



บทที่ 2

การวิจัย เอกสาร และวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

วิสิฐ เชมะภะตะพันธ์ (2521: ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการจัดและดำเนินการโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนพลศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนพลศึกษาในกรุงเทพมหานครได้จัดทั้งด้านการสอนพลศึกษาในโรงเรียน การแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน การจัดกิจกรรมเพื่อนันทนาการ สำหรับการจัดกิจกรรมพิเศษสำหรับนักเรียนที่ผิดปกติมีจำนวนน้อยมาก การสอนพลศึกษาในโรงเรียนส่วนใหญ่เน้นในด้านการพัฒนาทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ทางโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้จัดการสอนวิชาตามภาคบังคับในหลักสูตร แต่ได้จัดสอนวิชาอื่นทดแทน การจัดแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียนได้เน้นในด้านความสามัคคีกลมเกลียวมีระเบียบวินัย เวลาที่จัดคือตอนพักกลางวันและหลังเลิกเรียน การจัดการแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียนได้เน้นทางด้านความสามัคคีกลมเกลียว และมีน้ำใจนักกีฬา การจัดกิจกรรมเพื่อนันทนาการได้เน้นหนักทางด้านให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยจัดกิจกรรมที่นักเรียนสนใจ มีการจัดตลอดปี ตอนพักกลางวันและหลังเลิกเรียน ตลอดจนวันสำคัญของโรงเรียน ปัญหาการสอนพลศึกษาในโรงเรียนพลศึกษายังคงมีอยู่มาก ได้แก่ สถานที่ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และจำนวนครูพลศึกษายังมีไม่เพียงพอ ตลอดจนฝ่ายบริหารไม่เห็นความสำคัญของวิชาพลศึกษาเท่าที่ควร ส่วนความคิดเห็นของอาจารย์พลศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลและเอกชนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการจัดและดำเนินการโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนนั้นส่วนใหญ่แล้วไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ (2522: ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการจัดและดำเนินการโปรแกรมพลศึกษา ในสถาบันอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร" ผลการวิจัยพบว่า สถาบันอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีการจัดโปรแกรมพลศึกษาทั้งในด้านการสอนพลศึกษาในโรงเรียน การแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน การจัดกิจกรรมเพื่อนันทนาการ

สําหรับการจัดกิจกรรมพิเศษสําหรับนักเรียนที่ผิดปกติมีจํานวนน้อยมาก และครูผู้สอนวิชาพลศึกษาที่มีจํานวนไม่เพียงพอ ขาดสถานที่สําหรับสอนกิจกรรมในร่ม และสถานที่ทำความสะอาดร่างกาย หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม และขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร

ศิลาพงษ์ ศรีวุฒิ (2523: ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการจัดและดำเนินการโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร" ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนรัฐบาลมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครทุกโรงเรียน มีการจัดดำเนินการโปรแกรมพลศึกษาครบทั้ง 5 โปรแกรม ปัญหาการจัดดำเนินการด้านการเรียนการสอน ได้แก่ ขาดสถานที่เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ขาดสนามฟุตบอล ขาดโรงฝึกกีฬา ขาดงบประมาณ ไม่มีห้องพักครู ขาดค่าเช่าแบบเรียนและคู่มือ เวลาและชั่วโมงสอนไม่เหมาะสม ปัญหาด้านการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน คือ ขาดงบประมาณ ขาดเวลาสําหรับแข่งขัน ขาดอุปกรณ์สําหรับฝึกซ้อม ขาดสวัสดิการนักกีฬา ปัญหาด้านสนทนาคือ ขาดเวลาสําหรับจัดกิจกรรม ขาดโอกาสเข้าร่วมของนักเรียน ขาดความร่วมมือ ปัญหาด้านบรรดิกาคือ ผู้ปกครองและนักเรียนไม่เข้าใจ ขาดงบประมาณค่าใช้จ่ายและไม่สามารถจัดดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

ความคิดเห็นของครูพลศึกษาและผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาการจัดและดำเนินการในด้านต่าง ๆ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สุพรรณ จิตต์ภักดี (2524: ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการจัดและดำเนินการโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ ระดับมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 8" โดยนำแบบสอบถามไปถามครูพลศึกษาที่สอนในโรงเรียนราษฎร์ ระดับมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 8 มีจำนวน 91 คน ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนราษฎร์จัดโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียน ด้านการสอนพลศึกษาในโรงเรียน ด้านการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน ด้านการแข่งขันกีฬารายนอกและระหว่างโรงเรียน ด้านการจัดกิจกรรมเพื่อนันทนาการ ส่วนกิจกรรมพิเศษสําหรับเด็กผิดปกติมีจํานวนน้อยมาก ปัญหาเกี่ยวกับการสอนวิชาพลศึกษาคือ โรงเรียนไม่สามารถจัดกิจกรรมไปตามหลักสูตร จํานวนนักเรียนแต่ละกลุ่มมีมากเกินไป ขาดหนังสือและตำราที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน เกี่ยวกับการจัดการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน และการจัดการแข่งขันกีฬารายนอกหรือกีฬาระหว่างโรงเรียนคือ ขาดงบประมาณ ขาดความร่วมมือจากคณะครูภายในโรงเรียน และผู้บริหารไม่สนับสนุนเกี่ยวกับตัวครูพลศึกษา คือ ครูมีจํานวนน้อยไม่ได้

สัดส่วนกับจำนวนนักเรียน ้น้หาเกี่ยวกับบุคลากรอื่น ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ก็ไม่เคยไปให้คำแนะนำช่วยเหลือครูพลศึกษาเลย ครูอื่น ๆ ในโรงเรียนคิดว่าวิชาพลศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อสอนให้เด็กเล่นกีฬาแข่งขัน

สุรพล ศรีพลปร พันธ์ (2525: ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "น้หาการจ้ดแล ำเนินการโปรแกรมพลศึกษา ในเขตการศึกษา 10" โดยส่งแบบสอบถามไปยังครูพลศึกษา จำนวน 216 คน ได้รับแบบสอบถามคืนมาร้อยละ 90 ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 10 มีการจัดโปรแกรมพลศึกษาคั้งนี้คือ การสอนพลศึกษาในโรงเรียน การแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน การจัดกิจกรรมเพื่อนันทนาการ ส่วนกิจกรรมพิเศษสำหรับนักเรียนที่ผิดปกติไม่มีการจัด น้หาการจ้ดแล ำเนินการโปรแกรมพลศึกษาพบว่า จำนวนครูพลศึกษา งบประมาณ โส้ดที่สนับสนุน และ อุปกรณ์พลศึกษาไม่เพียงพอ ขาดสถานที่ทำความส ขาดร่างกาย สถานที่ฝึกกิจกรรมในร่ม และ ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ขาดหนังสือแล เอกสารทางพลศึกษาที่ใช้ปร ขอบการเรียนการสอน ครูพลศึกษาไม่ได้รับการนิเทศการสอนแล ึ่งงานพิเศษมากเกินไป

การวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

เบคเคอร์ (Becker 1971: 5172-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การประเมินผลโปรแกรมพลศึกษาสำหรับชายในวิทยาลัยชุมชนโอริกอน" (An Evaluation of Physical Education Programs for Men in Oregon Community Colleges) โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานของ นีลสัน ออลเสน (Neilson-Comer Allsen) ส่งไปยังวิทยาลัยชุมชน 12 แห่ง ในรัฐโอริกอน ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูพลศึกษามีความสนใจในวิชาชีพของตน เป็นอย่างยิ่ง การเตรียมตัวในการสอนวิชาพลศึกษาของครูมีการเตรียมตัวอย่างดี อุปกรณ์แล ุกรณ์อำนวยความสะดวก ในการสอนวิชาพลศึกษามีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย การจ้ดดำเนินโปรแกรมพลศึกษาแล โปรแกรมกิจกรรมพลศึกษาอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี ข้อเสนอแนะ ำนำของผู้วิจัยคือ ควรมีการประเมินผลโปรแกรมทุกๆ 5 ปี

โรบินสัน (Robinson 1971: 5185-A - 5186-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจโปรแกรมพลศึกษาของนักเรียนหญิง ำมัธยมศึกษาในรัฐอลาบามา" (A Survey of the Girls' Physical Education Programs for the Secondary Schools in the State of Alabama) ได้ส่งแบบสอบถามไปยัง ผู้สอนวิชาพลศึกษาของ โรงเรียนจำนวน 422 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า วิชาพลศึกษาจัดเป็นวิชาหนึ่ง รวมอยู่ในหลักสูตรของ โรงเรียน

ปร ฆาณรอยล ะ 63 มีกัการจััดโปรแกรมฟิเศสสำรบั้นักเรียนอปกติ ปร ฆาณรอยล ะ 61 มีกัการจััดการแข่งขันกีฬาร ทว้างโรงเรียน แล ปร ฆาณรอยล ะ 81 จากโรงเรียนที่ทำการสำรวจมีกัการจััดโปรแกรมพลศึกษาที่ยังไม่สมบุรณ์ เพร่า ฆาดเครื่องอำนวยความส อวก อุปรณ์ แล ภารสนับสนุนจากผูบริหาร

เฮิน (Hein 1972: 2149-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจสถานภาพของโปรแกรมสุขศึกษาแล พลศึกษา ษำมัธยมศึกษาในรัฐฮาวาย" (A Survey to Determine the status of the Secondary Health and Physical Education Programs in Districts and Islands in the State of Hawaii) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพของโปรแกรมสุขศึกษา แล พลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคแล วมุเกา ะในรัฐฮาวาย โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 29 แห่ง การสำรวจใช้ใบให้ค ฆเนนของ ลาปรเต (Laporte Score Card) แล นำข้อมูลมาเปรียบเทียบร ทว้างโรงเรียนในส่วนภูมิภาคแล วมุเกา ะในรัฐฮาวาย โดยการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนในวมุเกา ะ ผลการวิจัยพบว่า รัฐฮาวายมีการปรับปรุงโปรแกรมสุขศึกษาแล พลศึกษาตั้งแต่มีการเปลี่ยนแปลงการศึกษาเป็นแบบฟอสซัม (Fossum Study) โรงเรียนในวมุเกา ะโอฮู (Oahu) แล ฆกา ฆุย (Maui) มีค ฆเนนสูงสุด โรงเรียนในขนาดใหญจ ะมีค ฆเนนคีกว้าโรงเรียนขนาดเล็ก ในการสำรวจสภาพทั้ง 10 ด้าน พบว่า 7 ด้านอยู่ในเกณธ์ ษำปานกลาง 2 ด้านอยู่ในเกณธ์ดี แล ะมีเพียง 1 ด้านที่อยู่ในเกณธ์ต่ำ

โคเกอร์ (Coker 1972: 1484-A- 1485-A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสำรวจโปรแกรมพลศึกษาสำรบั้นักเรียนชายของโรงเรียนรัฐบาลมัธยมศึกษาตอนปลายที่เลือกแล้ว ในรัฐลุยส์เซียน่า (A Survey of Senior High School Physical Education Programs for Boys in Selected Louisiana Public Schools) เพื่อสำรวจโปรแกรมพลศึกษาสำรบั้นักเรียนชายขันมัธยมศึกษาตอนปลายในรัฐลุยส์เซียน่า เกี่ยวกับ (1) การเตรียมตัวสำรับการสอนในวิชาชีพ (2) จำนวนชั่วโมงการสอน (3) รายล ฆอียดเกี่ยวกับเนื่อหาวิชา (4) วิชาสอนของครูโดยวิชาการสัมภาษณ์ครูพลศึกษาจำนวน 75 คน แล ฆางอย่างก็ใช้การสัง เกตวิ เคร่า ษำข้อมูลโดยหาค้ำรอยล ฆเล ฆาเ ฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนพลศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการเตรียมตัวเพื่อวิชาชีพเป็นอย่างดี ครูพลศึกษารอยล ะ 67 มีวุฒิปริญญาตรี นอกนันได้รับวุฒิปริญญาโท หรือกำลังศึกษาอยู่ในระดับบัณฑิตศึกษา ขนาดของขันเรียนวิชาพลศึกษาโดย ฉลี่ยทองล ะ 31 คน บัจยที่สำคัญในการเรียน

พลศึกษา ได้แก่ ชุดฝึก (Gym uniform) ความสนใจของผู้เรียน และ การทดสอบทักษะ
 หลักสูตรพลศึกษาทั่วไปประกอบด้วย บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ซอฟบอล และ มีการเรียนกิจกรรม
 ก่อนหลักสูตรอีก 3 กิจกรรม คือ เทนนิส ยืดหยุ่น และ แอโรบิก

ปร ฆาณรยล ะ 50 โรงฝึกพลศึกษามีขนาดที่พอเพียง แต่ในร ฐับทองถิ่นได้รับทุนอุดหนุน
 เกี่ยวกับโครงการพลศึกษาน้อยกว่ามาก ปัญหาที่ครูพลศึกษาเผชิญอยู่ คือ ขาดอุปกรณ์ ขาดเครื่อง
 อำนวยความสะดวก ขนาดของชั้นเรียนใหญ่เกินไป และ ขาดสถานที่ฝึกพลศึกษาในร่ม สำหรับการ
 แต่งกาย ครูพลศึกษาปร ฆาณรยล ะ หนึ่ง และ ฆักเรียนทั้งหมดแต่งกายเหมาะสมกับกิจกรรม มีห้อง
 สำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้าโดยเฉพาะ แต่ขาดการเอาใจใส่

สรุปผลการวิจัย คือ โดยทั่วไปโปรแกรมพลศึกษาสำหรับเด็กชายของโรงเรียนมัธยมศึกษา
 ตอนปลายในรัฐลุยส์เซียน่า ได้รับการปรับปรุง ในช่วงเวลา 14 ปีที่ผ่านมา แต่สภาพปัจจุบัน
 ยังบกพร่องและ ขาดการวางแผน ฆ ฆาว

ฟิตส์เจอเวิล (Fitzgerald 1974: 5094-A - 5095-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง
 "การวิเคราะห์และ การปร ฆมินผลการเรียนโปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ของ
 นักเรียนหญิงในรัฐเนบราสกา" (An Analytical and Evaluative Study of Selected
 Aspects of Certain Secondary School Girls' Physical Education Programs
 in Nebraska) วัตถุประสงค์ เพื่อปร ฆมินสถานการณ์ของนักเรียนหญิงที่เลือกเรียนโปรแกรม
 พลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐเนบราสกา โดยใช้แบบสอบถามซึ่ง ประกอบด้วย 4 รายการ
 คือ (1) รูปแบบของการจัดกร ฆวนการ (2) เนื้อหารายล ะ ละเอียดของโครงการ (3) เครื่อง
 อำนวยความสะดวกและ อุปกรณ์ (4) แหล่งวัสดุสำหรับวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ใช้สุ่ม
 จากโรงเรียน 5 ปร ฆภ คือ (1) โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (Junior High Schools)
 (2) โรงเรียนมัธยมศึกษาชั้น เอ (Class A High Schools) (3) โรงเรียนมัธยมศึกษา
 ชั้น บี (Class B High Schools) (4) โรงเรียนมัธยมศึกษาชั้น ซี (Class C
 High Schools) (5) โรงเรียนมัธยมศึกษาชั้น ดี (Class D High Schools) ได้รับ
 ข้อมูลกลับมาทั้งหมด 75 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ระหว่าง ปร ฆภของ
 โรงเรียน แต่มีความแตกต่างกันในด้านผู้สอน คือ โรงเรียนที่ใช้ครูพลศึกษาผู้หญิงสอนนักเรียนหญิง
 ฆ มีคุณภาพดีกว่าโรงเรียนที่ใช้ครูพลศึกษาผู้ชายสอนนักเรียนหญิง

เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการตัดสิน คือ คะแนนรวมของโปรแกรมพลศึกษาทั้งหมด 4 รายการ ถ้าใครร้อยละ 60 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 70 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 90 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก เกี่ยวกับรูปแบบของการจัดการจัดการกระบวนการ เครื่องอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (Fair) ส่วนเนื้อหาสาระละเอียดของโครงการและเพลงวัสดุ สำหรับวิชาที่อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี (Poor) ผลการประเมินโปรแกรมพลศึกษาของนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาที่มีประสิทธิผลร้อยละ 56.84 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี (Poor)

เอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

ฟอง เกิดแก้ว (2520: 82) ได้กล่าวว่า "การจัดโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียน ที่สมบูรณ์ควรจะต้องประกอบด้วยโปรแกรมการสอนพลศึกษาในชั้นเรียน โปรแกรมการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน โปรแกรมการแข่งขันกีฬาภายนอกและระหว่างโรงเรียน โปรแกรมสหนาการและโปรแกรมบรรณาการ"

รายงานผลการสัมมนาหาเกณฑ์มาตรฐานทางพลศึกษาและกีฬา (2522: 51-52) ได้พิจารณาการกำหนดคุณวุฒิครูพลศึกษาในระดับต่าง ๆ จำนวนนักเรียนต่อห้องเรียนห้องหนึ่ง ๆ และอัตราส่วนระหว่างครูพลศึกษาต่อจำนวนนักเรียน คือ

1. ระดับประถมศึกษาควรกำหนดคุณวุฒิครูพลศึกษาไว้ อย่างน้อย ป.กศ. สูงพลศึกษา หรือ ป.กศ. สูงวิชาเอกพลศึกษา
2. ระดับมัธยมศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ควรกำหนดคุณวุฒิดังนี้
 - 2.1 มัธยมศึกษาตอนต้น ควรกำหนดคุณวุฒิไว้อย่างน้อย ป.กศ. สูง วิชาเอกพลศึกษา
 - 2.2 มัธยมศึกษาตอนปลาย ควรกำหนดคุณวุฒิไว้อย่างน้อย ป.กศ. สูงพลศึกษา หรือ ป.กศ. สูงวิชาเอกพลศึกษาและถ้าจะให้ดีควรเป็นวุฒิปริญญาตรีพลศึกษา
3. ระดับอุดมศึกษาควรกำหนดวุฒิปริญญาตรีพลศึกษาเป็นอย่างน้อย และตามเกณฑ์กำหนดความควยระดับการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา

อนึ่งการจัดผลศึกษาในโรงเรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายควรกำหนดสำหรับนักเรียนปกติ ควรเป็นห้องละ 30-35 คน ถ้าเป็นไปได้ขอแนะนำว่าไม่ควรเกินห้องละ 40 คน และสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาพิเศษหรือพิการควรเป็นห้องละ 15-20 คน ถ้าเป็นไปได้ขอแนะนำว่าไม่ควรเกินห้องละ 25 คนและอัตราส่วนระหว่างครูผลศึกษาต่อนักเรียน ควรกำหนดดังนี้

1. ระดับประถมศึกษาควรกำหนด คือ คณิต 1 ต่อ 200 คน ปานกลาง 1 ต่อ 300 คน ชั้นต่ำ 1 ต่อ 330 คน
2. ระดับมัธยมศึกษาควรกำหนด คือ คณิต 1 ต่อ 160 คน ปานกลาง 1 ต่อ 180 คน ชั้นต่ำ 1 ต่อ 200 คน

เล่มเดียวกัน (รายงานผลการสัมมนาหาเกณฑ์มาตรฐานทางผลศึกษาและกีฬา 2522: 57-59) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การจัดอุปกรณ์ระดับมัธยมศึกษา คือ

ชั้น	เนื้อหาวิชา	อุปกรณ์	เกณฑ์		
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ม.1	ยิทยุณ 1,2	- เบาะ	24 ผืน	16 ผืน	8 ผืน
	บิงปอง 1,2	- โต๊ะ, ตาข่าย	10 ตัว	8 ตัว	4 ตัว
		- ไม้ตี	20 อัน	10 ตัว	5 อัน
		- ลูกบิงปอง	6 โทล	4 โทล	2 โทล
ม.2	กรีฑา 1,2	- ไม้คทา	20 อัน	10 อัน	5 อัน
		- ราวกระโดด	24 ราว	16 ราว	8 ราว
		- สตาร์ดิ่งบอก	8 ชุด	6 ชุด	4 ชุด
		- นาฬิกาจับเวลา	4 เรือน	2 เรือน	1 เรือน
		- ลูกทุ่มน้ำหนักรุ่นเล็ก, กลาง, ใหญ่ ชาย - หญิง	15 ลูก	12 ลูก	6 ลูก

ชั้น	เนื้อหาวิชา	อุปกรณ์	เกณฑ์		
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		- จักร เพลน			
		ชาย-หญิง	15 อัน	12 อัน	6 อัน
		- เส้ากระโถกสูง	4 ชุค	2 ชุค	1 ชุค
	กระบี่กระบอง	- กระบี่หวาย	60 อัน	40 อัน	20 อัน
		- เทปดนตรีประกอบ	-	2 ชุค	1 ชุค
ม.3	บาสเกตบอล 1,2	- ลูกบาสเกตบอล	20 ลูก	10 ลูก	5 ลูก
	ตะกร้อ 1,2	- ตะกร้อหวาย	20 ลูก	10 ลูก	5 ลูก
ม.4	แบดมินตัน	- ไม้ตีแบดมินตัน	20 อัน	16 อัน	8 อัน
		- ตาข่าย, เส้า	4 ชุค	2 ชุค	1 ชุค
		- ลูกขนไก่	6 โหล	4 โหล	2 โหล
		- หนังสติ๊กตีเส้น	-	2 ชุค	1 ชุค
ม.5	แฮนด์บอล	- ลูกแฮนด์บอล	20 ลูก	10 ลูก	5 ลูก
		- นกหวีด	40 ตัว	20 ตัว	10 ตัว
		- กระจุกพรมตาข่าย	-	2 ชุค	1 ชุค
	เชกโกตะกร้อ	- ตะกร้อหวาย	20 ลูก	10 ลูก	5 ลูก
		- ตาข่ายพรมเส้า	4 ชุค	2 ชุค	1 ชุค

ลำดับ ที่	เนื้อหาวิชา	อุปกรณ์	เกณฑ์		
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ
1.	คาบสองมือ	คาบหวาย	40 คู่	20 คู่	10 คู่
2.	ฟุตบอล	ลูกฟุตบอล	20 ลูก	10 ลูก	5 ลูก
3.	พลอง	พลองหวาย	40 อัน	20 อัน	10 อัน
4.	วอลเลย์บอล	ลูกวอลเลย์บอล	40 ลูก	20 ลูก	10 ลูก
5.	กิจกรรมเข้าจังหวะ	เครื่องเล่นเทพ	-	2 เครื่อง	1 เครื่อง
		เครื่องขยายเสียง	-	4 ตัว	1 ตัว
		แทรมโบลีนเคาะ จังหวะ	-	4 อัน	1 อัน
6.	ยูโด	เบาะยูโด	24 ผืน	16 ผืน	8 ผืน
		เสื่อยูโด	40 ตัว	20 ตัว	10 ตัว
7.	ชอกกี	ไม้ชอกกี	40 อัน	20 อัน	10 อัน
		ลูกชอกกี	40 ลูก	40 ลูก	10 ลูก
		ประตูชอกกี	-	2 ชุด	1 ชุด
		พรอมตาชาย	-	2 ชุด	1 ชุด
		ชุดสหรับประตู ชอกกี	-	4 ชุด	2 ชุด
8.	ซอฟบอล	ถุงมือซอฟบอล	40 อัน	20 อัน	10 อัน
		ลูกซอฟบอล	40 ลูก	20 ลูก	10 ลูก
		เบสยาวสีเหลือง และเทาเหลือง	-	10 อัน	5 อัน
		หนากาก	-	2 อัน	1 อัน

ลำดับ ที่	เนื้อหาวิชา	อุปกรณ์	เกณฑ์		
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		เครื่องป้องกันศีรษะ	20	10	5
		เป่าล่อ	6	4	2
		แมคซกกระสอบทราย	20	10	5
		เชือกกระโดด	40	20	10
		เวที	-	1	1
15.	ง้าวหวาย	ง้าวหวาย	60	40	20
16.	โปโลน้ำ	ลูกโปโลน้ำ	7	4	2
		ประตูพร้อมตาข่าย	2	1	1
		ทุนแบ่ง เขตสนาม	2	1	1
17.	ราวทรงตัว	ราวทรงตัว ชาย	2	1	1
		ราวทรงตัว หญิง	2	1	1
18.	ราวต่างระดับ	ราวต่างระดับ	2 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
19.	ห่วง	ห่วง	2 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
20.	จักรยาน	จักรยาน	10	8	4
		หมวกกันน็อก	10	8	4
21.	เนตบอล	ลูกเนตบอล	20 ลูก	10 ลูก	5 ลูก
		เส้าพร้อมตาข่าย	-	2 ชุด	1 ชุด
22.	ราวเดี่ยว-คู่	ราวเดี่ยว-คู่	4 ชุด	2 ชุด	1 ชุด
		เบาะ	8	4	2

ลำดับ ที่	เนื้อหาวิชา	อุปกรณ์	เกณฑ์		
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		ไม้ตี	-	4 อัน	2 อัน
		แผงตาข่ายกั้นหลัง	-	2 แผง	1 แผง
9.	หีบกระโดด มาทมอน	บ็อกส์แดนท์	-	4 ตัว	2 ตัว
		กระดานสปริง	-	4 อัน	2 อัน
10.	เทนนิส	ไม้ตี	40 อัน	20 อัน	10 อัน
		ลูกเทนนิส	40 ลูก	20 ลูก	10 ลูก
		ตาข่ายพรมเส้า	-	2 ชุด	1 ชุด
11.	ยิง ธนู	คันธนู	-	20 อัน	10 อัน
		ลูกธนู	-	8 เป้า	4 เป้า
12.	รักบี้ฟุตบอล	ลูกรักบี้ฟุตบอล	20 ลูก	10 ลูก	5 ลูก
		สกริมแมชชีน	-	2	1
13.	ยกน้ำหนัก	บาร์เบลขนาด 200 ปอนด์	2 ชุด เพิ่มคาน 2 อัน	1 ชุด เพิ่มคาน 1 อัน	1 ชุด
		เข็มขัดรัดเอว	20	10	5
		รองเท้ายกน้ำหนัก	20	10	5
14.	มวยไทย-สากล	นวมช่อม	20 คู่	10 คู่	5 คู่
		กระบี่จับ	20	10	5
		กระสอบทราย	6	4	2
		พันธิ่งบอล	4	2	1

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2525: 23) ได้กล่าวถึงอุปกรณ์และวัสดุสำหรับวิชาพลศึกษาในโรงเรียนว่า ความต้องการอุปกรณ์และวัสดุสำหรับวิชาพลศึกษาในแต่ละโรงเรียนนั้น ตามปกติแล้วจะขึ้นอยู่กับโปรแกรมการศึกษาของโรงเรียนนั้น ๆ จริงอยู่แม้ว่าโรงเรียนทั้งในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของไทยเราจะใช้หลักสูตรวิชาพลศึกษาอันเดียวกันทั่วประเทศก็ตาม ความต้องการอุปกรณ์และวัสดุก็ยังมีความแตกต่างกันไปด้วย ความต้องการอุปกรณ์และวัสดุในแต่ละโรงเรียนจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้คือ

1. โปรแกรมการพลศึกษาในโรงเรียน ถ้าหากว่าโรงเรียนเปิดสอนกิจกรรมพลศึกษา มาก ความต้องการในด้านอุปกรณ์และวัสดุก็จะมีมากตามไปด้วย ทั้งนี้รวมทั้งกิจกรรมพลศึกษาที่ต้องการให้เลือก นอกจากนี้ในกรณีที่โรงเรียนจัดให้มีโปรแกรมการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียนและการจัดโปรแกรมให้นักเรียนได้มีการเล่นเพื่อนันทนาการ ในเวลาว่าง นอกจากโปรแกรมต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว และมีนักเรียนที่มีส่วนร่วมเป็นจำนวนมาก ด้วย ปริมาณของความต้องการในอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็จะมีเพิ่มมากขึ้นอีก

นอกจากนี้ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2525: 26-28) ได้กล่าวถึงแนวการจัดอุปกรณ์ในระดับมัธยมศึกษาตามสัดส่วนที่พึงประสงค์ คือ

แนวการจัดอุปกรณ์ในระดับมัธยมศึกษาตามสัดส่วน

ประเภทอุปกรณ์และวัสดุ	จำนวน	
	อย่างน้อยที่สุด	ที่พึงประสงค์
1. ลูกฟุตบอล	10 ลูก	20 ลูก
2. ลูกบาสเกตบอล	10 ลูก	20 ลูก
3. ลูกวอลเลย์บอล	10 ลูก	20 ลูก
4. ลูกเทเบิลเทนนิส	20 ลูก	40 ลูก
5. ตาข่ายเทเบิลเทนนิส	5 ผืน	10 ผืน
6. ไม้เทเบิลเทนนิส	20 อัน	40 อัน
7. โต๊ะเทเบิลเทนนิส (อาจทำขึ้นเอง และพับเก็บได้)	5 ตัว	10 ตัว
8. ลูกชนไก่แบบพลาสติก	2 โหล	4 โหล
9. ไม้แร็กเกตแบดมินตัน	20 อัน	40 อัน

ประเภทอุปกรณ์และวัสดุ

	จำนวน	
	อย่างน้อยที่สุด	ที่พึงประสงค์
10. ตาข่ายแบดมินตัน	5 ผืน	10 ผืน
11. ลูกตะกรอ	20 ลูก	40 ลูก
12. หวงขามตาข่าย	10 อัน	20 อัน
13. ไม้คทา	20 อัน	20 อัน
14. ลูกหมอนหนัก (ขนาดต่าง ๆ สำหรับชาย-หญิง)	10 อัน	20 อัน
15. เพลนฝึกซ้อม (ไม้ไฟ)	10 อัน	20 อัน
16. จักรยาน (ขนาดต่าง ๆ สำหรับชาย-หญิง)	5 ชุด	10 ชุด
17. เส้ากระโดดสูงพร้อมไม้พาด (ทำเอง)	5 ชุด	10 ชุด
18. เส้ากระโดดค้ำพร้อมไม้พาด (ทำเอง)	5 ชุด	10 ชุด
19. ไม้ค้ำถอ	5 ชุด	10 ชุด
20. นาฬิกาจับเวลา	3 เรือน	5 เรือน
21. ปืนปล่อยตัวพร้อมลูก	1 กระบอก	1 กระบอก
22. กระบี่	20 อัน	40 อัน
23. ฟล่อง	20 อัน	40 อัน
24. คานสองมือ	20 คู่	40 คู่
25. ง้าว	20 อัน	40 อัน
26. เบาะสำหรับยิมนาสติกและยี่ตหยุน	10 เบาะ	20 เบาะ
27. ราวเดี่ยว	1 ชุด	2 ชุด
28. ราวคู่	1 ชุด	2 ชุด
29. หนีบกระโดด	1 ชุด	2 ชุด
30. ราวทรงตัว	1 ชุด	2 ชุด
31. ราวต่างระดับ	1 ชุด	2 ชุด
32. ไม้กระโดด	1 ชุด	2 ชุด
33. แทรมโปลีน	1 ชุด	2 ชุด
34. ไม้ชอกกี	22 อัน	44 ชุด

ประเภทอุปกรณ์และวัสดุ

	จำนวน	
	อย่างน้อยที่สุด	ที่พึงประสงค์
35. ลูกชอกกี	10 ลูก	20 ลูก
36. เครื่องป้องกันผู้รักษาประตู	2 ชุด	4 ชุด
37. เบาะยูโด	10 เบาะ	20 เบาะ
38. เสื่อยูโด	10 ตัว	20 ตัว
39. ทวงขามตาชาย	10 อัน	20 อัน
40. ลูกแฮนด์บอล	10 ลูก	20 ลูก
41. ลูกซอฟบอล	10 ลูก	20 ลูก
42. ไม้ตีซอฟบอล	5 อัน	10 อัน
43. ถุงมือสำหรับซอฟบอล	1 ชุด	2 ชุด
44. เบสสำหรับซอฟบอล	1 ชุด	2 ชุด
45. เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง	1 ชุด	2 ชุด
46. เทปวัดน้ำหนักชนิดเหล็กกล้า	1 เส้น	2 เส้น
47. เสื่อเอี่ยมที่มีสีต่าง ๆ 4 สี ๆ ละ 15 ตัว (เรียงตามเบอร์)	1 ชุด	2 ชุด
48. เชือกสำหรับกระโดด	20 เส้น	40 เส้น
49. เครื่องเล่นเทปพร้อมเทป	1 ชุด	2 ชุด
50. ลูกรักบี้ฟุตบอล	10 ลูก	20 ลูก
51. ลูกเทนนิส	2 โหล	4 โหล
52. ไม้แรกเกตเทนนิส	5 อัน	10 อัน
53. คาชாயส์นามเทนนิส	1 ผืน	2 ผืน

รายงานผลการสัมมนาทางไกลตามมาตรฐานทางพลศึกษาและกีฬา (2522: 67) ได้กล่าวถึงอาคารสถานที่ทางพลศึกษาและกีฬา สำหรับโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาคือ

1. อาคาร

ให้มีอาคารฝึกพลศึกษา 1 โรง สระว่ายน้ำ 1 สระ และห้องนันทนาการ - กิจกรรมเข้าจังหวะตามขนาดของโรงเรียนดังนี้

1. โรงเรียนขนาดเล็ก (ไม่เกิน 12 ห้องเรียน) มีอย่างน้อย 1 ห้อง
2. โรงเรียนขนาดกลาง (ไม่เกิน 37 ห้องเรียน) มีอย่างน้อย 2 ห้อง
3. โรงเรียนขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ 37 ห้องเรียนขึ้นไป) มีอย่างน้อย 2 ห้อง

2. สถานที่

สถานที่	โรงเรียนขนาดเล็ก (ไม่เกิน 12 ห้อง)	โรงเรียนขนาดกลาง (ไม่เกิน 37 ห้อง)	โรงเรียนขนาดใหญ่ (37 ห้อง ขึ้นไป)
- สนามกรีฑามาตรฐาน 400 เมตรภายในบรรจุสนามฟุตบอลมาตรฐาน	1 สนาม	1 สนาม	1 สนาม
- สนามบาสเกตบอล	1 สนาม	2 สนาม	2 สนาม
- สนามวอลเลย์บอล	1 สนาม	2 สนาม	2 สนาม
- สนามตะกร้อ	1 สนาม	2 สนาม	2 สนาม
- สนามเทนนิส	1 สนาม	2 สนาม	2 สนาม
- สนามแฮนด์บอล	1 สนาม	2 สนาม	2 สนาม

เอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

UNESCO (UNESCO 1954 : 178) กล่าวว่า "ในสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดมาตรฐานของครูที่ทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาไว้ว่าจะต้องมีวุฒิปริญญาตรีเป็นอย่างต่ำ"

รายงานการประชุมทางคานส์ศึกษาและพลศึกษาของกลุ่มอัฟริกา (Report of the WCOTP, All African Conference on Health and Physical Education 1962 : 24) โดยยอมรับว่า "ผู้สอนวิชาพลศึกษาควรมีวุฒิต่างค่าปริญญาตรี โดยมีวิชาพลศึกษาเป็นวิชาหลัก"

บุชเชอร์ (Bucher 1975 : 315) ได้กล่าวว่า "การสอนพลศึกษาที่จะให้ได้ผลดีนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีวุฒิต่างพลศึกษาโดยตรง เพื่อจะได้ถ่ายทอดความรู้ เจตนา และแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน"

บุชเชอร์ และ โคนิค (Bucher and Koenig 1974 : 109) กล่าวว่า "อัตราการทำงานของครูพลศึกษาต้องเหมาะสมกับกิจกรรมทั้งภายนอกภายในชั้นเรียน ครูต้องทำงานได้ดีโดยไม่ทำเกินกำลังความสามารถ"

ลาพอร์เต (Laporte 1958 : 50-51) ได้เสนอแนะว่า "ควรมีครูพลศึกษา 1 คนต่อนักเรียน 200 คนและไม่ควรเกิน 1 ต่อ 250 คน ในชั้นหนึ่ง ๆ ควรมีครูผู้สอนวิชาพลศึกษา 1 คนต่อผู้เรียน 35 คน จึงจะดี"

วิลกูส (Willgoose 1974 : 269) ได้เสนอว่า "ควรมีการแบ่งกลุ่มการเรียนรู้ตามลำดับความสามารถและควรมีโปรแกรมสำหรับผู้ที่มีความสามารถไม่พร้อม เพื่อที่จะให้ผู้เรียนทุกคนสามารถรวมกิจกรรมทุกอย่างได้"

คอร์ทเทรย์ (Daughtrey 1973 : 179) ได้กล่าวว่า "ชั้นเรียนที่ดีควรมีนักเรียนประมาณ 30 ถึง 40 คนต่อครูพลศึกษา 1 คน"

มุลเลอร์ และ มิทเชล (Mueller and Mitchell 1960 : 15-16) ได้กล่าวว่า "การจัดการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียนเป็นห้องปฏิบัติการทางพลศึกษา ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาและสนุกสนานกับการทักษะที่ได้มาจากห้องเรียนพลศึกษานำมาใช้ในเวลาว่าง"

คอร์ทเทรย์ และ วูดส์ (Daughtrey and Woods 1976: 316-317) ได้กล่าวว่า "การใช้เวลาวางหลายช่วง เป็นวิธีการที่สำคัญมากและ ทวีการใช้ในการจัดกีฬาภายในโรงเรียน เนื่องจากว่านักเรียน ใน ระดับมัธยมศึกษา มีเวลาวางไม่ตรงกัน นักเรียนบางคนอาจมีงานหลังเลิกเรียน แต่เขาก็อาจมีเวลาวางในตอนเช้า และสามารถเข้าร่วมในการแข่งขันได้"