

การพลศึกษาได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของชนทุกชาติจะเห็นได้จากการที่มนุษย์ต้องต่อสู้กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และการดิ้นรนทำมาหากิน เพื่อการมีชีวิตอยู่ ผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงเท่านั้นจึงจะมีชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข และปลอดภัย พอจะสันนิษฐานได้ว่า พลศึกษาได้มีมาแล้วตั้งแต่สมัยโบราณ เช่น อียิปต์ อัสซีเรีย ซีเรีย ปาเลสไตน์ และเปอร์เซีย ใ้คนำเอาพลศึกษาไปใช้ในทางทหารถือว่ากิจกรรมพลศึกษาเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้กองทัพเข้มแข็ง และมีอำนาจ

เยาวชนในประเทศอียิปต์จะได้รับการฝึกฝนทางร่างกายให้แข็งแรงตั้งแต่เยาว์วัย เด็กผู้ชายจะได้รับการฝึกสอนให้รู้จักการใช้อาวุธที่จำเป็นในการสงคราม เช่น การยิงธนู การใช้ขวาน กระบอง หอก และโล่ เด็ก ๆ เหล่านี้จะต้องฝึกฝนกิจกรรมพลศึกษาอยู่เสมอ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ อันจะก่อให้เกิดความสามารถ ความอดทน และคล่องแคล่วว่องไว

เปอร์เซียเป็นประเทศตัวอย่างอันดีอีกประเทศหนึ่งในการสร้างจักรวรรดิด้วยกำลังทหาร รัฐบาลจะจัดให้เยาวชนได้ฝึกฝนการออกกำลังกาย เช่น การวิ่ง ห้อยโหน ซี่ม้า และล่าสัตว์ ทุกคนสามารถเดินทางได้ไกล ๆ โดยมีอาหารและเครื่องนุ่งห่มเพียงเล็กน้อย และถูกบังคับให้มีความอดทนต่อความยากลำบากต่าง ๆ จนกระทั่งเปอร์เซียสามารถรวบรวมจักรวรรดิได้สำเร็จ ภายใต้การนำของกษัตริย์ ไชรัสมหาราช

ในประเทศกรีกสมัยโบราณอาจจะกล่าวได้ว่ามีความเจริญรุ่งเรืองเรื่องทางพลศึกษามากที่สุด ชาวกรีกมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะปรับปรุงร่างกายให้มีพลานามัยสมบูรณ์ ควบคู่กันการพลศึกษาจึงมีอิทธิพลต่อระบบการศึกษา และการปกครองประเทศเช่นเดียวกับวิชาการด้านอื่น ในรัฐสปาร์ตา¹ ประมาณ 600 B.C. มีจุดประสงค์ของการพลศึกษาที่สำคัญ

¹Sharman, Jackson, R., Introduction to Physical Education, A.S. Barnes and Company, New York, 1945, P.27.

ในการสร้างกองทัพให้มีความแข็งแรง เด็กผู้ชายที่มีอายุตั้งแต่ 6 ขวบขึ้นไปจะถูกเรียกตัวเข้ารับการฝึกฝนในทางทหาร เพื่อให้เกิดความกระตือรือร้น ความอดทน และคุ้นเคยกับระบบการปกครอง เด็กจะได้รับการฝึกฝนให้รู้จักกับความเด็ดขาด ความแข็งแรง และระเบียบวินัยอันเข้มงวด การฝึกหัดเพื่อบริหารร่างกายนั้นประกอบด้วยการออกกำลังกายอย่างหนัก เช่น มวยปล้ำ การกระโดด วิ่ง ฟันแหลน เดินแถว ซี่มา และลาลัสตัว ด้วยเหตุนี้รัฐสปาร์ตาจึงมีกองทัพที่เกรียงไกร กลาหาญ และอดทน ส่วนรัฐเอเธน เป็นรัฐที่อุดมคติขัดแย้งกับรัฐสปาร์ตาที่มีประชาธิปไตย และเสรีภาพที่เฟื่องฟูที่สุด ไม่มีการบังคับขู่เข็ญ และกำหนดระเบียบอันเข้มงวดในชีวิตของแต่ละคน เด็ก ๆ จะได้รับการฝึกฝนให้รู้จักความสมคดลย์ในค่านศีลธรรม จิตใจ และร่างกาย ทางค่านพลศึกษาเด็ก ๆ จะได้ออกกำลังกายในสถานที่ ๆ ได้จัดไว้ ภายใต้การดูแลและความคุมของครู ที่มุ่งฝึกให้เด็กมีสมรรถภาพทางกาย มีทรวดทรงที่คังาม กิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย มวยปล้ำ การซี่มา ลาลัสตัว ยิงธนู ฟันแหลน ฯลฯ

ในสมัยต่อมา นักปรัชญาที่มีชื่อเสียงชาวอังกฤษคนหนึ่งคือ John Locke¹ มีความเชื่อว่า นอกจากจะให้เด็กเรียนไคเรียนวิชากฎหมาย การเมืองและประวัติศาสตร์แล้ว ควรจะให้เด็กเรียนไคเรียนวิชาพลศึกษาด้วย ทั้งนี้เพราะวิชาพลศึกษาจะช่วยให้คนมีระเบียบ วินัยและอยู่รวมกันไคอย่างมีความสุข ดังที่ John Locke ไคกล่าวไวคตอนหนึ่งว่า "A sound mind in sound body is short but full of description of a happy state in this world" นอกจากนี้นักปรัชญา² ที่สาคัญอีก 2 ท่านคือ Francis Bacon และ Richard Mulcaster ไคเห็นว่า การศึกษาที่จะให้เด็กเรียนท่องจำอย่างเดียนั้น ไม่เป็นการถูกตอง จะตองให้เด็กเรียนไคแสดงออกทางธรรมชาติอย่างแท้จริง เพื่อเป็นการให้เด็กไคเจริญงอกงามในทุก ๆ คาน

ต่อมาการพลศึกษาก็เริ่มเขาสู่ยุคพัฒนาการ³ Jean Jacques Rousseau(1712-

¹Ibid., P.30.

²Ibid., P.31.

³Ibid., P.34-54.

1778) นักปรัชญาชาวฝรั่งเศส เห็นว่าการช่วยให้เด็กได้เจริญตามธรรมชาตินั้น ควรจะให้เด็กอยู่ในที่กลางแจ้ง เล่นกีฬาเพื่อออกกำลังกาย ธาราร่างกายอ่อนแอก็ยิ่งต้องการมากขึ้น เพราะร่างกายที่ไม่สมบูรณ์นั้นยอมนำมาซึ่งความคิดที่ไม่ดี ถึงแม้จะมีร่างกายที่แข็งแรงอยู่แล้ว ก็ต้องการการพลศึกษาเช่นกัน เพื่อรักษาความสมดุลทางจิตใจและร่างกาย

ในปี ค.ศ. 1776 - 1841 John Basedown และ Guts Muths นักปรัชญาชาวเยอรมันได้ตระหนักถึงความสำคัญของวิชาพลศึกษา และได้จัดกิจกรรมแก่นักเรียนให้มากที่สุด โดยมุ่งหวังที่จะใช้วิชาพลศึกษาช่วยอบรมนิสัยให้แก่นักเรียนตั้งอยู่ในศีลธรรมและความดีงาม เพื่อให้เป็นประชาชนที่ดีของประเทศชาติต่อไป กิจกรรมพลศึกษาที่ถือเป็นกิจกรรมสำคัญ และจำเป็นสำหรับนักเรียนทุกคนได้แก่ การ เต้นรำ ฟันดาบ ซี่มา วิ่งกระโดด มวยปล้ำ และยิงธนู เป็นต้น

สำหรับการพลศึกษาในประเทศไทย¹ พอจะสันนิษฐานได้ว่าได้มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของชาติ การกีฬา และการเล่นบางอย่างได้ตกทอดสืบต่อกันมาจนกระทั่งทุกวันนี้ เช่น มวยไทย กระบี่กระบอง ตะกร้อ สะบ้า วิ่งวัว ฯลฯ และการเล่นบางอย่างที่ชาวไทยเรานิยมเล่นในวันตรุษสงกรานต์ เหล่านี้เป็นที่ยืนยันได้ว่า ประชาชนชาวไทยเราได้นิยมการเล่นกีฬา มาตั้งแต่โบราณกาลแล้ว เป็นแต่เพียงไม่ได้บันทึกไว้เป็นหลักฐาน

จนกระทั่งในวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2440 กระทรวงธรรมการได้จัดให้มีการแข่งขันกรีฑาระหว่างนักเรียนเป็นครั้งแรกต่อหน้าพระที่นั่ง พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ณ หอสนามหลวง และได้จัดให้มีการแข่งขันขึ้นเป็นประจำทุก ๆ ปี และขยายให้กว้างขวางมากขึ้นเป็นลำดับมา ในปี พ.ศ. 2456 กระทรวงธรรมการได้มีความมุ่งหมายที่จะส่งเสริมในดานการกีฬาต่าง ๆ ตลอดจนการผลิตครูออกไปเป็นผู้จัดและดำเนินการสอนพลศึกษาในโรงเรียน จึงได้ตั้งสถาบันฝึกหัดครูขึ้นเป็นครั้งแรก เรียกว่า หอพลศึกษากลาง ได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเรื่อยมา จนกระทั่งเป็นวิทยาลัยพลศึกษาในปัจจุบันนี้

¹พิพิธพร แก้วมุกดา "ประวัติการฝึกหัดครูพลศึกษาในประเทศไทย" วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสหนาการ ปีที่ 1 เล่มที่ 1 มกราคม 2508 หน้า 45.

ในปัจจุบันนี้ ความมุ่งหมายของการพลศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไป ต้องการที่จะส่งเสริมให้บุคคลได้มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ทั้งนี้เนื่องมาจากความเจริญทางวิทยาศาสตร์ และอารยธรรม ที่ได้มีการคิดค้นเครื่องจักรที่ทันสมัย เพื่อให้ทำงานแทนมนุษย์ เป็นสาเหตุทำให้ไม่ได้ออกกำลังกายดังเช่นในสมัยก่อนจึงทำให้ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมอ่อนแอไปด้วย

ทางด้านร่างกาย การมีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา จะทำให้บุคคลมีร่างกายแข็งแรง กล้ามเนื้อถูกกระตุ้นให้พร้อมที่จะทำงานอยู่เสมอ รู้จักการปรับการทำงานของร่างกายให้เข้ากับงานที่ทำอยู่ ทำให้ทำงานได้มากขึ้น และรู้สึกเหนื่อยชาลง สำหรับอวัยวะภายในจะทำการทำงานของระบบหมุนเวียน ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบประสาทดีขึ้น เพราะฉะนั้น การที่มีสุขภาพของร่างกายที่ดีนั้นจะเป็นรากฐานของชีวิตที่มีความสุข

ทางด้านจิตใจ การเล่นกีฬาจะฝึกฝนให้เป็นผู้มีน้ำใจ เป็นนักกีฬา รู้จักนำตัวเองไปในทางที่ถูกต้อง มีความคิดริเริ่ม ฝึกให้มีไหวพริบในการแก้ปัญหา ขณะที่ได้มีโอกาสเล่นกีฬา จะเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นอยู่เสมอ เช่น การที่จะหาทางชนะคู่แข่ง การแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง จึงจำเป็นต้องฝึกการใช้ความคิด บุคคลจะมีพัฒนาการในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยการใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ คือ การวิเคราะห์ และสรุปจากหลักฐานต่าง ๆ

ทางด้านอารมณ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาจะเป็นโอกาสที่ได้แสดงอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ จะทำให้ได้รับความสนุกสนานรื่นเริง เกิดความพอใจและยินดีที่สามารถเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ยกตัวอย่างเช่น ในการฝึกหัดว่ายน้ำ ผู้ฝึกหัดจะรู้สึกยินดี และประสบความสำเร็จมากเมื่อตนเองสามารถว่ายน้ำไปได้โดยไม่ต้องมีคนอื่นช่วยเหลือ นอกจากนี้จะฝึกหัดให้รู้จักการควบคุมตนเอง รู้จักอดกลั้น และการแสดงมรรยาทที่งดงามในโอกาสต่าง ๆ

¹ Cowell, Charles, C. and Schwehn, Hilda, M., Modern Principle and Methods in High School Physical Education, Allyn and Bacon, Inc., Boston, 1958, P.17.



พลศึกษาได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ครูและนักเรียนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมด้วยกันทุกคน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสามัคคี ความร่วมมือซึ่งกันและกันในระหว่างหมู่คณะ ในโอกาสที่ได้เล่นกีฬาด้วยกัน จะฝึกฝนให้ไม่เอาใจเอาเปรียบคนอื่น ให้รู้จักความสำคัญในการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี เพื่อให้การทำงานร่วมกันประสบความสำเร็จด้วย นอกจากนี้สอนให้รู้จักการให้เกียรติแก่กันและกัน ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ซึ่งจะเป็นคุณลักษณะประจำตัวที่ดีในการอยู่ร่วมกันในสังคมต่อไป

พลศึกษาส่งเสริมให้มีสมรรถภาพในทางเศรษฐกิจ ด้วยการสอนให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงาน โดยการช่วยซ่อมสร้าง อุปกรณ์สนาม และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หลังจากเล่นกีฬาเสร็จแล้ว นักเรียนจะรู้จักเก็บอุปกรณ์การเล่นต่าง ๆ ให้เรียบร้อย จะไม่ปล่อยให้เป็นที่ของของคนอื่น พลศึกษาได้ช่วยวางพื้นฐานความก้าวหน้าของชีวิตให้กับนักเรียน เนื่องจากการที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จะช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน

พลศึกษาส่งเสริมความรับผิดชอบในการเป็นพลเมืองดี ทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบและส่งเสริมความมั่นคงให้แก่สังคม และประเทศชาติ พลศึกษาจะสอนให้นักเรียนรู้จักอดทนและยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ขณะเล่นกีฬาเมื่อเกิดปัญหาขึ้นนักเรียนก็จะรู้จักวิธีแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ด้วยความเห็นอกเห็นใจกัน และสามารถจะตกลงกันได้ พลศึกษาสอนให้เคารพต่อกติกา ทำให้การเล่นดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ในฐานะที่เป็นพลเมืองก็จะเคารพต่อกฎหมายอันเป็นผลทำให้เกิดความสงบสุข จากการศึกษาที่ได้ปฏิบัติในการเล่นกีฬา เช่นการเลือกหัวหน้า การร่วมมือกัน สิ่งเหล่านี้จะเป็นการปฏิบัติจริง เมื่อนักเรียนเจริญเติบโตขึ้นในสังคมประชาธิปไตย

จากความสำคัญของวิชาพลศึกษาตามที่กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าการพลศึกษาได้มีส่วนสำคัญต่อชีวิตนักเรียนเป็นอย่างมาก ไม่ได้มีความสำคัญเฉพาะในวัยที่กำลังศึกษาอยู่เท่านั้น หากแต่ได้มีความสำคัญตั้งแต่แรกเกิดทีเดียว และจะมีความสำคัญต่อไปในชีวิตอนาคตของนักเรียนด้วย ด้วยเหตุนี้ในการจัดการศึกษาให้แก่พลเมือง รัฐบาลจึงได้รวมเอาวิชาพลศึกษาเป็นองค์ประกอบอันสำคัญอันหนึ่งของแผนการศึกษาชาติ นับตั้งแต่แผนการศึกษา พ.ศ. 2475 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การแบ่งนักเรียน¹ (Classification) หรือการแบ่งหมู่ เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลทางพลศึกษา

การแบ่งนักเรียน หรือการแบ่งหมู่ อาจจัดได้ 2 ลักษณะ คือ ลักษณะทั่วไป และ เฉพาะ การแบ่งนักเรียนในรูปทั่วไป หมายถึง เทคนิคของการกำหนดนักเรียนที่มีความสามารถทางกีฬาทั่วไปเท่า ๆ กัน หรือใกล้เคียงกันเป็นหมู่ เพื่อความมุ่งหมายในการจัดการสอนตลอดภาคเรียน หรือปีการศึกษา การแบ่งนักเรียนในรูปเฉพาะ หมายถึงการจัดหมู่เด็กที่มีความสามารถเท่า ๆ กัน หรือใกล้เคียงกันในกีฬาประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล ปิงปอง แบดมินตัน ฯลฯ นักเรียนจะต้องได้รับการทดสอบทักษะกีฬาเหล่านั้นก่อนที่จะเริ่มทำการสอนแล้ว วัตถุประสงค์ของการทดสอบจัดการแบ่งหมู่ตามความสามารถของเด็กในกิจกรรมเฉพาะแต่ละอย่างเหล่านั้น

การแบ่งนักเรียนในรูปทั่วไป และ เฉพาะนี้สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในการสอน การจัดการแข่งขันและการวัดผลการสอน จากการแบ่งที่มีความสามารถเท่า ๆ กันหรือใกล้เคียงกันจะทำให้เด็กเกิดความสนใจ กระตือรือร้นในการเข้าร่วมการแข่งขัน มีความรู้สึกภูมิใจของตนเองมีความสามารถเท่า ๆ กัน หรือใกล้เคียงกับทีมอื่น ๆ

วิธีการแบ่งนักเรียนมี 2 วิธีการคือ การแบ่งนักเรียนโดยอาศัยอายุ ส่วนสูง และ น้ำหนัก และการแบ่งนักเรียนโดยอาศัยคะแนนจากการทดสอบกีฬาแต่ละอย่าง

นานมาแล้วที่ได้มีการแบ่งนักเรียนเพื่อเข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษาโดยอาศัยเฉพาะอายุ หรือส่วนสูง หรือน้ำหนัก แต่เพียงอย่างเดียว อาจจะทำให้นักเรียนไม่ได้รับความยุติธรรมเท่าที่ควร² เพราะนักเรียนที่มีอายุเท่ากันอาจจะมีส่วนสูง และน้ำหนักแตกต่างกัน หรือนักเรียน

¹Mathews, Donald, K., Measurement in Physical Education, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1968, P.130.

²Clarke, Harrison, H., Application of Measurement to Health and Physical Education, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1959, P.305.

ที่มีส่วนสูงเท่ากันอาจจะมีอายุ และน้ำหนักแตกต่างกัน หรือนักเรียนที่มีน้ำหนักเท่ากันอาจจะมีอายุและส่วนสูงแตกต่างกันได้ ฉะนั้น เพื่อความยุติธรรมในเรื่องนี้ McCloy¹ นักการพลศึกษาที่มิชซอ จึงได้พยายามศึกษาวิธีการแบ่งนักเรียนโดยใช้อายุ ส่วนสูง และน้ำหนักเป็นปัจจัยในการแบ่ง โดยกำหนดสูตรสำหรับนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) = $20 \times$ อายุ (ปี) + $6 \times$ ส่วนสูง (นิ้ว) + น้ำหนัก (ปอนด์) หรือ = $20 \times$ อายุ (ปี) + $2.5 \times$ ส่วนสูง (ซ.ม.) + $2 \times$ น้ำหนัก (ก.ก.) - 12^2 ซึ่งเป็นวิธีการที่สะดวก และสามารถที่จะนำไปใช้ในการแบ่งนักเรียนได้ดี โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษใด ๆ

ผู้ทำการวิจัยมีความสนใจในวิธีการแบ่งนักเรียนของ McCloy จึงได้ศึกษาว่าสูตรดังกล่าวนี้ จะสามารถนำมาใช้ในการแบ่งนักเรียนไทยในการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาได้หรือไม่ และถ้านำมาใช้กับนักเรียนไทยได้ ควรจะจัดให้เหมาะสมถูกต้องในรูปใดอย่างไร จึงได้รวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดพระนคร ซึ่งประกอบด้วย อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก และผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามแบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศ³ ประกอบด้วย วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แกร่งบีบ ลูกหนังในเวลา 30 วินาที วิ่งเก็บของ ดึงข้อ และวิ่งทางไกลระยะทาง 1,000 เมตร เป็นส่วนสำคัญในการทำการวิจัยครั้งนี้

¹ Ibid P. 305 .

² McCloy, Charles, H. and Young, Norma, D., Tests and Measurement in Health and Physical Education, Appleton-Century-Crofts, Inc., New York, 1954, P.60 .

³ บุญเจือ สุวรรณพฤษย์ ข้อทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศ พลศึกษาสาร ปีที่ 1 ฉบับที่ 8 มีนาคม 2512 หน้า 2-13.

ความมุ่งหมายในการวิจัย

ผู้ทำการวิจัยมีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อที่จะศึกษาว่า วิธีการแบ่งนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นตามวิธีการของ McCloy โดยใช้สูตร

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) = $20 \times \text{อายุ (ปี)} + 6 \times \text{ส่วนสูง (นิ้ว)} + \text{น้ำหนัก (ปอนด์)}$ หรือ $= 20 \times \text{อายุ (ปี)} + 2.5 \times \text{ส่วนสูง (ซ.ม.)} + 2 \times \text{น้ำหนัก (ก.ก.)} - 12$ สามารถจะนำมาใช้กับนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาล ในจังหวัดพระนครได้หรือไม่

2. ถ้าหากวิธีการแบ่งนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามวิธีการของ McCloy สามารถนำมาใช้กับนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดพระนครได้จริง ควรจะจัดให้เหมาะสมถูกต้อง ในรูปใดอย่างไร

3. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในแต่ละรุ่น

สมมุติฐานที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อที่จะพิสูจน์สมมุติฐานต่อไปนี้

1. ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) ของ McCloy มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมในการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามแบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศในรายการที่ถือว่าเป็นกิจกรรมประเภทกรีฑา คือ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บทองและวิ่งทางไกลระยะทาง 1,000 เมตร

2. ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) ของ McCloy มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมในการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามแบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศในรายการแรงบีบ ลูกนั่งในเวลา 30 วินาที และดึงข้อ

3. ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) ของ McCloy มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ตามแบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศในรายการทั้งหมด คือ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แกรงบีบ ลูกนั่งในเวลา 30 วินาที วิ่งเก็บของ ค้างข้อและวิ่งทางไกลระยะทาง 1,000 เมตร

ขอตกลงเบื้องต้น

1. แบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนดโดยคณะกรรมการนานาชาติ (International committee for the Standardization of Physical Fitness Test) มีความแม่นยำ สามารถวัดสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาล ในจังหวัดพระนคร ได้ตามความต้องการ

2. การทดสอบสมรรถภาพทางกายตามแบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศในรายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของ และวิ่งทางไกลระยะทาง 1,000 เมตร ถือว่าเป็นกิจกรรมประเภทกีฬา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะกระทำกับนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาล ในจังหวัดพระนคร ซึ่งไม่ได้คำนึงถึงฐานะ ความเป็นอยู่ทางบ้าน ความแตกต่างทางด้านสุขภาพ และการแสดงความสามารถของนักเรียน

คำจำกัดความ

การแบ่งนักเรียน หมายถึงการจัดหมู่ให้นักเรียนที่มีความสามารถเท่า ๆ กัน หรือใกล้เคียงกัน โดยใช้เกณฑ์อย่างหนึ่งอย่างใด

นักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนรัฐบาล ในจังหวัดพระนคร หมายถึงนักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในโรงเรียนที่สังกัดอยู่ใน กรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และตั้งอยู่ในเขตจังหวัดพระนคร

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แสดงออกมาในลักษณะ ที่บ่งถึง ความเร็ว พลังหรืออำนาจบังคับตัว ความแข็งแรง ความอดทน ความว่องไวและ ความอ่อนตัว ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) หมายถึงตัวเลขที่ชี้ขนาดของ แต่ละบุคคล ในการแบ่งนักเรียนตามวิธีของ McCloy

ประโยชน์ของการวิจัย

ผู้วิจัยหวังจะได้รับประโยชน์จากการศึกษาเรื่องนี้

1. เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้สาขาวิชาพลศึกษาให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับครูพลศึกษา ในการแบ่งนักเรียน เพื่อความ มุ่งหมายในการจัดการ เรียนการสอน และการจัดการแข่งขัน ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อโครงการ พลศึกษาดังนี้

- 1) สามารถที่จะจัดกิจกรรมตามความสามารถของนักเรียนได้ถูกต้อง
- 2) ทำให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น
- 3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนเป็นไปอย่างปลอดภัย
- 4) สามารถวัด และประเมินผลได้อย่างถูกต้อง
- 5) ทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี และประสบความสำเร็จในการเรียน
- 6) ช่วยให้การสอนของครูดำเนินไปได้สะดวกยิ่งขึ้น
- 7) ช่วยกระตุ้นนักเรียนให้มีความพยายามมากขึ้น
- 8) ทำให้นักเรียนได้พัฒนาตามลำดับความสามารถของตนเอง
- 9) สามารถจัดการแข่งขันและประเมินผลเป็นไปอย่างยุติธรรม
3. เพื่อเป็นเครื่องมือในการทดสอบทางพลศึกษาอื่น ๆ

วิธีการแบ่งนักเรียนของ McCloy

นานมาแล้วที่ได้มีการแบ่งนักเรียน เพื่อเข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษาโดยอาศัยเฉพาะ อายุ หรือ ส่วนสูง หรือน้ำหนักเท่านั้น ซึ่งเป็นการไม่ยุติธรรมสำหรับนักเรียนเพราะคนที่มีอายุ เทากันอาจจะมีส่วนสูง และน้ำหนักแตกต่างกัน คนที่มีส่วนสูง เทากันอาจจะมีอายุและน้ำหนัก แตกต่างกัน และคนที่มีน้ำหนัก เทากันอาจจะมีอายุ และส่วนสูง แตกต่างกันได้ เพื่อความยุติธรรม ในเรื่องนี้ McCloy ได้ศึกษาถึงอิทธิพลของอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก ที่มีต่อความสามารถของ นักเรียน ในตอนแรกได้ศึกษาวิธีการแบ่งนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเมือง Detroit สหรัฐอเมริกา จึงได้กำหนดสูตรการแบ่งนักเรียนที่รวมองค์ประกอบทั้ง สามไว้ด้วยกันดังนี้

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) = $8 \times \text{อายุ (ปี)} + 1.5 \times \text{ส่วนสูง (นิ้ว)} + \text{น้ำหนัก (ปอนด์)}^1$ ผลของการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า สูตรนี้มีความสัมพันธ์ กับความสามารถในกิจกรรมประเภทกรีฑาของนักเรียน .70

ต่อมา McCloy ได้พิจารณาและปรับปรุงสูตรดังกล่าวนี้ให้มีประสิทธิภาพในการ แบ่งนักเรียนมากขึ้น โดยได้กำหนดสูตรสำหรับแบ่งนักเรียนไว้ 3. ระดับด้วยกันคือ

ระดับประถมศึกษา

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) = $10 \times \text{อายุ (ปี)} + \text{น้ำหนัก (ปอนด์)}$

ระดับมัธยมศึกษา

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) = $20 \times \text{อายุ (ปี)} + 6 \times \text{ส่วนสูง (นิ้ว)} + \text{น้ำหนัก (ปอนด์)}$ หรือ = $20 \times \text{อายุ (ปี)} + 2.5 \times \text{ส่วนสูง (ซ.ม.)} + 2 \times \text{น้ำหนัก (ก.ก.)} - 12$

¹Bovard, John, F., and Cozens, Frederick, W., Test and Measurement in Physical Education, W.B. Saunders Company, 1930, P.144.

ระดับวิทยาลัย

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) = 6 x ส่วนสูง (นิ้ว) x น้ำหนัก (ปอนด์)

วิธีการแบ่งนักเรียนใหม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถของนักเรียนในกิจกรรมประเภทกรีฑา สูงถึง .81 และมีความสัมพันธ์กับทักษะในกีฬาประเภทต่าง ๆ .57 McCloy ได้กำหนดชั้นสำหรับจัดหมนักเรียนในแต่ละระดับไว้ดังนี้

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index)		ระดับประถมศึกษา ¹	
พิสัย 515-875			
รุ่น (Class)	สำหรับกลุ่มเล็ก	รุ่น (Class)	สำหรับกลุ่มใหญ่
A	800 และสูงกว่า	A	800 และสูงกว่า
B	770	B	775
C	740	C	750
D	710	D	725
E	680	E	700
F	650	F	675
G	620	G	650
H	619 และต่ำกว่า	H	625
		I	600
		J	599 และต่ำกว่า

¹McCloy, Charles, H., and Young, Norma, D., Op.Cit., P.59.

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น¹

พิสัย 540 - 900

รุ่น (Class)

A	875 และสูงกว่า
B	845
C	815
D	785
E	755
F	725
G	695
H	665
I	664 และต่ำกว่า

ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย²

รุ่น (Class)	สำหรับกลุ่มเล็ก	รุ่น (Class)	สำหรับกลุ่มใหญ่
A	890 และสูงกว่า	A	900 และสูงกว่า
B	860	B	875
C	830	C	850
D	800	D	825
E	770	E	800
F	740	F	775
G	739 และต่ำกว่า	G	750
		H	725

¹Ibid, P. 59.

²Ibid, P.59.

รุ่ม (Class)	สำหรับกลุ่มเล็ก	รุ่ม (Class)	สำหรับกลุ่มใหญ่
		I	724 และต่ำกว่า
ดัชนีการแบ่ง (Classification Index) ระดับวิทยาลัย ¹			
พิสัย 700-975			

รุ่ม (Class)	สำหรับกลุ่มเล็ก	รุ่ม (Class)	สำหรับกลุ่มใหญ่
A	910 และสูงกว่า	A	925 และสูงกว่า
B	890	B	900
C	860	C	875
D	830	D	850
E	800	E	825
F	799 และต่ำกว่า	F	800
		G	775
		H	750
		I	749 และต่ำกว่า

005059

¹Ibid, P.59.