

รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง



รายงานการวิจัย

ปี ค.ศ. 1938 ยูจีน เวทส์โตน (Eugene Wetlstone) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยต่าง ๆ จากพื้นฐานความสามารถในการเล่นยิมนาสติกส์ โค้ดาสหสัมพันธ์พหุคูณ = 0.79 และพบว่า ผู้ฝึกสอนยิมนาสติกส์สามารถช่วยปรับปรุงการเล่นโค้ดที่สนุก จากการศึกษา เรื่องนี้ที่มหาวิทยาลัยไอโอวา พบว่า นอกจากการทดสอบจากผู้ฝึกสอนแล้วยังต้องมีการ ทดสอบค่าอื่น ๆ อีกด้วยคือ

1. เส้นรอบขาตอนบนหารด้วยส่วนสูง
2. การทดสอบความแข็งแรง ซึ่งประกอบด้วยการดึงข้อ การบุบข้อ และการงอสะโพก
3. การทดสอบสควอตทริสเป็นเวลา 10 วินาที

สิ่งเหล่านี้ได้นำมาใช้ในการวัดความสามารถในการเล่นยิมนาสติกส์ สมการที่แสดงถึงความสามารถในการเล่นยิมนาสติกส์มีดังนี้

(Potential Ability in Gymnastics and Tumbling = PGA)

$$PGA = 0.35X_1 + 0.260X_2 + 0.035X_3 + 13.990$$

X_1 = ช่วงขาตอนบนกับความสูง

X_2 = การทดสอบความแข็งแรงของการดึงข้อ การบุบข้อ และ การงอสะโพก

X_3 = การทดสอบสควอตทริสเป็นเวลา 10 วินาที¹

¹Eugene Wetlston, "Tests for Predicting Potential Ability in Gymnastics and Tumbling," The Research Quarterly 9 (December 1938) ; 115.

ในการทดสอบให้เด็กเลือกสอบ 3 รายการที่สามารถทำได้ และเปรียบเทียบ
ว่าเด็กมีความสามารถอยู่ในกลุ่มใด เช่น

ระดับกลุ่ม	คะแนน
ดีมาก	29-42
ปานกลาง	14-28
อ่อน	0-13

เกณฑ์การตัดสินพิจารณาตามความสามารถของเด็กว่าสามารถทำได้เป็นกี่เปอร์เซ็นต์
ของคะแนนเต็ม เช่น

ทำผิดหยุน	ค่าความยาก	เกณฑ์คะแนนเต็ม	เกณฑ์คะแนนที่ทำได้
ยืนทรงตัวคานหน้า	2	X 3 = 6	X 3 = 6
หกหัวไหล่	2	X 3 = 6	X 1 = 2
หกสามเส้า	3	X 3 = 9	X 2 = 6
		<u>21</u>	<u>14</u>

แสดงว่าเด็กนักเรียนคนนี้ทำคะแนนได้ 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน
คิดเป็น 70 % เพราะฉะนั้นระดับเกรดที่ควรได้คือ B

เกณฑ์ระดับ	เปอร์เซ็นต์ของคะแนนกลางที่ควรเป็น
ดี	86 - 100
พอใช้	64 - 85
อ่อน	30 - 64 ¹

¹Robert F. Larson, "Skill Testing in Elementary School
Gymnastics," The Physical Educator 26 (May 1969): 80-81.

ในปี ค.ศ. 1974 จอห์น ลอว์เรนซ์ เกทส์ (John Lawrence Gates) ได้ทำการศึกษาความตรงของการวัดเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่บางด้านสำหรับศักยภาพความสามารถในกีฬายิมนาสติกส์เพื่อการแบ่งกลุ่ม จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้วัด คัดลิน ทำนายความสำเร็จในทักษะ ยิมนาสติกส์และพัฒนาสมการ เพื่อใช้ทำนายการแบ่งกลุ่มความสามารถของนักยิมนาสติกส์ วิธีดำเนินการวิจัยจะกระทำในสัปดาห์แรกของเทอมที่มีการเรียนวิชายิมนาสติกส์ให้ตัวอย่างประชากรทำการทดสอบบาร์คู แทรมโปลีน ยึดหมุน ห่วง

ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ได้คือ

1. โครงสร้างและหน้าที่ของการวัด สามารถใช้เป็นพื้นฐานทำนายความสามารถทั่ว ๆ ไปของกีฬายิมนาสติกส์ โดยใช้สมการดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลรวมยิมนาสติกส์ (Total Skill in Gymnastics)} &= 51.9 + \\ .811 \text{ ยึดข้อ (Dips)} &- .151 \text{ น้ำหนัก (Weight)} + .324 \text{ แกรงบีบมือ} \\ \text{(Sustained Handgrip)} &+ .799 \text{ คึงข้อ (Pull-ups)} \end{aligned}$$

2. จากผลการศึกษาปรากฏว่าค่าที่คำนวณได้มีความตรง โดยทำนายในเรื่อง ห่วง (R = .751) บาร์คู + ห่วง (R = .743) แทรมโปลีน + ห่วง (R = .720) และบาร์คู + แทรมโปลีน + ห่วง (R = .09)¹

ในปี ค.ศ. 1974 ซิเคอร์ โรนาลด์ อัลเลน (Siders Ronald Allen) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินค่าความแข็งแรง และความอ่อนตัวของข้อต่อที่สะโพก ระหว่างช่วงการฝึกกีฬายิมนาสติกส์ วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของความแข็งแรง และความอ่อนตัวของข้อต่อที่สะโพกในระหว่างการฝึกซ้อมยิมนาสติกส์ สิ่งที่พบคือ พังนากการที่เพิ่มขึ้นในค่านความแข็งแรงและความอ่อนตัว

¹John Lawrence Gates, The Validity of Selected Structural and Functional Measures in Predicting Potential Gymnastics Ability for the Purpose of Homeogeneous Grouping, Dissertation Abstracts International 35 (December 1974) : 3492-A.

ผู้วิจัยได้ใช้ตัวอย่างประชากรเป็นนักกีฬาโยนิมาสติกส์ของมหาวิทยาลัยออริกอน (Oregon) โดยรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ พัฒนาการความแข็งแรง และความอ่อนตัว การฝึกซ้อม หนักรูปร่าง และแผนภูมิที่แสดงถึงความแข็งแรงและความอ่อนตัว การดำเนินการทำการทดสอบความแข็งแรง 8 รายการ (Eight Cable Tension Strength test) และทดสอบความอ่อนตัวของไหล่ 5 รายการ (Leighton Flexometer) แต่ละทีมจะฝึกทุกวัน เพื่อเพิ่มพูนความแข็งแรงและความอ่อนตัวของข้อต่อที่สะโพก และมีการฝึกความแข็งแรงโดยใช้การบริหารประกอบ

สรุปผลการวิจัยในการประเมินผลความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงและความอ่อนตัวของข้อต่อที่สะโพก

1. ก่อนการฝึกหัดจะมีความแข็งแรงและความอ่อนตัวของข้อต่อที่สะโพก แต่ในขณะที่ฝึกจะมีพัฒนาการที่ยิ่งขึ้น
2. ลักษณะของนักกีฬาโยนิมาสติกส์ จะมีลักษณะ หนักรูปร่างคล้ายกัน
3. ไม่มีอุปกรณ์เฉพาะใด ๆ ที่จะสร้างให้เกิดความแข็งแรงและความอ่อนตัวของข้อต่อที่สะโพกได้
4. การฝึกซ้อมโยนิมาสติกส์เพิ่มขึ้น มีผลทำให้เกิดความแข็งแรงของข้อต่อที่สะโพกเพิ่มขึ้น
5. ค่าสหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวกสูงในการเพิ่มค่าความแข็งแรงและระหว่างรูปร่างปานกลาง (Mesomorphy) กับความแข็งแรง ความแข็งแรงมีค่าสหสัมพันธ์เป็นลบกับการปฏิบัติ ความอ่อนตัว รูปร่างผอม (Endomorphy) และรูปร่างอ้วน (Ectomorphy) ไม่มีความสัมพันธ์กันเลยระหว่าง หนักรูปร่าง การปฏิบัติ ความอ่อนตัว รูปร่างอ้วน รูปร่างผอม¹

¹Siders Ronald Allen, Evaluation of Strength and Flexibility of the Hip Joint During a Season of Gymnastic Training, Dissertation Abstracts International 36 (November 1974) : 3494-A.

ในปี ค.ศ. 1974 เฟลด์ แฟรงก์ ลินน์ (Feigl Frank Lynn) ได้ทำการ
ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ของบุคลิกลักษณะ กับกีฬาบิมนาสติกส์ ความมุ่งหมายในการ
วิจัยเพื่อศึกษา

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกลักษณะกับการเลือกเล่นบิมนาสติกส์ของ
แต่ละคน และการเล่นในแต่ละอุปกรณ์
2. ศึกษาบุคลิกลักษณะมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถของผู้เล่นกีฬาบิมนาสติกส์
และการเข้าร่วมทีม

003939

ประชากรที่ใช้เป็นนักบิมนาสติกส์ชายจำนวน 175 คน โดยใช้แบบสอบถาม
16 พีเอฟ (Cattel 16 P F test) โดยประเมินทางด้านบุคลิกลักษณะและใช้การ
วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ยของทีเทส (T-Test) เพื่อใช้ให้เห็นว่าถ้า
บุคลิกลักษณะ เป็นองค์ประกอบในความแตกต่างของการแข่งขันในแต่ละอุปกรณ์และระดับ
ความสามารถของนักกีฬา รวมทั้งผู้เล่นในทีม

สรุปผลการวิจัยปรากฏว่า นักบิมนาสติกส์ของวิทยาลัยมีบุคลิกลักษณะแตกต่างจาก
บุคลิกลักษณะของผู้ที่อยู่ในวิทยาลัยทั่วไป อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสงสัยว่าบุคลิกลักษณะของ
นักบิมนาสติกส์ที่เป็นอยู่ไม่มีลักษณะเด่นชัดว่ามีลักษณะเฉพาะในการเล่นอุปกรณ์ชนิดใด องค์
ประกอบของบุคลิกลักษณะ ไม่มีผลต่อความสามารถในการเล่นบิมนาสติกส์ และนักบิมนาสติกส์
ที่ประสบความสำเร็จในชุด ไม่จำเป็นต้องมีบุคลิกลักษณะเหมือนกัน

จากผลการศึกษาบุคลิกลักษณะ มีความสัมพันธ์กับกีฬาบิมนาสติกส์เพียงเล็กน้อย
บุคลิกลักษณะไม่สามารถใช้ทำนายศักยภาพของนักบิมนาสติกส์ได้ และการเล่นในแต่ละอุปกรณ์
และบุคลิกลักษณะไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในกีฬาประเภทนี้

Feigl Frank Lynn, "The Relationship of Personality of the
Sport of Gymnastics, Dissertation Abstracts International 35
(November 1974) : 2749-A.

ในปี ค.ศ. 1974 ไมคาเลค แฟรงค์ เฮนรี (Michalek Frank Henry) ได้ศึกษาการวัดตัวทำนายเฉพาะอย่างเพื่อชี้ความสำเร็จในกีฬายิมนาสติกส์ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เลือกจำนวนแบบทดสอบที่สามารถทำนายความสำเร็จในกีฬายิมนาสติกส์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นอาสาสมัครจำนวน 100 คน อายุระหว่าง 18-28 ปี จากมหาวิทยาลัยยูทา (Utha) และมหาวิทยาลัยบริกแฮม ยัง (Brigham Young) แบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม 1 กลุ่มเป็นนักยิมนาสติกส์มหาวิทยาลัยบริกแฮมยัง อีก 7 กลุ่มเป็นนักกีฬาจากมหาวิทยาลัยยูทา คือ กลุ่มนักเบสบอล กลุ่มนักฟุตบอล กลุ่มนักกรีฑา กลุ่มนักว่ายน้ำ กลุ่มนักวอลเลย์บอล กลุ่มนักมวยปล้ำ และอีก 1 กลุ่มไม่ใช่ นักกีฬา ทำการทดสอบระหว่างฤดูหนาวปี 1974

แบบทดสอบประกอบด้วย 12 รายการ 6 รายการเป็นแบบอัตนัยตัดสินได้-ตก ประกอบด้วย ทกบ (Frog stand) งอแขนห้อยตัว (Pull over) กระโดดหมุน (Jump Pull turn) ยกฉาก (Pike support) ยืนทรงตัว (Single leg balance) และกระโดดข้ามไม้ (Wand Jump)

แบบทดสอบ 6 รายการเป็นแบบปรนัย ประกอบด้วย แบบสอบความแข็งแรง 3 รายการ คือ บุกข้อ (Dips) ดึงข้อ (Pull ups) ยกขา (Leg lifts) แบบทดสอบพลัง 2 รายการ คือ กระโดดแตะผนัง (Vertical Jump) และ ห้อยตัวดึงข้อ (Vertical arm pull) และ บาร์สแนป (Bar Snap) การทดสอบความสัมพันธ์ของร่างกายอนุญาตให้ทดสอบ 3 ครั้ง ในทุกรายการ แต่บางรายการมีความสมบูรณ์ในการทำเพียงครั้งเดียว

ผลการวิจัยได้ผลดังนี้

1. กลุ่มนักกีฬายิมนาสติกส์มีความสามารถเหนือกว่าทุกกลุ่ม
2. กลุ่มนักกีฬายิมนาสติกส์มีความสามารถในการบุกข้อ บาร์สแนป ยกขา และ ดึงข้อ ดีกว่ากลุ่มไม่ใช่ นักกีฬา กลุ่มเบสบอล กลุ่มวอลเลย์บอล กลุ่มฟุตบอล และกลุ่มกรีฑา

3. กลุ่มนักยิมนาสติกส์มีความสามารถห้อยตัวกิ่งข้อ ดีกว่ากลุ่มไม้ไผ่ นักกีฬา
กลุ่มเบสบอล กลุ่มมวยปล้ำ และกลุ่มฟุตบอล!

ในปี ค.ศ. 1974 เฟรดเคอริก อัลเบิร์ต บรูซ (Fredorick Albert Bruce) ได้ทำการศึกษาถึงโปรแกรมการสอนที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และผลที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะทางกลไกในกีฬายิมนาสติกส์ จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อทดสอบผลของการสอนที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และผลที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะทางกลไกในกีฬายิมนาสติกส์ ในการไกวพับตัวขึ้นบาร์เคียว (Kip) ประชากรที่ใช้เป็นชาย จำนวน 3 กลุ่ม เรียนระดับปริญญาตรีวิชาเอกพลศึกษา จำนวน 37 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 12 คน ฝึกตามคำแนะนำของคู่มือ กลุ่มอื่น ๆ 13 คน มีการเรียนการสอนพิเศษ กลุ่มควบคุมไม่มีการสอนแต่ให้ศึกษาจากภาพยนตร์ ประชากรที่ทดลองทุกคนเป็นนักยิมนาสติกส์เริ่มหัด โดยให้ผู้รับการทดสอบไกวตัวขึ้นบาร์เคียว การประเมินค่าใช้เครื่องฉายภาพยนตร์ (Cinematographically)

	ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง	ค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง
กลุ่มทดลอง	4.67	13.67
กลุ่มควบคุม	4.50	11.17
กลุ่มอื่น ๆ	3.85	12.54

ผลการทดลองทั้งสองครั้งจะ เห็นว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษายึดความตรงของครรชนีเวสต์สโตน (Wettstone Index) และเคนเซิล (Kunzle) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ความก้าวหน้าในการไกวพับตัวขึ้นบาร์เคียว มีผลต่อความสามารถในทางยิมนาสติกส์ ซึ่งมีค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.57$

Michalek Frank Henry, "Selected Measures as Predictors of Success in Gymnastics," Dissertation Abstracts International 35 (December 1974) : 3492-A.

ข้อค้นพบนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อครูพลศึกษาที่มีความชำนาญน้อยได้สามารถแบ่งระดับความสามารถของนักเรียน และพัฒนาขบวนการสอนใหม่ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น¹

ฮาร์โรลด์ เอ็ม บาร์โรว์ และโรสแมรี แมคจี (Harold M. Barrow and Rosemary McGee) ได้เสนอหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนยิมนาสติกส์และยืดหยุ่น มาตรา ส่วนของผู้ตัดสินในการให้คะแนนในการแสดงท่าผาดโผนและยืดหยุ่นมีการพิจารณา เกณฑ์ของ ผู้ตัดสินในการให้คะแนนการปฏิบัติดังนี้

- ลักษณะการแสดงเป็นธรรมชาติ
- ความสามารถในการควบคุมร่างกาย
- เทคนิคและวิธีการ
- ความแม่นยำ
- เวลาและจังหวะ
- การเริ่มต้น
- เสร็จสิ้นการแสดง



คะแนน	ระดับความสามารถ	หลักเกณฑ์การพิจารณา
10	ดีเลิศ	แสดงได้ตลอด มีการควบคุมร่างกาย มีความกลมกลืนเป็นธรรมชาติ มีความแม่นยำ การควบคุมเวลา และจังหวะดี การเริ่มต้นและจบดีมาก
7 - 9	ดี	เหนือกว่าเกณฑ์เฉลี่ย แสดงได้ตลอด มีความบกพร่องเล็กน้อย 1-2 ประการ

¹Frederick Albert Bruce, "Programmed Movement Instruction and It's Effect on Learning a Complex Gross Motor Skill in Gymnastics," Dissertation Abstracts International 35 (June 1975) : 7706-A.

คะแนน	ระดับความสามารถ	หลักเกณฑ์การพิจารณา
4 - 7	พอใช้	แสดงได้ตลอด ความบกพร่องมีหลายประการ แสดงได้ดีพอใช้
1 - 3	อ่อน	การแสดงเกือบไม่สำเร็จ ขาดการควบคุม เทคนิคที่ใช้ไม่มีประสิทธิภาพ
0	ตก	แสดงไม่จบ ¹

เจ แพทริก ฮาร์ริส (J. Patrick Harris) ได้ออกแบบความคล่องแคล่วของการสอบทักษะโดยใช้แบบสอบยี่คุหยุนและความคล่องตัวในอุปกรณ์ของฮาร์ริส (Harris Tumbling and Apparatus Proficiency Test) จุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความคล่องตัวในการเล่นยี่คุหยุนและอุปกรณ์ การประเมินผล รวบรวมข้อทดสอบ 22 รายการ และคัดเลือกให้เหลือ 6 รายการ ทำการทดสอบโดยใช้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทคาโรไลน่า ทำการทดสอบและทดสอบซ้ำเพื่อหาค่าความเที่ยง ปรากฏว่าทั้ง 6 รายการสามารถไขแบ่งของทักษะได้ทั้ง 3 ระดับ คือ สูง กลาง และต่ำ เช่นเดียวกับผู้เชี่ยวชาญประเมิน

แบบสอบ

ชื่อ กรรมการ..... ชั้น.....

วันที่

คำชี้แจง ให้วงรอบหมายเลขตามคะแนนที่ได้ในแนวของรูปแบบ และความ
สำเร็จที่ทำได้ รวมคะแนนของแต่ละรายการจนถึงคะแนนรวมทั้งหมด

¹Harold M. Barrow and Rosemary McGee, A Practical Approach to Measurement in Physical Education 2d, (Philadelphia : Lea & Febiger 1976), p. 303.

ยึกหยุน

1. ม้วนหน้าคอควาทกหัวตั้ง
Forward Roll to Head Stand
- รูปแบบ 1 2
ความถูกต้อง 1 2 3 4 5
รวม

บารกุ

2. ไกวตัวขึ้นหลัง ทกไหล่ ม้วนหน้า
(Back Uprise, Shoulder Balance, Front Roll)
- รูปแบบ 1 2
ความถูกต้อง 1 2 3 4 5
รวม
3. ลมหลังพับตัวขึ้นหน้า ไกวลงหน้า
(Shoulder Kip From Arm Support Swing, Front Dismount)
- รูปแบบ 1 2
ความถูกต้อง 1 2 3 4 5
รวม

บารเคียว

4. ไกวพับตัวขึ้น
(Cast to Kip Up)
- รูปแบบ 1 2
ความถูกต้อง 1 2 3 4 5
รวม
5. คึงขอขึ้นร้าวคานหน้า หมุนสะโพกรอบราว
(Front Pull-Over, Cast Back Hip Circle)
- รูปแบบ 1 2
ความถูกต้อง 1 2 3 4 5
รวม

แตรมโปลิ้น

6. ลมหลัง ลมหน้า นั่ง กระโดด
(Back Front Seat Feet)
- รูปแบบ 1 2
ความถูกต้อง 1 2 3 4 5
รวม
- คะแนนรวม

การให้คะแนน คะแนนเต็ม 44 คะแนน เป็นคะแนนของรูปแบบ และคะแนนความถูกต้องของท่า เพื่อช่วยแก่การพิจารณา เช่น นักเรียนอาจจะทำท่าถูกต้อง ได้คะแนนสูง แต่อาจได้คะแนนรูปแบบเท่ากับศูนย์ก็ได้ อย่างไรก็ตาม ค่าคะแนนรูปแบบไม่น่าจะมีอิทธิพลต่อความถูกต้องมากนัก¹

การสร้างแบบทดสอบ

แนวทางในการพิจารณาสร้างแบบทดสอบโดยคำนึงถึงคุณลักษณะที่สำคัญ เป็นแนวทางในการพิจารณาดังนี้

1. เราควรพิจารณาว่าเราจะวัดอะไร เราควรศึกษาสิ่งนั้นให้เข้าใจอย่างละเอียด เพื่อที่จะสร้างแบบทดสอบได้ตรงตามความต้องการ
2. สิ่งที่เราวัดนั้นควรประกอบด้วยสมรรถภาพทางกายบางส่วน ใช้วิธีใดวัดจึงจะวัดได้ตรงตามองค์ประกอบที่แท้จริงของสมรรถภาพให้ได้มากที่สุด
3. คำนึงถึงคุณลักษณะในการสร้างแบบทดสอบที่ดี กล่าวคือ
 - 3.1 แบบทดสอบที่ดีต้องมีความแม่นยำ (Validity) เป็นสิ่งที่จะบอกความสามารถที่ต้องการจะวัดได้ตามจุดมุ่งหมาย คือ คะแนนจากการสอบนั้น สามารถให้ความหมายแก่เราตรงตามที่เราปรารถนา
 - 3.2 แบบทดสอบที่ดีต้องปรนัย (Objectivity) หมายถึง ต้องมีความแจ่มชัดในการดำเนินการทดสอบ การแปลความ และการให้คะแนน

¹ J. Patrick Harris, "A Design for Proposed Skill Proficiency Test in Tumbling and Apparatus for Male Physical Education, Majors at the University of North Dakota," in A Practical Approach to Measurement in Physical Education (Philadelphia : Lea & Febiger, 1976), pp. 303-304.

- 3.3 แบบทดสอบที่ดีต้องมีประสิทธิภาพ สามารถอำนวยความสะดวกจากการสอบได้สูงสุด รวมทั้งใช้เวลา แรงงาน แรงเงิน น้อยที่สุด
- 3.4 แบบทดสอบที่ดีต้องเชื่อมั่นได้ สามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอนไม่ว่าจะทำการทดสอบกี่ครั้งก็ตาม จะได้ผลไม่เปลี่ยนแปลง
- 3.5 แบบทดสอบที่ดีต้องยากพอเหมาะ ตัวเลขจะเป็นเครื่องชี้ความแม่นยำและอำนาจจำแนก¹

การสร้างเกณฑ์ปกติ

การสร้างเกณฑ์ปกตินี้ต้องพิจารณาองค์ประกอบที่มีผลต่อความได้เปรียบเสียเปรียบในการปฏิบัติกิจกรรม เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ฯลฯ ซึ่งมีข้อปลีกย่อยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้จะต้องมีจำนวนมาก
2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง โดยจากการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
3. เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกัน
4. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงจะช่วยให้เด็กมีความสามารถเปลี่ยนไปด้วย

¹ชวาล แพร์ตกุล, เทคนิคการวัดผล (กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2516), หน้า 123-136.

เกณฑ์ในการเลือกและประเมินผลแบบทดสอบ

1. การดำเนินการทดสอบ (ส่วนที่เกี่ยวข้องคือ เวลา อุปกรณ์ สถานที่ จำนวนผู้ทดสอบ วิธีดำเนินการสอบ) ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อนเกินไป
2. อุปกรณ์ คำนึงถึงหลักประหยัดใช้อุปกรณ์น้อย ไม่แพง แต่มีความแม่นยำ
3. เวลา ไม่ควรใช้เวลามากเกินไป
4. ความสำคัญของแบบทดสอบ ควรมีลักษณะท้าทาย กระตุ้นให้เกิดความพยายาม ทราบถึงความก้าวหน้า และทัศนคติที่ดี¹

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹วิริยา บุญชัย, การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ไทวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 22-23.