

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิง ใน
โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร
สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี ดังรายละเอียดในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ตัวอย่างประชากร จำแนกตามโรงเรียน อำเภอ จังหวัด และเพศ

โรงเรียน	อำเภอ	จังหวัด	ชาย	หญิง	รวม
๑. นนทรีวิทยา	ยานนาวา	กรุงเทพมหานคร	๒๐	-	๒๐
๒. พระโขนงพิทยาลัย	พระโขนง	"	-	๒๐	๒๐
๓. บดินทรเดชา	บางกะปิ	"	๒๐	-	๒๐
๔. สตรีวิทยา ๒	บางกะปิ	"	-	๒๐	๒๐
๕. ชีโนรสพิทยาลัย	บางกอกน้อย	"	๒๐	-	๒๐
๖. สุวรรณารามวิทยาคม	บางกอกน้อย	"	-	๒๐	๒๐
๗. บางปะกอกวิทยาคม	ราชบุรีบูรณะ	"	-	๒๐	๒๐
๘. สิงห์ราชพิทยาคม	บางขุนเทียน	"	๒๐	-	๒๐
๙. ดอนเมือง	บางเขน	"	๒๐	-	๒๐
๑๐. สารวิทยา	บางเขน	"	๒๐	-	๒๐
๑๑. บางพลีราษฎร์บำรุง	บางพลี	สมุทรปราการ	-	๒๐	๒๐
๑๒. บางบ่อวิทยาคม	บางบ่อ	"	-	๒๐	๒๐
๑๓. วัดทรงธรรม	พระประแดง	"	๒๐	-	๒๐
๑๔. สมุทรปราการ	เมือง	"	๒๐	-	๒๐
๑๕. ปากเกร็ด	ปากเกร็ด	นนทบุรี	๒๐	-	๒๐
๑๖. บางกรวย	บางกรวย	"	-	๒๐	๒๐

ตารางที่ ๑ (ต่อ)

โรงเรียน	อำเภอ	จังหวัด	ชาย	หญิง	รวม
๑๗. บางใหญ่	บางใหญ่	นนทบุรี	-	๒๐	๒๐
๑๘. ชัยบุรี	ชัยบุรี	ปทุมธานี	-	๒๐	๒๐
๑๙. คลองหลวงวิทยาคม	คลองหลวง	"	๒๐	-	๒๐
๒๐. คณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี	เมือง	"	๒๐	-	๒๐
รวม			๒๐๐	๒๐๐	๔๐๐

จากตารางที่ ๑ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็น
นักเรียนชายจำนวน ๒๐๐ คน และนักเรียนหญิงจำนวน ๒๐๐ คน รวมทั้งสิ้น ๔๐๐ คน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๒ ค่าเฉลี่ย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ของนักเรียนชายและหญิง

เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
ชาย	๑๕.๘๘	๔๔.๐๖	๑๖๔.๑๕
หญิง	๑๕.๕๕	๔๕.๗๒	๑๕๖.๕๗

ตารางที่ ๒ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชายมีอายุเฉลี่ย ๑๕.๘๘ ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย ๔๔.๐๖ กิโลกรัม และความสูงเฉลี่ย ๑๖๔.๑๕ เซนติเมตร สำหรับนักเรียนหญิงมีอายุเฉลี่ย ๑๕.๕๕ ปี น้ำหนักเฉลี่ย ๔๕.๗๒ กิโลกรัม และความสูงเฉลี่ย ๑๕๖.๕๗ เซนติเมตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๓ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนน
ทักษะทางกีฬา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา และทัศนคติต่อ
วิชาพลศึกษา

	ชาย		หญิง	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ทักษะทางกีฬา	๒๖๘.๗๗	๓๘.๒๐	๒๕๓.๖๓	๓๑.๑๕
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา	๒.๕๕	๐.๖๓	๒.๖๘	๐.๗๑
ทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา	๑๘๘.๘๐	๑๓.๕๗	๒๐๐.๓๘	๑๒.๕๓

จากตารางที่ ๓ ปรากฏว่า

- ค่าเฉลี่ยทักษะทางกีฬา ของนักเรียนชายมีค่า ๒๖๘.๗๗ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๓๘.๒๐ นักเรียนหญิงมีค่า ๒๕๓.๖๓ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๓๑.๑๕
- ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา ของนักเรียนชายมีค่า ๒.๕๕ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๖๓ นักเรียนหญิงมีค่า ๒.๖๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๗๑
- ค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา ของนักเรียนชายมีค่า ๑๘๘.๘๐ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑๓.๕๗ นักเรียนหญิงมีค่า ๒๐๐.๓๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑๒.๕๓

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๔ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา (X_1)
ทักษะทางกีฬา (X_2) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา (y)
ของนักเรียนชาย

	X_1	X_2	y
X_1	๑.๐๐	.๓๕ ^{***}	.๒๕ ^{***}
X_2		๑.๐๐	.๔๑ ^{***}
y			๑.๐๐

*** $p < .00๑$

จากตารางที่ ๔ จะเห็นได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา กับทักษะทางกีฬา มีค่า .๓๕ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา มีค่า .๒๕ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางกีฬากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา มีค่า .๔๑ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๕ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา (x_1)
ทักษะทางกีฬา (x_2) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา
(y) ของนักเรียนหญิง

	x_1	x_2	y
x_1	๑.๐๐	.๑๗**	.๔๑***
x_2		๑.๐๐	.๔๐**
y			๑.๐๐

** $P < .๐๑$

*** $P < .๐๐๑$

จากตารางที่ ๕ จะเห็นได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อวิชา
พลศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา มีค่า .๔๑ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระ-
หว่างทักษะทางกีฬากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา มีค่า .๔๐ และค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ ยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ระหว่างทัศนคติต่อวิชาพลศึกษากับทักษะทางกีฬา มีค่า .๑๗ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๖ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 พลศึกษา (y) กับตัวทำนาย ๒ ตัว คือทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา (x_1)
 และทักษะทางกีฬา (x_2) รวมทั้งค่า F ที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญ
 ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

เพศ	R	F
ชาย	.๕๓	๒๒.๑๓**
หญิง	.๕๓	๓๔.๐๔**

**p < .๐๑

จากตารางที่ ๖ จะเห็นได้ว่า ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของนักเรียนชายระหว่าง
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา กับทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา และทักษะทางกีฬา มีค่า
 .๕๓ ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของนักเรียนหญิงระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา
 กับทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา และทักษะทางกีฬา มีค่า .๕๓ และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณดังกล่าวนี้
 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๗ ค่าคงที่ในสมการทำนาย (a) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย (b) คือ ทัศนคติต่อวิชาพลศึกษา (x_1) กับทักษะทางกีฬา (x_2) ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

เพศ	a	b	
		x_1	x_2
ชาย	๐.๒๓๓	๐.๑๒๐	๐.๓๗๑
หญิง	-๓.๑๗๘	๐.๓๕๖	๐.๓๓๘

จากตารางที่ ๗ สามารถสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา ด้วยคะแนนทัศนคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา ทักษะทางกีฬา ได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบของนักเรียนชาย

$$y = 0.233 + .120 X_1 + .371 X_2$$

สมการในรูปคะแนนดิบของนักเรียนหญิง

$$y = -3.178 + .356 X_1 + .338 X_2$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย