

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้ผลดังต่อไปนี้

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนิสิตชายเรียนวิชาพลศึกษาเป็นวิชาเอก จำนวน ๑๐๐ คน ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา โดยที่กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ผ่านการเรียนรู้เกี่ยวกับवासเกทบอลมาแล้ว จึงถือว่าเป็นผู้มีทักษะกีฬาวาสเกทบอลดี รายละเอียดและข้อมูลบางอย่างกับกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏผลตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงมัธยัม เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก และ ส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทางร่างกาย	มัธยัม เลขคณิต	ส่วนเบี่ยง เบนมาตรฐาน
อายุ	๑๘.๕๕ ปี	๑.๐๖
น้ำหนัก	๕๓.๘๒ ก.ก.	๕.๒๘
ส่วนสูง	๑๖๘.๓๗ ซม.	๕.๐๘

จากตารางที่ ๑ จะเห็นว่าอายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยที่สมควรต่อการเล่นกีฬา และส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่างซึ่งประมาณเท่ากับส่วนสูงของนักบาสเกตบอลส่วนใหญ่ของไทย

ผลการทดสอบทักษะการอ่าน เกมบอลตามแบบทดสอบของบั้นนี้

ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง ๑๐๐ คน ทดสอบทักษะการอ่าน เกมบอลตามแบบทดสอบของบั้นนี้ทั้ง ๖ รายการ คือ

๑. การยิงประตูใตแป้นสลับข้าง
๒. การหยอดเหรียญเพิ่มน้ำได้ถวย
๓. การส่งลูกบอลกระทบผนัง
๔. การเลี้ยงลูกบอลสลับสิ่งกีดขวาง
๕. การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู
๖. การหยุดและการหมุนตัว

ผลการทดสอบปรากฏดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ผลการทดสอบทักษะการอ่าน เกมบอลตามแบบทดสอบของบั้นนี้ทั้ง ๖ รายการ

รายการทดสอบ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.
การยิงประตูใตแป้นสลับข้าง	๒๑.๐	๖๕.๗	๓๖.๕๕๗	๘.๖๓๖
การหยอดเหรียญเพิ่มน้ำได้ถวย	๗.๐	๕.๐	๗.๕๗๗	๐.๕๕๕
การส่งลูกบอลกระทบผนัง	๗.๑	๑๐.๑	๘.๓๕๓	๐.๖๕๐
การเลี้ยงลูกบอลสลับสิ่งกีดขวาง	๑๑.๒	๑๕.๓	๑๒.๕๕๐	๐.๕๖๖
การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู	๕.๐	๑๓.๓	๑๑.๐๕๖	๐.๕๕๕
การหยุดและการหมุนตัว	๘.๑	๑๑.๘	๙.๓๕๕	๐.๖๕๖

ตารางที่ ๒ แสดงให้เห็นว่า คะแนนของผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันไม่มาก และการกระจายของคะแนนก็ไม่มาก เมื่อพิจารณาจากคะแนนต่ำสุด สูงสุด

และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของรายการทดสอบเกือบทุกรายการ เว้นแต่การยิงประจู่โต  
แป้นสลับข้างเท่านั้น ที่มีความแตกต่างของคะแนนและมีการกระจายของคะแนนมาก

ผลการทดสอบระยะเวลาปฏิบัติกริยาในการเห็นและการได้ยิน

ผู้วิจัยได้ทดสอบและวัดระยะเวลาปฏิบัติกริยาในการเห็นและการได้ยิน ซึ่งใช้เครื่องจับ  
เวลาอิเล็กทรอนิกส์วัดปฏิบัติกริยา โดยทำการทดสอบ ๕ รายการ ดังนี้

๑. การวัดระยะเวลาปฏิบัติกริยาของภาพขึ้นต้น
๒. การวัดระยะเวลาปฏิบัติกริยาของหูขึ้นต้น
๓. การยิงประจู่โตแป้น
๔. การหยอดเหรียญเพิ่มน้ำใส่ถ้วย
๕. การหยุดและการหมุนตัว



ผลการทดสอบมีหน่วยเวลาเป็นวินาที ปรากฏดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงระยะเวลาปฏิบัติกริยาแบบต่าง ๆ

รายการทดสอบ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S. D.
ระยะเวลาปฏิบัติกริยาของภาพขึ้นต้น	.๑๖	.๔๐	๐.๒๘๔	๐.๐๓๓๗
ระยะเวลาปฏิบัติกริยาของหูขึ้นต้น	.๑๔	.๓๖	๐.๒๔๐	๐.๐๔๐๗
การยิงประจู่โตแป้น	.๔๖	๑.๒๖	๐.๘๘๖	๐.๑๓๘๘
การหยอดเหรียญเพิ่มน้ำใส่ถ้วย	๓.๓๗	๔.๘๒	๔.๐๗๑	๐.๓๔๕๕
การหยุดและการหมุนตัว	.๐๖	.๒๕	๐.๑๔๓	๐.๐๔๐๗

จากตารางที่ ๓ แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาปฏิบัติกริยาของตาและหูขึ้นต้นมีช่วงที่ใกล้เคียง  
กันอยู่มาก ทั้งเวลาต่ำสุด สูงสุด มัชฌิมเลขคณิต และการกระจายของเวลา ส่วนระยะเวลา

ปฏิริยาของการทดสอบแบบอื่น ๆ มีส่วนคล้ายกันไม่มากนัก

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการทดสอบแบบทดสอบของบัณฑิตกับผลการทดสอบระยะเวลาปฏิริยา

ในการหาความสัมพันธ์ของคะแนนผลการทดสอบแบบทดสอบของบัณฑิตกับผลการทดสอบระยะเวลาปฏิริยา ผู้วิจัยได้แปลงคะแนนดิบ (Raw score) แต่ละรายการทั้ง ๖ รายการของข้อสอบของบัณฑิตเป็นคะแนนมาตรฐาน "ที" ปกติ แล้วหาคะแนนมาตรฐาน "ที" ปกติกววม ซึ่งถือเป็นการสอบข้อสอบของบัณฑิต จากนั้นก็คำนวณหาค่าสหสัมพันธ์กับระยะเวลาปฏิริยาทั้ง ๕ รายการ ซึ่งผลปรากฏดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนมาตรฐาน "ที" ปกติของผลการสอบของแบบทดสอบของบัณฑิต กับระยะเวลาปฏิริยา

	๑	๒	๓	๔	๕	๖	
คะแนนผลการทดสอบของบัณฑิต	๑	๑.๐๐	๐.๖๒	๐.๗๐	๐.๗๐	๐.๖๔	๐.๘๔
ระยะเวลาปฏิริยาของภาขึ้นทัน	๒		๑.๐๐	๐.๖๓	๐.๑๖	๐.๖๕	๐.๔๐
ระยะเวลาปฏิริยาของทุขึ้นทัน	๓			๑.๐๐	๐.๓๔	๐.๖๓	๐.๔๕
การยิงประตูใตแบบ	๔				๑.๐๐	๐.๓๓	๐.๕๐
การหยอกเหรียญเพื่อนี่ใส่ถวย	๕					๑.๐๐	๐.๔๕
การหยุดและการหมุนตัว	๖						๑.๐๐

จากตารางที่ ๔ แสดงให้เห็นว่าคะแนนผลการสอบแบบทดสอบของบัณฑิตมีความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบระยะเวลาปฏิริยาทั้ง ๕ รายการ โดยที่สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง ๐.๖๒ ถึง ๐.๘๔ ซึ่งเป็นสหสัมพันธ์ที่ค่อนข้างสูง ส่วนระยะเวลาปฏิริยาทั้ง ๕ รายการ

มีความสัมพันธ์กัน โดยมีสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง ๐.๒๓ ถึง ๐.๕๐

นัยสำคัญทางสถิติของสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการทดสอบตามแบบทดสอบของบัณฑิตกับระยะเวลาปฏิบัติกริยา

จากการางที่ ๔ แสดงให้เห็นแล้วว่าคะแนนผลการทดสอบจากแบบทดสอบของบัณฑิตกับระยะเวลาปฏิบัติกริยามีความสัมพันธ์กัน โดยที่ค่าของสหสัมพันธ์เป็นบวก (+) เพื่อจะทดสอบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการทดสอบตามแบบทดสอบของบัณฑิตกับระยะเวลาปฏิบัติกริยานั้น เกิดขึ้นจริง ๆ หรือเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ผู้วิจัยได้ทดสอบโดยใช้ t-test ซึ่งผลปรากฏตามตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ นัยสำคัญทางสถิติของสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการทดสอบตามแบบทดสอบของบัณฑิตกับระยะเวลาปฏิบัติกริยา

สหสัมพันธ์ระหว่าง	r	t-test	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
คะแนนของบัณฑิตกับระยะเวลาปฏิบัติกริยาของตำรวจชั้นต้น	๐.๒๒	๓.๘๖	.๐๐๑
คะแนนของบัณฑิตกับระยะเวลาปฏิบัติกริยาของครูชั้นต้น	๐.๓๐	๕.๓๐	.๐๐๑
คะแนนของบัณฑิตกับการยิงประตูไคแปน	๑.๓๐	๕.๓๐	.๐๐๑
คะแนนของบัณฑิตกับการหยอดเหรียญเพื่อขึ้นลิฟต์	๐.๒๔	๔.๒๕	.๐๐๑
คะแนนของบัณฑิตกับการหยุดและการหมุนตัว	๐.๔๔	๑๕.๓๓	.๐๐๑

จากการางที่ ๕ แสดงให้เห็นว่าคะแนนผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลตามแบบทดสอบของบัณฑิตกับระยะเวลาปฏิบัติกริยามีความสัมพันธ์กันจริง และมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาปฏิบัติกริยาทุกรายการ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ ทุกค่าของสหสัมพันธ์ โดยที่คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลตามแบบทดสอบของบัณฑิตกับการวัดระยะเวลาปฏิบัติกริยา

ของงานนั้นมีความสัมพันธ์ที่สุด และคะแนนการทดสอบทักษะการภาษา เกณฑ์ความแบบทดสอบของบันทึกกับการหยุดและการหมุนตัวมีความสัมพันธ์มากที่สุด

นัยสำคัญทางสถิติของสหสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาปฏิกริยาแบบต่าง ๆ

จากการวางที่ ๕ ได้แสดงให้เห็นแล้วว่าคะแนนผลการทดสอบทักษะการภาษา เกณฑ์ความแบบทดสอบของบันทึกกับระยะเวลาปฏิกริยาที่มีความสัมพันธ์กันจริง ผู้วิจัยได้ศึกษาต่อไปอีกว่า ระหว่างระยะเวลาปฏิกริยาแบบต่าง ๆ นั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และเพื่อทดสอบว่าความสัมพันธ์เหล่านี้เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ หรือเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ผู้วิจัยได้ใช้ทดสอบค่าของสหสัมพันธ์ทุกตัว ผลปรากฏดังตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ นัยสำคัญทางสถิติของสหสัมพันธ์ของระยะเวลาปฏิกริยาแบบต่าง ๆ  
เรียงตามลำดับค่าสหสัมพันธ์

สหสัมพันธ์ระหว่าง	r	t-test	นัยสำคัญทางสถิติระดับ
การยิงประศูโตแปดกับการหยุดและการหมุนตัว	.๕๐	๕.๗๑	.๐๐๑
ระยะเวลาปฏิกริยาของหูชั้นนอกกับการหยุดและการหมุนตัว	.๔๕	๔.๕๘	.๐๐๑
การหยอดเหรียญเพิ่มน้ำใส่ถ้วยกับการหยุดและการหมุนตัว	.๔๕	๔.๕๘	.๐๐๑
ระยะเวลาปฏิกริยาของงานชั้นนอกกับการหยุดและการหมุน			
-ตัว	.๕๐	๕.๗๑	.๐๐๑
ระยะเวลาปฏิกริยาของหูชั้นนอกกับการยิงประศูโตแปด	.๓๘	๓.๕๘	.๐๐๑
การหยอดเหรียญเพิ่มน้ำใส่ถ้วยกับการยิงประศูโตแปด	.๓๓	๓.๔๖	.๐๐๑
การหยอดเหรียญเพิ่มน้ำใส่ถ้วยกับระยะเวลาปฏิกริยาของ			
-กา	.๒๕	๒.๕๖	.๐๕
ระยะเวลาปฏิกริยาของหู กับระยะเวลาปฏิกริยาของหู	.๒๓	๒.๓๘	.๐๕
การหยอดเหรียญเพิ่มน้ำใส่ถ้วยกับระยะเวลาปฏิกริยาของหู	.๒๓	๒.๓๘	.๐๕

จากตารางที่ ๖ แสดงว่าระยะเวลาปฏิริยาแบบต่าง ๆ ทั้ง ๕ รายการมีความสัมพันธ์กัน โดยที่สหสัมพันธ์เป็นบวก ( + ) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ หรือ .๐๐๑ นั่นก็คือระยะเวลาปฏิริยาแบบต่าง ๆ ทั้ง ๕ รายการมีความสัมพันธ์กันจริง โดยมีความสัมพันธ์ระหว่าง ๐.๒๓ ถึง ๐.๕๐ โดยที่การยิงประจุกไ้แน้กับการหยอกและการหมุนตัวมีความสัมพันธ์มากที่สุด ความสัมพันธ์ที่น้อยที่สุดมี ๒ อย่าง คือ ความสัมพันธ์ระหว่างการวั้ปฏิริยาของขาและหูชั้นนอก กับการหยอกเหรียญเพิ่มน้ำใส่ถ้วย

สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลตามแบบทดสอบของบันนกับตัวพยากรณ์ ๆ

จากตารางที่ ๕ แสดงให้เห็นแล้วว่า คะแนนทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลตามแบบทดสอบของบันนกับระยะเวลาปฏิริยาที่มีความสัมพันธ์กันจริง แต่ละรายการทั้ง ๕ รายการของระยะเวลาปฏิริยาที่มีความยากง่ายในการทดสอบต่างกัน ผู้วิจัยได้อัดเอาแบบทดสอบของบันนเป็นตัวเกณฑ์ ( Criterion) และเลือกเอาแบบทดสอบระยะเวลาปฏิริยาครั้งละ ๒ ตัวเป็นตัวพยากรณ์ ไคค่าของสหสัมพันธ์พหุคูณ และ F-ratio ดังตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนทดสอบของบันนกับตัวพยากรณ์เป็นระยะเวลาปฏิริยา

ตัวพยากรณ์	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R)	ค่าของ F-ratio	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
ระยะเวลาปฏิริยาของขาชั้นนอกกับหูชั้นนอก	.๔๕๔	๑๒๐.๓๓	.๐๑
การยิงประจุกไ้แน้กับการหยอก เหรียญเพิ่มน้ำใส่ถ้วย	.๔๑๓	๑๐๑.๔๔	.๐๑

จากตารางที่ ๗ แสดงว่า

๑. สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนทดสอบของบันนกับระยะเวลาปฏิริยาของ

กาและหูชั้นตน เท่ากับ .๘๘ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

๒. สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนทดสอบของบัณฑิตกับระยะเวลาปฏิบัตินของการ  
ยิงประตูไต่แป้นและการหยอกเหรียญเงินนี้ไปด้วย เท่ากับ .๘๖๓ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.๐๑



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย