้นเรียน เพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาร่วมกัน การปรับแก้ความคิด ให้คำแนะนำในจุดที่ผิด และการยอบรับในจุดดี จะช่วยทำให้ทักษะในการคิดพิจารณาหลากหลายมุม ติดตัวไปตลอด สิ่งสำคัญที่ทำให้การอภิปรายสมบูรณ์แบบ

1. รวบรวมและให้ความสำคัญกับความคิดที่สอดรับกับการแก้ไขปัญหา

2. เน้นย้ำวิธีและกฎระเบียบในการอภิปราย (แสดงขั้นตอนของการอภิปราย)

3. สรุปความคิดเห็นของนักเรียน แล้วเขียนลงบนกระด้านอย่างเป็นแบบแผนหรือด้วยวิธีอื่น ใดที่ทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ได้โดยง่าย

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ สัมผัสกับความรู้สึกตอนที่ “เข้าใจทำได้” อย่างแท้จริง การสรุปสิ่งที่สามารถทำและเข้าใจได้ เพิ่มขึ้นด้วยคำพูดของตนเอง จะทำให้เกิดความเข้าใจที่แท้จริง และสร้างความตั้งใจที่จะเรียนรู้ในครั้งต่อไป

1. สรุปด้วยคำพูดของตัวเอง - หลังจากทำกิจกรรมอภิปรายแล้ว ก็สรุปเป็นคำพูดของตัวเองลงในสมุด หรือกระด้าน

2. ทบทวนสิ่งที่เรียนในชั่วโมงเรียน - ไม่เพียงแต่ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้แต่ทบทวนสิ่งอื่น ๆ ด้วย เช่น ข้อดีของการเรียนรู้แบบให้ ความร่วมมือซึ่งกันและกัน

2.3.6 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

วาสนา บุญมาก และมนสิช สิทธิสมบูรณ์ (2564) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยส่งผลทำให้เกิดคำว่า Work-based Learning หรือ Work-integrated Learning หรือ Site-based Learning จะเป็นผลทำให้นักเรียนและครูค้นพบความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ และเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถสร้าง

องค์ความรู้ให้แก่นักเรียนได้ด้วยตนเอง จึงจัดได้ว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง

ธันยวิช วิเชียรพันธ์ (2566) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ชิงรุกมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะของนักเรียน เพราะเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้นักเรียนฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างปฏิสัมพันธระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน นักเรียนสร้างองค์ความรู้ได้ มีความเข้าใจในตนเอง ใช้สติปัญญา คิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานวัตกรรมที่บ่งบอกถึงการมีสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ผลลัพธ์ที่ได้คือ นักเรียนมีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต และทักษะวิชาชีพ

วัชรีย์ อินทะชิต (2566) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงลึกเป็นส่วนหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ขั้นสูง นักเรียนสามารถร่วมกิจกรรมการแสวงหาความรู้จากการปฏิบัติได้ด้วยตนเองจากการใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในมโนทัศน์ที่สอนได้ถูกต้องและลึกซึ้งเกิดความคงทนถาวร นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ได้เป็นอย่างดี เกิดความสนุกสนานจากกิจกรรมที่จัดขึ้นในการจัดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ที่ได้ให้เกิดประโยชน์

จากความหมายของประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีการพัฒนาทักษะของนักเรียน เพราะเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้นักเรียนฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในมโนทัศน์ที่สอนได้ถูกต้องและลึกซึ้งเกิดความคงทนถาวร นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ได้เป็นอย่างดี เกิดความสนุกสนานจากกิจกรรมที่จัดขึ้นในการจัดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ที่ได้ให้เกิดประโยชน์

2.3.7 ข้อดีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2562) กล่าวว่า ข้อดีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ที่ลดบทบาทการสอนและการให้ความรู้โดยตรงของครูแต่เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมสร้างองค์ความรู้ และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้นำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้สามารถ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า คิดสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ พัฒนาทักษะกระบวนการคิดไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

3. กิจกรรมเชื่อมโยงกับนักเรียน กับสภาพแวดล้อมใกล้ตัว ปัญหาของชุมชน สังคม หรือ ประเทศชาติ

4. กิจกรรมเป็นการนำความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาใหม่ หรือใช้ในสถานการณ์ใหม่

5. กิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดของตนเองอย่างมีเหตุมีผล มีโอกาสร่วมอภิปรายและนำเสนอผลงาน

6. กิจกรรมเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียน ด้วยกัน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553, อ้างถึงใน พุธิตาพร ใจดี และคณะ (2566) กล่าวว่า ข้อดีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

2. การเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

5. ผู้เรียนควรมีวินัยในการทำงานและการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน

6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง

8. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสารและหลักการความคิดรวบยอด

9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้

10. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปทบทวนของผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562, อ้างถึงใน พุธิตาพร ใจดี และคณะ, 2566) กล่าวว่า ข้อดีจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ที่ลดบทบาทการสอนของครูและเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมสร้างองค์ความรู้ จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้นำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า คิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ พัฒนาทักษะกระบวนการคิดไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

3. กิจกรรมเชื่อมโยงกับนักเรียนกับสภาพแวดล้อมใกล้ตัว ปัญหาของชุมชน สังคม หรือประเทศชาติ

4. กิจกรรมเป็นการนำความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาใหม่ หรือใช้ในสถานการณ์ใหม่

5. กิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดของตนเองอย่างมีเหตุมีผล มีโอกาสร่วมอภิปรายและนำเสนอผลงาน และ

6. กิจกรรมเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

2.4 กิจกรรมทางกาย

2.4.1 ความรู้ทางด้านพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

ความเชื่อพื้นฐานทางพลศึกษา เด็กทุกคนเรียนพลศึกษาได้ และสามารถพัฒนาได้ถึงศักยภาพสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดของเขา ครูมีหน้าที่จัดการเรียนการสอนพลศึกษาให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาถึงศักยภาพสูงสุดของเขา การที่เด็กเรียนพลศึกษาไม่ได้ไม่ใช่ความผิดของเด็ก แต่เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของครูที่ต้องปรับกิจกรรม วิธีสอนและอื่น ๆ กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กควรเน้น

1. การเคลื่อนไหว การวิ่ง กระโดด กระโดดเขย่ง การกระโจน การเดิน การขว้าง การทุ่ม การปา การยิง การกระโดดเชือก การตี การเตะ การเดาะ

2. การทรงตัว การยืนขาเดียว

3. การว่ายน้ำ

4. การขี่จักรยาน

5. เกม การเล่น กีฬา

6. การออกกำลังกาย

ทั้งนี้ ควรมีกิจกรรมทางกายปานกลางถึงหนักอย่างน้อย 60 นาที/วัน และควรมีการฝึกความอ่อนตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3 วัน/สัปดาห์

2.4.1 ความหมายของกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายใด ๆ ก็ตามที่เกิดจากการท่างานของกล้ามเนื้อโครงร่างซึ่งต้องการใช้พลังงาน (Physical activity is defined as any bodily movement produced by skeletal muscles that requires energy expenditure WHO, 2010) และยังเป็นกิจกรรมที่สามารถท่าได้ ด้วยทักษะระดับใดก็ได้ และเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน (Physical activity refers to all movement. Popular ways to be active include walking, cycling, wheeling,

sports, active recreation and play, and can be done at any level of skill and for enjoyment by everybody. WHO, 2021) (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2565)

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกรูปแบบที่เกิดจากการหดตัว ของกล้ามเนื้อโครงร่าง (Skeletal Muscle) หรือกล้ามเนื้อมัดใหญ่ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญหรือใช้พลังงาน (Energy Expenditure) เพิ่มขึ้นจากขณะพัก (ACSM, 2010) หรือกิจกรรมทางกายหมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกาย “moving about” (Jackson, et al. 2004) ในอีกความหมายหนึ่ง กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อโครงร่างเพื่อให้เกิดการใช้พลังงาน ซึ่งรวมไปถึงการประกอบอาชีพหรือการปฏิบัติภารกิจในหน้าที่การงานต่าง ๆ การทำงานอดิเรกหรือการใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรม ตลอดจนกลุ่มผู้มีอาชีพใช้แรงงาน ชาวไร่ ชาวนา ช่างก่อสร้าง การเดินปฏิบัติงาน การทำงานบ้าน จนกระทั่งถึงระดับหนักมาก ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงสุขภาพร่างกายเมื่อมีการปฏิบัติอยู่เป็นประจำ (USDHHS, 2008) กิจกรรมทางกายที่ได้มีการกำหนดรูปแบบ วิธีการ ระยะเวลา และความหนัก เบา ไว้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่เป็นเป้าหมายและสอดคล้องกับสภาพร่างกายของบุคคลในแต่ละวัย ได้แก่การออกกำลังกาย (Exercise) จะมีความสัมพันธ์กับสุขภาพและสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านโดยตรง

2.4.1.1 กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน

ประชากรวัยเด็กและเยาวชน เป็นกลุ่มรากฐานสำคัญในโครงสร้างประชากรของประเทศ เพราะเป็นกลุ่มวัยที่ถือว่าเป็น “อนาคตของชาติ” จึงควรได้รับการดูแลส่งเสริมให้มีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพที่พึงมีในแต่ละช่วงอายุที่เติบโตขึ้น เพื่อให้พวกเขาก้าวขึ้นสู่วัยทำงานและวัยผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพสูง มีความพร้อมทั้งสุขภาพกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ สามารถรับช่วงภาระการพัฒนาสังคมและประเทศชาติสืบไปได้อย่างถาวร แต่เป็นที่น่ากังวลว่าประชากรวัยเด็กและวัยรุ่นไทย มีแนวโน้มเกิดปัญหาสุขภาพเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีหลักฐานจากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2562)พบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษา มี ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ (เตี้ย) คิดเป็นร้อยละ 7.88 นักเรียนที่มีน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ (เริ่มอ้วน+อ้วน) คิดเป็นร้อยละ 18.93 และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีนักเรียนที่มีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ (เตี้ย) คิดเป็นร้อยละ 5.25 และมีน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ (เริ่มอ้วน+อ้วน) คิดเป็นร้อยละ 22.46และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ (เตี้ย) คิดเป็นร้อยละ 5.02 และน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์(เริ่มอ้วน+อ้วน) คิดเป็นร้อยละ 23 ตามลำดับ และมีแนวโน้มว่าปัญหาส่วนสูงและน้ำหนักที่สูงกว่าเกณฑ์ของเด็กทั้งสองระดับกำลังสูงมากขึ้น ทั้งนี้มีต้นเหตุมาจากการบริโภคอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล และไขมันในปริมาณมาก ประกอบกับมีกิจกรรมทางกายน้อย ซึ่งโรคอ้วนเป็นจุดเริ่มต้นของพัฒนาการไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ร้ายแรงอื่น ๆ ในช่วงวัยที่พวกเขาเติบโตขึ้นการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอต่อการมีสุขภาวะที่ดี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างพื้นฐานของการมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์

แข็งแรงตั้งแต่เยาว์วัย และผลประโยชน์ที่สำคัญของการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอสำหรับเด็กและเยาวชนที่ นอกเหนือไปจากส่งเสริมให้มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ คือกิจกรรมทางกายยังส่งผลดีต่อการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองและสติปัญญาของเด็กและเยาวชนอีกด้วย

2.4.2 การแบ่งประเภทกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกายประเภทการออกกำลังกายจึงมีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากกิจกรรมทางกายโดยทั่วไป ด้วยเหตุนี้ กิจกรรมทางกายจึงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ

2.4.2.1 กิจกรรมทางกายที่กระทำในชีวิตประจำวัน ได้แก่

1) การประกอบอาชีพการงาน

2) การประกอบกิจวัตรประจำวัน อาทิเช่น การเดิน ขี่จักรยาน ขับรถยนต์ไปที่ทำงาน การทำงานบ้าน เป็นต้น กิจกรรมทางกายในลักษณะดังกล่าวนี้ หากมีการกระทำหรือดำเนินการเป็นประจำสม่ำเสมอสามารถช่วยประคับประคองสุขภาพพื้นฐานให้คงสภาพได้ยาวนานขึ้น

2.4.2.2 กิจกรรมทางกายในยามว่าง ได้แก่

1) การเล่น (Play): เป็นศิลปวัฒนธรรม

2) การออกกำลังกาย (Exercise): เป็นวิทยาศาสตร์

3) กีฬา (Sport): เป็นศิลปะและวิทยาศาสตร์

4) การท่องเที่ยว (Travel): เป็นเรื่องของจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด จินตนาการ

กิจกรรมทางกายทั้งหมดที่กล่าวมานี้ จะมีความแตกต่างกันตามธรรมชาติของการเคลื่อนไหว ความหนัก (Intensity) ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม (Time/Duration) ความถี่หรือความสม่ำเสมอในการปฏิบัติกิจกรรม (Frequency) รวมทั้งชนิดหรือรูปแบบของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการปฏิบัติ (Type) ของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องและมีผลโดยตรงกับสุขภาพ (Health) หรือความสมบูรณ์ของสมรรถภาพ (Fitness) กิจกรรมทางกายประเภทการออกกำลังกายจึงมีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากกิจกรรมทางกาย โดยทั่วไป ด้วยเหตุนี้ กิจกรรมทางกายจึงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ โลกกำหนดข้อแนะการมีกิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชนในช่วงอายุ 5-17 ไว้ดังนี้ เด็กและเยาวชนในช่วงอายุ 5-17 ปี ควรมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 60 นาทีทุกวันเป็นประจำด้วยกิจกรรมที่ออกแรง ระดับปานกลางถึงหนัก (Moderate to Vigorous-intensity physical activities) ถ้ามีกิจกรรมทางกายมากกว่า 60 นาที/ครั้ง จะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น กิจกรรมส่วนใหญ่ควรเป็นกิจกรรมแบบแอโรบิก และควรมีกิจกรรมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รวมทั้งลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง(Sedentary behavior) ลงด้วย

ระดับของการมีกิจกรรมทางกาย สามารถประเมินได้จากอัตราการเต้นของชีพจรขณะทำกิจกรรมทางกาย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ระดับปกติ ชีพจร 70-75 ครั้ง/นาที นั่งนิ่ง ไม่เคลื่อนไหว (สภาวะเนือยนิ่ง)

2. ระดับเบา ชีพจร 120-130 ครั้ง/นาที มีกิจกรรมทางกายเบา ๆ เช่นเดิน ขี่จักรยานช้า ๆ

3. ระดับปานกลาง ชีพจร 130-160 ครั้ง/นาที มีกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิก

4. ระดับหนัก ชีพจร 160 ครั้ง/นาที ขึ้นไป มีกิจกรรมแบบแอโรบิก

ยังมีวิธีการทดสอบระดับการมีกิจกรมทางกายอย่างง่ายอีกวิธีหนึ่ง เรียกว่า Talk test คือการทดสอบจากการพูด หรือการออกเสียงของผู้รับการทดสอบในขณะมีกิจกรรมทางกาย ดังนี้

มีกิจกรรมทางกายระดับเบา ผู้รับการทดสอบสามารถพูดคุยได้เป็นประโยคยาว ๆ

มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง ผู้รับการทดสอบสามารถพูดได้เป็นประโยคสั้น ๆ

มีกิจกรรมทางกายระดับหนัก ผู้รับการทดสอบพูดได้เป็นคำ ๆ เท่านั้น

2.4.3 กิจกรรมพลศึกษา

เป็นกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ในกระบวนการจัดการศึกษาสาขา “พลศึกษา” โดยทำการจัดสรรกิจกรรมรูปแบบต่างๆ และกำหนดให้ผู้เรียนเข้าร่วมฝึก/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการผ่านกระบวนการเรียนรู้นั้น รูปแบบกิจกรรมดังกล่าวอาจเป็นการเล่นกลางแจ้ง (Active Play) กิจกรรมกีฬา (Sports) กิจกรรมเต้นรำ (Dance) กิจกรรมนอกสถานที่/ค่ายพักแรม(Outdoor Activities /Camping) กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพ (Physical Fitness Test) รวมถึงกิจกรรมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (Remedial Activity) จุดหมายปลายของการเรียนรู้จากกิจกรรมพลศึกษา คือมุ่งให้ผู้เรียนมีพัฒนาการใน 4 มิติ คือ มิติกาย(Physical Domain) มิติจิตวิทยา (Psychological Domain) มิติสังคม (Social Domain) และมิติปัญญา (Cognitive Domain) กระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมพลศึกษาเพื่อเป้าหมายการพัฒนาทั้ง 4 มิติดังกล่าว สอดคล้องกับวิวัฒนาการแนวคิดด้านสุขภาพระดับสากล ในประเด็น “กิจกรรมทางกาย”(Physical Activity) และ “ความฉลาดรู้ทางกาย”(Physical Literacy) ของนานาประเทศ เช่น คานาดา และออสเตรเลีย (1,2) ซึ่งมีจุด กำเนิดมาจากการประชุมนานาชาติ The 3rd International Congress On Physic Activity and Public Health ในปี ค.ศ. 2010 ณ กรุงโตรอนโต ประเทศแคนนาดา ผลจากการประชุมครั้งนั้นองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จัดทำเป็นกฎบัตรโตรอนโต (Toronto Charter, 2010) เพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมทางกายในระดับสากล โดยเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกทั่วโลกนำข้อเสนอกฎบัตรโตรอนโตไปกำหนดเป็นนโยบายแห่งรัฐ รวมทั้งผลักดันให้รัฐลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย (Built Environment For Physical Activity) สำหรับประชากรทุกกลุ่มวัยให้สามารถเข้าถึงบริการ ด้านกิจกรรมทางกายเพื่อการส่งเสริมสุขภาพของบุคคลและชุมชนอย่างทั่วถึง การขับเคลื่อนผลักดันเชิงนโยบายดังกล่าวได้รับการตอบรับและนำไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดทิศทางการให้บริการสุขภาพเชิงรุก (Pro-active health service) สำหรับประชาชน รวมถึงการนำไป

ประยุกต์ใช้เป็นหลักการของการจัดทำ หลักสูตรและการสอนสาขาวิชา พลศึกษา/สุขศึกษา และการสาธารณสุข ในนานาประเทศทั่วโลก ในปัจจุบันจากการประชุมนานาชาติ The 3rd International Congress on Physic Activity and Public Health ในปี ค.ศ. 2010 ณ กรุงโตรอนโต ประเทศแคนนาดา ผลจากการประชุมครั้งนั้น องค์การอนามัยโลก(WHO)ได้จัดทำเป็นกฎบัตรโตรอนโต (Toronto Charter, 2010) เพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมทางกายในระดับสากล โดยเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกทั่วโลกนำข้อเสนอกฎบัตรโตรอนโตไปกำหนดเป็นนโยบายแห่งรัฐ รวมทั้งผลักดันให้รัฐลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย (Built Environment for Physical Activity) สำหรับประชากรทุกกลุ่มวัยให้สามารถเข้าถึงบริการ ด้านกิจกรรมทางกายเพื่อการส่งเสริมสุขภาพของบุคคลและชุมชนอย่างทั่วถึง การขับเคลื่อนผลักดันเชิงนโยบายดังกล่าวได้รับการตอบรับ และนำไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดทิศทางการให้บริการสุขภาพเชิงรุก (Pro-active health service) สำหรับประชาชน รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้เป็นหลักการของการจัดทำ หลักสูตรและการสอนสาขาวิชาพลศึกษา/สุขศึกษา และการสาธารณสุข ในนานาประเทศทั่วโลก ในปัจจุบัน

2.4.4 กิจกรรมการเคลื่อนไหวกับการพัฒนาการเรียนรู้

การเรียนรู้ที่ผ่านการฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้องเป็นลำดับขั้นตอนและต่อเนื่อง คือ การกระตุ้นให้สมองเกิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้และสติปัญญา โดยอาศัยกระบวนการทำงานของสมองหรือระบบประสาท ซึ่งมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการรับรู้เรียนรู้ จดจำ ควบคุมพฤติกรรมและสั่งงาน เพื่อให้เซลล์ประสาทเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลและบันทึกการเรียนรู้ไว้เป็นโปรแกรม ดังนั้น สมองหรือเซลล์ประสาทจึงนับเป็นส่วนสำคัญที่สุดของการรับรู้เรียนรู้ของมนุษย์ทุกคน ในขณะที่การบริหารสมอง (Brain Activation) หมายถึง การกระตุ้นสมองผ่านกระบวนการเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมทางกายในส่วนที่สมองหรือเซลล์ประสาทมีบทบาทหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกาย โดยเฉพาะเซลล์ประสาทกล้ามเนื้อที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้สั่งงาน และควบคุมการเคลื่อนไหวโดยตรง ทำให้เกิดการถ่ายโอน (Transfer) หรือเปลี่ยนแปลง (Transition) ข้อมูลการเรียนรู้ของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สมดุล รวดเร็ว ช่วยลดและผ่อนคลายความตึงเครียดที่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการทำงานของสมองและสภาวะจิตใจก่อให้เกิดแรงจูงใจและความพร้อมที่จะเรียนรู้ ซึ่งมีผลต่อการช่วยพัฒนาความจำทั้งระยะสั้นและระยะยาว

2.4.5 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาสมองและความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า ซึ่งควรได้รับการดูแลเอาใจใส่ในทุกขั้นตอนนับตั้งแต่แรกเกิด เพราะเป็นความหวังของครอบครัว สังคมและประเทศชาติ เป็นผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า อาจกล่าวได้ว่า อนาคตของประเทศขึ้นอยู่กับคุณภาพของเด็กปฐมวัยและเยาวชน ที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์

และสังคม การประกอบกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical Activity) มีส่วนสำคัญต่อพัฒนาการของสมองและมีอิทธิพลต่อกระบวนการคิด การตัดสินใจ และการรับรู้ความรู้สึกของมนุษย์ เนื่องจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย มีส่วนสำคัญในการช่วย

1. กระตุ้นสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ให้มีความตื่นตัว มีสมาธิและเกิดแรงจูงใจ

2. กระตุ้นให้เซลล์สมองนับร้อยล้านเซลล์ได้ทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3. กระตุ้นและส่งเสริมการเจริญเติบโตของเซลล์สมองใหม่ ๆ เพื่อให้เด็กเกิดประสบการณ์และมีพัฒนาการของสมองที่เหมาะสมในแต่ละวัย

4. กระตุ้นและส่งเสริมความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายและความคิดสร้างสรรค์

เมื่อพิจารณาพัฒนาการในการเคลื่อนไหวของเด็กแต่ละช่วงวัย สามารถจัดแบ่งทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้คือ (Landy and Burridge, 2000)

1. ทักษะการจัดการร่างกาย (Body Management Skill)

2. ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Skills)

3. ทักษะการควบคุมอุปกรณ์ (Object Control Skills)

ในขณะที่พื้นฐานการเคลื่อนไหว (Fundamental Movement Patterns) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้คือ (David, et al., 1991)

1. การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor) เช่น เดิน วิ่ง กลิ้ง คลาน ฯลฯ

2. การเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่ (Non-Locomotor) เช่น ยืน นั่ง ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

3. การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative) เช่น การเตะ การตี การขว้างบอล

การเคลื่อนไหวทั้งหมดนี้ จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการรับรู้การเคลื่อนไหวของร่างกาย (Perceptual Abilities) ที่มีผลต่อการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Coordination) ความรู้ตัว (Awareness) และความงดงามในการเคลื่อนไหว (Kinaesthesis

นอกจากนี้ หากพิจารณาลักษณะหรือรูปแบบการเคลื่อนไหวในแต่ละประเภท จะสามารถแยกการเคลื่อนไหวตามลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อออกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้คือ (Whitehead, 2011)

1. การเคลื่อนไหวโดยกล้ามเนื้อใหญ่ ได้แก่ การเดิน การวิ่ง การกระโดด การว่ายน้ำ การคลาน การกลิ้ง ฯลฯ

2. การเคลื่อนไหวโดยกล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ การหยิบ จับ เขียน บีบ กำมือ ติดกระดุมเสื้อผูกเชือกรองเท้า จัดเรียงของเล่น ฯลฯ

การพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้กลไกการรับรู้ (Sensory Motor) ได้รับการกระตุ้นและพัฒนาความสามารถทางด้านร่างกาย การส่งเสริมให้เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวในแต่ละวัยอย่างเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการของสมองได้มากที่สุด ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เราจำเป็นต้องออกกำลังกายหรือพยายามเคลื่อนไหวร่างกายให้มากที่สุด การส่งเสริมการออกกำลังกายในรูปแบบของกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ จะมีผลช่วยกระตุ้นให้กล้ามเนื้อมัดเล็กทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถทาง ด้านร่างกายที่ดี (Ratey and Hageman, 2008) ขณะเดียวกันพัฒนาการที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรม การเคลื่อนไหวของเด็ก ๆ จะส่งผลให้เด็กมีบุคลิกลักษณะที่เด่นชัด 4 ประการคือ

1. มีทักษะความสามารถในการเคลื่อนไหว หรือมีบุคลิกภาพดีขึ้น
2. สามารถจดจำและปฏิบัติทักษะในแต่ละขั้นตอนได้ถูกต้องแม่นยำ
3. สามารถปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวได้อย่างมีคุณภาพ คล่องแคล่วว่องไว
4. มีความสามารถในการคิด การตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาด้วยความอดทนมากขึ้น

องค์ประกอบที่เป็นลักษณะเด่นทั้ง 4 ประการนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างฉลาด (Physical Literacy) ตั้งแต่แรกเกิดสมองของเด็กจะค่อย ๆ ได้รับการพัฒนาโดยเริ่มจากกลไกการการรับรู้ (Sensory Motor) ผ่านอวัยวะรับรู้ความรู้สึก (SenseOrgans) ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การรับรู้จากการสัมผัส มองเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ลิ้มรส และกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวหรือการตอบสนอง เป็นการเคลื่อนไหวที่เด็กเลือกและเป็นผู้กำหนดด้วยตนเองเป็นการเคลื่อนไหวที่ไม่มีผู้อื่นมากำหนดหรือเป็นผู้ชี้แนะ และส่วนหนึ่งเกิดจากสัญญาณในการเรียนรู้ของตัวเด็กเอง จึงเรียกว่าการเคลื่อนไหวอิสระ (Free Play) ซึ่งจะไปกระตุ้นเร้าให้สมองเกิดความตื่นตัวและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวที่จะช่วยนำไปสู่การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นต่อไป ผู้เกี่ยวข้องได้แก่ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้บริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องกระตุ้นและส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กมีกิจกรรมการเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านร่างกายและจิตใจ ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยความเข้าใจและเข้าถึงในสิ่งที่ตนเองเป็นผู้กระทำหรือก่อให้เกิดปัญหาในการเคลื่อนไหว โดยสามารถใช้ร่างกายในการปฏิบัติทักษะหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องในแต่ละสถานการณ์ มีคุณภาพด้วยความมั่นใจและภาคภูมิใจในตนเอง

การเลือกสื่อและกิจกรรมที่จะช่วยในการพัฒนาสมองหรือระบบประสาทของเด็กให้มีความเหมาะสมกับความต้องการที่จะพัฒนาและแก้ไข สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการทำหน้าที่ประมวลข้อมูลในการรับรู้ความรู้สึก ได้แก่ (Ayres, 2008)

1. ระบบการรับรู้การทรงตัวและการเคลื่อนไหว (Vestibular System) ระบบนี้มีอวัยวะรับความรู้สึกอยู่ที่บริเวณหูชั้นใน จะมีการทำงานทันทีเมื่อศีรษะมีการเคลื่อนไหวไปจากแกนกลางลำตัว ช่วยรักษาสมดุลของร่างกายและช่วยป้องไม่ให้ล้มขณะมีการเคลื่อนไหว

2. ระบบการรับรู้ความรู้สึกที่กล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อ (Proprioceptive System) ระบบนี้มีอวัยวะรับความรู้สึกที่กล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อทั่วร่างกาย โดยจะมีการทำงานทันทีที่ข้อต่อถูกแรงภายนอกมากระทำให้เกิดการเคลื่อนไหวเข้าหากัน (งอ) และแยกออกจากกัน (เหยียด) ส่งผลให้สามารถรับรู้ตำแหน่ง ทิศทาง ความเร็ว และการเคลื่อนไหวของร่างกาย บุคคลที่มีปัญหาในระบบนี้มักจะหกล้มอยู่บ่อยครั้ง และไม่สามารถควบคุมการใช้มือและคาดคะเนการใช้แรงในการประกอบกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

3. ระบบการสัมผัส (Tactile System) ระบบนี้มีอวัยวะรับความรู้สึกทั่วร่างกายเพื่อช่วยในการรับรู้ความรู้สึก แต่โดยส่วนใหญ่แล้วเด็กจะยังไม่สามารถรับรู้ปัญหาต่าง ๆ จากการสัมผัสของตนเองได้ เนื่องจากเกิดจากปัญหาการทำงานของสมองที่บกพร่องในด้านการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้การเคลื่อนไหว การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง รวมไปถึงความรู้สึกมั่นใจในตนเอง ซึ่งเป็นผลมาจากการที่สมองไม่สามารถประมวลข้อมูลในการรับรู้ความรู้สึกที่ได้รับจากการเคลื่อนไหวในอิริยาบถต่าง ๆ ได้ ส่งผลให้เด็กไม่สามารถตอบสนองการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.6 หลักการและกระบวนการทำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

กระบวนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายเปรียบเสมือนหัวใจของการทำให้ประสบความสำเร็จตามเจตนารมณ์ของการจัดการเรียนรู้ เพราะเป็นขั้นตอนที่ได้นำความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ทักษะและความสามารถของครูตลอดจนพื้นฐานการเรียนรู้ในวิชาชีพครูมาหลอมรวมกันทั้งหมด หลักการทุกข้อของทุกขั้นตอนการจัดทำแผนฯ จึงอธิบายได้ด้วยเหตุและผลที่พิสูจน์และตรวจสอบได้

การวางแผนจัดกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนพลศึกษา กิจกรรมทางกายในแต่ละวันควบรวมอยู่ในชั่วโมงการเรียนพลศึกษาได้ แต่ต้องไม่นำกิจกรรมทางกายไปแทนที่การเรียนการสอนพลศึกษาในชั้นเรียนทั้งหมด และต้องเป็นกิจกรรมทางกายที่มีความหนักระดับปานกลางถึงหนักประมาณ 20 นาที หากการเรียนรู้พลศึกษาในชั่วโมงนั้น ๆ มีความหนักไม่เพียงพอ โดยทั่วไปชั่วโมงพลศึกษาจัดไว้ 60 นาทีต่อครั้ง/วันต่อสัปดาห์ทุกระดับชั้น ซึ่งหากเป็นไปได้ ในระดับชั้นประถมศึกษาโรงเรียน/ครูควรแยกย่อยเป็นครั้งละ 30 นาทีต่อ 2 วันต่อสัปดาห์ จะเป็นไปตามหลักการเรียนรู้ทางจิตวิทยาพัฒนาการมากกว่า ชั่วโมงพลศึกษาประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกาย (Warm-Up) การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) และทักษะการเคลื่อนไหว(Skill Development) การนำกิจกรรมทางกาย/ทักษะการเคลื่อนไหวไปใช้ (Skill application/Physical Activity) และการผ่อนคลาย (Cool-Down) ในเวลาดังกล่าว ครู

ต้องมั่นใจว่านักเรียนทุกมีโอกาสได้เรียนรู้ ฝึกหัด และแสดงทักษะจำเป็น รวมทั้งกลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันตามจุดประสงค์และตัวชี้วัด

การอบอุ่นร่างกาย (Warm-Up) การอบอุ่นร่างกายมีความสำคัญดังกล่าวมาแล้ว การอบอุ่นร่างกายที่ถูกต้อง จะช่วยลดอาการบาดเจ็บ เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เลือดไหลเวียนเข้าสู่กล้ามเนื้อและเพิ่มความพร้อมในการเคลื่อนไหว เพราะกล้ามเนื้อมีอุณหภูมิสูงขึ้นขณะยืดเหยียด จึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ควรยืดเหยียดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ทุกมัด โดยเริ่มที่มัดใหญ่ที่สุดก่อน การยืดเหยียดแต่ละท่าควรทำซ้ำ ๆ ประมาณ 15–30 วินาที สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ควรให้นักเรียนยืดเหยียดตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เช่น เอื้อมมือไปให้ถึงท้องฟ้า หรือทำตัวเลียนแบบต้นไม้ที่กำลังเติบโตขึ้น หรือกางมือออกกว้าง ๆ เท่าฝาผนัง เป็นต้น ต้องทำให้ข้อต่อต่าง ๆ ได้เคลื่อนไหวในอัตราสูงสุด เช่น หมุนแขนเป็นวงกลม งอแขน-ขาเหยียดแขน-ขาตึง ต่อด้วยกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิกที่มีความหนักระดับต่ำ (low-intensity) เช่น การเดินเร็ว(brisk walking) หรือใช้การออกแรงกล้ามเนื้อมัดใหญ่และค่อย ๆ เพิ่มความเร็วและความหนัก

การผ่อนคลาย (Cool-Down) ส่วนการผ่อนคลายหลังปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การผ่อนคลายเบา ๆ ช่วยให้หัวใจ กล้ามเนื้อ และระบบต่าง ๆ กลับเข้าสู่ภาวะปกติอย่างช้า ๆ การเคลื่อนไหวช้า ๆ และการยืดเหยียดช่วยให้เลือดไหลเข้าสู่หัวใจและกล้ามเนื้อตามปกติ และยังช่วยพัฒนาความอ่อนตัวอีกด้วย ต้องไม่เร่งรีบ ทำช้า ๆ

จุดมุ่งหมายและหลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2563) กล่าวถึงหลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายที่กำหนดขึ้นมาเพื่อให้ครูสร้างสภาพการณ์ของการเรียนรู้ที่ดีที่สุดให้แก่นักเรียน โดยให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกข้อ สอดคล้องกับลักษณะความต้องการและความแตกต่าง ระดับชั้น วัยเพศ วุฒิภาวะ ข้อจำกัดของนักเรียน และสอดคล้องกับวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมทั้งมาตรฐานและตัวชี้วัด หลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายจึงมีความเกี่ยวข้องกับวิธีสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ หลักจิตวิทยา การจัดและบริหารการสอนพลศึกษาและกิจกรรมทางกายในชั้นเรียน

หลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย เป็นกระบวนการที่จะต้องปฏิบัติให้เสร็จสิ้นภายใน 1 คาบ (40-60 นาที) แต่ละขั้นตอนของกระบวนการมีความต่อเนื่องสัมพันธ์ เชื่อมโยง และส่งเสริมซึ่งกันและกันตลอดช่วงเวลาของการจัดการเรียนรู้ ความสามารถในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ตามแผนฯ จึงหมายถึงประสิทธิภาพของครู ซึ่งแสดงออกมาให้เห็นได้ในการเชื่อมโยงขั้นตอนแต่ละขั้น ทั้งในตอนวางแผนการจัดการเรียนรู้และในขณะจัดการเรียนรู้

การดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย มีความแตกต่างจากการดำเนินการจัดการเรียนรู้รายวิชาอื่น ๆ ซึ่งมักเป็นรายวิชาที่สอนในห้องเรียนทั่วไป ที่มีโต๊ะ-เก้าอี้ ครูกับนักเรียน และวัสดุอื่น ๆ ในห้องสี่เหลี่ยมและอยู่ในร่ม การจัดและบริหารชั้นเรียนจึงมักไม่ค่อยแตกต่างกัน แต่ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายแตกต่างกันไปทั้งอุปกรณ์ สถานที่ สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งทักษะและหลักการเคลื่อนไหว เช่น ในน้ำกับบนบก อีกด้วย ยิมนาสติกสอนในร่มแต่กรีฑาสอนกลางแจ้ง เป็นต้น ครูจึงต้องเข้าใจในเรื่องเหล่านี้อย่างลึกซึ้งเพื่อการนำไปใช้ได้โดยให้มีความผิดพลาดน้อยที่สุด

โดยทั่วไป กระบวนการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย ในแต่ละคาบ (40-60 นาที) มักแบ่งออกเป็น 4-5 ขั้นตอน ซึ่งสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ 5 ด้านได้ครบถ้วน ดังนี้

1. ขั้นการเตรียมหรือการนำเข้าสู่บทเรียน (Introductory Phase)
2. ขั้นการสอน (Teaching Skill Phase)
3. ขั้นการฝึกหัด (Practice Phase)
4. ขั้นการนำไปใช้ (Skill Laboratory)
5. ขั้นการสรุปและสุขปฏิบัติ (Closing Phase)

สำหรับรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2563) มีลักษณะดังนี้

1. ขั้นการเตรียมหรือการนำเข้าสู่การเรียน ในการเตรียมหรือการนำเข้าสู่การเรียนมี 2 ระยะควรใช้เวลาประมาณ 8-10 นาที ดังนี้

1.1 การนำเข้าสู่การเรียนหรือการสำรวจนักเรียน ควรใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที จุดมุ่งหมาย เพื่อให้กระตุ้นให้นักเรียนพร้อมที่จะเรียน และครูได้ทราบข้อมูลทั่วไปของนักเรียนในแต่ละคาบหลักการ เป็นขั้นตอนที่ท้าทายความสามารถของครูว่าจะใช้เวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ เพราะถ้าใช้เวลามากไปจะมีผลทำให้การสอนในขั้นต่อไปขาดประสิทธิภาพตามไปด้วย จึงต้องมีการเตรียมการล่วงหน้า

1.2 การอบอุ่นร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 5-8 นาที เป็นการบริหารร่างกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการออกกำลังกายในขึ้นต่อไป

2. ขั้นการสอน ขั้นการสอนเป็นขั้นสำคัญสำหรับการสอนพลศึกษา โดยเฉพาะการสอนทักษะและหลักการเคลื่อนไหว เป็นขั้นที่ต้องอาศัยความรู้และเทคนิคเฉพาะตัวของครูเป็นอย่างมาก ครูควรเลือกใช้วิธีสอนและกิจกรรมให้ถูกต้องมากที่สุดและใช้เวลาให้น้อยที่สุด และไม่ควรใช้เวลามากเกินไป ควรใช้เวลาประมาณ 8-10 นาที

3. ขั้นการฝึกหัด เป็นขั้นที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะนักเรียนจะได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำด้วยตนเองหรือการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) หรืออาจเรียนรู้เพิ่มเติมจากที่ครูสอนไป โดยใช้เวลาประมาณ 20-25 นาที

4. ขั้นการนำไปใช้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญต่อการตรวจสอบว่านักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากขั้นการสอนและขั้นการฝึกหัดไปใช้ในสถานการณ์จริงได้หรือไม่ โดยมุ่งเน้นการแข่งขันให้เป็นไปตามกฎ กติกาข้อตกลง ด้วยการเล่นเกม (Game-Based) หรือการเล่นประเภทผลัด (Relays) เป็นสำคัญ โดยใช้เวลาประมาณ8-10 นาที แต่ในบางครั้งอาจรวมกับขั้นการฝึกหัดเลยได้ โดยเฉพาะการสอนเกม การเล่นพื้นเมือง และการเล่นของไทย

5. ขั้นการสรุปและสุขปฏิบัติ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในชั้นเรียน โดยใช้เวลาประมาณ 8-10 นาที

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้นับเป็นลำดับสุดท้ายของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา นับว่าเป็นหัวใจของการนำสิ่งที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัด มาตรฐาน ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางและสถานศึกษาไว้ว่านักเรียนต้องรู้อะไร (Knowledge) ต้องทำอะไรได้บ้าง (Practice/Process Skill) และต้องมีคุณธรรมจริยธรรมใดบ้าง (Affective) สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความถนัด ส่วนใหญ่มักเขียนเป็นความเรียง เป็นตาราง หรือความเรียงผสมตารางในเอกสารนี้นำเสนอแบบที่ 3 คือ ความเรียงผสมตาราง เพราะตามประสบการณ์ของผู้เขียนเห็นว่าสะดวกใช้ อ่านง่าย เข้าใจง่ายและที่สำคัญผู้เขียนได้สำรวจความพึงพอใจของครูพลศึกษา ครูสุขศึกษา และครูกลุ่มสาระอื่น ๆ มาแล้ว พบว่าครูมีความพึงพอใจในระดับมาก

รูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย มีความแตกต่างจากกลุ่มสาระอื่น ๆ อยู่บ้าง เนื่องจากธรรมชาติและลักษณะวิชามีความแตกต่างทั้งเรื่องของเนื้อหากิจกรรม สถานที่เรียนอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ดังนั้น ในการจัดบริหารชั้นเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงมักใช้รูปภาพและสัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนการเขียนบรรยาย ซึ่งหากเขียนบรรยายอย่างเดียวแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะยาวมาก และอาจเข้าใจยากสำหรับผู้อื่น นอกจากนั้นการสอนพลศึกษาจะมุ่งเน้นการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพดีด้วยตัวของนักเรียนเอง จึงไม่นิยมใช้ใบความรู้มากนัก อีกประการหนึ่ง ใบความรู้มักจัดหามาโดยครู จึงเสมือนเน้นครูเป็นศูนย์กลางความรู้ หากมีใบความรู้มักให้นักเรียนนำไปทบทวนที่บ้าน หรือ ใบความรู้อาจมีภาพแสดงทักษะแต่ละทักษะอยู่ด้วย

2.4.7 การประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

การประเมินผลการเรียนรู้ คือ การนำผลหรือปริมาณ (Quantity) พฤติกรรมนักเรียนที่ได้จากการวัด (Test) มาหาคุณภาพ (Quality) ด้วยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (Norm) หรือมาตรฐาน (Standard) เพื่อพิจารณาว่านักเรียนแต่ละคนมีคุณภาพของพฤติกรรมด้านต่าง ๆ และพฤติกรรมโดยรวม

ดีหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยครูเป็นผู้กำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานในการเปรียบเทียบได้เอง หรืออาจนำเกณฑ์หรือมาตรฐานที่มีอยู่แล้วมาใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานโดยเฉพาะด้านเจตคติ คุณธรรม จริยธรรมอาจได้มาจากค่านิยมของสังคม ความเห็นของคนส่วนมาก หรือ จากการวิจัย

ความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสุดท้ายของกระบวนการจัดการเรียนรู้ หากขาดไปจะทำให้กระบวนการไม่สมบูรณ์ เพราะการประเมินผลการเรียนรู้เป็นเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง มีการบันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนการสอนของครูละอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กันอย่างยิ่ง

จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายหลักที่เป็นจุดมุ่งหมายกว้าง ๆ ของการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาผู้เรียน โดยผ่านการพิจารณา ไตร่ตรอง วินิจฉัยว่า นักเรียนมีระดับผลการเรียนเป็นอย่างไร รวมทั้งเป็นการประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้หรือระหว่างเรียน (คะแนนเก็บสะสม) ลำดับที่สอง เพื่อการตัดสินผลการเรียนในภาพรวมว่าผ่านรายวิชานั้น ๆ หรือไม่ ระดับใด นับเป็นการสรุปผลการเรียนปลายภาคและหรือปลายปี (grading)

เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดี แบบทดสอบที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดนักเรียนกลุ่มใด ๆ ก็ได้ผลเหมือนกัน

2. ความแม่นตรง (Validity) เป็นแบบทดสอบที่วัดสิ่งที่ต้องการได้จริง ๆ ตรงประเด็น ตรงจุด

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นแบบทดสอบที่มีความยุติธรรมในการให้คะแนน และใครจะเป็นผู้ให้ก็ได้ผลเหมือนกัน ตรงกัน

4. ความง่าย (Simplicity) เป็นแบบทดสอบที่นำไปใช้ได้อย่างไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการบริหารจัดการและทำความเข้าใจ

5. ความเป็นมาตรฐาน (Uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์ หรือเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนไว้เปรียบเทียบให้เห็นถึงระดับต่าง ๆ ของผลการประเมิน

6. การใช้เวลา (Time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาในการนำไปใช้มากเกินไป รวมทั้งมีความประหยัด ทั้งเวลา งบประมาณ และอื่นๆ

2.5 แผนการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายของการเรียนรู้จำเป็นจะต้องจัดทำแผนล่วงหน้า มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

2.5.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

ทยิดา เลิศชนะเดชา (2566) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอน หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งที่มีการกำหนดเนื้อหาแต่ละหน่วยในการสอนตลอดปีการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาและเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งแผนการสอนจะระบุเครื่องมือที่ใช้ในการสอน รวมถึงวิธีสอน สื่อ อุปกรณ์ การวัดผลและประเมินผล เพื่อให้นักเรียนสามารถบรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรที่พึงประสงค์ แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญที่ช่วยในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ และพัฒนาแล้ว เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อในอนาคต

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, อ้างถึงใน รวีวรรณ วงค์เดชานันทร์, 2563) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การใช้สื่อการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องทำการสอน ตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน การวัดและการประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนการสอนย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์ และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น ซึ่งถ้ากล่าวอีก นัยหนึ่ง แผนการจัดการเรียนรู้คือ การเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้า หรือ คือการบันทึกการสอนตามปกตินั่นเอง

2.5.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

รวีวรรณ วงค์เดชานันทร์ (2563) กล่าวว่า การสอนจะประสบผลสำเร็จด้วยดีหรือไม่มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่การวางแผนการสอนเป็นสำคัญประการหนึ่งถ้าผู้สอนมีการวางแผนการสอนที่ดีก็เท่ากับบรรลุจุดหมายปลายทางไปแล้วครึ่งหนึ่งการวางแผนการสอนจึงมีความสำคัญหลายประการแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องเป็นแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรเป็นแนวทางให้ผู้สอนอย่างชัดเจน มีองค์ประกอบที่ครบถ้วนเข้าใจง่ายและนำไปใช้สอนได้จริง นักเรียนเกิดทักษะจริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ลักษณะ ขั้นตอนการจัดทำและหลักการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนลักษณะของ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี เพื่อส่งผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนจำเป็นต้องทราบองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้และขั้นตอนของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2558) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มี รายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการเป็นครูมืออาชีพ มีการเตรียมล่วงหน้า แผนการจัดการเรียนรู้จะสะท้อนให้เห็นถึงการใช้เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และจิตวิทยาการเรียนรู้มาผสมผสานกันหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนที่ตนเองสอนอยู่

2 แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้ผู้สอนได้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และวิธีการวัดและประเมินผล

3. แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ครูผู้สอนและครูที่จะปฏิบัติการสอนแทน สามารถปฏิบัติการสอนแทนได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ

4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นหลักฐานที่แสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่จะน าไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

5. แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความเชียวชาญในวิชาชีพครู ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะหรือตำแหน่งได้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญหลายประการดังนี้

1. ทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ เมื่อเกิดความมั่นใจในการสอนย่อมจะสอนด้วยความคล่องแคล่ว เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างราบรื่น ไม่ติดขัด การสอนจะดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างสมบูรณ์

2. ทำให้เป็นการสอนที่มีคุณค่าคุ้มกับเวลาที่ผ่านไป เพราะผู้สอนอย่างมีแผนมีเป้าหมาย และมีทิศทางในการสอน มิใช่สอนอย่างเลื่อนลอย ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ความคิด เกิดเจตคติ เกิดทักษะ เกิดประสบการณ์ใหม่ตามที่ผู้สอนวางแผนไว้ ทำให้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณค่า

3. ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร ทั้งนี้เพราะในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรทั้งด้านจุดประสงค์ เนื้อหาสารที่จะสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน และการวัดผลและประเมินผล แล้วจัดทำออกมาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตร

4. ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิ เนื่องจากผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างรอบคอบในทุกองค์ประกอบ รวมทั้งการจัดเวลาเวลา สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ดังนั้น เมื่อมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่รอบคอบ และปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้ ผลของการสอนย่อมสำเร็จได้ดีกว่าการไม่ได้วางแผนการจัดการเรียนรู้

5. ทำให้ผู้สอนมีเอกสารเตือนความจำ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนต่อไป ทำให้ไม่เกิดความซับซ้อนและเป็นแนวทางในการทบทวนหรือการออกข้อสอบเพื่อวัดผลและประเมินผล ผู้เรียนได้ นอกจากนี้ทำให้ผู้สอนมีเอกสารไว้เป็นแนวทางแก่ผู้ที่เข้าสอนในกรณีจำเป็นเมื่อผู้สอนไม้ สามารถเข้าสอนเองได้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ต่อเนื่องกัน

6. ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน ทั้งนี้เพราะผู้สอนสอนด้วยความ พร้อมเป็นความพร้อมทั้งทางด้านจิตใจคือ ความมั่นใจในการสอน และความพร้อมทางด้านวัตถุ คือ การที่ผู้สอนได้เตรียมเอกสาร หรือสิ่งการสอนไว้อย่างพร้อมเพรียง เมื่อผู้สอนมีความพร้อมในการสอน ย่อมสอนด้วยความกระจ่างแจ้ง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนในบทเรียน อันจะส่งให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน

2.5.3 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

ทยิดา เลิศชนะเดชา (2566) องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ส่วนนำหรือหัวแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการบอกถึงชื่อวิชา ชื่อเรื่อง ระยะเวลาในการสอน ส่วนที่ 2 ตัวแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบ มาตรฐานการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ และส่วนที่ 3 ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ จะเป็นการสรุปเนื้อหาของการสอนและเอกสารที่ใช้ประกอบการสอน การวัดผล การประเมินผลแบบทดสอบ และการบันทึกหลังการสอน

นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์ (2560) กล่าวว่า ในแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ส่วนที่ผู้เขียนจะต้องกำหนดขึ้นมา คือ 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) สาระสำคัญ 3) เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) รายการสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ6) การวัดประเมินผลการเรียนรู้แต่ละองค์ประกอบต้องมีรายละเอียดที่มีความสอดคล้องกัน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยนำพาให้ครูจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุบลวรรณ ส่งเสริม (2562) กล่าวว่า องค์ประกอบหรือหัวข้อที่สำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้อาจมีองค์ประกอบที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันได้ เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีองค์ประกอบหรือหัวข้อที่ตายตัวดังตารางการวิเคราะห์เปรียบเทียบองค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ของหน่วยงานการศึกษาและนักวิชาการ

2.5.4 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้

ทยิดา เลิศชนะเดชา (2566) กล่าวว่า ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวการสอนของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ สามารถนำไปใช้ได้จริงและมีประสิทธิภาพ ให้แนวทางการในสอนได้อย่างชัดเจนทั้งด้านจุดประสงค์การสอน เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน และวิธีการวัดผลประเมินผล โดยเฉพาะแนวทางการจัดกิจกรรมเรียนรู้ ควรเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ มีการบูรณาการแบบองค์รวม

ของเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สุจินต์ วิศวธีรานนท์ (2527 อ้างถึงใน นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์, 2560) ครูผู้สอนต้องมีการวางแผนการสอนล่วงหน้าโดยการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะสามารถแสดงผลงานที่เป็นหลักฐานและตรวจสอบได้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนโดยตรงเพราะจะทำให้ครูทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.5 วิธีสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

จิรภัทร แก้วภู่ (2547) ได้อธิบายว่าการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้ มาตรฐานการเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
3. สาระ/เนื้อหา
4. กิจกรรมการเรียนรู้ใช้หลัก 5 E
5. สื่อหรือแหล่งการเรียนรู้
6. รูปแบบการสอน
7. ประเมินการเรียนรู้
8. บันทึกหลังสอน

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง

1. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองได้
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมการเรียนรู้

โดยผู้สอนต้องจัดกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมมากที่สุด
2. พัฒนากระบวนการคิด และสร้างความรู้ด้วยตนเองได้
3. ทำให้สิ่งที่ยากและซับซ้อนมีลำดับขั้นตอน เพื่อง่ายต่อการนำไปปฏิบัติได้
4. ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์นำทางทุกข้อ เพื่อไปสู่วัตถุประสงค์ปลายทางได้
5. สอนให้เกิดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเอง โดยลดการบอก และให้ท่องจำน้อยลง
6. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมและลงมือปฏิบัติ
7. ให้ผู้เรียนแสวงหา ค้นหา ค้นพบเอง สรุปข้อความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น
8. กระตุ้นเสริมแรงให้เกิดกำลังใจ เพื่อผู้เรียนคิดหลากหลายและคิดสร้างสรรค์
9. ฝึกการวิเคราะห์ ความคิด และการปฏิบัติของผู้เรียน
10. ฝึกการนำเสนอข้อมูล

11. ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้จากกันและกัน

12. ฝึกการสื่อความหมายตามสภาพจริงมากขึ้น

13. ให้ผู้เรียนได้ใช้ทั้งปัญญา อารมณ์และร่างกายในการเคลื่อนไหว เพื่อการเรียนรู้ตามธรรมชาติ

ขั้นตอนการเขียนแผน

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตร เป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังก่อน โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กำหนดเนื้อหาหลัก และกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

2. จัดทำโครงสร้างรายวิชา เป็นการนำเนื้อหาหลัก ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจำนวนเวลามาย่อยลง เพื่อให้เหมาะสมกับเรื่องที่สอน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดสาระสำคัญ สาระสำคัญ หมายถึง ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหาหลักการ วิธีการที่ต้องการ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การเขียนสาระสำคัญจะเขียนในลักษณะข้อความที่สรุปเนื้อหา เป้าหมายอย่างสั้น ๆ จะเขียนเป็นความเรียงหรือเขียนเป็นข้อก็ได้

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีหรือบรรลุการเขียนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจะต้องเขียนให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ (Knowledge) เจตคติ (Attitude) กระบวนการ (Process) และเขียนในเชิงพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดสาระการเรียนรู้ คือ รายละเอียดของเรื่องที่ใช้จัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ประกอบด้วย ทฤษฎี หลักการ วิธีการและแนวปฏิบัติโดยอาจจะเขียนเนื้อหารายละเอียดทั้งหมดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้หรือเขียนเฉพาะหัวข้อเนื้อหานั้น ๆ ก็ได้

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนซึ่งต้องจัดให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร ในขั้นตอนนี้เรานำเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยวิธีการต่าง ๆ มาใช้

2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มณิกา ทองคง และคณะ (2563) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผลการสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพ

ปราณี กองจินดา (2549) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

สมพร เชื้อพันธ์ (2547) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของนักเรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ

2.6.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2545) กล่าวว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทำได้โดยการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับครูที่จะใช้ตรวจสอบพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้ของนักเรียนอันเนื่องมาจากการเรียนการสอนของครูว่านักเรียนมีความรู้ ความสามารถหรือประสบผลสำเร็จในการเรียนมากน้อยเพียงใด ซึ่งการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป โดยเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ การวัดตามจุดประสงค์นั้นเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Reference Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อให้วัดครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจของข้อสอบประบาทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่ใช้ความสามารถในการให้ความหมาย และแสดงถึงศักยภาพของบุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

ไพศาล หวังพานิช (2536) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน คือ

1. การวัดด้านการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของนักเรียน โดยเน้นให้นักเรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปของการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปะศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้ต้องใช้ ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test)

2. การวัดเนื้อหาเป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหา อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ "ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์" (Achievement Test)

2.6.3 การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549) กล่าวว่าขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการคิด ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของแบบวัด
2. กำหนดกรอบของการวัดและนิยามเชิงปฏิบัติการ
3. สร้างผังแบบวัด
4. เขียนแบบวัด
   4.1 กำหนดรูปแบบของตัวคำถาม
   4.2 ร่างข้อสอบ (รวมทั้งเฉลยและแนวทางการให้คะแนน)
   4.3 ทบทวนร่างข้อสอบ
5. นำแบบวัดไปทดลองใช้
   5.1 วิเคราะห์ข้อสอบ
   5.2 คัดเลือกข้อสอบและทดใช้ใหม่
   5.3 วิเคราะห์ข้อสอบอีกครั้งเพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ใช้ได้
6. นำไปใช้จริง

สมนึก ภัททิยธนี (2553) กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องและตัวลวง มีหลักในการสร้าง ดังนี้

1. เขียนตอนนำให้เป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ ไม่ควรสร้างตอนนำให้เป็นแบบอ่านต่อความเพราะทำให้คำถามไม่กระชับ เกิดความสับสนในการคิดหาคำตอบ

2. เน้นเรื่องจะถามให้ชัดเจนและตรงจุด ไม่คลุมเครือ ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย

3. หลีกเลี่ยงคำถามปฏิเสธ ถ้าจำเป็นต้องใช้คำหนาหรือขีดเส้นใต้คำปฏิเสธนั้น

4. เขียนตัวเลือกให้เป็นลักษณะใดลักษณะหนึ่ง มีทิศทางโครงสร้างสอดคล้องไปในทางเดียวกัน

5. ใช้ตัวเลือกปลายเปิดและปลายปิดให้เหมาะสม

6. ควรมีตัวเลือก 4-5 ตัว เพื่อป้องกันไม่ให้เดาได้ง่าย

7. อย่าแนะคำตอบในข้อคำถาม

เมื่อสร้างแบบทดสอบต้องมีการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ซึ่งคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีมีดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหา วัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างแม่นยำ

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงที่คงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะทำการทดสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม

3. ความยุติธรรม (Fair) หมายถึง คำถามของแบบทดสอบต้องไม่มีช่องทางชี้แนะให้นักเรียนใช้ไหวพริบในการเดาได้ถูกต้อง และไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนที่เกียจคร้านซึ่งดูตำราอย่างคร่าว ๆ ตอบได้ และต้องเป็นแบบทดสอบที่ไม่ลำเอียงต่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

4. การถามลึกของคำถาม (Searching) หมายถึง ไม่ถามเพียงพฤติกรรมขั้นความรู้ความจำ โดยถามตามตำราหรือถามตามที่ครูสอน แต่พยายามถามพฤติกรรมขั้นสูงกว่าขั้นความรู้ความจำ ได้แก่ ความเข้าใจการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

5. ความยั่วยุ (Exemplary) หมายถึง ต้องเป็นแบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยความสนุกเพลิดเพลินไม่เบื่อหน่าย

6. ความจำเพาะเจาะจง (Definition) หมายถึง แนวทางหรือทิศทางการถามการตอบต้องชัดเจน ไม่คลุมเครือไม่ให้นักเรียนงง

7. ความเป็นปรนัย เป็นแบบทดสอบที่มีคำถามชัดเจน เฉพาะเจาะจง ความถูกต้องตามหลักวิชา และเข้าใจตรงกัน เมื่อนักเรียนอ่านคำถามจะเข้าใจตรงกัน ข้อคำถามต้องชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน

8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อมากพอประมาณ ใช้เวลาพอเหมาะ ประหยัดค่าใช้จ่าย

9. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถของข้อสอบในการจำแนกที่มีคุณลักษณะหรือความสามารถแตกต่างกันออกจากกันได้ ข้อสอบที่ดีจะต้องมีอำนาจจำแนกสูง

10. ความยาก (Difficulty) หมายถึง จำนวนคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกหรืออัตราส่วนของคนตอบถูกกับจำนวนคนทั้งหมดที่เข้าสอบมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับทฤษฎีที่เป็นหลักยึด

2.6.4 การสร้างแบบทดสอบ

Marzano (2001) ได้แบ่งขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน

1. กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

2. เลือกชนิดและรูปแบบคำถาม

3. เขียน(ร่าง)ข้อคำถาม
4. จัดเรียงทำและทำรูปเล่ม
5. ตรวจ ปรับปรุง แก้ไข
6. ตรวจสอบคุณภาพ

2.7 ความเครียดในการเรียน

2.7.1 ความหมายของความเครียดด้านการเรียน

ประภัสราภา จันทรวงศา (2548) กล่าวว่า ความเครียดด้านการเรียน หมายถึง ภาวะที่ขาดความ สมดุลของร่างกายและจิตใจ อันเนื่องมากจากเรียน ซึ่งมีหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น ความวิตกกังวลด้านการเรียนการสอน ด้านทักษะการเรียน การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน เหล่านี้ล้วนมีผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความรู้สึกท้อแท้ต่อการสอบ เบื่อหน่ายการเรียน วิตกกังวลเรื่องการปรับตัว กระวนกระวายใจ โดดเดียว ลำบากใจ ส่งผลแสดงออกมาทั้งทางอารมณ์และจิตใจ และยังส่งผลในรูปของความเจ็บป่วยทางสุขภาพ เช่น การนอนไม่หลบ ปวดศีรษะ ใจสั่น หรือความผิดปกติเกี่ยวกับท้อง เป็นต้น

กรวภา กญญะลา (2546) กล่าวว่า ความเครียดด้านการเรียน หมายถึง สภาวะจิตใจที่รู้สึกคับข้องใจ ไม่สบายใจ รู้สึกไม่พอใจ วิตกกังวล เสมือนจิตใจถูกบังคับ ต้องเผชิญกับสิ่งเร้าที่ไม่พึงปรารถนา ทำให้ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ในขณะเผชิญปัญหาการเรียนที่เกิดขึ้นจริงหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความเครียดด้านการเรียน หมายถึง ภาวะที่นักเรียน รู้สึกไม่สบายกาย เช่น ปวดศีรษะ เบื่ออาหารหรือทานอาหารมากกว่าปกติ ปวดเมื่อยร่างกาย นอนไม่หลับ ไม่มั่นใจในตัวเองไม่สบายใจ หนักใจ วิตกกังวล ท้อแท้ สิ้นหวัง สับสน ถูกบีบคั้น เป็นทุกข์ ซึ่งเกิดจากการที่นักเรียนรับรู้หรือประเมินสิ่งที่เข้ามาในประสบการณ์ด้านการเรียน การสอบ การทำกิจกรรมในชั้นเรียน การทบทวนบทเรียนของตน ว่าเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจ เป็นสถานการณ์อันไม่พึงพอใจหรือเกิดความปรารถนาแล้วไม่ได้รับการตอบสนอง หรือผิดพลาดจากเป้าหมายที่ต้องการ อันเป็นผลให้สภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป ตลอดจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างของตนเอง

2.7.2 ประเภทของความเครียด

ชนิดของความเครียด หมายถึง รูปแบบของความเครียดที่เกิดขึ้นกับเรา ไม่ว่าจะเป็นความเครียดทางด้านร่างกายหรือจิตใจ จะมีสาเหตุต่างกันและปริมาณความเครียดที่เกิดขึ้นก็จะมีผลต่างกัน ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้แบ่งประเภทของความเครียดไว้ต่าง ๆ กัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Miller and Keane (1972) ได้แบ่งความเครียดออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเครียดทางด้านร่างกาย หมายถึง ประสบการณ์ หรือเหตุการณ์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพร่างกาย แบ่งเป็น

1.1 ความเครียดชนิดเฉียบพลัน (Emergency Stress) เกิดเมื่อร่างกายถูกคุกคามอย่างทันทีทันใด

1.2 ความเครียดชนิดต่อเนื่อง (Continuing Stress) เกิดขึ้นเมื่อร่างกายถูกคุกคามอย่างต่อเนื่อง เช่น การเปลี่ยนแปลงตามวัย

2. ความเครียดทางด้านจิตใจ หมายถึง สภาพการณ์ที่เป็นผลกระทบให้เกิดความคับข้องใจ และ ขัดแย้งในจิตใจ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นทันทีทันใด เมื่อคิดว่าจะเกิดอันตราย

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ประเภทของความเครียดโดยทั่วไปสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ความเครียดทางด้านร่างกาย และความเครียดทางด้านจิตใจ นอกจากนี้ยังจำแนกโดยใช้ สาเหตุที่เกิดความเครียด แหล่งที่เกิดความเครียด ระดับความเครียด ความสามารถในการป้องกันการเกิดความเครียด และจำแนกตามระยะเวลาที่ร่างกายตอบสนองต่อความเครียด

2.7.3 ระดับของความเครียด

มีนักวิชาการที่ศึกษา เกี่ยวกับความเครียดและได้จัดแบ่งระดับความเครียดไว้หลายท่าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (กรมสุขภาพจิต, 2541) แบ่งระดับความเครียด เป็น 4 ระดับ คือ

1. ความเครียดในระดับต่ำ (Mild Stress) หมายถึง ภาวะเครียดขนาดน้อยและหายไปในระยะอันสั้น เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเครียดในระดับนี้ไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิต บุคคลมีการ ปรับตัวอย่างอัตโนมัติ เป็นการปรับตัวด้วยความเคยชินและการปรับตัวต้องการพลังงานเพียงเล็กน้อยเป็น ภาวะที่ร่างกายผ่อนคลาย

2. ความเครียดในระดับปานกลาง (Moderate Stress) หมายถึง ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเนื่องจากมีสิ่งคุกคาม หรือพบเหตุการณ์สำคัญ ๆ ในสังคม บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองอาจแสดงออกมาในลักษณะความวิตกกังวล ความกลัว ฯลฯ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่วไปไม่รุนแรงจนก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย เป็นระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น

3. ความเครียดในระดับสูง (High Stress) เป็นระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลได้รับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดสูงเป็นเวลานาน และไม่สามารถปรับตัวได้ในเวลาอันรวดเร็ว ถือว่าอยู่ในเกณฑ์อันตราย หากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรัง เกิดโรคภัยต่าง ๆ ตามมาได้

4. ความเครียดในระดับรุนแรง (Severe Stress) เป็นความเครียดระดับสูงที่ดำเนินติดต่อกันมาอย่าง ต่อเนื่อง จนทำให้บุคคลมีความล้มเหลวในการปรับตัวจนเกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หมดแรง ควบคุมตัวเองไม่ได้ เกิดอาการทางกายหรือโรคภัยต่าง ๆ ตามมาได้ง่าย

Savery (1989, อ้างถึงใน สุนิสา ตะสัย, 2550) แบ่งระดับความเครียดตามผลกระทบของความเครียดตอสุขภาพร่างกาย และจิตใจของบุคคล ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ความเครียดระดับที่ 1 (Level 1) เป็นความเครียดชั่วคราว เป็นผลให้เกิดการเพิ่มอัตรา การเต้นของ หัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และมีการเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญ (Metabolism) ในร่างกาย

2. ความเครียดระดับที่ 2 (Level 2) เป็นความเครียดที่เพิ่มความรุนแรงขึ้น มีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือมีอาการกระสับกระสาย หงุดหงิด ไมมีสมาธิ วิตกกังวล ตกใจง่าย มีอาการของความเครียดระดับที่ 1 เป็น เวลานาน

3. ความเครียดระดับที่ 3 (Level 3) เป็นความเครียดที่รุนแรงขึ้น ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ อาหารไม่ย่อย เจ็บหน้าอก ต้องปรึกษาแพทย์เพื่อบรรเทาอาการ

4. ความเครียดระดับที่ 4 (Level 4) เป็นความเครียดระดับที่รุนแรงที่สุด ทำให้เกิดอาการเป็นแผลใน กระเพาะอาหาร เป็นลมบ่อย ติดสุรา ติดยาคลายเครียด หรือยาระงบประสาท มีอาการทางจิตประสาทที่บ่งชี้ ความรุนแรงของความเครียด และอาจรุนแรงถึงหัวใจหยุดเต้นได้

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ระดับของความเครียดแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ความเครียดในระดับต่ำ เป็นภาวะที่บุคคลสามารถปรับตัวกับสถานการณ์ ที่กดดันจนเกิดความเคยชินไม่มีแรงกดดันในชีวิต พึงพอใจในสิ่งที่เป็นอยู่ ในระดับความเครียดที่เป็นปกติ เป็นภาวะสมดุลที่บุคคลสามารถจัดการกับปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และมีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิต สามารถปรับตัวในการดำเนินชีวิต ได้ปกติ หากระดับความเครียดมีมากขึ้น เป็นความเครียดที่เริ่มมีความรุนแรงต้องให้ความสนใจอย่างมาก เนื่องจากบุคคลยังไม่สามารถปรับตัวได้ในระยะเวลาอันสั้น และความเครียดในระดับสูงมากจะมีปฏิกิริยาที่แสดงออกจะเป็นลักษณะ การกดดัน ปฏิเสธ ก้าวร้าว พูดน้อย ชีวิตไม่มีความสุข เป็นความเครียดที่เริ่มมีความรุนแรง และมีผลกระทบต่อ ตัวบุคคลและผู้อื่น ระดับความเครียดสูงมากที่สุด จะทำให้บุคคลหมดกำลัง ท้อแท้ และเบื่อหน่ายในชีวิต ไม่สามารถจัดการหรือปรับตัวได้ อาจส่งผลทำให้เกิดภาวะเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2.7.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด

กรมสุขภาพจิต (2541) กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด คือ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล แบ่งได้เป็นปัจจัยทางด้านร่างกายและปัจจัยทางด้านจิตใจ

1.1 ปัจจัยทางด้านร่างกาย สภาวะทางกายบางประการ ทำให้เกิดความเครียดได้ในลักษณะที่เรียกว่าร่างกายเครียด ซึ่งปัจจัยทางร่างกายที่ก่อให้เกิดความเครียด ได้แก่

1.1.1 คุณลักษณะทางพันธุกรรม ที่ทำให้บุคคลมีลักษณะพื้นฐานที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง เพศ สี ผิว ความเข้มแข็งหรือความอ่อนแอของระบบการทำงานของร่างกาย ตลอดจนความพิการทางร่างกายที่เป็นมาแต่กำเนิด

1.1.2 ความเหนื่อยล้าทางร่างกาย อันเกิดจากได้ผ่านการทำงานอย่างหนักและติดต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งจะมีความเกี่ยวเนื่องมาจากสภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายที่จะทำให้แต่ละคนมีความพร้อมในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันแตกต่างกัน

1.1.3 การพักผ่อนไม่เพียงพอ

1.1.4 การเจ็บป่วยทางร่างกาย

1.1.5 ภาวะโภชนาการได้แก่ ลักษณะนิสัยการรับประทานอาหารที่จะมีผลต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย เช่น การรับประทานอาหารไม่ถูกส่วน ไม่เพียงพอ หรือการบริโภคสารอาหารบางประเภท เช่น สุรา บุหรี่ ชา กาแฟ สิ่งเสพติดต่าง ๆ ล้วนทำให้เกิดความเครียดได้

1.1.6 ลักษณะท่าทางที่ปรากฏเกี่ยวกับโครงสร้างของกล้ามเนื้อ ผิวหนัง และการทรงตัว เช่น การเดิน ยืน วิ่ง นั่ง นอน หากอยู่ในลักษณะที่ไม่เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดความเครียดได้

2. ปัจจัยทางด้านจิตใจที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเครียดมากที่สุด ได้แก่

2.1 บุคลิกภาพบางประเภทที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ง่าย

2.1.1 บุคลิกภาพแบบเอาจริงเอาจังกับชีวิต เป็นคนที่ต้องการความสมบูรณ์แบบให้กับทุกสิ่งทุกอย่าง ขยัน เจ้าระเบียบ ยึดมั่นกฎเกณฑ์ บุคลิกภาพแบบนี้ทำให้ต้องทำงานหนักและทำทุกอย่างด้วยตนเอง

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 ทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ ภูมิอากาศ ความหนาแน่นของประชากร ภัยธรรมชาติ ฯลฯ ลักษณะ

3.1.1 ทางกายภาพเหล่านี้มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล และทำให้ต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดขึ้นได้

3.1.2 ทางชีวภาพ เป็นสิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งมีชีวิตและทำอันตรายต่อบุคคลได้ เช่น เชื้อโรคต่าง ๆ

3.1.3 ทางสังคมวัฒนธรรม ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม และสิ่งที่บุคคลกระทำจะมีผลกระทบต่อกันตลอดเวลา

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยทางด้านร่างกาย เช่น ลักษณะทางพันธุกรรม ความเหนื่อยล้าทางกายภาวะโภชนาการ โครงสร้างประสาทและกล้ามเนื้อ และปัจจัยด้านจิตใจ เช่น บุคลิกภาพ การเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต ความขัดแย้งในใจ ความคับข้องใจ 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ ภัยธรรมชาติ ความหนาแน่นของประชากร ทางชีวิภาพ เช่น เชื้อโรคต่าง ๆ ทางสังคมและวัฒนธรรม เช่นสถานภาพและบทบาทในสังคมของบุคล บรรทัดฐานทางสังคม การเมือง การปกครอง

2.7.5 ผลกระทบของความเครียด

เมื่อเกิดความเครียด บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย ด้านจิตใจและอารมณ์ รวมทั้งด้านพฤติกรรม แต่เมื่อเวลาผ่านไปและความเครียดเหล่านั้นคลายลง ร่างกายจะกลับเข้าสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง

ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์, 2554) กล่าวว่าผลจากปฏิกิริยาตอบสนองที่มีต่อความเครียดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคลนั้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ภาวะที่เครียดเกิดขึ้นจะกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติทำให้เกิดอาการหน้ามืดเป็นลม เจ็บหน้าอก ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ หลอดเลือดอุดตัน โรคอ้วน แผลในกระเพาะอาหารเมื่อบุคคลตกอยู่ในความเครียดเป็นเวลานาน จะทำให้สุขภาพร่างกายเลวลง เนื่องจากเกิดความไม่สมดุลของระบบฮอร์โมน ซึ่งเป็นชีวเคมีที่สำคัญต่อมนุษย์ เพราะทำหน้าที่ช่วยควบคุมการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายใน ขณะเกิดความเครียดจะทำให้ต่อมใต้ถูกกระตุ้น ทำให้ต่อมหมวกไตหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) เพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดอาการทางกายหลายอย่างแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ตั้งแต่ปวดศีรษะ ปวดหลัง อ่อนเพลีย หากบุคคลนั้นต้องเผชิญกับความเครียดที่รุนแรงมาก ๆ อาจส่งผลให้บุคคลเสียชีวิตได้เนื่องจากระบบการทำงานที่ล้มเหลวของร่างกาย เช่นคนที่มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัวอยู่แล้ว หากเกิดความเครียดอย่างรุนแรง ฮอร์โมนคอร์ติซอลจะไปกระตุ้นระดับน้ำตาลในเลือดให้สูงขึ้นหรือลดต่ำลงอย่างผิดปกติ และทำให้เกิดอาการช็อกได้ หรือในบางรายที่ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานได้ไม่เต็มที่ส่งผลให้เกิดเป็นอาการของโรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ต่าง ๆ โรคผิวหนัง อาจมีอาการผมร่วงและมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งได้ง่ายกว่าเมื่อเทียบกับคนปกติ

2. ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ จิตใจของบุคคลที่เครียดจะเต็มไปด้วยการหมกมุ่นครุ่นคิด ไม่สนใจสิ่งรอบตัว ใจลอย ขาดสมาธิ ความระมัดระวังในการทำงานเสียไปเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายจิตใจขุ่นมัว โมโหโกรธง่าย สูญเสียความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะจัดการกับชีวิตของตนเอง เศร้าซึม คับข้องใจ วิตกกังวล ขาดความภูมิใจในตนเอง ในบางรายที่ตกอยู่ในภาวะเครียดอย่างยาวนานมากอาจก่อให้เกิดอาการทางจิต จนกลายเป็นโรคจิตโรคประสาทได้ เนื่องจากการเผชิญต่อภาวะเครียดเป็นเวลานานฮอร์โมนคอร์ติซอลที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น จะทำให้เซลล์ประสาทฝ่อและลดจำนวนลง โดยเฉพาะในสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับกับความจำและสติปัญญา ความเครียดจึงทำให้ทำให้ความจำและสติปัญญาลดลง และยังมีผลต่อการทำงานของระบบสารสื่อประสาทที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์และพฤติกรรม โดยเฉพาะสารสื่อประสาท จึงทำให้เกิดอาการซึมเศร้าและวิตกกังวลกว่าเวลาปกติ

3. ผลกระทบด้านพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายดังที่กล่าวในข้างต้นไม่เพียงแต่จะทำให้ระบบการทำงานของร่างกายผิดเพี้ยนไป แต่ยังทำให้พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลเปลี่ยนแปลงด้วยยกตัวอย่างเช่น บุคคลที่เครียดมาก ๆ บางรายจะมีอาการเบื่ออาหารหรือบางรายอาจจะรู้สึกว่าตัวเองหิวอยู่ตลอดเวลาและทำให้มีการบริโภคอาหารมากกว่าปกติ มีอาการนอนหลับยากหรือนอนไม่หลับหลายคืนติดต่อกัน ประสิทธิภาพในการทำงานน้อยลง เริ่มปลีกตัวจากสังคม และเผชิญกับความเครียดอย่างโดดเดี่ยวบ่อยครั้งบุคคลจะมีพฤติกรรมการปรับตัวต่อความเครียดในทางที่ผิด เช่น สูบบุหรี่ ติดเหล้า ติดยา เล่นการพนัน การเปลี่ยนแปลงของสารเคมีบางอย่างในสมองทำให้บุคคลมีพฤติกรรมก้าวร้าวมากขึ้น ความอดทนเริ่มต่ำลง พร้อมที่จะเป็นศัตรูกับผู้อื่นได้ง่าย อาจมีการอาละวาดขว้างปาข้าวของ ทำร้ายผู้อื่น ทำร้ายร่างกายตนเอง หรือหากบางรายที่เครียดมากอาจเกิดอาการหลงผิดและตัดสินใจแบบชั่ววูบ นำไปสู่การฆ่าตัวตายในที่สุด
(กรมสุขภาพจิต, 2547) กล่าวถึงผลกระทบของความเครียดไว้ ดังนี้

1. ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย ได้แก่ อาการไม่สบายทางกายต่าง ๆ เช่น ปวดหัว ปวดเมื่อยตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ความผิดปกติของหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะ อาการท้องผูกท้องเสียบ่อย ๆ นอนไม่หลับ หอบหืด เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ฯลฯ

2. ผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจ นำไปสู่ความวิตกกังวล ซึมเศร้า กลัวอย่างไร้เหตุผล อารมณ์ไม่มั่นคงเปลี่ยนแปลงง่าย หรือโรคประสาทบางอย่าง นอกจากนี้ความเครียดส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ ย่อมส่งผลไปถึง ประสิทธิภาพในการทำงาน สัมพันธภาพต่อครอบครัวและบุคคลแวดล้อม และเมื่อประสิทธิภาพในงานตกต่ำ สัมพันธภาพเสื่อมทรามลง จิตใจย่อมได้รับผลตึงเครียดมากขึ้นซ้ำซ้อน นับว่าความเครียดเป็นภัยต่อชีวิตอย่างยิ่ง

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบของความเครียดแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ทางด้านร่างกาย เช่น อาการไม่สบายทางกายต่าง ๆ ปวดหัว ปวดเมื่อยตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ความผิดปกติของหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะ เป็นต้น ทางด้านจิตใจและอารมณ์ เช่น กระวนกระวายใจ ความอดทนต่ำ หมดหวัง สูญเสียความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะจัดการกับชีวิตของตนเอง เศร้าซึม คับข้องใจสามารถนำไปสู่ปัญหารุนแรงทางจิตใจได้ หากไม่ได้รับการแก้ไขที่ทันเวลาและเหมาะสม และทางด้านพฤติกรรม พฤติกรรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น มีความก้าวร้าวมากขึ้น พักผ่อนไม่เพียงพอ การรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลงไป นอนหลับยากหรือนอนไม่หลับ ประสิทธิภาพในการเรียนการทำงานลดลง เป็นต้น

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

วิภาดา พินลา และคณะ (2566) ศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง สำหรับนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็ก มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกและ 2) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีนักเรียนจากโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 8 โรงเรียนในภาคการศึกษาต้นปีการศึกษา 2565 จำนวน 73 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบวัดทักษะการคิดขั้นสูงและแบบสอบถามของครูในโรงเรียนขนาดเล็กวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน 16 สัปดาห์ เวลา 16 ชั่วโมง ดำเนินการจัดการเรียนรู้ใน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจสถานการณ์ขั้นที่ 2 การรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้องขั้นที่ 3 การพิจารณาและตีความข้อมูลขั้นที่ 4 การตัดสินใจเลือกข้อสรุปขั้นที่ 5 การอภิปรายข้อมูลร่วมกัน 2) ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และผลการศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

จีรภัทร อาดนารี และคณะ (2566) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 20 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 5 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบปรนัย จำนวน 25 ข้อ และข้อสอบที่เป็นอัตนัย จำนวน 5 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กฤติยาภรณ พันธ์อาทิตย์ และคณะ (2565) ศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยม

ศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง จำนวน 2 ห้อง คัดเลือกโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 35 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ประกอบด้วยการจัดกิจกรรมการอภิปราย เกม สถานการณ์จำลอง กรณีศึกษา กิจกรรมกลุ่ม ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเรียนในรูปแบบปกติตามที่โรงเรียนจัดให้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง ทำการหาคุณภาพเครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ (T-test) ผลการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์ มีประสิทธิผลทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยของการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง ภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p<.01$)

จิราพร ขวัญธนเจริญ และคณะ (2565) ศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ที่เรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ณรัช เจริญศิลป์ (2565) ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เบญจกิจโมเดลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ความสามารถทางดิจิทัล และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาสาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เบญจกิจโมเดลในประเด็นต่อไปนี้ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาของนักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) เปรียบเทียบความสามารถทางดิจิทัลของนักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ระดับมากขึ้นไป และ 3) เปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่

ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ระดับมากขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาพลศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เบญจกิจโมเดลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาหลังการทดลองสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศักดา พึ่งบุญ (2564) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 120 คน ที่สุ่มมาอย่างเป็นระบบ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความเครียดทางการเรียนของนักเรียน 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดทางการเรียนกับการเตรียมตัวสอบ O-NET 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดทางการเรียนกับแรงกดดันจากครูและความคาดหวังของพ่อแม่ 4) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความเครียดทางการเรียนของนักเรียน ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด และแบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด เช่น การเตรียมตัวสอบ ความกดดันจากครู และความคาดหวังของพ่อแม่ ระดับความเครียดทางการเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูล จัดทำแบบสอบถามและแจกให้นักเรียนเก็บข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ ใช้สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและปัจจัยต่าง ๆ สรุปผลการวิจัยระดับความเครียดทางการเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับความเครียดสูง โดยเฉพาะในช่วงใกล้สอบ O-NET ซึ่งเป็นการสอบสำคัญที่ส่งผลต่อการเข้าเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด พบว่า การเตรียมตัวสอบ O-NET และแรงกดดันจากครูและผู้ปกครองมีผลทำให้นักเรียนเกิดความเครียดสูง

สมบูรณ์ ยิ่งยง (2563) ศึกษาผลของกิจกรรมทางกายต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกายของผู้สูงอายุในเขตเมือง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมทางกายต่อสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในเขตเมือง 2) เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมทางกายต่อสุขภาพกายของผู้สูงอายุในเขตเมือง 3) เพื่อเปรียบเทียบสุขภาพจิตระหว่างผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายสูงและต่ำ 4) เพื่อเปรียบเทียบสุขภาพกายระหว่างผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายสูงและต่ำ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง จำนวน 100 คน ที่แบ่งเป็นกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายสูงและกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายต่ำ ใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Questionnaire) และแบบสอบถามสุขภาพจิตที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงการตรวจสุขภาพกาย เช่น การวัดความดันโลหิตและการทดสอบสมรรถภาพกาย แจกแบบสอบถามและทำการตรวจสุขภาพผู้สูงอายุ รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและผลการตรวจสุขภาพเพื่อนำมาวิเคราะห์ ใช้การวิเคราะห์สถิติพรรณนา และการวิเคราะห์ความแตกต่าง (t-test) เพื่อเปรียบเทียบสุขภาพจิตและสุขภาพกายระหว่างกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายสูงและต่ำผลของกิจกรรมทางกายต่อสุขภาพจิตผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายสูงมีสุขภาพจิตที่ดีกว่าผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายต่ำอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่าผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายมีความเครียดต่ำและมีความพึงพอใจในชีวิตสูงผลของกิจกรรมทาง

กายต่อสุขภาพกาย ผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายสูงมีสุขภาพกายที่ดีกว่า โดยมีความดันโลหิตปกติและมีสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่า

อรทัย ใจดี (2563) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความเครียดในการเรียนระหว่างนักเรียนสายวิทย์และสายศิลป์ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความเครียดในการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 4) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลสำคัญต่อระดับความเครียดในการเรียน เช่น การจัดการเวลา แรงกดดันทางการเรียน และการเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 150 คน ที่ถูกสุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนสายวิทย์และสายศิลป์ใช้แบบสอบถามวัดระดับความเครียด (Stress Scale) และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจมีผลต่อความเครียด เช่น การจัดการเวลา แรงกดดันทางการเรียน และการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ใช้การวิเคราะห์สถิติพรรณนา เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่าง (t-test) และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างในชั้นเรียน รวบรวมแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัยระดับความเครียดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง โดยนักเรียนสายวิทย์มีความเครียดมากกว่านักเรียนสายศิลป์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด พบว่า ความคาดหวังจากครอบครัว การเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย และการจัดการเวลากับภาระงานที่มากเกินไปเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้นักเรียนเกิดความเครียด

พัชรินทร์ สุขสมบูรณ์ (2562) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับสมรรถภาพทางกายในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับกิจกรรมทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น3) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 200 คน ที่ถูกสุ่มเลือกแบบสุ่มง่ายจากชั้นเรียนต่าง ๆ ใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Questionnaire) ที่ปรับใช้จากแบบมาตรฐานและการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียน จัดทำแบบสอบถามเพื่อวัดระดับกิจกรรมทางกายของนักเรียน ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เช่น การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทาน และความยืดหยุ่น รวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ ใช้สถิติพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับสมรรถภาพทางกาย สรุปผลการวิจัยระดับกิจกรรมทางกายของนักเรียน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีระดับกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง โดยนักเรียนที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำมีสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่านักเรียนที่มีกิจกรรมทางกายน้อย ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับสมรรถภาพทางกาย ผลการวิเคราะห์พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกิจกรรม

ทางกายกับสมรรถภาพทางกาย โดยนักเรียนที่มีกิจกรรมทางกายสูงมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดที่ดีกว่า

2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Lombardi and Shipley (2021) ศึกษารูปแบบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยแมริแลนด์ ประเทศสหรัฐอเมริกา เครื่องมือที่ใช้เป็นผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ STEM ทำให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกยังสามารถนำไปใช้กับเป็นแนวทางในการศึกษาร่วมกับการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Emily R. Thompson (2021) ศึกษาความเครียดทางวิชาการ สุขภาพจิต และกลยุทธ์การรับมือของนักเรียนมัธยมปลายในสหราชอาณาจักร กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาจากโรงเรียนในลอนดอน จำนวน 300 คน ที่ถูกสุ่มเลือกจากระดับชั้นปีต่าง ๆ ใช้แบบสอบถามวัดระดับความเครียดทางการเรียน และแบบสอบถามวัดสุขภาพจิต (Mental Health Inventory) รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับวิธีการจัดการความเครียด แจกแบบสอบถามวัดความเครียดและสุขภาพจิตให้กับกลุ่มตัวอย่าง สัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับวิธีการจัดการความเครียดที่ใช้ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์สถิติพรรณนา และการวิเคราะห์ความแตกต่าง (t-test) เพื่อเปรียบเทียบสุขภาพจิตของนักเรียนที่มีระดับความเครียดต่างกัน และวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ ผลกระทบของความเครียดต่อสุขภาพจิตนักเรียนที่มีความเครียดสูงมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาสุขภาพจิต เช่น ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล ในขณะที่นักเรียนที่มีความเครียดต่ำมีสุขภาพจิตที่ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญ วิธีการจัดการความเครียด นักเรียนส่วนใหญ่ใช้วิธีการจัดการความเครียดที่หลากหลาย เช่น การออกกำลังกาย การพูดคุยกับเพื่อน และการใช้เทคนิคการหายใจ ซึ่งวิธีการเหล่านี้ช่วยลดความเครียดได้ แต่การสนับสนุนทางจิตใจจากโรงเรียนและครอบครัวยังคงเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยนักเรียนจัดการความเครียด

David M. Roberts (2021) ศึกษาผลของการออกกำลังกายที่มีต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีของนักศึกษามหาวิทยาลัยในแคนาดา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษามหาวิทยาลัยในเมืองโตรอนโต จำนวน 300 คน ที่สุ่มเลือกจากคณะต่าง ๆ ใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่ปรับมาจาก Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) และแบบสอบถามสุขภาพจิต (Mental Health Inventory) แจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาเพื่อตรวจสอบระดับกิจกรรมทางกายและสุขภาพจิต รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายและสุขภาพจิต ใช้การวิเคราะห์สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับสุขภาพจิต สรุปผลการวิจัยผลของกิจกรรมทางกายต่อสุขภาพจิต นักศึกษาที่มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงสูงมีสุขภาพจิตที่ดีกว่านักศึกษาที่มีกิจกรรมทางกายต่ำ โดยนักศึกษาที่ออกกำลังกายมีระดับความเครียด

และความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ออกกำลังกายความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายและสุขภาพจิต การวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่ามีกิจกรรมทางกาย

Sarah L. Anderson (2020) ศึกษาระดับการออกกำลังกายและผลกระทบต่อผลการเรียนในวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนมัธยมในรัฐเท็กซัส จำนวน 400 คน ที่ถูกสุ่มเลือกจากโรงเรียนในพื้นที่ชนบทและเขตเมือง ใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่พัฒนาจาก International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) และการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบันทึกของโรงเรียน แจกแบบสอบถามวัดระดับกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียน รวบรวมข้อมูลผลการเรียนจากโรงเรียน เช่น เกรดเฉลี่ย (GPA) วิเคราะห์ข้อมูลจากทั้งสองแหล่งเพื่อนำมาศึกษาความสัมพันธ์ใช้สถิติพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมทางกายต่อผลการเรียน สรุปผลการวิจัยระดับกิจกรรมทางกายของนักเรียนที่เข้าร่วมวิจัยมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักเรียนที่อยู่ในเขตชนบทมีกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนที่อยู่ในเขตเมืองเล็กน้อย ผลกระทบของกิจกรรมทางกายต่อผลการเรียนผลการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนที่มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงสูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่านักเรียนที่มีกิจกรรมทางกายต่ำ นักเรียนที่ออกกำลังกายเป็นประจำมักมีเกรดเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับสุขภาพจิตที่ดีขึ้น นักศึกษาที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีความพึงพอใจในชีวิตและมีสุขภาพจิตที่แข็งแรงกว่า

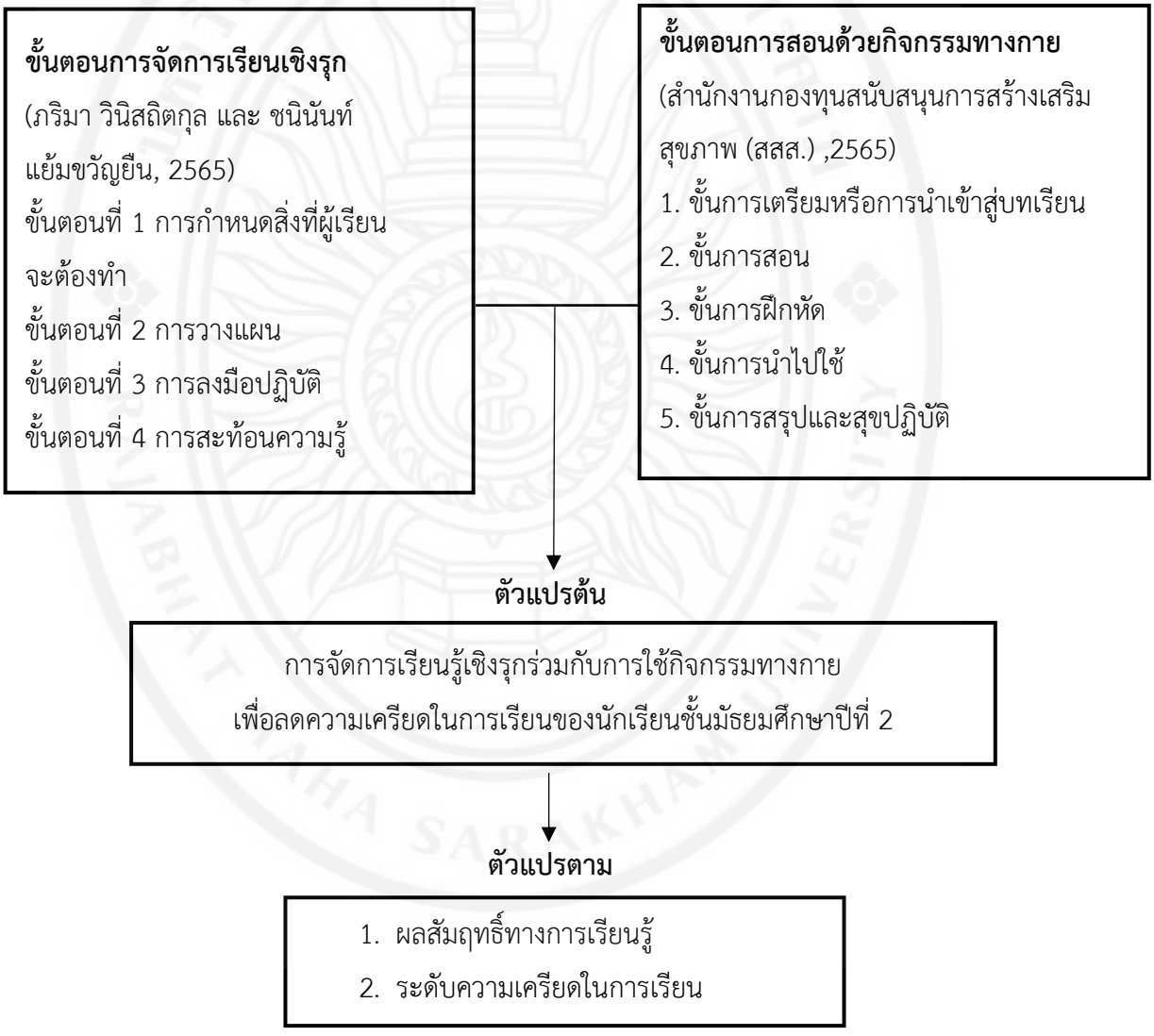
Deslauriers, et al. (2019) ศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้การสอนไม่เหมือนกัน คือ นักเรียนกลุ่มที่ 1 ทำการทำการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก และนักเรียนกลุ่มที่ 2 ทำการจัดการเรียนรู้โดยใช้การบรรยายแบบธรรมดาในห้องเรียน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า นักเรียนห้องที่ทำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความกระตือรือร้น มีความสนใจ มีส่วนร่วมในการเรียน และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นมากกว่าห้องที่ทำการจัดการเรียนรู้โดยใช้การบรรยายแบบธรรมดา

John A. Miller (2019) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดทางวิชาการกับผลการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมปลาย กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมปลายจากโรงเรียนในรัฐแคลิฟอร์เนีย จำนวน 250 คน ที่ถูกสุ่มเลือกจากระดับชั้นปีต่าง ๆ ใช้แบบสอบถามความเครียดทางการเรียนที่พัฒนาจากแบบสอบถาม Perceived Stress Scale (PSS) และข้อมูลผลการเรียนที่ได้รับจากโรงเรียน แจกแบบสอบถามวัดระดับความเครียดให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลผลการเรียนจากโรงเรียน เช่น เกรดเฉลี่ย (GPA) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและผลการเรียนเพื่อนำมาเปรียบเทียบใช้สถิติพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเครียดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปผลการวิจัยระดับความเครียดของนักเรียน พบว่า นักเรียนมัธยมปลายมีระดับความเครียดทางการเรียน

ในระดับสูง โดยเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในชั้นปีสุดท้าย (Grade 12) ที่ต้องเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและผลการเรียน ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าความเครียดที่มากเกินไปมีผลกระทบเชิงลบต่อผลการเรียน นักเรียนที่มีความเครียดสูงมักมีผลการเรียนที่ต่ำกว่า อย่างไรก็ตาม นักเรียนที่สามารถจัดการความเครียดได้ดีมีผลการเรียนที่ดีกว่า

2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้มีวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ 4 ห้องเรียน จำนวน 124 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

3.1.2 ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ จำนวนนักเรียน 30 คน โดยการสุ่มเลือกแบบกลุ่ม (Cluster Random sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre-test) และหลังการจัดการเรียนรู้ (Post-test) แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิดตัวเลือก 5 ระดับ จำนวน 39 ข้อ โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียนของ (ภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ, 2561) ดังนี้

3.3 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียน (ขั้นการเตรียมการ) รายละเอียดมีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

1.2 ศึกษา วิเคราะห์ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.3. วิเคราะห์ขอบเขตเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ โดยกำหนดเนื้อหาเป็น 4 เรื่องย่อย จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ รวม 4 คาบ มีหัวข้อดังต่อไปนี้

1.3.1 วัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ

1.3.2 ปัญหาเพศสัมพันธ์ในวันเรียน

1.3.3 สาเหตุและปัจจัยต่อค่านิยมเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น

1.3.4 ผลกระทบจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

1.4 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด องค์ประกอบ ลักษณะ ขั้นตอน รวมทั้งกระบวนการในการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกิจกรรมทางกาย และความเครียดในการเรียนรู้

1.5 ศึกษาวิธีการจัดการแผนการจัดการเรียนรู้

1.6 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้างต้น มาทำการวิเคราะห์และสรุป

1.7 กำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย

1.8 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องและครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยเลือกการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบตามวิธีการสร้างของ สมนึก ภัททิยธนี (2560)

2.2 ศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกิจกรรมทางกาย และวิธีการสร้างแบบวัดผลการจัดการเรียนรู้จากหนังสือ ตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.3 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

2.4 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ รายวิชาพื้นฐานสุขศึกษาและพลศึกษา

2.5 วิเคราะห์น้ำหนักคะแนน เพื่อให้ครอบคลุมสัมพันธ์กับเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวนข้อสอบที่สร้างขึ้นและข้อสอบที่ต้องการ ปรากฏในตารางดังนี้

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบที่สร้าง	
		สร้าง	ต้องการ
1. วัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ	สามารถบอกและอธิบาย เปรียบเทียบแสดงความคิดเห็น และแก้ปัญหา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศได้ถูกต้อง	10	5
2. ปัญหาเพศสัมพันธ์ในวันเรียน	สามารถบอกและอธิบาย เปรียบเทียบแสดงความคิดเห็น และแก้ปัญหา ผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน ได้ถูกต้อง	10	5
3. สาเหตุและปัจจัยต่อค่านิยม เรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น	สามารถบอกและอธิบาย ถึงสาเหตุการแก้ปัญหา วิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ และการตั้งครรภ์ไม่พร้อมได้ถูกต้อง	10	5

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบที่สร้าง	
		สร้าง	ต้องการ
4. ผลกระทบจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร	สามารถบอกและอธิบายถึงสาเหตุการแก้ปัญหาความเท่าเทียมระหว่างเพศและการวางตัวต่อกันในฐานะสุภาพชนได้ถูกต้อง	10	5
รวม		40	20

2.6 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ก่อนเรียน (Pre-teat) และหลังเรียน (Post- test) เป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกัน โดยเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ คัดเลือกไว้ 20 ข้อ

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียน

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียนจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย โดยการประยุกต์ใช้แบบสอบถามความเครียดด้านการเรียนภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ, 2561 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

เกณฑ์การประเมินระดับความเครียดด้านการเรียน แปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของ เบสท์ (Best W. John, 1997, อ้างถึงใน ณัฐดนัย เอี่ยมวัฒนเสรี, 2556) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดด้านการเรียนในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดด้านการเรียนในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดด้านการเรียนในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดด้านการเรียนในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดด้านการเรียนในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียน ให้มีประสิทธิภาพ (ขั้นการออกแบบและพัฒนา) รายละเอียดมีดังนี้

1. แผนการการจัดการเรียนรู้

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

1.1 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบและร่างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียน

1.2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 แผน 4 ชั่วโมง

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้ด้านเนื้อหา เวลา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผล และนำมาปรับปรุงแก้ไขตาม

2. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อประเมินคุณภาพและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตลอดจนความสอดคล้องของกิจกรรมการสอน สื่อการวัดและประเมินผลของแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำแนะนำ

3. นำคะแนนผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเทียบกับเกณฑ์ด้านคุณภาพและความเหมาะสม ตามแบบมาตราส่วนประมาณ (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การประเมินเกณฑ์การประเมินเกณฑ์ความเหมาะสม ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้คะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 – 5.00	หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง มีความสมอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง มีความเหมาะอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับควรแก้ไข

โดยกำหนดค่าเฉลี่ยที่ระดับคุณภาพและความเหมาะสมตั้งแต่ 3.51 – 5.00 จึงถือว่าเป็นแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดย การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4. จัดพิมพ์เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 28 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ทดลองสอนจำนวน 2 แผนการจัดการเรียนรู้

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาปรับปรุงตามข้อบกพร่องให้เหมาะสมและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นฉบับจริงเพื่อเตรียมไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นพร้อมโมเดลคำตอบเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และตารางวิเคราะห์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศช่วยประเมินเป็นรายบุคคลว่าข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดได้ตรงกับจุดประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ (สมบัติ ท้ายเรือ, 2553) โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามจุดประสงค์ได้	+1	คะแนน
ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามจุดประสงค์ได้	0	คะแนน
ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตามจุดประสงค์ได้	-1	คะแนน

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ได้รับการแก้ไขแล้วพิมพ์เป็นฉบับทอลองไปลองใช้ (Try out) กับนักเรียนโรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 28 คน ที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้วไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้มาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบดังนี้

2.5.1 ตรวจสอบความยากง่ายคือการตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือประเภทแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ระบุว่าข้อสอบนั้นยากง่ายเพียงใด โดยมีเกณฑ์ความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553)

2.5.2 ตรวจสอบค่าอำอาจจำแนก คือ การวัดตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือที่จำแนกเด็กเก่งและเด็กอ่อนได้ โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553)

2.5.3 ตรวจสอบความเชื่อมั่น คือ การตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือที่ให้ผลการวัดคงที่คงเส้นคงวา สม่ำเสมอ โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett)

2.5.4 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ รายวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 20 ข้อ นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ไปใช้ทดสอบกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียน

3.1 ประยุกต์ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียน ของ ภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ (2561) ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

3.2 นำแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (กลุ่มเดิม) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามหรือรายการประเมิน

3.3 นำแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียนมาวิเคราะห์หาความสอดคล้อง (OIC) ของรายการประเมิน โดยคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป (อรัญ ซุยกระเดื่อง, 2567) จำนวน 39 ข้อ เพื่อนำมาใช้จริง

3.4 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดระดับความเครียดของนักเรียน รายละเอียดมีดังนี้ (ขั้นการทดลองและประเมิน)

1. ชี้แจงผู้เรียน บทบาทของครูและบทบาทของนักเรียนในการเรียนรู้
2. อธิบายรายละเอียดการทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาเข้าใจถูกต้อง
3. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยใช้เวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที
5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลา ที่กำหนดไว้ตามแผนการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง
6. ทดสอบหลังเรียน (Post-test)
7. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ แล้วสรุปผลการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 ชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.2 ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ดำเนินการสอนตามการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 แผน เวลา 4 ชั่วโมง กับกลุ่มตัวอย่าง

1.4 ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.5 นักเรียนทำแบบสอบถามด้านความเครียด

1.6 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย

2.1.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

2.1.3 วิเคราะห์หาระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเครียด แปลคะแนนตามเกณฑ์แปลผล

2.1.4 สถิติในการวิจัย

2.1.4.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1) การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียน (E_1/E_2)

1.1) นำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดและใบกิจกรรมระหว่างเรียนมาหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และนำข้อมูลมี่ได้จากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) จะสามารถคำนวณหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร E_1/E_2 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เกริก ท่วมกลางและจินตนา ท่วมกลาง, 2555) ดังนี้

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100 \quad (3\text{-}1)$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100 \quad (3\text{-}2)$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum Y$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.4.1.2 การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (แบบอิงเกณฑ์)

1) หาค่าความเที่ยงตรงโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตรดังนี้ (อรัญ ซุยกระเดื่อง, 2567) (Index of Item Objective Congruence :IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3\text{-}3)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2) การหาค่าความยาก (Power of Difficulty or Difficulty index : P) รายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาได้จากสัดส่วนจำนวนคนที่ตอบแบบทดสอบนั้นได้ตอบถูกต้องต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) มีสูตรดังนี้

$$P = \frac{R}{N} \tag{3-4}$$

เมื่อ P คือ ค่าความยาก

R คือ จำนวนคนที่ตอบถูก

N คือ จำนวนคนสอบทั้งหมด

3) การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ Brennan Index (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังนี้

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2} \tag{3-5}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

n_1 แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์

n_2 แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

4) หาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ Lovett ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$R_{cc} = 1 - \frac{N\sum X_i - \left(\sum X_i^2\right)}{\left(N-1\right)\sum\left(X_i - C\right)^2} \tag{3-6}$$

เมื่อ R_{cc} แทน ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์

N แทน จำนวนข้อสอบ

X_i แทน คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์อยู่ที่จุดตัดของแบบทดสอบ

1) หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (อรัญ ซุยกระเดื่อง, 2567)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3\text{-}7)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.4.2 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.2.1 ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (P) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3\text{-}8)$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.4.2.2 ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (3\text{-}9)$$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้ของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \left(\sum X\right)}{N\left(N-1\right)}} \quad (3\text{-}10)$$

เมื่อ $S.D.$ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.4.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1.4.3.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - \left(\sum D\right)^2}{(n-1)}}} \qquad (3\text{-}11)$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติเปรียบเทียบ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
%	แทน	ร้อยละ
$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$S.D.$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
Sig	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
P	แทน	ความน่าจะเป็นของค่าสถิติ
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์ระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลการวิจัยแล้วผู้วิจัยได้นำมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งทำการคำนวณอัตราส่วนระหว่างค่าจากใบกิจกรรม และชิ้นงานกับค่าร้อยละจากคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E_1 / E_2) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ฯ	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	$S.D.$	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ (E_1 / E_2)	ผลการเปรียบเทียบ 75/75
กระบวนการ	40	30.67	3.61	76.67	76.67/80.50	เป็นไปตามเกณฑ์
ผลลัพธ์	20	16.10	4.52	85.00		

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายเพื่อลดความเครียดในการเรียน มีคะแนนประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) ค่าเฉลี่ยคะแนนจากการทำใบกิจกรรม และชิ้นงาน เท่ากับ 30.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.61 คิดเป็นร้อยละ 76.67 และมีคะแนนประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) ค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 17.00 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เท่ากับ 4.52 คิดเป็นร้อยละ 80.50 สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.67/80.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples) ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	$S.D.$	$\overline{D}$	t	df	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	30	20	7.07	1.95	9.03	21.40*	29	.000
หลังเรียน	30	20	16.10	1.21				

จากตารางที่ 4.2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียน เท่ากับ 7.07 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน เท่ากับ 16.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.21 ค่าเฉลี่ยความต่างเท่ากับ 9.03 สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์ระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย

ข้อที่	รายการ	$\overline{X}$	$S.D.$	ระดับความเครียด
1.	นักเรียนคิดมาก หรือกังวลเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรม Active Learning จนนอนไม่หลับ	1.97	0.93	น้อย
2.	นักเรียนมีอาการเสียงสั่น ปากสั่น หรือมือสั่น ก่อนหรือขณะทำกิจกรรมกลุ่ม/กิจกรรมทางกาย	2.03	0.89	น้อย
3.	นักเรียนมีอาการปวดหัวข้างเดียว หรือปวดขมับ เมื่อทำกิจกรรม Active Learning ติดต่อกันเป็นเวลานาน	2.03	0.89	น้อย
4.	นักเรียนรู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรงเมื่อถึงเวลาทำกิจกรรมทางกายหรือการเรียนเชิงรุก	3.13	0.43	ปานกลาง
5.	นักเรียนมีอาการหัวใจเต้นแรง หรือใจสั่นเมื่อต้องออกมานำเสนอหรือทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน	2.17	1.02	น้อย
6.	นักเรียนนอนไม่หลับเพราะกังวลใจเกี่ยวกับกิจกรรม Active Learning หรือการประเมินผล	2.03	0.49	น้อย
7.	นักเรียนมักถอนหายใจ เพราะไม่เข้าใจในกิจกรรมหรือขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุก	2.10	0.92	น้อย
8.	นักเรียนมีอาการปวดเมื่อยต้นคอหรือล้ากล้ามเนื้อเมื่อทำกิจกรรมทางกายนาน ๆ	1.17	0.38	น้อยที่สุด
9.	นักเรียนไม่ค่อยอยากรับประทานอาหาร หรือรับประทานอาหารมากกว่าปกติเมื่อกังวลกับกิจกรรมการเรียนรู้	2.00	0.91	น้อย
10.	นักเรียนมักกัดฟันหรือเกร็งกล้ามเนื้อ เมื่อต้องทำกิจกรรม Active Learning ที่ยากหรือแข่งขัน	1.30	0.70	น้อยที่สุด
11.	นักเรียนมีเหงื่อออกมากกว่าปกติเมื่อต้องออกมาทำกิจกรรมหรือรายงานหน้าชั้นเรียน	2.63	0.67	ปานกลาง

(ต่อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\overline{X}$	$S.D.$	ระดับความเครียด
12.	นักเรียนมีอาการเมื่อยล้าเมื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้ติดต่อกันเป็นเวลานาน	1.83	0.38	น้อย
13.	นักเรียนตื่นตัว พร้อมเรียนรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรม Active Learning	1.47	1.04	น้อยที่สุด
14.	นักเรียนไม่เห็นประโยชน์ของบางกิจกรรมทางกายหรือการเรียนเชิงรุกที่จัดขึ้น	2.17	1.02	น้อย
15.	นักเรียนท้อแท้ เพราะไม่เข้าใจกิจกรรมที่ครูมอบหมาย	1.87	0.35	น้อย
16.	แม้จะเหนื่อยล้า นักเรียนยังมีสมาธิเมื่อต้องทำกิจกรรมหรือทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่าน Active Learning	1.97	0.93	น้อย
17.	นักเรียนไม่สบายใจเมื่อเห็นเพื่อนทำกิจกรรม Active Learning หรือการเรียนทางกายได้ดีกว่าตนเอง	1.87	0.35	น้อย
18.	นักเรียนไม่สบายใจและครุ่นคิดในเรื่องที่ทำกิจกรรมไม่สำเร็จตลอดเวลา	1.23	0.43	น้อยที่สุด
19.	นักเรียนกระวนกระวายใจมากเมื่อใกล้ถึงเวลาทำกิจกรรมกลุ่มหรือการสอบเชิงปฏิบัติ	1.80	0.41	น้อย
20.	นักเรียนรู้สึกหดหู่เพราะผลการเรียนหรือการทำกิจกรรมไม่เป็นที่น่าพอใจ	1.23	0.43	น้อยที่สุด
21.	นักเรียนคิดวกวนเกี่ยวกับผลการทำกิจกรรม Active Learning หรือผลการเรียน	1.90	0.40	น้อย
22.	นักเรียนสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดีเมื่อต้องทำกิจกรรมหรือสอบเชิงปฏิบัติ	1.97	0.93	น้อย
23.	นักเรียนรู้สึกไม่อยากพบปะผู้คนเมื่อล้มเหลวในการทำกิจกรรม Active Learning	1.97	0.18	น้อย
24.	นักเรียนท้อแท้เมื่อไม่สามารถทำกิจกรรมหรือส่งงานกลุ่มได้ทันเวลา	1.90	0.40	น้อย
25.	นักเรียนกลุ้มใจหรือหนักใจเกี่ยวกับกิจกรรม Active Learning หรือการสอบ	1.97	0.41	น้อย

(ต่อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\overline{X}$	$S.D.$	ระดับความเครียด
26.	นักเรียนรู้สึกสบายใจเมื่อผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนผ่านกิจกรรมทางกายหรือ Active Learning	1.97	0.93	น้อย
27.	นักเรียนกังวลเมื่อเจอกิจกรรมที่ยากหรือไม่เข้าใจขั้นตอน	1.17	0.46	น้อยที่สุด
28.	นักเรียนรู้สึกสับสน เพราะเป้าหมายของกิจกรรม Active Learning ที่ตนตั้งไว้ไม่ตรงกับที่ผู้ปกครองคาดหวัง	2.03	0.89	น้อย
29.	นักเรียนทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองต่อว่านักเรียนเรื่องผลการทำกิจกรรมหรือผลการเรียน	1.10	0.31	น้อยที่สุด
30.	นักเรียนรู้สึกกังวลเมื่อเพื่อนพูดถึงคะแนนหรือผลงานกิจกรรมกลุ่ม	2.03	0.89	น้อย
31.	นักเรียนผ่อนคลายเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรม Active Learning แม้จะเป็นเนื้อหาที่ไม่ถนัด	1.97	0.93	น้อย
32.	นักเรียนรู้สึกถูกบีบคั้นเมื่อต้องทำกิจกรรมหรือถูกเปรียบเทียบกับเพื่อนที่ทำได้ดีกว่า	2.80	0.61	ปานกลาง
33.	นักเรียนไม่ชอบใจเมื่อถูกถามถึงผลการเรียนหรือผลงานจากกิจกรรม Active Learning	1.97	0.93	น้อย
34.	นักเรียนเบื่อหน่ายที่ต้องเข้าร่วมกิจกรรมหรือเตรียมตัวสำหรับการเรียนเชิงรุก	2.10	0.31	น้อย
36.	นักเรียนอึดอัดใจเมื่อต้องทำกิจกรรมทางกายในรายวิชาที่ไม่ถนัด	2.37	0.67	น้อย
37.	นักเรียนรู้สึกว่าตนเองประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้เชิงรุกน้อยกว่าที่เคย	2.60	0.67	ปานกลาง
38.	นักเรียนไม่สบายใจเมื่อถูกเปรียบเทียบกับเพื่อนที่ได้ผลการเรียนหรือผลงานกิจกรรมสูงกว่า	1.20	0.61	น้อยที่สุด
39.	เมื่อนักเรียนรู้สึกกดดันจากกิจกรรม Active Learning มักจะแยกตัว ไม่พบปะเพื่อนร่วมชั้น	2.30	0.88	น้อย

(ต่อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\overline{X}$	$S.D.$	ระดับความเครียด
40.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ	2.00	0.91	น้อย
รวม		1.93	0.66	น้อย

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.93, $S.D.$=0.66) ซึ่งพิจารณารายข้อคำถาม เรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้ อันดับแรก คือ คือ นักเรียนรู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรงเมื่อถึงเวลาทบทวนบทเรียน ($\overline{X}$ =3.13, $S.D.$=0.43) รองลงมา คือ นักเรียนรู้สึกถูกบีบคั้น เมื่อครูผู้สอนเปรียบเทียบคะแนนสอบของนักเรียนกับเพื่อนที่ทำได้ดีกว่า ($\overline{X}$ =2.80, $S.D.$=0.61 ถัดมาคือ นักเรียนมีเหงื่อออกมากกว่าปกติเมื่อต้องรายงานหน้าชั้นเรียน ($\overline{X}$ =2.63, $S.D.$=067) ถัดมาคือ นักเรียนรู้สึกประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมหรือการเรียนน้อยกว่าที่เคยเป็น ($\overline{X}$ =1.60, $S.D.$=0.67) ถัดมาคือ นักเรียนรู้สึกไม่อยากพบปะผู้คนเมื่อมีปัญหาจากการเรียน ($\overline{X}$ =1.97, $S.D.$=0.18) ถัดมาคือ นักเรียนไม่สบายใจเป็นอย่างมากที่เห็นเพื่อนสนิทหรือคนใกล้ชิดเรียนหรือทำงานได้ดีกว่า ถัดมาคือ นักเรียนหดหู่เพราะผลการเรียนไม่เป็นที่น่าพอใจ ($\overline{X}$ =1.23, $S.D.$=0.43) นักเรียนทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองต่อว่านักเรียนเรื่องผลการเรียน ($\overline{X}$ =1.10, $S.D.$=0.31) และถัดมาคือ นักเรียนไม่สบายใจเมื่อถูกเปรียบเทียบกับเพื่อนที่ได้คะแนนสูงกว่า ($\overline{X}$ =1.20, $S.D.$=0.61)

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เรื่องเจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. สรุป
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เรื่องเจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

5.1.1 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เรื่องเจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ วิชาสุขศึกษา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.67/80.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5.1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เรื่องเจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ วิชาสุขศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เรื่องเจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ วิชาสุขศึกษา ความเครียดในการเรียนของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับลดน้อยลง

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ประสิทธิภาพขอการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เรื่องเจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ วิชาสุขศึกษา ตามเกณฑ์ 75/75 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย มีคะแนนประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) และคะแนนประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)

มีค่าเท่ากับ 81.93/84.85 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ผ่านกระบวนการลงมือปฏิบัติจริง การเคลื่อนไหว การทำงานกลุ่ม และการเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์ชีวิต ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนมากขึ้น และจดจำเนื้อหาได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไวทยา ชมภูแสน (2561) เรื่องผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 6 แผน 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา พบว่า 1) การแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องงานวิจัยของ สมฤดี วรรณกลัด (2561) เรื่องผลการเรียนรู้เชิงรุกวิชาสุขศึกษาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการเรียนรู้แบบปกติ 3) เปรียบเทียบทักษะการทำงานร่วมกันกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยะหริ่ง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 58 คน มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มทดลอง ได้แก่ กลุ่มควบคุม คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 29 คน จากการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบทั่วไป และกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน พบว่า 1) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 2) คะแนนหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก สูงกว่าที่เรียนตามรูปแบบทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. คะแนนเฉลี่ยของทักษะการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนด้วยการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 32.77 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนุกสนาน และจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น อีกทั้งยังส่งผลให้เกิด

การเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง ซึ่งเอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยัน สุวรรณกาล (2560) เรื่องการใช้กิจกรรมทางกายเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ทางกาย นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างโปรแกรมกิจกรรมทางกายในการเรียนรู้ด้านร่างกาย 2) ศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมทางกายที่ส่งเสริมทักษะ 3) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบบสุ่มและแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน และแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มละ 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมกิจกรรมทางกาย 2) ข้อสอบวัดความรู้ความเข้าใจ 3) แบบทดสอบการเคลื่อนไหวข้ามสิ่งกีดขวาง 4) แบบวัดแรงจูงใจ 5) แบบวัดความเชื่อมั่นตนเอง 6) ข้อสอบสมรรถภาพทางกลไกใช้การทดสอบค่าทีแบบพึ่งพากัน (Dependent t-test) และแบบอิสระ (Independent t-test) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ ทักษะการเคลื่อนไหว แรงจูงใจ และความเชื่อมั่นในตนเอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัย คมชนัญ โวหาร (2565) เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยประยุกต์แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้และแนวคิดการวางแผนยุทธศาสตร์ชีวิตเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษา 2) ประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 47 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบสอบถามสากล สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test) พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียบรู้ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา 4 ด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับกิจกรรมทางกายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.3 ระดับความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เรื่องเจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ วิชาสุขศึกษา ความเครียดของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.93, $S.D.$=0.66) ซึ่งพิจารณารายข้อคำถาม เรียงลำดับ รายการที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุดไปหามากที่สุดดังนี้ อันดับแรก คือ นักเรียนทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองต่อว่านักเรียนเรื่องผลการเรียน ($\overline{X}$ =1.10, $S.D.$=0.31) เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ลดความเครียด เพิ่มความสนุกใน

การเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีสมาธิและความพร้อมในการรับความรู้มากขึ้น สามารถพัฒนาทักษะ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วนัญญา แก้วแก้วปาน (2564) เรื่องการศึกษาความเครียดของนักเรียนวัยรุ่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10 จังหวัดสมุทรสงคราม มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาระดับความเครียด และเปรียบเทียบระดับความเครียด กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 284 คน ดำเนินการสุ่มด้วยวิธีแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดความเครียดสวนปรุง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่า (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า นักเรียนวัยรุ่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 51.60) โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทรา อุ้ยเอ้ง และวรรณกร พลพิชัย (2561) เรื่องการศึกษาการเผชิญความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตรัง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจระดับความเครียด 2) เปรียบเทียบระดับความเครียดตามปัจจัยด้านบุคคล 3) เพื่อศึกษาวิธีการเผชิญความเครียด กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตรัง โดยคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนของนักเรียนในแต่ละโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ t–test, F–test และ LSD พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับสูง มีความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และนักเรียนมีวิธีการเผชิญความเครียดแบบมุ่งแก้ปัญหาในระดับปานกลาง ส่วนแบบมุ่งแก้ไขอารมณ์และแบบได้ประโยชน์น้อยอยู่ในระดับต่ำ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

5.3.1.2 ควรนำกิจกรรมทางกายไปใช้ในการออกแบบบูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมสุขภาวะทั้งทางกายและจิต

5.3.1.3 ควรจัดการเรียนรู้เชิงรุกผสมผสานกิจกรรมทางกายไปใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับชั้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายกับวิธีการสอนรูปแบบอื่น ๆ

5.3.2.2 ควรมีการศึกษาผลของการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกิจกรรมทางกายต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

5.3.2.3 ศึกษาผลของกิจกรรมต่อระดับความวิตกกังวล ความภาคภูมิใจในตนเอง เจตคติที่มีต่อการเรียน หรือพฤติกรรมสุขภาพอื่น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579.* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

กนอร ลีปรีชานนท์. (2542). ระดับควาวมเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนักศึกษา. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. *วารสารวิทยานิพนธ์และเทคโนโลยี*.

กรมสุขภาพจิต (2541). *กระทรวงสาธารณสุข.* คู่มือการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะชี้วัดสำหรับเด็ก. นนทบุรี สำนักงานคณะกรรมการสุขภาะแห่งชาติ.

กรมสุขภาพจิต. (2541). *คู่มือดำเนินงานในคลินิกคลายเครียด.* นนทบุรี: กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข.

ฉัตรชัย บุษบงค์. (2559). *การพัฒนาบทเรียนตามสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งเรื่องบุคลิกภาพในงานอาชีพ คหกรรมศาสตร์สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัญญาดุษฎีบัณฑิต). สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและการสื่อสาร กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). *กรมพัฒนาหลักสูตรทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.* กรุงเทพ: วิพรินท์.

ทิศนา แขมมณี. (2535). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2559). *การศึกษาไทย 4.0 ปรัชญาการศึกษาเชิงสร้างสรรคละผลิตภาพ.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ. (2561). *ความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ปทุมวัน การวิจัยรายบุคคล* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม. (2566). *รายงานผลปฏิบัติงานและผลการประเมินตนเอง SAR.*

วารินทร์ ฟันเฟื้องฟู. (2552). การจัดการเรียนรู้ Active learning ให้สำเร็จ. *วารสารวไลยอลงกรณ์บริทัศน์.*

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *สถานภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทย.* กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิคจำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศึกษา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 – 2568.* สืบค้นจาก www.bic.moe.go.th.

วาสนา บุญมาก และมนสิช สิทธิสมบรูณ์. (2562). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบบรูรณาการส่งเสริมสมรรณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีนิพนธ์). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิทยากร เชียงกูล. (2551). *ความฉลาดและความคิดสร้างสรรค์.* กรุงเทพ สาธธารเวที.

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2565). *สถานการณ์เด่นในรอบศตวรรษในสุขภาพคนไทย.* นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาะแห่งชาติ.

บุศรา นิยมเวช. (2563) การจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ใช้วิธีการสอยแบบการเรียนรู้เชิงรุก.*วารสารสุทธิปริทัศน์.*

พชรวิทย์ จันทร์ศิริ. (2562). *สมรรถนะและการจัดการเชิงกลยุทธ์.* มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.

มุทิตา ทองใบ. (2566). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่องการประยุกต์ของปริพันธ์. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,* 259-267.

นันทพร วงศ์อิสยาห์. (2566). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนแสนวิทยาคม. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร,* 9(2), 331–343

รัศมี ศรีนนท์. (2561). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในยุคไทยแลน์ 4.0. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.* 9(2), 331–343.

วารินทร์ ฟันเฟื่องฟู. (2563). การจัดการเรียนรู้ Active leaning. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์.*

นิตยา ไสยะกิจ. (2566). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการโรงเรียนวังไม้แดงพิทยาคม อำเภอประทาน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

กฤติยาภรณ พันธ์อาทิตย์. (2565). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์.*

จีรภัทร อาดนารี. (2566). *ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา.* มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

จิราพร ขวัญธนเจริญ. (2565). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา.* มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ณรัช เจริญศิลป์. (2565). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เบญจกิจโมเดลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถทางดิจิทัล และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาสาขาพลศึกษา. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.*

ศักดา พึ่งบุญ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.*

สมบูรณ์ ยิ่งยง. (2563). ผลของกิจกรรมทางกายต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกายของผู้สูงอายุในเขตเมือง. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.*

อรทัย ใจดี. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.*

พัชรินทร์ สุขสมบูรณ์. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับสมรรถภาพทางกายในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.*

ภริมา วินิสถิตกุล, ชนินันท์ แย้มขวัญยืน. (2565). *แนวทางและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก.* มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

วิภาดา พินลา. (2566). *การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงสำหรับนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็ก.* มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร. (2566). *แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก.* มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

มุทิตา ทองใบ. (2566). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการมีส่วนร่วมของนักเรียน.* มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

นันทพร วงศ์อิสยาห์. (2566). *การเรียนรู้แบบเชิงรุก: แนวคิดและกระบวนการ.*

นิตยา ไสยะกิจ. (2566). *องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก.* มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

มนตรี ธีรธรรมพิพัฒน์. (2566). *องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก.* มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ. (2561). *แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดด้านการเรียน.* มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. หน้า 2-23)

สมนึก ภัททิยธนี. (2560). *หลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.* มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. หน้า 3-10

สมบัติ ท้ายเรือ. (2553). การประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. หน้า 12-15

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.* มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. หน้า 8-16

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). สถิติพื้นฐานสำหรับงานวิจัยทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. หน้า 16-18

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบและสถิติพื้นฐาน. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.หน้า 15-17

เกริก ท่วมกลาง,จินตนา ท่วมกลาง. (2555). การประเมินประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้. หน้า 14. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

อรัญ ซุยกระเดื่อง. (2567). การวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. หน้า 14-15

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-3. หน้า 2-4

กฤติเดช สุขสาร. (2562). การประยุกต์ใช้การสอนเชิงรุกอาคีตะโมเดลในโรงเรียนประถมศึกษา. วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย. ปีที่ 1 ฉบับที่ 4.

วาสนา บุญมาก และ มนสิช สิทธิสมบูรณ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.* 23 (2), 269 – 280

ธันยวิช วิเชียรพันธ์. (2566). การเปรียบเทียบผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก 18 วิธีเพื่อวิเคราะห์ลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาตามแนวคิดของคอล์บ. *วารสารสหศาสตร์ศรีปทุมชลบุรี.* 9(2).

วัชรีย์ อินทะชิต. (2566). แนวทางการการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. *วารสารครุพิบูล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.*

พุธิตาพร ใจดี,กิตติยาภรณ์ ขันทอง,เกศริน ลอยเลิศ,ชุติกาญจน์ กลิ่นทับ,เนตรชนก แก้วกรม,สถิรพร เชาวน์ชัย (2566). การพัฒนาการจัดเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้กระบวนการนิเทศ. วารสารครุทรรศน์. 3(2).

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2563). หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ฉบับปรับปรุง (พิมพ์ครั้งที่ 4). ศูนย์ตำรา SCL.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง)* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ไวทยา ชมภูแสน. (2561). *ผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* ชลบุรี: โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา.

สมฤดี วรรณกลัด. (2561). *ผลการเรียนรู้เชิงรุกวิชาสุขศึกษาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.* ปัตตานี: โรงเรียนยะหริ่ง.

สริยัน สุวรรณกาล. (2560). *การใช้กิจกรรมทางกายเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ทางกายนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3*

คมชนัญ โวหาร. (2565). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยประยุกต์แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้และแนวคิดการวางแผนยุทธศาสตร์ชีวิตเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.*

วนัญญา แก้วแก้วปาน. (2564). *การศึกษาความเครียดของนักเรียนวัยรุ่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10 จังหวัดสมุทรสงคราม.*

จันทรา อุ้ยเอ้ง , วรรณกร พลพิชัย. (2561). *การศึกษาการเผชิญความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตรัง.*

Best, W. John. (1997). *Stress in educational settings.* อ้างถึงใน ณัฐดนัย เอี่ยมวัฒนเสรี, 2556. หน้า 6

Anderson, S. L. (2020). *Exercise levels and academic outcomes in adolescents.*

Deslauriers, L., et al. (2019). *Active learning vs.* traditional lecture: Effects on student engagement and academic achievement.

Lombardi, & Shipley. (2021). *Active learning practices in STEM undergraduate education.*

Miller, J. A. (2019). *Academic stress and student performance in high school students.*

Roberts, D. M. (2021). *Effects of physical activity on mental health among university students in Canada.*

Thompson, E. R. (2021). *Academic stress, mental health, and coping strategies in UK secondary school students.*

Lombardi, D., Shipley, T. F. and DBER (2021). The Curious Construct of Active Learning. *Psychological Science in the Public Interest*, 22(1), 8–43.

Thompson, E. R., Bates, L., Ibrahim, I. K., Sewpaul, A., Stenberg, B., McNeill, A., Figueiredo, R., Girdlestone, T., Wilkins, G. C., Wang, L., Tingle, S. J., Scott, W. E., de Paula Lemos, H., Mellor, A. L., Roobrouck, V. D., Ting, A. E., Hosgood, S. A., Nicholson, M. L., Fisher, A. J., Ali, S., Sheerin, N. S., & Wilson, C. H. (2021). Novel deliveryof cellular therapy to reduce ischemia reperfusion injury in kidney transplantation. *American Journal of Transplantation,* 21(4), 1402–1414.

Roberts, D. M., Orlando, V., Edwards, S. G., Prior, T., Neilson, R., & Back, M. A. (2021). Comparing the efficiency of six common methods for DNA extraction from root-lesion nematodes (Pratylenchus spp.). *Nematology, 23(*4), 415–423.

Deslauriers, L., McCarty, L. S., Miller, K., Callaghan, K., & Kestin, G. (2019*).* Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom. *Proceedings of the National Academy of Sciences,* 116*(*39), 19251–19257.

Miller, J. P. (2019). The Holistic Curriculum. University of Toronto Press. 248 ISBN 978-1-4875-2317-6 researchgate.net+4

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Partnership for 21st Century Skills. (2009). P21 framework definitions. Washington, DC: Author.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเครื่องมือ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา สุขศึกษา รหัสวิชา 22101

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ เวลา 1 ชั่วโมง

เรื่อง วัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์ สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2568

---

1. สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด พ 2.1 (ม 2/1) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ

2. สาระสำคัญ

เนื่องจากวัยรุ่นต่อมเพศได้รับการกระตุ้นจากฮอร์โมน จึงมีความตื่นตัวทางเพศสูง สนใจเพศตรงข้ามและมีความต้องการทางเพศ จึงพยายามที่จะทำตัวเพื่อดึงดูดความสนใจของเพศตรงข้าม ด้วยวิธีการต่าง ๆ ปัจจัยที่มีอิทธิต่อพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น เช่น อิทธิพลจากครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรม นักเรียนจึงควรเรียนรู้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอิทธิพลทางเพศเพื่อจะได้ปฏิบัติอย่างเหมาะสม ไม่ถูกชักนำไปในทางที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งจะเป็นผลเสียของอนาคตของตนเอง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (Knowledge)

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้ในเรื่องปัจจัยและอิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นได้

ทักษะกระบวนการ (Practice)

1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศได้

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

1. นักเรียนปฏิบัติอย่างเหมาะสมต่อเพศตรงข้าม

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

☐ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ☑ ซื่อสัตย์สุจริต ☑ มีวินัย ☑ ใฝ่เรียนรู้

☐ อยู่อย่างพอเพียง ☑ มุ่งมั่นในการทำงาน ☐ รักความเป็นไทย ☐ มีจิตสาธารณะ

5. ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

☑ ความสามารถในการสื่อสาร ☑ ความสามารถในการคิด

☑ ความสามารถในการแก้ปัญหา ☑ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

☑ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. สาระการเรียนรู้

วัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ

1. ปัจจัยและอิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ

- ครอบครัว - เพื่อน
- สังคม - สิ่งแวดล้อม
- ค่านิยมและวัฒนธรรม

7. ภาระงาน/ชิ้นงานที่แสดงผลการเรียนรู้

7.1 ใบงาน

7.2 การนำเสนองาน

8. แนวทางการบูรณาการ

ภาษาไทย ➡ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเรื่องวัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ➡ สืบค้นข้อมูลเรื่องวัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ

9. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

ขั้นที่ 1 การกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องทำ (10 นาที)

กิจกรรม “True or False วิ่งหาคำตอบ” ครูเตรียมประโยคเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น เช่น

1. วัยรุ่นทุกคนมีพฤติกรรมทางเพศที่เหมือนกัน
2. สื่อโซเชียลมีผลต่อพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น
3. วัยรุ่นสามารถควบคุมความต้องการทางเพศของตนเองได้

นักเรียนต้องวิ่งไปที่ป้าย “จริง” หรือ “เท็จ” และอธิบายเหตุผล

ครูสรุปและเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น

ขั้นที่ 2 การวางแผน (10 นาที)

กิจกรรม “วงล้อพฤติกรรม” ครูแบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น ในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ (เช่น มีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร, ไม่ใช้ถุงยางอนามัย)
2. อิทธิพลของสื่อและสังคมต่อพฤติกรรมทางเพศ

3. พฤติกรรมที่เหมาะสมทางเพศในวัยรุ่น

4. วิธีป้องกันและการตัดสินใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ

นักเรียนหมุนวงล้อที่ครูเตรียมไว้ และต้องอธิบายเกี่ยวกับหัวข้อที่ตนเองได้รับ

ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมและสรุปสาระสำคัญของแต่ละหัวข้อ

ขั้นที่ 3 การลงมือปฏิบัติ/กิจกรรมทางกาย (20 นาที)

กิจกรรม “ทางเลือกที่ถูกต้อง” ครูนำเสนอสถานการณ์จำลอง เช่น

"เพื่อนส่งเนื้อหาทางเพศมาให้ดูในแชทส่วนตัว"

"แฟนขอให้พิสูจน์รักด้วยการมีเพศสัมพันธ์"

นักเรียนต้องเลือกเดินไปที่ป้าย “ควรทำ” หรือ “ไม่ควรทำ”

แต่ละกลุ่มอภิปรายเหตุผล และครูช่วยเสริมแนวทางการรับมือกับสถานการณ์

ขั้นการนำไปใช้ กิจกรรม “ละครสะท้อนพฤติกรรม” นักเรียนแบ่งกลุ่มและสร้างละครสั้นเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น โดยต้องมี

1. สถานการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ

2. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

3. แนวทางแก้ไขหรือการตัดสินใจที่ถูกต้อง

นักเรียนแสดงละครหน้าชั้นเรียน และครูช่วยสรุปข้อคิดจากแต่ละเรื่อง

ขั้นที่ 4 การสะท้อนความรู้ (10 นาที)

กิจกรรม “My Sexuality Pledge คำมั่นสัญญาของฉัน” นักเรียนแต่ละคนเขียนคำมั่นสัญญาว่าจะดูแลและรับผิดชอบพฤติกรรมทางเพศของตนเองอย่างไร เช่น

1. ฉันจะใช้สื่อออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณ

2. ฉันจะไม่ทำตามแรงกดดันจากเพื่อนเกี่ยวกับเรื่องเพศ

3. ฉันจะรู้จักปฏิเสธเมื่อมีสถานการณ์ที่ไม่เหมาะสม

ครูให้โอกาสนักเรียนอาสาอ่านคำมั่นสัญญาของตนเองให้เพื่อนฟัง

ครูสรุปเนื้อหาทั้งหมดและเน้นย้ำถึงความสำคัญของการควบคุมตนเองและการตัดสินใจที่ถูกต้อง

10. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

สื่อวัสดุอุปกรณ์

1. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน สุขศึกษา ม.2 ของบริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด

2. เว็บไซต์ เรื่อง พฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น แฟชั่นและการแต่งกายในวัยรุ่น

3. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น พฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น นิตยสารแฟชั่นสำหรับวัยรุ่น

4. รูปภาพพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น เช่น รูปภาพนักเรียนหญิง-ชาย เดินจับมือกันนักเรียนหญิงแต่งกายล่อแหลม

แหล่งเรียนรู้

1. ห้องสมุดโรงเรียน

11. การวัดและการประเมินผล

ประเด็นการพิจารณา	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ความรู้ (K) นักเรียนสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญาในวัยรุ่นได้	- ประเมินผลงานจากใบงาน	แบบประเมินผลงานนักเรียน	ผ่านขั้นต่ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ทักษะกระบวนการ (P) นักเรียนสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และ สติปัญญาในวัยรุ่นได้อย่างเหมาะสม	- ประเมินจากการนำเสนอสถานการณ์จำลอง - ประเมินจากการตอบคำถาม	แบบสังเกตพฤติกรรมจากสถานการณ์จำลอง	คะแนนตั้งแต่ 4-9 ผ่าน
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) นักเรียนยอมรับต่อการเปลี่ยน แปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติ ปัญญา ในวัยรุ่นได้	การสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล	นักเรียนที่ได้ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไปถือว่า ผ่าน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านขั้นต่ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ประเด็นการพิจารณา	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต - ความสามารถในการแก้ปัญหา	ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านขั้นต่ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์)

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

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
หน่วยที่ 2 วัยรุ่นกับเรื่องเพศ จำนวน 40 ข้อ

เรื่อง วัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ

1. ข้อใดเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น
   ก. การศึกษา
   ข. สื่อและเทคโนโลยี
   ค. ฐานะทางเศรษฐกิจ
   ง. อาชีพของผู้ปกครอง
2. การที่วัยรุ่นขาดความรู้เรื่องเพศศึกษาจะส่งผลอย่างไร
   ก. มีความเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ไม่พร้อมและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
   ข. มีความมั่นใจในการตัดสินใจเรื่องเพศ
   ค. มีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น
   ง. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคู่รัก
3. ข้อใดเป็นผลกระทบด้านลบของการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน
   ก. มีความสุขมากขึ้น
   ข. ผลการเรียนตกต่ำ
   ค. มีเพื่อนมากขึ้น
   ง. มีอิสระมากขึ้น
4. การที่วัยรุ่นขาดทักษะการสื่อสารจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อย่างไร
   ก. มีความสัมพันธ์ที่เปิดเผยและตรงไปตรงมา
   ข. มีความเข้าใจกันมากขึ้น
   ค. มีความขัดแย้งและเข้าใจผิดกันได้ง่าย
   ง. มีความสัมพันธ์ที่มั่นคงมากขึ้น
5. ข้อใดเป็นผลกระทบด้านสังคมของการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน
   ก. ได้รับการยอมรับจากสังคม
   ข. มีชื่อเสียงในโรงเรียน
   ค. มีรายได้มากขึ้น
   ง. ถูกตีตราจากสังคม

5. การที่วัยรุ่นมีความนับถือตนเองต่ำจะส่งผลต่อพฤติกรรมทางเพศอย่างไร

ก. มีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น

ข. กล้าที่จะปฏิเสธการมีเพศสัมพันธ์

ค. มีแนวโน้มที่จะมีเพศสัมพันธ์เพื่อเรียกร้องความสนใจ

ง. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคู่รัก

6. ข้อใดเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย

ก. การมีคู่รักหลายคน

ข. การดื่มแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์

ค. การมีเพศสัมพันธ์ในที่ลับตาคน

ง. การใช้ถุงยางอนามัยอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

7. การที่วัยรุ่นขาดการควบคุมอารมณ์จะส่งผลต่อพฤติกรรมทางเพศอย่างไร

ก. มีสติในการตัดสินใจเรื่องเพศ

ข. มีแนวโน้มที่จะมีเพศสัมพันธ์เมื่อถูกกระตุ้นอารมณ์

ค. หลีกเลี่ยงสถานการณ์เสี่ยงได้

ง. มีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น

8. ข้อใดเป็นผลกระทบด้านจิตใจของการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

ก. มีความสุขมากขึ้น

ข. มีความรู้สึกผิดและวิตกกังวล

ค. มีความมั่นใจมากขึ้น

ง. มีความสงบทางจิตใจมากขึ้น

9. การที่วัยรุ่นขาดการวางแผนอนาคตจะส่งผลต่อการมีเพศสัมพันธ์อย่างไร

ก. ไม่เห็นความสำคัญของการป้องกันการตั้งครรภ์

ข. หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์

ค. มีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น

ง. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคู่รัก

เรื่อง ปัญหาเพศสัมพันธ์ในวันเรียน

10. ปัญหาใดเป็นผลกระทบหลักของการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

ก. ปัญหาการเงิน

ข. การตั้งครรภ์ไม่พร้อม

ค. ปัญหาการเข้าสังคม

ง. ผลการเรียนตกต่ำ

11. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ชนิดใดที่ส่งผลกระทบต่อการตั้งครรภ์มากที่สุด

ก. เริม

ข. หนองใน

ค. ซิฟิลิส

ง. หูดหงอนไก่

12. ข้อใดเป็นผลกระทบต่อสุขภาพจิตในระยะยาว

ก. มีความสุขมากขึ้น

ข. มีความมั่นใจมากขึ้น

ค. มีความสงบทางจิตใจมากขึ้น

ง. มีความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าและวิตกกังวล

13. การตั้งครรภ์ในวัยเรียนส่งผลกระทบต่อการศึกษาอย่างไร

ก. มีโอกาสเรียนต่อสูงขึ้น

ข. ผลการเรียนดีขึ้น

ค. ต้องออกจากโรงเรียนกลางคัน

ง. มีทุนการศึกษามากขึ้น

14. การตั้งครรภ์ในวัยเรียนส่งผลต่อสุขภาพของทารกอย่างไร

ก. ทารกมีสุขภาพแข็งแรง

ข. ทารกมีพัฒนาการดี

ค. ทารกมีภูมิคุ้มกันสูง

ง. ทารกมีโอกาสคลอดก่อนกำหนด

15. การมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนส่งผลต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวอย่างไร

ก. ความสัมพันธ์แน่นแฟ้นขึ้น

ข. ความเข้าใจกันมากขึ้น

ค. ความขัดแย้งและความผิดหวัง

ง. การได้รับอิสระมากขึ้น

16. ผลกระทบด้านใดที่ส่งผลต่ออนาคตทางการงานมากที่สุด

ก. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ข. การตั้งครรภ์ไม่พร้อม

ค. ปัญหาด้านจิตใจ

ง. การถูกตีตราจากสังคม

17. การมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกกระทำในเรื่องใด
    ก. การถูกล่วงละเมิดทางเพศ
    ข. การถูกกลั่นแกล้งในโรงเรียน
    ค. การถูกกีดกันจากเพื่อน
    ง. การถูกตำหนิจากครู
18. ข้อใดเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระยะยาวจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน
    ก. การมีรายได้สูงขึ้น
    ข. การมีเงินเก็บมากขึ้น
    ค. การเป็นภาระทางเศรษฐกิจ
    ง. การมีโอกาสลงทุนมากขึ้น
19. การมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนส่งผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์อย่างไร
    ก. มีวุฒิภาวะทางอารมณ์สูงขึ้น
    ข. มีความมั่นคงทางอารมณ์มากขึ้น
    ค. มีความสุขมากขึ้น
    ง. มีความสับสนและไม่มั่นคงทางอารมณ์

เรื่อง สาเหตุและปัจจัยต่อค่านิยมเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น

20. ปัจจัยใดที่ส่งผลต่อค่านิยมเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นมากที่สุด
    ก. การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว
    ข. อิทธิพลจากเพื่อนและกลุ่มสังคม
    ค. การเข้าถึงสื่อลามก
    ง. การขาดความรู้เรื่องเพศศึกษา
21. การขาดการสื่อสารในครอบครัวส่งผลต่อค่านิยมเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นอย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นมีความรู้เรื่องเพศมากขึ้น
    ข. ทำให้วัยรุ่นกล้าที่จะปรึกษาเรื่องเพศกับพ่อแม่
    ค. ทำให้วัยรุ่นแสวงหาข้อมูลเรื่องเพศจากแหล่งที่ไม่ถูกต้อง
    ง. ทำให้วัยรุ่นมีค่านิยมเรื่องเพศที่ถูกต้อง
22. สื่อลามกส่งผลต่อค่านิยมเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นอย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นเข้าใจเรื่องเพศมากขึ้น
    ข. ทำให้วัยรุ่นมีค่านิยมเรื่องเพศที่ถูกต้อง
    ค. ทำให้วัยรุ่นมีความรับผิดชอบเรื่องเพศมากขึ้น
    ง. ทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม

23. การที่วัยรุ่นขาดความรู้เรื่องเพศศึกษาจะส่งผลอย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย
    ข. ทำให้วัยรุ่นหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์
    ค. ทำให้วัยรุ่นมีความเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ไม่พร้อม
    ง. ทำให้วัยรุ่นมีค่านิยมเรื่องเพศที่ถูกต้อง
24. เพื่อนที่มีพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยงส่งผลต่อวัยรุ่นอย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นมีค่านิยมเรื่องเพศที่ถูกต้อง
    ข. ทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัย
    ค. ทำให้วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยงตาม
    ง. ทำให้วัยรุ่นหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์
25. การที่วัยรุ่นมีความนับถือตนเองต่ำส่งผลต่อค่านิยมเรื่องเพศสัมพันธ์อย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะมีเพศสัมพันธ์เพื่อเรียกร้องความสนใจ
    ข. ทำให้วัยรุ่นกล้าที่จะปฏิเสธการมีเพศสัมพันธ์
    ค. ทำให้วัยรุ่นมีความรับผิดชอบเรื่องเพศมากขึ้น
    ง. ทำให้วัยรุ่นมีค่านิยมเรื่องเพศที่ถูกต้อง
26. การที่วัยรุ่นขาดทักษะการสื่อสารส่งผลต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์อย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นไม่กล้าที่จะพูดคุยเรื่องเพศกับคู่รัก
    ข. ทำให้วัยรุ่นสามารถปฏิเสธการมีเพศสัมพันธ์ได้ง่าย
    ค. ทำให้วัยรุ่นสามารถสื่อสารเรื่องเพศกับคู่รักได้ดี
    ง. ทำให้วัยรุ่นมีความรู้เรื่องเพศมากขึ้น
27. การที่วัยรุ่นขาดการควบคุมอารมณ์ส่งผลต่อพฤติกรรมทางเพศอย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นมีสติในการตัดสินใจเรื่องเพศ
    ข. ทำให้วัยรุ่นสามารถหลีกเลี่ยงสถานการณ์เสี่ยงได้
    ค. ทำให้วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะมีเพศสัมพันธ์เมื่อถูกกระตุ้นอารมณ์
    ง. ทำให้วัยรุ่นมีความรับผิดชอบเรื่องเพศมากขึ้น
28. การที่วัยรุ่นขาดการวางแผนอนาคตส่งผลต่อการมีเพศสัมพันธ์อย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นมีความรับผิดชอบเรื่องเพศมากขึ้น
    ข. ทำให้วัยรุ่นหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์
    ค. ทำให้วัยรุ่นไม่เห็นความสำคัญของการป้องกันการตั้งครรภ์
    ง. ทำให้วัยรุ่นมีค่านิยมเรื่องเพศที่ถูกต้อง

29. การที่วัยรุ่นอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความรุนแรงส่งผลต่อพฤติกรรมทางเพศอย่างไร
    ก. ทำให้วัยรุ่นมีค่านิยมเรื่องเพศที่ถูกต้อง
    ข. ทำให้วัยรุ่นหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์
    ค. ทำให้วัยรุ่นมีความรับผิดชอบเรื่องเพศมากขึ้น
    ง. ทำให้วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยง

เรื่อง ผลกระทบจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

30. ข้อใดเป็นวิธีการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร
    ก. ถูกกีดกันจากครอบครัวและเพื่อน
    ข. เรียนรู้เรื่องเพศศึกษาที่ถูกต้อง
    ค. ได้รับความเคารพจากเพื่อน
    ง. มีโอกาสทางอาชีพที่ดีขึ้น
31. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ชนิดใดที่ไม่มีทางรักษาให้หายขาด
    ก. ซิฟิลิส
    ข. หนองใน
    ค. เอดส์
    ง. หูดหงอนไก่
32. วัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรมักเผชิญกับปัญหาใด
    ก. ได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายเสมอ
    ข. มีโอกาสประสบความสำเร็จทางการเงินมากขึ้น
    ค. มีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้น
    ง. ปัญหาทางเศรษฐกิจและการเลี้ยงดูบุตร
33. การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรส่งผลกระทบต่อครอบครัวอย่างไร
    ก. ทำให้ครอบครัวมีความสุขมากขึ้น
    ข. ไม่มีผลกระทบต่อครอบครัว
    ค. ทำให้ครอบครัวมีความสามัคคีมากขึ้น
    ง. ทำให้เกิดความขัดแย้งและความกดดัน
34. การใช้ถุงยางอนามัยสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากอะไรได้บ้าง
    ก. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์
    ข. อาการปวดหัวและไข้หวัด
    ค. ภาวะทุพโภชนาการ
    ง. ปัญหาทางเศรษฐกิจ

35. วิธีใดช่วยป้องกันปัญหาเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรได้ดีที่สุดมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรส่งผลต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวอย่างไร

ก. การหลีกเลี่ยงการศึกษาเรื่องเพศ

ข. การสอนเพศศึกษาในโรงเรียนและครอบครัว

ค. การแต่งงานตั้งแต่วัยรุ่น

ง. การย้ายไปอยู่ต่างประเทศ

36. ข้อใดเป็นแนวทางในการลดปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

ก. การห้ามพูดเรื่องเพศศึกษา

ข. การให้ความรู้ทางเพศศึกษาแก่เยาวชน

ค. การส่งเสริมให้วัยรุ่นแต่งงานเร็ว

ง. การปิดกั้นข้อมูลเกี่ยวกับเพศ

37. การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกกระทำในเรื่องใด

ก. การถูกล่วงละเมิดทางเพศ

ข. การถูกกลั่นแกล้งในโรงเรียน

ค. การถูกกีดกันจากเพื่อน

ง. การถูกตำหนิจากครู

38. ข้อใดเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระยะยาวจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

ก. การมีรายได้สูงขึ้น

ข. การมีเงินเก็บมากขึ้น

ค. การเป็นภาระทางเศรษฐกิจ

ง. การมีโอกาสลงทุนมากขึ้น

39. การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรส่งผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์อย่างไร

ก. มีวุฒิภาวะทางอารมณ์สูงขึ้น

ข. มีความมั่นคงทางอารมณ์มากขึ้น

ค. มีความสับสนและไม่มั่นคงทางอารมณ์

ง. มีความสุขมากขึ้น

เฉลยข้อสอบ

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ข	11	ข	21	ข	31	ข
2	ก	12	ค	22	ค	32	ค
3	ข	13	ง	23	ง	33	ง
4	ค	14	ค	24	ค	34	ง
5	ง	15	ง	25	ค	35	ก
6	ค	16	ค	26	ก	36	ข
7	ง	17	ข	27	ก	37	ข
8	ข	18	ก	28	ค	38	ก
9	ข	19	ค	29	ค	39	ค
10	ก	20	ง	30	ง	40	ค

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา รหัสวิชา พ 22101

จำนวนหน่วยกิต 1.0 หน่วยกิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

หน่วยการเรียนรู้/บทที่/หัวข้อเนื้อหาย่อย	จำนวนผู้เรียนรู้	จำนวนชั่วโมงสอน	จำนวนข้อสอบแต่ละระดับการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้						จำนวนข้อสอบรวม
			จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
1. วัยรุ่นกับพฤติกรรมทางเพศ	1	1	10	-	-	-	-	-	10
2. ปัญหาเพศสัมพันธ์ในวันเรียน	1	1	10	-	-	-	-	-	10
3. สาเหตุและปัจจัยต่อค่านิยมเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น	1	1	10	-	-	-	-	-	10
4. ผลกระทบจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร	1	1	10	-	-	-	-	-	10
รวม	4	4	40	-	-	-	-	-	40
ร้อยละ			100	-	-	-	-	-	100

แบบสอบถามความเครียดในการเรียน

(ของภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ, 2561)

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับกับความเครียดในการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 39 ข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง O ที่ตรงกับข้อมูลของท่าน โดยเลือกเพียงคำตอบเดียว

1. เพศ O ชาย O หญิง
2. ระดับชั้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. ผลการเรียน O ต่ำกว่า 3.00
   O 3.00 - 3.49
   O 3.50 - 4.00
4. สถานภาพครอบครัว
   O บิดามารดาอยู่ด้วยกัน
   O บิดามารดาแยกกันอยู่ หรือหย่าร้าง
   O บิดาและ/หรือมารดาถึงแก่กรรม

ตอนที่ 2 ความเครียดในการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำอธิบาย : แบบสอบถามในตอนที่ 2 มีจำนวนทั้งหมด 39 ข้อ เป็นการสำรวจความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนว่าอยู่ในระดับใด

5 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดในการเรียนในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดในการเรียนในระดับมาก

3 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดในการเรียนในระดับปานกลาง

2 หมายถึง นักเรียนมีความเครียดในการเรียนในระดับน้อย

1 หมายถึง นักเรือนมีความเครียดในการเรียนในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความเครียดในการเรียน (ของภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ, 2561)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนอ่านและพิจารณาข้อความที่กำหนดให้อย่างละเอียด แล้วใส่เครื่องหมาย /ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวนักเรียนมากที่สุด โดยให้ตอบเพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อคำถาม

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเครียด				
		(5) มากที่สุด	(4) มาก	(3) ปานกลาง	(2) น้อย	(1) น้อยที่สุด
1.	นักเรียนคิดมาก หรือกังวลเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรม Active Learning จนนอนไม่หลับ					
2.	นักเรียนมีอาการเสียงสั่น ปากสั่น หรือมือสั่น ก่อนหรือขณะทำกิจกรรมกลุ่ม/กิจกรรมทางกาย					
3.	นักเรียนมีอาการปวดหัวข้างเดียว หรือปวดขมับ เมื่อทำกิจกรรม Active Learning ติดต่อกันเป็นเวลานาน					
4.	นักเรียนรู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรงเมื่อถึงเวลาทำกิจกรรมทางกายหรือการเรียนเชิงรุก					
5.	นักเรียนมีอาการหัวใจเต้นแรงหรือใจสั่นเมื่อต้องออกมานำเสนอหรือทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน					
6.	นักเรียนนอนไม่หลับเพราะกังวลใจเกี่ยวกับกิจกรรม Active Learning หรือการประเมินผล					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเครียด				
		(5) มากที่สุด	(4) มาก	(3) ปานกลาง	(2) น้อย	(1) น้อยที่สุด
7.	นักเรียนมักถอนหายใจ เพราะไม่เข้าใจในกิจกรรมหรือขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุก					
8.	นักเรียนมีอาการปวดเมื่อยต้นคอหรือล้ากล้ามเนื้อเมื่อทำกิจกรรมทางกายนาน ๆ					
9.	นักเรียนไม่ค่อยอยากรับประทานอาหาร หรือรับประทานอาหารมากกว่าปกติเมื่อกังวลกับกิจกรรมการเรียนรู้					
10.	นักเรียนมักกัดฟันหรือเกร็งกล้ามเนื้อ เมื่อต้องทำกิจกรรม Active Learning ที่ยากหรือแข่งขัน					
11.	นักเรียนมีเหงื่อออกมากกว่าปกติเมื่อต้องออกมาทำกิจกรรมหรือรายงานหน้าชั้นเรียน					
12.	นักเรียนมีอาการเมื่อยล้าเมื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้ติดต่อกันเป็นเวลานาน					
13.	นักเรียนตื่นตัว พร้อมเรียนรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรม Active Learning					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเครียด				
		(5) มากที่สุด	(4) มาก	(3) ปานกลาง	(2) น้อย	(1) น้อยที่สุด
14.	นักเรียนไม่เห็นประโยชน์ของบางกิจกรรมทางกายหรือการเรียนเชิงรุกที่จัดขึ้น					
15.	นักเรียนท้อแท้ เพราะไม่เข้าใจกิจกรรมที่ครูมอบหมาย					
16.	แม้จะเหนื่อยล้า นักเรียนยังมีสมาธิเมื่อต้องทำกิจกรรมหรือทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่าน Active Learning					
17.	นักเรียนไม่สบายใจเมื่อเห็นเพื่อนทำกิจกรรม Active Learning หรือการเรียนทางกายได้ดีกว่าตนเอง					
18.	นักเรียนไม่สบายใจและครุ่นคิดในเรื่องที่ทำกิจกรรมไม่สำเร็จตลอดเวลา					
19.	นักเรียนกระวนกระวายใจมากเมื่อใกล้ถึงเวลาทำกิจกรรมกลุ่มหรือการสอบเชิงปฏิบัติ					
20.	นักเรียนรู้สึกหดหู่เพราะผลการเรียนหรือการทำกิจกรรมไม่เป็นที่น่าพอใจ					
21	นักเรียนคิดวกวนเกี่ยวกับผลการทำกิจกรรม Active Learning หรือผลการเรียน					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเครียด				
		(5) มากที่สุด	(4) มาก	(3) ปานกลาง	(2) น้อย	(1) น้อยที่สุด
22.	นักเรียนสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดีเมื่อต้องทำกิจกรรมหรือสอบเชิงปฏิบัติ					
23.	นักเรียนรู้สึกไม่อยากพบปะผู้คนเมื่อล้มเหลวในการทำกิจกรรม Active Learning					
24.	นักเรียนท้อแท้เมื่อไม่สามารถทำกิจกรรมหรือส่งงานกลุ่มได้ทันเวลา					
25.	นักเรียนกลุ้มใจหรือหนักใจเกี่ยวกับกิจกรรม Active Learning หรือการสอบ					
26.	นักเรียนรู้สึกสบายใจเมื่อผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนผ่านกิจกรรมทางกายหรือ Active Learning					
27.	นักเรียนกังวลเมื่อเจอกิจกรรมที่ยากหรือไม่เข้าใจขั้นตอน					
28.	นักเรียนรู้สึกสับสน เพราะเป้าหมายของกิจกรรม Active Learning ที่ตนตั้งไว้ไม่ตรงกับที่ผู้ปกครองคาดหวัง					
29.	นักเรียนทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองต่อว่านักเรียนเรื่องผลการทำกิจกรรมหรือผลการเรียน					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเครียด				
		(5) มากที่สุด	(4) มาก	(3) ปานกลาง	(2) น้อย	(1) น้อยที่สุด
30.	นักเรียนรู้สึกกังวลเมื่อเพื่อนพูดถึงคะแนนหรือผลงานกิจกรรมกลุ่ม					
31.	นักเรียนผ่อนคลายเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรม Active Learning แม้จะเป็นเนื้อหาที่ไม่ถนัด					
32.	นักเรียนรู้สึกถูกบีบคั้นเมื่อต้องทำกิจกรรมหรือถูกเปรียบเทียบกับเพื่อนที่ทำได้ดีกว่า					
33.	นักเรียนไม่ชอบใจเมื่อถูกถามถึงผลการเรียนหรือผลงานจากกิจกรรม Active Learning					
34.	นักเรียนเบื่อหน่ายที่ต้องเข้าร่วมกิจกรรมหรือเตรียมตัวสำหรับการเรียนเชิงรุก					
35.	นักเรียนอึดอัดใจเมื่อต้องทำกิจกรรมทางกายในรายวิชาที่ไม่ถนัด					
36.	นักเรียนรู้สึกว่าตนเองประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมหรือการเรียนรู้เชิงรุกน้อยกว่าที่เคย					
37.	นักเรียนไม่สบายใจเมื่อถูกเปรียบเทียบกับเพื่อนที่ได้ผล					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเครียด				
		(5) มากที่สุด	(4) มาก	(3) ปานกลาง	(2) น้อย	(1) น้อยที่สุด
	การเรียนหรือผลงานกิจกรรมสูงกว่า					
38.	เมื่อนักเรียนรู้สึกกดดันจากกิจกรรม Active Learning มักจะแยกตัว ไม่พบปะเพื่อนร่วมชั้น					
39.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ					

แบบตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความเครียดในการเรียนที่ใช้สอนด้วยชุดกิจกรรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมกาย วิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

(ของภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ, 2561)

คำชี้แจง

แบบสอบถามความเครียดในการเรียน ที่ใช้สอนด้วยชุดกิจกรรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ฉบับนี้ใช้ประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความเครียดในการเรียน มีรายการประเมิน 40 ข้อ

โปรดพิจารณาคุณภาพของแบบสอบถามความเครียดในการเรียน ในแต่ละรายการว่ามีความสอดคล้องมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่อง "ระดับความคิดเห็น" ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

แบบตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความเครียดในการเรียนที่ใช้สอนด้วยชุดกิจกรรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

(ของภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ, 2561)

ข้อ	รายการที่ประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			หมายเหตุ
		-1	0	+1	
1.	นักเรียนคิดมาก หรือกังวลเกี่ยวกับการเรียนจนนอนไม่หลับ				
2.	นักเรียนมีอาการเสียงสั่น ปากสั่น หรือมือสั่น ก่อนหรือขณะทำข้อสอบ				
3.	นักเรียนมีอาการปวดหัวข้างเดียว หรือปวดบริเวณขมับทั้งสองข้าง เมื่ออ่านหนังสือเรียนเป็นเวลานาน				
4.	นักเรียนรู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรงเมื่อถึงเวลาทบทวนบทเรียน				
5.	นักเรียนมีอาการหัวใจเต้นแรง หรือใจสั่นเมื่อต้องรายงานหน้าชั้นเรียน				
6.	นักเรียนนอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจเกี่ยวกับผลสอบ				
7.	นักเรียนมักถอนหายใจ เพราะไม่เข้าใจบทเรียน				
8.	นักเรียนมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบริเวณต้นคอเมื่อทบทวนบทเรียน				
9.	นักเรียนไม่ค่อยอยากรับประทานอาหารหรือรับประทานอาหารมากกว่าปกติเมื่อกังวลเรื่องการเรียน				
10.	นักเรียนมักจะกัดฟัน หรือขบขากรรไกร เมื่อต้องทำข้อสอบที่ยาก				
11.	นักเรียนมีเหงื่อออกมากกว่าปกติเมื่อต้องรายงานหน้าชั้นเรียน				
12.	นักเรียนมีอาการเมื่อยล้าเมื่อเรียนติดต่อกันเป็นเวลานาน				
13.	นักเรียนตื่นตัว พร้อมเรียนรู้				
14.	นักเรียนไม่เห็นประโยชน์ของบางวิชาที่เรียน				
15.	นักเรียนท้อแท้ เพราะไม่เข้าใจบทเรียนที่เรียนอยู่				

ข้อ	รายการที่ประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			หมายเหตุ
		-1	0	+1	
16.	แม้จะเหนื่อยล้า นักเรียนยังมีสมาธิเมื่อต้องเรียนหรือทบทวนบทเรียน				
17.	นักเรียนไม่สบายใจเป็นอย่างมากที่เห็นเพื่อนสนิทหรือคนใกล้ชิดเรียนหรือทำงานได้ดีกว่า				
18.	นักเรียนไม่สบายใจและครุ่นคิด ในเรื่องที่ทำไม่สำเร็จตลอดเวลา				
19.	นักเรียนกระวนกระวายใจมากเมื่อใกล้ถึงเวลาสอบ				
20.	นักเรียนหดหู่เพราะผลการเรียนไม่เป็นที่น่าพอใจ				
21.	นักเรียนคิดวกวนเกี่ยวกับเรื่องผลการเรียน				
22.	นักเรียนสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดีเมื่อใกล้ถึงเวลาสอบ				
23.	นักเรียนรู้สึกไม่อยากพบปะผู้คนเมื่อมีปัญหาจากการเรียน				
24.	นักเรียนท้อแท้ เมื่อไม่สามารถทำการบ้านส่งไม่ทันกำหนด				
25.	นักเรียนกลุ้มใจหรือหนักใจเกี่ยวกับการเรียนหรือการสอบ				
26.	นักเรียนรู้สึกสบายใจเมื่อผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนของนักเรียนอย่างเต็มที่				
27.	นักเรียนกังวลในบทเรียนที่ยากหรือไม่เข้าใจ				
28.	นักเรียนรู้สึกสับสน เนื่องจากเป้าหมายการเรียนของนักเรียนและผู้ปกครองไม่ตรงกัน				
29.	นักเรียนทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองต่อว่านักเรียนเรื่องผลการเรียน				
30.	นักเรียนรู้สึกกังวล เมื่อเพื่อนพูดถึงคะแนนสอบ				
31.	นักเรียนผ่อนคลายเมื่อได้เรียนหนังสือหรือทบทวนบทเรียน แม้จะเป็นวิชาที่ไม่ชอบ				
32.	นักเรียนรู้สึกถูกบีบคั้น เมื่อครูผู้สอนเปรียบเทียบคะแนนสอบของนักเรียนกับเพื่อนที่ทำได้ดีกว่า				
33.	นักเรียนไม่ชอบใจเมื่อถูกถามถึงผลการเรียนหรือผลสอบ				
34.	นักเรียนเบื่อหน่ายที่ต้องอ่านหนังสือทบทวนเรียน หรือเตรียมตัวสอบ				
35.	นักเรียนอึดอัดใจเมื่อต้องเรียนในรายวิชาที่ไม่ถนัด				

ข้อ	รายการที่ประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			หมายเหตุ
		-1	0	+1	
36.	นักเรียนรู้สึกประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมหรือการเรียนน้อยกว่าที่เคยเป็น				
37.	นักเรียนไม่สบายใจเมื่อถูกเปรียบเทียบกับเพื่อนที่ได้คะแนนสูงกว่า				
38..	เมื่อนักเรียนรู้สึกกดดันในเรื่องการเรียนนักเรียนจะแยกตัวไม่พบปะคนรอบข้าง				
39.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้บทเรียนใหม่ ๆ				

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ภาคผนวก ข

ผลการหาคุณภาพเครื่องมือ

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



โปรแกรมวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ชื่องาน : แผนการจัดการเรียนรู้
สำหรับผู้ประเมิน/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่มีข้อสอบทั้งหมด จำนวน 40 ข้อ
สรุปผลจากการวิเคราะห์พบว่ามีข้อสอบที่ใช้ได้ จำนวน 34 ข้อ และมีข้อสอบที่ต้องตัดทิ้ง/ปรับปรุง จำนวน 6 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางสำหรับเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ค่า IOC				ผลการวิเคราะห์		
ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมคะแนน	ค่าIOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
7	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
8	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11	0	1	-1	0	0.00	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
12	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
16	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง

17	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
21	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
22	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
23	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
24	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
26	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
27	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
28	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
34	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
39	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

40	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

จากผลการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งก็คือค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) หรือความเที่ยงตรงรายข้อของข้อสอบแต่ละข้อ โดยจะพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ดังนั้นจึงพบว่ามีข้อสอบที่เข้าเกณฑ์หรือมีความตรงหรือสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ จำนวน 34 ข้อ จากทั้งหมด 40 ข้อ

สรุปผลจากการวิเคราะห์พบว่ามีข้อสอบที่ใช้ได้ จำนวน 34 ข้อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางสำหรับเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ค่า IOC				ผลการวิเคราะห์		
ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมคะแนน	ค่าIOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
7	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
8	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
22	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
23	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
24	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
27	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
28	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
34	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
39	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

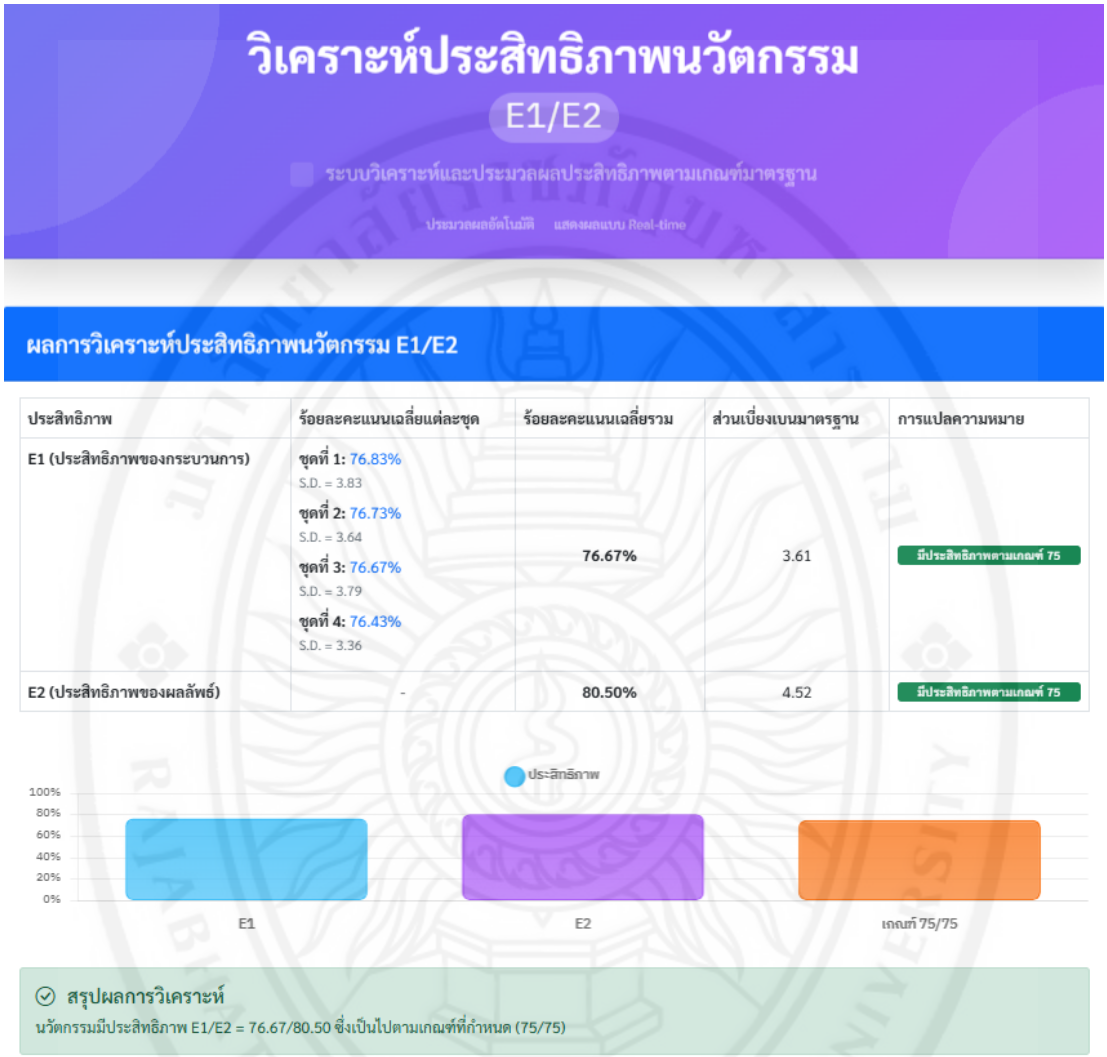
โปรแกรมวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมคะแนน	ค่าIOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
3	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
11	0	1	-1	0	0.00	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
16	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
17	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
21	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
26	0	1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกายวิชาสุขศึกษา เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75



2. ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

T-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	A	7.0667	30	1.94641	.35536
	B	16.1000	30	1.21343	.22154

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	A & B	30	-.018	.927

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	A - B	-9.03333	2.31164	.42205	-9.89651	-8.17015	-21.404	29	.000

3. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
VAR00001	30	1.9667	.92786
VAR00002	30	2.0333	.88992
VAR00003	30	2.0333	.88992
VAR00004	30	3.1333	.43417
VAR00005	30	2.1667	1.01992
VAR00006	30	2.0333	.49013
VAR00007	30	2.1000	.92289
VAR00008	30	1.1667	.37905
VAR00009	30	2.0000	.90972
VAR00010	30	1.3000	.70221
VAR00011	30	2.6333	.66868
VAR00012	30	1.8333	.37905
VAR00013	30	1.4667	1.04166
VAR00014	30	2.1667	1.01992
VAR00015	30	1.8667	.34575
VAR00016	30	1.9667	.92786
VAR00017	30	1.8667	.34575
VAR00018	30	1.2333	.43018
VAR00019	30	1.8000	.40684
VAR00020	30	1.2333	.43018
VAR00021	30	1.9000	.40258
VAR00022	30	1.9667	.92786
VAR00023	30	1.9667	.18257
VAR00024	30	1.9000	.40258
VAR00025	30	1.9667	.41384
VAR00026	30	1.9667	.92786
VAR00027	30	1.1667	.46113
VAR00028	30	2.0333	.88992
VAR00029	30	1.1000	.30513
VAR00030	30	2.0333	.88992
VAR00031	30	1.9667	.92786
VAR00032	30	2.8000	.61026
VAR00033	30	1.9667	.92786
VAR00034	30	2.1000	.30513
VAR00035	30	2.3667	.66868
VAR00036	30	2.6000	.67466
VAR00037	30	1.2000	.61026
VAR00038	30	2.3000	.87691
VAR00039	30	2.0000	.90972
Valid N (listwise)	30		

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ อว๐๖๑๙.๐๒/ว๓๔๐๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายธนัช ยอดดำเนิน

ด้วย นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์ รหัสนักศึกษา ๖๗๘๒๑๐๓๗๐๑๐๕ สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา ระดับปริญญาโท ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อยู่ระหว่างศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ
- ☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาวิจัย
- ☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
- ☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล
- ☐ อื่น ๆระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุสรณ์ ถูสินแก่น)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะครุศาสตร์
สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา
โทรศัพท์ ๐๘๕ ๓๑๑ ๓๑๒๓



ที่ อว๐๖๑๙.๐๒/๖๓๔๐๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.วัชรพล เคนศรี

ด้วย นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์ รหัสนักศึกษา ๖๗๘๒๑๐๓๗๐๑๐๕ สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา ระดับปริญญาโท ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อยู่ระหว่างศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ ☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาวิจัย
☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล
☐ อื่น ๆระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุสรณ์ ถูสินแก่น)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะครุศาสตร์
สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา
โทรศัพท์ ๐๘๕ ๓๑๑ ๓๑๒๓



ที่ อว๐๖๑๙.๐๒/ว๓๔๐๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อริญชย์ พรหมเทพ

ด้วย นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์ รหัสนักศึกษา ๖๗๘๒๑๐๓๗๐๑๐๕ สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา ระดับปริญญาโท ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อยู่ระหว่างศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ
- ☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาวิจัย
- ☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
- ☑ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล
- ☐ อื่น ๆระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุสรณ์ ถูสินแก่น)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะครุศาสตร์
สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา
โทรศัพท์ ๐๘๕ ๓๑๑ ๓๑๒๓



ที่ อว๐๖๑๙.๐๒/๓๔๐๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม

ด้วย นางสาวสาธนีย์ มณีวงษ์ รหัสนักศึกษา ๖๗๘๒๑๐๓๗๐๑๐๕ สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา ระดับปริญญาโท ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อลดความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒" เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยระหว่างวันที่ ๑๖ พฤษภาคม – ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุสรณ์ ถูสินแก่น)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะครุศาสตร์
สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา
โทรศัพท์ ๐๘๐ ๗๖๑ ๖๑๘๓