

196.86
๖๑๗๕๐
๕.๒

การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำเป็นสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ปริณิพานิพนธ์

ของ

ทพวัน เพ็ญพราว

14 ส.ค. 2540

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริณิณาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

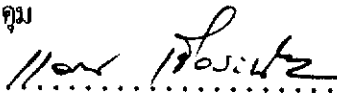
เมษายน 2540

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

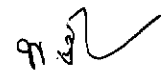
๕๕๗๕

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
พลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....  ประธาน

(ผศ.แผน เจียรนัย)

.....  กรรมการ

(ผศ.ไพฑูรย์ ศรีชัยสวัสดิ์)

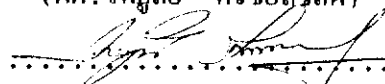
คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน

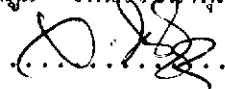
(ผศ.แผน เจียรนัย)

.....  กรรมการ

(ผศ.ไพฑูรย์ ศรีชัยสวัสดิ์)

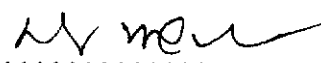
.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ.ภาควิณี รัตนธรรมากุล)

.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ.เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ ๒๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๐

ประกาศขอบคุณ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์
แผน เจริญชัย ในฐานะประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ใหญ่
ศรีชัยสวัสดิ์ ในฐานะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำทางวิชาการทุกประการ
ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาคภูมิ
รัตนโรจนกุล กรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ พร้อมกับได้ให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน
ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อความสมบูรณ์ของการวิจัยแล้ว ยังสร้างเสริมทักษะที่ถูกต้องในด้าน
วิชาการและกระบวนการเกี่ยวกับการวิจัยให้แก่ผู้วิจัยโดยตรงอีกด้วย

ขอขอบพระคุณอาจารย์วิจิต ชีเขิญ อาจารย์ชุนท์ รุ่งประพันธ์ อาจารย์สุชุม
อันขวัญเมือง อาจารย์ชลิต รุ่งเรืองศิลป์ และอาจารย์ชาญรงค์ สิงห์รัตน์ ที่ได้ให้ข้อคิด
การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบ และขอขอบพระคุณ อาจารย์สุทธิ พานิชเจริญนาม ที่ได้
ช่วยแก้ไขบทคัดย่อ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง ผู้อำนวยการ
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี และผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิทุกท่านที่ได้ให้
ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และอาจารย์ชนะ ถนอมธรรม ที่ช่วยในเรื่องการเก็บ
ข้อมูล อันทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสมบูรณ์ เฟลิดพราว คุณแม่วรรณณี เฟลิดพราว
และญาติพี่น้องทุก ๆ ท่านที่เป็นกำลังใจงานการทบทวนปริญญานิพนธ์ครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี
ทุกประการ

ไพวัน เฟลิดพราว

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
คำนำ	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ข้อตกลงเบื้องต้น	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	5
ทั่วไป	5
คุณลักษณะแบบประ เมิน	7
คุณลักษณะแบบทดสอบ	13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
งานวิจัยในต่างประเทศ	18
งานวิจัยในประเทศไทย	20
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	24
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	25
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง	25
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	26
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	27
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	28
วิธีจัดกระทำข้อมูล	29

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า	31
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	31
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	31
5 บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	46
บทย่อ	46
ความมุ่งหมายของการค้นคว้า	46
กลุ่มตัวอย่าง	46
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	47
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
อภิปรายผล	51
ข้อเสนอแนะ	54
บรรณานุกรม	55
ภาคผนวก	59
ประวัติย่อของผู้วิจัย	110

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะจำว	33
2	แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน จากคะแนนผู้ประเมินโดยผู้ใช้สัมประสิทธิ์ แอลฟา (α - Coefficient) (N = 60)	35
3	แสดงค่าความสัมพันธ์อย่างง่าย จากคะแนนของผู้ประเมิน 3 คน โดยผู้ใช้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (N = 60)	36
4	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบประเมินทักษะจำวโดยวิธีแจกแจงที่ (N = 60)	37
5	แสดงค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะจำว	40
6	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน จากการทดสอบทักษะจำวที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 (N = 60)	41
7	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย จากคะแนนผู้ทดสอบ 3 คน โดยผู้ใช้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (N = 60)	42
8	แสดงค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะจำวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และทักษะรวมทุกรายการ โดยวิธีของเพียร์สัน (N = 60)	43
9	แสดงระดับความสามารถทางทักษะจำว เมื่อรวมทุกรายการทดสอบสำหรับนักศึกษา ชาย	44
10	แสดงระดับความสามารถทางทักษะจำว เมื่อรวมทุกรายการทดสอบสำหรับนักศึกษา หญิง	45
11	แสดงคะแนนผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน สำหรับแบบประเมินทักษะจำว สำหรับนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา	88
12	แสดงคะแนนผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน สำหรับแบบทดสอบทักษะจำว สำหรับนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา	89

13	แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน	91
14	แสดงคะแนนแบบทดสอบทักษะจำของกลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 1 (N = 60)	94
15	แสดงคะแนนแบบทดสอบทักษะจำของกลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 2 (N = 60)	97
16	แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่างชาย (N = 100)	101
17	แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่างหญิง (N = 100)	104
18	แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่างชาย (N = 100)	108
19	แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่างหญิง (N = 100)	109

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

กระบี่กระบอง เป็นวิชาหนึ่งที่ได้จัดได้ว่าเป็นศิลปการต่อสู้ป้องกันตัวของชนชาติไทยเรามาตั้งแต่สมัยก่อนได้มีการจำลองการเล่นกระบี่กระบองขึ้นมาเล่น เมื่อยามว่างจากศึกสงคราม จุดมุ่งหมายก็เพื่อเป็นการฝึกซ้อมฝีมือ และยังเป็นการออกกำลังกายไปในตัวด้วย ก่อให้เกิดความพร้อมทางร่างกายในการรบพุ่งทางทหารอยู่ตลอดเวลา อาวุธที่ใช้ในการเล่นนั้นได้มีการจำลองมาจากของจริง โดยใช้หวายมาทำเป็นอาวุธแทนเหล็ก โดยทำเป็นอาวุธกระบี่ ดาบสองมือ ง้าวและพอง และยังได้นำเอาหนังสัตว์มาทำเป็นเครื่องป้องกัน เช่น เจน ดั้งและโล่ ซึ่งจะนำมาประกอบกับอาวุธ แล้วจัดมาติดกันแบบเป็นคู่หรือแบบตะลุมบอน เพื่อให้เกิดภัยกับการออกศึกสงครามจริง ๆ และในบางครั้งก็จัดให้มีการแสดงกระบี่กระบองต่อหน้าพระที่นั่ง ในยามเทศกาลต่าง ๆ อีกด้วย

นอกจากนี้ยังได้นำเอาศิลปะมวยไทยเข้ามาประยุกต์ใช้ เช่น การเตะ ต่อย ถีบ การรำชกอก เข่า เมื่ออาวุธหลุดจากมือ ซึ่งถือเป็นศิลปป้องกันตัวของคนไทยอีกอย่างหนึ่งที่นิยมเล่นกันมาสมัยก่อน

จากการที่ได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ และการสัมภาษณ์สอบถามจากท่านผู้รู้หลายท่านพอที่จะเป็นที่ยืนยันได้เกี่ยวกับทักษะง้าวที่สำคัญและจำเป็นในการเล่นหรือแสดงโชว์ เพื่ออนุรักษ์ไว้ซึ่งศิลปะวัฒนธรรมของไทย มีทักษะการรำ ทักษะการตี ซึ่งทักษะเหล่านี้ก็จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายผู้ฝึก ดังที่ พอง เกิดแก้ว (2527 : 10 - 13) กล่าวไว้ดังนี้

1. กระบี่กระบองเป็นวิชาการต่อสู้และป้องกันตัว เพราะจะช่วยให้เราสามารถใช้วิชาความรู้ที่เรียนมาป้องกันตัวได้

2. กระบี่กระบองเป็นวิชาพลศึกษาที่ตืออย่างหนึ่ง คือเป็นการออกกำลังกายทั่วร่างกาย มีทั้ง กระโดด เดิน เตะ ตี นั่ง ยืน รุ่ง ถือว่าเป็นการเคลื่อนไหว

3. กีฬากระบี่กระบองเป็นกีฬาที่ฝึกน้ำใจอย่างดีเลิศ ก่อให้เกิดความกล้าหาญ ทรหด อุตุน

4. กีฬากระบี่กระบองเป็นกีฬาที่ฝึกอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายให้มีสมรรถภาพ แข็งแรงและว่องไวอยู่เสมอ

5. กระบี่กระบองเป็นวิชาที่เกี่ยวกับการต่อสู้และป้องกันตัวของชาติไทย จึงควร สงวนไว้และถือเป็นศิลปะที่มีคุณค่ายิ่ง

ปัจจุบันเพื่อเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยแขนงนี้ไว้และเพื่อเป็นการสนองต่อนโยบาย ของแผนการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดหลักสูตรให้มีการเรียนการสอนทั้งใน ระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา โดยเฉพาะวิทยาลัยพลศึกษานั้น เป็นสถาบันที่ผลิตบุคลากรออกมา เพื่อเป็นครูสอนวิชาพลศึกษาและสุขศึกษา ฉะนั้นจึงต้องมีความซาบซึ้งในวิชากระบี่กระบองมากกว่า ระดับอื่น ๆ และต้องรู้จริงในวิชาชีพของตนเอง ซึ่งนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาทุกคนต้องเรียนวิชา กระบี่กระบอง 1 และ กระบี่กระบอง 2 ซึ่งหลักสูตรนั้นจัดให้มีการสอนทั้งอาวุธสั้น และอาวุธยาว ตามความเหมาะสมกับความพร้อมของแต่ละสถาบัน

นักศึกษาเมื่อเรียนวิชากระบี่กระบองนั้นจะต้องมีความรู้ความสามารถทางทักษะ และมี เจตคติที่ดีต่อศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อเป็นแบบอย่างเมื่อจบออกไปเป็นครูสอนพลศึกษา การจะสอน ให้นักศึกษามีเจตคติที่ดี เป็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยนั้นจะสามารถทำได้โดยการรำลึกเป็นสื่อ ซึ่งกีฬาที่จะทำให้นักศึกษาเกิดความลึกซึ้งในวัฒนธรรมได้อีกอย่างหนึ่งคือ การจัดให้มีการสอนวิชา กระบี่กระบองนั่นเอง

ง้าวเป็นอาวุธชนิดหนึ่งที่มีความยาวมากกว่าทุก ๆ อาวุธของกระบี่กระบอง และถือว่ เป็นอาวุธที่พระมหากษัตริย์ทรงใช้ในการท้าวยุทธหัตถีบนหลังช้าง ขณะทำศึกสงครามในสมัยก่อน ปัจจุบันได้นำมาบรรจุเป็นวิชาเรียนนาระบี่กระบอง 2 (พลอง, ง้าว) ในระดับวิทยาลัยพลศึกษา ทั่วประเทศ ฉะนั้นเมื่อมีการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผล เพื่อจะได้รู้ถึง ผลสัมฤทธิ์ของผู้สอนและผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถทางด้านความรู้ และทักษะ และเนื่องจาก

ผู้วิจัยเองเป็นนักกระป๋องกระบอง และผ่านการเรียนวิชากระป๋องกระบอง 2 (พลอง, ง้าว) มาจากวิทยาลัยพลศึกษา จึงได้พบปัญหาเกี่ยวกับการประเมินและวัดผล และจากการที่เป็นนักกระป๋องกระบองได้คลุกคลีกับอาวุธง้าวพอสมควร จึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะง้าว สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อจะได้ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะง้าว สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติความสามารถทางทักษะง้าว สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้มีแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะง้าว ในวิทยาลัยพลศึกษาและนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชากระป๋องกระบอง 2 (พลองกับง้าว)
2. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจจะศึกษาแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะง้าว

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้วิจัยไม่ควบคุมตัวแปรเรื่องอาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย และการเข้าร่วมกิจกรรมทางพลศึกษาในระยะก่อนหรือระหว่างการทดสอบ
2. ผู้วิจัยถือว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือในการทดสอบอย่างเต็มความสามารถ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาที่จังหวัดอ่างทอง ชั้นปีที่ 2 ที่ผ่านการเรียนวิชากระบี่กระบอง 2 มาแล้ว ประจำปีการศึกษา 2539 จำนวน 60 คน โดยการสุ่มตัวอย่างเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรต้น คือ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาที่ผ่านการเรียนวิชากระบี่กระบอง 2

ตัวแปรตาม คือ ผลจากการทดสอบแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

แบบประเมิน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ช่วยในการวัดสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาได้เป็นตัวเลखโดยตรง เป็นการวัดและการประเมินในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า

แบบทดสอบทักษะ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ช่วยในการวัดสิ่งต่าง ๆ ที่สามารถวัดออกมาได้เป็นตัวเลखโดยตรง

ง้าว หมายถึง อาวุธชนิดหนึ่งที่ใช้สำหรับฟันและแทง ตัวง้าวทำด้วยเหล็กอย่างคี่ มีรูปร่างแบนและโค้งตอนปลายเล็กน้อย ยาวประมาณ 220 เซนติเมตร เมื่อรวมกับด้ามง้าวแล้ว

ทักษะง้าว หมายถึง ความสามารถในการใช้อาวุธง้าวประกอบในการรำและการตีได้ อย่างสวยงามและมีความคล่องแคล่วว่องไว

นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับวิทยาลัยพลศึกษา ชั้นปีที่ 2 ที่ผ่านการเรียนวิชากระบี่กระบอง 2 มาแล้ว จำนวน 60 คน

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะง้าว สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ดังต่อไปนี้

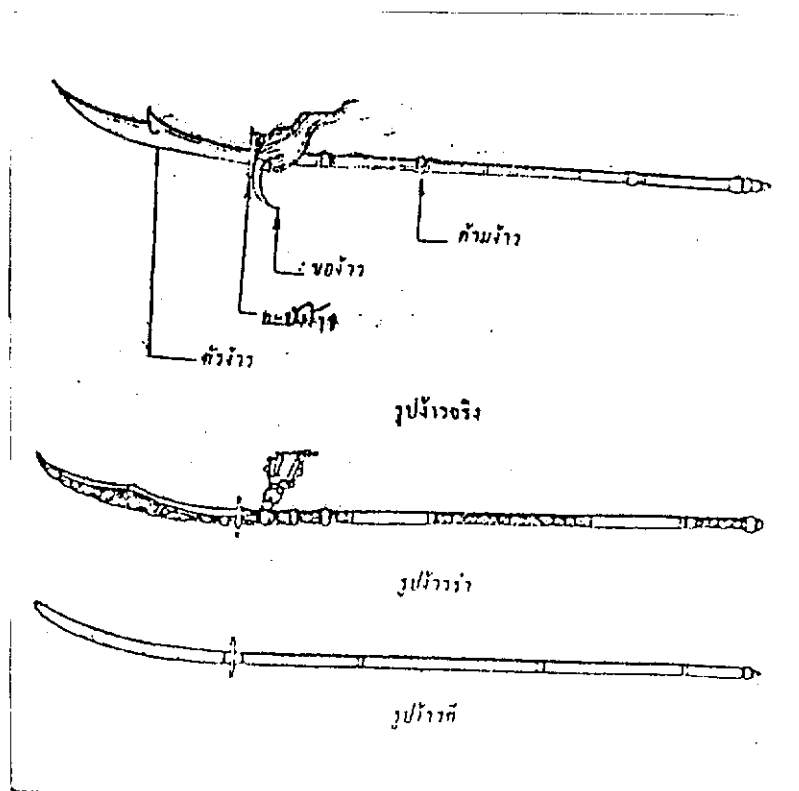
1. ง้าว
2. คุณลักษณะแบบประเมิณ
3. คุณลักษณะแบบทดสอบ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยในประเทศไทย

1. ง้าว

ง้าวเป็นอาวุธชนิดหนึ่งซึ่งใช้สำหรับฟันและแทง ตัวง้าวทำด้วยเหล็กอย่างดี มีรูปร่างแบนและโค้งตอนปลายเล็กน้อย เช่นเดียวกับดาบ ยาวประมาณ 220 เซนติเมตร ตัวง้าวทั้ง ๆ มีน้ำหนักใกล้เคียงกับดาบ คุณค่าของง้าวก็ไม่ไกลกับดาบมากนัก แต่จะได้เปรียบกว่าสีกเล็กน้อยก็อยู่ที่ต่อสู้ได้ในระยะที่ไกล เพราะง้าวมีด้ามยาวมาก นอกจากจะใช้ทำการต่อสู้บนพื้นดินแล้ว เขามักใช้เป็นอาวุธบนหลังช้าง ซึ่งเดิมขอเข้าใบที่โคนตัวง้าวสำหรับใช้บังคับช้าง ดังที่นิยมเรียกว่า "ของ้าว"

ง้าวประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ตัวง้าว ด้ามง้าว และกะบังง้าว

ตัวง้าว มีรูปร่างลักษณะคล้ายกับดาบ แต่ขนาดเล็กกว่าและสั้นกว่าสีกเล็กน้อย



ภาพประกอบ 1 แสดงรูปจำลองของจ้าว

ด้ามจ้าว สวมติดอยู่กับกันจ้าวอย่างแน่นหนา ยาวประมาณ 170 เซนติเมตร โดพ่มือจับกาได้อย่างถนัดและมั่นคง ด้ามนี้โดยมากทำด้วยไม้ที่เหนียวและแข็งแรง ไม้หักง่าย บางอันทำด้วยโลหะ แต่มีน้อยเพราะหนักเกินไปที่จะใช้สำหรับการรบ จ้าวนี้เป็นอาวุธที่จับด้วยมือทั้งสองมือจับจ้าวที่ถูกต้องนั้น ตามปกติมือซ้ายจับห่างจากปลายสุดของด้ามอย่างน้อย 25 เซนติเมตร มือขวาจับห่างจากมือซ้ายในระยะที่ถนัด คือระยะหนึ่งช่วงของลำตัวของผู้นั่งถือ

กะบังจ้าว มีรูปร่างลักษณะเช่นเดียวกับจ้าวจริง มีไว้ป้องกันมิให้จ้าวของข้าศึก สิ้นเลียดจ้าวมาถึงด้ามจ้าวในขณะที่ฟันลงมา โดยทั่วไปจ้าวจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. จ้าวรำ มีรูปร่างลักษณะเช่นเดียวกับจ้าวจริง ส่วนการทวนและการตกแต่งให้งดงามเพียงใดนั้น ก็ทำได้เช่นเดียวกันกับดาบรำ
2. จ้าวตี มีรูปร่างลักษณะเช่นเดียวกับจ้าวรำ ทำด้วยหวายโปร่งเช่นเดียวกันกับดาบตีทุกอย่าง แต่โดยมากจ้าวมักหุ้มด้วยผ้าหนา ๆ หรือผ้าสักหลาด เพื่อมิให้เจ็บปวดมากานเมื่อถูกฟัน (อภิศักดิ์ ขาสุข. 2537 : 17 - 18)

จากประวัติศาสตร์ชาติไทย จะเห็นว่าพระมหากษัตริย์ไทยต่างก็มีคุณสมบัติของนักรบทั้งสิ้น เช่น สมเด็จพระนเรศวรมหาราช มีช้างเผือกทรงพระปรีชาสามารถในการไล่พระแสงของเจ้าวรบ และฆ่าพระมหาอุปราชabenหลังช้างเผือกอย่างเดียวนี่มี ในเชิงคาบพระองค์ยังทรงขนาดมีช้างน้อย ได้เคยต่อสู้และฆ่ามังกะยอคืนด้วยพระหัตถ์ของพระองค์เองด้วย

ในหนังสือสามก๊กตอนเคาบุรุษกับม้าเฌียวต่อหน้าโจโฉ ม้าเฌียวขนาดในการไล่ทวน ส่วนเคาบุรุษก็ไล่ในการไล่เจ้าว ลูกกันบนหลังม้าถึง 230 เพลง เคาบุรุษจึงฟันด้วยง้าว ม้าเฌียว หลบแล้วฟันด้วยปลายทวนและแทงอกเคาบุรุษ เคาบุรุษจึงง้าวรับแย่งทวนจากม้าเฌียว จุดกระชากกัน ไปมาจนหักเป็น 2 ท่อน ต่างคนต่างไล่ทวนที่หักนั้นเข้าตีกัน แสดงให้เห็นว่านอกจากจะชำนาญ อาวุธยาวแล้วยังมีความชำนาญในอาวุธสั้นอีกด้วย

ในรัชกาลที่ 4 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงโปรดปรานกระบี่กระบองเป็นพิเศษ ถึงกับโปรดให้สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอหลายพระองค์ทรงหัตถ์กระบี่กระบองจนครบวง และเมื่อทรงผนวชในบิณฑล พุทธศักราช 2409 จึงจัดให้มีการแสดงกระบี่กระบองหลายคู่ และมีกรมหลวงอดิศรอุดมเดชกับกรมหลวงประจักษ์ศิลปาคมได้แสดงง้าวว่าให้พระองค์ทอดพระเนตรอีกด้วย (พอง เกิดแก้ว. 2527 : 3 - 4)

2. คุณลักษณะแบบประเมิน

แบบประเมินเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการวัดสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาได้เป็นตัวเลขโดยตรง เป็นการวัดและประเมินผลในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่ง ฮ็อบกินส์ และ แอนส์ (Hopkins and Antes. 1979 : 173 - 175) กล่าวว่า มาตราส่วนประเมินค่านี้สามารถใช้ในการวัดเป็นข้อความ เป็นการประเมินค่าคุณลักษณะของสิ่งที่จะวัดออกมาเป็นตัวเลข หรือสามารถใช้วัดทัศนคติ หรือแรงจูงใจ ซึ่งจะใช้ตัวเลขเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความสำคัญของคุณลักษณะที่แสดงออกมา นอกจากนี้เขาได้เสนอแนะสำหรับการสร้างมาตราส่วนประเมินค่า ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการใช้ช่วงคะแนน 2 - 3 ระดับ เนื่องจากจะได้ผลของการวัดที่หยามและไม่ควรมากกว่า 5 ระดับ เพราะจะทำให้เห็นข้อแตกต่างของคะแนนแต่ละระดับได้ยาก และเป็นการสิ้นเปลืองเวลาในการสังเกต
2. ระบุความหมายของแต่ละระดับบนมาตราส่วน และทำเครื่องหมายระหว่างคะแนนที่ต้องการจะตีความหมาย
3. เลือกใช้ข้อความที่ผู้สังเกตสามารถเข้าใจได้ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด สก็อต และเฟรนช์ (สุมาลี เพชรศิริ. 2527 : อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างมาตราส่วนประเมินค่า ดังนี้
 1. กำหนดเนื้อหาที่จะประเมิน ตามธรรมชาติของเนื้อหาหรือคุณลักษณะของกิจกรรมนั้น
 2. กำหนดจำนวนระดับที่จะประเมินค่า
 3. กำหนดนิยามหรือความหมายของแต่ละระดับ
 4. รวบรวมที่จะประเมินนักเรียนแต่ละระดับเท่ากัน
 5. ใบบันทึกการประเมิน ต้องเตรียมมาเพียงพอต่อการประเมินนักเรียนแต่ละคน
 6. จะต้องมีการเลือกและฝึกผู้ที่จะทำการประเมินค่า

ประเภทของแบบประเมิน

มีผู้แบ่งประเภทของแบบประเมินในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) ไว้แตกต่างกัน แต่ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2528 : 143 - 146) ได้แบ่งไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1. แบบบรรยาย (Descriptive Rating Scale) เป็นมาตราของการจัดอันดับในแต่ละระดับ ในรูปของการบรรยายทางภาษา แต่ละขั้นต้องเขียนคำบรรยายไว้ด้วย ตามปกติจะแบ่งออกเป็น 3 - 7 ขั้น เมื่อเลือกขั้นใดขั้นหนึ่งแล้วก็ต้องทำบันทึกลงไปบนขั้นที่เลือกนั้น โดยทำเครื่องหมายเอาไว้ เครื่องมือแบบนี้ไว้จัดอันดับพฤติกรรมเด็ก อาจจะสร้างไว้วัดในเรื่องความรับผิดชอบ และความเชื่อถือ ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ อิทธิพลต่าง ๆ ทางจิตใจ ฯลฯ

2. แบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) สร้างขึ้นโดยใช้รหัสตัวเลขวัดลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล รหัสตัวเลขจัดขึ้นแทนคำบรรยาย เช่น รหัส 1 หรือ 0 แทนสิ่งที่ไม่เกิดขึ้นเลย 2 นาน ๆ ถึงจะเกิดขึ้นสักครั้ง 3 เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว 4 เกิดขึ้นบ่อย ๆ 5 เกิดขึ้นเป็นประจำ นอกจากนี้อาจจะอยู่ในรูปการถามความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วแปลงตัวหนังสือออกมาเป็นตัวเลข คือ ชอบมากที่สุดคือ 5 ชอบคือ 4 ปานกลางคือ 3 ไม่ชอบคือ 2 ไม่ชอบที่สุดคือ 1

3. แบบกราฟ (Graphic Rating Scale) เป็นการจัดอันดับคุณภาพในแนวเส้นตรงจะอยู่ในรูปแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้ แต่ที่นิยมคือ ในแนวนอน เวลาจัดอันดับก็ให้ทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงนี้

4. แบบเปรียบเทียบ (Comparative Rating Scale) การประเมินในลักษณะนี้จะมีเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำสิ่งที่จะวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ว่าแตกต่างจากเกณฑ์มากน้อยเพียงใด เช่น วัดการคัดลายมือของนักเรียน ครูจะมีเกณฑ์การคัดลายมืออยู่แล้ว แล้วเอาผลงานการคัดลายมือของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์นี้ ถ้าใครคัดลายมือแตกต่างจากเกณฑ์นี้เล็กน้อยก็จะได้คะแนนมาก และถ้าแตกต่างจากเกณฑ์นี้มากก็จะได้คะแนนน้อย

5. การจัดอันดับ (Ranking) การประเมินคุณภาพประเภทนี้เป็นการนำเอาคุณลักษณะสิ่งที่จะจัดอันดับนี้มาเปรียบเทียบกันก่อน กระจายแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มก่อน เป็นกลุ่มดี ปานกลาง และเลว จากนั้นนำแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบและเรียงอันดับกันใหม่ แล้วจึงนำอันดับของแต่ละกลุ่มมาเรียงเชื่อมต่อกัน

แบบประเมินกิจกรรมพลศึกษา

สก็อต และ เฟรนช์ (สุมาลี เพชรศิริ. 2527 : 15 - 17 : อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950) ได้กล่าวว่า การประเมินค่า (Ratings) เกือบจะเป็นวิธีเดียวที่ใช้วัดในเรื่องการเต้นรำ และใช้ในการประเมินความสามารถในทักษะต่าง ๆ และแบบต่าง ๆ ของการเต้นรำ นักเรียนอาจจะได้รับการประเมินในเรื่องการตอบสนองต่อจังหวะต่าง ๆ ในการแสดงการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การกระโดดสลับเท้า (Skip) การกระโจน (Leap) การเคลื่อนไหวแบบสวิง (Swinging Movement) ในเรื่องการแสดงแบบของ

การเต้นรำ เช่น วอลซ์ (Waltz) ชอทธิช (Schottische) โพลก้า (Polka) ฟอกซ์ทรอต (Fox Trot) หรือว่าในเรื่องการแสดงการเต้นรำทั้งหมด เช่น การเต้นรำพื้นเมือง (Folk Dance) การเต้นรำรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส (Square Dance) การประเพณีกลุ่มเล็ก ๆ ทำได้ ง่ายกว่า แต่เพื่อที่จะทำให้คนรู้สึกอายน้อยลง อาจจะให้คนหลายคนเต้นรำอยู่ด้วยในขณะที่มีเพียงไม่กี่คนที่กำลังถูกตัดสินอยู่ มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scales) เกี่ยวกับทักษะการเต้นรำ เป็นดังต่อไปนี้

1 คะแนน เท่ากับ ต่ำมาก หมายถึง ผู้เต้นรำยังแสดงการเต้นรำได้ไม่ดี เขาเกือบ จะต้องขึ้นอยู่กับคนอื่น ๆ ตลอดเวลา ที่จะต้องคอยเตือนหรือชี้แนะ เรื่องการลำดับจังหวะก็ วมั่นแน่น และเห็นได้ชัดว่าเขาไม่รู้ตัวเลยว่าจังหวะของตนเองนั้นไม่แน่นอน

2 คะแนน เท่ากับ ต่ำ หมายถึง ผู้เต้นรำสามารถแสดงขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและ สามารถจะเต้นรำได้ดีพอสมควร โดยการนำของคู่เต้นรำ หรือผู้เต้นรำคนอื่น ๆ ในเรื่องของ จังหวะเขายังทำผิดพลาดบ้างในบางครั้งบางคราว และเขายังไม่สามารถจะปรับตัวให้ทันที่ เขาอาจจะสนุกกับการเต้นรำหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับเขารู้สึกไม่สบายใจเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่เขา ทำลงไปหรือไม่

3 คะแนน เท่ากับ ปานกลาง หมายถึง ผู้เต้นรำแสดงการเต้นรำได้อย่างถูกต้อง มีข้อ ผิดพลาดบ้างเล็กน้อย ซึ่งเขาสามารถจะแก้ไขได้เอง หรือโดยการเตือนหรือชี้แนะจากผู้เต้นรำ คนอื่น ๆ และผู้เต้นรำก็รู้เรื่องของการเต้นรำดีพอที่จะสนุกสนานไปกับการเต้นรำนั้น

4 คะแนน เท่ากับ ดี หมายถึง ผู้เต้นรำแสดงออกในเรื่องของแบบ จังหวะและลำดับ ขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง แต่ยังคงขาดความมั่นใจและความเป็นธรรมชาติ

5 คะแนน เท่ากับ ดีมาก หมายถึง ผู้เต้นรำมีจังหวะที่แม่นยำ และมีทักษะที่คล่องแคล่ว วนขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง รูปร่างแบบของการเต้นรำ ตำแหน่งทิศทาง และรู้ลำดับขั้นของการเต้นรำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจและความสนุกสนาน ตลอดจนแสดงออกถึงความมั่นใจในการเต้นรำ

3. คุณลักษณะแบบทดสอบ

สกอตต์ และ เฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 28 - 54 : อ้างอิงมาจาก จุฬารัตน์ นาคพงศ์. 2535 : 11) ได้กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบให้เหมาะสมกับกีฬา แบบทดสอบควรมีคุณลักษณะดังนี้

1. เลือกวัดทักษะที่สำคัญในกีฬานั้น
2. มีความคล้ายคลึงกับภาพการเล่นมากที่สุด
3. มีผู้รับการทดสอบทีละคน
4. ส่งเสริมท่าทางการเล่นที่ดี
5. มีการนับคะแนนที่แน่นอน
6. มีจำนวนเที่ยวในการทดสอบที่มากพอ
7. มีความน่าสนใจและมีความหมาย
8. มีความยากง่ายพอเหมาะ
9. มีความยากง่ายพอเหมาะ
10. มีเกณฑ์ปกติในการแปลความหมาย

แมคคลอย และ ยัง (Macloy and Young. 29 - 36 : อ้างอิงมาจาก จุฬารัตน์ นาคพงศ์. 2535 : 11) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. สามารถให้ความรู้เรื่องการวัดผลเบื้องต้น
2. สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถของผู้รับการทดสอบกับ

เกณฑ์มาตรฐานได้

3. สามารถรวบรวมคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ ได้
4. ทำให้ผู้เกี่ยวข้องเป็นผู้ให้คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ
5. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีมาตรฐาน ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถเข้าใจคำสั่ง

หรือคำแนะนำในการทดสอบตรงกัน

6. วิเคราะห์ลักษณะของแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาที่จะศึกษา

7. เลือกวิธีการวัดผลแบบง่าย ๆ และการเลือกแบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีลักษณะ
ดังนี้

- 7.1 ควรใช้อุปกรณ์ที่ไม่แพงจนเกินไป
- 7.2 ต้องไม่จำกัดในการแสดงออก
- 7.3 ต้องมีหลักการและเหตุผลเพียงพอ
- 7.4 ต้องเสริมสร้างและเพิ่มทักษะของผู้เข้ารับการทดสอบ

8. เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้ว จะต้องวิเคราะห์เพื่อการศึกษา

- 8.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- 8.2 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
- 8.3 ความสามารถนำไปปฏิบัติได้ดีหรือไม่เพียงใด

9. วิเคราะห์แบบทดสอบในขั้นสุดท้าย โดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณและแบบ
พาเยียล

10. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน

11. มีคู่มือในการให้คะแนนของการสร้างแบบทดสอบโดยคำนึงถึง

- 11.1 ความมุ่งหมาย
- 11.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากแบบทดสอบ
- 11.3 ความจำกัดในการวิจัย
- 11.4 วิธีการหาความเที่ยงตรง และหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวเกณฑ์กับ

ตัวทำนาย

11.5 วิธีหาความเชื่อมั่น คำนวณขั้นตอนในการทดสอบอย่างสมบูรณ์ ซึ่ง
ต้องมีเครื่องมือตามความจำเป็น และมีเกณฑ์ปกติ

คลาร์ก (Clarke. 1967 : 25) เสนอแนะว่า การเลือกแบบทดสอบที่ดีควรพิจารณา
เกณฑ์ที่ใช้เลือกแบบทดสอบโดยควรมีความดังนี้

1. แบบทดสอบมีคุณภาพพอที่จะวัดในสิ่งที่เราต้องการได้หรือไม่ ซึ่งเป็น
เรื่องของความเที่ยงตรง

2. แบบทดสอบสามารถสอบได้อย่างถูกต้องแน่นอนหรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย

3. แบบทดสอบสามารถสอบได้อย่างถูกต้องแน่นอน

4. แบบทดสอบต้องมีความประหยัด และได้รับประโยชน์มากที่สุดหรือไม่

นอกจากนั้น จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44)

ได้กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัด โดยผู้รับ

การทดสอบ ทดสอบหลายครั้งได้ผลเช่นเดิม

3. เกณฑ์ปกติ (Norms) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม

4. ความเป็นปรนัย (Objectivities) หมายถึง แบบทดสอบมีความเป็นมาตรฐานแน่นอนแจ่มชัดในการดำเนินการและการให้คะแนน เมื่อมีผู้วัดหลายคนก็ได้คำตอบหรือคะแนนซึ่งเท่ากัน

วิลกูส (Willgoose. 1961 : 21 - 28) ได้เสนอแนะคุณสมบัติของแบบทดสอบว่า

1. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเที่ยงตรง หมายถึง คุณสมบัติที่ดีต้องทำให้ผู้เข้ารับร่ว

วัดอุปประสงค์

2. แบบทดสอบที่ดีต้องเชื่อมั่นได้ คือ ผลลัพธ์ที่คงที่สม่ำเสมอของเครื่องมือวัดผล

3. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเป็นปรนัย กล่าวคือ มีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

3.1 ความแจ่มชัดในคำสั่ง

3.2 ความแจ่มชัดในการตรวจ

3.3 ความคงที่ในการให้คะแนน

4. แบบทดสอบที่ดีต้องมีมาตรฐาน

5. แบบทดสอบต้องประหยัดด้านอุปกรณ์ สถานที่ เวลา

6. แบบทดสอบที่ดีต้องดึงดูดความสนใจ

7. แบบทดสอบที่ดีต้องมีค่าอำนาจจำแนก คือ สามารถแบ่งระดับความสามารถของ

ผู้รับการทดสอบได้อย่างชัดเจน

8. แบบทดสอบที่ดีต้องมีคุณค่าในการพัฒนา คือ สามารถรู้ข้อบกพร่องอันเป็นแนวทางที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้น

สรุปได้ว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีคุณลักษณะทางด้าน

1. มาตรฐานทางเทคนิค (Technical Standards) ได้แก่

1.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity)

1.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

1.3 ความเที่ยงตรง (Validity)

1.4 เกณฑ์ (Norm)

2. มาตรฐานทางการปฏิบัติ (practical Standards)

2.1 ข้อพิจารณาประกอบการจัดดำเนินการทดสอบ ได้แก่

- อุปกรณ์ (Equipment)

- เวลา (Time)

- เงิน (Money)

- การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility)

2.2 คุณค่าในการพัฒนา (Developmental Values)

- ด้านร่างกาย (Physical)

- ด้านจิตใจ (Mental)

- ด้านสังคม (Social)

แมทธิวส์ (Mathews. 1973 : 243 - 245) กล่าวถึงแบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิสของโบร์เออร์ และมิลเลอร์ (Broer and Miller) เพื่อวัดความสามารถในการตีพอร์แฮนด์และแบคแฮนด์ไปยังส่วนต่าง ๆ ของสนาม เพื่อใช้แบ่งกลุ่มและทำให้เกรคนักศึกษาหนึ่ง วิธีทดสอบให้ผู้รับการทดสอบยืนเส้นหลังสนาม มือถือไม้และลูกเทนนิส ปลดปล่อยกระดอนพื้นขึ้นมาแล้วตีด้วยท่าพอร์แฮนด์ 14 ลูก แบคแฮนด์ 14 ลูก ไปยังสนามตรงกันข้าม โดยลูกบอลลอดเชือกที่ขึงไว้เหนือตาข่าย ถ้าลูกถูกตาข่ายให้ตีใหม่ การคิดคะแนนได้คะแนนตามเขตที่ลูกลง คือ 2, 4, 6 และ 8 ถ้าลูกโหนสูงกว่าเชือกให้คิดครึ่งหนึ่งของคะแนนในช่องนั้น ผลการศึกษาพบว่า

ความเที่ยงตรงมีค่า .85 ในกลุ่มผู้เล่นระดับกลาง และ .61 ในกลุ่มผู้เริ่มเล่น ความเชื่อมั่นมีค่า $.80 + .047$ ในกลุ่มผู้เริ่มเล่น

แมทธิวส์ (Mathews. 1978 : 2471) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษาของแบรดดี้ (Brady) ซึ่งแบบทดสอบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดแบ่งพวก นำไปปรับปรุงการสอน วัดทักษะ และเป็นข้อมูลในการจัดอันดับ แบบทดสอบนี้มีหนึ่งรายการ คือ การส่งลูกบอลกระทบผนังในเวลา 1 นาที บนผนังจัดเส้นกว้าง 5 ฟุต สูง 11 ฟุต 6 นิ้ว วิธีดำเนินการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่ใดที่หนึ่ง เมื่อสัญญาณเริ่มให้โยนลูกบอลกระทบผนัง เมื่อลูกกระดอนออกมาให้ผู้เข้ารับการทดสอบเล่นลูกบอลภายในเวลา 1 นาที ภายในเขตที่กำหนดไว้ การทดสอบกระทำ 2 ครั้ง และคิดคะแนนครั้งที่ดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบของแบรดดี้มีความเที่ยงตรงเท่ากับ .86 ซึ่งหาได้จากผู้เชี่ยวชาญ 4 คน และมีความเชื่อมั่น .925 ซึ่งหาได้โดยวิธีสอบซ้ำ จากกลุ่มตัวอย่าง 282 คน

แบร์โรว์ (Barrow. 1979 : 295 - 296) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบทักษะกีฬา เทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาของ มอทท์ และ ลอคฮาร์ท (Mott and Lockhart) ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดทักษะในการเล่นเทเบิลเทนนิส แบบทดสอบที่ 1 รายการคือการตีลูกได้กับผนังภายในเวลา 30 วินาที โดยใช้โต๊ะเทเบิลเทนนิสครึ่งตัววางติดกับผนัง อีกครึ่งตัววางตั้งฉากกัน เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ผู้รับการทดสอบปล่อยลูกกระดอนที่พื้นโต๊ะ 1 ครั้ง แล้วตีโต้กระทบผนังให้สูงกว่าเส้น 6 นิ้ว จะทดสอบ 3 ครั้ง เอาครั้งที่ดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้มีความเที่ยงตรง เท่ากับ .81 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .98

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538 : 115 - 118) ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงว่าเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือชิ้น ๆ สามารถวัดได้ในเรื่องที่ต้องการวัดหรือต้องการศึกษาได้ถูกต้องและครบถ้วนเพียงใด เช่น ต้องการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ก็ต้องสร้างเครื่องมือให้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยได้จริง ๆ จึงจะกล่าวได้ว่ามีความเที่ยงตรง แต่ถ้าเครื่องมือที่สร้างนั้นกลับไปวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาอื่น เครื่องมือชิ้นนั้นก็ไม่มีค่าความเที่ยงตรง เป็นต้น ความเที่ยงตรงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือวิจัยจะต้องทำให้เกิดคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเป็นเบื้องต้นเสียก่อน แล้วจึงตรวจสอบคุณภาพด้านอื่น ๆ ต่อไป

ความเที่ยงตรงของเครื่องมือต้องอาศัยเกณฑ์เป็นตัวบ่งชี้หรือเป็นเครื่องเทียบ เพื่อให้ทราบว่าคุณมือนั้น ๆ มีความเที่ยงตรงในด้านใด

ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เป็นความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสาระของเครื่องมือที่สร้างขึ้นกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการศึกษา ถ้าเครื่องมือใดสร้างได้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการศึกษา ก็กล่าวได้ว่าเครื่องมือั้น ๆ มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เกณฑ์ที่ใช้เทียบคือ เนื้อหาของสิ่งที่ต้องการศึกษา การตรวจสอบดูว่าเครื่องมือวิจัยใดมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหามากน้อยเพียงใด มีวิธีการตรวจสอบ หรือการพิจารณาอยู่หลายวิธี ดังนี้

ก. ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับประชากรเนื้อหาข้อสอบ วิธีนี้จะต้องการให้คานิยามประชากร เนื้อหาข้อสอบในลักษณะของฟอร์มข้อสอบ (Item Form) หรือลักษณะเฉพาะของข้อสอบ (Item Specification) โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นขอบข่ายของเนื้อหาในฟอร์มข้อสอบหรือลักษณะเฉพาะของข้อสอบซึ่งได้ระบุไว้ชัดเจนแล้ว ถ้าข้อสอบรายวิชาที่ต้องการสร้างออกข้อสอบได้ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในฟอร์มข้อสอบหรือลักษณะเฉพาะข้อสอบ ก็แสดงว่าข้อสอบฉบับนั้น มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

ข. ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อสอบรายวิชาที่สร้างขึ้นกับเนื้อหาที่ระบุไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร รวมทั้งตรวจสอบสัดส่วนของจำนวนข้อคำถามในแต่ละเนื้อหาด้วย ถ้าข้อสอบรายวิชาที่สร้างขึ้นนั้น มีสัดส่วนของจำนวนข้อคำถามในแต่ละเนื้อหาตรงตามที่ระบุไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ก็แสดงว่า ข้อสอบรายวิชาที่สร้างนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

หมายเหตุ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ตามวิธี ก. และวิธี ข. นี้ ส่วนใหญ่อ้างอิงกับข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) และวิธี ข. เป็นที่นิยมใช้มากกว่าวิธี ก.

ค. ตรวจสอบโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (Subject Matter Specialists) วิธีนี้ผู้วิจัยจะต้องสำรวจดูว่าเรื่องที่วิจัยนั้นใครเป็นผู้รอบรู้ หรือผู้เชี่ยวชาญเรื่องนั้น ๆ บ้าง คัดเลือกหรือกำหนดไว้ อย่างน้อยควรมีสัก 3 ท่าน นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นนั้นมาให้ผู้รอบรู้หรือผู้เชี่ยวชาญที่กำหนดไว้ตรวจสอบ ซึ่งก็จะเป็นการพิจารณาว่า

เครื่องมืออื่น ๆ ได้ถามในแง่มุมต่าง ๆ หรือประเด็นต่าง ๆ ตามที่ควรจะถาม ได้ครอบคลุมหรือไม่ ถ้าผู้เชี่ยวชาญทุกท่านตัดสินตรงกันว่าใช้ได้ แบบทดสอบนั้นก็มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ถ้าข้อความจากผู้เชี่ยวชาญที่ความเห็นไม่ตรงกัน ก็ควรปรับปรุงแก้ไขและเป็นวิธีที่ใช้ได้กับเครื่องมือวิจัยทั่ว ๆ ไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกตซึ่งมีรายการคำถามสร้างไว้เรียบร้อยแล้ว (Structured Form) รวมทั้งมาตราวัดทัศนคติต่าง ๆ ด้วย การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและตามโครงสร้างโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญนั้น ในทางปฏิบัติสามารถตรวจสอบไปพร้อม ๆ กันได้ และสามารถวิเคราะห์หาค่าออกมาเชิงปริมาณหรือตัวเลขได้ ดังนี้

หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา (ควรมีอย่างน้อย 3 คน) แต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
 - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นหรือไม่
 - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
- นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรดังนี้

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะพฤติกรรม

R หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าค่าดัชนี IC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อความนั้นก็จะเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อความใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อความนั้นก็ถูกตัดออกไปหรือต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยต่างประเทศ

คูฮาด้า (Kuhajda Riposte - Lunge Test) ได้สร้างแบบทดสอบดาบสากล มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดการกระพือในการโต้ตอบและแทง (Riposte - Lunge) อย่างรวดเร็วจากการเคลื่อนไหวที่ 4 จังหวะ (Parry - Four)

การประเมินแบบทดสอบ : แบบทดสอบนี้ได้ศึกษาจากนักศึกษาชาย-หญิง 69 คน ที่เริ่มเรียนดาบสากล แต่ในการวิเคราะห์ตัวเลขที่สมบูรณ์ได้จากนักเรียนหญิง 38 คน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน 3 ทาง (A Three Way Analysis of Variance) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น จากการเฉลี่ยของเวลา ความแม่นยำ และอัตราความเร็ว และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยความเร็วรวมกับค่าเฉลี่ยของเวลาในการทดสอบ 5 ครั้ง ได้ค่าระหว่าง .82 - .95

แบบสอยนี้จะวัดพื้นฐานในการโต้ตอบและแทง พื้นฐานเหล่านี้ได้จากผู้เชี่ยวชาญและจากหนังสือเกี่ยวกับดาบสากลต่าง ๆ จึงถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความเป็นปรนัยของการให้คะแนน (Scores Objectivity) เท่ากับ .98 ความเป็นปรนัยของการจับเวลา (Timer Objectivity) เท่ากับ .83 - .89 ฉะนั้นการใช้แบบทดสอบนี้ต้องใช้ผู้ให้คะแนนหนึ่งคนและผู้จับเวลาหนึ่งคน

ระดับขั้นและเพศ : ใช้กับนักศึกษาชายและหญิงในชั้นเริ่มเรียน หรืออาจปรับไปใช้กับระดับเพศอื่น ๆ ก็ได้

พิมปา (Pimpa. 1968 : 48 - 49) ได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบ๊นนกับของผู้วิจัยที่ได้นำแบบทดสอบของบ๊นน เพื่อปรับปรุงใหม่ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 6 รายการ ดังนี้

1. การยิงประตูได้แบบสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)
2. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (Wall Bounce)
3. การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (Penny Cup)

4. การเลี้ยงลูกบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง (Dribble Maze)

5. การหยุดและการหมุนตัว (Stop and Pivot)

6. การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู (Dribble Shot)

แบบทดสอบของฟิมพา ประกอบด้วย

1. การยิงประตูได้แบบสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)

2. การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (Pennv Cup)

ประชากร คือ นักศึกษาชายวิทยาลัยสปริงฟิลด์ จำนวน 100 คน โดยแยกผู้รับการทดสอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีทักษะ และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ สรุปผลการศึกษาได้ว่า

1. ค่าความสัมพันธ์ระหว่างผลของแบบทดสอบของบันน์และแบบทดสอบของฟิมพาเป็นบวก โดยมีค่าความสัมพันธ์ของกลุ่มที่มีทักษะเท่ากับ .879 มีระดับของความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

2. ค่าความสัมพันธ์ของกลุ่มไม่มีทักษะ เท่ากับ .947 มีระดับของความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

3. จากการเปรียบเทียบผลของทั้งสองกลุ่มแสดงว่า ค่าสหสัมพันธ์ใกล้เคียงกันมาก

4. การยิงประตูได้แบบสลับข้าง และการหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วยเป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดทักษะบาสเกตบอลได้

ฟริงเกอร์ (Fringer. 1961 : 68 : อ้างอิงมาจาก จุฬารัตน์ นาคพงษ์. 2535 : 17) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาซอฟท์บอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบทดสอบที่สร้างขึ้นประกอบด้วย

1. การรับลูก (Fly Ball Test)

2. การเล่นลูกเสียดพื้น ความว่องไว ความเร็ว และความแม่นยำ (Grounders - Agility - Speed and Accuracy Test)

3. การขว้างไกล (Distance Throw)

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .87, .72 และ .90 ตามลำดับ ความเที่ยงตรงเท่ากับ .76, .70 และ .72 ตามลำดับ

คริฟตัน (Clifton. 1962 : 29 ; อ้างอิงมาจาก จุฬารัตน์ นาคพงษ์. 2539 : 17) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยสร้างแบบทดสอบการเล่นลูกบอลด้วยมือล่าง 1 ครั้ง สำหรับหญิง (Single Hit Volley Test for Women's Volleyball) แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการตีลูกครั้งเดียว ใช้ผนังคอนกรีตเรียบ ลากเส้นตรงห่างจากผนัง 7 ฟุต ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .83

4.2 งานวิจัยในประเทศไทย

เอนก ช้างน้อย (2524 : 110) ได้วิจัยปัญหาการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบอง ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลพอสรุปได้บางตอน ดังนี้

ปัญหาการจัดและการประเมินผล ครูผู้สอนประสบปัญหามากในด้านความตั้งใจในการสอน เนื้อหา ความรู้ทางทักษะของนักเรียนเป็นรายบุคคล การสอบทักษะการรำ การสอบทักษะลูกไม้ ผสม การสอบทักษะการแสดงการต่อสู้โดยตลอด การทดสอบความรู้รอบตัวทางกระบี่กระบองต่างๆ เวลาที่ใช้ในการสอบ เกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนนทักษะการรำ เกณฑ์ที่ใช้ในการให้คะแนนทักษะการตีลูกไม้ เกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนนทักษะลูกไม้ผสม เกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนนทักษะการต่อสู้ การควบคุมชั้นขณะสอบทักษะ การวัดและประเมินผลทางด้านเจตคติและการวัดและประเมินผลทางด้านคุณลักษณะของนักเรียน

นักเรียนประสบปัญหามาก ในด้านการสอบทักษะลูกไม้ การสอบทักษะของนักเรียนเป็นรายบุคคลและการสอบทักษะการรำ

ครูและนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลด้านการสอนทักษะการแสดงการต่อสู้โดยตลอด การทดสอบความรู้รอบตัวทางกระบี่กระบองต่าง ๆ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ เกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนนทักษะการรำ ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นมีปัญหาเหมือนกันหมด

ประชา ทองศิริ (2525 : 102) ได้สร้างแบบประเมินค่าความสามารถเฉพาะทางทักษะกระบี่กระบองของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา แบบประเมินเป็นแบบมาตราประมาณค่า

มีจำนวน 39 ชื่อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพมหานครที่ผ่านการเรียนกระบี่กระบองมาแล้ว ปีการศึกษา 2527 จำนวน 50 คน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าแบบประเมินค่าความสามารถทางวิชากระบี่กระบองของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรง ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเป็นปรนัย และค่าอำนาจจำแนกรายข้อสูง

สมถวิล ชาญชัย (2537 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประเมินความสามารถทางทักษะเฉพาะบุคคล ความสามารถในการเล่นเป็นทีม และพฤติกรรมขณะเล่นเป็นทีม แบบประเมินเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า มีจำนวน 11 ข้อ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประชาสมาลัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ผ่านการเรียนบาสเกตบอล 1 มาแล้ว และกำลังเรียนบาสเกตบอล 2 จำนวน 80 คน แบ่งเป็นนักเรียนหญิง 40 คน และนักเรียนชาย 40 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินค่า โดยผู้วิจัยเชี่ยวชาญประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรม (I.C.) เท่ากับ 1.0
2. ค่าความเป็นปรนัยของแบบประเมิน ระหว่างผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 2 ประเมินนักเรียนหญิงเท่ากับ 0.88 และนักเรียนชายเท่ากับ 0.77 ผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 3 ประเมินนักเรียนหญิงเท่ากับ 0.86 และนักเรียนชายเท่ากับ 0.82 และผู้ประเมินคนที่ 2 กับคนที่ 3 ประเมินนักเรียนหญิงเท่ากับ 0.91 และนักเรียนชายเท่ากับ 0.83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ประเมินนักเรียนหญิงเท่ากับ 0.91 และประเมินนักเรียนชายเท่ากับ 0.92 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ตำแหน่งเบอร์เซ็นต์ไทล์ของแบบประเมิน พบว่า นักเรียนหญิงทักษะแน่นสูงสุดได้ 132 ตรงกับตำแหน่งเบอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 99.50 และทักษะแน่นต่ำสุดได้ 70 ตรงกับตำแหน่งเบอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.50 ส่วนนักเรียนชายทักษะแน่นสูงสุดได้ 140 ตรงกับตำแหน่งเบอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 99.50 และทักษะแน่นต่ำสุดได้ 83 ตรงกับตำแหน่งเบอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1.50

ฉันทูนิ บลิ่งเจริญ (2534 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังจากที่ได้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินและพิจารณาคัดเลือกแบบทดสอบ 23 รายการ เหลือ 6 รายการ คือ

1. แบบทดสอบการเตะบอล
2. แบบทดสอบการเตะบอลกระทบผนัง
3. แบบทดสอบการโหม่งบอล
4. แบบทดสอบการเตะโค้ง
5. แบบทดสอบการเลี้ยงบอล
6. แบบทดสอบการยิงประตู

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบได้แก่ นักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ผ่านการเรียนรายวิชาฟุตบอลมาแล้วจำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 390 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.933, 0.914 และ 0.917

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการมีค่าดังนี้

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 2.1 การเตะบอล | มีค่าเท่ากับ 0.915 |
| 2.2 การเตะบอลกระทบผนัง | มีค่าเท่ากับ 0.849 |
| 2.3 การโหม่งบอล | มีค่าเท่ากับ 0.903 |
| 2.4 การเตะโค้ง | มีค่าเท่ากับ 0.908 |
| 2.5 การเลี้ยงบอล | มีค่าเท่ากับ 0.880 |
| 2.6 รวมทั้งฉบับ | มีค่าเท่ากับ 0.937 |

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.839 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่

ดีเลิศ	คะแนนที่ 67 ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่ 55 - 66
ปานกลาง	คะแนนที่ 45 - 55
พอใช้	คะแนนที่ 34 - 44
ควรปรับปรุง	คะแนนที่ ต่ำกว่า 34

แสงรสม กิพทวี (2534 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง ซึ่งประกอบไปด้วย แบบทดสอบ 3 แบบด้วยกันคือ

1. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งการ์ด ประกอบด้วย 3 รายการทดสอบ ได้แก่
 - 1.1 การเลี้ยงลูกบอล
 - 1.2 การเลี้ยง และส่งลูกบอลสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย
 - 1.3 การเลี้ยงลูกบอลยิงประตูด้านหน้าของห่วงประตู
2. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งฟอร์เวิร์ด ประกอบด้วย 3 รายการทดสอบ ได้แก่
 - 2.1 การเลี้ยงลูกบอลยิงประตูด้านซ้าย และขวา
 - 2.2 การส่ง-รับ และเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู
 - 2.3 การยิงประตูไกล
3. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งเซนเตอร์ ประกอบด้วย 3 รายการทดสอบ ได้แก่
 - 3.1 การหมุนตัวยิงประตู
 - 3.2 การยิงประตูระยะกลาง
 - 3.3 การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง

กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงระดับอุดมศึกษา ตำแหน่งการ์ด ฟอร์เวิร์ด และเซนเตอร์ ซึ่งใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตำแหน่งละ 15 คน รวม 45 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะ เฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .874, .703$ และ $.766$ ตามลำดับ)
 2. แบบทดสอบทักษะ เฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ความเป็นปรนัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ($r = .864, .820, .838,$
 3. แบบทดสอบทักษะ เฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละตำแหน่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .921, .839$ และ $.887$ ตามลำดับ)
 4. แบบทดสอบทักษะ เฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นแต่ละรายการทดสอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ($r = .893, .884, .614, .752, .820, .737, .896, .938$ และ $.617$ ตามลำดับ)
- จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดทักษะ เฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงระดับอุดมศึกษาได้

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะก้าวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง อยู่ในระดับสูง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนวิธีจัดการกับข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาที่ผ่านการเรียนวิชากระบี่กระบอง 2 มาแล้ว ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษา เอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2539

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง เอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2539 ที่ผ่านการเรียนวิชากระบี่กระบอง 2 มาแล้ว จำนวน 60 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เกณฑ์ปกติ (Norms) เป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 100 คน และนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 60 คน และนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 40 คน เอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2539 ที่ผ่านการเรียนวิชากระบี่กระบองมาแล้ว รวมทั้งสิ้น 200 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling) โดยแยกเป็นชายและหญิง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการศึกษาครั้งนี้

1. ศึกษาตำรา บริณณานิพนธ์ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะ
2. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับทักษะจำว
3. ศึกษาจุดมุ่งหมาย การวัดผล ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง สำหรับวิทยาลัยพลศึกษา
4. สร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำว ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน เป็นแบบทดสอบที่คลุมเนื้อหาทักษะจำว ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบประเมินทักษะจำว ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการถวยบังคม ทักษะการจั้นพรหมนัง ทักษะการจั้นพรหมยีน ทักษะการรำไม้รำ ทักษะการกลับหัวสนามไม้รำ ทักษะการจ้วงลงนัง ทักษะการถวยบังคมเร็ว ทักษะการเดินแบลง ทักษะการกลับหัวสนามเดินแบลง ทักษะการย่างสามชุม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบทักษะการตี ประกอบด้วย

 1. แบบทดสอบทักษะการตีบริเวณศีรษะ
 2. แบบทดสอบทักษะการตีบริเวณคอ
 3. แบบทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว
 4. แบบทดสอบทักษะการตีบริเวณขา
5. นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำวไปปรึกษาประธานและกรรมการควบคุม บริณณานิพนธ์ เพื่อแก้ไข
6. นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำวที่ได้แก้ไขแล้วในข้อ 5 ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน คือ
 1. อาจารย์วิริต จี้เชิญ
 2. อาจารย์ชลิต รุ่งเรืองศิลป์

3. อาจารย์ชุมภ์ รุ่งประพันธ์
4. อาจารย์สุชุม อันขวัญเมือง
5. อาจารย์ชาณณรงค์ สิงห์รัตน์
7. แก้วแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำวตามที่อยู่เชี่ยวชาญแนะนำ แล้วไปปรึกษากรรมการควบคุมปริมาณพันธ์
8. ได้แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำวที่มีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์
9. นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำวที่ได้แก้ไขในข้อ 7 ไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี เอกพลศึกษาปีการศึกษา 2539 เพื่อหาความเป็นปรนัยและความเชื่อมั่น
10. เมื่อได้ค่าความเป็นปรนัยและความเชื่อมั่นในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงนำไปเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำคุณภาพของแบบทดสอบและจัดทำเกณฑ์คะแนนต่อไป

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินและแบบทดสอบ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

คือ

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ สถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบ
2. หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ
3. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อติดต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยพร้อมทั้งนัดหมายวันเวลาในการเก็บข้อมูล
4. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ที่จะใช้ทดสอบ
5. อธิบายและสาธิต วิธีการทดสอบแก่ผู้ช่วยในการทดสอบให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ

6. อธิบายและสาธิตการทดสอบแก่ผู้ทดสอบให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ
7. นำแบบประเมินและแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ทดสอบกับนักศึกษา จำนวน 60 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
8. ให้ผู้ทดสอบ 3 คน ให้คะแนนทักษะของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบทักษะจำว โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้
 - 8.1 ผู้ทดสอบ ทดสอบแบบประเมินทักษะจำวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนทั้ง 3 คน จะเหมือนกัน คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน อ่อนมาก โดยแปลงคะแนนได้ดังนี้ คือ 5, 4, 3, 2, 1
 - 8.2 ผู้ทดสอบ ทำการทดสอบทักษะการตีในแบบทดสอบชุดที่ 2 ที่กำหนดให้จับเวลา 30 วินาที คะแนนที่ได้นั้น คือ จำนวนครั้งที่ผู้ทดสอบตีได้ในช่วงเวลาที่กำหนด
9. หลังจากทดสอบครั้งที่ 1 แล้ว เว้น 1 สัปดาห์ จึงนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มเดิมอีก 1 ครั้ง
10. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบแบบประเมินทักษะจำว สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา
 - 1.1 อธิบายและสาธิตให้ผู้รับการทดสอบเข้าใจถึงวิธีการประเมินทักษะจำวและการให้คะแนน
 - 1.2 แบ่งกลุ่มผู้รับการทดสอบออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน
 - 1.3 ทดสอบผู้รับการทดสอบทีละคนจนครบ
2. ทดสอบแบบทดสอบทักษะการตี สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา
 - 2.1 อธิบายและสาธิตให้ผู้รับการทดสอบเข้าใจถึงวิธีการทดสอบทักษะการตีและวิธีการให้คะแนน
 - 2.2 แบ่งกลุ่มผู้รับการทดสอบออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน
 - 2.3 ทดสอบผู้รับการทดสอบทีละคนจนครบ

วิธีจัดการกับข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินและทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาเปลี่ยนเป็นคะแนนที่ (Normalized T - Score) และคำนวณหาค่าต่าง ๆ โดยแบ่งการคำนวณออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 หาค่าคุณภาพของแบบประเมินทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหา

1. หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยวิธีของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินจากคะแนนรวมของผู้เข้ารับการประเมินทีละคน ที่ได้จากการประเมินโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินจากคะแนนผู้ประเมิน 3 คน ใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตรเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ของแบบประเมินจากคะแนนรวมของผู้เข้ารับการประเมินแต่ละคนที่ได้จากการประเมิน โดยวิธีแจกแจง (T - Distribution)
5. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้ตารางที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 หาค่าคุณภาพของแบบทดสอบทักษะง้าว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหา

1. หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยวิธีของโรวินลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบจากคะแนนการทดสอบทักษะง้าว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest Method) โดยเว้นช่วงการทดสอบ ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วนำคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้งมาหา

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบจากคะแนนผู้เข้าแบบทดสอบทั้ง 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะง้าว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) แต่ละคู่โดยวิธีของเพียร์สัน

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter - Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะง้าว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient)

5. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

ตอนที่ 3 ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยใช้คะแนนที (T - Score) และแบ่งระดับคะแนนทักษะออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน อ่อนมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่เป็นตัวอักษรเพื่อใช้ในการคำนวณดังนี้

I.C. แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับลักษณะพฤติกรรม

r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนน x และคะแนน y

∞ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

t แทน ค่าอำนาจจำแนก

r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่บิดตาราง ค่าต่ำสุด

p แทน ระดับนัยสำคัญ

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

F_1 แทน ทักษะการตีบริเวณศรีษะ

F_2 แทน ทักษะการตีบริเวณคอ

F_3 แทน ทักษะการตีบริเวณเอว

F_4 แทน ทักษะการตีบริเวณขา

F_5 แทน ทักษะรวมทุกรายการ

T แทน คะแนนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินทักษะง้าวและการทดสอบทักษะง้าวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา จำนวน 60 คน นำผลมาวิเคราะห์ดังนี้

ตอนที่ 1 หาค่าคุณภาพของแบบประเมิน ทักษะจำว

1. หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยวิธีของโรวินเนลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน จากคะแนนรวมของผู้เข้ารับการประเมินทีละคน ที่ได้จากการประเมินโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินจากคะแนนผู้ประเมิน 3 คน ใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตรเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ของแบบประเมินจากคะแนนรวมของผู้เข้ารับการประเมินแต่ละคนที่ได้จากการประเมิน โดยวิธีแจกแจงที (T - Distribution)
5. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้ตารางที่ระดับ .05

ตาราง 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะจำ

แบบประเมิน	IC
1. ทักษะการถวายเป็นสังฆม	
1.1 การแสดงการถวายเป็นสังฆมได้ถูกต้อง	1
1.2 การแสดงการถวายเป็นสังฆมได้สวยงาม	1
2. ทักษะการขึ้นพรหมนั่ง	
2.1 การแสดงการขึ้นพรหมนั่งได้ถูกต้อง	1
2.2 การแสดงการขึ้นพรหมนั่งได้สวยงาม	1
3. ทักษะการขึ้นพรหมยืน	
3.1 การแสดงการขึ้นพรหมยืนได้ถูกต้อง	1
3.2 การแสดงการขึ้นพรหมยืนได้สวยงาม	1
4. ทักษะการรำไม้รำ	
4.1 การแสดงการรำไม้รำได้ถูกต้อง	1
4.2 การแสดงการรำไม้รำได้สวยงาม	1
5. ทักษะการกลับหัวสนามไม้รำ	
5.1 การแสดงการกลับหัวสนามไม้รำได้ถูกต้อง	1
5.2 การแสดงการกลับหัวสนามไม้รำได้สวยงาม	1
6. ทักษะการจ้วงลงนั่ง (ในพรหมนั่งและพรหมยืน)	
6.1 การแสดงการจ้วงลงนั่งได้ถูกต้อง	1
6.2 การแสดงการจ้วงลงนั่งได้สวยงาม	1
7. ทักษะการถวายเป็นสังฆมเร็ว	
7.1 การแสดงการถวายเป็นสังฆมเร็วได้ถูกต้อง	0.8
7.2 การแสดงการถวายเป็นสังฆมเร็วได้สวยงาม	1

ตาราง 1 (ต่อ)

แบบประเมิน	IC
8. ทักษะการเดินแปลง (ที่ขึ้นจากพรหมนั่งและพรหมยืน)	
8.1 การแสดงการเดินแปลงได้ถูกต้อง	1
8.2 การแสดงการเดินแปลงได้สวยงาม	1
9. ทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลง	
9.1 การแสดงทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลงได้ถูกต้อง	1
9.2 การแสดงทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลงได้สวยงาม	1
10. ทักษะการย่างสามขุม	
10.1 การแสดงทักษะการย่างสามขุมได้ถูกต้อง	1
10.2 การแสดงทักษะการย่างสามขุมได้สวยงาม	1

จากตาราง 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
มีค่าความเที่ยงตรงระหว่าง 0.8 - 1.00 นั่นคือ แบบประเมินทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่า
ความเที่ยงตรง กล่าวคือมีดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับลักษณะพฤติกรรม

ตาราง 2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินจากคะแนนผู้ประเมิน โดยอาศัยสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) (N = 60)

แบบประเมินทักษะใจ	N	ค่าความเชื่อมั่น
รวมทั้งฉบับ	60	0.724**

**p < .05 (r = 0.273)

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.273) มีค่าเท่ากับ .724 กล่าวคือ แบบประเมินทักษะใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง

ตาราง 3 แสดงค่าความสัมพันธ์ จากคะแนนของผู้ประเมิน 3 คน โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (N = 60)

ผู้ประเมิน	1	2	3
1	–	0.897**	0.854**
2		–	0.831**
3			–

**p < .05 (r = 0.273)

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าค่าความสัมพันธ์ของคะแนนผู้ประเมินทักษะจำว มีค่าความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.273) โดยคะแนนจากผู้ประเมิน 1 กับ 2 มีค่าเท่ากับ 0.897 ผู้ประเมิน 2 กับ 3 มีค่าเท่ากับ 0.831 และผู้ประเมิน 1 กับ 3 มีค่าเท่ากับ 0.854 กล่าวคือ แบบประเมินทักษะจำวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเป็นปรนัยระดับสูง

ตาราง 4 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบประเมินทักษะจำว โดยวิธีแจกแจงที่
(N = 60)

แบบประเมิน	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1. ทักษะการถวายเป็นมงคล	
1.1 การแสดงการถวายเป็นมงคลได้ถูกต้อง	12.747
1.2 การแสดงการถวายเป็นมงคลได้สวยงาม	12.125
2. ทักษะการขึ้นพรหมนั่ง	
2.1 การแสดงการขึ้นพรหมนั่งได้ถูกต้อง	12.272
2.2 การแสดงการขึ้นพรหมนั่งได้สวยงาม	13.809
3. ทักษะการขึ้นพรหมยืน	
3.1 การแสดงการขึ้นพรหมยืนได้ถูกต้อง	12.481
3.2 การแสดงการขึ้นพรหมยืนได้สวยงาม	12.735
4. ทักษะการรำไม้รำ	
4.1 การแสดงการรำไม้รำได้ถูกต้อง	12.565
4.2 การแสดงการรำไม้รำได้สวยงาม	11.840
5. ทักษะการกลับหัวสนามไม้รำ	
5.1 การแสดงการกลับหัวสนามไม้รำได้ถูกต้อง	8.125
5.2 การแสดงการกลับหัวสนามไม้รำได้สวยงาม	8.538
6. ทักษะการจ้วงลงนั่ง (ในพรหมนั่งและพรหมยืน)	
6.1 การแสดงการจ้วงลงนั่งได้ถูกต้อง	11.833
6.2 การแสดงการจ้วงลงนั่งได้สวยงาม	11.952
7. ทักษะการถวายเป็นมงคลเร็ว	
7.1 การแสดงการถวายเป็นมงคลเร็วได้ถูกต้อง	6.727
7.2 การแสดงการถวายเป็นมงคลเร็วได้สวยงาม	4.428

ตาราง 4 (ต่อ)

แบบประเมิน	ค่าอำนาจจำแนก (t)
8. ทักษะการเดินแปลง (ที่ขึ้นจากพรหมนั่งและพรหมยืน)	
8.1 การแสดงการเดินแปลงได้ถูกต้อง	12.944
8.2 การแสดงการเดินแปลงได้สวยงาม	12.514
9. ทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลง	
9.1 การแสดงทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลงได้ถูกต้อง	8.173
9.2 การแสดงทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลงได้สวยงาม	5.600
10. ทักษะการย่างสามขุม	
10.1 การแสดงทักษะการย่างสามขุมได้ถูกต้อง	12.913
10.2 การแสดงทักษะการย่างสามขุมได้สวยงาม	5.136
ทั้งฉบับ	10.473

$$p < .05 \quad (t = 1.684)$$

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบประเมินทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.684$) มีค่าตั้งแต่ 4.428 - 13.809 กล่าวคือ แบบประเมินทักษะง้าว มีค่าอำนาจจำแนกระดับปานกลางถึงสูง และแบบประเมินทั้งฉบับ 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.634$) มีค่าเท่ากับ 10.473 กล่าวคือ แบบประเมินทั้งฉบับมีค่าอำนาจจำแนกระดับสูง

ตอนที่ 2 หาคูณภาพของแบบทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

โดยคำนวณหา

1. หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยวิธีของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบจากคะแนนการทดสอบทักษะง้าว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest Method) โดยเว้นช่วงการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วนำคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบหาคะแนนผู้ที่ใช้แบบทดสอบทั้ง 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) แต่ละคู่โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter - Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและคะแนนรวมโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
5. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

ตาราง 5 แสดงค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะง้าว

แบบประเมิน	IC
1. แบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณศีรษะ	
1.1 ทดสอบความแม่นยำ	1
1.2 ทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว	1
2. แบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณคอ	
2.1 ทดสอบความแม่นยำ	1
2.2 ทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว	1
3. แบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณเอว	
3.1 ทดสอบความแม่นยำ	1
3.2 ทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว	1
4. แบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณขา	
4.1 ทดสอบความแม่นยำ	1
4.2 ทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว	1

จากตาราง 5 แสดงค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00 นั่นคือ แบบทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงตรง กล่าวคือ มีดัชนีความสอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรม

ตาราง 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน จากการทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้น ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ($N = 60$)

คะแนน	N	r
ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2	60	0.954**

** $p < .05$ ($r = .273$)

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า คะแนนของแบบทดสอบทักษะง้าวครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($r = .273$) มีค่าเท่ากับ 0.954 กล่าวคือ แบบทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นในระดับสูง

ตาราง 7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย จากคะแนนผู้ทดสอบ 3 คน โดยอาศัย
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ($N = 60$)

ผู้ทดสอบ	1	2	3
1	–	0.880**	0.914**
2		–	0.873**
3			–

** $p < .05$ ($r = 0.273$)

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากแบบทดสอบ
ทักษะจำวน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .273$) โดย
คะแนนผู้ทดสอบคนที่ 1 กับคนที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.880 ผู้ทดสอบคนที่ 1 กับคนที่ 3 มีค่าเท่ากับ
0.914 และผู้ทดสอบคนที่ 2 กับคนที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.873 กล่าวคือ แบบทดสอบทักษะจำวนที่
ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเป็นปรนัยในระดับสูง

ตาราง 8 แสดงค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และทักษะรวมทุกรายการ โดยวิธีของเพียร์สัน (N = 60)

ทักษะง้าว	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
F ₁	-	0.348**	0.435**	0.387**	0.541**
F ₂		-	0.723**	0.683**	0.714**
F ₃			-	0.674**	0.864**
F ₄				-	0.880**
F ₅					-

**p < .05 (r = 0.273)

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า

1. คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณศีรษะมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณคอ คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณขา และคะแนนทักษะรวมทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.348, 0.435, 0.387 และ 0.541 ตามลำดับ)

2. คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณคอมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณขา และคะแนนทักษะรวมทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.723, 0.683 และ 0.714 ตามลำดับ)

3. คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณเอวมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณขา คะแนนการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.674, 0.864 ตามลำดับ)

4. คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณขามีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.880$)

ตอนที่ 3 ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยใช้คะแนนที (T - Score) และแบ่งระดับคะแนนทักษะออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน อ่อนมาก

ตาราง 9 แสดงระดับความสามารถทางทักษะใจว เมื่อรวมทุกรายการทดสอบสำหรับนักศึกษาชาย

คะแนนที - ปกติ	ระดับความสามารถ
62 ขึ้นไป	ดีมาก
56 - 61	ดี
44 - 55	ปานกลาง
38 - 43	อ่อน
ต่ำกว่า 38	อ่อนมาก

จากตาราง 9 แสดงว่าเมื่อรวมทุกรายการสามารถแบ่งระดับความสามารถทางทักษะใจวของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาได้ดังนี้ คือ

ระดับดีมาก คะแนนที - ปกติ จะอยู่จาก T 62 ขึ้นไป

ระดับดี คะแนนที - ปกติ จะอยู่ระหว่าง T 56 - T 61

ระดับปานกลาง คะแนนที - ปกติ จะอยู่ระหว่าง T 44 - T 55

ระดับอ่อน คะแนนที - ปกติ จะอยู่ระหว่าง T 38 - T 43

ระดับอ่อนมาก คะแนนที - ปกติ จะอยู่ต่ำกว่า T 38

ตาราง 10 แสดงระดับความสามารถทางทักษะจำว เมื่อรวมทุกรายการทดสอบสำหรับนักศึกษาหญิง

คะแนนที่ - ปกติ	ระดับความสามารถ
68 ขึ้นไป	ดีมาก
59 - 67	ดี
41 - 58	ปานกลาง
32 - 40	อ่อน
ต่ำกว่า 32	อ่อนมาก

จากตาราง 10 แสดงว่าเมื่อรวมทุกรายการสามารถแบ่งระดับความสามารถทางทักษะจำวของนักศึกษาหญิง วิทยาลัยพลศึกษาได้ดังนี้ คือ

ระดับดีมาก คะแนนที่ - ปกติ จะอยู่จาก T 68 ขึ้นไป

ระดับดี คะแนนที่ - ปกติ จะอยู่ระหว่าง T 59 - T 67

ระดับปานกลาง คะแนนที่ - ปกติ จะอยู่ระหว่าง T 41 - T 58

ระดับอ่อน คะแนนที่ - ปกติ จะอยู่ระหว่าง T 32 - T 40

ระดับอ่อนมาก คะแนนที่ - ปกติ จะอยู่ต่ำกว่า T 32

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายในการค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำว และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติความสามารถทางทักษะจำว สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง เอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2539 ที่ผ่านการเรียนวิชากระบี่กระบองมาแล้ว จำนวน 60 คน โดยการใช้การเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) เป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 100 คน นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 60 คน และนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 40 คน เอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2539 ที่ผ่านการเรียนวิชากระบี่กระบองมาแล้ว รวมทั้งสิ้น 200 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย โดยแยกเป็นชายและหญิง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินทักษะจำวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวม 20 ข้อ และแบบทดสอบทักษะการตีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 4 รายการ

1. แบบทดสอบทักษะการตีบริเวณศีรษะ
2. แบบทดสอบทักษะการตีบริเวณคอ
3. แบบทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว
4. แบบทดสอบทักษะการตีบริเวณขา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 หาค่าคุณภาพแบบประเมินทักษะง้าว

1. หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยวิธีของโรวินเนลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน จากคะแนนรวมของผู้เข้ารับการประเมินทีละคน ที่ได้จากการประเมินโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนแบค (Cronbach)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมิน จากคะแนนผู้ประเมิน 3 คน ใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตรเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ของแบบประเมินจากคะแนนรวมของผู้เข้ารับการประเมินแต่ละคนที่ได้จากการประเมิน โดยวิธีแจกแจงที (T - Distribution)
5. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้ตารางที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 หาค่าคุณภาพของแบบทดสอบทักษะง้าว

1. หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยวิธีของโรวินเนลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบจากคะแนนการทดสอบทักษะง้าว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest Method) โดยเว้นช่วงการทดสอบ

ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วนำคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบจากคะแนนผู้เข้าแบบทดสอบทั้ง 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) แต่ละคู่ โดยวิธีของเพียร์สัน

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter - Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม โดยวิธีของเพียร์สัน

5. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

ตอนที่ 3 สร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนการทดสอบทักษะง้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการ จากคะแนนดิบเป็นคะแนน T - Score และจัดแบ่งระดับเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา โดยแบ่งเป็นชายและหญิง

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการนำเครื่องมือไปใช้

1. ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 แบบประเมินทักษะง้าว มีค่าความเที่ยงตรงหรือมีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับลักษณะพฤติกรรม ระหว่าง 0.8 - 1.00 นั้น แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสูง

1.2 แบบทดสอบทักษะง้าว มีค่าความเที่ยงตรงหรือมีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับลักษณะพฤติกรรมเท่ากับ 1.00 นั้น แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสูง

2. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2.1 แบบประเมินทักษะจำว มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.724 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูง

2.2 แบบทดสอบทักษะจำว มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.954 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูง

3. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity)

3.1 แบบประเมินทักษะจำว ผู้ประเมินคนที่ 1 กับ 2 มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.897 ผู้ประเมินคนที่ 2 กับ 3 มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.831 และผู้ประเมินคนที่ 1 กับ 3 มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.854 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีค่าความเป็นปรนัยในระดับสูง

3.2 แบบทดสอบทักษะจำว ผู้ทดสอบคนที่ 1 กับ 2 มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.88 ผู้ทดสอบคนที่ 1 กับ 3 มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.914 ผู้ทดสอบคนที่ 2 กับ 3 มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.873 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีค่าความเป็นปรนัยในระดับสูง

4. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item - Discrimination) มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ 20 ข้อ ตั้งแต่ 4.428 - 13.809 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกในระดับปานกลางถึงสูง และค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าเท่ากับ 10.473 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบประเมินทักษะจำวทั้งฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนกในระดับสูง

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมทุกรายการ

5.1 คะแนนการทดสอบทักษะการตีปริเวณศรียะ มีความสัมพันธ์เชิงนิมานกับคะแนนการทดสอบทักษะการตีปริเวณคอ คะแนนการทดสอบการตีปริเวณเอว คะแนนการทดสอบทักษะการตีปริเวณขา และคะแนนทักษะรวมทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.348, 0.435, 0.387$ และ 0.541 ตามลำดับ)

5.2 คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณคอ มีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณขาและคะแนนทักษะรวมทุกรายการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.723, 0.683$ และ 0.714 ตามลำดับ)

5.3 คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว มีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณขาและคะแนนรวมทักษะทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.674, 0.864$ ตามลำดับ)

5.4 คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณขา มีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนทักษะรวมทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.880$)

6. เกณฑ์ปกติของคะแนนการทดสอบทักษะง้าว จากคะแนนดิบเป็นคะแนน T - Score และจัดแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

6.1 เกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษาชาย

ดีมาก T 62 ขึ้นไป
ดี T 56 - T 61
ปานกลาง T 44 - T 55
อ่อน T 38 - T 43
อ่อนมาก ต่ำกว่า T 38

6.2 เกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษาหญิง

ดีมาก T 68 ขึ้นไป
ดี T 59 - T 67
ปานกลาง T 47 - T 58
อ่อน T 32 - T 40
อ่อนมาก ต่ำกว่า T 32

อภิปรายผล

1. การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 แบบประเมินทักษะจำสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.8 - 1.00 แสดงว่าแบบประเมินทักษะจำ มีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา (Subject Matter Specialist) สามารถนำไปใช้ประเมินทักษะความสามารถของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาได้ ซึ่ง พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 118) กล่าวว่า ถ้าได้ดัชนีความสอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรม (IC) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อสอบนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น แต่ข้อสอบที่มีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 จะถูกกำจัดออกไปหรือนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

1.2 แบบทดสอบทักษะจำสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะจำ มีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา (Subject Matter Specialist) สามารถนำไปทดสอบความสามารถของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาได้ ซึ่ง พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 118) กล่าวว่า ถ้าได้ดัชนีความสอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรม (IC) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อสอบนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น แต่ข้อสอบที่มีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 จะถูกกำจัดออกไปหรือถูกนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น เพื่อแต่งให้เป็นข้อสอบใหม่

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2.1 แบบประเมินทักษะจำสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.724 แสดงว่าแบบประเมินทักษะจำ มีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้ประเมินความสามารถนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาได้ ซึ่ง ประคอง กรรณสูตร (ประคอง กรรณสูตร. 2513 : 110) ได้กล่าวว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0.70 - 0.90 ถือว่ามีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูง ดังนั้นแบบประเมินค่าความสามารถฉบับนี้จะนำไปประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง

ก็ครั้งก็ตามก็จะได้คะแนนเท่าเดิม แสดงให้เห็นความคงที่ของแบบประเมิน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2524 : 163)

2.2 แบบทดสอบทักษะจำสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .954 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะจำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นสูง นั่นคือ กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำคะแนนในแต่ละรายการและทุกรายการได้สูงในการทดสอบครั้งที่หนึ่ง ก็จะทำคะแนนในการ ทดสอบครั้งที่สองได้สูงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับที่ แมททิวส์ (Mathews. 1078 : 26 - 27) แมคคลอย และยัง (McCloy and Young. 1970 : 16) จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44) และคลาร์ก (Clarke. 1967 : 29 - 30) กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบทักษะที่นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิม 2 ครั้ง ได้ผลการทดสอบเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกัน แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่น

3. การหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity)

3.1 แบบประเมินทักษะจำสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าความเป็น ปรนัย จากผู้ประเมินคนที่ 1 กับ 2. คนที่ 2 กับ 3 และคนที่ 1 กับ 3 เท่ากับ 0.897, 0.831 และ 0.854 ตามลำดับ แสดงว่าแบบประเมินทักษะจำ มีความเป็นปรนัยในระดับสูง ซึ่ง ประคอง กรรณสูตร (ประคอง กรรณสูตร. 2513 : 110) ได้กล่าวว่า ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.70 - 0.90 ถือว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง สามารถนำไป ประเมินค่าความสามารถของนักศึกษาได้ แสดงให้เห็นความชัดเจนของคำถาม วิธีตรวจให้ คะแนนและการแปลความหมายของการให้คะแนน แม้จะมีผู้ประเมินหลายคนก็สามารถให้คะแนน ได้เหมือนกัน

3.2 แบบทดสอบทักษะจำสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าความเป็นปรนัย จากผู้ทดสอบคนที่ 1 กับ 2 คนที่ 1 กับ 3 คนที่ 2 กับ 3 มีค่าเท่ากับ 0.880, 0.914 และ 0.873 ตามลำดับ แสดงว่าแบบทดสอบทักษะจำมีความเป็นปรนัยในระดับสูง ซึ่ง ประคอง กรรณสูตร (ประคอง กรรณสูตร. 2513 : 110) ได้กล่าวว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.70 - 0.90 มีความสัมพันธ์ระดับสูงและระหว่าง 0.30 - 0.70 มีความสัมพันธ์ระดับ ปานกลาง ดังนั้นแบบทดสอบทักษะจำฉบับนี้สามารถนำไปทดสอบความสามารถของนักศึกษา

วิทยาลัยพลศึกษาได้ แสดงให้เห็นว่าความชัดเจนของคำถาม วิธีตรวจให้คะแนนและการแปลความหมายของการให้คะแนน แม้จะมีผู้ประเมินหลายคนก็สามารถให้คะแนนได้เหมือนกัน

4. การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item - Discrimination) แบบประเมินทักษะง้าวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 4.428 - 13.809 และรวมทั้งฉบับ 10.473 แสดงว่าแบบประเมินทักษะง้าวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษามีค่าอำนาจจำแนกรายข้อสูง ซึ่ง ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 189) ได้กล่าวว่า ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า หรือเท่ากับ 1.75 ถือว่าข้อคำถามนั้นจำแนกคนเป็นสองกลุ่มได้ คือ สามารถแยกคนเก่งกับคนอ่อนออกจากกันได้

5. ผลการศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่า

5.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณศีรษะกับคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณคอ คะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว และคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณขา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.348, 0.435$ และ 0.387 ตามลำดับ) มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์ต่ำ แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการตีบริเวณศีรษะมีอิสรระต่อทักษะการตีบริเวณคอ ทักษะการตีบริเวณเอว และทักษะการตีบริเวณขาหรือเป็นการวัดานทักษะที่ต่างกัน

5.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทักษะการตีบริเวณคอ คะแนนทักษะการตีบริเวณเอว และคะแนนทักษะการตีบริเวณขา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.723$ และ 0.683) มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์สูง แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนแบบทดสอบทักษะการตีบริเวณคอได้สูงก็จะส่งผลให้สามารถทำคะแนนแบบทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว และทำคะแนนแบบทดสอบทักษะการตีบริเวณขาได้สูงด้วย

5.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะการตีบริเวณเอว และคะแนนทักษะการตีบริเวณขา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.674$) มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์สูง แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนแบบทดสอบทักษะการตีบริเวณเอวได้สูงก็จะส่งผลให้สามารถทำคะแนนแบบทดสอบทักษะการตีบริเวณขาได้สูงด้วย

5.4 คะแนนการทดสอบแต่ละรายการ มีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.541, 0.714, 0.864$ และ 0.880 ตามลำดับ) กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนรายการใดรายการหนึ่งสูง ก็จะทำให้คะแนนรวมสูงไปด้วย แสดงว่าคะแนนของแบบทดสอบทักษะจำวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการส่งผลให้คะแนนรวมสูง

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะแต่ละรายการและกับคะแนนทักษะรวม แล้วพอสรุปได้ว่าแบบทดสอบทักษะจำวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงสูง แสดงให้เห็นถึงการวัดคุณสมบัติเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน จึงควรใช้แบบทดสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ (เพราะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05) ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดเวลาในการทดสอบอีกด้วย

6. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยแปลงคะแนนดิบของทุกรายการทดสอบเป็นคะแนน T - Score และแบ่งระดับเปรียบเทียบทักษะจำวของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา (ดังตาราง 9-10)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรปรับปรุงแบบประเมินและแบบทดสอบนี้ เพื่อใช้ประเมินและทดสอบนักศึกษาระดับอื่นอีกต่อไป
2. ผู้สอนวิชากระบี่กระบอง 2 ระดับวิทยาลัยพลศึกษา ควรจะใช้แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกระบี่กระบองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อแบ่งกลุ่มหรือวัดผลการเรียนวิชากระบี่กระบอง 2 ชั้นทั้งก่อนและหลังเรียน เพราะผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ไว้เปรียบเทียบแล้ว

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- จุฬารัตน์ นาคพงศ์. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2535. อัดสำเนา.
- ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2534. อัดสำเนา.
- ประชา ทองศิริ. แบบประเมินค่าความสามารถทางกระบี่กระบอง สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2527. อัดสำเนา.
- พาณิชย์ บิลมาศ. การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2530.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, พิมพ์ครั้งที่ 6. 2538.
- พอง เกิดแก้ว. กระบี่กระบอง. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช. 2527.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2528.
- สมถวิล ชาอุทัย. การสร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2537. อัดสำเนา.
- สุมาลี เพชรศิริ. แบบประเมินค่าความสามารถทางกิจกรรมเข้าจังหวะ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2527. อัดสำเนา.

- แสงโรสม ทิพทวี. การสร้างแบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง.
 บริณณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
 2534. อัดสำเนา.
- อภิศักดิ์ ขาสุข. ตำรากระป๋อง. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์ การพิมพ์.
 2537.
- เอนก ช้างน้อย. ปัญหาการเรียนการสอนวิชากระป๋องงานชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 2524. อัดสำเนา.
- Barrow, Harold M. and Rosemary, Moge. "What is Evaluation and
 Measurement," A Practical Approach to Measurement in Physical
 Education. 2nd.ed., Philadelpis : Lea and Eobiger, 1971.
- Clark, Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical
 Education. New York : Prentice-Hall Inc., 1951.
- Hopkins, Charles D. and Richard L. Antes. Classroom Testing.
 Itasca : FE. Peacock Publishers Inc., 1979.
- Pimpa, Udom. A Study to Determine the Relationship Between Bunn's
 Basketball Skill Test and the Writer's Modified Version of
 that Test. Unpublished Master's Thesis, Springfield College.
 Springfield, Massachusettes, 1968.
- Macloy, Charles H. and Noma D. Young. Test and Measurement in Health
 and Physical Education, 3rd ed. New York : Appleton-Century-
 Crofts, Inc., 1954.
- Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education. 4th ed.
 Philadelphia : W.B. Saunders Company. 1973.

Scott, Clay M. and Esther French. "Purpose of Evaluation and Measurement." Measurement and Evaluation in Physical Education.

Iowa : W.M.C. Brown Company, 1950.

Willgoose, Carl E. Evaluation in Health Education and Physical

Education. New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1961.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบประเมินทักษะจำเป็น
สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

แบบประเมินทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาทักษะที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นว่าสามารถวัดได้ตามกำหนดหรือไม่

1. แบบประเมินทักษะข้อความใด แน่ใจว่าวัด ให้ชี้แจงเครื่องหมาย / ลงในช่อง
แน่ใจว่าวัด มีค่าเท่ากับบวก 1 (+ 1)
 2. แบบประเมินทักษะข้อความใด ไม่แน่ใจว่าวัดได้หรือไม่ ให้ชี้แจงเครื่องหมาย /
ลงในช่อง ไม่แน่ใจว่าวัดหรือไม่ มีค่าเท่ากับศูนย์ (0)
 3. แบบประเมินทักษะข้อความใด แน่ใจว่าไม่วัด ให้ชี้แจงเครื่องหมาย / ลงในช่อง
แน่ใจว่าไม่วัด มีค่าเท่ากับลบ 1 (- 1)
- หากท่านมีความคิดเห็นนอกจากนี้ ให้ท่านเขียนข้อคิดเห็นลงในช่องหมายเหตุแต่ละทักษะ
ที่จัดเตรียมไว้ให้

แบบประเมินทักษะง้าวสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ทักษะง้าว	แน่ใจว่าวัด + 1	ไม่แน่ใจว่า วัดหรือไม่ = 0	แน่ใจว่า ไม่วัด - 1	หมายเหตุ
1	ทักษะการถวายเป็นมงคล 1.1 การแสดงการถวายเป็นมงคลได้ถูกต้อง 1.2 การแสดงการถวายเป็นมงคลได้สวยงาม				
2	ทักษะการขึ้นพรหมนั่ง 2.1 การแสดงการขึ้นพรหมนั่งได้ถูกต้อง 2.2 การแสดงการขึ้นพรหมนั่งได้สวยงาม				
3	ทักษะการขึ้นพรหมยืน 3.1 การแสดงการขึ้นพรหมยืนได้ถูกต้อง 3.2 การแสดงการขึ้นพรหมยืนได้สวยงาม				
4	ทักษะการรำไม้รำ 4.1 การแสดงการรำไม้รำได้ถูกต้อง 4.2 การแสดงการรำไม้รำได้สวยงาม				
5	ทักษะการกลับหัวสนามไม้รำ 5.1 การแสดงการกลับหัวสนามไม้รำได้ ถูกต้อง 5.2 การแสดงการกลับหัวสนามไม้รำได้ สวยงาม				

ข้อที่	ทักษะจำว	แน่ใจว่าวัด + 1	ไม่แน่ใจว่า วัดหรือไม่ = 0	แน่ใจว่า ไม่วัด - 1	หมายเหตุ
6	ทักษะการจ้วงลงนั่ง 6.1 การแสดงการจ้วงลงนั่งได้ถูกต้อง 6.2 การแสดงการจ้วงลงนั่งได้สวยงาม				
7	ทักษะการถวายเป็นมงคลเร็ว 7.1 การแสดงการถวายเป็นมงคลเร็วได้ ถูกต้อง 7.2 การแสดงการถวายเป็นมงคลเร็วได้ สวยงาม				
8	ทักษะการเดินแปลง 8.1 การแสดงการเดินแปลงได้ถูกต้อง 8.2 การแสดงการเดินแปลงได้สวยงาม				
9	ทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลง 9.1 การแสดงการกลับหัวสนามเดินแปลง ได้ถูกต้อง 9.2 การแสดงการกลับหัวสนามเดินแปลง ได้สวยงาม				
10	ทักษะการย่างสามชุก 10.1 การแสดงการย่างสามชุกได้ถูกต้อง 10.2 การแสดงการย่างสามชุกได้ สวยงาม				

แบบประเมินทักษะจำวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ชื่อผู้รับการประเมิน..... ชั้นปีที่..... ห้อง.....

ชื่อผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง

แบบประเมินทักษะจำวเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า มี 5 ระดับ คือ

- ก หมายถึง 5 คะแนน เท่ากับ ดีมาก
- ข หมายถึง 4 คะแนน เท่ากับ ดี
- ค หมายถึง 3 คะแนน เท่ากับ ปานกลาง
- ง หมายถึง 2 คะแนน เท่ากับ อ่อน
- จ หมายถึง 1 คะแนน เท่ากับ อ่อนมาก

การปฏิบัติทักษะจำวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ดังนี้

1. ทักษะการถวายเป็น

1.1 การแสดงการถวายเป็นได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายเป็นตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่มีผิดพลาดและต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายเป็นตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่มีผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายเป็นตั้งแต่เริ่มจนจบโดยมีผิดพลาดน้อย
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายเป็นตั้งแต่เริ่มจนจบโดยมีผิดพลาดน้อยและไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายเป็นตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ่อยมาก

1.2 การแสดงการถวายเป็นบุญได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและถวายเป็นบุญได้ต่อเนื่องอย่างเหมาะสม มีความอ่อนช้อย เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้า มีความสัมพันธ์กัน
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและถวายเป็นบุญได้ต่อเนื่องเหมาะสม เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้า แต่ขาดความสัมพันธ์กัน
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและถวายเป็นบุญได้เหมาะสม เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้า แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้าไม่ต่อเนื่อง และไม่เหมาะสม
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้าได้เลย

2. ทักษะการขึ้นพรหมนั่ง

2.1 การแสดงการขึ้นพรหมนั่งได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมนั่งได้ ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทาง โดยไม่ผิดพลาดและต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมนั่ง ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทาง โดยไม่ผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมนั่ง ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทางโดยผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมนั่ง ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทางโดยผิดพลาดบ้าง และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมนั่ง ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทางโดยผิดพลาดบ่อยมาก

2.2 การแสดงการขึ้นพรหมนั่งได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและขึ้นพรหมนั่งได้ต่อเนื่องอย่างเหมาะสม มีความอ่อนช้อย เช่น การจัดลำดับ แขน ขา ใบหน้า และอาวุธมีความสัมพันธ์กัน
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและขึ้นพรหมนั่งได้ต่อเนื่องอย่างเหมาะสม เช่น การจัดลำดับ แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางได้เหมาะสม เช่น การจัดลำดับ แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำดับ แขน ขา ใบหน้า และอาวุธไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำดับ แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้เลย

3. ทักษะการขึ้นพรหมยืน

3.1 การแสดงการขึ้นพรหมยืนได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมยืนได้ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทางโดยไม่มีผิดพลาด
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมยืนได้ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทางโดยไม่มีผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมยืนได้ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทาง โดยมีผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมยืนได้ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทาง โดยมีผิดพลาดบ้าง และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถขึ้นพรหมยืนตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกทิศทาง โดยผิดพลาดน้อยมาก

3.2 การแสดงการขึ้นพรหมยีนได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและขึ้นพรหมยีนได้ต่อเนื่องอย่างเหมาะสม มีความอ่อนช้อย เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ มีความสัมพันธ์กัน
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและขึ้นพรหมยีนได้ต่อเนื่องอย่างเหมาะสม เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและขึ้นพรหมยีนได้อย่างเหมาะสม เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น จัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ ไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้เลย

4. ทักษะการรำไม้รำ

4.1 การแสดงการรำไม้รำได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถรำไม้รำแต่ละไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยไม่ผิดพลาดและต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถรำไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยไม่ผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถรำไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยมีผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถรำไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยมีผิดพลาดบ้าง และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถรำไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยผิดพลาดบ่อยมาก

4.2 การแสดงการรำไม้รำได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางได้อย่างเหมาะสม เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้อย่างกลมกลืน มีอารมณ์คล้อยตามและต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้สวยงาม แต่ขาดอารมณ์ร่วม
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้ แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ ไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้เลย

5. ทักษะการกลับหัวสนามไม้รำ

5.1 การแสดงการกลับหัวสนามไม้รำได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่ผิดพลาดและต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่ผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ้าง และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามไม้รำตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ่อยมาก

5.2 การแสดงทักษะการกลับหัวสนามไม้ราบได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางได้อย่างเหมาะสม มีความอ่อนช้อย เช่น การจัดลำตัว แขน ขา มือ ใบหน้า และอาวุธ ด้วยอารมณ์ที่คล้อยตามและต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน ขา มือ ใบหน้า และอาวุธได้สวยงาม แต่ขาดอารมณ์ร่วม
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน ขา มือ ใบหน้า และอาวุธได้ แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา มือ ใบหน้า และอาวุธ ไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา มือ ใบหน้า และอาวุธได้เลย

6. ทักษะการจ้วงลงนั่ง (ในพรหมนั่งและพรหมยืน)

6.1 การแสดงการจ้วงลงนั่งได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจ้วงลงนั่งได้ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยไม่มีผิดพลาด และต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจ้วงลงนั่งได้ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยไม่มีผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจ้วงลงนั่งได้ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยมีผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจ้วงลงนั่งได้ตั้งแต่เริ่มจนจบครบทุกขั้นตอนโดยมีผิดพลาดบ้าง และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถจ้วงลงนั่งได้ตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ่อยมาก

6.2 การแสดงการจ้วงลงนั่งได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางได้อย่างเหมาะสม มีความอ่อนช้อย เช่น การจัด ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้กลมกลืน มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางได้พองาม เช่น ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้ แต่ขาดอารมณ์ร่วม
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้ แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้ ไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ ได้เลย

7. ทักษะการถวายบังคมเร็ว

7.1 การแสดงการถวายบังคมเร็วได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายบังคมเร็วตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่ผิดพลาดและต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายบังคมเร็วตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่ผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายบังคมเร็วตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายบังคมเร็วตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ้าง และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถถวายบังคมเร็วตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดน้อยมาก

7.2 การแสดงการบังคับเร็วได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและถวายเป็นเร็วได้ต่อเนื่องเหมาะสม มีความอ่อนช้อย เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้า ด้วยอารมณ์คล้อยตาม
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและถวายเป็นเร็วได้ต่อเนื่อง เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้า แต่ขาดอารมณ์ร่วม
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและถวายเป็นเร็วได้ เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้า แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและถวายเป็นเร็วได้ เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้า แต่ไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน มือ ใบหน้าได้เลย

8. ทักษะการเดินแบบลง (ที่ขึ้นจากพรหมนั่งและพรหมยืน)

8.1 การแสดงการเดินแบบลงได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถแสดงการเดินแบบลงตั้งแต่เริ่มจนจบได้โดยไม่ผิดพลาด และต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถแสดงการเดินแบบลงตั้งแต่เริ่มจนจบได้โดยไม่ผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถแสดงการเดินแบบลงตั้งแต่เริ่มจนจบได้โดยไม่ผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถแสดงการเดินแบบลงตั้งแต่เริ่มจนจบได้โดยไม่ผิดพลาดบ้าง และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถแสดงการเดินแบบลงตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ่อยมาก

8.2 การแสดงการเดินแปลงได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและเดินแปลงได้ต่อเนื่องเหมาะสม มีความอ่อนช้อย เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ ด้วยอารมณ์ คล้อยตาม
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและเดินแปลงได้เหมาะสม เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ แต่ขาดอารมณ์ร่วม
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ ได้เหมาะสม แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ ได้ไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้เลย

9. ทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลง

9.1 การแสดงทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลงได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามเดินแปลงตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่มีผิดพลาด และต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามเดินแปลงตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่มีผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามเดินแปลงตั้งแต่เริ่มจนจบโดยมีผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามเดินแปลงตั้งแต่เริ่มจนจบโดยมีผิดพลาดบ้าง และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถกลับหัวสนามเดินแปลงตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ่อยมาก

9.2 การแสดงทักษะการกลับหัวสนามเดินแปลงได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและกลับหัวสนามเดินแปลงได้ต่อเนื่อง
เหมาะสม มีความสัมพันธ์กันระหว่างลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ
อย่างกลมกลืน และมีอารมณ์คล้อยตาม
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและกลับหัวสนามเดินแปลงได้เหมาะสม
เช่น มีการจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ แต่ขาดความสัมพันธ์กันอย่าง
กลมกลืน และขาดอารมณ์ร่วม
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและกลับหัวสนามเดินแปลงได้ เช่น มีการจัด
ลำตัว แขน ขา ใบหน้า และอาวุธ ได้เหมาะสม แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางและกลับหัวสนามเดินแปลง เช่น มีการจัดลำตัว
แขน ขา ใบหน้า และอาวุธได้ไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทาง เช่น การจัดลำตัว แขน ขา ใบหน้า
ได้เลย

10. ทักษะการย่างสามขุม

10.1 การแสดงทักษะการย่างสามขุมได้ถูกต้อง

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถย่างสามขุมตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่มีผิดพลาดและต่อเนื่อง
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถย่างสามขุมตั้งแต่เริ่มจนจบโดยไม่มีผิดพลาด แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถย่างสามขุมตั้งแต่เริ่มจนจบโดยมีผิดพลาดบ้าง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถย่างสามขุมตั้งแต่เริ่มจนจบโดยมีผิดพลาดบ้าง
และไม่ต่อเนื่อง
- จ. ผู้รับการทดสอบสามารถย่างสามขุมตั้งแต่เริ่มจนจบโดยผิดพลาดบ่อยมาก

10.2 การแสดงทักษะการอย่างสามชুমได้สวยงาม

- ก. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางการอย่างสามชুমได้ เช่น การจัดลำดับตัว แขน
ขา ใบหน้า และอาวุธ อย่างกลมกลืน เหมาะสม สัมพันธ์กัน
- ข. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางการอย่างสามชুম เช่น การจัดลำดับตัว แขน
ขา ใบหน้า และอาวุธได้เหมาะสม แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ค. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางการอย่างสามชুম เช่น การจัดลำดับตัว แขน
ขา ใบหน้า และอาวุธ ได้ไม่เหมาะสม และไม่ต่อเนื่อง
- ง. ผู้รับการทดสอบสามารถจัดทำทางการอย่างสามชুম เช่น การจัดลำดับตัว แขน
ขา ใบหน้า และอาวุธได้บ้างเล็กน้อย
- จ. ผู้รับการทดสอบไม่สามารถจัดทำทางการอย่างสามชুম เช่น การจัดลำดับตัว แขน
ขา ใบหน้า และอาวุธ

ภาคผนวก ข

**แบบทดสอบทักษะการฟัง
สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา**

แบบประเมินทักษะการวัดอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาทักษะที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นว่าสามารถวัดได้ตามกำหนดหรือไม่

1. แบบประเมินทักษะข้อความใด แน่ใจว่าวัด ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
แน่ว่าวัด มีค่าเท่ากับบวก 1 (+ 1)
2. แบบประเมินทักษะข้อความใด ไม่แน่ว่าวัดได้หรือไม่ ให้ขีดเครื่องหมาย ✓
ลงในช่อง ไม่แน่ว่าวัดหรือไม่ มีค่าเท่ากับศูนย์ (0)
3. แบบประเมินทักษะข้อความใด แน่ใจว่าไม่วัด ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
แน่ว่าไม่วัด มีค่าเท่ากับลบ 1 (- 1)

หากท่านมีความคิดเห็นนอกจากนี้ ให้ท่านเขียนข้อคิดเห็นลงในช่องหมายเหตุแต่ละทักษะ
ที่จัดเตรียมไว้ให้

รายการทดสอบ	แน่ใจว่าวัด = +1	ไม่แน่ใจว่าวัด หรือไม่ = 0	แน่ใจว่า ไม่วัด = -1	หมายเหตุ
1. แบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณศรีษะ				
1.1 ทดสอบความแม่นยำ				
1.2 ทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว				
2. แบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณคอ				
2.1 ทดสอบความแม่นยำ				
2.2 ทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว				
3. แบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณเอว				
3.1 ทดสอบความแม่นยำ				
3.2 ทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว				
4. แบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณขา				
4.1 ทดสอบความแม่นยำ				
4.2 ทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว				

แบบทดสอบทักษะการตีง้าวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

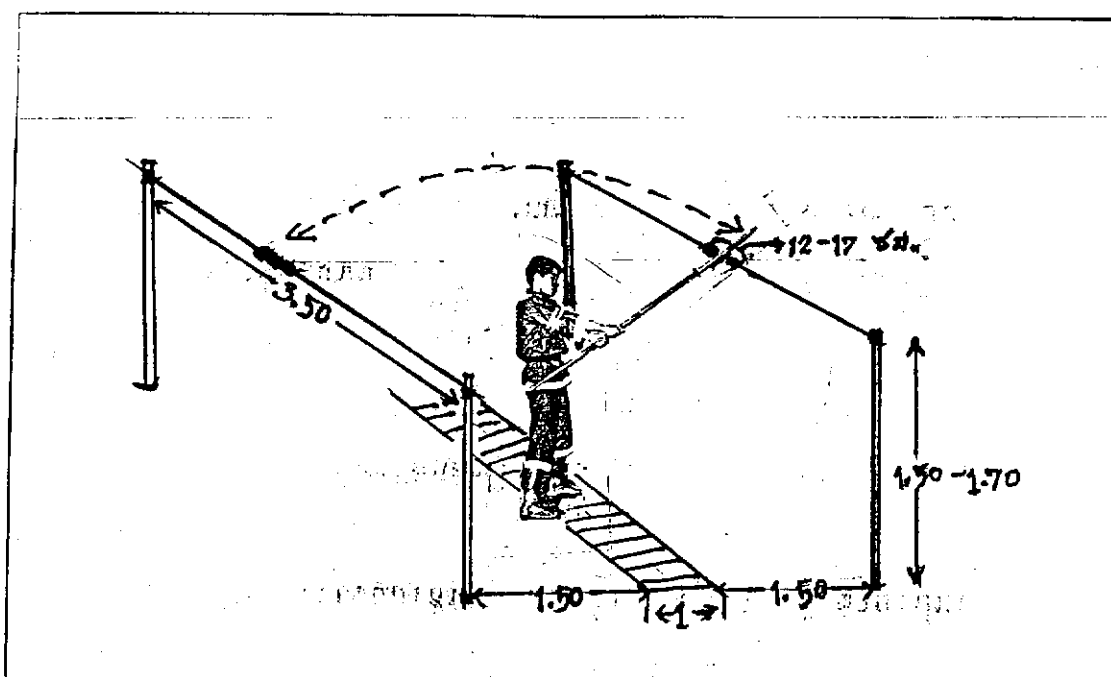
แสดงแบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณศีรษะ

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถการตีบริเวณศีรษะที่รวดเร็ว แม่นยำ ตรงเป้าหมาย

สถานที่และอุปกรณ์

1. ง้าว
2. เชือก ยาว 3.50 เมตร พันแทบตรงกลางยาวประมาณ 12 - 17 เซนติเมตร ทั้งสองเส้น
3. หลักไม้ 4 หลัก
4. นาฬิกาจับเวลา
5. ตลับเมตร
6. บุณชาว



ภาพประกอบ 2 แสดงแบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณศีรษะ

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

1. บั๊กหลัก ๑ ให้ห่างกัน 3.5 เมตร
2. จีงเชือกให้สูงจากพื้นประมาณ 150 - 170 เซนติเมตร (ระดับศีรษะ)
3. บั๊กหลักอีกคู่หนึ่งตรงกันข้าม ๑ ให้ห่างกัน 4 เมตร และจีงเชือกให้ขนานกัน
4. รอยปูนขาวตรงกลาง เพื่อเป็นเส้นเริ่ม

วิธีทดสอบ

1. ผู้เข้าทดสอบยืนถือง้าวอยู่ในท่าเตรียมระหว่างเชือกที่จีงอยู่ 2 เส้น หันหน้าไปทางเชือกเส้นใดเส้นหนึ่ง รอคอยยืนเข้าทำซ้ายเป็นเท้าหน้าและเท้าขวาเป็นเท้าตาม
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้เข้าทดสอบตีง้าวลงบนเชือกด้านหน้า บริเวณที่พื้น เทปสี มีความยาวประมาณ 12 - 17 เซนติเมตร และเงื้อมาด้านหลังโดยไม่ต้องหันหน้ากลับมาด้านหลัง ให้ปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบ 30 วินาที

วิธีการให้คะแนน

คะแนนที่ได้ คือ จำนวนครั้งที่ตีได้ตรงเป้าหมายทุกครั้ง ภายในเวลา 30 วินาที

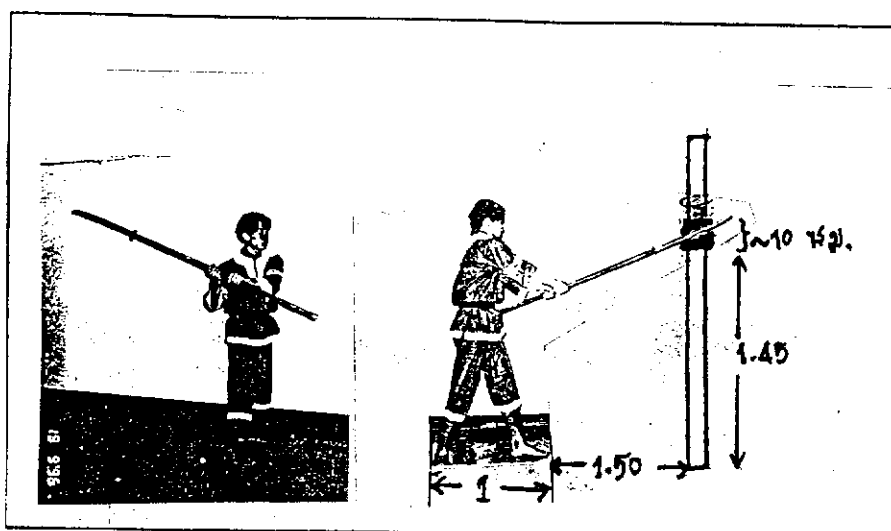
แสดงแบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณคอ

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถการตีบริเวณคอ ที่รวดเร็วและแม่นยำ ตรงเป้าหมาย

สถานที่และอุปกรณ์

1. ง้าว
2. หลักไม้สูง 2 เมตร ที่หุ้มยางหรือนวม ความสูงประมาณ 145 - 155 เซนติเมตร (ระดับคอ)
3. นาฬิกาจับเวลา
4. ตลับเมตร
5. ปูขนาว



ภาพประกอบ 3 แสดงแบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณคอ

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

1. บั๊กหลักไม้สูง 2 เมตร ที่หุ้มยางหรือฉนวน ความสูงประมาณ 145 - 155 เซนติเมตร (ระดับคอ)
2. ropyun ขาวเป็นเส้นตรงห่างจากหลัก 1.50 เมตร และรอยอีกเส้นห่างกันออกมาประมาณ 1 เมตร

วิธีทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบยืนที่เขตสำหรับยืน (สีทึบ) จับง้าวในลักษณะท่าเตรียม
2. พอได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้ทดสอบใช้อาวุธง้าวตีเป้าที่ระดับคออย่างรวดเร็ว ดังวิธีการต่อไปนี้
 1. ยืนเท้าหน้าเท้าตาม
 2. มือจับง้าวห่างจากปลายด้ามง้าวประมาณ 25 เซนติเมตร โดยจับแบบ
มือขวาอยู่บน มือซ้ายอยู่ล่าง แบบรูคซิดกัน (สำหรับคนที่ถนัดขวา)
จับมือซ้ายอยู่บน มือขวาอยู่ล่าง แบบรูคซิดกัน (สำหรับคนที่ถนัดซ้าย) ดังรูป



ภาพประกอบ 4 แสดงลักษณะการจับแบบรูคซิด

3. ให้ปลายง้าวชี้มาด้านหลังเฉียง 45 องศา
4. ตีง้าวไปที่เป้าหมายระดับคอข้างขวา แล้วดึงกลับมาอยู่ในลักษณะเดิม
5. ยกมือทั้งสองมาข้างซ้าย พร้อมกับยกง้าวข้ามศีรษะมาข้างซ้าย
6. แล้วตีง้าวไปที่เป้าหมายระดับคอข้างซ้าย แล้วดึงกลับมาอยู่ในลักษณะเดิม

3. ผู้ทดสอบต้องตีเข้าทั้งซ้ายและขวาสลับไปมา

4. ทำเช่นนี้เรื่อย ๆ จนครบ 30 วินาที

วิธีการให้คะแนน

คะแนนที่ได้ คือ จำนวนครั้งที่ตีได้ตรงเป้าหมายทุกครั้ง ภายในเวลา 30 วินาที

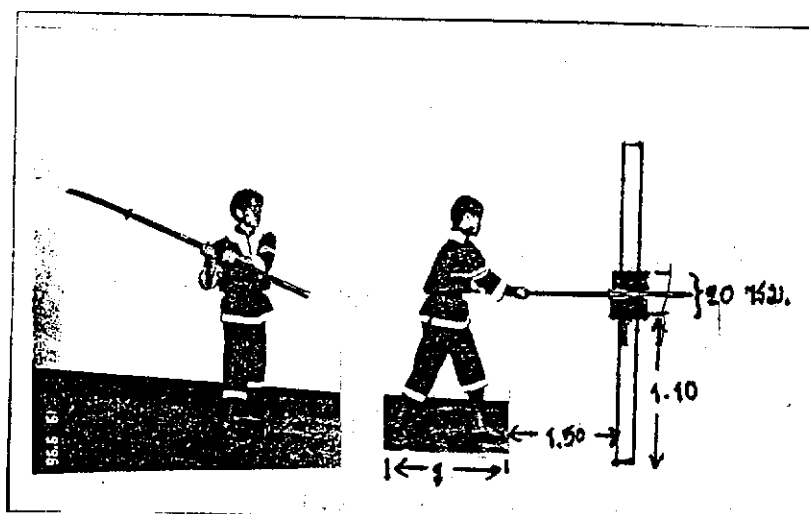
แสดงแบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณเอว

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถการตีบริเวณเอว ที่แม่นยำและรวดเร็ว ตรงเป้าหมาย

สถานที่และอุปกรณ์

1. ง้าว
2. หลักไม้สูง 2 เมตร ที่หุ้มยางหรือนวม ความสูงประมาณ 110 - 130 เซนติเมตร (ระดับเอว)
3. นาฬิกาจับเวลา
4. ดัลป์เมตร
5. บุณขาว



ภาพประกอบ 5 แสดงแบบทดสอบทักษะการตีง้าวบริเวณเอว

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

1. บั๊กหลักไม้ที่มีนวมหุ้มหรือยางไว้ในสนาม
2. รัยปูนขาวห่างจากหลักประมาณ 1.50 เมตร และรัยอีกเส้นห่างกันออกมาประมาณ 1 เมตร
3. ง้าว

วิธีทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือง้าวตรงเขตสำหรับยืน (สตีป) หันหน้าเข้าหาเป้าที่ใช้ทดสอบ
2. พอได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้ที่เข้าทดสอบตีเป้าหมายที่อยู่ระดับเอว (วิธีตีเหมือนทักษะการตีง้าวที่ระดับคอ แต่เปลี่ยนเป้าหมายเป็นระดับเอวเท่านั้น)
3. ต้องตีเป้าหมายทั้งด้านซ้ายและขวาสลับกัน
4. ปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบ 30 วินาที

วิธีการหาคะแนน

คะแนนที่ได้ คือ จำนวนครั้งที่ตีได้ในเวลา 30 วินาที

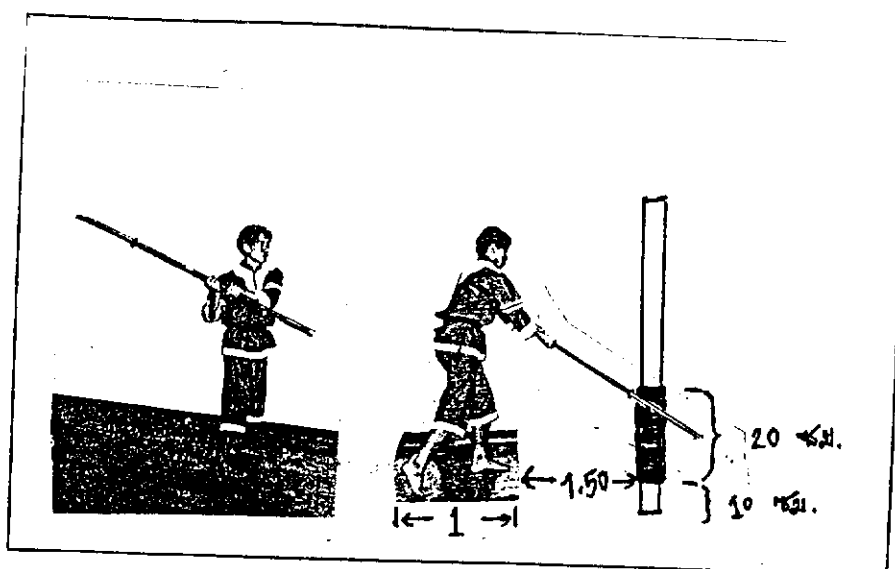
แสดงแบบทดสอบทักษะการตีจ้าวบริเวณขา

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถการตีบริเวณขา ที่แม่นยำและรวดเร็ว

สถานที่และอุปกรณ์

1. จ้าว
2. หลักไม้สูง 2 เมตร ที่หุ้มยางหรือนวม ความสูงประมาณ 20 - 40 เซนติเมตร (ระดับขา)
3. นาฬิกาจับเวลา
4. ตลับเมตร
5. บุณชาว



ภาพประกอบ 6 แสดงแบบทดสอบทักษะการตีจ้าวบริเวณขา

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

1. บั๊กหลักไม้ที่ทึบยางหรือทึบนวมที่ระดับขาไว้ในสนาม
2. รั้วปูนขาวห่างจากหลัก ประมาณ 1.50 เมตร และรั้วอีกเส้นห่างออกไปประมาณ 1 เมตร
3. เตรียมจ้าว

วิธีทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนในท่าเตรียมบริเวณเขตสำหรับยืน (สีทึบ) หันหน้าเข้าหาเป้าหมายที่ใช้ทดสอบ
2. พอได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้ที่เข้ารับการทดสอบตีเป้าหมายที่อยู่ระดับขา (วิธีการตีเหมือนทักษะการตีจ้าวที่ระดับคอ แต่เปลี่ยนเป้าหมายเป็นระดับขาเท่านั้น)
3. ผู้ทดสอบต้องตีเป้าทั้งด้านซ้ายและขวาสลับกัน
4. ปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบ 30 วินาที

วิธีการให้คะแนน

คะแนนที่ได้ คือ จำนวนครั้งที่ตีได้ตรงเป้าหมายทุกครั้ง ภายในเวลา 30 วินาที

ภาคผนวก ค

แสดงคะแนนผู้เข้าร่วม

ตาราง 11 แสดงคะแนนผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน สำหรับแบบประเมินทักษะจำวสำหรับนักศึกษา
วิทยาลัยพลศึกษา

ข้อ	คนที่					ข้อ	คนที่				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1.						6.					
1.1	1	1	1	1	1	6.1	1	1	1	1	1
1.2	1	1	1	1	1	6.2	1	1	1	1	1
2.						7.					
2.1	1	1	1	1	1	7.1	1	1	1	1	1
2.2	1	1	1	1	1	7.2	-1	1	1	1	1
3.						8.					
3.1	1	1	1	1	1	8.1	1	1	1	1	1
3.2	1	1	1	1	1	8.2	1	1	1	1	1
4.						9.					
4.1	1	1	1	1	1	9.1	1	1	1	1	1
4.2	1	1	1	1	1	9.2	1	1	1	1	1
5.						10.					
5.1	1	1	1	1	1	10.1	1	1	1	1	1
5.2	1	1	1	1	1	10.2	1	1	1	1	1

ตาราง 12 แสดงคะแนนผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน สำหรับแบบประเมินทักษะจำวสำหรับนักศึกษา
วิทยาลัยพลศึกษา

ข้อ	คนที่				
	1	2	3	4	5
1.					
1.1	1	1	1	1	1
1.2	1	1	1	1	1
2.					
2.1	1	1	1	1	1
2.2	1	1	1	1	1
3.					
3.1	1	1	1	1	1
3.2	1	1	1	1	1
4.					
4.1	1	1	1	1	1
4.2	1	1	1	1	1

ภาคผนวก ง

คะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการใช้แบบประเมินทักษะจำว
สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ตาราง 13 แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน

ลำดับที่	ผู้ประเมิน 1	ผู้ประเมิน 2	ผู้ประเมิน 3	ลำดับที่	ผู้ประเมิน 1	ผู้ประเมิน 2	ผู้ประเมิน 3
1	81	77	83	22	78	76	77
2	78	80	76	23	86	85	82
3	82	79	75	24	87	82	80
4	84	80	82	25	86	80	85
5	78	76	77	26	84	80	79
6	70	75	73	27	83	82	81
7	84	80	78	28	82	77	78
8	67	70	72	29	84	80	80
9	85	82	78	30	82	80	82
10	75	74	75	31	84	83	78
11	77	70	73	32	83	80	85
12	75	73	76	33	82	81	77
13	62	65	67	34	86	84	83
14	79	76	82	35	95	90	91
15	78	76	76	36	80	80	83
16	71	70	69	37	84	82	85
17	74	70	72	38	80	81	76
18	81	80	77	39	77	76	78
19	80	80	81	40	83	80	79
20	85	82	79	41	87	80	83
21	81	76	78	42	87	82	89

ตาราง 13 (ต่อ)

ลำดับที่	ผู้ประเมิน 1	ผู้ประเมิน 2	ผู้ประเมิน 3	ลำดับที่	ผู้ประเมิน 1	ผู้ประเมิน 2	ผู้ประเมิน 3
43	85	84	82	52	85	82	83
44	85	85	86	53	82	79	77
45	85	80	82	54	73	75	76
46	82	79	76	55	88	85	87
47	75	73	74	56	84	80	84
48	76	74	78	57	79	77	79
49	73	72	70	58	73	72	70
50	75	70	73	59	82	82	82
51	80	75	77	60	81	84	82

ภาคผนวก จ

**คะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการใช้แบบทดสอบทักษะจำว
สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา**

ตาราง 14 แสดงคะแนนแบบทดสอบทักษะจำของกรุปตัวอย่าง ครั้งที่ 1 (N = 60)

ลำดับ ที่	1					2					3				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
1	39	54	55	50	198	39	53	52	51	195	37	50	53	54	194
2	43	74	75	68	260	41	72	73	69	255	40	70	74	67	251
3	39	56	51	57	203	38	55	56	56	205	36	58	56	55	205
4	39	60	51	62	210	36	62	54	63	215	40	61	54	63	218
5	35	56	54	57	202	30	57	55	58	200	32	55	56	59	202
6	41	64	54	62	221	36	60	59	62	220	40	63	57	60	220
7	30	62	60	61	213	32	63	63	60	218	53	59	64	61	217
8	35	67	54	60	216	33	65	61	62	221	33	60	62	63	218
9	34	70	60	65	229	34	65	59	64	222	32	68	61	65	226
10	38	62	64	61	225	39	63	63	62	227	37	64	62	64	227
11	39	63	65	60	227	40	64	64	63	231	42	60	63	62	227
12	41	74	76	70	261	62	73	71	71	277	39	70	70	71	250
13	43	73	75	70	261	42	74	72	73	261	40	70	73	73	256
14	41	60	62	65	228	40	61	64	63	228	39	59	66	66	230
15	38	57	55	58	208	37	56	52	59	204	39	54	53	57	203
16	37	65	64	65	231	35	62	63	63	223	38	60	64	64	226
17	36	60	59	61	216	38	58	58	60	214	38	59	57	63	217
18	37	55	57	59	208	30	52	57	58	197	36	54	56	57	203
19	39	65	67	62	230	37	63	67	63	230	39	64	65	64	232
20	40	65	64	67	236	41	63	63	68	235	39	62	63	66	230

ตาราง 14 (ต่อ)

ลำดับ ที่	1					2					3				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
21	40	66	69	65	240	43	64	68	64	239	41	63	68	64	236
22	41	69	70	68	248	42	68	67	67	244	40	65	67	65	237
23	39	70	71	72	252	43	69	69	72	253	38	72	68	73	251
24	38	65	67	64	234	40	63	64	63	230	41	70	66	62	239
25	36	64	65	63	228	35	64	63	63	225	37	65	65	60	227
26	37	58	59	57	211	34	52	58	58	202	35	53	59	56	203
27	39	64	65	60	228	40	67	61	60	228	37	60	62	59	218
28	42	72	74	75	263	43	70	71	74	258	40	73	70	73	256
29	40	71	70	73	254	41	69	71	75	256	39	74	73	74	260
30	35	55	57	52	199	39	58	56	53	206	40	54	57	54	205
31	35	55	57	50	197	37	54	58	55	204	37	55	60	60	212
32	37	57	59	49	202	39	53	58	49	199	38	53	55	56	202
33	39	60	60	53	212	32	49	55	59	195	38	58	57	59	212
34	34	55	59	52	200	35	60	58	52	205	40	54	55	59	208
35	36	54	56	59	205	31	60	51	54	196	41	50	56	58	205
36	37	56	53	60	206	30	49	48	53	180	41	59	57	57	214
37	39	58	59	59	215	33	53	52	49	187	39	50	58	59	206
38	32	50	54	57	193	34	50	56	58	198	36	51	55	59	201
39	30	59	51	56	196	36	57	59	60	212	35	50	48	60	193
40	31	57	53	58	199	37	58	55	58	208	37	60	55	53	205

ตาราง 14 (ต่อ)

ลำดับ ที่	1					2					3				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
41	33	54	56	55	198	39	54	57	59	209	41	58	57	55	211
42	35	60	66	53	214	40	55	56	59	210	39	55	54	58	206
43	36	50	59	51	196	41	60	58	55	214	43	59	48	60	210
44	37	54	53	50	194	35	55	58	60	208	45	60	48	49	202
45	37	57	55	60	204	34	54	56	56	200	37	52	55	58	202
46	36	59	57	59	211	32	54	58	59	203	48	55	56	60	219
47	40	60	59	58	217	31	60	60	58	204	49	50	53	58	210
48	42	61	50	58	211	40	58	54	57	209	35	49	50	55	189
49	37	62	59	56	214	40	60	57	57	214	36	60	48	58	202
50	43	60	59	55	217	39	57	55	60	211	40	59	60	58	217
51	36	54	50	52	192	37	58	56	55	206	41	55	57	59	212
52	35	56	60	51	202	38	55	59	60	212	39	54	60	53	206
53	40	59	58	50	207	32	49	50	51	182	42	52	55	58	207
54	40	50	52	55	197	39	40	52	60	191	58	59	60	55	212
55	39	54	51	57	201	41	52	55	58	206	38	55	53	59	206
56	39	55	58	60	212	40	50	55	58	203	40	56	58	60	214
57	37	54	57	56	204	43	49	54	58	204	39	55	59	58	211
58	40	53	58	58	209	40	53	55	58	206	37	55	56	58	206
59	41	52	55	57	205	38	55	57	56	206	41	50	53	59	203
60	39	60	58	59	216	39	54	56	59	208	35	55	58	60	208

ตาราง 15 แสดงคะแนนแบบทดสอบทักษะจำของกรุปตัวอย่าง ครั้งที่ 2 (N = 60)

ลำดับ ที่	1					2					3				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
1	38	53	52	51	194	37	54	53	52	196	38	51	54	56	199
2	45	75	75	69	264	43	75	74	68	260	41	71	75	68	255
3	39	57	52	58	206	38	57	56	57	208	37	60	59	57	213
4	39	63	54	64	220	35	64	55	69	223	45	63	57	65	230
5	38	57	55	58	208	32	56	54	59	201	34	54	57	60	205
6	43	63	56	60	222	38	59	58	61	216	41	64	58	63	226
7	32	64	61	62	219	33	64	65	62	224	34	59	63	62	218
8	36	68	53	60	217	32	65	62	63	222	32	60	60	62	214
9	33	69	59	62	223	33	62	58	62	215	34	62	62	63	221
10	39	63	65	64	231	40	64	65	63	232	38	63	60	62	223
11	39	62	66	62	229	43	62	63	67	235	41	62	64	63	230
12	43	72	74	72	261	43	74	72	72	261	38	71	72	74	255
13	40	72	75	70	257	42	75	72	73	262	38	72	71	72	253
14	43	72	76	71	262	41	73	73	74	261	43	73	72	71	259
15	41	62	56	59	218	38	57	53	58	206	38	55	54	58	205
16	38	66	63	64	231	37	64	63	64	228	37	61	63	62	223
17	37	62	58	60	217	39	59	59	59	216	39	57	58	62	216
18	38	56	58	58	210	31	53	58	59	201	37	55	57	56	205
19	37	64	68	63	232	38	64	66	64	232	38	67	68	63	236
20	41	66	65	68	240	42	64	64	69	239	38	63	64	67	232

ตาราง 15 (ต่อ)

ลำดับ ที่	1					2					3				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
21	42	67	68	67	244	43	65	69	65	242	42	64	69	65	240
22	43	62	69	70	244	43	67	68	70	248	44	67	67	64	242
23	38	71	72	72	253	42	68	67	73	250	39	74	69	70	252
24	39	67	68	64	238	43	65	67	62	237	42	71	67	62	242
25	36	62	64	62	224	36	62	64	65	227	39	64	63	62	228
26	38	59	57	59	213	32	57	56	59	204	36	54	58	57	205
27	38	63	62	62	225	42	63	62	63	230	39	62	63	59	223
28	43	71	73	72	259	44	72	70	75	261	42	72	71	74	259
29	42	72	74	74	262	42	69	72	75	258	39	75	74	73	261
30	34	52	53	54	193	39	59	57	54	209	42	56	58	53	209
31	36	56	57	52	201	38	53	59	55	205	38	56	64	62	220
32	38	54	59	49	200	39	54	52	50	195	37	54	57	57	205
33	39	62	63	54	218	34	49	56	61	200	39	59	58	59	215
34	35	56	59	53	203	36	61	59	53	209	42	56	57	61	216
35	37	55	57	59	208	32	63	52	56	203	43	52	57	59	211
36	36	57	54	63	210	33	51	49	55	188	45	59	58	59	221
37	40	59	59	59	217	34	52	53	50	109	42	53	59	62	216
38	34	52	56	58	200	35	52	57	59	203	37	54	56	59	206
39	31	59	52	57	199	37	59	58	62	216	36	52	49	61	198
40	32	58	54	59	203	38	59	56	59	212	39	60	57	54	210

ตาราง 15 (ต่อ)

ลำดับ ที่	1					2					3				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
41	34	55	57	54	200	39	56	58	57	210	43	58	57	57	215
42	37	62	63	55	217	42	57	58	60	217	39	56	53	57	205
43	37	52	53	52	194	43	62	59	54	218	44	58	47	59	208
44	38	53	52	51	194	37	56	59	62	214	42	62	49	49	202
45	38	59	54	62	214	35	54	57	53	199	38	53	56	59	206
46	37	59	59	58	213	33	53	56	54	196	49	52	54	63	218
47	42	62	60	59	218	33	63	62	59	217	49	53	54	59	215
48	45	63	52	59	219	42	59	56	54	211	36	50	53	59	198
49	33	64	59	57	213	42	63	58	59	222	37	62	49	59	207
50	44	62	57	56	219	39	58	54	62	213	42	59	63	60	224
51	37	55	57	53	202	39	59	58	54	210	43	52	58	54	207
52	36	55	63	52	206	38	56	60	64	218	39	53	67	54	213
53	41	59	59	53	212	34	52	53	52	191	43	57	54	59	213
54	43	52	54	57	206	39	42	53	62	196	39	60	62	57	218
55	40	56	52	58	206	44	53	56	59	212	40	57	56	58	211
56	37	54	57	62	210	44	52	57	59	212	42	57	59	62	220
57	38	55	58	57	208	45	50	56	59	210	40	56	60	59	215
58	42	54	59	60	215	42	53	57	57	209	33	54	57	60	204
59	43	54	56	53	206	39	57	58	59	213	42	53	52	60	207
60	41	62	59	60	222	39	59	57	60	215	37	56	59	62	214

ภาคผนวก จ

คะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติที่ได้จากการใช้แบบทดสอบทักษะงาน
สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ตาราง 16 แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่างชาย (N = 100)

ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
1	39	54	55	50	198	22	41	69	70	68	248
2	43	74	75	68	260	23	39	70	71	72	252
3	39	56	61	57	203	24	38	65	67	64	234
4	37	60	51	62	210	25	36	64	65	63	228
5	35	56	54	57	202	26	37	58	59	57	211
6	41	64	54	62	221	27	39	64	65	60	228
7	30	62	60	61	213	28	42	72	74	75	223
8	35	67	54	60	216	29	40	71	70	73	253
9	34	70	60	65	229	30	35	55	57	52	199
10	38	62	64	61	225	31	35	55	57	50	197
11	39	63	65	60	227	32	37	57	59	49	202
12	41	74	76	70	261	33	39	60	60	53	212
13	43	73	75	70	261	34	34	55	59	52	200
14	41	60	62	65	228	35	36	54	56	59	205
15	38	57	55	58	208	36	37	56	53	60	206
16	57	65	64	65	231	37	39	58	59	59	215
17	36	60	59	61	216	38	32	50	54	57	193
18	37	55	57	59	208	39	30	59	51	56	196
19	36	65	67	62	230	40	31	57	53	58	199
20	40	65	64	67	236	41	33	54	56	55	198
21	40	66	69	65	240	42	35	60	60	53	208

ตาราง 16 (ต่อ)

ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
43	36	50	54	51	191	64	39	54	55	58	206
44	37	54	53	50	194	65	42	55	56	59	212
45	37	57	55	60	209	66	41	54	60	58	213
46	36	59	57	59	211	67	37	57	55	59	208
47	40	60	59	58	217	68	36	55	53	60	204
48	42	61	50	58	211	69	40	54	60	58	212
49	37	62	59	56	214	70	41	59	58	57	215
50	43	60	59	55	217	71	39	60	57	58	212
51	36	54	50	52	192	72	40	59	58	57	214
52	35	56	60	51	202	73	40	60	56	59	215
53	40	59	58	50	207	74	40	59	58	59	216
54	40	50	52	55	197	75	38	60	59	60	217
55	39	54	51	57	201	76	37	55	56	58	206
56	39	55	58	60	210	77	39	57	58	55	209
57	37	54	57	56	204	78	38	59	58	56	211
58	40	53	58	58	209	79	37	56	58	59	210
59	41	52	55	57	205	80	38	55	54	56	203
60	39	60	58	59	216	81	40	54	56	58	208
61	36	60	57	56	209	82	38	55	56	57	206
62	35	56	59	60	210	83	39	58	59	60	216
63	36	58	60	55	209	84	35	55	56	59	205

ตาราง 16 (ต่อ)

ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
85	37	58	57	60	212	93	39	54	56	59	208
86	36	60	57	58	211	94	36	55	58	60	209
87	40	60	59	56	215	95	37	60	54	58	209
88	38	55	57	58	208	96	35	55	58	59	207
89	37	59	60	58	214	97	38	54	58	59	209
90	35	55	58	60	208	98	40	55	53	54	202
91	38	60	59	57	214	99	39	58	60	59	216
92	40	57	55	58	210	100	43	58	59	60	220

ตาราง 17 แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่างหญิง (N = 100)

ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
1	35	43	43	41	162	22	30	41	39	40	150
2	34	35	34	33	136	23	36	49	47	45	177
3	31	35	34	34	134	24	34	43	45	46	168
4	36	42	41	43	162	25	32	45	43	42	162
5	39	37	38	36	150	26	29	42	40	39	150
6	33	42	43	41	159	27	30	43	41	40	154
7	34	42	44	43	163	28	28	40	39	41	151
8	29	44	45	45	165	29	29	42	40	39	150
9	36	41	42	43	162	30	27	41	40	42	152
10	38	39	39	38	154	31	37	45	47	48	177
11	29	29	30	31	119	32	39	48	45	46	178
12	30	40	41	39	150	33	35	46	41	43	165
13	32	39	41	40	152	34	30	40	39	42	151
14	33	41	42	44	160	35	32	39	37	40	148
15	34	42	40	43	159	36	36	41	42	40	159
16	31	40	42	42	155	37	34	42	43	41	160
17	31	40	43	45	159	38	33	45	46	44	168
18	33	45	44	43	165	39	35	47	49	46	177
19	35	46	45	42	168	40	37	46	44	47	174
20	28	42	43	45	158	41	39	45	48	44	176
21	29	43	41	41	154	42	36	44	42	46	168

ตาราง 17 (ต่อ)

ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
43	37	42	41	44	164	64	32	47	48	45	172
44	34	40	38	39	151	65	34	42	40	44	160
45	30	40	39	42	151	66	38	45	47	43	173
46	39	43	45	47	173	67	37	41	46	47	171
47	36	43	41	42	162	68	31	44	45	48	168
48	31	44	43	41	159	69	38	42	39	44	163
49	35	45	46	44	170	70	33	40	39	42	154
50	37	46	48	45	176	71	29	43	45	46	163
51	32	47	44	45	168	72	35	44	46	47	172
52	30	47	45	46	168	73	37	45	43	46	171
53	31	45	47	48	171	74	34	43	41	42	160
54	29	42	40	43	154	75	30	48	49	45	172
55	33	42	43	41	159	76	38	42	47	45	172
56	38	47	48	45	178	77	35	43	46	48	172
57	35	43	45	47	170	78	31	44	42	45	162
58	32	43	46	45	166	79	32	42	40	43	157
59	29	46	49	47	171	80	38	44	41	46	169
60	35	47	45	44	171	81	37	43	46	45	171
61	39	41	43	42	165	82	34	48	45	46	173
62	37	43	41	44	165	83	35	45	49	47	176
63	30	42	40	43	155	84	34	44	41	46	164

ตาราง 17 (ต่อ)

ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	ลำดับที่	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
85	39	43	45	46	173	93	32	47	48	45	172
86	37	45	47	43	172	94	30	45	41	42	158
87	34	46	49	48	177	95	36	47	45	49	177
88	30	39	40	42	151	96	37	49	47	48	181
89	31	41	43	45	160	97	38	42	46	40	166
90	35	42	39	44	160	98	33	40	42	43	158
91	36	45	42	46	169	99	34	45	43	46	168
92	37	46	47	48	175	100	32	48	46	45	171

ภาคผนวก ข

คะแนนที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติที่ได้จากการใช้แบบประเมินทักษะใจ
สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ตาราง 18 แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่างชาย (N = 100)

ลำดับที่	คะแนน	ลำดับที่	คะแนน	ลำดับที่	คะแนน	ลำดับที่	คะแนน	ลำดับที่	คะแนน
1	76	21	79	41	79	61	81	81	91
2	83	22	90	42	75	62	79	82	89
3	79	23	85	43	78	63	80	83	86
4	79	24	67	44	80	64	83	84	80
5	79	25	89	45	85	65	90	85	81
6	78	26	83	46	89	66	91	86	85
7	79	27	79	47	90	67	79	87	76
8	77	28	81	48	81	68	85	88	79
9	78	29	75	49	83	69	89	89	82
10	79	30	82	50	79	70	78	90	89
11	80	31	80	51	75	71	80	91	85
12	66	32	76	52	82	72	83	92	81
13	85	33	79	53	78	73	79	93	87
14	79	34	75	54	75	74	76	94	90
15	73	35	82	55	81	75	84	95	88
16	76	36	78	56	80	76	86	96	84
17	75	37	69	57	77	77	90	97	78
18	67	38	80	58	80	78	87	98	79
19	84	39	82	59	86	79	86	99	85
20	70	40	81	60	84	80	88	100	87

ตาราง 19 แสดงคะแนนกลุ่มตัวอย่างหญิง (N = 100)

ลำดับที่	คะแนน	ลำดับที่	คะแนน	ลำดับที่	คะแนน	ลำดับที่	คะแนน	ลำดับที่	คะแนน
1	83	21	80	41	76	61	70	81	76
2	80	22	70	42	79	62	73	82	79
3	70	23	74	43	80	63	70	83	74
4	73	24	82	44	72	64	80	84	79
5	80	25	73	45	77	65	79	85	85
6	85	26	85	46	82	66	77	86	80
7	75	27	80	47	76	67	81	87	79
8	79	28	72	48	75	68	80	88	85
9	79	29	73	49	70	69	87	89	75
10	80	30	80	50	73	70	75	90	89
11	75	31	74	51	81	71	76	91	89
12	85	32	75	52	78	72	86	92	88
13	77	33	80	53	76	73	83	93	76
14	78	34	75	54	70	74	84	94	80
15	80	35	74	55	89	75	78	95	78
16	76	36	80	56	78	76	85	96	79
17	73	37	79	57	79	77	90	97	82
18	70	38	80	58	72	78	88	98	80
19	75	39	86	59	70	79	77	99	87
20	79	40	89	60	75	80	75	100	93

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายไพวัน ชื่อสกุล เพลิดพรว

เกิดวันที่ 17 เดือนสิงหาคม พุทธศักราช 2514

สถานที่เกิด อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าศิลา

อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2526 ประถมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนบ้านภูตะคาม

อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร

พ.ศ. 2529 มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสว่างศึกษา

อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

พ.ศ. 2532 มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสว่างศึกษา

อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

พ.ศ. 2534 บกศ.สูง(พลศึกษา) จากวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี

อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

พ.ศ. 2536 กศ.บ.(พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิทยาเขตพลศึกษา

พ.ศ. 2540 กศ.ม.(วิชาเอกพลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร

การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำวสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

บทคัดย่อ
ของ
ทพวัน เฟลิตพราว

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา
เมษายน 2540

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะจำว สำหรับ
นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง
จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

สำหรับแบบประเมินทักษะจำว ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบประเมินทักษะจำว มีค่าความเที่ยงตรงระหว่าง 0.80 - 1.00 แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสูง
2. แบบประเมินทักษะจำว มีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง ($r = 0.724$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. แบบประเมินทักษะจำว มีค่าความเป็นปรนัยในระดับสูง ซึ่งค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนคนที่ 1 กับ 2 คนที่ 1 กับ 3 และคนที่ 2 กับ 3 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($r = 0.897, 0.831$ และ 0.854)
4. แบบประเมินทักษะจำว มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 4.428 - 13.809 และค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับเท่ากับ 10.473 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อยู่ในระดับสูง

สำหรับแบบทดสอบทักษะจำว ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะจำว มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00 แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสูง
2. แบบทดสอบทักษะจำว มีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง ($r = 0.954$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. แบบทดสอบทักษะจำว มีค่าความเป็นปรนัยในระดับสูง ซึ่งค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนคนที่ 1 กับ 2 คนที่ 1 กับ 3 และคนที่ 2 กับ 3 มีค่าความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($r = 0.880, 0.914$ และ 0.873)

เกณฑ์ปกติของคะแนนการทดสอบทักษะจำว จากคะแนนดิบเป็นคะแนน T - Score และจัดแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษาชาย

ดีมาก	T 62 ขึ้นไป
ดี	T 56 - T 61
ปานกลาง	T 44 - T 55
อ่อน	T 38 - T 43
อ่อนมาก	ต่ำกว่า T 38

เกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษาหญิง

ดีมาก	T 68 ขึ้นไป
ดี	T 59 - T 67
ปานกลาง	T 47 - T 58
อ่อน	T 32 - T 40
อ่อนมาก	ต่ำกว่า T 32

**A CONSTRUCTION OF EVALUATION SCALES AND TEST FOR LONG SWORD FIGHTING
SKILLS FOR PHYSICAL EDUCATION COLLEGE STUDENTS**

AN ABSTRACT

BY

PAIVUN PLEDPRAOW

**Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University**

April 1997

The purpose of this study was to construct the Evaluation Scales and Test for Long Sword Fighting Skills for physical education college students.

Sixty physical education college students, selected by purposive sampling.

The results of the Evaluation Scales for Long Sword Fighting Skills were as follows:

1. The content validity of the Evaluation Scales and Test for Long Sword Fighting Skills was 0.80 - 1.00.

2. The reliability of the Evaluation Scales for Long Sword Fighting Skills was 0.724, significant at the .05 level.

3. The objectivity of the Evaluation Scales for Long Sword Fighting Skills were 0.897, 0.831 and 0.854, significant at the .05 level.

4. The discriminate of the Evaluation Scales for Long Sword Fighting Skills was 10.473, significant at the .05 level.

The results of the Test for Long Sword Fighting Skills were as follows:

1. The content of the Test for Long Sword Fighting Skills was 1.00.

2. The reliability of the Test for Long Sword Fighting Skills was 0.954, significant at the .05 level.

3. The objectivity of the Test for Long Sword Fighting Skills were 0.880, 0.914 and 0.873, significant at the .05 level.

T - score into 5 groups of Excellent, Good, Average, Low, Very Low, it was found that:-

Physical Education male students.

Excellent T - Score of 62 and over

Good T - Score of 56 - 61

Average T - Score of 44 - 55

Low T - Score of 38 - 43

Very Low T - Score of 38 and lower

Physical Education female students.

Excellent T - Score of 68 and over

Good T - Score of 59 - 67

Average T - Score of 47 - 58

Low T - Score of 32 - 40

Very Low T - Score of 32 and lower