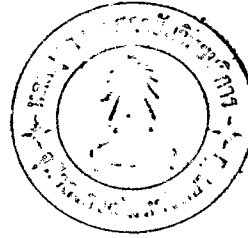


บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ผู้วิจัยได้ทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ทดสอบความสามารถทางกลไก ของ นักกีฬาทั้งประเภทชุดและประเภทบุคคล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ ข้อมูลได้แสดงไว้ในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของนักกีฬาซึ่ง เป็นตัวแทนของวิทยาลัยพลศึกษา ที่เป็น นักกีฬาประเภทชุด 100 คน และนักกีฬาประเภทบุคคล 100 คน

คุณสมบัติ	มัชฌิมเลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
นักกีฬาประเภทชุด		
อายุ (ปี)	20	1.17
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	168	5.57
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	60	5.65
นักกีฬาประเภทบุคคล		
อายุ (ปี)	20	1.22
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	167	5.87
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	58	5.59

จากตารางที่ 1. จะเห็นได้ว่า ส่วนเฉลี่ยของอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก ของ นักกีฬาประเภทชุด และนักกีฬาประเภทบุคคลใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า  $t$  ในการวิ่ง 50 หลา ของนักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคล

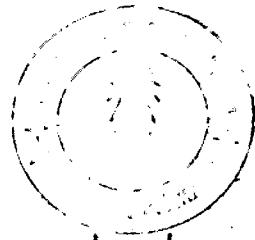
ประเภทของนักกีฬา	$\bar{x}$	S.D.	$(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$	Z
ชุก	6.6	0.36	0.05	0
บุคคล	6.6	0.37		

$$P > .05$$

จากตารางที่ 2 แสดงว่าเวลาเฉลี่ยของการวิ่ง 50 หลา ของนักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคล มีค่าเป็น 6.6 วินาที ทั้งสองประเภท และที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05  $Z$  มีค่า 1.96 แต่  $Z$  ที่ได้จากการคำนวณ  $0 < 1.96$  ดังนั้น มัธยฐานเลขคณิตของเวลาในการวิ่ง 50 หลา ของนักกีฬาทั้งสองประเภทไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

นั่นคือ ความสามารถในการวิ่ง 50 หลา ของนักกีฬาทั้งสองประเภทไม่มีความแตกต่างกัน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า z ในการ  
เปรียบเทียบของนักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคล

ประเภทของนักกีฬา	$\bar{X}$	S.D	$(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$	Z
ชุก	231	15.92	2.23	2.69 *
บุคคล	225	15.66		

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 3 แสดงว่าระยะทางเฉลี่ยของนักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคลมีค่าเป็น 231 เซ็นติเมตร และ 225 เซ็นติเมตร ตามลำดับ และที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 Z มีค่า 1.96 แต่ Z ที่ได้จากการคำนวณ  $2.69 > 1.96$  ดังนั้น ความแตกต่างระหว่างระยะทางที่ย่นกระโดดไกลของนักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคล มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แสดงว่า นักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคลมีความสามารถในการย่นกระโดดไกลไม่เท่ากัน คือ นักกีฬาประเภทชุกสามารถย่นกระโดดไกลได้ไกลกว่านักกีฬาประเภทบุคคล

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ความเข้มข้นเลซคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า  $Z$  ในการวิ่งกระโดดสูง ของนักกีฬาประเภทชุดและประเภทบุคคล

ประเภทของนักกีฬา	$\bar{X}$	S.D	$C(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$	Z
ชุด	137	9.82	1.48	2.03*
บุคคล	134	11.06		

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงว่า นักกีฬาประเภทชุดและประเภทบุคคล มีความสามารถในการวิ่งกระโดดสูง โดยเฉลี่ย 137 เซนติเมตร และ 134 เซนติเมตร ตามลำดับ และที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05  $Z$  มีค่า 1.96 แต่  $Z$  ที่ได้จากการคำนวณ  $2.03 > 1.96$  ดังนั้น ความแตกต่างระหว่างความสูงที่วิ่งกระโดดสูงได้ของนักกีฬาประเภทชุด และประเภทบุคคล มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แสดงว่า ความสามารถในการวิ่งกระโดดสูง ของนักกีฬาประเภทชุดและประเภทบุคคลจึงไม่เท่ากัน นั่นคือ นักกีฬาประเภทชุดสามารถวิ่งกระโดดสูงได้ดีกว่า นักกีฬาประเภทบุคคล

ตารางที่ 5 ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า  $t$  ในการวางลูกบาสเกตบอล ของนักกีฬาประเภทชุด และประเภทบุคคล

ประเภทของนักกีฬา	$\bar{X}$	S.D	$C(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$	Z
ชุด	24	2.98	0.45	2.22*
บุคคล	23	3.34		

\* P < .05

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ระยะทางเฉลี่ยที่นักกีฬาประเภทชุดและประเภทบุคคลสามารถวางลูกบาสเกตบอลได้ไกลมีค่าเป็น 24 เมตร และ 23 เมตร ตามลำดับ และที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 Z มีค่า 1.96 แต่ Z ที่ได้จากการคำนวณ 2.22 > 1.96 ดังนั้น ความแตกต่างระหว่างระยะทางที่นักกีฬาทั้งสองประเภทสามารถวางลูกบาสเกตบอลได้ไกล มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แสดงว่า นักกีฬาทั้งสองประเภทมีความสามารถในการวางลูกบาสเกตบอลไกลไม่เท่ากัน คือ นักกีฬาประเภทชุดสามารถวางลูกบาสเกตบอลได้ไกลกว่านักกีฬาประเภทบุคคล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ความชดเชยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า z ของ ความแข็งแรงของแขน ของนักกีฬาประเภทชก และนักกีฬา ประเภทบุคคล

ประเภทของกีฬา	$\bar{X}$	S.D.	$\sqrt{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$	Z
ชก	89	12.17	1.82	1.65
บุคคล	92	13.59		

$$P < .05$$

จากตารางที่ 6 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของแขน ของนักกีฬา ประเภทชก และนักกีฬาประเภทบุคคล มีค่า 89 และ 92 ตามลำดับ และที่ระดับความ มีนัยสำคัญ .05 Z มีค่า 1.96 แต่ Z ที่ได้จากการคำนวณ 1.65 < 1.96 ดังนั้น ค่าของความแข็งแรงของแขนระหว่างนักกีฬาประเภทชก และนักกีฬาประเภท บุคคล ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

นั่นคือ ความแข็งแรงของแขน ของนักกีฬาทั้งสองประเภท ไม่มีความแตก ต่างกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า z ของความสามารถทางกลไกทั่วไป ของนักกีฬาประเภทชุก และนักกีฬาประเภทบุคคล

ประเภทของนักกีฬา	$\bar{x}$	S.D	$\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$	Z
ชุก	40.27	5.21	0.74	0.43
บุคคล	39.95	5.31		

$P > .05$

จากตารางที่ 7 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางกลไกทั่วไปของนักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคลมีค่าเป็น 40.27 และ 39.95 ตามลำดับ และที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 Z มีค่า 1.96 แต่ Z ที่ได้จากการคำนวณ  $0.43 < 1.96$  ดังนั้น คะแนนความสามารถทางกลไกทั่วไปของนักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคล จึงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

แสดงว่า ความสามารถทางกลไกทั่วไปของนักกีฬาประเภทชุกและประเภทบุคคลไม่มีความแตกต่างกัน