



บทที่ 2

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการที่ครูพลศึกษาจะใช้อุปกรณ์พลศึกษาได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และสามารถนำวิธีการสอนมาใช้ได้เป็นอย่างดี ตามที่ วรรณคดี เพ็ชรขอม ได้กล่าวไว้ว่า "วิธีการสอนนับเป็นหัวใจสำคัญในการสอนของครูมาก เพราะเป็นตัวเชื่อมกลางระหว่างประสบการณ์และเนื้อหาในการสอนกับตัวนักเรียน เพื่อนักเรียนได้มีการเรียนรู้ มีพฤติกรรมตามจุดหมายปลายทางของการสอนที่ใ้กว้างไว้ ครูที่ดีจะต้องสามารถเลือกวิธีสอนได้เหมาะสมกับลักษณะความต้องการ ความสนใจ ตลอดจนเนื้อหาวิชา ประสบการณ์และสภาพการณ์ในการเรียนนั้น ๆ การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและได้ผลดี"¹

คำแนะนำในการสอนวิชาพลศึกษาโดยทั่วไป

การสอนวิชาพลศึกษาถ้าจะให้ได้ผลดี ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. การสอนแต่ละครั้งควรที่จะกำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่ชัด นักเรียนควรที่จะได้ทราบว่าครูต้องการให้เกิดอะไรขึ้น และในการสอนครูควรระลึกถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้นั้นอยู่เสมอด้วย

2. ให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงกัน โดยที่นักเรียนไม่ต้องรอลำดับของตนเองนานเกินไป โดยการจัดกิจกรรมของการมีส่วนร่วมและมีอุปกรณ์อย่างเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน เช่น การเรียนทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ถ้านักเรียนทุกคนมีลูกบาสเกตบอลคนละลูก และได้ฝึกหัดเลี้ยงลูกพร้อมกันทั้งหมด นักเรียนก็จะมีโอกาสได้ฝึก และได้เรียนอย่างทั่วถึงกัน

¹วรรณคดี เพ็ชรขอม, "วิธีการสอนพลศึกษา," หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 101 .

3. ท้าบทเรียนให้มีความสนุกสนาน โดยครูจะต้องเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนนักเรียนดังที่กล่าวมาแล้วในข้อ 2 แต่ทั้งนี้ครูจะต้องสามารถจัดกิจกรรมและบรรยากาศของการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างกันเอง และครูผู้สอนก็ควรจะมี ความสนุกสนานกับวิชาสอนนั้น ๆ ด้วย

4. ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ที่สอนนั้นได้เป็นอย่างดี แต่ควรจะเป็นผู้ที่สามารถสาธิตและวิเคราะห์ลักษณะท่าทางของการเคลื่อนไหวในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในทักษะที่เราสอนนั้น ให้นักเรียนสามารถเข้าใจได้ตามลำดับขั้นตอน เช่น ตำแหน่งของศีรษะ ลำตัว แขน และขา ในขณะที่เคลื่อนไหว โดยอาจจะสาธิตด้วยตนเองหรือให้นักเรียนประกอบการสาธิตก็ได้

5. ครูควรมีความเข้าใจในการมีเสียงดังของนักเรียนว่า เสียงดังแบบใด เป็นเสียงดังที่เกิดขึ้นจากความสนุกสนานตื่นเต้นจากการเรียนวิชาพลศึกษา หรือเสียงดังแบบใดเป็นเสียงดังที่เกิดขึ้นจากเหตุอื่น ทำให้เกิดการรบกวนการเรียนการสอนตามปกติ การเรียนวิชาพลศึกษาควรจะต้องเพิ่มความสนุกสนานและตื่นเต้น และนักเรียนควรจะ สามารถแสดงออกทางเสียงได้บ้างพอสมควรควบคู่กันไปด้วย

6. ถ้าหากว่าครูพลศึกษาในชั้นทวิค นักเรียนควรจะได้ทราบว่าสัญญาณทวิค หมายความว่าอะไร การในชั้นทวิคก็ควรจะให้เหมาะสมหรือเมื่อจำเป็นที่จะต้อง ใช้เท่านั้น ครูไม่ควรเป่านกหวีดพร่ำเพรื่อจนเกินไป เพราะจะก่อให้เกิดความรำคาญและไม่ได้ผลจากการในชั้นทวิคนั้น

7. ครูผู้สอนจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อนักเรียนทุกคน คือ จะต้องมีความรักความเอ็นดู เมตตาและหวังดีกับนักเรียนทุกคนด้วยความบริสุทธิ์ใจ จะทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเป็นไปอย่างกันเอง และนักเรียนก็มีความจริงใจกับครูด้วยเช่นเดียวกัน

8. ครูควรเคารพและเชื่อในความสามารถของนักเรียนว่า นักเรียนทุกคนสามารถจะทำได้และเรียนได้ ถ้าได้รับการสอนและช่วยเหลือโดยถูกต้อง แต่ความสามารถ มากหรือน้อย ช้าหรือเร็วนั้นเป็นอีกประเด็นหนึ่ง

9. นักเรียนที่ลงมาเรียนวิชาพลศึกษา เป็นนักเรียนที่มีความพร้อมที่จะเล่นหรือ ออกกำลังกาย ฉะนั้นครูไม่ควรจะใช้เวลานี้พูดหรือบรรยายให้นักเรียนฟังมากเกินไป อะไรที่ไม่จำเป็นบางอย่างก็ควรจะงดเว้นได้ก็ควรจะละเว้นไว้ก่อน เพื่อให้ นักเรียนมีโอกาสได้

มีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษา โดยทันที

10. ความสำเร็จในการเรียนเป็นหัวใจสำคัญ ในการที่จะทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาพลศึกษาจะทำให้นักเรียนมีความรัก และพยายามเรียนวิชาพลศึกษาให้ไต่ผลดีต่อไปอีก ฉะนั้นครูผู้สอนควรจะใช้วิธีการสอนหลาย ๆ อย่าง เพื่อให้ นักเรียนแต่ละคนได้มีความสำเร็จในการเรียนตามความสามารถของตนเอง

11. การสอนครูควรจะเน้นในท่าที่ถูกต้องมากกว่าท่าที่ผิด และควรหมุนเวียนช่วยเหลือนักเรียนให้ทั่วถึงกัน

12. ถ้ามีการอธิบายกติกาการเล่น ควรจะเป็นไปอย่างสั้น ๆ และเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ถ้าหากเป็นไปได้ก็ควรให้นักเรียนได้มีโอกาสร่วมอภิปรายในกติกาก่อนหรือมีการเล่นหลังจากนักเรียนได้เล่นแล้วด้วย

13. การสอนวิชาพลศึกษาทุกครั้ง ครูควรจะได้ฉวยโอกาสจากสภาพการณ์จริง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้น ปลูกฝังคุณธรรมในตัวนักเรียนควบคู่กันไปด้วย เช่น ความสามัคคี ความร่วมมือกัน ความเชื่อเพื่อเชื่อแผ่ และความเป็นผู้มีน้ำใจเป็นนักกีฬา ฯลฯ

14. ในการสอนวิชาพลศึกษานั้น ครูจะต้องระลึกเสมอว่า เราสอนนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนได้รับการศึกษาโดยวิธีการของการพลศึกษา ฉะนั้นครูพลศึกษาจึงไม่ใช่ครูสอนฟุตบอล บาสเกตบอล หรือวอลเลย์บอล ให้แก่นักเรียนเท่านั้น หากแต่เราสอนหรือให้การศึกษากับนักเรียน ให้นักเรียนเป็นคนดีที่เป็นที่ต้องการของสังคม โดยใช้วิธีการของฟุตบอล บาสเกตบอล หรือวอลเลย์บอล เท่านั้นเป็นเครื่องมือ

15. ท้ายที่สุดครูพลศึกษาจะต้องสอน จะต้องช่วยเหลือนักเรียนเพื่อให้สามารถบรรลุผลได้ตามที่กำหนดไว้ ไม่ใช่ยืนคอยอยู่เฉย ๆ¹

ในการจัดดำเนินการอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกทางพลศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูพลศึกษาควรที่จะได้มีความรู้และความเข้าใจถึงกฎระเบียบว่าด้วยการบริหารฟุตซอล ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการฟุตซอล พ.ศ. 2521 ได้กำหนดไว้ว่า²

¹วรศักดิ์ เพียรชอบ, "วิธีการสอนพลศึกษา," หลักและวิธีสอนวิชาพลศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 110-111

²ร.ต.ท. เสถียร วิชัยลักษณ์, ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการฟุตซอล พ.ศ. 2521 (กรุงเทพมหานคร : นิติเวชช์), หน้า 6-45

หมวด 2 การจัดหาพัสดุ

ส่วนที่ 1 การซื้อและการจ้าง

ข้อ 3 การซื้อ ให้ส่วนราชการส่งเสริมพัสดุที่ผลิตในประเทศ

ข้อ 10 การจ้าง ให้ส่วนราชการส่งเสริมกิจการของคนไทย

วิธีซื้อและวิธีจ้าง

ข้อ 11 การซื้อกระทำได้ 5 วิธี คือ

- (1) วิธีตกลงราคา
- (2) วิธีสอบราคา
- (3) วิธีประกวดราคา
- (4) วิธีพิเศษ
- (5) วิธีกรณีพิเศษ

ข้อ 12 การจ้างกระทำได้ 6 วิธี คือ

- (1) วิธีตกลงราคา
- (2) วิธีกำหนดราคา
- (3) วิธีสอบราคา
- (4) วิธีประกวดราคา
- (5) วิธีพิเศษ
- (6) วิธีกรณีพิเศษ

"ข้อ 13 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีตกลงราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาไม่เกิน 20,000 บาท"

"ข้อ 14 การจ้างวิธีกำหนดราคา ได้แก่ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาไม่เกิน 100,000 บาท และอาจแบ่งงานออกได้เป็นส่วน ๆ และคำนวณค่าจ้างตามส่วนแบ่งงานนั้น"

"ข้อ 15 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีสอบราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกินกว่า 20,000 บาท แต่ไม่เกิน 400,000 บาท"

"ข้อ 16 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีประกวดราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกินกว่า 400,000 บาท"

ข้อ 17 การซื้อหรือการจ้างตามข้อ 13 ข้อ 14 และข้อ 15 ถ้าผู้สั่งซื้อหรือผู้จ้าง เห็นสมควรจะสั่งให้กระทำโดยวิธีที่กำหนดไว้สำหรับวงเงินที่สูงกว่าก็ได้ การแบ่งซื้อหรือแบ่งจ้าง เพื่อให้วงเงินต่ำกว่าที่กำหนดในวิธีใดวิธีหนึ่งจะกระทำมิได้

ข้อ 18. การสั่งซื้อโดยวิธีพิเศษ ได้แก่ การซื้อครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาเกินกว่า 20,000 บาท ให้กระทำได้เฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใดดังต่อไปนี้

- (1) พัสดุขายทอดตลาด
- (2) เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาดโดยส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานของต่างประเทศ
- (3) เป็นพัสดุที่ซื้อเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ
- (4) เป็นพัสดุเพื่อใช้ในราชการลับ
- (5) เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศหรือดำเนินการโดยผ่านองค์การระหว่างประเทศ
- (6) เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรง
- (7) เป็นพัสดุที่ได้ดำเนินการซื้อโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผล
- (8) เป็นพัสดุที่เป็นที่ดินหรือสิ่งก่อสร้างที่จำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง

ข้อ 19 การจ้างโดยวิธีพิเศษ ได้แก่การจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาเกินกว่า 20,000 บาท ให้กระทำได้เฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใดดังต่อไปนี้

- (1) เป็นงานที่ต้องจ้างผู้ที่มีฝีมือจริง ๆ หรือผู้มีความชำนาญเป็นพิเศษ
- (2) เป็นงานจ้างซ่อมพัสดุที่จำเป็นต้องถอดตรวจให้ทราบความชำรุดเสียหายเสียก่อนจึงจะประมาณค่าซ่อมได้ เช่น งานจ้างซ่อมเครื่องจักรกล เครื่องมือกล เครื่องยนต์ เครื่องไฟฟ้า เครื่องวิทยุ และเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
- (3) เป็นงานที่ต้องกระทำโดยเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ
- (4) เป็นงานที่ต้องปกปิดเป็นความลับของทางราชการ
- (5) เป็นงานที่ได้ดำเนินการจ้างโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผล

ข้อ 20 สำหรับส่วนราชการในต่างประเทศ หรือมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในต่างประเทศ จะซื้อหรือจ้างโดยวิธีพิเศษก็ได้ และให้นำความในข้อ 45(5) และข้อ 46(2)

บางบังคับโดยอนุโลม

ข้อ 21 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ ได้แก่การซื้อหรือการจ้างในกรณีดังต่อไปนี้

(1) การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผู้กระทำหรือผลิตพัสดุนั้น ๆ ขึ้นเอง และนายกรัฐมนตรีหรือผู้มีสิทธิให้ซื้อหรือจ้างได้เป็นการทั่วไป หรือเป็นการเฉพาะคราว

(2) การซื้อ หรือการจ้างที่มีกฎหมาย หรือมีมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ต้องซื้อหรือจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ

รายงานขอซื้อหรือขอจ้าง

ข้อ 22 ก่อนดำเนินการซื้อหรือการจ้างทุกวิธี นอกจากการซื้อที่ดินและ/หรือสิ่งก่อสร้างตามข้อ 23 ให้เจ้าหน้าที่พัสดุทำรายงานเสนอหัวหน้าส่วนราชการตามรายการดังต่อไปนี้

- (1) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อหรือจ้าง
- (2) รายละเอียดของพัสดุที่จะซื้อหรืองานที่จะจ้าง
- (3) ราคาพัสดุหรือราคาค่าจ้างในท้องตลาดในขณะนั้นที่สืบทราบหรือประมาณได้ และถ้าเคยซื้อหรือจ้างมาก่อน ก็ให้แสดงราคาที่ซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดที่เคยซื้อหรือจ้างด้วย
- (4) วงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ให้ระบุวงเงินงบประมาณที่จะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้นทั้งหมด ถ้าไม่มีวงเงินงบประมาณให้ระบุวงเงินที่ประมาณว่าจะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น
- (5) กำหนดเวลาที่ต้องการใช้พัสดุนั้น หรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ
- (6) วิธีที่จะซื้อหรือจ้าง และเหตุผลที่จะต้องซื้อและจ้างวิธีนั้น
- (7) ข้อเสนออื่น ๆ (ถ้ามี)

ในกรณีที่จะต้องดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีพิเศษตามข้อ 18(3) หรือข้อ (19) 3 ซึ่งไม่อาจจะทำรายงานตามปกติได้ เจ้าหน้าที่พัสดุหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติราชการนั้นจะทำรายงานตามวรรคหนึ่ง เฉพาะรายการที่เห็นว่าจำเป็นก็ได้

ข้อ 23 ก่อนดำเนินการซื้อที่ดินและสิ่งก่อสร้างให้เจ้าหน้าที่พัสดุทำรายงานเสนอต่อหัวหน้าส่วนราชการตามรายการดังต่อไปนี้

- (1) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อ
- (2) รายละเอียดของที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่ต้องการซื้อรวมทั้งเนื้อที่และท้องที่ที่ต้องการ
- (3) ราคาประเมินของทางราชการในท้องที่นั้น
- (4) ราคาซื้อขายของที่ดินและ/หรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงบริเวณที่จะซื้อครั้งหลังสุด ประมาณ 3 รายการ
- (5) วงเงินที่จะซื้อ ให้ระบุวงเงินงบประมาณที่จะซื้อในครั้งนั้นทั้งหมด ถ้าไม่มีวงเงินงบประมาณที่จะซื้อ ให้ระบุวงเงินงบประมาณที่จะซื้อในครั้งนั้น
- (6) วิธีที่จะซื้อและเหตุผลที่ต้องซื้อโดยวิธีนั้น
- (7) ข้อเสนออื่น ๆ (ถ้ามี)

การดำเนินการซื้อที่ดินหรือสิ่งก่อสร้าง ให้ติดต่อกับเจ้าของโดยตรง เว้นแต่การซื้อที่ดินหรือสิ่งก่อสร้างในต่างประเทศ หากจำเป็นต้องติดต่อด้านนายหน้า หรือดำเนินการในทำนองเดียวกันตามกฎหมายหรือประเพณีนิยมของท้องถิ่น ก็ให้กระทำได้

ข้อ 24 เมื่อหัวหน้าส่วนราชการให้ความเห็นชอบตามรายงานที่เสนอตามข้อ 22 หรือข้อ 23 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่พัสดุกำเนินการตามวิธีการซื้อหรือวิธีการจ้างนั้น ๆ ต่อไปได้

กรรมการ

ข้อ 25 ในการดำเนินการซื้อหรือการจ้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อปฏิบัติการตามระเบียบนี้ แล้วแต่กรณี คือ

- (1) คณะกรรมการ เปิดของ สอุมราคา
- (2) คณะกรรมการ รับของ ประกวราคา
- (3) คณะกรรมการ เปิดของ ประกวราคา
- (4) คณะกรรมการ จัดซื้อหรือจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ
- (5) คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ
- (6) คณะกรรมการ ตรวจการจ้าง

ข้อ 26 คณะกรรมการตามข้อ 25 แต่ละคนให้ประกอบด้วยประธาน 1 คน และกรรมการอย่างน้อย 2 คน โดยปกติให้แต่งตั้งจากราชการตั้งแต่ระดับ 3 หรือเทียบเท่าขึ้นไป ในกรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการจะแต่งตั้งบุคคลมิใช่ข้าราชการร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ ถ้าประธานกรรมการไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งข้าราชการที่มีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นทำหน้าที่ประธานกรรมการแทน

ในกรณีเมื่อถึงกำหนดเวลาการรับซองประกวดราคาหรือเปิดซองสอบราคาหรือประกวดราคาแล้ว ประธานกรรมการยังไม่มาปฏิบัติหน้าที่ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งทำหน้าที่ประธานกรรมการในเวลานั้น โดยให้คณะกรรมการดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่เฉพาะข้อ 33 (1) ข้อ 40 หรือข้อ 42 (1) แล้วแต่กรณี แล้วรายงานประธานกรรมการซึ่งหัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งเพื่อดำเนินการต่อไป

ในการซื้อหรือจ้างครั้งเดียวกัน ห้ามแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการรับซองประกวดราคาเป็นกรรมการ เปิดซองประกวดราคา หรือแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือกรรมการ เปิดซองประกวดราคาเป็นกรรมการตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการทุกคณะ เว้นแต่คณะกรรมการรับซองประกวดราคา ควรแต่งตั้งผู้อำนวยการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับพัสดุหรืองานจ้างนั้น ๆ เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย

สำหรับการรับซื้อหรือจ้างในวงเงินไม่เกิน 10,000 บาท จะแต่งตั้งข้าราชการเพียงคนเดียวเป็นผู้ตรวจรับพัสดุหรืองานจ้างนั้น โดยให้ปฏิบัติหน้าที่เช่นเดียวกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก็ได้

ข้อ 27 ในการประชุมปรึกษาของคณะกรรมการแต่ละคณะต้องมีกรรมการมาพร้อมกันไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ให้ประธานกรรมการและกรรมการแต่ละคนมีเสียงหนึ่งในการลงมติ

มติของคณะกรรมการให้ถือเสียงข้างมาก เว้นแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและคณะกรรมการตรวจการจ้าง ให้ถือมติเอกฉันท์

ในกรณีกรรมการบางคนไม่ยอมรับพัสดุหรืองานจ้างนั้น โดยทำความเห็นแย้งไว้ให้นำความในข้อ 48 (7) หรือข้อ 49 (6) แล้วแต่กรณี มาใช้บังคับสำหรับคณะกรรมการ

อื่น ถ้าผู้ใดไม่เห็นด้วยให้ทำบันทึกความเห็นแย้งไว้ด้วย

ข้อ 28 การแต่งตั้งคณะกรรมการตามข้อ 25 สำหรับส่วนราชการในต่างประเทศ หรือมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในต่างประเทศ ถ้ามีข้าราชการในสำนักงานนั้นไม่พอที่จะปฏิบัติตามความในข้อ 26 หรือข้อ 27 ได้ จะแต่งตั้งข้าราชการคนหนึ่งและลูกจ้างของสำนักงานนั้น หรือข้าราชการจากส่วนราชการอื่นที่มีสำนักงานอยู่ในประเทศนั้น ร่วมเป็นกรรมการคณะหนึ่งคณะใดหรือทุกคณะก็ได้

วิธีตกลงราคา

ข้อ 29 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีตกลงราคา ให้เจ้าหน้าที่พัสดุต่อรองและตกลงราคากับผู้ขายหรือผู้รับจ้าง แล้วให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุจัดซื้อหรือจ้างได้ในวงเงินที่ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการตามข้อ 24

การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีตกลงราคาในกรณีจำเป็นและเร่งด่วนที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหมายไว้ก่อนและไม่อาจดำเนินการตามปกติได้ ให้เจ้าหน้าที่พัสดุหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติราชการนั้น ดำเนินการไปก่อน แล้วรีบรายงานขอความเห็นชอบต่อผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง

วิธีกำหนดราคา

ข้อ 30 การจ้างโดยวิธีกำหนดราคานอกจากจะดำเนินการตามข้อ 22 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำตารางกำหนดจำนวนงานที่จะจ้างเป็นหน่วย หรือเสนอชื่อเจ้าหน้าที่ของทางราชการซึ่งจะเป็นผู้ควบคุมงานด้วย

วิธีสอบราคา

ข้อ 31 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีสอบราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(1) ก่อนวันเปิดซองไม่น้อยกว่า 7 วัน ให้หัวหน้าส่วนราชการปิดใบแจ้งความสอบราคาไว้โดยเปิดเผย ณ ที่ทำการของส่วนราชการนั้น กับให้ส่งใบแจ้งความดังกล่าวไปยังผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างทำงานนั้นโดยตรงหรือทางไปรษณีย์ลงทะเบียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เสนอราคาเป็นหนังสือยื่นต่อเจ้าหน้าที่พัสดุด้วยตนเอง หรือโดยผู้แทนที่ได้รับมอบหมายเป็นหนังสือ ภายในวัน เวลา สถานที่ที่กำหนด

(2) ให้เจ้าหน้าที่พัสดุรับของใบเสนอราคาที่ยื่นมาทุกรายโดยไม่เปิดซองเมื่อครบกำหนดเวลาตาม (1) แล้ว ให้ส่งมอบของใบเสนอราคาพร้อมทั้งรายงานผลการรับของต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา เพื่อดำเนินการต่อไป

เมื่อพ้นกำหนดการรับซองแล้ว ห้ามรับของใบเสนอราคาจากผู้หนึ่งผู้ใดอีก

ข้อ 32 ใบแจ้งความสอบราคา ให้มีรายการทำนองเดียวกับใบแจ้งความประกวดราคาตามข้อ 37 เว้นแต่ไม่ต้องวางหลักประกันของ

ข้อ 33 คณะกรรมการเปิดซองสอบราคามีหน้าที่ดังนี้

(1) เปิดซองใบเสนอราคาโดยเปิดเผยต่อหน้าผู้ยื่นซองหรือผู้แทน ซึ่งมีอยู่ในขณะถึงเวลาเปิดซอง แล้วจกราคาจากใบเสนอราคาทุกฉบับลงไว้ในบัญชีเปรียบเทียบราคา และให้กรรมการทุกคนลงรายชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคามบัญชีเปรียบเทียบราคา และเอกสารประกอบใบเสนอราคาที่เป็นเอกสารสำคัญ

(2) ตรวจสอบคุณสมบัติผู้เสนอราคา ใบเสนอราคา แคตตาล็อก หรือแบบรูป และรายการละเอียด แล้วคัดเลือกผู้เสนอราคาที่ถูกต้องตามเงื่อนไขในใบแจ้งความสอบราคา

(3) พิจารณาคัดเลือกพัสดุหรืองานจ้างของผู้เสนอราคาที่ถูกต้องตาม (2) ที่มีคุณภาพและคุณสมบัติเป็นประโยชน์ต่อทางราชการแล้ว เสนอให้ซื้อหรือจ้างจากรายที่คัดเลือกไว้แล้ว ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดและอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการที่จะต่อรองราคาหรือไม่ก็ได้ โดยคำนึงถึงราคาที่เจ้าหน้าที่พัสดุเสนอตามข้อ 22 หรือข้อ 23 ประกอบการพิจารณา

ถ้ามีผู้เสนอราคาเท่ากันหลายราย ให้เรียกผู้เสนอราคาดังกล่าวมาขอให้เสนอราคาใหม่พร้อมด้วยวิธียื่นซอง เสนอราคาหรือโดยวาจา

ถ้าปรากฏว่าราคาของผู้เสนอราคารายที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างสูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาคำเนินการตามข้อ 34

(4) ในกรณีที่มิได้มีผู้เสนอราคาถูกต้องตรงตามรายการละเอียดและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแจ้งความสอบราคาเพียงรายเดียว ให้คณะกรรมการดำเนินการตาม (3) โดยสุ่มโหล

(5) เมื่อได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลประการใด ให้เสนอความเห็น พร้อมด้วยเอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมดต่อหัวหน้าส่วนราชการ เพื่อสั่งการ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ข้อ 34 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีสอบราคาที่ไม่ปรากฏว่าราคาของผู้เสนอราคา
 ภายที่คณะกรรมการ เห็นสมควรซื้อหรือจ้าง ยังสูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ให้คณะกรรมการ
 เปิดซองสอบราคาคำเป็นการตามลำดับดังนี้

(1) เรียกผู้เสนอราคารายนั้นมาต่อรองราคาให้ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากผู้
 เสนอราคารายนั้นยอมลดราคาลงอยู่ในวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ให้เสนอซื้อหรือจ้าง
 จากผู้เสนอราคารายนั้น

(2) ถ้าผู้เสนอราคาตาม (1) ไม่ยอมลดราคาหรือลดราคาแล้วยังสูงกว่าวงเงิน
 ที่จะซื้อหรือจ้าง ให้เรียกผู้เสนอราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างทุกรายมาต่อรอง
 ราคาใหม่ พร้อมกันด้วยวิธียื่นซอง เสนอราคาภายในกำหนดระยะเวลาอันสมควร หากรายใด
 ไม่มายื่นซองให้ถือว่ารายนั้นยื่นตามราคาที่เสนอไว้เดิม ทั้งนี้ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้ที่ลด
 ราคาลงต่ำสุดที่อยู่ในวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง

(3) ถ้าปรากฏว่าราคาต่ำสุดของรายที่ได้ต่อรองราคาใหม่ยังสูงกว่าวงเงินที่
 จะซื้อหรือจ้าง หรือไม่มีผู้ใดยินยอมลดราคาเลย ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าส่วนราชการ
 ว่าสมควรจะเปลี่ยนแปลงรายการหรือของประมาณเพิ่มเติมตามระเบียบว่าด้วยการบริหาร
 งบประมาณหรือยกเลิกวิธีการสอบราคาเพื่อดำเนินการสอบราคาใหม่

วิธีประกวดราคา

ข้อ 35 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีประกวดราคา ให้หัวหน้าส่วนราชการปิด
 ประกาศหรือใบแจ้งความดังกล่าวโดยเปิดเผย ณ ที่ทำการส่วนราชการนั้นและประกาศ
 ทางวิทยุกระจายเสียงหรือลงประกาศในหนังสือพิมพ์ของทางราชการ หากเห็นควรจะส่ง
 ใบประกาศหรือใบแจ้งความดังกล่าวไปยังผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างทำงานนั้นโดยตรง หรือ
 จะโฆษณาด้วยวิธีอื่นอีกก็ได้

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง จะต้องกระทำก่อนวันรับซองประกวดราคาไม่น้อย
 กว่าสิบห้าวัน

ข้อ 36 การให้หรือการขายแบบรูปและรายละเอียดในการประกวดราคา ให้
 กระทำ ณ สถานที่ที่ผู้ต้องการสามารถติดต่อได้โดยสะดวกและไม่เป็นเขตหวงห้าม กับจะต้อง
 จัดเตรียมไว้ให้มากพอสำหรับความต้องการของผู้มาขอรับหรือขอซื้อที่มีอาชีพขายหรือทำงาน
 จ้างนั้นรายละเอียด 1 ชุด

ในกรณีที่มีการขาย ให้กำหนดราคาพอสมควรกับค่าใช้จ่ายที่ทางราชการต้องเสียไปในการจัดทำรูปแบบและรายการละเอียดนั้น

ข้อ 37 ใบแจ้งความประกวดราคา อย่างน้อยให้แสดงรายการดังต่อไปนี้

(1) รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะของวัสดุที่ต้องการซื้อหรืองานที่ต้องการจ้าง และจำนวนที่ต้องการ

(2) คุณสมบัติผู้ที่ต้องการเข้าประกวดราคาซึ่งจะต้องมีอาชีพขายหรือรับจ้างตาม (1) และไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาล เว้นแต่รัฐบาลของผู้เข้าประกวดราคาจะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกัน เช่นว่านั้น

(3) ในกรณีจำเป็น ให้ระบุให้ผู้เข้าประกวดราคาส่งตัวอย่างแคตตาล็อกหรือแบบรูป และรายการละเอียดไปพร้อมกับใบเสนอราคา

(4) ถ้าจำเป็นต้องทำการตรวจทดลอง ให้กำหนดตัวอย่างให้พอแก่การตรวจทดลอง และให้มีเหลือไว้สำหรับทำสัญญาด้วย ทั้งนี้ให้มีข้อกำหนดไว้ด้วยว่า ทางราชการไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างที่ส่งมาให้ตรวจทดลอง

(5) ข้อกำหนดให้ผู้เข้าประกวดเสนอราคารวมทั้งสิ้น และราคาต่อหน่วยงานหรือต่อรายการ (ถ้าทำได้) พร้อมทั้งให้ส่วนราชการแจ้งหลักเกณฑ์ว่าจะพิจารณารวมหรือราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการไว้ด้วย

(6) กำหนดระยะเวลาเป็นราคาเท่าที่จำเป็นต่อทางราชการ

(7) กำหนดสถานที่ วัน เวลา รับซอง ปิดการรับซองและเปิดซองประกวดราคา

(8) กำหนดสถานที่ส่งมอบพัสดุและวันส่งมอบโดยประมาณ (สำหรับการซื้อ) หรือกำหนดวันที่จะเริ่มทำงานและวันแล้วเสร็จโดยประมาณ (สำหรับการจ้าง)

(9) จำนวนเงินที่กำหนดเป็นหลักประกันของ สถานที่รับหลักประกันของ และให้มีเงื่อนไขว่าถ้าผู้เข้ารับประกวดราคาถอนการเสนอราคา หรือไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงกับทางราชการภายในกำหนด ทางราชการจะริบหลักประกันของหรือเรียกธำนาถจากผู้ค้ำประกันและสงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญากับทางราชการ เป็นผู้ทิ้งงานด้วย

(10) อัตราการจ่ายเงินล่วงหน้า (ถ้ามี)

(11) ข้อกำหนดว่าผู้ประกวดราคาได้จะต้องวางหลักประกันสัญญาตามอัตราที่กำหนดในข้อ 56

(12) ใบเสนอราคาให้ลงราคาทั้งสิ้นเป็นตัวเลข และต้องมีตัวหนังสือกำกับ

ถ้าตั้ง เลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ

(13) ของฉันทิกราคาต้องฉันทิกรให้เรียบร้อยก่อนยื่นให้เจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการรับของประกวดราคา

(14) สถานที่ติดต่อกับแบบรูปและรายการละเอียดพร้อมทั้งแบบสัญญาในกรณีที่มีการขายให้ระบุงราคาขายไว้ด้วย

(15) อัตราค่าปรับ

(16) ขอสงวนสิทธิ์ว่า ส่วนราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะกดซื้อหรือจ้าง หรือเลือกซื้อหรือจ้างโดยไม่จำเป็นต้องซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคาต่ำสุด เสมอไป

ข้อ 38 การรับของประกวดราคา ให้กระทำได้ 2 วิธี คือ

(1) จัดซื้อหรือเห่าเห่ามีของสำหรับสอคของประกวดราคาไว้ ณ ที่ทำการของผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง

(2) ตั้งกรรมการรับของประกวดราคาตามข้อ 25

ข้อ 39 วิธีรับของประกวดราคาตามข้อ 38 (1) ให้เจ้าหน้าที่ผู้สอคดำเนินการดังนี้

(1) ใส่กุญแจกุญหรือเห่าเห่านั้น พร้อมทั้งประทับตราก่อนเวลารับของประกวดราคา แล้วมอบกุญแจให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ผู้สอคเป็นผู้ถือไว้

(2) รับของประกวดราคาลงทะเบียนของไว้เป็นหลักฐาน ลงชื่อกำกับของกับบันทึกไว้ที่หน้าของว่าเป็นของผู้ใด

(3) ตรวจสอบหลักประกันของร่วมกับเจ้าหน้าที่การเงิน เมื่อถูกต้องแล้วให้เจ้าหน้าที่การเงินนำใบรับให้แก่ผู้ยื่นของไว้เป็นหลักฐาน

(4) แนะนำให้ผู้ยื่นของนำของไปใส่กุญหรือเห่าเห่าที่จัดไว้

(5) รับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในแจ้งความประกวดราคา พร้อมทั้งผู้สอคตัวอย่าง แคตตาล็อก หรือแบบรูปและรายการละเอียด (ถ้ามี)

(6) เมื่อพ้นกำหนดรับของประกวดราคาแล้ว ให้ส่งมอบกุญหรือเห่าเห่าบรรจุของประกวดราคาและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตาม (5) พร้อมด้วยบันทึกรายงานรับของประกวดราคาต่อคณะกรรมการเปิดของประกวดราคา

ข้อ 40 คณะกรรมการรับของประกวดราคา มีหน้าที่ดังนี้

(1) รับของประกวดราคา ลงทะเบียนรับของไว้เป็นหลักฐาน ลงชื่อกำกับของบันทึกไว้ที่หน้าซองว่าเป็นของผู้ใด

(2) ตรวจสอบหลักฐานประกันของร่วมกับเจ้าหน้าที่การเงิน เมื่อถูกต้องแล้วให้เจ้าหน้าที่การเงินออกใบรับให้กับผู้ยื่นของไว้เป็นหลักฐาน

(3) รับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในแจ้งความประกวดราคา พร้อมทั้งพัสดุตัวอย่าง แคตตาล็อก หรือรูปแบบและรายการละเอียด (ถ้ามี)

(4) เมื่อพ้นกำหนดเวลารับของประกวดราคาแล้ว ให้ส่งมอบของประกวดราคาทั้งหมดและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตาม (3) พร้อมด้วยบันทึกรายงานการรับของประกวดราคาต่อคณะกรรมการ เปิดของประกวดราคา

ข้อ 41 เมื่อพ้นกำหนดเวลารับของประกวดราคาแล้ว ห้ามรับของประกวดราคาและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในแจ้งความประกวดราคาอีก การรับของประกวดราคาที่ส่งมาทางไปรษณีย์จะกระทำมิได้

ข้อ 42 คณะกรรมการเปิดของประกวดราคามีหน้าที่ดังนี้

(1) เปิดของประกวดราคาโดยเปิดเผยต่อหน้าผู้เข้าประกวดราคาหรือผู้แทนซึ่งมีอยู่ในขณะถึงเวลาเปิดซองแล้ว จกรราคาจากในเสนอราคาทุกฉบับลงไว้ในบัญชีเปรียบเทียบราคา และให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในแบบเสนอราคาบัญชีเปรียบเทียบราคา และเอกสารประกอบในเสนอราคาที่เป็นเอกสารสำคัญ

(2) ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ใบเสนอราคา แคตตาล็อก หรือแบบรูปและรายการละเอียด แล้วคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาที่ถูกต้องตามเงื่อนไขในแจ้งความประกวดราคา

(3) พิจารณาคัดเลือกพัสดุหรืองานจ้างของผู้เสนอราคาที่ถูกต้องตาม (2) ที่มีคุณภาพและคุณสมบัติเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ แล้วเสนอให้ผู้ซื้อหรือจ้างจากรายที่คัดเลือกไว้แล้ว ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดและอยู่ในดุลยพินิจของกรรมการที่จะต่อรองราคาหรือไม่ก็ได้ โดยคำนึงถึงราคาที่เจ้าหน้าที่พัสดุเสนอตามข้อ 22 หรือข้อ 23 เป็นเครื่องประกอบการพิจารณา

ถ้ามีผู้เสนอราคาเท่ากันหลายราย ให้เรียกผู้เสนอราคาค้างกล่าวมาขอให้เสนอราคาใหม่พร้อมกันด้วยวิธียื่นของเสนอราคาหรือโดยวาจา

ถ้าปรากฏว่าราคาของผู้เสนอราคาขายที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้าง สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ให้คณะกรรมการเปิดซองประกวดราคาดำเนินการตาม ข้อ 34 โดยอนุโลม

(4) เมื่อได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลประการใด ให้เสนอความเห็นพร้อมด้วย เอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมดต่อหัวหน้าส่วนราชการเพื่อสั่งการ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ พิเศษ

ข้อ 43 เมื่อคณะกรรมการเปิดซองประกวดราคาได้ดำเนินการตามข้อ 42 (1) และ (2) แล้ว ปรากฏว่ามีผู้เสนอราคาถูกต้องตรงตามรายการละเอียดและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ในแจ้งความประกวดราคาเพียงรายเดียว ถ้าคณะกรรมการเห็นว่าไม่มีเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไปโดยไม่ต้องยกเลิกการประกวดราคานั้น ให้ดำเนินการตามข้อ 42 (3) โดยอนุโลม

ในกรณีไม่มีผู้เสนอราคา หรือมีผู้เสนอราคาแต่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการละเอียด และเงื่อนไขที่กำหนด หรือกรณีที่คณะกรรมการเห็นว่าไม่มีเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการตาม ผลการประกวดราคาตามวรรคหนึ่ง ให้เสนอหัวหน้าส่วนราชการยกเลิกการประกวดราคา ครั้งนั้น เพื่อดำเนินการประกวดราคาใหม่ หากหัวหน้าส่วนราชการเห็นว่าจะประกวดราคา ใหม่จะไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีพิเศษตามข้อ 18 (7) หรือ 19(5) แล้วแต่กรณีก็ได้

ข้อ 44 หลังจากการประกวดราคาแล้วแต่ยังไม่ได้ทำสัญญาหรือตกลงซื้อหรือจ้าง กับผู้เข้าประกวดราคารายใด ถ้ามีความจำเป็นเพื่อผลประโยชน์ของทางราชการ เป็นเหตุ ให้ต้องเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญในรายละเอียดหรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแจ้งความประกวด ราคา ให้หัวหน้าส่วนราชการเสนอขออนุมัติผู้มีอำนาจในการสั่งซื้อหรือจ้าง เพื่อยกเลิกการ ประกวดราคานั้น

เมื่อจะมีการประกวดราคาใหม่ ผู้เข้าประกวดราคาก่อนมีสิทธิ์ได้รับแบบรูป และรายการใหม่จากทางราชการโดยไม่ต้องเสียค่าซื้อแบบรูปและรายการ (ถ้ามี) อีก

วิธีพิเศษ

ข้อ 45 การซื้อโดยวิธีพิเศษ ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อ โดยวิธีพิเศษขึ้น เพื่อดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีเป็นพัสดุขายทอดตลาด ให้ดำเนินการซื้อโดยวิธีการขายทอดตลาด ตามระเบียบวิธีไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

(2) ในกรณีเป็นพัสดุนั้นจะขายทอดตลาด ให้ดำเนินการซื้อโดยวิธีการตกลงราคา

(3) ในกรณีเป็นพัสดุที่ต้องซื้อเร่งด่วน หากล่าช้าจะเสียหายแก่ราชการ ให้เชิญผู้มีอาชีพขายพัสดุนั้นโดยตรงมาเสนอราคา หากเห็นว่าราคาที่เสนอนั้นยังสูงกว่าราคาในท้องตลาด หรือราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควร ให้ต่อรองลงเท่าที่จะทำได้

(4) ในกรณีเป็นพัสดุเพื่อใช้ราชการลับ ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับ (3)

(5) ในกรณีเป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ หรือสืบราคาจากต่างประเทศ โดยขอความร่วมมือให้สถานเอกอัครราชทูตหรือส่วนราชการอื่นในต่างประเทศช่วยสืบราคา คุณภาพตลอดจนรายละเอียด แล้วเปรียบเทียบราคาในประเทศ (ถ้ามี) ส่วนการซื้อโดยผ่านองค์การระหว่างประเทศ ให้ติดต่อกับสำนักงานขององค์การระหว่างประเทศที่มีอยู่ในประเทศโดยตรง เว้นแต่กรณีที่ไม่มีสำนักงานในประเทศ ให้ติดต่อกับสำนักงานในต่างประเทศได้

(6) ในกรณีเป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรง ให้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับ (3)

(7) ในกรณีที่พัสดุเป็นที่ดินหรือสิ่งก่อสร้าง ซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง ให้เชิญเจ้าของที่ดินโดยตรงมาเสนอราคา หากเห็นว่าราคาที่เสนอนั้นยังสูงกว่าราคาในท้องตลาด หรือราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควรให้ต่อรองราคาจนเท่าที่จะทำได้ สำหรับการซื้อที่ดินหรือสิ่งก่อสร้างในประเทศ ในกรณีจำเป็นจะติดต่อกับนายหน้าแทนเจ้าของที่ดินก็ได้

เมื่อได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลประการใด ให้คณะกรรมการเสนอรายงานพร้อมความเห็นต่อหัวหน้าส่วนราชการผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อส่งการต่อไป

ข้อ 46 การจ้างโดยวิธีพิเศษ ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษขึ้น เพื่อดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) การจ้างโดยวิธีพิเศษตามข้อ 19 (1) (2) (3) และ (4) ให้เชิญผู้มีอาชีพรับจ้างทำงานนั้นโดยตรงมาเสนอราคา หากเห็นว่าราคาระนั้นยังสูงกว่าราคาในท้องถิ่น หรือราคาที่ประมาณได้ หรือราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควร ให้ต่อรองราคาลงเท่าที่จะทำได้

(2) การจ้างโดยวิธีพิเศษตามข้อ 19 (5) กรณีเป็นพัสดุที่ได้ดำเนินการจ้างโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี ให้สืบราคาจากผู้มีอาชีพรับจ้างทำงานนั้นโดยตรง เปรียบเทียบกับราคาของรายที่เสนอในการสอบราคาหรือประกวดราคาซึ่งถูกยกเลิกไป (ถ้ามี) หากเห็นว่าผู้เสนอราคารายที่เห็นสมควรจ้าง เสนอราคาสูงกว่าราคาในท้องถิ่นหรือราคาที่ประมาณได้ หรือราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควร ให้ต่อรองราคาลงเท่าที่จะทำได้

เมื่อได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลประการใด ให้คณะกรรมการเสนอรายงานพร้อมด้วยความเห็นต่อหัวหน้าส่วนราชการผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ เพื่อส่งการต่อไป

วิธีการฉีกพิเศษ

ข้อ 47 การดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีการฉีกพิเศษ ให้หัวหน้าส่วนราชการสั่งซื้อหรือสั่งจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ ตามข้อ 21 ได้โดยตรง เว้นแต่การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาไม่เกิน 20,000 บาท ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุจัดซื้อหรือจ้างได้ภายในวงเงินที่ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการตามข้อ 24

การตรวจรับพัสดุ

ข้อ 48 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่ซื้อมีหน้าที่ดังนี้

(1) ตรวจรับพัสดุ ณ ที่ทำการของผู้ซื้อ หรือผู้ใช้พัสดุนั้น หรือสถานที่ซึ่งกำหนดไว้ในสัญญา

การตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่อื่น ในกรณีที่ไม่มีความเห็นหรือข้อตกลง เป็นตัวหนังสือ จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ซื้อก่อน

(2) ตรวจรับพัสดุที่เชื่อว่าถูกต้องครบถ้วนตามหลักฐานที่ตกลงกันไว้หรือไม่ ในกรณีที่มีการทดลอง หรือตรวจสอบในทางเทคนิค หรือทางวิทยาศาสตร์ จะเชิญผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับพัสดุนั้นมาให้คำปรึกษา หรือส่งพัสดุนั้นไปทดลองหรือตรวจสอบ ณ สถานที่ของผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒินั้นก็ได้

(3) โดยปกติให้ตรวจรับพัสดุในวันที่ผู้ขายนำพัสดุมาส่งและให้ทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด

(4) เมื่อตรวจถูกต้องครบถ้วนแล้ว ให้รับพัสดุไว้ และถือว่าผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตั้งแต่วันที่ผู้ขายนำพัสดุนั้นมาส่ง และมอบแก่เจ้าหน้าที่พัสดุ พร้อมกับทำใบตรวจรับโดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อยสองฉบับ มอบแก่ผู้ขาย 1 ฉบับ และแก่เจ้าหน้าที่พัสดุของผู้ซื้อ 1 ฉบับ เพื่อทำการเบิกจ่ายเงินและรายงานให้ผู้ซื้อทราบ

(5) ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวนแต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ถ้าสัญญามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ตรวจรับไว้เฉพาะจำนวนที่ถูกต้องโดยถือปฏิบัติตาม (4) และรับรายงานผู้ซื้อเพื่อแจ้งให้ผู้ขายทราบภายใน 3 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบ แต่ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิ์ของผู้ซื้อที่จะปรับผู้ขายในจำนวนที่ส่งมอบไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้องนั้น

(5) การตรวจรับพัสดุที่ประกอมกันเป็นชุดหรือเป็นหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งไปแล้วไม่สามารถจะใช้การได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่าผู้ขายยังมีได้ส่งมอบพัสดุนั้น และให้รับรายงานผู้ซื้อเพื่อแจ้งให้ผู้ขายทราบภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ตรวจพบ

(7) ถ้ากรรมการตรวจรับพัสดุบางคนไม่ยอมรับพัสดุโดยทำความเห็นแย้งไว้ ให้เสนอผู้ซื้อเพื่อพิจารณาสั่งการ ถ้าผู้ซื้อสั่งการให้รับพัสดุนั้นได้จึงดำเนินการตาม (4) หรือ (5) แล้วแต่กรณี

หมวด 3

การควบคุมและการจำหน่ายพัสดุ

ส่วนที่ 3

การจำหน่าย

ข้อ 93 ถ้าผลการพิจารณาปรากฏว่าไม่มีตัวผู้ต้องรับผิดชอบ และยังมีตัวพัสดุอยู่หรือเห็นว่าพัสดุใดหากใช้ราชการต่อไปจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ให้เจ้าหน้าที่พัสดุเสนอรายงานต่อหัวหน้าราชการ เพื่อพิจารณาสั่งให้ดำเนินการตามวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) ขาย ให้ดำเนินการขายโดยวิธีทอดตลาดก่อน แต่ถ้าขายโดยวิธีทอดตลาดแล้วไม่ได้ผลดี ให้นำวิธีที่กำหนดเกี่ยวกับการซื้อมาใช้โดยอนุโลม เว้นแต่การขายพัสดุดังหนึ่งซึ่งมีราคาซื้อหรือได้มารวมกันไม่เกิน 100,000 บาท จะขายโดยวิธีตกลงราคาโดยไม่ต้องทอดตลาดก่อนก็ได้

การขายให้ส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่กฎหมายบัญญัติให้มีฐานะ เป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ ให้ขายโดยวิธีตกลงราคา

(2) แลกเปลี่ยน ให้ดำเนินการตามวิธีแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

(3) โอน ให้โอนให้แก่ส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจที่แจ้งความประสงค์ขอมา โดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงเจ้าสังกัดของส่วนราชการ เจ้าของพัสดุนั้น เว้นแต่ในกรณีที่เป็นการโอนพัสดุซึ่งหมดความจำเป็นที่จะต้องใช้ หรือไม่สามารถใช้ราชการได้ ให้ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการผู้อนุญาตที่จะเป็นผู้พิจารณา ทั้งนี้ให้มีหลักฐานการส่งมอบไว้ต่อกัน

(4) แปรสภาพหรือทำลาย ตามหลักเกณฑ์หรือวิธีการที่ส่วนราชการกำหนด

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง โดยปกติให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับแต่วันที่หัวหน้าส่วนราชการสั่งการ และสำหรับราชการบริหารส่วนภูมิภาคจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ เจ้าของงบประมาณก่อนด้วย

การจำหน่ายเป็นสูญ

ข้อ 94 ในกรณีที่พัสดุสูญหายไปโดยไม่ปรากฏตัวผู้รับผิดชอบหรือมีตัวผู้รับผิดชอบไม่สามารถชี้ได้ตามข้อ 92 หรือมีตัวพัสดุอยู่แต่ไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 93 ได้ ให้จำหน่ายพัสดุนั้นเป็นสูญ ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ถ้าพัสดุนั้นมีราคาซื้อหรือได้มาราคารวมกันไม่เกิน 100,000 บาท ให้หัวหน้าส่วนราชการ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

(2) ถ้าพัสดุนั้นมีราคาซื้อหรือได้มาราคารวมกันกว่า 100,000 บาท ให้อยู่ในอำนาจของกระทรวงการคลังที่จะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

การลงจ่ายออกจากบัญชี

ข้อ 95 เมื่อได้ดำเนินการตามข้อ 93 หรือข้อ 94 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่พัสดุ ลงจ่ายพัสดุนั้นออกจากบัญชีหรือทะเบียนทันที แล้วแจ้งให้กระทรวงการคลังและสำนักงานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินหรือสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคแล้วแต่กรณี ทราบ

ภายใน 30 วัน นับแต่วันลงจ่ายพัสดุนั้น

สำหรับพัสดุซึ่งต้องจดทะเบียนตามกฎหมายให้เจ้าหน้าที่ทะเบียนภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดด้วย

ข้อ 96 ในกรณีที่พัสดุของทางราชการเกิดชำรุดเสื่อมคุณภาพหรือสูญไปก่อนที่มีการตรวจสอบตามข้อ 89 และได้ดำเนินการตามระเบียบความรับผิดชอบของทางราชการในทางแพ่งเสร็จสิ้นแล้ว ถ้าระเบียบความรับผิดชอบของทางราชการในทางแพ่งมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ดำเนินการตามข้อ 93 ข้อ 94 และข้อ 95 โดยอนุโลม

ระเบียบและขั้นตอนในการที่จะใช้อุปกรณ์พลศึกษานั้น ครูพลศึกษาทุกคนถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ถ้าหากขาดความรู้หรือความเข้าใจที่แท้จริงแล้วจะส่งผลให้การจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนพลศึกษาเกิดความล่าช้า หรือจัดได้ไม่ตรงตามความต้องการ แต่เมื่อได้มาแล้วก็ต้องมีหลักและวิธีการนำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การใช้อุปกรณ์พลศึกษา

เมื่อมีอุปกรณ์แล้ว ครูพลศึกษาต้องมีความรู้ในการใช้อุปกรณ์นั้น ๆ หากขาดความรู้ความชำนาญในการใช้แล้ว เชื่อเหลือเกินว่าอุปกรณ์จะมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนน้อยมาก

หลักทั่วไปในการใช้ ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ต้องเลือกชนิดของอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับบทเรียน
2. ครูต้องทดลองใช้เสียก่อน ก่อนที่จะนำไปใช้ในการสอน
3. จัดให้เหมาะสมกับเพศ และวัยของนักเรียน
4. ต้องจัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ยิ่งมากยิ่งดี
5. ต้องตรวจตราซ่อมแซมอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อนนำมาใช้
6. เก็บรักษาไว้อย่างมีระเบียบ มีบัญชีแยกประเภทไว้
7. เมื่อใช้แล้วต้องสำรวจให้ครบ แล้วนำมาเก็บไว้ที่เดิมตามที่ของมัน¹

¹จรวย แก่นวงศ์คำ, "อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองในการสอนพลศึกษา" การจัดและการบริหารพลศึกษาในโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : โอเคียนส์โตร์, 2524),

หลักการจัดซื้ออุปกรณ์และวัสดุทางพลศึกษา วรศักดิ์ เพียรชอบ¹ ได้กล่าวไว้ในหนังสือวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ว่า

อุปกรณ์และวัสดุทางพลศึกษาหลายอย่างถ้าหากถือว่าเป็นไปได้ควรจะตัดแปลงใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ประกอบการสอนให้ได้มากที่สุด แต่อย่างไรก็ดี อุปกรณ์และวัสดุหลายอย่างจะต้องซื้อจากร้านเครื่องกีฬา ถ้าในกรณีเช่นนี้ครูหรือโรงเรียนผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการซื้อควรจะคำนึงถึงประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากอุปกรณ์หรือวัสดุเหล่านั้นเป็นสำคัญ หลักการที่สำคัญในการจัดซื้ออุปกรณ์และวัสดุที่ครูหรือโรงเรียนควรจะใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ คือ^{2, 3, 4, 5}

1. ก่อนจะซื้ออุปกรณ์และวัสดุทุกครั้งควรจะยึดบัญชีรายการอุปกรณ์และวัสดุที่มีอยู่ในปัจจุบัน พร้อมด้วยความต้องการที่เราคาดว่าจะมีในภาคหรือปีการศึกษาต่อไปเป็นเกณฑ์ คือหมายความว่าก่อนที่จะซื้ออุปกรณ์หรือวัสดุเหล่านั้น ครูควรจะได้สำรวจหรือทำบัญชีต่าง ๆ ที่เรามีอยู่ในปัจจุบันนี้ว่ามาน้อยเพียงใด และอุปกรณ์เหล่านี้อยู่ในสภาพการที่ใช้ได้หรือต้องซ่อมแซมมาน้อยเพียงใด และในปีการศึกษาหรือในภาคต่อไปเราคาดว่าจะต้องใช้เป็นจำนวนเท่าใด แล้วเปรียบเทียบกับจำนวนที่ใช้ไปแล้วในปีหรือภาคการศึกษา ก่อน เราก็จะพอทราบจำนวนที่เราต้องการที่จะซื้ออุปกรณ์หรือวัสดุในกิจกรรมใดมาน้อยแค่ไหน ตามปกติวิธีการที่คือนั้นเมื่อสิ้นปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ครูควรจะได้สำรวจและ

¹วรศักดิ์ เพียรชอบ, "การจัดและดูแลรักษาอุปกรณ์และวัสดุในวิชาพลศึกษา" วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ 8 (มกราคม 2525), หน้า 28-35 .

²M.C. Resick, B.L. Seidel, and J.G. Masson, Modern Administrative Practices in Physical and Athletics (Mass : Addison = Wesley. 1970),

³J.F. George and H.A. Leman, School Athletic Administration (New York : Harper and Brotther, 1966), pp. 177-180.

⁴C.A. Administration of Health and Physical Education Programs Including, (St Louis : C.V. Mosby, 1977), pp. 491-498 .

⁵F.F. Voltmer and A.A. Esslinger, The Organization and Administration of Physical Education (New York : Appleton-Century-Croft, 1950, pp. 328-332 .

ทำบัญชีอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ ทุกครั้งว่ากิจกรรมประเภทไหนมีอุปกรณ์หรือวัสดุเหลืออยู่ หรือ อยู่ในสภาพที่มากน้อยเพียงใด และต้องการที่จะซื้อเพิ่มเติมหรือซ่อมแซมเป็นจำนวนเท่าใด อยู่เสมอ

2. ในการซื้อทุกครั้งควรจะได้ปฏิบัติตามระเบียบราชการอย่างเคร่งครัด ในการซื้ออุปกรณ์หรือวัสดุต่าง ๆ ทางราชการใ้กว้างระเบียบไว้ เช่น จะดำเนินการซื้อด้วยการสืบราคา ประมูลราคา ตลอดจนวงเงินที่หน่วยราชการแต่ละระดับมีอำนาจในการสั่งซื้อได้ ครูควรจะได้ศึกษารายละเอียดในวิธีการปฏิบัติเหล่านี้ได้จากหน่วยการเงินของราชการหน่วยนั้น ๆ

3. ถ้าหากเป็นไปได้ควรซื้อจากร้านที่มีชื่อเสียงไว้ใจได้ เพราะจะได้ของที่มีคุณภาพที่เชื่อถือได้ ตามปกติแล้วในระยะเวลายาวนานร้านที่มีชื่อเสียงไว้ใจได้จะให้บริการในการแลกเปลี่ยนซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ดีกว่า

4. ควรจะซื้ออุปกรณ์ที่มีคุณภาพ ตามปกติของที่มีคุณภาพในระยะเวลายาวนานจะเป็นของที่มีราคาถูกกว่า ปลอดภัยกว่า ราคาของอุปกรณ์บางครั้งไม่ได้แสดงถึงคุณภาพเสมอไปก็ได้ การซื้อแต่ละครั้งไม่ควรจะเอาราคาเป็นหลักอย่างเดียว ของราคาแพงคุณภาพอาจจะไม่ดีเสมอไปก็ได้

5. ถ้าเป็นไปได้ควรวางในการซื้อให้มีการกระจายทั้งปี เพื่อจะได้ไม่เป็นภาระต้องจ่ายเงินจำนวนมากในครั้งเดียว เช่น แบ่งซื้อเป็นภาคตามประเภทของกิจกรรมที่สอนในภาคนั้น

6. พยายามใช้วิธีการซื้อที่ช่วยให้สามารถลดราคาให้ได้มากที่สุดที่จะทำได้ เช่น ซื้อครั้งเดียวมาก ๆ หรือหลาย ๆ อย่าง และแต่ละอย่างก็ได้ลดราคา เมื่อรวมกันหลาย ๆ อย่างก็ได้ลดราคาเป็นจำนวนมาก ฉะนั้นถ้าเราสามารถที่จะรักษาระดับของคุณภาพของอุปกรณ์ไว้ได้ ยิ่งเราซื้อได้ในราคาต่ำเท่าใดก็ยิ่งดี และเป็นประโยชน์แก่นักเรียนเท่านั้น หลักสำคัญของการซื้อของนั้นคือเราจะต้องทำเงินทุกบาททุกสตางค์ให้เป็นประโยชน์แก่นักเรียนให้มากที่สุด

7. ถ้าหากเป็นไปได้ควรซื้อตามที่กติกาดูหรือระเบียบการเล่นได้กำหนดไว้ เช่น สัตว์สวน ขนาด และน้ำหนักของลูกบอล เป็นต้น

8. ถ้าเป็นไปได้ควรซื้อร้านที่อยู่ในท้องถิ่นของเราเอง ในเมื่อร้านในท้องถิ่นเราสามารถที่จะให้ราคาในของที่มีในลักษณะและคุณภาพเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพราะว่าร้านใน

ท้องถิ่นเราสามารถที่จะติดต่อกันได้ง่ายและสะดวก และถ้าเกิดมีอุปกรณ์ชำรุดจะต้องแลกเปลี่ยน หรือซ่อมแซมก็อาจจะทำได้โดยง่าย หรือพูดอีกนัยหนึ่งคือ ร้านในท้องถิ่นสามารถที่จะบริการ เราได้เร็วและดีกว่าร้านที่อยู่ไกล ซึ่งเรามีความอยากอย่างมากในการไปมาและติดต่อกัน

9. ควรจะเตรียมการรับซื้ออุปกรณ์แต่เป็น ๆ และล่วงหน้าให้นาน ๆ กาเบรียล เสน และไมล์ (Gabrielsen and Miles)¹ ได้เสนอว่า ระยะเวลาที่ดีที่สุดในการที่จะซื้อวัสดุการศึกษา นั้น คือ ในระยะที่สิ้นปีการศึกษาใหม่ ๆ เพราะในระยะนี้เป็นระยะที่ ต้องการอุปกรณ์และวัสดุยังคงอยู่ในใจของครู และครูรู้ว่าต้องการจะซื้ออะไรสำหรับ กิจกรรมใดบ้าง ถ้ารอนานไปความต้องการเหล่านั้นอาจลืมไป เมื่อถึงเวลาจะซื้ออาจจะนึก ไม่ออกก็ได้ ถึงแม้ว่าโรงเรียนจะยังไม่มีเงินหรืองบประมาณให้ซื้อในทันทีที่สิ้นปีการศึกษา ก็ตาม ครูควรจะเตรียมบัญชีอุปกรณ์ที่จะซื้อไว้ให้พร้อม เมื่อถึงเวลาหรือเมื่อเวลาที่มีเงินก็ สามารถซื้อได้ทันที และอีกประการหนึ่ง การสั่งซื้อของล่วงหน้าเป็นเวลานานนั้นทำให้ ทางร้านได้มีเวลาเตรียมอุปกรณ์และสิ่งของที่เรากำลังต้องการซื้อนั้นได้ถูกต้อง และในขณะที่เกี่ยว กันเราก็มีเวลาตรวจสอบได้เพียงพอถ้ามีการชำรุดก็สามารถที่จะส่งและแลกเปลี่ยนได้ ไม่ทำให้เสียเวลาเรียน

10. รายละเอียดของอุปกรณ์ที่จะซื้อทุกครั้งต้องชัดเจนและเขียนไว้เป็นลายลักษณ์ อักษร เช่น ขนาดรูปร่าง ลักษณะ วัสดุที่ใช้ทำ คุณสมบัติของอุปกรณ์ ฯลฯ สามารถใช้เป็น เกณฑ์ในการตรวจรับอุปกรณ์ได้โดยถูกต้อง ไม่มีข้อโต้แย้งหรือมีปัญหาในภายหลัง

11. การซื้อแต่ละครั้งจะต้องไม่มีการรับสิ่งของตอบแทนหรือรางวัลจากร้านเป็น อันขาด การรับสิ่งของตอบแทนหรือรางวัลจากร้านที่ขายของให้จะทำให้ผู้ซื้อเกิดความเกรง ใจ เห็นอกเห็นใจร้านค้า ไม่สามารถรักษามาตรฐานประโยชน์ของโรงเรียนหรือนักเรียนได้เท่า ที่ควร

¹ M.A. Gabrielsen and C. Miles, Sport and Recreation

Activity For Schools and Community (Englewood, : Gliffs, New Jersey : Prentie - Hall, 1958), p. 334.



บิวเจอร์¹ (Bucher) ได้เสนอแนะจรรยาในการซื้ออุปกรณ์และวัสดุทางพลศึกษา ดังนี้คือ

1. ให้เอาผลประโยชน์ของโรงเรียนและเพื่อประโยชน์การศึกษาของนักเรียนเป็นสำคัญ
2. พร้อมที่จะรับคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะจากเพื่อนร่วมงานหรือผู้ที่มีประสบการณ์อยู่เสมอ เมื่อคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะนั้นเป็นคำแนะนำที่ถูกต้องตามหลักการของวิชาชีพและศีลธรรม
3. พยายามที่จะทำให้เงินทุกบาททุกสตางค์ได้มีค่าต่อการศึกษาให้มากที่สุด
4. พยายามศึกษาหาความรู้ในอุปกรณ์และวัสดุที่จะซื้อนั้นจริง ๆ เพื่อจะได้สามารถซื้ออุปกรณ์หรือวัสดุที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง
5. พยายามทำให้ผู้ชายของได้มีความซื่อสัตย์และบริสุทธิ์ใจกับเราให้มากที่สุดว่าจะนำเฉพาะของที่มีคุณภาพจริง ๆ เท่านั้นมาเสนอขายให้เรา
6. พยายามเปิดโอกาสให้ผู้เสนอของขายให้เท่าเทียมกันในการที่จะได้รับการพิจารณาในอุปกรณ์หรือวัสดุที่เสนอขายนั้น
7. ต้องฉะแวนหรือคของตอมแทนหรือรางวัลที่ผู้เสนอขายนำมาให้ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการซื้ออุปกรณ์นั้น ๆ
8. ควรจะต้อนรับผู้ที่นำอุปกรณ์มาเสนอขายให้แก่เราอย่างเท่าเทียมกัน
9. มีความยินดีให้คำแนะนำหรือช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานคนอื่น ๆ ในการซื้อด้วยความบริสุทธิ์ใจ และเพื่อประโยชน์การศึกษาของนักเรียน
10. ให้ความร่วมมือกับหน่วยราชการหรือองค์การหรือบุคคลอื่น ๆ ในการที่จะช่วยพัฒนาระเบียบและวิธีการซื้ออุปกรณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนให้เป็นประโยชน์แก่นักเรียนให้มากที่สุด

¹C.A. Bucher, Administration of Health and Physical Education Programs Including Athletics, p. S05.

การดูแลรักษาอุปกรณ์และวัสดุทางพลศึกษา

อุปกรณ์และวัสดุทางพลศึกษาที่ได้ซื้อมาแล้วอย่างดีนั้น จะมีประโยชน์แก่นักเรียนอย่างเต็มที่ เป็นเวลานานมากน้อยเพียงไรนั้นจะขึ้นอยู่กับการรู้จักดูแลและระวังรักษา อุปกรณ์และวัสดุเหล่านั้นอย่างดีและถูกต้องตามหลักและวิธีการของมันด้วย ด้วยเหตุนี้ครูพลศึกษาควรจะได้มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างดีด้วย เฟต¹ (Feit) ได้แนะนำหลักและวิธีการในการดูแลและรักษาอุปกรณ์และวัสดุทางพลศึกษาตามลำดับดังต่อไปนี้ คือ

1. ห้องเก็บอุปกรณ์และวัสดุ

ห้องเก็บอุปกรณ์และวัสดุนี้ควรมีความสำคัญมากและเป็นสิ่งแรกที่ครูพลศึกษาจะต้องคำนึงถึง ถ้าหากว่าไม่มีที่เก็บของหรือใช้วิธีการเก็บไม่ดีแล้ว อุปกรณ์ที่มีอยู่อาจจะชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพได้โดยรวดเร็ว ครูพลศึกษาจึงควรจะต้องจัดห้องเก็บของที่อยู่ในศูนย์กลางไปมาสะดวก ทั้งอยู่ใกล้ห้องพลศึกษาที่ฝึกซ้อมหรือสนามเล่น มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่อยู่ใกล้ที่ชื้นแฉะไม่รกรุงรัง เป็นที่อยู่ของมด ปลวก หรือหนู เนื้อที่ควรจะมีอย่างเพียงพอ ยอร์จ และลีแมน² (George and Lehman) ได้เสนอว่า ห้องเก็บอุปกรณ์และวัสดุทางพลศึกษานั้น ถ้าเป็นไปได้ควรจะทำเป็นชั้น ๆ สำหรับวางอุปกรณ์และวัสดุเป็นประเภท ๆ เพื่อให้เป็นระเบียบเรียบร้อย คุสวยงาม และเพื่อสะดวกในการรับและจ่าย อุปกรณ์และวัสดุได้ดียิ่งขึ้น ควรจะมีเคาน์เตอร์เพื่อการนี้ด้วย

ข้อควรคำนึงถึงในการจัดอุปกรณ์และวัสดุในห้องเก็บของมีดังนี้ คือ

1. อุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นคู่ ๆ เช่น รองเท้า นวม ควรจะผูกติดกับ และเก็บเป็นคู่ ๆ

¹ H. Fait, "Making Your Equipment Longer," Scholastic Coach (January, 1972) : 20.

² J.F. George and H.A. Lehman, School Athletic Administration, N.Y. Harper and Row, 1966.

2. ลูกบอลต่าง ๆ นั้น ก่อนที่จะเก็บควรจะได้ปล่อยให้เย็นกว่าปกติ แต่
ก็ให้มีลมพอกที่จะรักษารูปร่างของมันไว้ก่อนที่จะเก็บ การเก็บลูกบอลที่ไม่ควรจะได้เก็บ
กันหลาย ๆ เพราะจะทำให้รูปร่างของลูกเสียได้

3. อุปกรณ์ทุกชิ้นควรจะได้ทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนเก็บ หรือถ้า
อุปกรณ์ชิ้นใดมีการชำรุดก็ควรจะได้ซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนที่จะเก็บด้วย

4. อุปกรณ์ทุกชิ้นไม่ควรจะเก็บหรือวางซ้อน ๆ กัน ยกเว้นอุปกรณ์ประเภทผ้า

5. อุปกรณ์ต่าง ๆ ควรจะเก็บตามขนาดและรูปร่าง

6. อุปกรณ์ที่ซื้อใหม่ ๆ ควรจะได้มีการตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนอย่าง
ละเอียดถี่ถ้วนก่อนเก็บ ในทำนองเดียวกันอุปกรณ์ที่ส่งไปซ่อมแซมหรือไปซักรีดก็ควรจะได้
มีการ ตรวจสอบตราดูให้เรียบร้อยก่อนเก็บ

7. อุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องทำเครื่องหมายที่ไม่สามารถลบได้เรียง เลขตาม
ลำดับเพื่อสะดวกในการสำรวจ ตามปกติแล้วอุปกรณ์ที่ซื้อใหม่ทุกชิ้นจะต้องทำเครื่องหมาย
ทันทีที่ได้รับมาจากร้าน เตรียมจัดการเรียนการสอนตามตารางสอน

8. ตรวจสอบเครื่องหมายอุปกรณ์ทุกชิ้นอยู่เสมอ ถ้าเครื่องหมายไม่ชัดเจนหรือ
ลบออก ควรจะทำเครื่องหมายใหม่ทันที

9. อุปกรณ์ทุกชิ้นแม้ว่าอยู่ในกล่องหรือในห่อหีบแล้วก็ตาม ไม่ควรวางเก็บ
ไว้นานเกินไป เพราะอาจจะทำให้เกิดความชื้นจากพื้น หรือเป็นที่อยู่ของมดหรือปลวกก็ได้

10. แรกเกิดเทนนิส แบดมินตัน หรืออย่างอื่นที่มีลักษณะเดียวกันนี้ ถ้าจำเป็น
ควรจะได้ใส่ไม้หีบไว้ให้เรียบร้อยและแขวนเก็บในที่ที่จัดไว้

11. พวกอุปกรณ์ประเภทไม้ตีต่าง ๆ เช่น ฮอกกี ไม้กระโดดค้ำ ไม้ทาค
กระโดดสูง หรือกระโดดค้ำ แหวน ฆ้อนอื่น ๆ ควรจะได้แขวนเก็บให้เรียบร้อยหรือวางในที่
ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกเพื่อป้องกันมดหรือมอดกัด

2. ผู้ดูแลรับผิดชอบห้อง เก็บอุปกรณ์และวัสดุ

เพื่อให้การจัดห้อง เก็บอุปกรณ์และวัสดุทางพลศึกษาได้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
เรียบร้อยตามหลักและวิธีการและได้ผลดี ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องนี้ควรจะเป็นครูพลศึกษา
แต่เนื่องจากครูพลศึกษามีนานสอนหรืองานอื่นที่ต้องทำอีกมาก ครูพลศึกษาจึงอาจจะมอบหมาย
หน้าที่นี้ให้เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนหรือคนงานเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่นี้แทน บุคคลผู้นี้ควรจะเป็น
ผู้ที่อยู่ประจำห้อง เก็บอุปกรณ์นี้เต็มเวลา มีหน้าที่ในการเบิกจ่ายและรับอุปกรณ์คืน จัดและ

ตรวจตราดูแลอุปกรณ์และซ่อมแซมอุปกรณ์ ทำหน้าที่อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการ เปิด-
 จ่ายอุปกรณ์ในการ เรียนการสอน และการที่นักเรียนจะมาเปิดเพื่อฝึกซ้อมหรือเล่นตาม
 ลำพังได้ตลอดเวลา การอำนวยความสะดวกให้แก่ักเรียนเกี่ยวกับการ เปิดจ่ายอุปกรณ์
 ให้แก่นักเรียนได้นำไปเล่นหรือได้ฝึกซ้อมตามลำพังได้โดยง่ายนี้ เป็นตอนที่สำคัญตอนหนึ่ง
 ที่จะสร้างความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา ซึ่งทำให้นักเรียนมีความสนใจอยาก
 เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายเป็นประจำวันมากขึ้น ในกรณีที่ไม่สามารถจัดคนงานหรือเจ้า-
 หน้าที่รับผิดชอบเต็มเวลาได้ ก็อาจจะแต่งตั้งให้นักเรียนที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับหน้าที่นี้
 อย่างดีแล้วเป็นผู้ทำหน้าที่สลับเปลี่ยนกันมาปฏิบัติงานก็ได้

3. การเบิกจ่ายอุปกรณ์และการส่งคืน

อุปกรณ์และวัสดุหลาย ๆ อย่างได้มีการสูญหายหรือชำรุดสึกหรอโดยไม่
 จำเป็น อันเนื่องจากการขาดระบบเบิกจ่ายและการส่งอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ คืน ฉะนั้น
 จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะได้วางระเบียบการ เบิกจ่ายและส่งอุปกรณ์คืนให้
 ชัดเจน เพื่อนักเรียน ครู หรือเจ้าหน้าที่อื่นของโรงเรียนที่มีความประสงค์จะใช้อุปกรณ์
 ได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เช่น ระเบียบการเบิกจ่ายอุปกรณ์เพื่อใช้สอนตามตารางสอน
 ระเบียบการเบิกจ่ายอุปกรณ์เพื่อไปฝึกซ้อมตามลำพัง ระเบียบการส่งคืน ความรับผิดชอบ
 ของผู้ที่เบิกอุปกรณ์และวัสดุไปนั้นเกิดการชำรุดหรือสูญหาย ตลอดจนกำหนดเวลาเบิกจ่าย
 อุปกรณ์ที่สะดวกและง่ายทั้งฝ่ายเจ้าหน้าที่ผู้ให้ยืมและฝ่ายนักเรียนหรือครูผู้ยืม โรงเรียน
 ไหนจะกำหนดวิธีการอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ของโรงเรียนนั้น ๆ วิธีที่หนึ่งมักจะใช้
 โดยทั่วไป คือ มีแบบฟอร์มให้ผู้เบิกอุปกรณ์และวัสดุนั้นกรอกชื่อ ชั้น เลขประจำตัว รายการ
 อุปกรณ์และวัสดุที่ต้องการเบิก วันเวลาที่ต้องการเบิก และวันเวลาที่คาดว่าจะต้องการจะส่ง
 เมื่อจ่ายอุปกรณ์แล้วก็ให้ผู้เบิกเซ็นชื่อรับไป เมื่อผู้ส่งคืนนำอุปกรณ์ทั้งหมดมาคืนแล้วก็คืนใบ
 เบิกนี้ให้แก่ผู้เบิกไป ในบางโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนใหญ่ จำนวนนักเรียนมากยากแก่การ
 คิดต่ออาจจะให้นักเรียนมอบบัตรประจำตัวนักเรียนไว้ด้วยก็ได้

ในการรับอุปกรณ์และการคืนวัสดุทุกครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ประจำห้องเก็บของต้อง
 ตรวจดูสภาพของอุปกรณ์และวัสดุที่เบิกไปนั้นว่าอยู่ในสภาพที่ดีหรือสึกหรอ ที่ควรจะเป็นตาม
 สภาพของการใช้ หรือเพราะการใช้ที่ผิดปกติหรือประเภทของอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้เบิกไปเป็น
 ผู้รับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายต่อไป

4. การให้การศึกษแก่นักเรียนซึ่งเป็นผู้ใช้

การให้การศึกษแก่นักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญในวิธีการใช้ที่ถูกต้อง การบำรุงรักษาที่ถูกต้องนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง อุปกรณ์และวัสดุผลศึกษาส่วนใหญ่ที่ชำรุดหรือเสียหายอย่างรวดเร็วโดยไม่จำเป็น สวเหตุเนื่องมาจากวิธีการใช้และดูแลของนักเรียนที่ไม่ถูกต้องมากกว่าอย่างอื่น และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุปกรณ์และวัสดุทางผลศึกษาต่าง ๆ นั้นได้ทำขึ้นมาเพื่อใช้ในลักษณะหรือประเภทของกิจกรรมนั้น ๆ เท่านั้น เพื่อช่วยให้อุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ ที่มีอยู่สามารถเป็นประโยชน์แก่นักเรียนเองให้มากที่สุด ครูควรจะให้การศึกษานักเรียนได้เข้าใจถึงวิธีการใช้และการดูแลรักษาอุปกรณ์และวัสดุผลศึกษาต่าง ๆ ที่ถูกต้อง ให้นักเรียนทุกคนเห็นความสำคัญของอุปกรณ์และวัสดุว่าเป็นสมบัติส่วนรวม ทุกคนที่จะต้องช่วยกันดูแลรักษา เสมือนกับสมบัติของตนเอง เงินที่ซื้ออุปกรณ์เหล่านี้ก็มาจากค่าบำรุงการศึกษาของนักเรียนเอง ฉะนั้นเราจึงควรจะช่วยกันรักษาและดูแลให้สามารถใช้ได้เป็นเวลายาวนานมากที่สุดเท่าที่จะมากได้

5. การรักษาอุปกรณ์และวัสดุ

เก็บและรักษาอุปกรณ์ให้สะอาดอยู่เสมอ เป็นหลักสำคัญในการผลศึกษา การรักษาอุปกรณ์ให้สะอาดอยู่เสมอไม่เป็นเพียงทำให้อุปกรณ์และวัสดุนั้นสามารถใช้งานได้ยาวนานเท่านั้น หากแต่เป็นการป้องกันสุขภาพของผู้เรียนอีกด้วย โดยเฉพาะเสื้อผ้าหรือสิ่งที่จะต้องสวมใส่ หลักทั่วไปในการรักษาอุปกรณ์และวัสดุโดยทั่วไปมีดังต่อไปนี้ คือ

5.1 อุปกรณ์ทำด้วยหนัง เช่น ลูกฟุตบอล บาสเกตบอล หรือถุงมืออื่น ๆ ควรจะเช็ดน้ำและทำความสะอาดอยู่เสมอ อุปกรณ์ที่เป็นหนังมักจะชำรุดและเสียหายได้ง่ายถ้าเปียกน้ำหรือถูกความชื้นบ่อย ๆ ถ้าเปียกน้ำควรรีบเช็ดให้แห้งทันที ทาน้ำมันและฉีกแคค

5.2 อุปกรณ์ที่เป็นไม้ เช่น แหวน ไม้ค้ำถ่อ ไม้ตี แกร็กเกต ควรจะเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิไม่ร้อนจัด ชื้นแฉะ ควรจะทำความสะอาด เช็ดล้างให้เรียบร้อยก่อนเก็บทุกครั้ง

5.3 อุปกรณ์ที่เป็นโลหะ เช่น ลูกตุ้มน้ำหนัก หัวแหวน เทปวัดระยะแบบเหล็กกล้า ควรจะล้างทำความสะอาดเช็ดแห้งแล้วจึงทาน้ำมันก่อนเก็บ เพื่อกันสนิมทุกครั้ง หลังจากใช้แล้ว อุปกรณ์บางอย่างอาจจะหาสีเพื่อกันสนิมได้

5.4 อุปกรณ์ที่เป็นยาง เช่น ลูกบอล ควรจะล้างให้สะอาดแล้วเช็ดให้แห้งก่อนเก็บ การเก็บไม่ควรเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูง

5.5 อุปกรณ์ที่เป็นผ้า ควรจะซักล้างและตากให้แห้งพับเก็บให้เรียบร้อย ไม่ควรเก็บในที่ที่มีความชื้น ตาข่ายที่ตองซึ่งกลางแจ้ง เมื่อเล่นเสร็จแล้วควรที่จะเก็บมาไว้ในร่มทันที ไม่ควรทิ้งไว้ตากแดดตากฝน แต่ถ้าตาข่ายที่กางอยู่ในสนามในร่มเมื่อเลิกเล่นแล้วควรที่จะไถลคความตึงของตาข่ายลง

5.6 อุปกรณ์ที่เป็นเบาะ ถ้าเป็นเบาะที่มีปลอกเป็นผ้าและสามารถถอดปลอกได้ ควรจะถอดปลอกเพื่อซักล้างเป็นประจำ เบาะที่เปียกชื้นควรจะทำให้ความสะอาดให้แห้งก่อนเก็บ ควรจะเก็บวางซ้อนกันตามขนาดของเบาะนั้น การเคลื่อนย้ายเบาะก็ควรจะใช้รถเข็นหรือยกขึ้น ไม่ควรที่จะลากเบาะไปตามพื้นเพราะจะทำให้เบาะขาดได้โดยง่าย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้สำรวจการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในเรื่องของปัญหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกทางพลศึกษา พอสรุปได้ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2502 อุงุ่น เย็นฤดี¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในปัจจุบัน ในเขตเทศบาลกรุงเทพมหานคร" โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต ตลอดจนการสนทนากับนักเรียนและครูใหญ่ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 9 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูและนักเรียนมีความสนใจต่อวิชาพลศึกษาเป็นอย่างยิ่ง แต่การดำเนินการและการบริหารด้านพลศึกษายังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เพราะโรงเรียนส่วนมากยังขาดบุคลากรทางด้านพลศึกษา ขาดอุปกรณ์ ขาดสถานที่ ตลอดจนเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ในปี พ.ศ. 2503 พจนา เสตะกัญณะ² ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจทัศนคตินักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา" โดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรฝึกหัดครูส่วนกลาง ในจังหวัดพระนคร ชนบุรี รวม 6 แห่ง จำนวน

¹ อุงุ่น เย็นฤดี, "การศึกษาในโรงเรียนมัธยมปัจจุบัน ในเขตเทศบาลกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2502).

² พจนา เสตะกัญณะ, "การสำรวจทัศนคตินักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2503).

720 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาต้องการให้ทางโรงเรียนจัดหาอุปกรณ์ผลึกษาให้เพียงพอแก่จำนวนนักเรียน สนาม และสถานที่ยังไม่เพียงพอ สถานที่มีอยู่แล้วควรปรับปรุงให้มีสภาพที่ดีขึ้น

ในปี พ.ศ. 2508 รัตนา วัฒนกุล¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนฝึกหัดครู ป.กศ.สูง ในจังหวัดพระนครและธนบุรี ที่มีต่อการเรียนวิชาผลึกษา" โดยให้นักเรียนฝึกหัดครู ป.กศ.สูง ในจังหวัดพระนครและธนบุรี 821 คน ทอหมบสอบถามปรากฏว่า

1. นักเรียนต้องการอุปกรณ์กีฬาเพิ่มขึ้น
2. ความสนใจในกิจกรรมผลึกษานักเรียนสนใจมากที่สุดคือ บาสเกตบอล แบดมินตัน การบริหาร และรำไทย
3. นักเรียนต้องการสถานที่กลางแจ้งและสถานที่ในร่มสำหรับเรียนวิชาผลึกษาเพิ่มขึ้น และต้องการสถานที่ช่วยในการเรียนผลึกษา คือที่เก็บเครื่องแต่งกาย ที่ค้มน้ำ ห้องน้ำ ฯลฯ
4. นักเรียนต้องการให้สอนเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นของกีฬาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น
5. การจัดกิจกรรมพิเศษนักเรียนส่วนใหญ่เห็นควรให้จัดทางด้านการปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของบุคคล
6. ความเห็นเกี่ยวกับความหมายและคุณประโยชน์ของผลึกษาอย่างถูกต้อง เห็นว่าผลึกษาส่งเสริมความสามัคคี รักความยุติธรรม ช่วยพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพราะนิสัยให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ส่งเสริมความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และผลึกษาเป็นแขนงหนึ่งของการศึกษา

ในปี พ.ศ. 2510 สุมมมาลย์ สุเทพภักดี¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจอุปสรรคและปัญหาการเรียนการสอนวิชาผลึกษาในวิทยาลัยผลึกษา" โดยใช้แบบสอบถามถามนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น และประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง

¹ สุมมมาลย์ สุเทพภักดี, "การสำรวจอุปสรรคและปัญหาการเรียนการสอนผลึกษา ในวิทยาลัยผลึกษา" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2510).

ผลการวิจัยพบว่าสถานที่ในการเรียนวิชาพลศึกษายังไม่เพียงพอ ห้องประชุมพยาบาลก็ไม่เพียงพอทั้งจำนวนนักศึกษา อุปกรณ์เบคมินคัมมีไม่เพียงพอ อุปกรณ์ไม่มีเลย คือ อุปกรณ์พื้นคาม

ในปี พ.ศ. 2511 อนันต์ อัครฐ¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประมวลการสอนและปัญหาการสอนวิชาพลศึกษา ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนรัฐบาล ในภาคการศึกษาหนึ่ง" โดยใช้แบบสอบถามถามอาจารย์ใหญ่และครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนรัฐบาล ของกรมวิสามัญศึกษา ในภาคการศึกษาที่หนึ่ง ซึ่งมี 99 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า วัตถุประสงค์ในการสอนพลศึกษาโรงเรียนส่วนมากเน้นในด้านการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียน กิจกรรมที่นิยมสอนมากคือกายบริหาร จำนวนครูพลศึกษา สถานที่ใช้ในการสอนและอุปกรณ์การสอนวิชาพลศึกษายังไม่เพียงพอแก่จำนวนนักเรียน

ในปี พ.ศ. 2513 ไพฑูรย์ จัยสิน² ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการจัดและดำเนินการพลศึกษา ในโรงเรียนมัธยมแบบประสม" โดยใช้แบบสอบถามถามครูพลศึกษา ที่สอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมแบบประสม จำนวน 13 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูพลศึกษา และอุปกรณ์การสอนพลศึกษายังไม่เพียงพอ

ในปี พ.ศ. 2514 เสงี่ยม พรหมพงษ์³ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาพลศึกษาประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับพุทธศักราช 2503" โดยใช้แบบสอบถาม

¹อนันต์ อัครฐ, "การศึกษาประมวลการสอน และปัญหาการสอนพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนรัฐบาล ในภาคการศึกษาหนึ่ง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาการพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511).

²ไพฑูรย์ จัยสิน, "ปัญหาการจัดและดำเนินการสอนพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมแบบประสม" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

³เสงี่ยม พรหมพงษ์, "ปัญหาการใช้หลักสูตรพลศึกษาประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับพุทธศักราช, 2503" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514).

ถามครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ และครูพลศึกษา ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 490 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูพลศึกษาที่มีวุฒิยังขาดอยู่ ครูพลศึกษานอกจากการสอนวิชาพลศึกษาแล้วยังสอนวิชาอื่น ๆ อีก และช่วยทำงานพิเศษอื่น ๆ ด้วย ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ และครูพลศึกษา เห็นว่าความมุ่งหมายในหลักสูตรพลศึกษามีเหมาะสมดีแล้ว เนื้อหาในวิชาที่หลักสูตรกำหนดนั้น โรงเรียนได้จัดสอนครบตามที่ระบุไว้ อุปกรณ์การสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ยังไม่เพียงพอ

ในปี พ.ศ. 2516 สุคนธ์ ภูทอง¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจเนื้อหาที่ทำการสอนพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล" โดยใช้การสำรวจสนามและสัมภาษณ์ครูพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร 60 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า เนื้อที่ของสนามกลางแจ้ง สนามในร่ม และสนามโดยส่วนรวมเท่ากับ 2424.25, 61.50 และ 2509.7 ตารางเมตร ตามลำดับ และเนื้อที่ของสนามต่อนักเรียน 1 คน เท่ากับ 4.17, .13 และ 4.30 ตารางเมตรตามลำดับ การใช้สนามเพื่อสอนกิจกรรมพลศึกษาในสนามหญ้า สนามคอนกรีต และสนามในร่ม พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่เน้นสอนกิจกรรมเฉพาะอย่าง

ในปี พ.ศ. 2517 วิทย์ แก้วเกษม² ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจการประปา ห้องส้วม และโรงอาหารในโรงเรียนประถมศึกษานอกเขตเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" โดยใช้แบบสอบถาม ถามครูใหญ่หรือผู้ทำหน้าที่สุขาภิบาลในโรงเรียนในภาคการศึกษา 9, 10, 11 รวมทั้งสิ้น 1,758 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า การประปาของโรงเรียนมีเพียง 10% ของโรงเรียนทั้งหมด ส่วนใหญ่จะสร้างประปาน้ำบ่อ น้ำดื่มยังไม่เพียงพอ อุปกรณ์ส้วมยังไม่ถูกสุขลักษณะ ส้วมปัสสาวะชายมีน้อยมาก อ่างล้างมือมีน้อยและไม่มีสบู่หรือผงซักฟอกทำความสะอาดมือ โรงอาหารมีเพียง 17% และเป็นโรงอาหารชั่วคราว

¹สุคนธ์ ภูทอง, "การสำรวจเนื้อหาที่ใช้ในการสอนพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516).

²วิทย์ แก้วเกษม, "การสำรวจประปา ห้องส้วม และโรงอาหารในโรงเรียนประถมศึกษานอกเขตเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

ในปี ค.ศ. 1971 มุลฮอสเซอร์¹ (Mulhauser) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการใช้เนื้อที่กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของเด็กอายุ 5 ขวบ โดยใช้การสังเกต ซึ่งมีวิธีการดังนี้คือ ปล่อยให้เด็กอายุ 5 ขวบ จำนวน 54 คน ทั้งหญิงและชายเล่นร่วมกันตามธรรมชาติ โดยสังเกตระยะขอบเขตการเคลื่อนที่และเนื้อที่ที่ใช้ในการเล่นภายในเวลา 10 นาที เป็นเวลา 7 สัปดาห์ ผลปรากฏว่าเด็กอายุ 5 ขวบ มีความต้องการใช้เนื้อที่เพื่อพัฒนาเคลื่อนไหวอย่างกว้างขวาง แต่ขนาดรูปร่างของเด็กในวัยนี้เมื่อเปรียบเทียบกับสถานที่ที่ต้องการใช้แล้ว ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ในปี พ.ศ. 2523 สมชาย ชรรวมโกศล² ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการวัดผลวิชาพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษา" โดยใช้แบบสอบถามถามครูพลศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพฯ จำนวน 150 คน ผลปรากฏว่า ปัญหาส่วนใหญ่ที่อาจารย์สอนพลศึกษาประสบในการวัดผลในค่านิยมสมรรถภาพทางกาย คือ ขาดสถานที่และเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการวัดสมรรถภาพทางกายบางอย่าง การวัดทักษะเป็นทีมทำให้เป็นปรนัยได้ยาก การทดสอบทักษะเป็นทีมใช้เวลามาก

สุชาติ โสภประยูร³ ได้กล่าวว่า สนามสำหรับเด็กโตหรือนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และชั้นมัธยมศึกษา ควรจะมีขนาดใหญ่ขึ้น เช่น ควรจะมีเกณฑ์เฉลี่ยเนื้อที่สนาม 5-9 ตารางเมตร ต่อนักเรียน 1 คน ทั้งนี้เพราะเด็กโตต้องการเล่นกิจกรรมการออกกำลังกายมากกว่าเด็กเล็ก เด็กโตนิยมเล่นกีฬาใหญ่ ๆ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล ฯลฯ

¹Frederick alfred Mulhauser, "An Exploratory study of Relationships of Space Utilization with Selected Dimension of Behavior in Children Age 5," Dissertation Abstracts International 31 (1971), 3936A .

²สมชาย ชรรวมโกศล, "ปัญหาการวัดผลพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523) .

³สุชาติ โสภประยูร, โครงการสุขภาพในโรงเรียน (พระนคร : โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ, 2514), หน้า 44 .

มาตรฐานขั้นต่ำของงานสุขศึกษาในสถานศึกษา¹ กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดคณนามโรงเรียนมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา มีเนื้อที่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร ต่อนักเรียน 1 คน

วรศักดิ์ เพียรชอบ² ได้เขียนถึงอุปกรณ์และวัสดุวิชาพลศึกษาสำหรับโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ในวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการว่า โรงเรียนในชั้นมัธยมศึกษา ได้กำหนดวิชากิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ เกือบทุกอย่างไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน ฉะนั้นถ้าพูดตามความจริงแล้ว โรงเรียนควรที่จะได้จัดอุปกรณ์และวัสดุสำหรับกิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ เหล่านั้นให้เพียงพอทุกกิจกรรม แต่อย่างไรก็ดีเนื่องจากกิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ ในหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ประเภทบังคับหรือบังคับเลือก จากหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้นี้อาจจะใช้เป็นแนวทางในการจัดอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาดังต่อไปนี้ (จำนวนอุปกรณ์ที่จะเสนอแนะต่อไปนี้หมายถึงจำนวนอุปกรณ์ที่สอนในกิจกรรมนั้น ๆ ครั้งละ 1 ห้องเรียน และมีนักเรียนห้องละประมาณ 40-50 คน ถ้าโรงเรียนใดมีการสอนกิจกรรมพลศึกษาอย่างเดียวกันหลายห้องเรียน จำนวนอุปกรณ์ในกิจกรรมควรเพิ่มขึ้นตามส่วน) ซึ่งผู้วิจัยขอยกตัวอย่างบางประเภทเท่านั้น เช่น

- ลูกฟุตบอล	อย่างน้อยที่สุด	10 ลูก	ที่หึ่งประสงค์	20 ลูก
- ลูกบาสเกตบอล	อย่างน้อยที่สุด	10 ลูก	ที่หึ่งประสงค์	20 ลูก
- เบาะโยคะ	อย่างน้อยที่สุด	10 เบาะ	ที่หึ่งประสงค์	20 เบาะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ คณะอนุกรรมการสุขศึกษา, สายการศึกษา, ในคณะกรรมการสุขศึกษาแห่งชาติ, มาตรฐานขั้นต่ำของสุขศึกษาในสถานศึกษา (กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข).

² วรศักดิ์ เพียรชอบ, "อุปกรณ์และวัสดุวิชาพลศึกษาสำหรับโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา" วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ 8 (มกราคม 2525); 25-28.