



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและแผนภูมิ เพื่อแสดงผล

การทดสอบสมมติฐานและผลการวิจัยครั้งนี้ คือ

ตารางที่ 1 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบของกลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มผู้ไม่ใช่นักกีฬา

ผลการทดสอบ	กลุ่มนักฟุตบอล		กลุ่มไม่ใช่นักกีฬา	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1	0.392	0.033	0.443	0.050
2	0.419	0.043	0.461	0.049
3	0.485	0.023	0.549	0.051
4	0.079	0.027	0.096	0.040

- ผลการทดสอบที่ 1 หมายถึง ระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าขวา
- ผลการทดสอบที่ 2 หมายถึง ระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าซ้าย
- ผลการทดสอบที่ 3 หมายถึง ระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าที่มีการตัดสินใจเลือกเตะ
- ผลการทดสอบที่ 4 หมายถึง ระยะเวลาที่ตึงใจเพิ่มขึ้นในการตัดสินใจเลือกเตะ เป็นผลต่างของค่าเฉลี่ยของระยะเวลาตอบสนองที่มีการตัดสินใจเลือกเตะกับค่าเฉลี่ยของระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าทั้ง 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบภาวะความแปรปรวนของระยะเวลาตอบสนองควยเท้าขวาของ
กลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มไม้นักกีฬา

กลุ่มรับการทดสอบ	df	Σx	Σx^2	Σx^2	s^2	F
กลุ่มนักฟุตบอล	19	7.848	3.100	0.020	0.00108	
กลุ่มไม้นักกีฬา	19	8.856	3.968	0.047	0.00247	2.27

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบปรากฏว่า ความแปรปรวนของระยะเวลาตอบสนอง
ควยเท้าขวาของกลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ฉะนั้นจึง
สรุปได้ว่า กลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม มาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน
ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยใช้ตาราง "ที" (t) มาตรฐานในการทดสอบความ
มีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัธยัมเลขคณิต ดังแสดงผลไว้ในตารางที่ 3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต ของระยะเวลาตอบสนองควยเท้าขวาของกลุ่มนักฟุตบอล และกลุ่มไม่ใช่นักกีฬา

กลุ่มรับการทดสอบ	\bar{x}	S.D.	t
กลุ่มนักฟุตบอล	0.392	0.033	
กลุ่มไม่ใช่ นักกีฬา	0.443	0.050	3.78 *

* $p < .01$

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบปรากฏว่า ระยะเวลาตอบสนองควยเท้าขวาของกลุ่มทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ฉะนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ที่กล่าวว่า "ระยะเวลาตอบสนองควยเท้าขวาของนักฟุตบอลสั้นกว่า ผู้ไม่ใช่ นักกีฬา"

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบภาวะความแปรปรวนของระยะเวลาตอบสนองควยเทาชายของ
กลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มไมใช่ นักกีฬา

กลุ่มรับการทดสอบ	df	$\sum x$	$\sum x^2$	$\frac{\sum x^2}{n}$	s^2	F
กลุ่มนักฟุตบอล	19	8.286	3.468	0.035	0.00184	
กลุ่มไมใช่ นักกีฬา	19	9.210	4.286	0.045	0.00237	1.288

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบปรากฏว่า ความแปรปรวนของระยะเวลาตอบสนอง
ควยเทาชายของกลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ฉะนั้นจึง
สรุปได้ว่า กลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม มาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน
ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยใช้ตาราง "ที" (t) มาตรฐานในการทดสอบความมี
นัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัธยิมเลขคณิตทั้งสองผลไว้ในตารางที่ 5

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัธยิมเลขคณิตของ
ระยะเวลาตอบสนองควยเท้าซ้ายของกลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มไมโซนักกีฬา

กลุ่มรับการทดสอบ	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มนักฟุตบอล	0.419	0.043	*
กลุ่มไมโซนักกีฬา	0.461	0.049	3.18

* $p < .01$

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบปรากฏว่า ระยะเวลาตอบสนองควยเท้าซ้าย
ของกลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
ฉะนั้นผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า "ระยะเวลา
ตอบสนองควยเท้าซ้ายของนักฟุตบอลสั้นกว่า ไมโซนักกีฬา"

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบภาวะความแปรปรวนของระยะเวลาตอบสนองควยเท้าที่มีการ
 คัดสินใจ เลือกเตะของกุ่มนักฟุตบอลและกุ่มไม้โง่ักกีฬา

กุ่มรับการทดสอบ	df	$\sum x$	$\sum x^2$	$\frac{\sum x^2}{n}$	s^2	F
กุ่มนักฟุตบอล	19	9.7055	4.718044	0.008207	.000432	
กุ่มไม้โง่ักกีฬา	19	10.9770	6.076861	0.052134	.002744	6.352

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบปรากฏว่า ความแปรปรวนของระยะเวลาตอบสนอง
 ควยเท้าที่มีการคัดสินใจ เลือกเตะของกุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กุ่ม ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติ ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่ากุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กุ่ม มาจากประชากรที่มีความแปรปรวน
 เท่ากัน

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยใช้ตาราง "ที" (t) มาตรฐานในการทดสอบความ
 มีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตดังแสดงผลไว้ในตารางที่ 7

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัธยัมเลขคณิตของระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าที่มีการตัดสินใจเลือกเตะของกลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มไม่ใช่ นักกีฬา

กลุ่มรับการทดสอบ	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มนักฟุตบอล	0.4853	0.0226	*
กลุ่มไม่ใช่ นักกีฬา	0.5489	0.0510	5.045

* $p < .01$

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบปรากฏว่า ระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าที่มีการตัดสินใจเลือกเตะของกลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ฉะนั้นผลของการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 3 ที่กล่าวว่า "ระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าที่มีการตัดสินใจเลือกเตะของนักฟุตบอลสั้นกว่าผู้ไม่ใช่ นักกีฬา"

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบภาวะความแปรปรวนของระยะเวลาที่ต้องใช้เพิ่มขึ้น ในการตัดสินใจเลือกเตชะของกลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มไมโซนักกีฬา

กลุ่มรับการทดสอบ	df	$\sum D$	$\sum D^2$	$\sum d^2$	s^2	F
กลุ่มนักฟุตบอล	19	1.5885	0.154149	0.027983	0.001473	
กลุ่มไมโซนักกีฬา	19	1.9185	0.215893	0.031864	0.001677	1.138

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบปรากฏว่า ความแปรปรวนของระยะเวลาที่ต้องใช้เพิ่มขึ้นในการตัดสินใจเลือกเตชะ ของกลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า กลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่มมาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยใช้ตาราง "ที" (t) มาตรฐานในการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัธยัมเลขคณิต ดังแสดงผลไว้ในตารางที่ 9

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

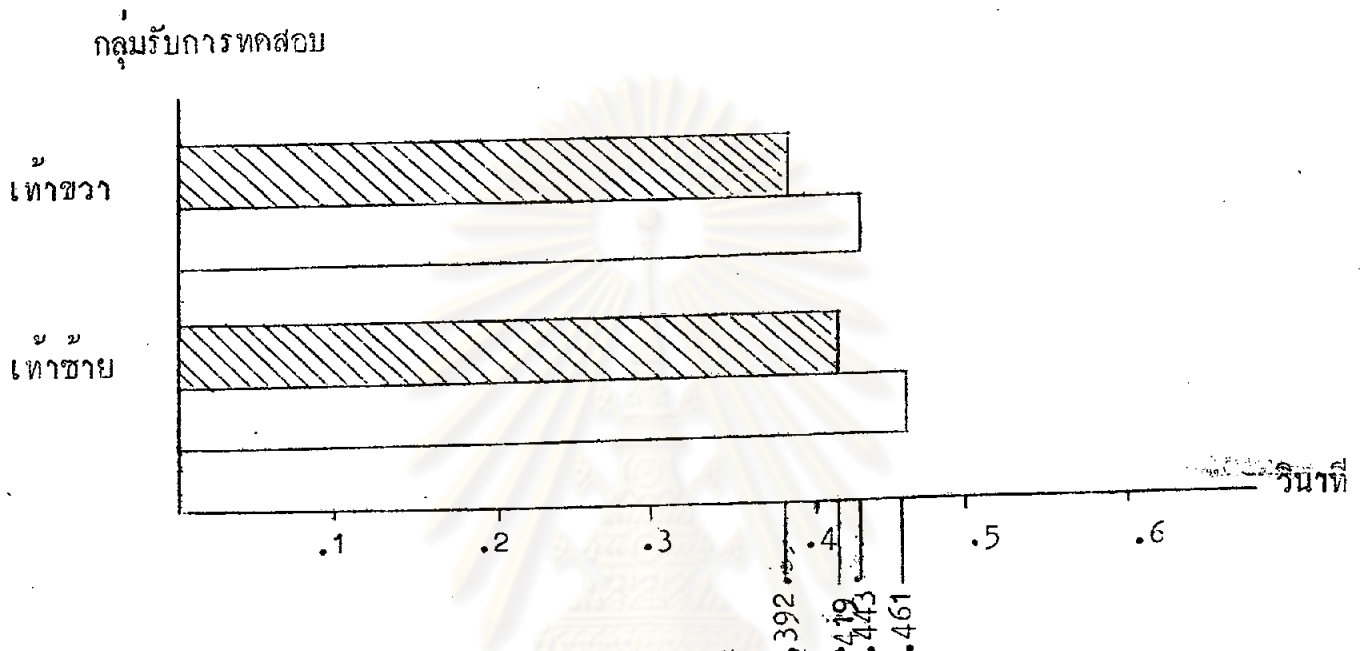
ตารางที่ 9 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัธยฐานเลขคณิตของระยะเวลาที่ต้องใช้เพิ่มขึ้นในการตัดสินใจเลือกเตะ ของกลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มไมโซนักกีฬา

กลุ่มรับการทดสอบ	\bar{d}	S.D.d.	t
กลุ่มนักฟุตบอล	0.0794	0.02741	
กลุ่มไมโซนักกีฬา	0.0959	0.03991	1.314

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบปรากฏว่า ระยะเวลาที่ต้องใช้เพิ่มขึ้นในการตัดสินใจเลือกเตะ ของกลุ่มรับการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ฉะนั้น ผลการวิจัยนี้ไม่สนับสนุนสมมติฐาน ข้อที่ 4 ที่กล่าวว่า "ระยะเวลาที่ต้องใช้เพิ่มขึ้นในการตัดสินใจเลือกเตะของนักฟุตบอลสั้นกว่าผู้ไมโซนักกีฬา"สรุปได้ว่า กลุ่มนักฟุตบอลมีระยะเวลาในการตัดสินใจเลือกเตะสั้นกว่ากลุ่มไมโซนักกีฬาเล็กน้อยแต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าวาและเท้าซ้ายเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มไม่ใช่ นักกีฬา



แผนภูมิที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของระยะเวลาตอบสนองด้วยเท้าที่มีการตัดสินใจเลือกเตะเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนักฟุตบอลและกลุ่มไม่ใช่ นักกีฬา

