

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายของนักเรียน
ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3

ชื่อผู้วิจัย	นายวรวุฒิ สุริยะพรหม
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา
เบอร์โทรศัพท์	061 - 5497996
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	2563
ประเภทวิจัย	วิจัยในชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายของนักเรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 โดยใช้แบบสังเกต และเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ห้อง 3 จำนวน 15 คน ที่เรียนวิชาพลศึกษา ปีการศึกษา 2/2563 ได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสังเกตทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐาน ก่อน-หลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานก่อนเรียนโดยรวม มีค่าเท่ากับ 1.43 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง แบ่งเป็นด้านจากมากไปหาน้อยพบว่า ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.53 ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 และด้านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.4 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานโดยรวม เท่ากับ 2.57 มีระดับความคิดเห็นดี แบ่งเป็นด้านจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 มีระดับความคิดเห็นดี และด้านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.49 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของผลการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียน พบว่าหลังเรียนมีผลการเรียนสูงกว่าก่อน

คำสำคัญ: การเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐาน, ลดการบาดเจ็บของร่างกาย

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในโรงเรียน วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่สำคัญในการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมทางกายเป็นสื่อให้นักเรียนได้เล่นได้ปฏิบัติเพื่อที่จะเกิดการ พัฒนาหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม และด้านเจตคติที่ดีไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้กิจกรรม พลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้ และมีพัฒนาการด้วยการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วย ตนเอง แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางด้านพลศึกษาไว้ว่า ครูผู้สอนจะต้องพัฒนาผู้เรียนให้ครอบคลุมทุกด้าน ต้องทำให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุจุดสูงสุดของศักยภาพตนเอง การจัดพลศึกษาต้องมุ่งการเรียนรู้ทางกลไกของร่างกาย การพัฒนาศักยภาพทางกายและความรู้อื่น ๆ

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เป็นทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ การเคลื่อนไหว แบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ และการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์

เนื่องจากในปัจจุบันการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษานักเรียนจะไม่ค่อยมีทักษะในการเคลื่อนไหวร่างกาย ขั้นพื้นฐานในการเล่นกีฬา ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เห็นถึงความสำคัญของทักษะการ เคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐานในการเล่นกีฬา เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาของนักเรียน และเพื่อให้ นักเรียนได้รู้ถึงวิธีการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วในการเล่นกีฬา และเพื่อให้ นักเรียนเกิดทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานในการเรียนวิชาพลศึกษาเป็นต้นปัญหาการวิจัยการพัฒนา ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายของนักเรียน แบบฝึกทักษะเป็นการ ส่งเสริมการพัฒนาการของนักเรียนหากครูใช้เทคนิคและกระบวนการสอนที่เหมาะสม ก็จะช่วยส่งเสริมและพัฒนา นักเรียนให้มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติได้เป็นอย่างดี เกิดความสนุกสนาน นักเรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งใน การร่วมมือกับครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ผู้รายงานได้ทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ โดยมีความมุ่งหมายในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ให้มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายโดยใช้แบบสังเกต
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกาย ก่อนการ ทดลองและหลังการทดลอง

ตัวแปรในการวิจัย

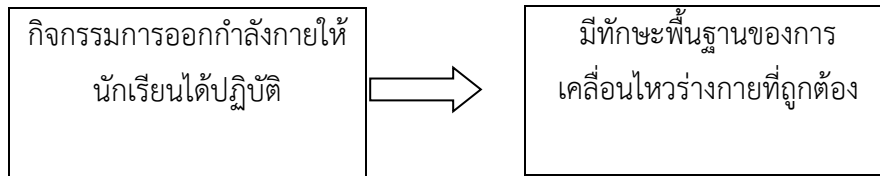
ตัวแปรต้น

- การจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย

ตัวแปรตาม

- ทักษะการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง

กรอบแนวคิด



สมมุติฐาน

1. นักเรียนมีพฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับที่พอใช้ขึ้นไป
2. นักเรียนมีการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การออกกำลังกาย** หมายถึง กิจกรรมทางกายใด ๆ ก็ได้ที่เสริมหรือคงสภาพสมรรถภาพทางกาย ความแข็งแรงและสุขภาพทั่วไปของร่างกาย การยืดหยุ่นตัวช่วยยืดกล้ามเนื้อ ช่วยทำให้ข้อต่อและกล้ามเนื้อยืดหยุ่นได้ โดยหมายปรับพิสัยการเคลื่อนไหวซึ่งช่วยลดโอกาสได้รับบาดเจ็บการออกกำลังกายยังรวมการฝึกความแม่นยำ ความคล่องแคล่วว่องไว กำลัง และความเร็ว

2. **แบบฝึกทักษะพื้นฐาน** หมายถึง อุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่ทำให้ นักเรียนได้ใช้เพื่อฝึกทักษะ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนและเพื่อตรวจสอบความรู้ของนักเรียน ปริมาณของปัญหาต้องเพียงพอที่สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา รวมทั้งต้องมีจุดประสงค์และคำสั่งที่ชัดเจน เข้าใจง่าย มีความเหมาะสมกับวัย

3. **การพัฒนาทักษะพื้นฐาน** หมายถึง การนำความรู้ ความสามารถ เทคนิค และวิธีการต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติให้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเล่นเกมทุกชนิดล้วนต้องอาศัยการเคลื่อนไหว จึงควรเพิ่มพูนทักษะพื้นฐานของการเล่นเกม นั่นคือความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ดังนี้ การฝึกทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกายแบบอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เป็นการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง การเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ และการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน

แนวคิดทฤษฎี

ลักษณะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของร่างกาย

สาวิตรี แก้วรัก (2557) ได้กล่าวว่า การเคลื่อนไหวเบื้องต้น หมายถึง การนำทักษะการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของมนุษย์มาประกอบกับจังหวะหรือเสียงของดนตรี เป็นการวางรากฐานการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง เป็นการเสริมสร้างความแข็งแรง ความคล่องตัวและความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การเคลื่อนไหวเบื้องต้น (Fundamental Movement or Basic Movement) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement) และการเคลื่อนไหวที่เคลื่อนที่ (Locomotor Movement)

1. การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement) หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยที่ร่างกายไม่ได้เคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่น การเหยียดแขน ขา การหมุนแขน ขา ลำตัว การก้ม เงย การบิดลำตัว การผลัก ดึง ดัน ฯลฯ

2. การเคลื่อนไหวที่เคลื่อนที่ (Locomotor Movement) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกาย โดยที่ร่างกายเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การสไลด์ การกระโดดเขย่ง การวิ่งสลับเท้า และ การควมบ้า ฯลฯ

กระทรวงสาธารณสุข (2552: 6) กล่าวว่า ทักษะด้านการเคลื่อนไหวเป็นความสามารถที่ต้องอาศัยกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็กทำงานประสานสัมพันธ์กัน ทักษะด้านการเคลื่อนไหวเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ โดยมีพัฒนาการที่เป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ประโยชน์ของการเคลื่อนไหว คือ เป็นพื้นฐานที่ทำให้เด็กสามารถพัฒนาการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในเรื่องการประสานการทำงานระหว่างตากับมือ การช่วยเหลือตนเองในเรื่องการเดินไปหยิบของที่ต้องการ ส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านสติปัญญา การเคลื่อนไหว และการทรงตัวที่ดี ทำให้เด็กมีร่างกายแข็งแรง และมีบุคลิกภาพที่ดี

สรุปได้ว่า การเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับอย่างมาก ผู้เรียนจะมีพัฒนาการตามวัยที่สมบูรณ์ได้นั้น ต้องมีการเรียนรู้ และการเรียนรู้ที่สำคัญก็คือ การเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายของตน โดยอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัดเล็ก และกล้ามเนื้อมัดใหญ่ อีกทั้งการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ยังเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาไปสู่การเคลื่อนไหวที่มีความซับซ้อน ซึ่งสำคัญมากสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน

การเคลื่อนไหวของร่างกาย

จิราภรณ์ เกียนแก้ง (2557) กล่าวว่าไว้ว่า การเคลื่อนไหว คือ การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ต่อเนื่องกัน โดยส่วนที่เกี่ยวข้องที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว ได้แก่ กลไกการทำงานของข้อต่อ กล้ามเนื้อและระบบประสาท กลไกการเคลื่อนไหวของข้อต่อชนิดของข้อต่อ

ข้อต่อ คือ ส่วนที่เชื่อมยึดระหว่างกระดูกกับกระดูกหรือระหว่างกระดูกกับกระดูกอ่อนหรือกระดูกอ่อนกับกระดูกอ่อนเชื่อมต่อกัน โดยมีเอ็นและพังผืดยึดเหนี่ยวให้กระดูกติดกัน ข้อต่อจะเคลื่อนไหวได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับชนิดของการเชื่อมต่อของปลายกระดูกนั้น ซึ่งลักษณะของข้อต่อที่พบแบ่งได้ 3 ชนิด

1. ข้อต่อที่เคลื่อนไหวไม่ได้ เป็นข้อต่อที่มีลักษณะคล้ายฟันปลามาเชื่อมต่อกันระหว่างปลายกระดูกแต่ละชิ้น ได้แก่ ข้อต่อกะโหลกศีรษะ

2. ข้อต่อที่เคลื่อนไหว เป็นข้อต่อที่ส่วนปลายกระดูกมาต่อกันโดยมีกระดูกอ่อนหรือเอ็นแทรกอยู่ระหว่างกระดูก 2 ชิ้น ได้แก่ กระดูกสันหลัง กระดูกหัวเหน่า กระดูกข้อมือ เป็นต้น การเคลื่อนไหวเช่น การกระดกฝ่ามือ ฝ่าเท้า การเอียงตัว

3. ข้อต่อที่เคลื่อนไหวได้มาก เป็นข้อต่อที่สามารถเคลื่อนไหวได้สะดวก พบทั่วร่างกาย ลักษณะของข้อต่อชนิดนี้จะเป็นโพรง มีเอ็นหรือกระดูกกั้นกลาง มีถุงหุ้มข้อต่อมีเยื่อบาง ๆ ทำหน้าที่คล้ายน้ำมันเครื่อง ทำให้ข้อต่อเคลื่อนไหวง่าย ข้อต่อชนิดนี้ ได้แก่ ข้อต่อที่สะโพก หัวไหล่ หัวเข่า เป็นต้น ข้อต่อชนิดนี้ส่วนใหญ่ใช้ในการออกกำลังกาย เล่นกีฬาหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ

กลไกการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ

กลไกการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อส่วนใหญ่ประกอบด้วยเซลล์กล้ามเนื้อ ภายในเซลล์มีไมโอไฟบริล (myofibril) ซึ่งภายในมีซาร์โคเมียร์ (sarcomere) ประกอบด้วยแอกติน (actin) และไมโอซิน (myosin) ไยกกล้ามเนื้อแต่ละเส้นล้อมรอบด้วยเอนโดไมเซียม (endomysium) หรือเยื่อหุ้มไยกกล้ามเนื้อ ไยกกล้ามเนื้อหลายๆเส้นรวมกันโดยมีเพอริไมเซียม (perimysium) กลายเป็นมัดๆเรียกว่าฟาสิเคิล (fascicle) มัดกล้ามเนื้อดังกล่าวจะรวมตัวกันกลายเป็นกล้ามเนื้อซึ่งอยู่ภายในเยื่อหุ้มที่เรียกว่าเอพิไมเซียม (epimysium) หรือเยื่อหุ้มมัดกล้ามเนื้อ (Muscle spindle) จะอยู่ภายในกล้ามเนื้อและส่งกระแสประสาทรับความรู้สึกกลับมาที่ระบบประสาทกลาง (central nervous system) กล้ามเนื้อ (Muscle) เป็นเนื้อเยื่อที่หดตัวได้ในร่างกาย เปลี่ยนแปลงมาจากเมโซเดิร์ม (mesoderm) ของชั้นเนื้อเยื่อในตัวอ่อน และเป็นระบบหนึ่งของร่างกายที่สำคัญต่อการเคลื่อนไหวทั้งหมดของร่างกาย แบ่งออกเป็นกล้ามเนื้อโครงร่าง (skeletal muscle) กล้ามเนื้อเรียบ (smooth muscle) และกล้ามเนื้อหัวใจ (cardiac muscle) ทำหน้าที่หดตัวเพื่อให้เกิดแรงและทำให้เกิดการเคลื่อนที่ (motion) รวมถึงการเคลื่อนที่และการหดตัวของอวัยวะภายใน กล้ามเนื้อจำนวนมากหดตัวได้นอกอำนาจจิตใจ และจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น การบีบตัวของหัวใจ หรือการบีบรัด (peristalsis) ทำให้เกิดการผลักดันอาหารเข้าไปภายในทางเดินอาหาร การหดตัวของกล้ามเนื้อที่อยู่ใต้อำนาจจิตใจมีประโยชน์ในการเคลื่อนที่ของร่างกาย และสามารถควบคุมการหดตัวได้ เช่นการกลอกตา หรือการหดตัวของกล้ามเนื้อควอดริเซ็บ (quadriceps muscle) ที่ต้นขาไยกกล้ามเนื้อ (muscle fiber) ที่อยู่ใต้อำนาจจิตใจแบ่งกว้างๆได้เป็น 2 ประเภทคือกล้ามเนื้อ fast twitch และกล้ามเนื้อ slow twitch กล้ามเนื้อ slow twitch สามารถหดตัวได้เป็นระยะเวลาช้านานแต่ให้แรงน้อย ในขณะที่

กล้ามเนื้อ fast twitch สามารถหดตัวได้รวดเร็วและให้แรงมาก แต่ล้าได้ง่าย กล้ามเนื้อสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด ได้แก่

1. กล้ามเนื้อโครงร่าง (Skeletal Muscle) ประกอบด้วยมัดกล้ามเนื้อยาวๆ มีลักษณะเป็นลายขวาง เซลล์หนึ่งมีหลายนิวเคลียส การทำงานของกล้ามเนื้อลายควบคุมโดยระบบประสาทส่วนกลาง เป็นกล้ามเนื้อที่อยู่ใต้อำนาจจิตใจ (Voluntary) ร่างกายสามารถควบคุมได้ ยึดติดกับกระดูก (bone) โดยเอ็นกล้ามเนื้อ (tendon) ที่ยึดกับปุ่มนูนหรือปุ่มยื่นของกระดูก ทำหน้าที่เคลื่อนไหวโครงกระดูกเพื่อการเคลื่อนที่ของร่างกายและเพื่อรักษาท่าทาง (posture) ของร่างกาย การควบคุมการคงท่าทางของร่างกายอาศัยรีเฟล็กซ์ (reflex) ที่อยู่นอกอำนาจจิตใจโดยทั่วไปร่างกายผู้ชายประกอบด้วยกล้ามเนื้อโครงร่าง 40 - 50% ส่วนผู้หญิงจะประกอบด้วยกล้ามเนื้อโครงร่าง 30 - 40% ตัวอย่างกล้ามเนื้อลาย ได้แก่ กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา

2. กล้ามเนื้อเรียบ (Smooth Muscle) เป็นกล้ามเนื้อที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ (Involuntary) ประกอบด้วยเซลล์ที่มีลักษณะแบนยาวแหลมหัว แหลมท้าย ไม่มีลาย ภายในเซลล์มีนิวเคลียสอันเดียวอยู่ตรงกลาง การทำงานของกล้ามเนื้อเรียบควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติ ร่างกายไม่สามารถควบคุมได้ พบได้หลายขนาดในอวัยวะเกือบทุกชนิด ตัวอย่างเซลล์พบอยู่ที่ผนังของอวัยวะภายใน (Viseral Organ) เช่น หลอดอาหาร (esophagus) กระเพาะอาหาร (stomach) ลำไส้ (intestine) หลอดลม (bronchi) มดลูก (uterus) ท่อปัสสาวะ (urethra) กระเพาะปัสสาวะ (bladder) และหลอดเลือด (blood vessel) กล้ามเนื้อหูดที่ม่านตา

3. กล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac Muscle) เป็นกล้ามเนื้อที่อยู่นอกอำนาจจิตใจเช่นกัน แต่เป็นกล้ามเนื้อชนิดพิเศษที่พบเฉพาะในหัวใจ เป็นกล้ามเนื้อที่บีบตัวให้หัวใจเต้น ลักษณะคล้ายกับกล้ามเนื้อโครงร่างทั้งส่วนประกอบและการทำงาน ประกอบด้วยไมโอไฟบริลและซาร์โคเมียร์ กล้ามเนื้อหัวใจแตกต่างจากกล้ามเนื้อโครงร่างในทางกายวิภาคคือมีการแตกแขนงของกล้ามเนื้อ (branching) ในมุมที่แตกต่างกัน เพื่อติดต่อกับใยกล้ามเนื้ออื่นๆ กล้ามเนื้อลายสามารถหดตัวและคลายตัวได้รวดเร็ว ในขณะที่กล้ามเนื้อเรียบหดตัวได้น้อยและช้า กล้ามเนื้อลายและกล้ามเนื้อเรียบสามารถหดตัวได้ เมื่อมีสิ่งกระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อลาย ทำให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว โดยกล้ามเนื้อจะทำงานประสานกับโครงกระดูกและระบบประสาท

การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์

กิจกรรมเข้าจังหวะเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ ซึ่งช่วยเสริมสร้างและพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เป็นอย่างดี เป็นการเคลื่อนไหวที่มีสุนทรียภาพก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสนุกสนาน เพราะจะได้ฝึกการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานรวมทั้งการฝึกประกอบดนตรี เกิดความซาบซึ้งในดนตรี ช่วยขัดเกลาจิตใจให้อ่อนโยน ผู้ที่ฝึกกิจกรรมเข้าจังหวะได้ดีแล้วจะสามารถฝึกการเต้นในระดับสูงได้ต่อไป ทักษะที่ใช้ในกิจกรรมเข้าจังหวะเริ่มตั้งแต่การฟังเพลงเพื่อจับจังหวะ การเคลื่อนไหวเบื้องต้น การเคลื่อนไหวประกอบเพลง การฝึกร้องเพลงและการฝึกปรบมือหรือใช้อุปกรณ์ประกอบจังหวะ การฝึกประกอบท่าและประกอบเพลง เมื่อฝึกคล่องแคล่วแล้วจะฝึกสร้างสรรค์คิดท่าทางประกอบเพลงที่เลือกเพื่อเสริมสร้างการ

เคลื่อนไหวตามจินตลีลา นอกจากการเลือกกิจกรรมเข้าจังหวะให้สนุกสนานไปกับเสียงเพลงและการคิดท่าทางแปลกใหม่แล้ว กิจกรรมชนิดนี้ยังสามารถฝึกได้ในร่ม เป็นกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ สันติในหมู่เพื่อนฝูง ใช้สำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและยังใช้เป็นการแสดงกลางแจ้งหรือการแสดงบนเวทีในโอกาสต่าง ๆ จึงเป็นกิจกรรมที่ทุกคนได้แสดงการออกกำลังกายที่พัฒนาทักษะทางสังคมและมีโอกาสใช้เสียงดนตรีเข้ามาทำให้กิจกรรมการออกกำลังกายน่าสนใจ ใช้เป็นกิจกรรมพัฒนาบุคลิกภาพได้เป็นอย่างดีทักษะการเคลื่อนไหวที่ใช้มีตั้งแต่การฟังจังหวะ การเคาะจังหวะ การเดิน การวิ่ง การสไลด์ การกระโดด การเขย่ง การเดินสองจังหวะ การวิ่งสลับเท้า และการผสมผสานทักษะต่าง ๆ เข้ากับเสียงเพลง หากนักเรียนมีเพลงโปรดหรือเพลงประจำตัว เมื่อนักเรียนฟังเพลงพร้อมกับร้องตามและเคลื่อนไหวประกอบเพลงไปด้วยนักเรียนก็มีความสุขอย่างมาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณภรณ์ มะลิรัตน์ (2554) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 5 - 6 ปี จำนวน 15 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบกลุ่ม พบว่า การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบกลุ่มส่งผลต่อพัฒนาการทักษะทางสังคม ร้อยละ 99 โดยส่งผลต่อพัฒนาการทักษะทางสังคมด้านการช่วยเหลือ การให้ความร่วมมือ ทักษะทางสังคม ด้านการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ด้านการกล้าแสดงออก และยังพบว่า คะแนนทักษะทางสังคมโดยรวม และทุกรายด้านมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น

ภาษา ทะรังศรี (2558) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยใช้แนวคิดการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ที่มีต่อความสามารถทางกลไกของเด็กออทิสติก ที่มีระดับสติปัญญาปานกลาง อายุระหว่าง 14 - 18 ปี จำนวน 10 คน พบว่า ผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยใช้แนวคิดการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกายทำให้ความสามารถทางกลไกด้านการทรงตัว ด้านความคล่องแคล่วว่องไว และด้านการทำงานประสานสัมพันธ์ของร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความสามารถทางกลไกด้านการทรงตัว ด้านความคล่องแคล่วว่องไว ด้านการทำงานประสานสัมพันธ์ของร่างกาย ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นัฐพงษ์ วัชรกรศิริ (2562) ศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มีต่อความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวร่างกายของนักเรียน อายุระหว่าง 9 - 12 ปี จำนวน 30 คน พบว่าเมื่อเปรียบเทียบผลความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวร่างกายของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองมีผลคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่าง และเมื่อเปรียบเทียบหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีผลคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

Barnett; et al. (2016) ได้ศึกษาเรื่อง การให้ความสำคัญต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำคัญและเหตุผลของการสอนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในเด็กและเยาวชน การศึกษาใช้วิธีการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนการสอนรายวิชาพลศึกษา และการสอนกีฬา

McGrane et al. (2018) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมทางกาย และการแทรกกิจกรรมสุขภาพจากโรงเรียนที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในวัยรุ่น วัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมทางกาย และการแทรกกิจกรรมสุขภาพที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในเด็กวัยรุ่น กลุ่มประชากรเป็นเด็กวัยรุ่นจำนวน 482 คน อายุระหว่าง 12 - 13 ปี จาก 20 โรงเรียน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองจำนวน 236 คน ฝึกด้วยโปรแกรมกิจกรรมทางกาย และการแทรกกิจกรรมสุขภาพ กลุ่มควบคุม จำนวน 246 คน ฝึกตามโปรแกรมปกติ ทั้ง 2 กลุ่มฝึกเป็นเวลา 3 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของค่าคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 จำนวน 80 คน ที่เรียนวิชาพลศึกษา ปีการศึกษา 2/2563

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ห้อง 3 จำนวน 15 คน ที่เรียนวิชาพลศึกษา ปีการศึกษา 2/2563 ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) ซึ่งมีหลักเกณฑ์ ในการคัดเลือกตัวอย่างดังนี้

1. ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้ความร่วมมือและอนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมการทดลอง
2. เป็นนักเรียนที่ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย
3. นักเรียนมีความสนใจและยินดีเข้าร่วมการทดลอง
4. นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ห้อง 3 จากนั้นทำการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย นำคะแนนความสามารถทางการเคลื่อนไหวร่างกายมาเป็นเกณฑ์ ก่อนและหลัง

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

เครื่องมือได้แก่ แบบสังเกต ดำเนินการสร้างโดยกำหนดส่วนประกอบทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐานตลอดจนแบบสังเกต ก่อน-หลังเรียน

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพ แบบสังเกตเรื่องการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายก่อนเรียนและหลังเรียน เทียบกับเกณฑ์ประเมิน ผู้วิจัยได้ กำหนดกรอบที่จะประเมิน โดยประกอบด้วย ด้านที่ 1 การเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ ประกอบด้วย ยืนเขย่งปลายเท้าขึ้น-ลง ก้มและแตะปลายเท้าสลับกัน และยืนยกเท้าแตะปลายมือ ด้านที่ 2 การเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่ ประกอบด้วย การสไลด์ (Slide) การกระโดดและลงเท้าเดียว (Hop) และ กระโดด และด้านที่ 3 การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ ประกอบด้วย กลิ้งลูกบอลไปข้างหน้า โยนลูกบอลสองมือ และ โยนลูกบอลสลับมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. **ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)** ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนวิชาพลศึกษาเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ คือ กำหนดเนื้อหาของการเรียนวิชาพลศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพและตรวจสอบความถูกต้องกับแหล่งข้อมูล

2. **ขั้นการทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)** ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบโดยนำแบบสังเกตก่อนเรียน เรื่องการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายไปทดสอบใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพจำนวน 15 คน

3. **ขั้นการเรียน (Learning)** ผู้วิจัยดำเนินการสอน เรื่องการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกาย ให้นักเรียนโดยใช้วิธีที่ถูกต้อง

4. **ขั้นการทดสอบหลังเรียน (Post-Test)** ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบโดยนำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกาย ไปทดสอบใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ห้อง 3 จำนวน 15 คน

5. **ขั้นประเมินผล (Evaluation)** ผู้วิจัยได้นำผลที่ได้จากการทดสอบใช้มาคำนวณทางสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นสรุปผลการศึกษาร่วมกับจัดทำรายงานการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ในการวิเคราะห์ผลการผู้ประเมินแบบประเมินเรื่องแบบสังเกตเรื่องการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายได้กำหนดการประเมินแบบ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.67	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย 1.68 – 2.33	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับดี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (Walpole, 1983 : 27) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (Walpole, 1983 : 39)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 15 คน ได้วัดพฤติกรรมการปฏิบัติตามแบบสังเกตได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานก่อนเรียน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1.การเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่			
1.1 ยืนเขย่งปลายเท้าขึ้น-ลง	1.73	0.59	พอใช้
1.2 ก้มแตะปลายเท้าสลับกัน	1.2	0.41	ปรับปรุง
1.3 ยืนยกเท้าแตะปลายมือ	1.67	0.62	ปรับปรุง
การเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่รวม	1.53	0.11	ปรับปรุง
2.การเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่			
2.1 การสไลด์ (Slide)	1.33	0.49	ปรับปรุง
2.2 การกระโดดและลงเท้าเดียว (Hop)	1.2	0.41	ปรับปรุง
2.3 กระโดด	1.53	0.64	ปรับปรุง
การเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่รวม	1.35	0.12	ปรับปรุง

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานก่อนเรียน (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
3.การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์			
3.1 กลิ้งลูกบอลไปข้างหน้า	1.33	0.49	ปรับปรุง
3.2 โยนลูกบอลสองมือ	1.47	0.52	ปรับปรุง
3.3 โยนลูกบอลสลับมือ	1.40	0.51	ปรับปรุง
การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์รวม	1.40	0.02	ปรับปรุง
รวม	1.43	0.08	ปรับปรุง

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานโดยรวม เท่ากับ 1.43 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง แบ่งเป็นด้านจากมากไปหาน้อยพบว่า ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.53 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง และด้านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.40 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานหลังเรียน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1.การเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่			
1.1 ยืนเขย่งปลายเท้าขึ้น-ลง	2.73	0.46	ดี
1.2 ก้มแตะปลายเท้าสลับกัน	2.6	0.51	ดี
1.3 ยืนยกเท้าแตะปลายมือ	2.67	0.49	ดี
การเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่รวม	2.67	0.03	ดี
2.การเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่			
2.1 การสไลด์ (Slide)	2.53	0.52	ดี
2.2 การกระโดดและลงเท้าเดียว (Hop)	2.6	0.51	ดี
2.3 กระโดด	2.53	0.25	ดี
การเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่รวม	2.53	0.15	ดี

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานก่อนเรียน(ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
3.การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์			
3.1 กลิ้งลูกบอลไปข้างหน้า	2.53	0.52	ดี
3.2 โยนลูกบอลสองมือ	2.53	0.52	ดี
3.3 โยนลูกบอลสลับมือ	2.40	0.51	ดี
การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์รวม	2.49	0.01	ดี
รวม	2.57	0.09	ดี

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานโดยรวม เท่ากับ 2.57 มีระดับความคิดเห็นดี แบ่งเป็นด้านจากมากไปหาน้อยพบว่า ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 มีระดับความคิดเห็นดี และด้านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.49 มีระดับความคิดเห็นดี ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างของผลการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียน

ผลการทดสอบ	N	Mean	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	15	12.87	1.98	18.75	1.28
หลังเรียน	15	23.13	3.55		

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 3 พบผลผลการทดสอบความแตกต่างของผลการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 3 หลังเรียนมีผลการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกายของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ห้อง 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา

2563 จำนวนนักเรียน 15 คน ที่ลงเรียนวิชาพลศึกษา ได้ทำการวัดพฤติกรรมการปฏิบัติการฝึกได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวร่างกายก่อนและหลังการสังเกต ได้ผลการศึกษาดังนี้

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐาน

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานโดยรวมก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 1.43 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง แบ่งเป็นด้านจากมากไปหาน้อยพบว่า ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.53 ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 และด้านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.4 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสุรรัตน์ แสงสีเหลือง (2550) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นและเคลื่อนไหวพบว่า กลุ่มทดลองที่ฝึกตามแผนกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นและเคลื่อนไหวประกอบเพลงมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานเพื่อลดการบาดเจ็บของร่างกาย

ค่าเฉลี่ยการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานโดยรวม เท่ากับ 2.57 มีระดับความคิดเห็นดี แบ่งเป็นด้านจากมากไปหาน้อยพบว่า ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 มีระดับความคิดเห็นปรับปรุง ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายขณะเคลื่อนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 มีระดับความคิดเห็นดี และด้านการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.49 นอกจากนี้ McGrane; et al. (2018) ได้ศึกษาศึกษาผลการจัดกิจกรรมทางกาย และการแทรกกิจกรรมสุขภาพที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในเด็กวัยรุ่น พบว่า กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของค่าคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของผลการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 3 พบว่าหลังเรียนมีผลการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดย Barnett; et al. (2016) พบว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนการสอนรายวิชาพลศึกษา และการสอนกีฬา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ครูผู้สอน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปสร้างโปรแกรมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียน ควรมีความหลากหลาย ทำท่าย ไม่ง่ายหรือไม่ยากจนเกินไป มีความปลอดภัย และเหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรสร้างแบบทดสอบการเคลื่อนไหวในทุกระดับชั้นเรียน

2.2 ควรพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2552). คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 1 ปี (ฉบับประกอบวีดิทัศน์). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ปิยอนต์ พับลิชชิ่ง. สถาบันราชานุกูล.
- จิราภรณ์ เกียนแก้ง. (2557). ใบความรู้ เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกาย. แหล่งที่มา : http://putruksa.blogspot.com/2013/04/blog-post_10.html. สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2563.
- นัฐพงษ์ วัชรกรศิริ. (2562). ผลการฝึกการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มีต่อความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวร่างกายของนักเรียนโรงเรียนบ้านดอนชัย อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์นี้ ศึกษา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เชียงใหม่.
- วรรณภรณ์ มะลิรัตน์. (2554). ผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบกลุ่ม ที่มีต่อทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัย. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาวิตรี แก้วรัก. (2557). การเคลื่อนไหวเบื้องต้น (BASIC MOVEMENT). แหล่งที่มา : <https://sites.google.com/site/sawitreekaewruk/article/bthkhwammimichux-21?tmpl=%2Fsystem%2Fapp%2Ftemplates%2Fprint%2F&showPrintDialog=1>. สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2563.
- ภาษา ทะรังศรี. (2559). ผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยใช้แนวคิดการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ที่มีต่อความสามารถทางกลไกของเด็กออทิสติก ที่มีระดับสติปัญญาปานกลาง. อิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา. 10(2): 457-470.
- อุทัย สงวนพงศ์ และ ทรงสวัสดิ์ แสงมณี. (2558). พลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 . พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- Barnett Lisa M.; et al. (2016). Fundamental Movement Skills: An Important Focus. *Journal of Teaching in Physical Education*. 35(3): 219.
- Bronagh McGrane.; et al. (2018). Outcomes of the Y-PATH Randomized Controlled Trial: Can a School-Based Intervention Improve Fundamental Movement Skill Proficiency in Adolescent Youth. *Journal of Physical Activity & Health*. 15(2): 89-98.