



การวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น ๒ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ วิเคราะห์เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ตอบ และรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับสนามและสถานที่จัดกิจกรรมพลศึกษา จำนวนครูสอนพลศึกษาในโรงเรียน และจำนวนนักเรียนต่อหนึ่งห้องเรียน การวิเคราะห์วิธีหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้มา ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงไว้ตั้งแต่ตารางที่ ๑ ถึงตารางที่ ๑๑

ตอนที่ ๒ วิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์การสอนวิชาพลศึกษาโดยตรง ได้แก่ สภาพของสนาม จำนวนและชนิดของอุปกรณ์ การวัดหรือจัดนาอุปกรณ์วิธีนำออกมาใช้ การเก็บรักษา อุปกรณ์ในการใช้อุปกรณ์การสอนพลศึกษา และโสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนพลศึกษา รวมทั้งความต้องการของครูสอนพลศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวก และโสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนพลศึกษา ผลของการวิเคราะห์ตอนที่ ๒ นี้ส่วนใหญ่ จะใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยและหาค่าความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญ ของค่าเฉลี่ยของข้อมูลของโรงเรียนราษฎร์ชาย - หญิง และสหศึกษา ผลของการวิเคราะห์ได้แสดงไว้ ตั้งแต่ตารางที่ ๑๒ ถึง ตารางที่ ๓๗

รายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด มีดังต่อไปนี้คือ :-

ตารางที่ ๑

จำนวนโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถาม และจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน

ประเภท ร.ร.	จำนวน ร.ร. ที่ส่งตัวอย่าง	ร.ร. ที่ตอบแบบสอบถาม		จำนวนแบบ สอบถาม ที่ส่งให้ตอบ	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	
		ร.ร.	ร้อยละ		ชุด	ร้อยละ
ร.ร. ชาย	๒๐	๑๖	๘๐.๐๐	๒๖	๑๖	๖๑.๕๓
ร.ร. หญิง	๒๐	๑๖	๘๐.๐๐	๒๒	๑๖	๗๒.๗๒
ร.ร. สหศึกษา	๓๖	๓๐	๘๓.๓๓	๕๐	๓๕	๗๐.๐๐
รวม	๗๖	๖๒	๘๑.๕๘	๘๘	๖๖	๗๕.๐๐

จากตารางที่ ๑ เห็นว่าโรงเรียนสหศึกษาตอบแบบสอบถามมากที่สุด ส่วนโรงเรียนหญิง ตอบแบบสอบถามเท่ากับโรงเรียนชาย เนื่องจากแบบสอบถามที่ส่งให้ทั้งโรงเรียนแต่ละประเภทไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงปรากฏว่าแบบสอบถามที่ส่งให้โรงเรียนสหศึกษา ได้รับกลับคืนมากที่สุดเช่นเดียวกัน รองลงไปเป็นแบบสอบถามที่ได้มาจากโรงเรียนหญิง และโรงเรียนชาย ตามลำดับ

สรุปแล้ว มีโรงเรียนร้อยละ ๘๑.๕๘ ที่ตอบแบบสอบถาม และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาร้อยละ ๗๕.๐๐ ขอบแบบสอบถามทั้งหมดที่แจกให้ทั้งโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท



ตารางที่ ๒

เปรียบเทียบระดับอายุ และเพศของครูสอนพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์
จังหวัดพระนคร ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา

ประเภท ร.ร.	เพศชาย		เพศหญิง		อายุ										รวม	
					๒๐-๒๕ ปี		๒๖-๓๐ ปี		๓๑-๓๕ ปี		๓๖-๔๐ ปี		๔๑-๔๕ ปี			
					คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
ร.ร.ชาย	๑๖	๑๐๐	-	-	๖	๓๗.๕๐	๔	๕๐.๐๐	๒	-	-	-	-	-	๑๖	๑๐๐
ร.ร.หญิง	๕	๓๑.๒๕	๑๑	๖๘.๗๕	๑๐	๖๒.๕๐	๒	๑๒.๕๐	๒	๑๒.๕๐	๑	๖.๒๕	๑	๖.๒๕	๑๖	๑๐๐
ร.ร.สหศึกษา	๒๔	๓๐.๔๕	๑๐	๒๕.๖๐	๑๕	๔๑.๑๖	๑๕	๔๑.๑๐	๒	๕.๕๕	๒	๕.๕๕	๑	๒.๕๕	๓๕	๑๐๐
รวม	๔๕	๒๕.๔๑	๒๑	๓๑.๔๓	๓๐	๔๕.๕๕	๒๔	๓๗.๕๗	๒	๕.๐๕	๓	๕.๕๕	๒	๓.๐๓	๖๖	๑๐๐

จากตารางที่ ๒ แสดงว่า ครูสอนพลศึกษาส่วนมากเป็นชาย โดยเฉพาะในโรงเรียนชาย
ไม่มีครูพลศึกษาเพศหญิงเลย ส่วนในโรงเรียนหญิง มีครูพลศึกษาหญิงมากกว่าครูพลศึกษาชาย ตรงกัน
ข้ามกันในโรงเรียนสหศึกษา ซึ่งมีครูพลศึกษาชายมากกว่าครูพลศึกษาหญิง

ครูพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ ส่วนมากมีอายุอยู่ระหว่าง ๒๐-๒๕ ปี อายุ ๓๕ ปี
ขึ้นไปมีน้อยมาก แต่เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างโรงเรียน ๓ ประเภทแล้ว จะเห็นว่า ครูพลศึกษา
ในโรงเรียนชาย และโรงเรียนพลศึกษา ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง ๒๖-๓๐ ปี แต่ครูพลศึกษาใน
โรงเรียนหญิง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง ๒๐-๒๕ ปี

ตารางที่ ๓

เปรียบเทียบวุฒิของครูผลัดศึกษาในโรงเรียนราษฎร์
ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา

วุฒิ	ร.ร.ชาย		ร.ร.หญิง		ร.ร.สหศึกษา		รวม	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ปริญญาตรี					๑	๒.๕๕	๑	๑๐.๕๑
ป.ศ. สูงผลัดศึกษาหรือเทียบเท่า	๑๐	๒๒.๕๐	๘	๕๖.๒๕	๑๕	๕๕.๘๘	๓๕	๕๓.๕๓
ป.ศ. ตมผลัดศึกษาหรือเทียบเท่า	๓	๑๘.๗๕	๒	๑๒.๕๐	๓	๘.๘๒	๘	๑๒.๑๒
วุฒิอื่น ๆ		๑๘.๗๕	๕	๓๑.๒๕	๑๑	๓๒.๓๘	๑๘	๒๘.๘๘
รวม	๑๖	๑๐๐	๑๖	๑๐๐	๓๕	๑๐๐	๖๖	๑๐๐

จากตารางที่ ๓ จะเห็นว่า จากจำนวนครูผลัดศึกษาที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนั้น ส่วนใหญ่
มีวุฒิทางผลัดศึกษา และมีวุฒิ ป.ศ. สูง ผลัดศึกษา มากที่สุดจากโรงเรียนทุกประเภท ส่วน ร.ร.
ชาย มีครูผลัดศึกษาที่มีวุฒิทางผลัดศึกษามากที่สุด และโรงเรียนสหศึกษา มีครูผลัดศึกษาที่มีวุฒิทาง
ผลัดศึกษา น้อยที่สุด

ตารางที่ ๔

เปรียบเทียบประสมการณ์ของครูพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์
ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา

จำนวนปีที่สอน	ร.ร.ชาย		ร.ร.หญิง		ร.ร.สหศึกษา		รวม	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
๑ - ๓ ปี	๓	๓๓.๓๓	๔	๔๖.๒๕	๑๒	๓๕.๒๘	๒๙	๕๕.๒๘
๔ - ๖ ปี	๓	๓๓.๓๓	๒	๑๒.๕๐	๑๒	๓๕.๒๘	๑๗	๒๕.๖๓
๗ - ๙ ปี	๔	๒๕.๐๐	๓	๑๕.๓๘	๔	๑๒.๕๐	๑๑	๒๐.๓๗
๑๐ - ๑๒ ปี	๒	๑๒.๕๐	๑	๖.๒๕	๒	๕.๘๘	๕	๗.๕๕
๑๓ ปีขึ้นไป	-	-	๑	๖.๒๕	-	-	๑	๑.๕๑
รวม	๑๖	๑๐๐	๑๖	๑๐๐	๓๘	๑๐๐	๖๖	๑๐๐

จากตารางที่ ๔ จะเห็นว่าครูพลศึกษา ส่วนมากของโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท มีประสบการณ์ในการสอนน้อย คือ ระหว่าง ๑ - ๓ ปี รองลงไป คือ ๔ - ๖ ปี ระหว่าง ๑๐ - ๑๒ ปี จักว่าน้อยมาก และ ๑๓ ปี ขึ้นไป มีน้อยที่สุด

ครูพลศึกษาในโรงเรียนหญิง มีประสบการณ์น้อยที่สุด คือ ส่วนใหญ่ มีอายุการสอน อยู่ระหว่าง ๑ - ๓ ปี รองลงไปคือ ครูพลศึกษาในโรงเรียนชาย และโรงเรียนสหศึกษา ตามลำดับ

ตารางที่ ๕

เปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงที่สอนในหนังสือสัปดาห์ ของครูพลศึกษา
ในโรงเรียนราษฎร์ชาย - หญิง และสหศึกษา

จำนวนชั่วโมง	ร.ร.ชาย		ร.ร.หญิง		ร.ร.สหศึกษา		รวม	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
๑๐ - ๑๕	๓	๑๘.๗๕	๒	๑๒.๕๐	๕	๑๔.๖๐	๑๐	๑๕.๑๕
๑๖ - ๒๐	๗	๔๓.๗๕	๔	๒๖.๒๕	๑๓	๓๘.๒๒	๒๔	๓๗.๗๕
๒๑ - ๒๕	๕	๓๑.๒๕	๓	๑๘.๗๕	๑๔	๔๑.๑๖	๒๒	๓๓.๓๓
๒๖ - ๓๐	๑	๖.๒๕	๒	๑๒.๕๐	๒	๕.๘๘	๕	๗.๕๕
รวม	๑๖	๑๐๐	๑๖	๑๐๐	๓๔	๑๐๐	๖๖	๑๐๐

จากตารางที่ ๕ จะเห็นว่า ครูพลศึกษาของโรงเรียนชาย และโรงเรียนหญิง ส่วนมากสอนสัปดาห์ละ ๑๖ - ๒๐ ชั่วโมง ส่วนครูพลศึกษาในโรงเรียนสหศึกษา ส่วนมากสอนสัปดาห์ละ ๒๑ - ๒๕ ชั่วโมง ๑๐ - ๑๕ ชั่วโมง และ ๒๖ - ๓๐ ชั่วโมง ตามลำดับ

ตารางที่ ๖

เปรียบเทียบจำนวนครูพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์
ชาย - หญิง และสหศึกษา ที่ต้องสอนวิชาอื่นด้วย

ประเภทของ ร.ร.	สอนพลศึกษาอย่างเดียว		สอนวิชาอื่นด้วย		รวม	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ร.ร.ชาย	๕	๓๑.๒๕	๑๑	๖๘.๗๕	๑๖	๑๐๐
ร.ร.หญิง	๕	๓๑.๒๕	๑๑	๖๘.๗๕	๑๖	๑๐๐
ร.ร.สหศึกษา	๑๒	๓๕.๒๘	๒๒	๖๔.๗๑	๓๔	๑๐๐
รวม	๒๒	๓๓.๓๓	๔๔	๖๖.๖๖	๖๖	๑๐๐

จากตารางที่ ๖ เห็นว่า ครูสอนพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ ทั้ง ๓ ประเภท ส่วนมาก
ต้องสอนวิชาอื่นด้วย

ตารางที่ ๘

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนห้องเรียนชั้น ม.ศ. ๑ - ๓
และจำนวนนักเรียนในหนึ่งห้องเรียน ของโรงเรียนราษฎร์

ประเภทของ ร.ร.	ค่าเฉลี่ยจำนวนห้องเรียน ของชั้น ม.ศ. ๑ - ๓	ค่าเฉลี่ยจำนวนนักเรียน ชั้น ม.ศ. ๑-๓/๑ ห้อง- เรียน	จำนวนนักเรียนชั้น ม.ศ. ๑-๓ แต่ละ โรงเรียน(ประมาณ)
ร.ร.ชาย	๒๐	๕๐	๔๐๐
ร.ร.หญิง	๑๑	๕๑	๕๕๐
ร.ร.สหศึกษา	๑๑	๓๘	๔๓๐

จากตารางที่ ๘ แสดงว่า โรงเรียนชายมีจำนวนห้องเรียนชั้น ม.ศ. ๑ - ๓ มากกว่าโรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษา

ห้องเรียนของโรงเรียนหญิง มีนักเรียน โดยเฉลี่ยแล้วมากที่สุด คือ ประมาณ ๕๑ คน ต่อหนึ่งห้อง รองลงไปคือ โรงเรียนชาย และสหศึกษาตามลำดับ

ตารางที่ ๔

เปรียบเทียบระดับชั้นเรียนที่ครูพลศึกษาทำการสอน
ระหว่างโรงเรียนราษฎร์ชาย - หญิง และสหศึกษา

ชั้นเรียน	ร.ร.ชาย		ร.ร.หญิง		ร.ร.สหศึกษา		รวม	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ป.๑ - ม.ศ.๓	๓	๑๘.๗๕	๔	๒๕.๐๐	๑๖	๔๗.๐๘	๒๓	๓๘.๘๘
ป.๕ - ม.ศ.๓	๗	๔๓.๗๕	๓	๑๘.๗๕	๑๑	๓๒.๓๘	๒๑	๓๒.๘๖
ม.ศ.๑ - ม.ศ.๓	๖	๓๗.๕๐	๕	๓๑.๒๕	๗	๒๑.๕๔	๑๘	๒๘.๖๖
รวม	๑๖	๑๐๐	๑๖	๑๐๐	๓๔	๑๐๐	๖๖	๑๐๐

จากตารางที่ ๔ จะเห็นว่า ครูพลศึกษาในโรงเรียนชาย ส่วนใหญ่สอนทั้งแก่ชั้น ป.๕-ม.ศ.๓ และ ป.๑-ม.ศ.๓ ตามลำดับ ในโรงเรียนหญิง ครูพลศึกษาส่วนมากสอนทั้งแก่ชั้น - ม.ศ.๑-ม.ศ.๓ รองลงไป คือ ป.๑-ม.ศ.๓ และ ป.๕-ม.ศ.๓ ส่วนในโรงเรียนสหศึกษานั้น ครูพลศึกษาส่วนมาก ต้องสอนทั้งแก่ชั้น ป.๑-ม.ศ.๓ รองลงไปคือ ป.๕-ม.ศ.๓ และ ม.ศ.๑-ม.ศ.๓

สรุปแล้ว ครูพลศึกษาส่วนใหญ่จะสอนอยู่ระหว่างชั้น ป.๑-ม.ศ.๓



ตารางที่ ๕

เปรียบเทียบจำนวนครูสอนพลศึกษาทั้งหมดในโรงเรียนมัธยม
ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา

ประเภท ร.ร.	จำนวน ร.ร.	ครูที่มีวุฒิ		ครูที่ไม่มีวุฒิ		รวม	อัตราส่วน ของครู ต่อ ร.ร.
		ทางพลศึกษา คน ร้อยละ	ทางพลศึกษา คน ร้อยละ	ทางพลศึกษา คน ร้อยละ	ทางพลศึกษา คน ร้อยละ		
ร.ร.ชาย	๑๖	๓๖ ๔๐.๐๐	๕ ๒๐.๐๐	๔๕ ๑๐๐	๒.๕		
ร.ร.หญิง	๑๖	๒๒ ๕๗.๕๐	๑๖ ๕๒.๑๐	๓๘ ๑๐๐	๒.๔		
ร.ร.สหศึกษา	๓๐	๔๔ ๒๒.๕๐	๒๖ ๓๗.๑	๗๐ ๑๐๐	๒.๓		
รวม	๖๒	๑๐๒ ๒๖.๖๖	๕๑ ๓๓.๓๔	๑๕๓ ๑๐๐	๒.๔		

จากตารางที่ ๕ แสดงว่า โรงเรียนชายมีครูพลศึกษามากกว่าโรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษาตามลำดับ และยังมีครูที่มีวุฒิทางพลศึกษามากกว่าโรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษาอีกด้วย

(จากตารางที่ ๓) ทราบว่า โรงเรียนชายมีนักเรียนชั้น ม.ศ.๑-ม.ศ.๓ โดยเฉลี่ยประมาณ ๕๐๐ คน โรงเรียนหญิงมีประมาณ ๔๕๐ คน และโรงเรียนสหศึกษามีประมาณ ๔๓๐ คน ดังนั้นเมื่อคิดอัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียนชั้น ม.ศ.๑-ม.ศ.๓ แล้วจะได้ดังนี้ คือ

โรงเรียนชาย, ครูพลศึกษา ต่อ นักเรียนชั้น ม.ศ.๑ - ๓ = ๑ : ๒๕.๕

โรงเรียนหญิง, ครูพลศึกษา ต่อ นักเรียนชั้น ม.ศ.๑ - ๓ = ๑ : ๑๕.๕

โรงเรียนสหศึกษา, ครูพลศึกษา ต่อ นักเรียนชั้น ม.ศ.๑ - ๓ = ๑ : ๑๔.๒

ถ้าพิจารณาตามตัวเลขข้างบนนี้ เห็นว่า ครูพลศึกษามีจำนวนเพียงพอตามหลักวิชาการ คือ ครูพลศึกษา ๑ คน : นักเรียน ๒๕๐ คน แต่จากตารางที่ ๕ พบว่า ครูพลศึกษาต้องสอนวิชาอื่น ๆ กว้างเป็นส่วนใหญ่ และยังคงสอนในระดับชั้นประถมศึกษาอีกด้วย (ตารางที่ ๔) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ครูพลศึกษาในโรงเรียนราษฎรปัจจุบันยังไม่พอ

ตารางที่ ๑๐

เปรียบเทียบโรงเรียนราษฎร์ที่มีและไม่มีสนามกลางแจ้ง
รวมทั้งประเภทของสนามที่มีอยู่ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา

ประเภทของ ร.ร.	สนามกลางแจ้ง		ประเภทของสนามที่มี									
			สนามหญ้า		ดิน		ที่เมนต์		ลูกรัง		ยางมะตอย	
	มี	ร้อยละ	ร.ร.	ร้อยละ	ร.ร.	ร้อยละ	ร.ร.	ร้อยละ	ร.ร.	ร้อยละ	ร.ร.	ร้อยละ
ร.ร.ชาย	๑๕	๔๓.๗๕	๔	๕๐.๐๐	๕	๓๑.๒๕	๑๓	๘๖.๒๕	—	—	๑	๒.๕๐
ร.ร.หญิง	๑๖	๑๐๐	๕	๒๕.๐๐	๕	๒๕.๐๐	๑๓	๘๖.๒๕	๑	๖.๒๕	—	—
ร.ร.สหศึกษา	๓๔	๑๐๐	๑๐	๒๘.๕๗	๑๔	๔๒.๘๖	๓๔	๑๐๐	—	—	—	—
รวม	๖๕	๘๘.๕๘	๒๒	๓๓.๒๓	๒๓	๔๐.๓๓	๖๐	๘๐.๖๐	๑	๑.๕๓	๑	๑.๕๓

จากตารางที่ ๑๐ แสดงว่า โรงเรียนราษฎร์เกือบทั้งหมด มีสนามกลางแจ้ง ยกเว้นโรงเรียนชาย บางแห่งเท่านั้น สนามกลางแจ้งส่วนใหญ่ เป็นสนามคอนกรีต สนามดิน และสนามหญ้า ส่วนสนามลูกรังและสนามยางมะตอยมีน้อยมาก

โรงเรียนชายมีสนามหญ้ามากที่สุด รองลงมาก็คือ โรงเรียนสหศึกษา และ โรงเรียนหญิง ตามลำดับ โรงเรียนสหศึกษามีสนามดินมากที่สุด รองลงมาก็คือ โรงเรียนชาย และโรงเรียนหญิง โรงเรียนสหศึกษามีสนามคอนกรีตทุกโรงเรียน ส่วนโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงนั้น มีเป็นจำนวนมากเท่า ๆ กัน

ตารางที่ ๑๑

เปรียบเทียบขนาดของสนามกลางแจ้งประเภทต่าง ๆ
ของโรงเรียนราษฎร์ชาย - หญิง และสหศึกษา ในจังหวัดพระนคร

	ขนาดเฉลี่ย ของสนามหญ้า (ม. ^๒)	ขนาดเฉลี่ย ของสนามดิน (ม. ^๒)	ขนาดเฉลี่ยของ สนามคอนกรีต (ม. ^๒)	ขนาดเฉลี่ยของ สนามลูกรัง (ม. ^๒)	ขนาดเฉลี่ยของ สนามยางมะตอย (ม. ^๒)
ร.ร.ชาย	๕๐-๗๐	๒๕-๕๐	๓๐-๕๐	-	-
ร.ร.หญิง	๒๐-๕๕	๓๕-๕๐	๑๕-๓๐	-	-
ร.ร.สหศึกษา	๕๐-๖๐	๓๐-๕๐	๒๕-๕๐	-	-

จากตารางที่ ๑๑ จะเห็นว่า สนามหญ้าของโรงเรียนชาย มีพื้นที่มากกว่าสนามหญ้าของโรงเรียนสหศึกษา และโรงเรียนหญิง ตามลำดับ และยังมีขนาดใหญ่กว่าสนามดินและสนามคอนกรีต ในโรงเรียนชายด้วยกัน โรงเรียนสหศึกษามีสนามดินกว้างกว่าของโรงเรียนหญิงและโรงเรียนชาย สำหรับสนามคอนกรีตนั้น ของโรงเรียนชายกว้างกว่าของโรงเรียนหญิงและโรงเรียนสหศึกษา

การวิเคราะห์ต่อไปนี้ ส่วนใหญ่ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนของปัญหาแต่ละข้อของโรงเรียนชาย โรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษา ต่อจากนั้นหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง

เครื่องหมาย * ที่กำกับอยู่เหนือค่า F ในตารางที่จะเสนอต่อไปนี้แสดงว่าค่าเฉลี่ย (Means) ของปัญหาแต่ละข้อของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $.05$ ($P < .05$) และเพื่ออิ้นทราบว่ ค่าเฉลี่ยระหว่างโรงเรียนคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ จึงได้ทำการเปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างคู่ (Multiple Comparison on Treatment Mean) ด้วยวิธีของ Cheffe และถ้าปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของโรงเรียนคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.05$ แล้ว ก็จะใช้เครื่องหมาย * กำกับค่านั้นไว้ในตารางเช่นเดียวกัน

ค่าต่าง ๆ ที่ได้แสดงไว้ในตารางต่อ ๆ ไป

\bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยของโรงเรียนชาย

\bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของโรงเรียนหญิง

\bar{X}_3 = ค่าเฉลี่ยของโรงเรียนสหศึกษา

F = ค่าอัตราส่วนความแปรปรวนของอัตราประมาณค่าของทั้ง ๓ โรงเรียน

F_{12} = ค่าอัตราส่วนความแปรปรวนของอัตราประมาณค่าระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง

F_{13} = ค่าอัตราส่วน ความแปรปรวน ของอัตราประมาณค่าระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนสหศึกษา

F_{23} = ค่าอัตราส่วน ความแปรปรวน ของอัตราประมาณค่าระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษา

ตารางที่ ๑๒

เปรียบเทียบประโยชน์ซึ่งได้จากการศึกษาสนามกลางแรง
ของโรงเรียนราษฎร์ชาย - หญิง และสหศึกษาในจังหวัดพระนคร

ถ้าสนามประเภทใดถูกใช้ให้ประโยชน์มากที่สุด จะมีค่า = ๕
 ถ้าสนามประเภทใดถูกใช้ให้ประโยชน์มาก จะมีค่า = ๔
 ถ้าสนามประเภทใดถูกใช้ให้ประโยชน์ปานกลาง จะมีค่า = ๓
 ถ้าสนามประเภทใดถูกใช้ให้ประโยชน์น้อย จะมีค่า = ๒
 ถ้าสนามประเภทใดถูกใช้ให้ประโยชน์น้อยที่สุด จะมีค่า = ๑

ข้อ	ประเภทของสนาม	ร.ร.ชาย \bar{X}_1	ร.ร.หญิง \bar{X}_2	ร.ร.สหศึกษา \bar{X}_3	F'	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
๑	สนามหญ้า	๔.๕๐	๓.๕๐	๓.๐๐	๓.๔๓*	๑.๐๑	๓.๔๐*	๐.๒๗๗
๒	สนามดิน	๔.๔๐	๓.๐๐	๓.๑๐	๒.๓๕			
๓	สนามคอนกรีต	๓.๓๔	๓.๖๖	๓.๘๑	๑.๐๗			
๔	สนามลูกรัง	—	๒.๐๐	—	—			
๕	สนามบางมะตอย	๒.๐๐	—	—	—			

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .๐๕

จากตารางที่ ๑๒ เห็นว่า

ข้อ ๑. ประโยชน์ซึ่งได้รับจากสนามหญ้าของโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ และจากผลของการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างคู่ พบว่าประโยชน์ที่ได้รับจากสนามหญ้าของโรงเรียนชาย แตกต่างกับประโยชน์ที่ได้รับจากสนามหญ้าของโรงเรียนสหศึกษา จากการพิจารณาค่าเฉลี่ย จะเห็นว่า โรงเรียนชายได้รับประโยชน์จากการใช้สนามหญ้ามามาก โรงเรียนหญิงได้รับประโยชน์ค่อนข้างมาก และโรงเรียนสหศึกษาได้รับประโยชน์ปานกลาง

ข้อ ๒. โรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท ได้รับประโยชน์จากสนามดินก้าย ๆ กัน คือ โรงเรียนชายได้รับประโยชน์จากสนามดินมาก ส่วนโรงเรียนหญิงและสหศึกษาได้รับประโยชน์ปานกลาง

ข้อ ๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากสนามตอนกรีตอยู่ในระดับปานกลาง จนถึงค่อนข้างมาก คล้าย ๆ กันทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๔.-๕. โรงเรียนหญิงได้รับประโยชน์จากสนามลูกรังน้อย และโรงเรียนชายก็ได้รับประโยชน์จากสนามบางมะคอยน้อยเช่นเดียวกัน

ตารางที่ ๑๓

เปรียบเทียบอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับการใช้สนาม
ของโรงเรียนราษฎร์ชาย - หญิง และสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด	จะมีค่า = ๕
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงเป็นส่วนมาก	จะมีค่า = ๔
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงปานกลาง	จะมีค่า = ๓
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงเป็นส่วนน้อย	จะมีค่า = ๒
ถ้าข้อใดไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย	จะมีค่า = ๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย \bar{X}_1	ร.ร.หญิง \bar{X}_2	ร.ร.สหศึกษา \bar{X}_3	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
๑	ในดูชุมชนชก ทำหน้าที่หว่านสนาม	๓.๐๖	๒.๒๑	๓.๖๘	๑.๕๘			
๒	สนามและอยู่ตลอดเวลาแม่ไม้ให้ ดูชุมชน	๑.๑๘	๑.๐๐	๑.๘๘	๘.๑๗*	๐.๑๒	๒.๕๘	๓.๓๘*
๓	เพราะมีสิ่งกีดขวาง เช่น หญารก กวนอิฐ ฯลฯ	๑.๑๒	๑.๑๖	๑.๘๘	๒.๗๗			
๔	สนามอุบัติน้องเรียน ทำให้เกิด เสียงทวนกู่ในเวลาเรียน	๓.๑๒	๓.๘๖	๓.๖๘	๐.๘๑			
๕	สนามแคบไม่พอจัดกิจกรรม	๒.๐๑	๒.๗๖	๓.๐๘	๑.๓๖			
๖	เพราะเป็นสนามหญ้าทางโรงเรียน ไม่ให้ใช้	๑.๖๘	๑.๐๐	๑.๘๐	๑.๕๘			

* แยกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

จากตารางที่ ๑๓ เห็นว่า

ข้อ ๑. โรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภทอุปสรรคเกี่ยวกับฝนตกทำให้น้ำท่วมสนาม
เหมือน ๆ กัน โรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษาเห็นว่าเป็นอุปสรรคปานกลาง ส่วนโรงเรียน
หญิงเห็นว่าเป็นอุปสรรคน้อย

ข้อ ๒. อุปสรรคอื่นที่ว่ามีสนามและอยู่ตลอดเวลา แม้ไม่ใช่ฤดูฝนนั้น มีความแตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญ ในโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภทถือว่าเป็นอุปสรรคน้อยมาก และโรงเรียน
หญิงถือว่าไม่เป็นอุปสรรคเลย

ข้อ ๓. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทถือว่าอุปสรรคเกี่ยวกับสิ่งกีดขวางในสนามมีน้อยมากจน
เกือบไม่เป็นอุปสรรคเลย

ข้อ ๔. การที่สนามอยู่ติดกับห้องเรียนทำให้เกิดเสียงทวนก้องในเวลาวิ่งนั้น โรงเรียน
ต่าง ๆ ทุกประเภทเห็นว่าเป็นอุปสรรคปานกลางจนเกือบถึงขั้นเป็นอุปสรรคมาก

ข้อ ๕. สนามแคบเป็นอุปสรรคเล็กน้อยสำหรับโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และเป็น
อุปสรรคปานกลางสำหรับโรงเรียนสหศึกษา

ข้อ ๖. โรงเรียนทุกประเภทไม่หวังสนามหญ้า จึงเกือบไม่เป็นอุปสรรคเลย

โรงเรียนทุกประเภทถือว่า การที่สนามอยู่ติดกับห้องเรียนเป็นอุปสรรคมากกว่าข้ออื่น ๆ
อุปสรรครองลงไปของโรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษา คือ ฝนตกทำให้น้ำท่วมสนาม (ในฤดูฝน)
โรงเรียนหญิงและโรงเรียนสหศึกษายังพบอุปสรรคเกี่ยวกับสนามแคบอีกด้วย

ตารางที่ ๑๔

เปรียบเทียบจำนวนโรงเรียนชาย-หญิง และสหศึกษาที่มีสนามและสถานที่จัดกิจกรรมประเภทต่าง ๆ รวมทั้งสภาพของสนามนั้น ๆ

ดูสถานที่มีจัดกิจกรรมประเภทใดมีสภาพ	ดีที่สุด	จะมีค่า	= ๕
ดูสถานที่มีจัดกิจกรรมประเภทใดมีสภาพ	ค่อนข้างดี	จะมีค่า	= ๔
ดูสถานที่มีจัดกิจกรรมประเภทใดมีสภาพ	ปานกลาง	จะมีค่า	= ๓
ดูสถานที่มีจัดกิจกรรมประเภทใดมีสภาพ	ไม่ดี	จะมีค่า	= ๒
ดูสถานที่มีจัดกิจกรรมประเภทใดมีสภาพ	ไม่ดีเลย	จะมีค่า	= ๑

ข้อ	ประเภทของสนามที่	ร.ร.ชาย		ร.ร.หญิง		ร.ร.สหศึกษา		สภาพของสนาม			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		มี	ร้อยละ	มี	ร้อยละ	มี	ร้อยละ	\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑	สนามฟุตบอล	๑๑	๖๘.๗๕	-	-	๑๕	๕๕.๑๐	๓.๕๐	-	๕.๕๐	-	-	-	-
๒	สนามรักบี้	๕	๓๑.๒๕	-	-	-	-	๓.๖๐	-	-	-	-	-	-
๓	สนามวอลเลย์บอล	๑๕	๕๓.๗๕	๔	๕๖.๒๕	๒๖	๘๖.๔๖	๓.๘๖	๒.๘๘	๓.๘๐	๒.๗๒	-	-	-
๔	สนามเบสบอล	๔	๕๖.๒๕	๑๐	๖๖.๕๐	๑๒	๓๕.๒๘	๓.๖๖	๒.๗๐	๒.๘๓	๑.๖๖	-	-	-
๕	สนามอเมริกันบอล	๑๑	๖๘.๗๕	๑๓	๘๑.๒๕	๒๓	๖๗.๖๕	๓.๑๘	๒.๖๕	๓.๗๓	๕.๐๘	๐.๗๖	๑.๖๘	๔.๕๐*
๖	สนามแฮนด์บอล	๕	๓๑.๒๕	๓	๑๘.๗๕	๑๕	๕๕.๑๐	๓.๐๐	๓.๐๐	๕.๗๓	๐.๑๖	-	-	-

ตารางที่ ๑๘ (ต่อ)

ร.ร. ชาย	ร.ร. หญิง	ร.ร. สหศึกษา		สภาพของสนาม			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃		
		มี	รอยละ	มี	รอยละ	\bar{X}_1					\bar{X}_2	\bar{X}_3
๓๐	๒๒.๕๐	๓	๔๓.๓๕	๒๕	๓๓.๕๒	๓.๒๐	๓.๒๔	๓.๒๐	๐.๐๒			
๓	๑๘.๓๕	๑	๒.๒๕	-	-	๒.๒๒	๔.๐๐	๓.๒๐				
๓๐	๒๒.๕๐	๓	๕๓.๓๕	๒๖	๓๖.๔๖	๓.๒๐	๒.๘๕	๓.๓๕	๐.๕๕			
๒	๑๒.๕๐	-	-	๒	๕.๘๘	๒.๐๒	-	๑.๘๘				
๑๕	๕๓.๓๕	๑๑	๒๘.๓๕	๒๕	๓๓.๕๒	๓.๓๓	๒.๓๒	๓.๒๕	๓.๕๐	๓.๓๓	๑.๑๘	๑.๐๕
๔	๕๐.๐๐	๑๐	๒๒.๕๐	๒๓	๒๓.๒๕	๓.๒๒	๒.๘๐	๓.๓๕	๑.๕๕			
๑๒	๓๕.๐๐	-	-	๒๓	๒๓.๒๕	๓.๕๐	-	๓.๒๑	-			
๑๐	๒๒.๕๐	-	-	๑๘	๕๖.๕๕	๓.๕๐	-	๓.๑๑	-			
๑๖	๑๐๐	๑๓	๘๑.๒๕	๒๓	๓๕.๕๐	๓.๕๓	๓.๕๖	๓.๒๒	๐.๒๓			
๑	๒.๒๕	๑	๒.๒๕	๒	๕.๘๘	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	-			
๒	๑๒.๕๐	๑	๒.๒๕	๔	๒๓.๕๒	๒.๐๐	๔.๐๐	๒.๑๒				
๒	๑๒.๕๐	-	-	๔	๑๑.๓๖	๒.๐๐	-	๒.๓๕	-			

ตารางที่ ๑๔ (ต่อ)

ข้อ	ประเภทของสถานที่	ร.ร. ชาย		ร.ร. หญิง		ร.ร. ศึกษาศึกษา		สภาพของสนาม			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		มี	รอยละ	มี	รอยละ	มี	รอยละ	\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑๘	สถานีกระโศกไกล	๓	๑๘.๓๕	๑	๖.๒๕	๖	๑๗.๖๕	๖.๓๓	๕.๕๐	๖.๕๐	๓.๖๑*	๖.๕๘	๐.๐๖	๖.๗๖
๒๐	สถานีเชียงใหม่ไกล	๓	๑๘.๓๕	-	-	๕	๑๘.๓๐	๖.๓๓	-	๖.๒๐	-	-	-	-
๒๑	สถานีทุ่งหลอน	๓	๑๘.๓๕	๑	๖.๒๕	๕	๑๘.๓๐	๖.๓๓	๕.๐๐	๖.๐๐	๖.๑๕	-	-	-
๒๒	สถานีรางจักร	๓	๑๘.๓๕	๑	๖.๒๕	๖	๑๗.๖๕	๖.๖๖	๖.๖๖	๖.๖๖	๐.๖๗	-	-	-
๒๓	สถานีหน้าสถานี	๕	๒๕.๐๐	๕	๒๕.๐๐	๑๘	๕๑.๑๖	๓.๖๕	๓.๕๕	๓.๕๕	๖.๕๕	-	-	-
๒๔	สถานีอนุบาลนาสติก	๗	๕๓.๓๕	๒	๑๖.๕๐	๑๕	๔๔.๑๐	๖.๕๗	๓.๕๐	๖.๖๖	๑.๖๘	-	-	-
๒๕	สถานีอนุโยค	๖	๓๗.๕๐	-	-	๘	๒๓.๕๖	๓.๓๓	-	๖.๕๐	-	-	-	-
๒๖	สถานีอนุเวทย์ลำ	๓	๑๘.๓๕	-	-	๓	๘.๘๖	๖.๐๐	-	๖.๖๖	-	-	-	-
๒๗	สถานีพิษณุเวทย์	๕	๑๘.๓๕	-	-	๗	๒๐.๕๘	๖.๕๐	-	๓.๖๘	-	-	-	-
๒๘	สถานีหน้าคาบ-กระบี่กระบอง	๕	๑๘.๓๕	๓	๑๘.๓๕	๑๑	๓๖.๓๕	๖.๖๕	๕.๐๐	๓.๓๖	๕.๕๗*	๕.๓๕*	๕.๗๓*	๐.๕๘
๒๙	สถานีเลนกิจกรรมเขาจังหวัด	๑๐	๖๖.๕๐	๑๑	๖๘.๓๕	๒๖	๖๕.๓๐	๖.๕๐	๕.๐๐	๓.๐๕	๖.๕๗*	๕.๑๖*	๐.๖๐	๕.๕๐*
๓๐	สถานีท่าเรือ	๓	๑๘.๓๕	๑๑	๖๘.๓๕	๑๖	๕๗.๐๘	๓.๓๓	๓.๕๕	๓.๖๕	๐.๐๘	-	-	-
๓๑	สถานีอนุแม่เหล็ก	๑๖	๗๕.๐๐	๑๖	๗๕.๐๐	๒๕	๗๓.๕๖	๓.๓๓	๓.๖๕	๓.๕๕	๐.๑๖	-	-	-
๓๒	สระบัวท่า	๖	๑๖.๕๐	-	-	-	-	๕.๐๐	-	-	-	-	-	-
๓๓	บ่อกระโศกน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* ต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

จากตารางที่ ๑๔ เห็นว่า

ข้อ ๑. โรงเรียนชายมีสนามฟุตบอลร้อยละ ๒๔.๓๕ และมีสภาพดี โรงเรียนหญิงไม่มีสนามฟุตบอลเลย โรงเรียนสหศึกษามีร้อยละ ๔๔.๑๐ และมีสภาพไม่ดี

ข้อ ๒. โรงเรียนชายมีสนามรักบี้ ร้อยละ ๓๑.๒๕ มีสภาพพอใช้ โรงเรียนหญิงและสหศึกษา ไม่มีสนามรักบี้

ข้อ ๓. โรงเรียนชายมีสนามบาสเกตบอล ร้อยละ ๕๑.๓๕ มีสภาพดี โรงเรียนหญิงมี ร้อยละ ๕๖.๒๕ สภาพพอใช้ โรงเรียนสหศึกษา มีร้อยละ ๓๖.๔๖ และมีสภาพดี

ข้อ ๔. โรงเรียนชายมีสนามเทนนิส ร้อยละ ๕๖.๒๕ มีสภาพค่อนข้างดี โรงเรียนหญิง มีร้อยละ ๖๒.๕๐ สภาพพอใช้ โรงเรียนสหศึกษา มีร้อยละ ๓๕.๒๔ และมีสภาพคล้ายโรงเรียนหญิง

ข้อ ๕. โรงเรียนชายมีสนามแฮนด์บอล ร้อยละ ๒๔.๓๕ มีสภาพพอใช้ โรงเรียนหญิง มีร้อยละ ๔๑.๒๕ สภาพพอใช้ โรงเรียนสหศึกษา มีร้อยละ ๖๓.๖๔ มีสภาพอยู่ในเกณฑ์ และจากการทดสอบพบว่า ค่าเฉลี่ยของโรงเรียนสหศึกษาต่ำกว่าของโรงเรียนหญิง จึงเห็นได้ว่าสภาพของสนามแฮนด์บอลของโรงเรียนสหศึกษาคือต่ำกว่าของโรงเรียนหญิง

ข้อ ๖. โรงเรียนชายมีสนามแบดมินตัน ร้อยละ ๓๑.๒๕ โรงเรียนหญิง มีร้อยละ ๑๔.๓๕ โรงเรียนสหศึกษามี ร้อยละ ๔๔.๑๐ สภาพของสนามคล้ายกันคือ อยู่ในระดับพอใช้

ข้อ ๗. โรงเรียนชายมีสนามวอลเลย์บอล ร้อยละ ๖๒.๕๐ โรงเรียนหญิง มีร้อยละ ๔๓.๓๕ โรงเรียนสหศึกษา มีร้อยละ ๓๓.๕๖ มีสภาพพอใช้คล้ายกัน

ข้อ ๘. ทุกโรงเรียนมีสนามซอฟต์บอลน้อยมาก และมีสภาพพอใช้

ข้อ ๙. โรงเรียนชายมีสนามแบดมินตัน ร้อยละ ๖๒.๕๐ โรงเรียนหญิงมีร้อยละ ๑๔.๓๕ โรงเรียนสหศึกษามีร้อยละ ๓๖.๔๖ สภาพของสนามคล้ายกันคืออยู่ในระดับพอใช้

ข้อ ๑๐. โรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษา มีสนามเทนนิสอยู่บ้าง แต่เป็นส่วนน้อย โรงเรียนหญิงไม่มีเลย สภาพที่ของสนามอยู่ในเกณฑ์ไม่ดี

ข้อ ๑๑. โรงเรียนชาย มีสถานที่เล่นมิงปองมากที่สุด คือร้อยละ ๕๓.๙๕ โรงเรียนหญิงมีร้อยละ ๔๓.๙๕ โรงเรียนหญิง มีร้อยละ ๖๔.๙๕ โรงเรียนสหศึกษา มีร้อยละ ๙๓.๕๒ สภาพของสนามแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญคือ ของโรงเรียนชายอยู่ในสภาพก่อนข้างดี ของโรงเรียนหญิงมีสภาพเกือบพอใช้และโรงเรียนสหศึกษาอยู่ในขั้นพอใช้ คู่ที่ต่างกันคือโรงเรียน คือโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง

ข้อ ๑๒. โรงเรียนชายมีสนามทางบาง ร้อยละ ๕๐ โรงเรียนหญิงมีร้อยละ ๒๒.๕๐ โรงเรียนสหศึกษามี ร้อยละ ๖๗.๖๕ มีสภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้คล้ายกัน

ข้อ ๑๓. โรงเรียนชายมีสนามตะกร้อ ร้อยละ ๙๕.๐๐ โรงเรียนหญิงไม่มีเลย ส่วนโรงเรียนสหศึกษามีร้อยละ ๖๗.๖๕ มีสภาพพอใช้เหมือนกัน

ข้อ ๑๔. โรงเรียนชาย มีสนามตะกร้อข้ามตาข่าย ร้อยละ ๒๒.๕๐ โรงเรียนหญิงไม่มีเลย และโรงเรียนสหศึกษามีร้อยละ ๘๖.๕๔ มีสภาพพอใช้

ข้อ ๑๕. โรงเรียนทุกประเภท มีสถานที่ฝึกกายบริหารเกือบทุกโรงเรียน และมีสภาพพอใช้

ข้อ ๑๖. โรงเรียนที่มีลู่วิ่ง มีน้อยมาก แต่ละประเภทไม่มีถึง ๑๐ เปอร์เซ็นต์ และมีสภาพไม่ดีเลย

ข้อ ๑๗. โรงเรียนสหศึกษา มีสถานที่กระโดดสูง มากกว่าโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิง คือ มีร้อยละ ๒๓.๕๒ และมีสภาพไม่ดี โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงมีน้อยมาก ของโรงเรียนชายมีสภาพไม่ดี แต่ของโรงเรียนหญิงอยู่ในเกณฑ์ดี

ข้อ ๑๘. โรงเรียนชายมีสถานที่กระโดดค้ำถ่อ ร้อยละ ๑๒.๕๐ ใกล้เคียงกับโรงเรียนสหศึกษาคือมี ร้อยละ ๑๑.๙๖ และมีสภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนโรงเรียนหญิงไม่มีเลย

ข้อ ๑๙. โรงเรียนชายมีสถานที่กระโดดไกลร้อยละ ๑๔.๙๕ โรงเรียนหญิง มีร้อยละ ๖.๒๕ และโรงเรียนสหศึกษา มีร้อยละ ๑๗.๖๕ สภาพของสถานที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ก็สภาพของสถานที่กระโดดสูงของโรงเรียนชายและสหศึกษาอยู่ในเกณฑ์เกือบพอใช้ ส่วนของโรงเรียนหญิงซึ่งมีน้อยมากนั้น อยู่ในเกณฑ์ดี

ข้อ ๒๐. มีสถานที่เชิงกวาดระโถก เฉพาะโรงเรียนชายและสหศึกษา แต่มีน้อยมาก และมีสภาพอยู่ในเกณฑ์ไม่ดี

ข้อ ๒๑. สถานที่ทุ่งແหลນของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท มีน้อยมาก และมีสภาพไม่ต่างกันในเชิงสถิติ คืออยู่ในระดับไม่ดี

ข้อ ๒๒. โรงเรียนที่มีสถานที่ว่างจรักรักมีน้อยมาก และมีสภาพอยู่ในเกณฑ์ไม่ดี

ข้อ ๒๓. โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิง มีสถานที่หุ้มน้ำหนัก ร้อยละ ๒๕.๐๐ ส่วนโรงเรียนสหศึกษามี ร้อยละ ๔๑.๑๖ สภาพสถานที่ของโรงเรียนชายอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ของโรงเรียนหญิงอยู่ในเกณฑ์พอใช้จนเกือบดี ส่วนของโรงเรียนสหศึกษาอยู่ในเกณฑ์ไม่ดี

ข้อ ๒๔. โรงเรียนชายมีสถานที่เล่นบิณาสติก ร้อยละ ๔๓.๓๕ มีสภาพไม่ดี โรงเรียนหญิง มีร้อยละ ๑๒.๕๐ มีสภาพพอใช้ โรงเรียนสหศึกษา มีร้อยละ ๔๔.๑๐ และมีสภาพเกือบพอใช้

ข้อ ๒๕. โรงเรียนชายมีสถานที่เล่นยูโด ร้อยละ ๓๗.๕๐ มีสภาพพอใช้ โรงเรียนหญิงไม่มี ส่วนโรงเรียนสหศึกษามี ร้อยละ ๒๓.๕๒ และมีสภาพไม่ดี

ข้อ ๒๖. โรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษาเท่านั้นที่มีสถานที่เล่นมวยปล้ำ แต่มีน้อยมาก และมีสภาพไม่ดี

ข้อ ๒๗. สถานที่ชกมวยของโรงเรียนชายมี ร้อยละ ๑๔.๓๕ มีสภาพไม่ดี ของโรงเรียนสหศึกษามี ร้อยละ ๒๐.๕๔ มีสภาพพอใช้

ข้อ ๒๘. โรงเรียนชายมีสถานที่ปั่นจักรยาน ร้อยละ ๑๔.๓๕ เท่ากับโรงเรียนหญิง โรงเรียนสหศึกษามี ร้อยละ ๓๒.๓๕ สภาพของสถานที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และโรงเรียนชายกับสหศึกษา คือสภาพของสถานที่ปั่นจักรยานของโรงเรียนชาย มีสภาพไม่ดี แต่ของโรงเรียนหญิงและสหศึกษา อยู่ในเกณฑ์ดี

ข้อ ๒๙. ประมาณ ๖๕ เปอร์เซ็นต์ ของโรงเรียนทุกประเภทมีสถานที่เล่นกิจกรรมเข้าจังหวะ แต่สภาพของสถานที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่แตกต่างกันคือ โรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และโรงเรียนหญิงกับสหศึกษา สภาพของสถานที่ของโรงเรียนชายและสหศึกษา อยู่ในขั้นพอใช้ แต่ของโรงเรียนหญิง อยู่ในขั้นดี

ข้อ ๓๐. โรงเรียนหญิงมีสถานที่กว้างใหญ่มากที่สุดคือ ร้อยละ ๕.๙๔ โรงเรียนสหศึกษามี ร้อยละ ๔๙.๐๔ ส่วนโรงเรียนชายมี ร้อยละ ๑๔.๙๔ และทุกโรงเรียนมีสภาพของสถานที่คล้ายกัน คืออยู่ในชั้นพอใช้

ข้อ ๓๑. ประมาณ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ของโรงเรียนทุกประเภท มีสถานที่เล่นเกมส์เบ็คเตลล์ และมีสภาพพอใช้คล้าย ๆ กัน

ข้อ ๓๒. เฉพาะโรงเรียนชาย ร้อยละ ๑๒.๕๐ เท่านั้นที่มีสระว่ายน้ำ และอยู่ในสภาพดีที่สุด

ข้อ ๓๓. ไม่มีโรงเรียนใดที่มีบ่อกระโดดคนน้ำเลย

สรุปแล้ว เห็นว่าโรงเรียนมีสถานที่ฝึกกายบริหารมากที่สุด รองลงไปคือ สนามบาสเกตบอล สถานที่เล่นปิงปอง สนามตะกร้อ สนามฟุตบอล สนามแชร์บอล ฯลฯ ตามลำดับ โรงเรียนหญิงมีสถานที่ฝึกกายบริหารมากที่สุด รองลงไปคือ สนามแชร์บอล สถานที่เล่นปิงปอง สถานที่เล่นเกมส์เบ็คเตลล์ สถานที่เล่นกิจกรรมเข้าจังหวะ รำไทย ฯลฯ สำหรับโรงเรียนสหศึกษาก็มี สถานที่ฝึกกายบริหารมากที่สุดเช่นเดียวกัน รองลงไปคือ สนามบาสเกตบอล สนามวอลเลย์บอล สนามแบดมินตัน สถานที่เล่นเกมส์เบ็คเตลล์ กิจกรรมเข้าจังหวะ ฯลฯ

สภาพของสนามที่จัดกิจกรรมของทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์พอใช้ และไม่ถือเป็นส่วนใหญ่

หมายเหตุ ข้อ ๑, ๒, ๔, ๑๐, ๑๓, ๑๔, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๒๐, ๒๔, ๒๖, ๒๗, ๒๘ และ ๓๓ ไม่มีการ test ค่า F เพราะข้อมูลมีน้อยเกินไป



ตารางที่ ๑๕

เปรียบเทียบความต้องการของครูพลศึกษาในโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา
 ที่ต่อสนามและสถานที่จัดกิจกรรมพลศึกษา

- ถ้ารายการใดเป็นที่ต้องการมาก จะมีค่า = ๕
- ถ้ารายการใดเป็นที่ต้องการค่อนข้างมาก จะมีค่า = ๔
- ถ้ารายการใดเป็นที่ต้องการปานกลาง จะมีค่า = ๓
- ถ้ารายการใดเป็นที่ต้องการน้อย จะมีค่า = ๒
- ถ้ารายการใดไม่เป็นที่ต้องการเลย จะมีค่า = ๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ชาย \bar{X}_1	หญิง \bar{X}_2	สหศึกษา \bar{X}_3				
๑	สนามฟุตบอล	๕.๐๐	๑.๐๐	๓.๖๔	๓๒.๖๐*	๑๖.๔๗*	๒.๘๑	๑๗.๘๒*
๒	สนามรักบี้	๑.๒๗	๑.๐๐	๑.๘๘	๓.๐๔			
๓	สนามบาสเกตบอล	๕.๐๐	๑.๐๐	๓.๖๒	.๕๐			
๔	สนามเบสบอล	๑.๒๔	๔.๐๐	๒.๕๐	๒.๘๖*	๖.๘๖*	๒.๑๒	๒.๘๗
๕	สนามแชร์บอล	๒.๕๐	๕.๐๐	๒.๗๒	๓.๕๘*	๓.๕๘*	๐.๑๐	๓.๓๑*
๖	สนามแฮนด์บอล	๑.๒๗	๒.๖๔	๓.๐๕	๖.๐๖*	๓.๑๖*	๔.๘๑*	๐.๒๖
๗	สนามวอลเลย์บอล	๓.๘๓	๓.๒๒	๔.๖๖	๑.๐๖			
๘	สนามซอฟต์บอล	๑.๕๓	๑.๕๓	๑.๘๘	๑.๓๔			
๙	สนามเบดมินตัน	๓.๕๐	๓.๕๔	๓.๑๒	.๓๐			
๑๐	สนามเทนนิส	๑.๒๔	๑.๒๔	๑.๗๒	๑.๘๘			

ตารางที่ ๑๕ (ต่อ)

๑๖	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ชาย	หญิง	สหศึกษา				
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑๑	สถานที่เอนกประสงค์	๔.๐๐	๓.๘๐	๔.๕๕	.๖๗			
๑๒	สนามหลวง	๑.๕๐	๔.๐๐	๓.๕๐	๑๔.๓๓*	๔.๕๖*	๑๑.๘๗*	๑.๑๔
๑๓	สนามพระนคร	๔.๐๐	๑.๐๐	๓.๐๔	๒๓.๑๕*	๑๔.๕๘*	๑.๒๖	๑๔.๕๒*
๑๔	สนามพระนครสนามกีฬา	๒.๘๓	๑.๐๐	๒.๖๘	๑๐.๕๘*	๕.๕๕*	๐.๓๕	๘.๖๑
๑๕	สนามฝึกการบริหาร	๑.๐๐	๔.๓๓	๓.๕๗	๘๕.๑๕*	๕๐.๕๕*	๕๘.๐๖*	๒.๑๕
๑๖	คูวัง	๒.๖๐	๒.๕๓	๒.๖๖	.๐๑			
๑๗	สนามพระนครสูง	๒.๑๔	๑.๕๓	๓.๐๓	๓.๖๕*	.๐๗	๑.๗๐	๒.๗๐
๑๘	สนามพระนครต่ำ	๒.๐๗	๑.๖๕	๒.๕๐	๕.๐๕*	๑.๕๗	.๕๕	๕.๐๕*
๑๙	สนามพระนครไกล	๒.๓๐	๒.๕๖	๒.๘๕	.๗๕			
๒๐	สนามพระนครยาวไกล	๒.๑๕	๒.๐๖	๒.๖๘	๑.๓๘			
๒๑	สนามพระนครแคบ	๒.๐๗	๒.๐๖	๒.๕๑	.๕๐			
๒๒	สนามพระนครจักร	๒.๐๗	๒.๑๔	๒.๕๖	.๕๗			
๒๓	สนามพระนครหน้า	๒.๐๘	๒.๑๖	๒.๓๐	.๐๕			
๒๔	สนามเอนกประสงค์	๔.๐๐	๒.๖๘	๓.๕๗	๔.๕๕*	๕.๐๕*	.๕๖	๒.๘๕
๒๕	สนามเอนกประสงค์	๒.๕๐	๑.๐๐	๒.๓๓	๑๔.๖๓*	๖.๓๖*	.๑๗	๑๓.๕๕*
๒๖	สนามเอนกประสงค์	๑.๘๕	๑.๐๐	๑.๘๗	๔.๓๖*	๖.๕๕*	.๐๐	๓.๕๕*
๒๗	สนามพระนคร	๑.๕๐	๑.๐๐	๑.๕๖	๔.๗๖*	๒.๘๓	.๐๐	๔.๖๕*
๒๘	สนามพระนคร -- กระบี่							
	กระบี่	๑.๘๓	๑.๓๘	๒.๐๘	๑.๕๖			

ตารางที่ ๑๕ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ชาย	หญิง	สหศึกษา				
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๒๘	สถานที่เล่นกิจกรรมเข้า จังหวะ	๒.๓๓	๔.๒๐	๓.๕๐	๔.๗๕*	๔.๗๕*	๑.๔๔	๑.๔๔
๓๐	สถานที่ร่ำไห้	๑.๐๐	๔.๐๐	๒.๖๗	๑๔.๔๐*	๑๖.๖๔*	๗.๖๔*	๒.๕๔
๓๑	สถานที่เล่นเกมส์เบ็คเตลล์	๓.๐๐	๔.๕๐	๔.๑๑	๓.๕๗*	๓.๑๔*	๒.๕๖	.๖๔
๓๒	สระว่ายน้ำ	๒.๒๔	๒.๑๔	๒.๓๗	.๐๔			
๓๓	บ่อกระโดดน้ำ	๑.๔๑	๒.๑๖	๒.๒๓	.๔๔			

* ค่าที่ระดับความสำคัญ ๐.๐๕

จากตารางที่ ๑๕ เห็นว่า

ข้อ ๑. โรงเรียนชายต้องการสนามฟุตบอลมาก โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย และโรงเรียนสหศึกษาต้องการค่อนข้างมาก ค่าเฉลี่ยของความต้องการสนามฟุตบอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษา ทั้งนี้เพราะการประเมินไม่ใช้กีฬาสำหรับนักเรียนหญิง

ข้อ ๒. โรงเรียนชาย และสหศึกษา ต้องการสนามรักบี้บ่อย โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย

ข้อ ๓. โรงเรียนชาย ต้องการสนามบาสเกตบอลมาก โรงเรียนหญิงต้องการค่อนข้างมาก และโรงเรียนสหศึกษา มีความต้องการโน้มน้าวใจไปทางค่อนข้างมาก

ข้อ ๔. โรงเรียนหญิงต้องการสนามเทนนิสค่อนข้างมาก โรงเรียนชายเกือบจะไม่ต้องการเลย และโรงเรียนสหศึกษาต้องการบ้างเป็นส่วนน้อย ความต้องการอันนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง

ข้อ ๕. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท มีความต้องการสนามแฮนด์บอล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ ระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษา โดยที่โรงเรียนชายมีความต้องการสนามแฮนด์บอลน้อย เช่นเดียวกับโรงเรียนสหศึกษา แต่โรงเรียนหญิงต้องการมาก

ข้อ ๖. โรงเรียนชายมีความต้องการสนามแฮนด์บอลน้อยมาก โรงเรียนหญิงและสหศึกษาต้องการปานกลาง ค่าเฉลี่ยของความต้องการ ระหว่างโรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๗. โรงเรียนสหศึกษาต้องการสนามวอลเลย์บอลมาก โรงเรียนชายต้องการค่อนข้างมาก และโรงเรียนหญิงต้องการปานกลาง

ข้อ ๘. ทุกโรงเรียนต้องการสนามซอฟต์บอลน้อยมาก

- ข้อ ๙. ทุกโรงเรียนมีความต้องการสนามแบดมินตันในระดับปานกลาง
- ข้อ ๑๐. ทุกโรงเรียนต้องการสนามเทนนิสน้อยมาก จนเกือบจะไม่ต้องการเลย
- ข้อ ๑๑. ทุกโรงเรียนต้องการสถานที่เล่นบิงปอง อยู่ในระดับค่อนข้างมาก
- ข้อ ๑๒. โรงเรียนหญิงและสหศึกษา ต้องการสนามหวายค่อนข้างมาก แต่โรงเรียนชายเกือบจะไม่ต้องการเลย ค่าเฉลี่ยของความตองการระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนชายกับสหศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
- ข้อ ๑๓. โรงเรียนชายต้องการสนามเล่นตะกร้อค่อนข้างมาก โรงเรียนสหศึกษาต้องการปานกลาง แต่โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย ค่าเฉลี่ยความตองการระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และโรงเรียนหญิงกับสหศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
- ข้อ ๑๔. โรงเรียนชายและสหศึกษา ต้องการสนามตะกร้อร่มเงาชาย ในระดับปานกลาง แต่โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย ค่าเฉลี่ยของความตองการระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกีฬาประเภทนี้ไม่เหมาะสมกับนักเรียนหญิง
- ข้อ ๑๕. โรงเรียนชายไม่ต้องการสนามฝึกกายบริหารเลย แต่โรงเรียนหญิงต้องการมาก และโรงเรียนสหศึกษาต้องการอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างมาก ค่าเฉลี่ยของความตองการของโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษาดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
- ข้อ ๑๖. ทุกโรงเรียนต้องการลู่วิ่ง ในระดับปานกลาง
- ข้อ ๑๗. โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงต้องการสถานที่กระโดดสูงน้อย แต่โรงเรียนสหศึกษาต้องการปานกลาง ค่าเฉลี่ยของความตองการของโรงเรียนทั้งสาม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่จากผลการคำนวณหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างคู่มิพบความแตกต่างของคู่อีก

ข้อ ๑๘. โรงเรียนชายและสหศึกษา มีความต้องการสถานที่กระโดดค้ำถ่อ เป็นส่วนน้อย แต่โรงเรียนหญิงเกือบไม่ต้องการเลย ค่าเฉลี่ยของความตองการระหว่างโรงเรียนหญิงและสหศึกษา ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๑๙. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทมีความต้องการสถานที่กระโดดไกลน้อยมาก

ข้อ ๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓. ทุกโรงเรียนต้องการสถานที่เข่งกาวกระโดด สถานที่พุ่งแหลน ขว้างจักร และสถานที่หมุนน้ำหนักเป็นส่วนน้อย

ข้อ ๒๔. โรงเรียนชายต้องการสถานที่เล่นยิมนาสติกเป็นส่วนมาก โรงเรียนหญิงต้องการน้อย และโรงเรียนสหศึกษาต้องการปานกลาง ค่าเฉลี่ยความตองการระหว่างโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิง ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๒๕. โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงต้องการสถานที่เล่นบู้โด เป็นส่วนน้อยถึงปานกลาง แต่โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย ค่าเฉลี่ยความตองการระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และโรงเรียนหญิงกับสหศึกษา ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๒๖, ๒๗. โรงเรียนชาย และโรงเรียนสหศึกษา มีความต้องการสถานที่เล่นมวยปล้ำ และสถานที่ขว้างขวบเป็นส่วนน้อย แต่โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย ค่าเฉลี่ยความตองการระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๒๘. ทุกโรงเรียนต้องการสถานที่ฟันดาบ และกระบี่กระบองเป็นส่วนน้อย

ข้อ ๒๙. โรงเรียนหญิงต้องการสถานที่เล่นกิกกรรมเข้าจังหวะเป็นส่วนมาก โรงเรียนสหศึกษามีความตองการในระดับค่อนข้างมาก แต่โรงเรียนชายต้องการน้อย ค่าเฉลี่ยของความตองการระหว่างโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิง ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๓๐. โรงเรียนหญิงต้องการสถานที่รักบี้มาก โรงเรียนสหศึกษาต้องการเป็นส่วนน้อยถึงปานกลาง แต่โรงเรียนชายไม่ต้องการเลย ค่าเฉลี่ยความตองการระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนชายกับสหศึกษา ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๓๑. โรงเรียนชายต้องการสถานที่เล่นเกมสเก็ตลีลากลางแจ้ง โรงเรียนหญิงต้องการมาก และโรงเรียนสหศึกษาต้องการค่อนข้างมาก ค่าเฉลี่ยความต้องการระหว่างโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิง ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๓๒,๓๓. โรงเรียนมีความต้องการสระว่ายน้ำ และบ่อกระโดดน้ำเป็นส่วนน้อย

สรุปแล้วจะเห็นว่า โรงเรียนต้องการสนามฟุตบอล มาตรฐานมากที่สุด รองลงไปคือ สถานที่เล่นยิมนาสติก, บึงปลอง, ตะกรอ และสนามวอลเลย์บอล

โรงเรียนหญิงต้องการสนามแรบบอลมากที่สุด รองลงไป คือสถานที่ฝึกกายบริหาร สนามมาตรฐาน สนามเนทบอล สถานที่เล่นเกมสเก็ตลีลา สถานที่รำไทย และกิจกรรมเข้าจังหวะ

โรงเรียนสหศึกษาต้องการสนามวอลเลย์บอลมากที่สุด รองลงไปคือ สถานที่เล่นบึงปลอง สถานที่เล่นเกมสเก็ตลีลา สนามห่วงยาง สนามฟุตบอล สนามมาตรฐาน และสถานที่เล่นยิมนาสติก

ตารางที่ ๑๖

เปรียบเทียบจำนวนโรงเรียนที่มีโรงฝึกพลศึกษา
ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิงและสหศึกษา

ประเภทของโรงเรียน	โรงฝึกพลศึกษา				รวม		
	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ	จำนวน	ร.ร.	ร้อยละ
ร.ร. ชาย	๔	๒๕.๗	๑๒	๗๕.๐๐	๑๖		๑๐๐
ร.ร. หญิง	๑	๖.๒๕	๑๕	๘๓.๗๕	๑๖		๑๐๐
ร.ร. สหศึกษา	๑	๒.๕๔	๓๗	๘๗.๐๔	๓๘		๑๐๐
รวม	๖	๔.๐๔	๖๐	๙๐.๙๐	๖๖		๑๐๐

จากตารางที่ ๑๖ เห็นว่าโรงเรียนชายมีโรงฝึกพลศึกษามากกว่าโรงเรียนหญิงและสหศึกษา อย่างไรก็ตาม โรงเรียนชายที่มีโรงฝึกพลศึกษาก็นับมีน้อยมาก

ตารางที่ ๑๗

เปรียบเทียบขนาดของโรงฝึกพลศึกษา
ของโรงเรียนชาย - หญิงและสหศึกษา

ประเภทของโรงเรียน	ขนาดของโรงฝึกพลศึกษาโดยเฉลี่ย	
	กว้างเป็นเมตร	ยาวเป็นเมตร
ร.ร. ชาย	๑๕	๒๔
ร.ร. หญิง	๑๐	๑๕
ร.ร. สหศึกษา	๘	๑๕
รวม	๑๑	๑๘

จากตารางที่ ๑๗ เห็นว่าโรงฝึกพลศึกษาของโรงเรียนชายมีขนาดใหญ่กว่าโรงฝึกพลศึกษาของโรงเรียนหญิงและสหศึกษา

ตารางที่ ๑๔

เปรียบเทียบจำนวนโรงเรียนที่มีสระว่ายน้ำ
ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิงและสหศึกษา

ประเภทของ ร.ร.	จำนวน ร.ร.		รวม		ชนิดของสระ			ขนาดกว้าง		มีบ่อกระโดด	
	มี	รอยละ	ร.ร.	รอยละ	ถนน	ไม่	ดิน	กว้าง	ยาว	มี	ไม่มี
					กรีก			ม.	ม.		
ร.ร. ชาย	๒	๑๒.๕๐	๑๖	๑๐๐	๒	-	-	๑๒.๕	๒๕	-	๒
ร.ร. หญิง	-	-	๑๖	๑๐๐	-	-	-	-	-	-	-
ร.ร. สหศึกษา	-	-	๑๔	๑๐๐	-	-	-	-	-	-	-
รวม	๒	๓.๐๓	๔๖	๑๐๐	๒	-	-	๑๒.๕	๒๕	-	๒

จากตารางที่ ๑๔ จะเห็นว่า เฉพาะโรงเรียนชายเท่านั้นที่มีสระว่ายน้ำ แต่ก็มีอยู่ไม่มากนัก สระที่มีอยู่เป็นแบบสระคอนกรีตและไม่มีบ่อกระโดดอยู่ด้วย ขนาดของสระว่ายน้ำจัดอยู่ในขนาดเล็กที่สุด

ตารางที่ ๑๕

เปรียบเทียบประโยชน์ที่ได้จากการใช้สระว่ายน้ำ
ของโรงเรียนชาย - หญิงและสหศึกษา

รายการ	ร.ร. ชาย	ร.ร. หญิง	ร.ร. สหศึกษา
สระว่ายน้ำใช้ประโยชน์ได้มากหรือไม่	๕.๐๐	-	-

จากตารางที่ ๑๕ จะเห็นว่าสระว่ายน้ำที่มีอยู่บ้างในโรงเรียนชายนั้นใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด

ตารางที่ ๒๐

เปรียบเทียบกิจกรรมทางศึกษาประเภทต่าง ๆ ที่จัดสอนในโรงเรียนราษฎร์
ในจังหวัดนครนกร

ถ้ากิจกรรมใดจัดสอน มาก จะมีค่า = ๕
 ถ้ากิจกรรมใดจัดสอน ค่อนข้างมาก จะมีค่า = ๔
 ถ้ากิจกรรมใดจัดสอน ปานกลาง จะมีค่า = ๓
 ถ้ากิจกรรมใดจัดสอน น้อย จะมีค่า = ๒
 ถ้ากิจกรรมใด ไม่ได้จัดสอนเลย = ๑

ข้อ	ประเภทของกิจกรรม	ปริมาณในการจัดสอน			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ชาย \bar{X}_1	หญิง \bar{X}_2	สุทธิศึกษา \bar{X}_3				
๑	ฟุตบอล	๓.๑๕	๑.๐๐	๒.๔๓	๒๕.๓๑	๒๕.๒๕	๓.๕๓	๕.๕๓
๒	รักบี้	๑.๒๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๒.๖๕			
๓	บาสเกตบอล	๒.๕๓	๒.๕๖	๓.๕๕	๒.๕๖			
๔	เนตบอล	๑.๑๒	๒.๑๕	๒.๑๖	๕.๐๕	๖.๒๕*	๕.๐๕*	.๐๐
๕	แฮนด์บอล	๒.๖๖	๓.๐๐	๓.๒๖	๑.๑๕			
๖	วอลเลย์บอล	๒.๕๓	๒.๒๕	๒.๕๓	๑.๕๓			
๗	ซอฟต์บอล	๑.๑๒	๑.๓๑	๑.๐๕	๑.๕๖			
๘	แบดมินตัน	๒.๑๕	๒.๕๓	๓.๕๑	๕.๕๒	.๑๕	๕.๑๖*	๒.๕๕
๙	แดนซ์บอล	๑.๓๑	๑.๕๑	๑.๓๑	.๓๖			
๑๐	เทนนิส	๑.๑๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๒.๕๕			
๑๑	เทเบิลเทนนิส	๒.๖๖	๒.๕๐	๓.๕๕	๕.๕๖*	.๐๓	๒.๑๕	๓.๕๖*
๑๒	หวางบาง	๑.๖๖	๒.๖๖	๒.๕๕	๕.๖๓*	๒.๖๑	๕.๕๕*	.๑๕
๑๓	ตะกร้อ	๒.๕๓	๑.๐๐	๒.๕๖	๓.๕๕*	๑๒.๓๕*	๒.๕๕	๕.๕๖*
๑๔	ตะกร้อชายมหาชา	๒.๑๕	๑.๐๐	๒.๖๑	๕.๕๖*	๓.๑๖*	.๖๓	๕.๕๕*

ตารางที่ ๒๐ (ต่อ)

ข้อ	ประเภทของกิจกรรมขาย	ปริมาณใบการจักสอน			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		\bar{x}_1	\bar{x}_2	\bar{x}_3				
๑๕	กายบริหาร	๓.๕๒	๓.๘๗	๓.๘๗	.๒๘			
๑๖	วิ่งเร็ว	๒.๒๒	๒.๕๐	๒.๒๑	.๐๘			
๑๗	วิ่งผลัด	๒.๓๗	๑.๘๗	๒.๒๒	.๓๕			
๑๘	วิ่งข้ามรั้ว	๒.๐๐	๑.๒๘	๑.๕๕	๒.๒๐			
๑๙	กระโดดสูง	๒.๐๖	๑.๐๖	๑.๓๘	๕.๓๕*	๕.๐๗*	๒.๕๖	.๕๖
๒๐	กระโดดค้ำถ่อ	๑.๑๒	๑.๐๐	๑.๒๐	๑.๒๘			
๒๑	กระโดดไกล	๑.๘๓	๑.๐๖	๑.๓๘	๑.๖๕			
๒๒	เขย่งก้าวกระโดด	๑.๕๓	๑.๐๐	๑.๓๒	๒.๓๐			
๒๓	พุ่งแหลม	๑.๕๓	๑.๓๑	๑.๑๘	๑.๑๑			
๒๔	ขว้างจักร	๑.๕๓	๑.๓๑	๑.๑๗	.๕๖			
๒๕	ทุ่มน้ำหนัก	๑.๕๐	๑.๕๖	๑.๕๐	๕.๓๗*	๒.๒๘	.๐๐	๕.๑๕*
๒๖	ยิมนาสติก	๓.๓๗	๑.๑๒	๒.๒๐	๑๕.๐๒*	๑๕.๐๑*	๕.๑๕*	๕.๓๕*
๒๗	ยูโด	๑.๘๓	๑.๐๐	๑.๓๘	๓.๓๕*	๓.๓๓*	๑.๕๕	.๘๕
๒๘	มวยปล้ำ	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๘	.๕๖			
๒๙	มวยไทย-สากล	๑.๕๕	๑.๐๐	๑.๓๒	๓.๐๐			
๓๐	จับคาน กระบี่ กระบอง	๑.๖๘	๑.๐๖	๑.๓๕	๒.๑๓			
๓๑	กิจกรรมเจ้าจักรหวด	๒.๓๗	๒.๓๘	๒.๓๖	๑.๕๐			
๓๒	รำไทย	๑.๐๗	๓.๒๕	๒.๓๒	๖.๘๐*	๖.๘๐*	๒.๓๖	๒.๒๘
๓๓	เกมส์ไม้กอล์ฟ	๓.๒๕	๓.๕๐	๓.๓๒	.๓๕			
๓๔	ว่ายน้ำ	๑.๒๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๒.๖๕			
๓๕	กระโดดน้ำ	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				

* อย่างน้อยระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕



จากตารางที่ ๒๐ เห็นว่า

ข้อ ๑ โรงเรียนชายสอนผู้ล้นอดค่อนข้างมาก โรงเรียนสหศึกษาสอนเป็น ส่วนน้อยค่าเฉลี่ยของปริมาณการสอนผู้ล้นอดของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทต่างกันอย่างมีนัย สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนสหศึกษา ส่วนโรงเรียนหญิง ไม่ได้จัดสอนเลย

ข้อ ๒ โรงเรียนชายจัดสอนรักบี้มีน้อยที่สุด ส่วนโรงเรียนหญิงและสหศึกษา ไม่ได้ จัดสอนเลย

ข้อ ๓ โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทจัดสอนบาสเกตบอลปานกลาง

ข้อ ๔ โรงเรียนหญิงและสหศึกษาจัดสอนเนตบอลในระดับปานกลางคล้ายกัน แต่โรงเรียนชายไม่ได้จัดสอนเลย ค่าเฉลี่ยของการจัดสอนของโรงเรียนชาย จึงแตกต่าง กับของโรงเรียนหญิงและสหศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๕ ทุกโรงเรียนจัดสอนแรกบี้บอลในระดับปานกลาง

ข้อ ๖ โรงเรียนชาย โรงเรียนหญิงและโรงเรียนสหศึกษาสอนวอลเลย์บอล เป็นส่วนน้อย

ข้อ ๗ เกือบจะไม่มีการจัดสอนซอกบอลเลยในโรงเรียนทุกประเภท

ข้อ ๘ โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงสอนแบดมินตันเป็นส่วนน้อย โรงเรียน สหศึกษาจัดสอนปานกลางและค่าเฉลี่ยของการจัดสอนแบดมินตันระหว่างโรงเรียนชายและ สหศึกษาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๙ โรงเรียนหญิงและสหศึกษาจัดสอนแฮนด์บอลเป็นส่วนน้อย แต่โรงเรียน ชายเกือบจะไม่มีการสอนเลย

ข้อ ๑๐ มีการสอนเทนิสอยู่บ้างเล็กน้อยในโรงเรียนชาย ส่วนโรงเรียนหญิง และสหศึกษาไม่มีการสอนเลย

ข้อ ๑๑ โรงเรียนชายและหญิง จัดสอนปิงปองในระดับปานกลาง โรงเรียน สหศึกษาจัดสอนค่อนข้างมาก ค่าเฉลี่ยของการจัดสอนปิงปองของโรงเรียนหญิงกับโรงเรียน สหศึกษาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๑๖ โรงเรียนชายจัดสอนหญิงบางน้อยมาก โรงเรียนหญิงและสหศึกษา
จัดสอนใน ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยของการจัดสอนหญิงของโรงเรียนชายกับโรงเรียน
สหศึกษาคงกันอย่างมากมีนัยสำคัญ

ข้อ ๑๗ โรงเรียนชายจัดสอนประถมน้อย โรงเรียนสหศึกษาจัดสอนใน ระดับ
ปานกลาง โรงเรียนหญิงไม่ได้จัดสอนเลย ดังนั้นจึงแตกต่างกับโรงเรียนชายและโรงเรียน
สหศึกษาอย่างมากมีนัยสำคัญ

ข้อ ๑๘ โรงเรียนชายจัดสอนตะกร้อข้ามคาชาชายน้อย โรงเรียนสหศึกษาจัด
สอนอยู่ใน ระดับปานกลาง ส่วนโรงเรียนหญิงไม่ได้จัดสอนจึงแตกต่างกับโรงเรียนชาย
และสหศึกษาอย่างมากมีนัยสำคัญ

ข้อ ๑๙ ทุกโรงเรียนจัดสอนกายบริหารใน ระดับค่อนข้างมาก

ข้อ ๒๐, ๒๑, ๒๒ ทุกโรงเรียนจัดสอนวิ่งเร็วใน ระดับปานกลางแต่จัดสอนวิ่งผลัดน้อย

ข้อ ๒๓, ๒๔ โรงเรียนชายจัดสอนวิ่งข้ามรั้วและกระโดดสูงน้อย ส่วนโรงเรียน
หญิงและสหศึกษาเกือบจะไม่ได้จัดสอนเลย

ข้อ ๒๕, ๒๖, ๒๗, ๒๘, ๒๙ ทุกโรงเรียนมีการจัดสอนกระโดดค้ำถ่อ กระโดดไกล
ของดาวกระโดดพุ่งแหลน ขว้างจักร อยู่ใน ระดับน้อยมาก

ข้อ ๓๐ ทุกโรงเรียนจัดสอนพุน้ำหนักอยู่ใน ระดับน้อยมาก และค่าเฉลี่ย
ระหว่างโรงเรียนหญิงและสหศึกษาคงกันอย่างมากมีนัยสำคัญ

ข้อ ๓๑ โรงเรียนชายจัดสอนยิมนาสติกปานกลาง โรงเรียนหญิงเกือบไม่ได้
จัดสอนเลย ส่วนโรงเรียนสหศึกษาจัดสอนน้อย ค่าเฉลี่ยของการจัดสอนยิมนาสติกของ
โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท คงกันอย่างมากมีนัยสำคัญ และพบว่ามีความแตกต่างกันตั้งระหว่าง
โรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง โรงเรียนชายกับโรงเรียนสหศึกษา และระหว่างโรงเรียน
หญิงกับโรงเรียนสหศึกษา

ข้อ ๓๒ มีการจัดสอนยูโดน้อยมากในโรงเรียนชายและไม่มีการจัดสอนใน
โรงเรียนหญิงสำหรับโรงเรียนสหศึกษาก็เกือบจะไม่มีมีการจัดสอนเลย ค่าเฉลี่ยของการ
จัดสอนยูโดระหว่างโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงคงกันอย่างมากมีนัยสำคัญ

ข้อ ๓๓ ไม่มีการจัดสอนมวยปล้ำในโรงเรียนราษฎร์ ๓ ประเภท

ข้อ ๒๙.๓๐ มีการจัดสอนมวยและตีความน้อยมาก ในโรงเรียนชายและสหศึกษา แต่ไม่มีการจัดสอนเลยในโรงเรียนหญิง

ข้อ ๓๑ ทุกโรงเรียนจัดสอนกิจกรรมเจ้าจังหวัดเป็นส่วนน้อยถึงปานกลาง

ข้อ ๓๒ ไม่มีการสอนรำไทยในโรงเรียนชายแต่มีสอนปานกลางในโรงเรียนหญิงและมีสอนน้อยในโรงเรียนสหศึกษา ค่าเฉลี่ยของการจัดสอนรำไทยระหว่างโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงต่างกันอย่างมากมีนัยสำคัญ

ข้อ ๓๓ มีการสอนเกมส์เบ็คเคตส์ในระดัμπานกลางจนถึงค่อนข้างมากในโรงเรียนชาย - หญิงและสหศึกษา

ข้อ ๓๔.๓๔ มีสอนว่ายน้ำอยู่บ้างเล็กน้อยในโรงเรียนชายเท่านั้น ส่วนการกระโดดน้ำไม่มีโรงเรียนใดจัดสอนเลย

สรุปแล้วจะเห็นว่าโรงเรียนชายจัดสอนฟุตบอลอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมาก รองลงไป คือ กายบริหารบิณาสติก เกมส์เบ็คเคตส์ บาสเกตบอล วิ่งเร็ว แอโรบิค ฯลฯ โรงเรียนหญิงจัดสอนกายบริหารค่อนข้างมาก รองลงไป คือ เกมส์เบ็คเคตส์ กิจกรรมเจ้าจังหวัด รำไทย แอโรบิค เนคบอล ฯลฯ ส่วนโรงเรียนสหศึกษจัดสอนกายบริหารมากกว่าอย่างอื่น เช่นเดียวกับโรงเรียนหญิง รองลงไป คือ เกมส์เบ็คเคตส์ บาสเกตบอล ปิงปอง แอโรบิค แบดมินตันและห่วงยาง เป็นต้น

ตารางที่ ๒๑

เปรียบเทียบจำนวนอุปกรณ์เพื่อศึกษาประเภทต่าง ๆ รวมทั้งความต้องการอุปกรณ์เหล่านั้นของโรงเรียนราษฎร์

ชาย-หญิง และสหศึกษา

- ก
- ๑. อุปกรณ์ประเภทใดเป็นที่ต้องการมากที่สุด จะมีค่า = ๕
 - ๒. อุปกรณ์ประเภทใดเป็นที่ต้องการ ถอนขางมาก จะมีค่า = ๔
 - ๓. อุปกรณ์ประเภทใดเป็นที่ต้องการ ปานกลาง จะมีค่า = ๓
 - ๔. อุปกรณ์ประเภทใดเป็นที่ต้องการ เป็นส่วนน้อย จะมีค่า = ๒
 - ๕. อุปกรณ์ประเภทใดไม่เป็นที่ต้องการเลย จะมีค่า = ๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย			ร.ร.หญิง			ร.ร.สหศึกษา			ค่าเฉลี่ย ความต้องการ			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃	
		จำนวน ผู้ ตอบ (N)	ร้อยละ	จำนวน อุปกรณ์ (E)	E/N	จำนวน ผู้ ตอบ (N)	ร้อยละ	จำนวน อุปกรณ์ (E)	E/N	จำนวน ผู้ ตอบ (N)	ร้อยละ	จำนวน อุปกรณ์ (E)	E/N					ชาย \bar{X}_1
๑	ลูกฟุตบอล	๑๖	๑๐๐	๔๓	๖.๐๖	-	-	-	-	๒๔	๔๕.๖๔	๑๐๓	๓.๓	๖.๔๓	๑.๐๐	๖.๕๕		
๒	ลูกกรวย	๓	๑๘.๗๕	๓	๑.๐๐	-	-	-	-	๖	๕.๔๔	๖	๑.๐	๑.๕๐	๑.๐๐	๑.๖๖		
๓	ลูกบาสเกตบอล	๑๔	๘๗.๕๐	๖๕	๘.๖๐	๑๖	๓๕.๐๐	๕๔	๘.๕	๓๑	๕๑.๑๖	๑๓๓	๔.๖	๖.๐๖	๖.๕๓	๖.๔๓	๑.๖๔	
๔	ลูกเทนนิส	๓	๑๘.๗๕	๓	๖.๓	๑๐	๖๖.๕๐	๖๔	๖.๔	๑๔	๕๖.๔๔	๖๔	๑.๓	๑.๕๐	๖.๔๓	๖.๐๐	๖.๑๓	
๕	ลูกแรบบอล	๕	๕๖.๒๕	๖๔	๓.๑	๑๐	๖๖.๕๐	๓๓	๓.๓	๖๓	๖๓.๖๔	๔๕	๑.๕	๑.๖๔	๖.๕๓	๖.๑๑	๑.๓๕	

ข้อ	รายการ	ร.ร. ชาย			ร.ร. หญิง			ร.ร. สหศึกษา			ค่าเฉลี่ย			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃			
		จำนวน ร.ร. ใหม่ (N)	ร้อยละ รวม (E)	E/ N	จำนวน ร.ร. ใหม่ (N)	ร้อยละ รวม (E)	E/ N	จำนวน ร.ร. ใหม่ (N)	ร้อยละ รวม (E)	E/ N	ชาย \bar{X}_1	หญิง \bar{X}_2	สท- ศึกษา \bar{X}_3							
๒	ลูกชนบทบอล	๒	๑๖.๕๐	๘	๒.๐	๒	๓๓.๕๐	๓๕	๕.๘	๓	๒๐.๕๘	๑๔	๒.๐	๑.๖๖	๑.๖๖	๑.๘๘	๐.๘๒			
๓	ลูกชาวเขาบอล	๔	๕๐.๐๐	๔๑	๕.๑	๔	๕๐.๐๐	๒๕	๓.๐	๒๕	๓๐.๕๘	๓๐	๒.๕	๑.๕๓	๒.๐๖	๒.๐๕	๐.๐๘			
๔	ตาชายวอกลบอล	๕	๕๖.๒๕	๑๖	๑.๓	๔	๕๐.๐๐	๔	๑.๐	๒๕	๓๓.๕๖	๓๐	๑.๕	๒.๐๐	๒.๑๘	๒.๐๘	๐.๐๓			
๕	ภรรยาบอล	๑๕	๔๓.๕๐	๒๓	๑.๖	๕	๕๖.๒๕	๑๓	๑.๕	๒๕	๓๖.๑๕	๔๕	๑.๖	๔.๕๐	๑.๓๕	๑.๕๕	๕.๕๕*	๕.๓๖*	๕.๐๑*	๐.๑๖
๑๐	ลูกชอพบอล	๓	๑๘.๓๕	๑๖	๕.๓	๑	๖.๖๕	๑๐	๑๐	๖	๕.๘๘	๕	๒.๕	๑.๖๖	๑.๑๘	๑.๖๓	๑.๑๓			
๑๑	ไม่ลูกชอพบอล	๕	๓๐.๖๕	๑๕	๓.๘	๑	๖.๖๕	๒	๒	-	-	-	-	๑.๖๖	๑.๑๘	๑.๖๓	๑.๑๓			
๑๒	ลูกมือรับลูกชอพ	๒	๑๖.๕๐	๔	๒.๐	๑	๖.๖๕	๒	๒	๑	๖.๕๕	๒	๒.๐	๒.๐๖	๑.๑๘	๑.๕๘	๒.๕๓			
๑๓	ไม่คู่มือรับลูกชอพ	๕	๓๑.๖๕	๔๖	๕.๖	๕	๕๖.๒๕	๑๖	๑๓.๕	๒๖	๓๖.๕๖	๑๘	๕.๓	๒.๑๑	๑.๖๕	๒.๑๘	๑.๕๕			
๑๔	ตาชายแบบคัมภีร์	๕	๓๑.๖๕	๑๐	๒.๐	๑๑	๖๘.๓๕	๑๕	๑.๓	๓๐	๔๔.๖๖	๓๕	๑.๓	๒.๕๓	๒.๖๖	๒.๑๕	๐.๖๓			
๑๕	ลูกชนไท	๑๕	๕๓.๓๕	-	-	๑๑	๖๘.๓๕	-	-	๒๓	๓๕.๕๐	-	-	๒.๖๖	๑.๒๕	๒.๕๕	๑.๐๕			
๑๖	โตะเทเบิลเทนนิส	๑๒	๓๕.๐๐	๔๓	๓.๕	๑๐	๖๖.๕๐	๒๐	๒.๐	๒๕	๔๕.๖๘	๕๓	๑.๘	๑.๕๓	๒.๓๕	๒.๒๐	๑.๒๕			
๑๗	ตาชายเทเบิลเทนนิส	๑๒	๓๕.๐๐	๔๔	๓.๖	๑๒	๓๕.๐๐	๒๖	๑.๘	๒๕	๓๐.๕๘	๓๕	๑.๖	๒.๑๘	๒.๑๘	๑.๕๕	.๖๖			
๑๘	ไม่ลูกเทเบิลเทนนิส	๑๑	๖๘.๓๕	๓๓	๓.๐	๑๑	๖๘.๓๕	๒๖	๒.๐	๒๓	๒๓.๖๕	๔๕	๕.๐	๑.๓๕	๒.๕๓	๒.๕๕	๑.๖๕			
๑๙	ลูกเทเบิลเทนนิส	๑๐	๖๖.๕๐	-	-	๑๒	๓๕.๐๐	-	-	๒๓	๒๓.๖๕	-	-	๑.๓๕	๒.๕๓	๒.๕๕	๑.๖๕			
๒๐	หางยูง	๓	๔๓.๓๕	๒๕	๕.๑	๑๐	๖๖.๕๐	๒๕	๕.๓	๒๕	๔๕.๖๘	๓๒	๑๑.๑	๑.๖๖	๒.๓๕	๒.๓๖	๑.๖๖			
๒๑	ตะกร้อ	๑๓	๔๑.๖๕	-	-	-	-	-	-	๒๓	๒๓.๖๕	-	-	๒.๐๐	๑.๐๐	๒.๑๓	๕.๓๕*	๕.๓๖*	๕.๐๑*	๕.๖๑*
๒๒	ไม่ตีเทนนิส	๑	๖.๖๕	๔	๕.๐	๑	๖.๖๕	๔	๔.๐	๑	๖.๖๕	๒	๒.๐	๑.๖๖	๑.๐๐	๑.๕๕	๑.๕๕			

ตารางที่ ๒๑ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย				ร.ร.หญิง				ร.ร.สหศึกษา				คาเฉลี่ย			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		จำนวน รวม (N)	ร้อยละ	จำนวน อยู่- กรณ (E)	E / N	จำนวน รวม (N)	ร้อยละ	จำนวน อยู่- กรณ (E)	E / N	จำนวน รวม (N)	ร้อยละ	จำนวน อยู่- กรณ (E)	E / N	ชาย \bar{X}_1	หญิง \bar{X}_2	สท- ศึกษา \bar{X}_3				
๒๓	ตาชายเทนนีส	๑	๖.๖๘	๑	๑.๐	๑	๖.๖๘	๑	๑.๐	-	-	-	-	๑.๖๒	๑.๑๖	๑.๘๘	๑.๘๘			
๒๔	ลูกเทนนีส	๑	๖.๖๘	-	-	๑	๖.๖๘	-	-	-	-	-	-	๑.๖๖	๑.๑๘	๑.๘๗	๑.๐๓			
๒๕	รวกระโดด	๔	๒๕.๐๐	๑๒	๓.๐	๑	๖.๖๘	๔	๔.๐	๑	๖.๖๘	๔	๔.๐	๑.๘๓	๑.๐๖	๑.๗๓	๓.๐๘			
๒๖	กีฬาสำหรับวังมลิค	๖	๓๗.๕๐	-	-	๓	๑๘.๗๕	-	-	๕	๒๖.๘๖	-	-	๑.๘๓	๑.๓๑	๑.๕๘	๑.๑๘			
๒๗	ไม้ค้ำถ่อ	-	-	-	-	-	-	-	-	๓	๘.๗๖	๓	๑.๐	๒.๑๖	๑.๐๐	๑.๕๖	๔.๖๘*	๕.๖๗*	๒.๑๖	๑.๗๖
๒๘	จักร	๔	๒๕.๐๐	๕	๑.๖	๒	๑๒.๕๐	๔	๒.๐	๕	๑๘.๗๖	๑๐	๒.๐	๒.๑๘	๑.๐๖	๑.๕๘	๕.๘๘*	๕.๑๖*	๓.๐๘	๑.๗๖
๒๙	แหก	๔	๒๕.๐๐	๕	๑.๖	๑	๖.๖๘	๒	๒.๐	๓	๘.๘๖	๓	๑.๐	๑.๓๘	๑.๐๖	๑.๕๘	๓.๕๘*	๓.๕๘*	๑.๕๕	๑.๕๖
๓๐	ลูกหมวน้ำหนัก	๕	๕๖.๖๘	๑๗	๑.๘	๕	๓๑.๖๘	๑๓	๕.๓	๑๗	๕๖.๐๐	๑๗	๑.๐	๒.๐๖	๑.๕๐	๑.๖๗	๑.๑๘			
๓๑	นาฬิกาจับเวลา	๑๑	๖๘.๗๕	๑๗	๑.๕	๖	๓๗.๕๐	๒	๓.๓	๑๗	๕๖.๐๐	๒๑	๑.๖	๒.๖๘	๒.๖๘	๒.๓๕	๐.๓๖			
๓๒	เครื่องชั่งน้ำหนัก	๑๖	๑๐๐	๒๑	๑.๓	๑๕	๙๓.๗๕	๑๖	๑.๐	๓๑	๕๖.๖๖	๓๘	๑.๑	๑.๕๖	๑.๘๓	๒.๑๗	๒.๓๐			
๓๓	เครื่องวัดความเร็วสูง	๑๖	๑๐๐	๒๔	๑.๕	๑๕	๙๓.๗๕	๑๕	๑.๐	๓๘	๑๐๐	๓๘	๑.๐	๑.๗๕	๑.๓๗	๑.๘๕	๐.๘๗			
๓๔	ห่วงห่วงโยน	๒	๑๖.๕๐	๒	๑.๐	๑	๖.๖๘	๑	๑.๐	๔	๑๑.๗๖	๔	๑.๐	๒.๐๖	๑.๐๖	๑.๕๕	๓.๕๘*	๓.๕๘*	๑.๖๐	๑.๑๖
๓๕	ยี่ภู่เดี่ยว	๒	๑๖.๕๐	๕	๒.๕	๑	๖.๖๘	๑	๑.๐	๕	๑๘.๗๖	๕	๑.๐	๒.๓๗	๑.๐๖	๑.๘๗	๕.๗๖*	๕.๗๖*	๑.๖๘	๓.๕๖
๓๖	บารก	๑๖	๗๕.๐๐	๓๘	๒.๘	๓	๑๘.๗๕	๓	๑.๐	๑๗	๕๖.๐๐	๒๑	๑.๖	๑.๗๕	๑.๐๖	๑.๘๘	๒.๗๖			
๓๗	ราวไต	-	-	-	-	๒	๑๒.๕๐	๔	๒.๐	๔	๑๑.๗๖	๔	๑.๐	๒.๓๑	๑.๓๗	๑.๗๖	๒.๖๑			
๓๘	ราวบันได	๒	๑๖.๕๐	๓	๑.๕	๑	๖.๖๘	๒	๒.๐	๒	๕.๘๘	๒	๑.๐	๒.๑๖	๑.๐๖	๑.๕๕	๓.๕๘*	๒.๗๖*	๑.๑๑	๒.๕๗
๓๙	เชือกไต	๒	๑๖.๕๐	๑๖	๒.๐	๒	๑๖.๕๐	๒	๑.๐	๒	๕.๘๘	๒	๑.๐	๑.๑๘	๑.๐๐	๑.๕๓	๓.๕๘*	๓.๖๗*	๑.๖๐	๒.๕๘

ตารางที่ ๒๑ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย			ร.ร.หญิง			ร.ร.นักศึกษา			ค่าเฉลี่ยความถี่ของ-			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃			
		จำนวน ร.ร. ทั้งหมด (N)	ร้อยละ	จำนวน อุป- การ (E)	E / N	จำนวน ร.ร. ทั้งหมด (N)	ร้อยละ	จำนวน อุป- การ (E)	E / N	จำนวน ร.ร. ทั้งหมด (N)	ร้อยละ	จำนวน อุป- การ (E)	E / N					ชาย \bar{X}_1	หญิง \bar{X}_2	สท- ศึกษา \bar{X}_3
๔๐	ทีมกระโดด	๘	๕๐.๐๐	๘	๑.๐	๒	๑๖.๕๐	๒	๑.๐	๘	๒๓.๕๒	๘	๑.๐	๒.๐๐	๑.๕๐	๒.๑๓	๑.๒๘			
๔๑	กระดานสปริง	๕	๓๑.๒๕	๕	๑.๐	๒	๑๖.๕๐	๒	๑.๐	๘	๑๑.๓๖	๘	๑.๐	๒.๑๖	๑.๕๐	๒.๒๖	๑.๕๖			
๔๒	แพรมโปลิ้น	๒	๑๖.๕๐	๒	๑.๐	๑	๖.๖๕	๑	๑.๐	-	-	-	-	๒.๓๓	๑.๓๓	๑.๓๓	๒.๖๑			
๔๓	เบาะรองสู่เพื่อน	๑๐	๖๖.๕๐	๖๕	๖.๕	๒	๑๖.๕๐	๒	๑.๐	๑๖	๕๓.๐๘	๒๓	๑.๘	๑.๘๓	๑.๑๗	๒.๖๖	๕.๑๑			
๔๔	เบาะยืดหยุ่น	๙	๕๖.๒๕	๕๘	๖.๐	๒	๑๖.๕๐	๘	๘.๐	๑๓	๕๐.๐๐	๒๓	๑.๓	๑.๘๓	๑.๓๓	๒.๓๖	๒.๖๑			
๔๕	เบาะยูโก	๒	๑๓.๕๐	๕๑	๕.๕	-	-	-	-	๘	๑๑.๓๐	๘	๑.๐	๒.๑๘	๑.๐๐	๑.๕๑	๓.๘๓*	๓.๓๓*	๐.๒๘	๒.๓๐
๔๖	เวทีมวย	๒	๑๖.๕๐	๒	๑.๐	-	-	-	-	-	-	-	-	๒.๑๖	๑.๐๐	๑.๕๕	๕.๓๐*	๕.๓๐*	๐.๕๘	๑.๕๘
๔๗	นวมชก	๙	๕๖.๒๕	๕๑	๕.๘	-	-	-	-	๑๕	๔๔.๑๐	๑๕	๑.๐	๑.๕๖	๑.๐๐	๑.๘๖	๓.๘๓*	๓.๖๖*	๐.๓๓	๓.๖๖*
๔๘	นวมชกกระสอบ	๕	๓๑.๒๕	๙	๑.๘	-	-	-	-	๒	๑๓.๖๘	๑๕	๑.๒	๑.๖๘	๑.๐๐	๒.๐๖	๕.๖๐*	๑.๓๓	๐.๕๖	๕.๖๐*
๔๙	กระสอบทราย	๕	๓๑.๒๕	๙	๑.๘	-	-	-	-	๒	๑๓.๖๘	๕	๐.๖	๑.๖๖	๑.๐๐	๑.๕๖	๒.๑๘			
๕๐	กางเกง	-	-	-	-	-	-	-	-	๒	๕.๘๘	๕	๐.๖	๑.๖๖	๑.๐๐	๑.๕๖	๒.๑๘			
๕๑	กระเป๋ากะบุง	๓	๑๘.๓๕	๖	๖.๐	๑	๖.๖๕	๒	๒.๐	๖	๑๓.๖๘	๕	๐.๖	๑.๖๖	๑.๓๓	๑.๕๘	๐.๒๘			
๕๒	เครื่องยกน้ำหนัก	๕	๓๑.๒๕	๕	๑.๐	-	-	-	-	๓	๒๐.๕๘	๓	๑.๐	๒.๓๑	๑.๐๐	๒.๐๕	๕.๖๓*	๕.๖๓*	๐.๒๘	๕.๖๐*
๕๓	หมวก	๓	๑๘.๓๕	-	-	๒	๑๖.๕๐	-	-	๑๑	๓๖.๘๘	๑๑	๑.๐	๑.๘๑	๑.๕๐	๒.๐๐	๐.๘๕			
๕๔	หมวกฮอกกี	๑๐	๖๖.๕๐	-	-	๓	๒๓.๓๕	-	-	๑๓	๕๐.๐๐	-	-	๑.๕๖	๑.๕๖	๑.๕๓	๐.๘๕			
๕๕	กระแจกเงายานใหญ่	๓	๑๘.๓๕	๓	๑.๐	๓	๑๘.๓๕	๓	๑.๐	๘	๒๖.๕๖	๑๓	๑.๘	๒.๑๘	๑.๖๕	๑.๕๓	๒.๕๕			

หมายเหตุ อุปกรณ์บางประเภทเป็นวัสดุสิ้นเปลืองหรือชำรุดง่าย จึงไม่ได้แสดงจำนวนเอาไว้ เพราะจำนวนเปลี่ยนแปลงได้ง่าย

จากตารางที่ ๒๑ เห็นว่า

ข้อ ๑. โรงเรียนชาย มีลูกผู้ตามอลทุกโรงเรียน เฉลี่ยโรงเรียนละประมาณ ๒ ลูก โรงเรียนสหศึกษามีเป็นจำนวนมาก เฉลี่ยโรงเรียนละประมาณ ๔ ลูก แต่โรงเรียนหญิงไม่มีเลย และไม่ต้องการเลย เพราะกีฬาประเภทนี้ไม่เหมาะสมกับนักเรียนหญิง โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงมีความต้องการลูกผู้ตามอลปานกลางเท่า ๆ กัน

ข้อ ๒. โรงเรียนชายที่มีลูกผู้ตาม มีน้อยมาก และเฉลี่ยประมาณโรงเรียนละ ๑ ลูก โรงเรียนหญิงไม่มีเลย ส่วนโรงเรียนสหศึกษายังมีน้อยที่สุด และมีเฉลี่ยโรงเรียนละประมาณ ๑ ลูก โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท ไม่ต้องการลูกผู้ตาม หรือจะมีโรงเรียนชายที่ต้องการบ้างก็มีเพียงเล็กน้อย

ข้อ ๓. โรงเรียนชายรอบละ ๒๕.๐๐ มีลูกชายเด็กบอลเฉลี่ยประมาณโรงเรียนละ ๔ ลูก ก็มีความต้องการอีกเพียงเล็กน้อย โรงเรียนหญิงรอบละ ๕๕ มีลูกชายเด็กบอลเฉลี่ยประมาณโรงเรียนละ ๕ ลูก และมีความต้องการปานกลาง สำหรับโรงเรียนสหศึกษา มีเด็กบอลทุกโรงเรียน เฉลี่ยโรงเรียนละ ๔ ลูก มีความต้องการรอบจะได้เพิ่มเติมอีกเล็กน้อย

ข้อ ๔. จำนวนโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทที่มีลูกบอลมีรอบละ ๑๔.๗๕, ๒๖.๕๐ และ ๕๖.๕๕ มีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๒, ๓ และ ๑ ลูก ตามลำดับ ทุกโรงเรียนมีความต้องการน้อย

ข้อ ๕. จำนวนโรงเรียนหญิงที่มีลูกบอลมีรอบละ ๒๖.๕๐ ซึ่งมากกว่าโรงเรียนชายและสหศึกษา และมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๔, ๓ และ ๒ ลูก ตามลำดับ ทุกโรงเรียนมีความต้องการน้อย

ข้อ ๖. โรงเรียนหญิงมีลูกบอลเฉลี่ยรอบละ ๓๗.๕๐ แต่ก็ยังมากกว่าโรงเรียนชายและสหศึกษา โรงเรียนหญิงมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๒ ลูก โรงเรียนชายมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๒ ลูก และโรงเรียนสหศึกษามีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๒ ลูก เช่นเดียวกัน โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทมีความต้องการน้อยมาก

ข้อ ๙. โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิง ประมาณร้อยละ ๕๐ มีลูกกวอดเลขมอด ส่วนโรงเรียนสหศึกษามีร้อยละ ๓๐.๕๕ เฉลี่ยแล้วโรงเรียนชายมี ๕ ลูก โรงเรียนหญิงมี ๓ ลูก และโรงเรียนสหศึกษามี ๓ ลูกต่อ ๑ โรงเรียน โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทมีความต้องการน้อย

ข้อ ๑๐. จำนวนปานกลางของโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภทมี ศาสนาออลเลขมอด และมีเฉลี่ยประมาณโรงเรียนละ ๑ อัน โรงเรียนทุกประเภทต้องการน้อย

ข้อ ๑๑. โรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษามากกว่า ๔๐ เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปมีกระบอกสูบลม เฉลี่ยโรงเรียนละ ๑ ถึง ๒ อัน ส่วนโรงเรียนหญิงรอบละ ๕๖.๖๕ ที่มีกระบอกสูบลมประมาณโรงเรียนละ ๑ อัน โรงเรียนชายต้องการมาก แต่โรงเรียนหญิงและสหศึกษาดังกล่าว ต้องการน้อย จึงกว้างกันอย่างมากมีนัยสำคัญระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษา

ข้อ ๑๒. มีโรงเรียนเป็นจำนวนน้อยมากทั้ง ๓ ประเภท ที่มีลูกของพจนอล และส่วนใหญ่เกือบไม่ต้องการเลย

ข้อ ๑๓. โรงเรียนชาย จำนวนร้อยละ ๓๐.๖๕ ไม่มีลูกของพจนอล โรงเรียนหญิงมีร้อยละ ๖.๖๕ โรงเรียนสหศึกษาไม่มีเลย ทุกโรงเรียนเกือบไม่ต้องการเลย

ข้อ ๑๔. โรงเรียนทุกประเภทมีจำนวนน้อยมากที่มีจุดมื่อ สำหรับรับลูกของพจนอล และเป็นที่ต้องการน้อย

ข้อ ๑๕. โรงเรียนสหศึกษาเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ ๙๖.๔๖ มีไม้ตีแบดมินตัน เฉลี่ยโรงเรียนละประมาณ ๒ อัน โรงเรียนชายมีร้อยละ ๓๐.๖๕ เฉลี่ยโรงเรียนละ ๕ อัน และโรงเรียนหญิงมีร้อยละ ๕๖.๖๕ มีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๑๔ อัน ทุกโรงเรียนมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อ ๑๖. โรงเรียนสหศึกษาเป็นจำนวนมากมีตาข่ายแบดมินตัน มีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๑ อัน โรงเรียนหญิงเป็นจำนวนปานกลางและโรงเรียนชายเป็นส่วนน้อย ที่มีตาข่ายแบดมินตัน โรงเรียนหญิงและชายมีโรงเรียนละประมาณ ๒ อัน ทุกโรงเรียนมีความต้องการน้อย

ข้อ ๑๕. โรงเรียนส่วนมาก มีลูกชนไก่ และมีความต้องการปานกลาง

ข้อ ๑๖. โรงเรียนเป็นจำนวนมากมีโต๊ะบิงปอง โรงเรียนชายมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๓ - ๔ โต๊ะ โรงเรียนหญิงและโรงเรียนสหศึกษา มีประมาณโรงเรียนละ ๒ โต๊ะ ทุกโรงเรียน มีความต้องการน้อย

ข้อ ๑๗. โรงเรียนเป็นส่วนมากมีท่าบาส เทเบิลเทนนิสและมีความต้องการน้อย โรงเรียนชายมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๓ อัน โรงเรียนหญิงกับสหศึกษา มีประมาณโรงเรียนละ ๒ อัน

ข้อ ๑๘. โรงเรียนส่วนมากทั้ง ๓ ประเภท มีไม้ตีลูกเทเบิลเทนนิส และมีความต้องการน้อย โรงเรียนชายมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๓ อัน โรงเรียนหญิงมีโดยเฉลี่ย ๒ อัน และโรงเรียนสหศึกษามี ๕ อัน

ข้อ ๑๙. โรงเรียนส่วนมากมีลูกเทเบิลเทนนิส และมีความต้องการน้อย

ข้อ ๒๐. โรงเรียนสหศึกษามีห้วงบางมากที่สุด คือมีร้อยละ ๔๕.๒๔ และมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๑๑ อัน ส่วนโรงเรียนหญิงและโรงเรียนชาย มีเป็นจำนวนปานกลาง มีเฉลี่ยโรงเรียนละประมาณ ๕ อัน โรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษามีความต้องการน้อย แต่โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย

ข้อ ๒๑. โรงเรียนชายและสหศึกษา ส่วนมากมีโต๊ะกร้อ โรงเรียนหญิงไม่มีเลย และไม่ต้องการ ส่วนโรงเรียนชายและสหศึกษามีความต้องการน้อย ค่าเฉลี่ยความต้องการระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง และโรงเรียนหญิงกับสหศึกษาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๒๒. โรงเรียนรวมหญิงทั้ง ๓ ประเภท มีจำนวนน้อยมากที่มีไม้ตีเทนนิสเฉลี่ยแล้วโรงเรียนชายมี ๔ อัน โรงเรียนหญิงมี ๔ อัน และโรงเรียนสหศึกษามี ๒ อัน ทุกโรงเรียนเกือบไม่ต้องการเลย

ข้อ ๒๓, ๒๔. โรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิงเป็นจำนวนน้อยมากที่มีตาข่ายเทนนิส และลูกเทนนิส ทุกโรงเรียนเกือบไม่ต้องการเลย

ข้อ ๒๕. โรงเรียนชายร้อยละ ๒๕ มีรั้วกระโถกเฉลี่ยโรงเรียนละ ๓ อัน โรงเรียนหญิงกับสหศึกษา มีจำนวนน้อยมากที่มีรั้วกระโถก และมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๔ อัน ทุกโรงเรียนมีความต้องการน้อยมาก

ข้อ ๒๖. โรงเรียนเป็นส่วนน้อยที่มีคหาว รั้วเหล็ก โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย โรงเรียนชาย และสหศึกษาต้องการบ้างเล็กน้อย

ข้อ ๒๗, ๒๘, ๒๙. โรงเรียนสหศึกษาจำนวนน้อยมากที่ไม่มีค้ำถ่อ และโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท จำนวนน้อยมากเช่นเดียวกับที่มีจักรและแหลน โรงเรียนหญิงไม่ต้องการอุปกรณ์ทั้ง ๓ ประเภทนี้เลย จึงแตกต่างกันบ้างมีนัยสำคัญกับโรงเรียนชาย ซึ่งมีความต้องการอยู่บ้างเป็นจำนวนเล็กน้อย สำหรับโรงเรียนสหศึกษาก็เกือบจะไม่ต้องการเลยเช่นเดียวกัน

ข้อ ๓๐. โรงเรียนชายและสหศึกษาจำนวนปานกลางมีลูกทุ่งน้ำหนัก ส่วนโรงเรียนหญิงมีเป็นจำนวนน้อย โรงเรียนชายและหญิงมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๒ ลูก โรงเรียนสหศึกษามีโรงเรียนละ ๑ ลูก ทุกโรงเรียนมีความต้องการน้อย

ข้อ ๓๑. โรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษาจำนวนปานกลางมีนาฬิกาจับเวลา และมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๑ ถึง ๒ เรือน โรงเรียนหญิงมีเป็นจำนวนน้อย และมีโรงเรียนละประมาณ ๓ เรือน ทุกโรงเรียนมีความต้องการน้อย

ข้อ ๓๒, ๓๓. โรงเรียนชายมีเครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องวัดส่วนสูง ทุกโรงเรียนเฉลี่ยแต่ละโรงเรียนมีอย่างละ ๑ เครื่อง โรงเรียนหญิงและสหศึกษามีเกือบทุกโรงเรียน และมีประเภทละ ๑ เครื่อง เช่นเดียวกัน ทุกโรงเรียนมีความต้องการเป็นส่วนน้อย

ข้อ ๓๔. มีโรงเรียนเป็นจำนวนน้อยมากที่มีห่วงสำหรับห้อยโหน มีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๑ อัน โรงเรียนชายต้องการน้อยต่างกับโรงเรียนหญิง ซึ่งไม่ต้องการเลย ส่วนโรงเรียนสหศึกษาต้องการบ้างแต่เพียงเล็กน้อย

ข้อ ๓๕. โรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท มีบาร์เก็บน้ำน้อยมาก โรงเรียนชายมีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๒ - ๓ อัน โรงเรียนหญิงและสหศึกษามีโรงเรียนละอัน โรงเรียนชาย

และสหศึกษามีความต้องการ เป็นส่วนน้อยคล้าย ๆ กัน จึงต่างกับโรงเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญ
คือ ไม่ต้องการเลย

ข้อ ๓๖. โรงเรียนชายเป็นส่วนมากมีบารุคู เฉลี่ยโรงเรียนละ ๓ อัน โรงเรียนหญิง
มีน้อยและมีประมาณโรงเรียนละ ๑ อัน โรงเรียนสหศึกษามีปานกลาง เฉลี่ยโรงเรียนละ ๑
อัน เช่นเดียวกัน ทุกโรงเรียนต้องการเป็นส่วนน้อย

ข้อ ๓๗. โรงเรียนชายไม่มีรราวโตเลย โรงเรียนหญิงและสหศึกษา เป็นส่วนน้อย
ที่มีรราวโตทุกโรงเรียนมีความต้องการน้อย

ข้อ ๓๘. จำนวนโรงเรียนทุกประเภทที่มีรราวบันได มีน้อยมาก โรงเรียนชาย และ
สหศึกษามีความต้องการ เป็นส่วนน้อยใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างกับโรงเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญ
เพราะไม่ต้องการเลย

ข้อ ๓๙. โรงเรียนชาย โรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษา เป็นจำนวนน้อย
มากที่มีเขื่อนไต้ และมีประมาณโรงเรียนละ ๑ - ๒ เส้น โรงเรียนชายและสหศึกษา มี
ความต้องการน้อย โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย จึงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๔๐. โรงเรียนชาย จำนวนปานกลาง มีหีบกระโถกเฉลี่ยโรงเรียนละ ๑ อัน
โรงเรียนหญิงและสหศึกษาเป็นจำนวนน้อย มีเฉลี่ยโรงเรียนละ ๑ อัน เช่นเดียวกันทุก
โรงเรียนต้องการปานกลาง

ข้อ ๔๑. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท เป็นจำนวนน้อยที่มีกระดานสปริง มีเฉลี่ย
โรงเรียนละ ๑ อัน และมีความต้องการเป็นส่วนน้อย

ข้อ ๔๒. โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงเป็นจำนวนน้อยมาก มีแตรมโปลิณ โรงเรียน
ละ ๑ อัน ส่วนมากมีความต้องการน้อย

ข้อ ๔๓, ๔๔. โรงเรียนชายและสหศึกษาจำนวนปานกลางมีเบาะปักหุ่น และเบาะรอง
สะเทือน เฉลี่ยอย่างละ ๒ อัน ค่อนข้างโรงเรียน สำหรับโรงเรียนชาย และประมาณอย่างละ ๑
อัน ในโรงเรียนสหศึกษา โรงเรียนหญิงจำนวนน้อยมากมีเบาะปักหุ่น ประมาณโรงเรียนละ ๔ อัน
โรงเรียนหญิงส่วนมากไม่ต้องการทั้งสองอย่าง แต่โรงเรียนชายและสหศึกษาต้องการเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยความต้องการ เบาะรองสะเทือนของโรงเรียนหญิง กับสหศึกษาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๕๕. โรงเรียนชายจำนวนน้อยมีเบาะบูโศ เฉลี่ยโรงเรียนละ ๒ เบาะ โรงเรียนหญิงไม่มีเลย โรงเรียนสหศึกษาจำนวนน้อยกว่าโรงเรียนชาย มีเฉลี่ยโรงเรียน ๑ เบาะ โรงเรียนชายต้องการเป็นส่วนน้อย จึงต่างกับโรงเรียนหญิง ซึ่งไม่ต้องการเลย โรงเรียนสหศึกษาต้องการน้อยมาก

ข้อ ๕๖. เฉพาะโรงเรียนชายจำนวนน้อยมากที่มีเวทีหรือสถานที่กมวย และมีความต้องการเล็กน้อยคล้ายกับโรงเรียนสหศึกษา ต่างกับโรงเรียนหญิง ซึ่งไม่ต้องการเลย

ข้อ ๕๗. โรงเรียนชายจำนวนปานกลาง มีนวมรถคู่เฉลี่ยโรงเรียนละ ๒ คู่ โรงเรียนสหศึกษามีจำนวนน้อยและเฉลี่ยโรงเรียนละ ๑ คู่ โรงเรียนชายและสหศึกษาต้องการเป็นส่วนน้อย ซึ่งก็ต่างอย่างมีนัยสำคัญกับโรงเรียนหญิง เพราะไม่ต้องการเลย

ข้อ ๕๘. ๕๙. โรงเรียนชายและสหศึกษา จำนวนน้อยมีนวมรถกระสอบและ กระสอบทราย โรงเรียนละ ๒ คู่ และกระสอบทราย ๑ ใบ โรงเรียนชายและสหศึกษาต้องการเป็นส่วนน้อย โรงเรียนหญิงไม่ต้องการเลย จึงต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๕๐. โรงเรียนสหศึกษา จำนวนน้อยมากเท่านั้นที่มีคาบสากล ทุกโรงเรียนเกือบไม่ต้องการเลย

ข้อ ๕๑. โรงเรียนราษฎรทุกประเภทจำนวนน้อยมากที่มีกระบี่ กระบองและส่วนใหญ่ไม่ต้องการ

ข้อ ๕๒. โรงเรียนชายและสหศึกษา จำนวนน้อยมีเครื่องบนน้ำหนัก โรงเรียนละประมาณ ๑ อัน และต่างมีความต้องการเล็กน้อย ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับโรงเรียนหญิง เพราะไม่ต้องการเลย

ข้อ ๕๓, ๕๔. โรงเรียนโดยทั่วไป จำนวนปานกลางมีหมวกruk และหมวกมอส ยกเว้นโรงเรียนหญิง ซึ่งมีหมวกrukน้อยมาก ส่วนใหญ่ต้องการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ข้อ ๕๕. โรงเรียนจำนวนมากทั้ง ๓ ประเภท ที่มีกระจุกเงาบานใหญ่ มีเฉลี่ย
โรงเรียนละประมาณ ๑ - ๒ บาน ส่วนใหญ่ต้องการเพียงเล็กน้อย

สรุปแล้วเห็นว่า โรงเรียนชายเป็นจำนวนมากมีอุปกรณ์คือ ลูกฟุตบอล
ลูกบาสเกตบอล ลูกแฮร์บอล วอลเลย์บอล โต๊ะเทเบิลเทนนิส บารัก ลูกพุน้ำหนัก นวม
ชก เบาะรองสะเทือน ฯลฯ โรงเรียนหญิงมีลูกบาสเกตบอล ลูกแฮตบอล ลูกแฮร์บอล
ไม้ตีแบดมินตัน และลูกชนไก่ โต๊ะเทเบิลเทนนิส ห่วงยาง ลูกวอลเลย์บอล ฯลฯ โรงเรียน
สหศึกษามี ลูกบาสเกตบอล ลูกฟุตบอล โต๊ะเทเบิลเทนนิส ไม้ตีแบดมินตัน ลูกวอลเลย์บอล
ลูกแฮร์บอล ห่วงยาง บารัก เบาะยัดหนุน ฯลฯ ส่วนเครื่องชั่งน้ำหนัก วัสดุสูง กระบอก
สุบอม มีเกือบทุกโรงเรียน

ครูพลศึกษาส่วนมากไม่ได้แสดงความต้องการอุปกรณ์อย่างหนึ่งอย่างใดมากเป็นพิเศษ
โดยทั่ว ๆ ไป มีความต้องการอยู่ในระดับน้อย และปานกลาง

ตารางที่ ๒๒

เปรียบเทียบสถานที่เก็บอุปกรณ์การศึกษา
ของโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด	จะมีค่า	= ๕
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงเป็นส่วนใหญ่	จะมีค่า	= ๔
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงปานกลาง	จะมีค่า	= ๓
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงเป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	= ๒
ถ้าข้อใดไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย	จะมีค่า	= ๑

ข้อ	รายการ	ชาย	หญิง	สหศึกษา	F
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3	
๑	เก็บไว้ที่ห้องเก็บอุปกรณ์การศึกษาโดยเฉพาะ	๔.๑๒	๓.๗๕	๓.๕๕	๑.๑๕
๒	เก็บรวมไว้กับอุปกรณ์การสอนอื่น ๆ	๒.๑๒	๒.๕๓	๒.๕๑	๑.๕๕
๓	เก็บไว้ตามห้องเรียนต่าง ๆ	๑.๕๑	๑.๕๓	๑.๕๕	.๓๕
๔	เก็บไว้ในห้องสมุด	๑.๒๒	๑.๕๓	๑.๕๕	.๑๒
๕	ไม่ได้เก็บรวมไว้ที่หนึ่งใดโดยเฉพาะ	๒.๐๒	๑.๕๓	๒.๓๕	.๓๕

จากตารางที่ ๒๒ เห็นว่า

- ข้อ ๑. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท มีห้องเก็บอุปกรณ์การศึกษาเป็นส่วนมาก
- ข้อ ๒. อุปกรณ์การศึกษาของโรงเรียนชาย - หญิง ที่เก็บรวมไว้กับอุปกรณ์การสอนอื่น ๆ มีเป็นส่วนน้อย ส่วนของโรงเรียนสหศึกษาเอาเก็บรวมไว้กับอุปกรณ์การสอนอื่น ๆ ในระดับน้อยถึงปานกลาง

ข้อ ๓, ๔. อุปกรณ์ทดสอบของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท ไม่ได้เก็บไว้ตามห้องเรียนต่าง ๆ หรือตามห้องสมุด หรืออาจจะมบ้างบางโรงเรียน ซึ่งเป็นส่วนน้อย

ข้อ ๕. มีโรงเรียนส่วนน้อยทั้ง ๓ ประเภท ที่ไม่ได้เก็บอุปกรณ์ทดสอบ รวมไปถึงหนังสือที่ได้โดยเฉพาะ

สรุปโดยทั่ว ๆ ไป โรงเรียนส่วนมาก เก็บอุปกรณ์ทดสอบไว้ที่ห้องเก็บโดยเฉพาะ

ตารางที่ ๒๓

เปรียบเทียบวิธีการนำอุปกรณ์ผลิตอาหารออกวางไว้ระหว่าง
โรงเรือนชาย - หญิง และสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด	จะมีค่า	= ๕
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง เป็นส่วนมาก	จะมีค่า	= ๔
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง ปานกลาง	จะมีค่า	= ๓
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	= ๒
ถ้าข้อใดไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย	จะมีค่า	= ๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย \bar{X}_1	ร.ร.หญิง \bar{X}_2	ร.ร.สหศึกษา \bar{X}_3	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
๑	ขออนุญาตจากอาจารย์ใหญ่หรือผู้ช่วย	๒.๐๖	๑.๕๓	๒.๓๘	.๖๘			
๒	ขออนุญาตจากหัวหน้าวิชา	๑.๕๓	๒.๖๘	๒.๔๑	.๓๖			
๓	ขออนุญาตจากครูหรือเจ้าหน้าที่ ๗ คนใดคนหนึ่ง	๒.๐๗	๒.๑๔	๒.๔๖	.๔๗			
๔	นำมาใช้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากใคร	๒.๖๘	๒.๑๘	๒.๓๘	.๐๘			

จากตารางที่ ๒๓ เห็นว่าการนำอุปกรณ์ผลิตอาหารออกวางไว้ ของโรงเรือนราษฎรทั้ง ๓ ประเภท มีลักษณะคล้าย ๆ กัน คือ โรงเรือนของขออนุญาตจากอาจารย์ใหญ่หรือผู้ช่วยของโรงเรือนของขออนุญาตจากครูใดคนหนึ่งเฉพาะ และมีจำนวนโรงเรือนของแต่ละประเภทใกล้เคียงกัน ที่นำอุปกรณ์ผลิตอาหารออกวางไว้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากใคร

ตารางที่ ๒๔

เปรียบเทียบวิธีการบีบ และส่งคืนอุปกรณ์การสอนพลศึกษา
ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิง และสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง มากที่สุด	จะมีค่า	=	๕
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง เป็นส่วนมาก	จะมีค่า	=	๔
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง ปานกลาง	จะมีค่า	=	๓
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	=	๒
ถ้าข้อใดไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย	จะมีค่า	=	๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย \bar{X}_1	ร.ร.หญิง \bar{X}_2	ร.ร.สหศึกษา \bar{X}_3	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
๑	แรงความจำนงลง หน้าพร้อมกันในมือ	๑.๔๑	๑.๒๕	๑.๑๗	๒.๕๐			
๒	แรงความจำนงลง หน้าควมปากเปล่า	๒.๕๖	๒.๕๐	๒.๕๒	๐.๐๑			
๓	ขอเป็นสมาชิกในทันทีที่ ต้องการไม่ของจอง	๓.๕๐	๓.๕๖	๓.๓๒	๐.๑๑			
๔	การบีบและส่งคืนของ ทำหลักฐาน	๑.๔๓	๑.๒๔	๒.๐๕	๐.๓๘			
๕	การบีบและส่งคืนไม่ ต้องทำหลักฐาน	๒.๓๑	๒.๑๘	๒.๒๐	.๐๒			
๖	บีบไว้ครึ่งเดียวแล้ว ใช้ไถ่แทน ๆ จึงส่งคืน	๑.๔๑	๑.๕๐	๑.๕๑	.๕๖			
๗	ใช้เสร็จแล้วต้องส่งคืน ทันที	๓.๑๒	๓.๒๔	๓.๐๒	.๒๗			

จากตารางที่ ๒๘ เห็นว่า

ข้อ ๑. มีโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ที่จัดแจงความจำนงล่วงหน้าพร้อมกันไปเยี่ยม โดยโรงเรียนหญิงและสหศึกษา เกือบจะไม่ใช้วิธีนี้เลย

ข้อ ๒. โรงเรียนทุกประเภทใช้วิธีแจ้งความจำนงด้วยปากเปล่าคล้าย ๆ กัน แต่มีจำนวนอยู่ในระดับน้อย ถึงปานกลาง

ข้อ ๓. โรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท เป็นส่วนมากนิยมวิธี ยืมมาไว้ทันทีโดยไม่ต้องจอง

ข้อ ๔, ๕. การยืมโดยทั่ว ๆ ไป ของทุกโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ต้องมีการทำหลักฐาน

ข้อ ๖, ๗. จำนวนปานกลาง โรงเรียนราษฎร์ทุกประเภทต้องส่งคืนอุปกรณ์ทันที หลังจากที่ใช้เสร็จแล้ว จะนำไปแก้ไขไว้จำนวน ๆ ไม่ได้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของวิธีการยืม และส่งคืนอุปกรณ์สหศึกษา



ตารางที่ ๒๕

เปรียบเทียบความสะดวกในการยื่นอุทธรณ์ผลึกษา ระหว่างโรงเรียนชาย-หญิง และสหศึกษา

ถ้าได้รับความสะดวก มาก	จะมีค่า	=	๕
ถ้าได้รับความสะดวก ค่อนข้างมาก	จะมีค่า	=	๔
ถ้าได้รับความสะดวก ปานกลาง	จะมีค่า	=	๓
ถ้าได้รับความสะดวก เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	=	๒
ถ้าไม่ได้รับความสะดวกเลย	จะมีค่า	=	๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย	ร.ร.หญิง	ร.ร.สหศึกษา	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		X ₁	X ₂	X ₃				
๑	ท่านมีความรู้สึกว่าได้รับความสะดวกเพียงไรในการยื่นอุทธรณ์ผลึกษา	๓.๒๕	๔.๐๖	๓.๔๔	๒.๕๕			

จากตารางที่ ๒๕ เห็นว่า โรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท ได้รับความสะดวกในการยื่นอุทธรณ์ผลึกษา อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมาก ถ้ายก ๆ กัน ตามตัวเลขของค่าเฉลี่ย จะเห็นว่า โรงเรียนหญิงและสหศึกษาได้รับความสะดวกในการยื่นอุทธรณ์มากกว่าโรงเรียนชายเล็กน้อย

ตารางที่ ๒๖

จำนวนอุปกรณ์ที่เบิกได้แต่ละครั้ง เปรียบเทียบกับระหว่างโรงเรียนชาย-หญิง และสหศึกษา

ถ้าเบิกได้ตามจำนวนที่ต้องการ	จะมีค่า	=	๕
ถ้าเบิกได้ เป็นจำนวนมาก	จะมีค่า	=	๔
ถ้าเบิกได้ เป็นจำนวนปานกลาง	จะมีค่า	=	๓
ถ้าเบิกได้ เป็นจำนวนน้อย	จะมีค่า	=	๒
ถ้าเบิกได้ เป็นจำนวนน้อยที่สุด	จะมีค่า	=	๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย	ร.ร.หญิง	ร.ร.สหศึกษา	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		X ₁	X ₂	X ₃				
๑	ได้ตามจำนวนที่ต้องการ (ตามที่อยู่)	๓.๗๕	๔.๘๑	๓.๘๑	๓.๑๑			
๒	ได้เป็นจำนวนจำกัดเพราะ ผู้บริหารกลัวจะชำรุดหมด	๑.๕๖	๑.๒๔	๑.๗๐	๐.๗๕			

จากตารางที่ ๒๖ จะเห็นว่าครูพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ สามารถเบิกอุปกรณ์ได้ตามจำนวนที่ต้องการ เป็นส่วนมาก โดยเฉพาะโรงเรียนหญิงเบิกได้ เป็นจำนวนมากที่สุดยิ่งกว่าโรงเรียนชาย และสหศึกษา เกือบจะไม่มีโรงเรียนใดเลยที่หวังอุปกรณ์

ตารางที่ ๒๗

เปรียบเทียบผู้ที่ทำหน้าที่จัดซื้อ หรือจัดหาอุปกรณ์ผลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์
ระหว่างโรงเรียนชาย-หญิง และสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด	จะมีค่า	=	๕
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง เป็นส่วนมาก	จะมีค่า	=	๔
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง ปานกลาง	จะมีค่า	=	๓
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	=	๒
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง น้อยที่สุด (ไม่ตรงเลย)จะมีค่า	=		๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย	ร.ร.หญิง	ร.ร.สหศึกษา	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑	อาจารย์ใหญ่หรือผู้ช่วย	๒.๘๑	๑.๖๒	๒.๐๐	๒.๐๘			
๒	เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	๒.๑๒	๑.๒๕	๑.๗๖	๑.๖๒			
๓	หัวหน้าวิชาผลศึกษา	๓.๓๑	๒.๐๐	๒.๘๘	๒.๖๘			
๔	เจ้าของโรงเรียน	๒.๐๐	๒.๖๘	๒.๒๘	๑.๒๐			
๕	ครูผลศึกษากบิใดคนหนึ่ง ได้รับมอบหมาย	๒.๖๘	๒.๕๐	๒.๓๘	๐.๑๖			
๖	มีเจ้าหน้าที่จัดซื้อโดยเฉพาะ	๒.๖๒	๑.๐๐	๑.๘๑	๕.๕๕*	๕.๕๖*	๑.๑๕	๑.๘๘

จากตารางที่ ๒๗ จะเห็นว่า

ข้อ ๑,๒. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท มีอาจารย์ใหญ่ และเจ้าหน้าที่เป็นผู้จัดซื้อ
อุปกรณ์ผลศึกษา เป็นส่วนน้อย

ข้อ ๓. โรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษา จำนวนปานกลาง ที่ทำการจัด
ซื้อ และจัดหาอุปกรณ์ผลศึกษา โดยหัวหน้าหมวดวิชาผลศึกษา ส่วนโรงเรียนหญิงมีเป็น
จำนวนน้อยที่ให้หัวหน้าวิชาเป็นผู้จัดซื้อ

ข้อ ๔. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท เป็นส่วนน้อยที่เจ้าของโรงเรียนเป็นผู้จัดซื้อ และจัดหาอุปกรณ์การสอนพลศึกษา

ข้อ ๕. มีโรงเรียนจำนวนปานกลาง ทั้ง ๓ ประเภท มอบให้ครูพลศึกษาเป็นผู้จัดซื้อ

ข้อ ๖. มีโรงเรียนชาย จำนวนระดับปานกลาง ที่มีเจ้าหน้าที่จัดซื้อโดยเฉพาะ โรงเรียนสหศึกษามีน้อย ส่วนโรงเรียนหญิง ไม่มีเจ้าหน้าที่ทางค่านี้อยู่ และจะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยของการจัดซื้อ ระหว่างโรงเรียนชาย และโรงเรียนหญิง ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปแล้ว โรงเรียนชาย และโรงเรียนสหศึกษา มีการจัดซื้อและจัดหาอุปกรณ์พลศึกษา โดยหัวหน้าหมวดวิชาพลศึกษาเป็นส่วนมาก ส่วนโรงเรียนหญิงนั้น เจ้าของโรงเรียนทำหน้าที่จัดซื้อเองเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ ๒๔

เปรียบเทียบผู้ที่ทำหน้าที่เก็บรักษาอุปกรณ์ผลึกษาในโรงเรียนราษฎร์
ระหว่างโรงเรียนราษฎร์-หญิงและสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง	มากที่สุด	จะมีค่า	๕
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง	เป็นส่วนมาก	จะมีค่า	๔
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง	ปานกลาง	จะมีค่า	๓
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง	เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	๒
ถ้าข้อใด ไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย		จะมีค่า	๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F _{๑๒}	F _{๑๓}	F _{๒๓}
		ชาย	หญิง	สหศึกษา				
		$\bar{X}_๑$	$\bar{X}_๒$	$\bar{X}_๓$				
๑.	อาจารย์ใหญ่หรือผู้ช่วย	๑.๐๖	๑.๑๒	๑.๖๑	๑.๕๓			
๒.	เจ้าหน้าที่แผนกพัสดุ	๑.๖๖	๑.๕๐	๑.๕๒	.๐๓			
๓.	หัวหน้าวิชาผลึกษา	๔.๓๑	๑.๕๐	๓.๓๖	๑๕.๖๓*	๑๓.๑๕	.๖๓	๑๑.๕๔*
๔.	ครูผลึกษานอกมโศกนหนึ่ง ได้รับมอบหมาย	๓.๒๕	๓.๓๕	๓.๐๐	.๘๑			
๕.	นักเรียน	๑.๐๖	๑.๑๒	๑.๓๖	๐.๘๘			
๕.	ภารโรง	๑.๕๐	๑.๑๘	๑.๖๓	๐.๘๓			
๗.	ไม่มีผู้ดูแลโดยเฉพาะมีแต่ ที่เก็บเท่านั้นและใครอยาก จะใช้เมื่อใดก็ได้	๑.๖๕	๑.๐๐	๑.๖๖	๐.๕๖			

* ต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕



จากตารางที่ ๒๔ เห็นว่า

ข้อ ๑. อาจารย์ใหญ่หรือผู้ควบคุมในโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทที่ทำหน้าที่เก็บรักษาอุปกรณ์ผลึกษาที่มีขอบมากจนเกือบจะไม่มีเลยก็ว่าได้

ข้อ ๒. เจ้าหน้าที่แผนกพัสดุที่ทำหน้าที่เก็บรักษาอุปกรณ์ผลึกษาควมมีน้อยมาก

ข้อ ๓. หัวหน้าวิชาผลึกษาของโรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษาทำหน้าที่เก็บรักษาอุปกรณ์การสอนผลึกษาเป็นส่วนมาก แต่หัวหน้าวิชาผลึกษาของโรงเรียนหญิงทำหน้าที่เป็นส่วนใหญ่ปรากฏว่า เจ้าหน้าที่ของหัวหน้าวิชาผลึกษาของโรงเรียนชาย แยกต่างกับหัวหน้าวิชาของโรงเรียนหญิง และของโรงเรียนหญิงแตกต่างกับสหศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๔. ครูผลึกษาของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภททำหน้าที่เก็บรักษาอุปกรณ์ผลึกษาเป็นส่วนมากคล้ายกัน

ข้อ ๕. ยักเรียนไม่ได้ทำหน้าที่เก็บอุปกรณ์ผลึกษาเลยในโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๖. ภารโรงในโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทเป็นส่วนน้อยมากที่ทำหน้าที่เก็บรักษาอุปกรณ์ผลึกษา

ข้อ ๗. อุปกรณ์ผลึกษาของโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท ต้องมีผู้ดูแลรักษาทั้งสิ้น การนำออกมาใช้ต้องขออนุญาตจากผู้ดูแลรักษา

ผู้ที่ทำหน้าที่เก็บอุปกรณ์ผลึกษาในโรงเรียนชายและสหศึกษาได้แก่หัวหน้าหมวดวิชาผลึกษาเป็นส่วนใหญ่ ส่วนในโรงเรียนหญิงได้แก่ครูผลึกษาคณิโคคนหนึ่ง

ตารางที่ ๒๔

เปรียบเทียบผู้ที่ทำหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์และสนามในการสอนพลศึกษาระหว่าง
โรงเรียนชาย-หญิงและสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความจริง	มากที่สุด	จะมีค่า	=	๕
ถ้าข้อใดตรงกับความจริง	เป็นส่วนมาก	จะมีค่า	=	๔
ถ้าข้อใดตรงกับความจริง	ปานกลาง	จะมีค่า	=	๓
ถ้าข้อใดตรงกับความจริง	เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	=	๒
ถ้าข้อใดไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย			=	๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F _{๑๒}	F _{๑๓}	F _{๒๓}
		ชาย	หญิง	สหศึกษา				
		\bar{X}_a	\bar{X}_b	\bar{X}_c				
๑	มีเจ้าหน้าที่หรือภารโรงช่วย จัดเตรียมใน	๑.๗๕	๑.๑๘	๑.๕๑	๑.๓๖			
๒	ผู้สอนคงเตรียมเอง	๔.๖๖	๓.๗๕	๔.๗๓	๔.๘๘*	๒.๗๐	๐.๐๘	๔.๖๖*
๓	ให้นักเรียนช่วยกันเตรียม	๒.๑๖	๒.๐๖	๒.๗๖	๑.๕๑			
๔	นักเรียนและครูช่วยกันเตรียม	๒.๘๑	๓.๓๗	๓.๒๕	๐.๐๗			
๕.	ไม่เคยเตรียมล่วงหน้า-ใช้ตาม สภาพที่เป็นอยู่	๒.๕๓	๒.๑๖	๑.๘๕	๒.๖๘			

* ต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

จากตารางที่ ๒๕ เห็นว่า

ข้อ ๑. การโรงของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทไม่ได้มีส่วนช่วยในการเตรียมอุปกรณ์และสนามเลยหรือจะมีบ้างก็น้อยมาก

ข้อ ๒. ครูผู้สอนพลศึกษาของโรงเรียนชายและสหศึกษาเป็นผู้เตรียมเองมากที่สุด แต่สำหรับครูผู้สอนพลศึกษาในโรงเรียนหญิง ต้องเตรียมเองเป็นส่วนมาก ค่าเฉลี่ยของการจัดเตรียมอุปกรณ์และสนามระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษาต่างกันอย่างมากมีนัยสำคัญ

ข้อ ๓. โรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงให้นักเรียนช่วยกันเตรียมบ้าง แต่เป็นส่วนน้อย นักเรียนของโรงเรียนสหศึกษาช่วยกันเตรียมในระดับปานกลาง

ข้อ ๔. นักเรียนและครูสอนพลศึกษาของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทช่วยกันเตรียมอุปกรณ์และสนามในระดับปานกลาง

ข้อ ๕. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทจำนวนปานกลางที่สอนพลศึกษาตามสภาพของสนามและอุปกรณ์ที่มีอยู่ โดยไม่มีการเตรียมล่วงหน้าแต่อย่างใด

ตารางที่ ๓๐

เปรียบเทียบความถี่ในการใช้อุปกรณ์ผลศึกษาระหว่าง
โรงเรียนชาย-หญิงและสหศึกษา

ถ้ามีการใช้อุปกรณ์ผลศึกษา	ทุกครั้ง	จะมีค่า	=	๕
ถ้ามีการใช้อุปกรณ์ผลศึกษา	เกือบทุกครั้ง	จะมีค่า	=	๔
ถ้ามีการใช้อุปกรณ์ผลศึกษา	บ่อยครั้ง	จะมีค่า	=	๓
ถ้ามีการใช้อุปกรณ์ผลศึกษา	นาน ๆ ครั้ง	จะมีค่า	=	๒
ถ้าไม่มีการใช้อุปกรณ์การสอนผลศึกษาเลย		จะมีค่า	=	๑

รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F
	ชาย	หญิง	สหศึกษา	
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3	
ท่านเคยใช้อุปกรณ์ผลศึกษาน้อย ครั้งเพียงใด ?	๓.๘๑	๓.๕๖	๓.๘๒	๐.๓๓

จากตารางที่ ๓๐ เห็นว่า

ครูสอนผลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท ใช้อุปกรณ์ผลศึกษาอยู่ในเกณฑ์
บ่อยครั้งจนถึงเกือบทุกครั้งคล้าย ๆ กัน

ตารางที่ ๓๑

เปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ผลศึกษาระหว่าง
โรงเรียนชาย-หญิงและสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง	มากที่สุด	จะมีค่า	=	๕
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง	ค่อนข้างมาก	จะมีค่า	=	๔
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง	ปานกลางจะมีค่า	จะมีค่า	=	๓
ถ้าข้อใดตรงกับความเป็นจริง	เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	=	๒
ถ้าข้อใดไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย		จะมีค่า	=	๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F _{๑๒}	F _{๑๓}	F _{๒๓}
		ชาย	หญิง	สหศึกษา				
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑	อุปกรณ์ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	๔.๑๘	๓.๙๓	๔.๑๗	๐.๒๑			
๒	สถานที่ไม่เพียงพอในการใช้อุปกรณ์	๓.๓๑	๓.๕๐	๔.๒๐	๓.๒๔*	๐.๐๘	๒.๖๐*	๑.๖๖
๓	พยานตรงว่าอุปกรณ์จะชำรุดเสียหายของข้อใด	๑.๗๕	๒.๐๐	๑.๘๕	๑.๘๖			
๔	นักเรียนไม่ช่วยกันระวังรักษาอุปกรณ์	๓.๖๖	๒.๘๑	๓.๒๐	๑.๒๘			
๕	ผู้บริหารของโรงเรียนไม่สนับสนุนวิชาผลศึกษาเพื่อที่ควร	๓.๖๖	๒.๖๘	๓.๑๗	๑.๕๑			
๖	นักเรียนไม่สนใจในกิจกรรมผลศึกษา	๒.๓๗	๒.๖๘	๑.๕๘	๔.๗๙*	๐.๖๘	๒.๐๙	๔.๐๘*

ตารางที่ ๓๑ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F _{๑๒}	F _{๑๓}	F _{๒๓}
		หญิง	ชาย	สหศึกษา				
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๘	ท่านเห็นว่าการสอนพลศึกษาโดย ไม่ใช่อุปกรณ์ใดเลยเหมือนกัน	๑.๘๕	๑.๘๑	๑.๕๘	๐.๖๘			
๙	ท่านต้องเสียเวลามากในการ เตรียม	๒.๐๖	๑.๘๓	๒.๐๒	.๐๓			
๙	อุปกรณ์บางชนิดทำให้กิจกรรม ที่จัดขึ้นมีเสียงรบกวนห้องเรียน เลยไม่อยากจะ	๓.๐๖	๓.๑๒	๒.๓๒	๒.๓๓			
๑๐	อุปกรณ์มีคุณภาพไม่ดีพอ	๒.๓๕	๒.๘๕	๒.๓๒	๐.๖๗			

จากตารางที่ ๓๑ เห็นว่า

ข้อ ๑. อุปกรณ์พลศึกษามีไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนเป็นปัญหาค่อนข้าง
มาก ของโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๒. สถานที่มีไม่เพียงพอในการใช้อุปกรณ์เป็นอุปสรรคน้อยสำหรับโรง-
เรียนชาย และเป็นอุปสรรคปานกลางสำหรับโรงเรียนหญิง ส่วนในโรงเรียนสหศึกษา
เห็นว่าเป็นอุปสรรคค่อนข้างมาก ค่าเฉลี่ยของปัญหาของโรงเรียนชายและสหศึกษา
ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญคือ ของโรงเรียนชายเป็นปัญหาน้อย แต่ของโรงเรียนสหศึกษา
เห็นว่าเป็นปัญหาค่อนข้างมาก

ข้อ ๓. ครูพลศึกษาส่วนใหญ่ของทุกโรงเรียนไม่กลัวว่าอุปกรณ์จะชำรุดเสียหายแล้วจะตองซื้อใช้ ดังนั้นจึงไม่ค่อยเป็นอุปสรรคแต่อย่างใด

ข้อ ๔. การที่นักเรียนไม่ช่วยกันระวังรักษาอุปกรณ์ก็เป็นปัญหาปานกลางสำหรับโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๕. ผู้บริหารของโรงเรียนไม่สนับสนุนวิชาพลศึกษาเท่าที่ควร เป็นปัญหาไล่เลี่ยกันคือ อยู่ในระดับปานกลาง

ข้อ ๖. การที่นักเรียนไม่สนใจต่อกิจกรรมพลศึกษาก็จัดเป็นปัญหาอยู่บ้างเล็กน้อย ในโรงเรียนชายและหญิงแต่เกือบไม่เป็นปัญหาเลย ในโรงเรียนสหศึกษาค่าเฉลี่ยของปัญหานี้ระหว่างโรงเรียนหญิงกับสหศึกษาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๗. ครูพลศึกษาเป็นจำนวนน้อยมาก ในโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภทที่มีความเห็นว่า การสอนพลศึกษาโดยวิธีใดหรือไม่ใช้อุปกรณ์ก็ใกล้เคียงกัน

ข้อ ๘. ผู้สอนต้องเสียเวลาในการเตรียมอุปกรณ์และสถานที่จึงเป็นเหตุให้ไม่มากใช้อุปกรณ์พลศึกษา สำหรับข้อนี้เป็นปัญหาอยู่บ้างเป็นส่วนน้อย ในโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๙. อุปกรณ์พลศึกษาบางชนิดเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุที่จัดชั้นมีเสียงดังรบกวนห้องเรียน เลยทำให้ครูไม่ยอมใช้อุปกรณ์อันนั้นข้อนี้เป็นปัญหาปานกลางในโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๑๐. การที่อุปกรณ์มีคุณภาพไม่ดีพอก็เป็นปัญหาอยู่บ้างเป็นส่วนน้อยถึงปานกลางคล้ายกัน

สรุปแล้วจะเห็นว่าปัญหาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์พลศึกษาส่วนใหญ่ของโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภทคือ อุปกรณ์มีไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ผู้บริหารของโรงเรียนไม่สนับสนุนวิชาพลศึกษาเท่าที่ควรและสถานที่ไม่เพียงพอในการใช้อุปกรณ์พลศึกษา

ตารางที่ ๓๒

เปรียบเทียบความรู้และประสบการณ์ทางค่านิยมทัศนศึกษาของครูสอนผลศึกษา
ในโรงเรียนราษฎร์ระหว่างโรงเรียน ชาย-หญิงและสหศึกษา

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย		ร.ร.หญิง		ร.ร.สหศึกษา		รวม	
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
๑	เคยเรียนมา เป็นวิชาเอกในการศึกษาชั้นปริญญา	-	-	๑	๖.๒๕	๑	๒.๕๔	๒	๓.๐๒
๒	เคยเรียนมาบางวิชาในระดับประกาศนียบัตร	๑๔.๓๕		๗	๔๓.๗๕	๑๓	๓๘.๒๖	๒๓	๓๔.๗๓
๓	เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับทัศนศึกษามาก่อน	๓๑.๒๕		-	-	๘	๒๓.๕๒	๓๑	๔๔.๖๓
๔	มีความรู้หรือประสบการณ์อยู่บ้างจากการศึกษา คนความช่วยตนเองและจากประสบการณ์ของการ เป็นครูที่ผ่านมา	๖	๓๗.๕๐	๔	๒๕.๐๐	๗	๒๐.๕๘	๑๗	๒๗.๑๘
๕	ไม่เคยเรียนหรือไม่เคยได้รับการอบรมมาก่อน เลย	๒	๑๒.๕๐	๔	๒๕.๐๐	๕	๑๔.๓๐	๑๑	๑๖.๖๑
	รวม	๑๖	๑๐๐	๑๖	๑๐๐	๓๕	๑๐๐	๖๖	๑๐๐

จากตารางที่ ๓๒ เห็นว่า

ครูผลศึกษาในโรงเรียนหญิงและสหศึกษาส่วนมากเคยเรียนวิชาทัศนศึกษามาก่อนในระดับประกาศนียบัตร ส่วนครูผลศึกษาในโรงเรียนชายมีความรู้และประสบการณ์ทางค่านิยมทัศนศึกษาจากประสบการณ์ของการเป็นครูที่ผ่านมา และมีเป็นจำนวนน้อยที่เคยได้รับการอบรมมาก่อน ผู้ที่เคยเรียนเป็นวิชาเอกใบชั้นปริญญาชั้นน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามครูผลศึกษาโดยส่วนรวมมีความรู้และประสบการณ์ทางทัศนศึกษาเป็นจำนวนมาก

ตารางที่ ๓๓



เปรียบเทียบความถี่ในการใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาประกอบการสอนวิชาพลศึกษา
ระหว่างโรงเรียนชาย - หญิงและสหศึกษา

ถ้าใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา	ทุกครั้ง	จะมีค่า	=	๕
ถ้าใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา	เป็นส่วนมาก	จะมีค่า	=	๔
ถ้าใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา	บ่อยครั้ง	จะมีค่า	=	๓
ถ้าใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา	เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า	=	๒
ถ้าไม่เคยใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาเลย		จะมีค่า	=	๑

รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F _{๑๒}	F _{๑๓}	F _{๒๓}
	ชาย	หญิง	สหศึกษา				
	$\bar{X}_๑$	$\bar{X}_๒$	$\bar{X}_๓$				
ผ่านเกณฑ์ใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาประกอบการสอนพลศึกษาบ้างหรือไม่	๒.๐๖	๑.๕๖	๒.๒๐	๓.๕๕*	๑.๕๕	๐.๑๓	๓.๕๐*

* หมายความว่าระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

จากตารางที่ ๓๓ เห็นว่า

โรงเรียนชายและโรงเรียนสหศึกษามีการใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาในระดับไล่เลี่ยกันแต่ก็เป็นส่วนน้อย ส่วนโรงเรียนหญิงนั้นเกือบจะไม่มีการใช้เลย นั่นคือความถี่ของการใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาของโรงเรียนหญิงและสหศึกษาจึงต่างกันอย่างมีนัยสำคัญคือโรงเรียนสหศึกษาใช้น้อย แต่โรงเรียนหญิงเกือบไม่ได้ใช้เลย

ตารางที่ ๑๔

เปรียบเทียบจำนวนโรงเรียนที่มีสิทธิสรุปกรณีประเภทต่าง ๆ และความถี่ในการใช้
ระหว่างโรงเรียน ชาย - หญิง และสหศึกษา

ถ้าอุปกรณ์ใดมีการ ใช้ทุกครั้ง จะมีค่า = ๕
 ถ้าอุปกรณ์ใดมีการ ใช้เป็นส่วนใหญ่ จะมีค่า = ๔
 ถ้าอุปกรณ์ใดมีการ ใช้บ่อยครั้ง จะมีค่า = ๓
 ถ้าอุปกรณ์ใดมีการ ใช้ปานกลาง จะมีค่า = ๒
 ถ้าอุปกรณ์ใดไม่มีการ ใช้เลย จะมีค่า = ๑

ข้อ	รายการ	ร.ร. ชาย		ร.ร. หญิง		ร.ร. สหศึกษา		ความถี่ในการใช้			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ร.ร. ที่มี	รอบ ละ	ร.ร. ที่มี	รอบ ละ	ร.ร. ที่มี	รอบ ละ	ชาย \bar{X}_1	หญิง \bar{X}_2	สหศึกษา \bar{X}_3				
๑	เครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม.	๕	๓๑.๒๕	๒	๓๗.๕๐	๒	๕.๕๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๒	ฟิล์มภาพยนตร์ ๑๖ มม. เกี่ยวกับสหศึกษา, กีฬา	๑	๖.๒๕	-	-	๒	๕.๕๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๓	เครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ มม.	๑	๖.๒๕	๑	๖.๒๕	๑	๒.๕๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๔	ฟิล์ม ๘ มม. เกี่ยวกับสหศึกษา กีฬา	๒	๑๒.๕๐	-	-	-	-	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๕	เครื่องฉายภาพนิ่ง	-	-	-	-	๒	๕.๕๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๖	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	-	-	๑	๖.๒๕	๒	๕.๕๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				

ภาพที่ ๑๘ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ร.ร.ชวบ		ร.ร.หญิง		ร.ร.สุศึกษา		ความถี่ในการใช้			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ร.ร.หญิง	รวม	ร.ร.หญิง	รวม	ร.ร.หญิง	รวม	หญิง \bar{X}_1	ชาย \bar{X}_2	สุศึกษา \bar{X}_3				
๗	เครื่องฉายสไลด์และฟิล์ม สกริป เกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	๑	๖.๒๕	๓	๑๘.๗๕	๘	๑๑.๗๖	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๘	สไลด์และฟิล์มสกริปเกี่ยวกับ พลศึกษา กีฬา	๑	๖.๒๕	—	—	๑	๒.๕๕	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๙	เครื่องฉายฟิล์มรูป	—	—	—	—	—	—	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๑๐	ฟิล์มรูปเกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	—	—	—	—	—	—	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐				
๑๑	เครื่องขยายเสียงพานาซิก- เตอร์	๑๐	๒๒.๕๐	๗	๔๓.๗๕	๑๓	๓๘.๒๒	๑.๕๐	๑.๖๘	๑.๕๗	๑.๓๖			
๑๒	เครื่องเล่นเทป	๑๑	๒๘.๗๕	๑๓	๔๑.๒๕	๒๖	๗๖.๕๖	๒.๐๐	๒.๕๐	๑.๒๓	๔.๗๗*	๐.๕๒	๒.๕๕	๔.๐๕*
๑๓	เครื่องเล่นจานเสียง	๔	๕๐.๐๐	๑๑	๒๕.๗๕	๑๑	๓๒.๐๕	๑.๒๓	๑.๒๕	๑.๒๐	๓.๐๐			
๑๔	โปสเตอร์เกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	๕	๕๖.๒๕	๓	๑๘.๗๕	๑๖	๕๗.๐๕	๑.๓๗	๑.๓๑	๑.๑๑	๑.๓๒			

ตารางที่ ๓๘ (ต่อ)

น ข้อ	รายการ	ร.ร.ชาย		ร.ร.หญิง		ร.ร.สหศึกษา		ความถี่ในการใช้			F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ร.ร. ที่มี	รวม ละ	ร.ร. ที่มี	รวม ละ	ร.ร. ที่มี	รวมละ	หญิง \bar{X}_1	ชาย \bar{X}_2	สหศึกษา \bar{X}_3				
๑๔	แผนภาพเกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	๕	๓๑.๒๕	๕	๒๕.๐๐	๑๔	๔๔.๑๐	๑.๐๖	๑.๑๒	๑.๑๔	๑.๒๒			
๑๖	แผนภูมิ	๓	๑๘.๓๕	๓	๘.๘๒	๑๐	๒๕.๘๐	๑.๑๒	๑.๐๐	๑.๒๖	๑.๓๕			
๑๗	กระดานดำสำคัญ	—	—	๖	๑๗.๖๔	๑๕	๔๔.๑๐	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	—			
๑๘	กระดานนิเทศน์	๕	๑๑.๗๖	๕	๑๘.๗๐	๑๕	๔๔.๑๐	๑.๗๗	๑.๕๕	๑.๐๕	๑.๕๕			
๑๘	หุ่นจำลอง	๕	๑๑.๗๖	๑	๒.๕๘	๗	๒๐.๕๘	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	—			
๒๐	รูปภาพเกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	๗	๒๐.๕๘	๕	๑๑.๗๖	๑๒	๓๕.๒๕	๑.๘๑	๑.๕๘	๑.๒๗	๑.๕๘			

* ตารางนี้ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕

จากตารางที่ ๓๔ เห็นว่า

ข้อ ๑. โรงเรียนชายและหญิงเป็นจำนวนน้อย แต่เกือบถึงครึ่งของทั้งหมด มีเครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม. โรงเรียนสหศึกษามีเป็นจำนวนน้อยมาก ทุกโรงเรียนไม่เคยใช้เลย

ข้อ ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐. โสตทัศนูปกรณ์เหล่านี้ คือ फिल्म ภาพยนตร์ ๑๖ มม. เกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา เครื่องฉายภาพยนตร์และฟิล์มภาพยนตร์ ๘ มม. เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายภาพจามรีสีระ เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสกริป รวมทั้งเครื่องฉายฟิล์มลู่ฟ และฟิล์มลู่ฟที่เกี่ยวกับพลศึกษาและกีฬาเหล่านี้ มีจำนวนโรงเรียนที่มีอุปกรณ์ดังกล่าวจนอาจเรียกได้ว่าไม่มีเลย

ข้อ ๑๑. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท จำนวนปานกลางมีเครื่องขยายเสียงทรานซิสเตอร์ และมีการใช้บ้างเล็กน้อย

ข้อ ๑๒. โรงเรียนชายจำนวนค่อนข้างมาก มีเครื่องเล่นเทป โรงเรียนหญิงและสหศึกษาจำนวนมาก มีเครื่องเล่นเทป โรงเรียนชายใช้ประกอบการสอนพลศึกษาเป็นส่วนน้อย จึงต่างกับโรงเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งใช้ในระดับปานกลาง และโรงเรียนหญิงก็ต่างกับโรงเรียนสหศึกษาเช่นเดียวกัน เพราะโรงเรียนสหศึกษาใช้น้อย

ข้อ ๑๓. โรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท จำนวนปานกลางมีเครื่องเล่นจานเสียง แต่เกือบไม่เคยใช้เลย

ข้อ ๑๔. โรงเรียนชายและสหศึกษาจำนวนปานกลาง มีโปสเตอร์เกี่ยวกับพลศึกษาและกีฬา ทุกโรงเรียนที่มี มีการใช้ประกอบการสอนพลศึกษาน้อยมาก

ข้อ ๑๕. โรงเรียนชาย สหศึกษา และโรงเรียนหญิง จำนวนน้อยที่มีแผนภาพเกี่ยวกับพลศึกษาหรือกีฬา ก็ไม่เคยใช้เลย

ข้อ ๑๖. จำนวนโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท มีส่วนน้อยมากที่มีแผนภูมิประกอบการสอนพลศึกษาและส่วนใหญ่อีกไม่เคยใช้เลย

ข้อ ๑๗, ๑๘, ๑๙. โรงเรียนที่มีกระดานดำสำคัญ กระดานนิเทศ์ และหุ่นจำลองมีเป็นจำนวนน้อย ยกเว้นโรงเรียนสหศึกษา ซึ่งมีปานกลางจนเกือบถึงขั้นมาก

ข้อ ๒๐. โรงเรียนเป็นจำนวนน้อยที่มีรูปภาพเกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา ส่วนใหญ่ใช้ประกอบการสอนพลศึกษาน้อยมาก

สรุปแล้ว เห็นว่า โรงเรียนชลขมีเครื่องเล่นเทพมากที่สุด รองลงไป คือเครื่อง
 ขยายเสียง โทรานซิสเตอร์ โปสเตอร์ เครื่องเล่นจานเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์
 ฯลฯ โรงเรียนหญิงมีเครื่องเล่นเทพ เครื่องเล่นจานเสียง เครื่องขยายเสียงทรานซิส
 เตอร์ เครื่องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ และ โรงเรียนสหศึกษา มีเครื่องเล่นเทพที่สุด-
 เช่นเดียวกับ รองลงไป โกลด์ โปสเตอร์ แผ่นภาพ เครื่องขยายเสียงทรานซิสเตอร์
 กระจกานีเตส ฯลฯ ส่วนใหญ่ใช้ประกอบการสอนหลักเรียนน้อยมาก

ตารางที่ ๓๕

เปรียบเทียบความถี่ของการใช้ทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนวิชาพลศึกษา
ระหว่างโรงเรียนชาย-หญิง และสหศึกษา

ถ้าอุปกรณ์ใดเป็นที่ต้องการ	มากที่สุด	จะมีค่า = ๕
ถ้าอุปกรณ์ใดเป็นที่ต้องการ	ค่อนข้างมาก	จะมีค่า = ๔
ถ้าอุปกรณ์ใดเป็นที่ต้องการ	ปานกลาง	จะมีค่า = ๓
ถ้าอุปกรณ์ใดเป็นที่ต้องการ	เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า = ๒
ถ้าอุปกรณ์ใดไม่เป็นที่ต้องการเลย		จะมีค่า = ๑

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ยความถี่ของการ						
		อุปกรณ์ทัศนศึกษา	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃		
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑	เครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม.	๑.๘๐	๒.๕๐	๑.๘๕	.๕๖			
๒	ฟิล์ม ๑๖-มม. เกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	๑.๘๐	๒.๘๕	๒.๒๐	๑.๘๐			
๓	เครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ มม.	๑.๒๐	๑.๓๓	๑.๖๗	๑.๕๕			
๔	ฟิล์ม ๘ มม. เกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	๑.๕๐	๑.๓๗	๑.๔๕	๑.๓๖			
๕	เครื่องฉายภาพซีมแซง	๑.๒๕	๑.๑๔	๑.๓๔	.๕๐			
๖	เครื่องฉายภาพสามมิติ	๑.๓๑	๑.๐๐	๑.๐๔	๒.๖๕			
๗	เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสกริป	๒.๘๖	๓.๕๖	๑.๘๓	๖.๒๐*	.๖๕	๒.๒๘	๕.๕๕*
๘	สไลด์และฟิล์มสกริปเกี่ยวกับพลศึกษา	๒.๕๒	๑.๘๑	๒.๐๘	.๖๓			
๙	เครื่องฉายฟิล์มลูป	๑.๑๔	๑.๓๑	๑.๒๖	๐.๑๕			
๑๐	ฟิล์มลูปเกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	๑.๐๐	๑.๓๑	๑.๒๑	๑.๗๒			
๑๑	เครื่องขยายเสียงทรานซิสเตอร์	๔.๐๐	๓.๕๕	๒.๖๑	๓.๐๘			
๑๒	เครื่องเล่นเทป	๔.๒๐	๓.๐๐	๓.๔๘	.๕๘			
๑๓	เครื่องเล่นจานเสียง	๒.๕๐	๓.๐๐	๒.๒๖	๐.๖๒			

ตารางที่ ๓๕ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ยความต้องการ			
		อุปกรณโสตทัศนศึกษา	F	F ₁₂	F ₁₃ F ₂₃
		ข. (\bar{X}_1)	ข. (\bar{X}_2)	ข. (\bar{X}_3)	
๑๔	แผนภาพเกี่ยวกับกีฬาพลศึกษา	๒.๑๔	๒.๐๐	๒.๑๖	๐.๐๗
๑๕	แผนภูมิ	๑.๘๕	๒.๐๘	๒.๐๕	๑.๑๑
๑๖	กระดานดำสำลี	๑.๖๕	๒.๐๐	๑.๗๕	๐.๒๘
๑๗	กระดานนิเทศ	๑.๒๕	๑.๕๐	๑.๗๘	๑.๘๖
๑๘	โปสเตอร์	๑.๘๑	๑.๕๐	๑.๕๗	๐.๕๕
๑๙	หูจำลอง	๑.๖๖	๑.๖๐	๑.๖๖	๑.๖๕
๒๐	รูปภาพเกี่ยวกับพลศึกษา กีฬา	๓.๒๒	๒.๕๐	๒.๕๕	๐.๒๕

* ต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

จากตารางที่ ๓๕ เห็นว่า

ข้อ ๑, ๒ เครื่องฉายภาพยนตร์และฟิล์ม ๑๖ มม. เป็นที่ต้องการน้อย คล้ายกัน

ข้อ ๓, ๔ เครื่องฉายภาพยนตร์ และฟิล์ม ๘ มม. เกือบจะไม่ใช่ที่ต้องการเลย

ข้อ ๕, ๖ เครื่องฉายภาพทึบแสง และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เป็นที่ต้องการ

น้อยมากของโรงเรียนราษฎร์ ทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๗ เครื่องฉายสไลด์ และฟิล์มสตริป เป็นที่ต้องการปานกลางของโรงเรียน

ชายและโรงเรียนหญิง โรงเรียนสหศึกษาต้องการน้อยจึงต่างกับความต้องการของ

โรงเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๘ สไลด์และฟิล์มสตริป เป็นที่ต้องการเป็นส่วนน้อยคล้าย ๆ กัน

ข้อ ๙, ๑๐ เครื่องฉายฟิล์มคูป และฟิล์มคูป เป็นที่ต้องการน้อยมาก

ข้อ ๑๑ เครื่องขยายเสียงทรานซิสเตอร์ เป็นที่ต้องการค่อนข้างมาก ของโรงเรียน
ทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๑๒ โรงเรียนชาย และสหศึกษาต้องการ เครื่องเล่นเทปค่อนข้างมาก โรงเรียน
หญิงก็ต้องการในระดับปานกลางถึงค่อนข้างมาก

ข้อ ๑๓ ทุกโรงเรียนต้องการ เครื่องเล่นจานเสียงในระดับปานกลาง

ข้อ ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, โค้ดแกว๊กแผนภาพ แผนภูมิ กระดานผ้าสำลี
กระดานนี้เหล็ก โปสเตอร์ และหุ่นจำลอง เหล่านี้ เป็นที่ต้องการเล็กน้อยของโรงเรียน
ทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๒๐ รูปภาพเกี่ยวกับพลศึกษาและกีฬา เป็นที่ต้องการปานกลาง ของทุกโรงเรียน
ทั้ง ๓ ประเภท

สรุปแล้ว จะเห็นว่า โรงเรียนชายต้องการ เครื่องเล่นเทปและเครื่องขยายเสียง
ทรานซิสเตอร์เป็นส่วนมาก รองลงไปคือ รูปภาพที่เกี่ยวกับพลศึกษาหรือกีฬา โรงเรียน
หญิงต้องการ เครื่องฉายไลต์ คือ เครื่องขยายเสียงทรานซิสเตอร์ เครื่องเล่นเทป
เครื่องเล่นจานเสียง รูปภาพ โรงเรียนสหศึกษาต้องการ เครื่องเล่นเทป รูปภาพเกี่ยว
กับพลศึกษา กีฬา เครื่องขยายเสียงทรานซิสเตอร์ ฟิล์ม ๑๖ มม. เกี่ยวกับพลศึกษา-กีฬา
เป็นต้น

ตารางที่ ๓๖

เปรียบเทียบอัตราและอุปสรรคอันเป็นเหตุให้ครูขอศึกษาไม่ใช้สิทธิขู่นุปรกฏ
ประกอบการสอนวิชาของศึกษาระหว่างโรงเรียนมัธยม-หญิง และสหศึกษา

ถ้าขอโดยตรงกับความเป็นจริง มากที่สุด	จะมีค่า = ๕
ถ้าขอโดยตรงกับความเป็นจริง เป็นส่วนมาก	จะมีค่า = ๔
ถ้าขอโดยตรงกับความเป็นจริง ปานกลาง	จะมีค่า = ๓
ถ้าขอโดยตรงกับความเป็นจริง เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า = ๒
ถ้าขอโดยตรงกับความเป็นจริงเลย	จะมีค่า = ๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ชาย	หญิง	สหศึกษา				
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑	ไม่มีอุปกรเพื่อสอดคล้องกับกิจกรรมรวมผล ศึกษาที่สอนโดยตรง	๔.๐๖	๔.๒๘	๓.๓๒	๕.๖๑*	๐.๔๒	๑.๕๖	๕.๓๒*
๒	เห็นว่าใช้ส่วก็โดยลโมคไปกว่าไม่ใช้	๒.๖๐	๒.๗๕	๒.๑๔	๑.๐๓			
๓	เห็นว่าไม่มีกรแต่ที่ห้กะที่จำเป็นอยู่แล้ว	๓.๓๑	๒.๕๖	๒.๑๔	๓.๒๐*	๐.๔๗	๓.๑๕*	๐.๔๐
๔	ไม่มีเวลาเตรียมอุปกรนเพียงพอ	๓.๔๓	๓.๑๔	๒.๐๐	๔.๖๔*	๐.๑๔	๒.๕๑*	๔.๓๗
๕	ไม่ได้รับความสะดวกในการขึงมาใช้	๒.๖๒	๒.๓๗	๒.๔๑	๐.๑๑			
๖	ใช้อุปกรนใช้ส่วที่ต่าง ๆ ไม่ค่อยเป็น	๒.๕๖	๑.๕๓	๑.๗๖	๒.๒๒			
๗	ไม่รู้จักวิธีการนำไปช่วยสอนผลศึกษา	๒.๐๖	๑.๔๗	๑.๕๒	๑.๒๘			
๘	ใช้แล้วทำให้เสียเวลาในการฝึกห้กะ (เล่น)	๓.๐๖	๑.๒๒	๒.๐๒	๔.๕๕*	๔.๑๕*	๒.๕๑	๐.๔๔
๙	ห้องเรียนไม่เหมาะสมที่จะใช้ (เช่นไม่ มีไฟฟ้า ไม่มีคพ)	๓.๐๖	๒.๒๕	๒.๕๕	๐.๕๘			



ตารางที่ ๑๖ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ชาย	หญิง	สหศึกษา				
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑๐	โสตทัศนูปกรณ์น้อยไม่พอใช้	๓.๕๐	๒.๕๖	๒.๕๑	๑.๑๘			
๑๑	ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญและไม่สนับสนุนแต่อย่างใด	๒.๗๕	๒.๓๑	๒.๕๘	๐.๗๗			
๑๒	ทางโรงเรียนไม่มีงบประมาณทางด้านนี้	๓.๘๗	๓.๖๘	๓.๒๖	๐.๗๗			
๑๓	อุปกรณ์ชำรุดหรือเก่าแก่เกินไปใช้ไม่ได้ก็เท่าที่ควร	๒.๓๑	๒.๐๕	๒.๖๗	๐.๕๒			
๑๔	งบประมาณมีแต่ขาดจัดอุปกรณ์เหล่านั้นให้ตรงกับกิจกรรมไม่ได้	๒.๕๖	๒.๒๕	๒.๕๗	๐.๑๖			
๑๕	อุปกรณ์างอย่างแพงเกินไปความจำเป็นที่จะใช้	๓.๕๓	๒.๘๑	๓.๐๕	๐.๕๖			
๑๖	เห็นว่าไม่จำเป็นต้องซื้อโสตทัศนูปกรณ์เหล่านั้นเลยไม่ใช้	๓.๒๕	๒.๗๕	๒.๕๕	๑.๕๕			

* ตารางนี้สะท้อนกับความมีนัยสำคัญ .๐๕

จากตารางที่ ๑๖ เห็นว่า

ข้อ ๑. การที่ไม่มีโสตทัศนวัสดุ ที่สอดคล้องกับกิจกรรม ทดศึกษา โดยตรงนั้น เป็นเหตุให้ครูหัดศึกษาเป็นส่วนใหญ่ในโรงเรียนชาย และจำนวนมากที่สุดก็ในโรงเรียนหญิงไม่ใช่อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาสำหรับใช้ในโรงเรียนสหศึกษามีเป็นจำนวน ปานกลาง ที่พบกับปัญหาข้อนี้ ค่าเฉลี่ยของปัญหาข้อนี้ระหว่าง โรงเรียนหญิงและสหศึกษาคงกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ โรงเรียนชายถือว่าเป็นปัญหามากที่สุด แต่โรงเรียนสหศึกษาถือว่าเป็นปัญหปานกลาง

ข้อ ๒. ครูพลศึกษาเป็นส่วนน้อยจนเกือบถึงปานกลางมีความเห็นคล้าย ๆ กันว่า การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนพลศึกษาก็ไม่เกิดผลดีกว่าที่ไม่ใช้แต่อบางก็ จึงไม่ค่อยใช้กัน

ข้อ ๓. ครูพลศึกษาในโรงเรียนชายเห็นว่าการที่มีอุปกรณ์ฝึกทักษะที่จำเป็นอยู่แล้ว เป็นสาเหตุปานกลางที่ทำให้ไม่ใช้อุปกรณ์ทัศนศึกษา ซึ่งก็คล้าย ๆ กับความเห็นของครูในโรงเรียนหญิง ส่วนครูพลศึกษาในโรงเรียนสหศึกษา มีความเห็นเป็นส่วนน้อยว่าการที่มีอุปกรณ์ฝึกทักษะอยู่แล้วจึงไม่ยากใ้ใช้อุปกรณ์ทัศนศึกษาอีก ความเห็นของครูพลศึกษาในโรงเรียนชายกับสหศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๔. ครูไม่มีเวลาเตรียมอุปกรณ์เพียงพอ เป็นอุปสรรคปานกลางที่ทำให้ครูพลศึกษาในโรงเรียนชายและหญิงไม่ใช้อุปกรณ์ทัศนศึกษา แต่ครูของโรงเรียนสหศึกษาถือว่าเป็นอุปสรรคน้อย ความเห็นของครูพลศึกษาของโรงเรียนชายกับสหศึกษา และของโรงเรียนหญิงกับสหศึกษาต่างก็อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อ ๕. การไม่ได้รับความสะดวกในการเดินมาใช้ เป็นอุปสรรคน้อย คล้าย ๆ กันทั้ง ๓ ประเภทของโรงเรียนราษฎร์

ข้อ ๖. การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ไม่กอบเป็น เป็นปัญหา เป็นส่วนน้อยถึงปานกลาง คล้ายกัน

ข้อ ๗. ครูไม่รู้จักวิธีการนำสื่อทัศนูปกรณ์ไปประกอบการสอนวิชาพลศึกษา เป็นอุปสรรคเล็กน้อยอยู่ในโรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๘. ในโรงเรียนชายเห็นว่าการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ทำให้เสียเวลาในการเล่น หรือฝึกทักษะ เป็นปัญหาปานกลาง แต่เป็นปัญหาน้อยอยู่ในโรงเรียนสหศึกษา และเป็นปัญหาน้อยมากในโรงเรียนหญิง ปัญหานี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างโรงเรียนชายกับโรงเรียนหญิง

ข้อ ๙. ห้องเรียนไม่เหมาะสมที่จะใช้สื่อทัศนูปกรณ์เป็นปัญหาปานกลางในโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๑๐. สื่อทัศนูปกรณ์มีน้อยไม่พอใช้ เป็นอุปสรรคปานกลาง คล้าย ๆ กัน

ข้อ ๑๑. ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญและไม่สนับสนุนหรือส่งเสริมเท่าอย่างใด เป็นอุปสรรคเลยถึงปานกลาง

ข้อ ๑๒. ทางโรงเรียนไม่มีงบประมาณทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ จัดเป็นปัญหาค่อนข้างมาก ปานกลางของโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท

ข้อ ๑๓. โสตทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่เก่าและชำรุด เป็นปัญหาเพียงส่วนน้อย

ข้อ ๑๔. หาซื้อโสตทัศนูปกรณ์ให้สอดคล้องกับกิจกรรมไม่ได้ จัดว่าเป็นปัญหามัวยกขึ้น
เคียงกัน

ข้อ ๑๕. อุปกรณ์บางอย่างแพงเกินความจำเป็นที่จะใช้ก็จัดว่าเป็นอุปสรรคปานกลาง
คล้าย ๆ กัน

ข้อ ๑๖. ครูพลศึกษาในโรงเรียนราษฎรทั้ง ๓ ประเภทมีความเห็นคล้าย ๆ กันใน
ระดับปานกลางว่าไม่จำเป็นต้องใช้โสตทัศนูปกรณ์ก็สามารถจะสอนได้ก็เท่า ๆ กัน จึงไม่จัด

สรุปแล้วเห็นว่า อุปสรรคส่วนมากที่เป็นเหตุให้ครูพลศึกษาไม่ใช้โสตทัศนูปกรณ์ เพราะ
ไม่มีอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่สอนโดยตรง อุปสรรครองลงไปและคล้าย ๆ กันคือ ทาง
โรงเรียนไม่มีงบประมาณทางด้านนี้ หรือน้อย โสตทัศนูปกรณ์บางอย่างแพงเกินไป ครูไม่มี
เวลาเตรียมโสตทัศนูปกรณ์เพียงพอ และห้องเรียนไม่เหมาะสมที่จะใช้ เป็นต้น

ตารางที่ ๓๗

เปรียบเทียบความต้องการ รวมของครูพลศึกษาในด้านการปรับปรุงอุปกรณ์การสอนพลศึกษา
และใช้สันทนาการประกอบการสอนวิชาพลศึกษา ระหว่างโรงเรียนชาย -- หญิง และสหศึกษา

ถ้าข้อใดตรงกับความต้องการ มากที่สุด	จะมีค่า = ๕
ถ้าข้อใดตรงกับความต้องการ เป็นส่วนมาก	จะมีค่า = ๔
ถ้าข้อใดตรงกับความต้องการ ปานกลาง	จะมีค่า = ๓
ถ้าข้อใดตรงกับความต้องการ เป็นส่วนน้อย	จะมีค่า = ๒
ถ้าข้อใดไม่ตรงกับความต้องการ เลย	จะมีค่า = ๑

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		ชาย	หญิง	สหศึกษา				
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๑	ต้องการให้มีอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับกิจกรรม ทุกชนิดที่สอน	๔.๕๐	๔.๕๑	๔.๒๖	๐.๔๓			
๒	ต้องการให้มีอุปกรณ์การสอนอย่างเพียงพอ	๔.๕๖	๔.๒๕	๔.๕๘	๐.๔๘			
๓	จัดให้มีห้องเก็บอุปกรณ์โดยเฉพาะ	๓.๘๗	๓.๗๕	๔.๕๑	๒.๑๓			
๔	ต้องการให้มีห้องผลิตอุปกรณ์หรือใช้สันทนาการ วัสดุที่ตนเองทำขึ้น	๓.๕๖	๓.๓๑	๓.๗๐	๐.๕๘			
๕	ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์ และบริการในการใช้	๓.๕๐	๓.๓๗	๓.๗๕	๐.๕๓			
๖	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการซ่อม แซมอุปกรณ์	๓.๘๓	๓.๕๖	๔.๐๐	๐.๖๓			

ตารางที่ ๓๗ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	F	F ₁₂	F ₁₃	F ₂₃
		รวม	หญิง	พลศึกษา				
		\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3				
๗	ให้อัจฉริยะและจินตภาพทัศนวิสัยช่วยสอน เพิ่มขึ้น เช่น เครื่องฉายต่าง ๆ แขน รูปภาพ จากเสียง	๓.๖๒	๓.๕๐	๓.๗๗	๐.๒๘			
๘	จัดหาวัสดุสิ้นเปลืองและเครื่องมือไว้ สำหรับผลิตอุปกรณ์การสอน เช่น กระดาษ, สี, ไม้, เลื่อย ฯลฯ	๓.๑๘	๓.๒๕	๓.๓๖	๐.๐๘			
๙	จัดหาสถานที่หรือห้องฉายภาพยนตร์โดย เฉพาะ	๓.๒๕	๓.๒๕	๓.๕๑	๐.๑๐			
๑๐	ปรับปรุงห้องเรียนให้สามารถควบคุม แสงได้	๓.๐๐	๓.๕๐	๓.๓๒	๐.๕๘			
๑๑	ซื้อหนังสือเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพล- ศึกษาเพิ่มขึ้น	๓.๓๗	๓.๔๑	๓.๕๘	๑.๑๘			
๑๒	จัดบริการการยินยอมอุปกรณ์ทัศนศึกษา จากแหล่งภายนอก เช่น จากยูนิส เม้นท์ โดยผู้สอนไม่ต้องไปเฝ้าเอง	๓.๓๗	๒.๘๗	๓.๕๐	๑.๑๗			
๑๓	จัดให้มีงบประมาณสำหรับอุปกรณ์การสอน พลศึกษาโดยเฉพาะ	๔.๒๕	๓.๘๗	๓.๗๘	๐.๒๐			
๑๔	ต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนหรือเห็นความ สำคัญของพลศึกษามากขึ้น	๔.๘๑	๔.๕๐	๔.๑๘	๑.๗๖			

จากตารางที่ ๓๗ เห็นว่าครูสอนพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
โรงเรียน ชาย - หญิง และสหศึกษา มีความต้องการสอดคล้องกันในเรื่องเหล่านี้ คือ

ข้อ ๑. โรงเรียนราษฎร์ทั้ง ๓ ประเภทต้องการให้มีอุปกรณ์สอดคล้องกับกิจกรรมทุกชนิด
ที่สอนเป็นจำนวนมาก

ข้อ ๒. ต้องการให้มีอุปกรณ์การสอนอย่างเพียงพอเป็นส่วนมากจน ถึงขั้นมากที่สุด

ข้อ ๓. ต้องการให้มีห้องเก็บอุปกรณ์พลศึกษาโดยเฉพาะ เป็นส่วนมาก

ข้อ ๔. ต้องการให้มีห้องผลิตอุปกรณ์ใส่ทัศนวิสัยขึ้นเองบ้าง ในระดับปานกลางถึง
ค่อนข้างมาก

ข้อ ๕. ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์และให้การบริการในการใช้ ในระดับ
ปานกลาง ถึงค่อนข้างมาก

ข้อ ๖. ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการซ่อมแซมอุปกรณ์เป็นส่วนมาก

ข้อ ๗. มีความต้องการปานกลางถึงค่อนข้างมากที่จะให้จัดซื้อและจัดหา สทัศนวิสัย
สิ้นเปลืองไว้สำหรับผลิตอุปกรณ์การสอนขึ้นเอง เช่น กระดาษ สี ไม้ เคียว ฯลฯ

ข้อ ๘, ๑๐. มีความต้องการปานกลางที่จะได้มีห้องฉายโดยเฉพาะ หรือปรับปรุง
ห้องเรียนให้สามารถควบคุมแสงได้

ข้อ ๑๑. มีความต้องการปานกลางจนถึงค่อนข้างมาก ทั้งให้ทางโรงเรียนจัดซื้อ
หนังสือเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาเพิ่มขึ้น

ข้อ ๑๒. มีความต้องการปานกลางที่จะให้จัดบริการในการใช้อุปกรณ์ สทัศนศึกษา
จากสถานที่ภายนอก เช่น จากยูนิส หรือจากแหล่งทัศนศึกษาอื่น ๆ

ข้อ ๑๓. มีความต้องการค่อนข้างมากที่จะให้มีงบประมาณสำหรับอุปกรณ์พลศึกษาโดย
เฉพาะ

ข้อ ๑๔. มีความต้องการค่อนข้างมากจนถึงมากที่สุดที่จะให้มีบริการของโรงเรียนเห็น
ความสำคัญของพลศึกษาให้มากขึ้น

สรุปแล้วจะเห็นว่าครูพลศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ที่สอนอยู่ในระดับชั้น มัธยมศึกษาทั้ง ๓
ประเภท มีความต้องการ เกี่ยวกับการปรับปรุงอุปกรณ์และวัสดุที่สนับสนุนประกอบการสอนพลศึกษา
เป็นอย่างมากในเรื่องการจัดทำอุปกรณ์การสอนอย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับกิจกรรม
ที่สอน จัดให้มีห้องเก็บอุปกรณ์โดยเฉพาะ ให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและซ่อมแซมอุปกรณ์ ให้มี
งบประมาณสำหรับซื้ออุปกรณ์เพิ่มขึ้น และต้องการวิทยุบริการ เห็นความสำคัญของวิชาพลศึกษามาก
ขึ้นอีก

