

การสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สารนิพนธ์

ของ

นางสาวปิยมาภรณ์ ทวนทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

มีนาคม 2544

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

372.87044

ป 619 ก

8.3

การสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

26 เม.ย. 2544

บทคัดย่อ

ของ

นางสาวปิยมาภรณ์ ทวนทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

มีนาคม 2544

149623 h.26427

ปิยมารณ์ ทวนทอง. (2544). การสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์.

การศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์เพลงอิษฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนประชาณีเวศน์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย วิธีการศึกษาได้ทำการทดสอบ 3 ครั้ง การทดสอบครั้งที่ 1 จำนวน 10 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน การทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 10 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ การทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 คน หาค่าสถิติพื้นฐานและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวน 17 ข้อ ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจเป็นรายข้อ (IOC) ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน (RAI) เท่ากับ 0.93 ข้อสอบมีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 ค่าความยากง่ายเฉลี่ย ($\bar{P}$) เท่ากับ 0.53 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (D) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย ($\bar{D}$) เท่ากับ 0.40 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) มีค่าเท่ากับ 0.93 แสดงว่าแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์เพลงอิษฐาน และเกณฑ์การให้คะแนนมีคุณภาพตามเกณฑ์ สามารถใช้วัดภาคปฏิบัติได้

A CONSTRUCTION OF PERFORMANCE TEST IN DRAMATIC ARTS
OF PRATHOM SUKSA IV

AN ABSTRACT
BY
MISS PIYAMAPORN THOUNTHONG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University

March 2001

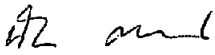
Piyamaporn Thounthong. (2001). *A Construction of Performance test in Dramatic Arts of Prathom Suksa IV*. Mastes Project, M.Ed. (Educational Measurement). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Nipa Sripairot.

The purpose of this study was to construct a performance test in Dramatic Arts for Prathom Suksa IV Students. Simple Random Sampling were used to select 20 students from Prathom Suksa IV students in Prachaniwat School. The test was administered 3 times in order to look for the reliability of raters and the quality of the test.

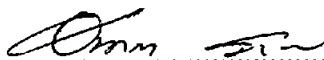
It was found that the performance test in Dramatic Arts consisted of 17 test items. The validity of the test item, revealed by the index of concurrence from 5 experts, were 0.80 -1.00. The reliability of raters or the Rater Agreement Index was 0.93. The item difficulty and the item discriminant power ranged from 0.20 - 0.70. The average item difficulty was 0.53 and the average item discriminant power was 0.40. The reliability of the test was 0.93. This indicated that the quality of the test met the good criteria and, in some extend, could be used to measure the performance in Dramatic Arts for students in Prathom Suksa IV.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

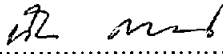
อาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์

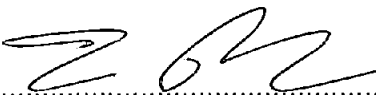

.....
(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร


.....
(รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ)

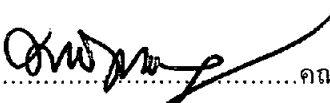
คณะกรรมการสอบ


.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิตวิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ฉัตรศุภกุล)

วันที่ 27 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2544

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือ แนะนำ ให้ข้อคิดเห็นและแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนันต์พงษ์ รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ และ รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ประवालพฤษ์ อาจารย์ชวลิต รวยอาจิน อาจารย์คมสันฐ ห้วยเมืองลาด อาจารย์ปรีดาวรรณ อินทวิมลศรี และอาจารย์มณฑกานต์ ครองงาม ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พร้อมทั้งให้คำแนะนำเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณอาจารย์วัฒนพร สุนทรเกตุ ที่ทำหน้าที่ผู้ประเมินแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอโน้มราลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา ครู – อาจารย์ ที่อบรมสั่งสอนให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ปิยมาภรณ์ ทวนทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชานาฏศิลป์.....	5
ลักษณะธรรมชาติของดนตรีและนาฏศิลป์.....	5
โครงสร้างและเนื้อหาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์.....	6
ความสำคัญของการสอนดนตรีและนาฏศิลป์ในโรงเรียน.....	7
จุดประสงค์ของกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์.....	8
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ในโรงเรียน.....	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ.....	9
ความหมายของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ.....	9
พฤติกรรมด้านทักษะกลไก.....	10
ชนิดของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ.....	15
การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติ.....	16
การพัฒนาแบบทดสอบภาคปฏิบัติ.....	17
คุณลักษณะของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ.....	18
ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	30
ประชากร.....	30
กลุ่มตัวอย่าง.....	30
การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	39
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ) การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	48
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	48
กลุ่มตัวอย่าง.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	48
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
อภิปรายผล.....	49
ข้อเสนอแนะ.....	51
บรรณานุกรม.....	52
ภาคผนวก.....	56
ประวัติของผู้วิจัย.....	81

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การวิเคราะห์งาน.....	32
2 แบบประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับปฏิบัติ.....	34
3 แบบประเมินความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินกับข้อปฏิบัติ.....	35
4 ตัวอย่างแบบประเมินการรำเพลงอธิษฐาน.....	38
5 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินของแบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์.....	43
6 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จากการทดสอบครั้งที่ 2 ก่อนการคัดเลือก.....	44
7 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จากการทดสอบครั้งที่ 2 หลังการคัดเลือก.....	45
8 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จากการทดสอบครั้งที่ 3.....	45
9 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบกิจกรรมนาฏศิลป์.....	46
10 ผลการประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์กับข้อปฏิบัติ.....	58
11 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จากการทดสอบครั้งที่ 3 ก่อนการคัดเลือก.....	60

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 ลำดับชั้นในการดำเนินการสร้างเครื่องมือแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ.....	31
--	----

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

นาฏศิลป์ไทย เป็นวิชาชีพแขนงหนึ่ง มีความสำคัญต่อประเทศชาติอย่างมาก เป็นสิ่งที่แสดงถึงความเป็นชาติไทย ความเป็นอิสระ เพราะชาติใดก็ตามถ้ายังมีวัฒนธรรมเป็นของตนเอง โอกาสที่จะกลืนชาติก็ย่อมเป็นไปได้ยาก จะเห็นได้ว่านาฏศิลป์ไทยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เป็นของดีที่ควรจะต้องสืบเนื่องเอาไว้ และต้องถ่ายทอดให้เยาวชนรุ่นต่อไปให้ได้ และเพื่อให้สถาบันการศึกษาที่มีหน้าที่ถ่ายทอดนาฏศิลป์ไทยได้รับคนที่มีความสามารถประสบความสำเร็จ

ประเทศของเรามีศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติที่สืบทอดกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน นับเป็นส่วนหนึ่งแห่งความเจริญของชาติ นาฏศิลป์จะเจริญรุ่งเรืองต่อไปได้จะต้องมีการอนุรักษ์พัฒนาบำรุง และส่งเสริม เพื่อสืบทอดสู่อนุชนรุ่นหลัง(จารุณี ลิ้มปนาพันธ์. 2527)

ความสำคัญของกิจกรรมนาฏศิลป์ นอกจากจะมีคุณค่าในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมแล้วยังมีประโยชน์สำหรับผู้เรียนในทักษะภาคปฏิบัติ เพราะกิจกรรมนาฏศิลป์เป็นการใช้วัยวะทุกส่วนของร่างกายในการเคลื่อนไหว และท่าทางต่าง ๆ ของนาฏศิลป์ไทย จึงส่งผลให้ผู้ที่ได้ฝึกหัดเป็นผู้มีสุขภาพสมบูรณ์ จิตใจร่าเริงแจ่มใสและบุคลิกภาพที่ดี นักการศึกษาจึงได้บรรจุกิจกรรมนาฏศิลป์เป็นมวลประสบการณ์แขนงหนึ่งในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีแก่

ผู้เรียนและสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องนาฏศิลป์ เพื่อส่งเสริมทักษะในการแสดงออก และความรู้สึกรักอันดีต่อนาฏศิลป์ ดังจุดประสงค์ดังนี้

1. ให้รู้จักคุณค่าของประสบการณ์ทางนาฏศิลป์ ตลอดจนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน
2. ให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับนาฏศิลป์
3. ให้มีโอกาสนำมาพัฒนาตนเอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมนาฏศิลป์ตามถนัดและความสนใจ

ของตน

4. ให้แสดงออกตามความคิดและจินตนาการของตน

(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2533).

จากคุณลักษณะดังกล่าวจะตรงกับจุดประสงค์การศึกษาของบลูมและคณะ (โกวิท ประวาลพุกัญญ์ และสมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. 2523 : 20) ที่แบ่งจุดประสงค์ทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ความรู้-ความคิด (Cognitive Domain) ความรู้สึก (Affective Domain) และการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เมื่อหลักสูตรเน้นที่กระบวนการจึงได้มีการสอบวัดที่เน้นกระบวนการทางด้านทักษะภาคปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติ หรือทักษะของผู้เรียนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถในรูปการกระทำ แต่อย่างไรก็ตามความยุ่งยากประการหนึ่งในการวัดภาคปฏิบัติ คือ การตรวจให้คะแนนซึ่งมักขาดความเชื่อมั่น ทั้งนี้เพราะโดยปกติแล้วผู้สอนนิยมให้คะแนนผลงานการปฏิบัติของผู้เรียนโดยใช้วิธีสังเกตแล้วตัดสินให้คะแนนทันที จึงเกิดความผิดพลาดได้ง่าย การตรวจภาคปฏิบัติที่ดีนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างแบบประเมินที่พิจารณาการปฏิบัติทั้ง 2 ด้าน คือ วิธีปฏิบัติ ได้แก่ ขั้นตอนในการปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ ทักษะการใช้เครื่องมือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติ เป็นต้น อีกด้านคือ ผลปฏิบัติซึ่งควรพิจารณาอย่างรอบคอบทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เช่น จำนวนที่ได้ ความงาม ความถูกต้อง ความคิดริเริ่ม เป็นต้น เมื่อ

สร้างแบบประเมินแล้วก็ควรจะต้องตั้งเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนอย่างชัดเจน โดยกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ที่จะใช้พิจารณาในการให้คะแนนไว้อย่างเหมาะสมครบถ้วน

การวัดด้านทักษะภาคปฏิบัติเป็นการวัดด้านหนึ่งที่สำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะวิชาที่เน้นการแสดงความสามารถหรือทักษะ เช่น วิชาพลศึกษา ศิลปศึกษา งานช่าง งานประดิษฐ์ เป็นต้น แต่เนื่องจากผู้สอนไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดภาคปฏิบัติอย่างดีพอ จึงทำให้วัดได้ไม่ถูกต้อง ขาดความเชื่อมั่น อีกทั้งการวัดผลงานภาคปฏิบัตินั้น ยังอยู่ในรูปแบบที่ค่อนข้างจะขาดความเป็นปรนัย และยังมีผู้สนใจน้อย (เฟียน ไชยสร. 2529 : 37) และความคลาดเคลื่อนในการใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ที่อาจเกิดจากครูที่ทำการประเมิน (Rate) หรือผู้ประเมิน (Rater) ที่มักจะมีผลคะแนนในการให้คะแนนนักเรียนหรือผู้ประเมินมักชอบกาเครื่องหมายที่ปลายสุดหรือตำแหน่งกลาง ๆ ของมาตรา (Scales) จึงทำให้ได้ค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงที่ไม่ชัดเจน จึงควรปรับปรุงการกำหนดมาตรา ในการประเมินให้มีความชัดเจน ปรับปรุงผู้ประเมิน (Rater) ที่ทำการสังเกตและวิธีการบันทึกให้เป็นที่ยอมรับอย่างแจ่มแจ้งก่อนเก็บข้อมูล (อนันต์ ศรีโสภณ. 2525 : 286-287)

การจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษาชั้นต้นได้จัดมวลประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 5 กลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มทักษะ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ โดยเฉพาะกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 จะใช้เวลาเรียนไว้ถึง 30 % ซึ่งมากกว่ากลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังให้นักเรียนแสดงถึงศิลปอันเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของไทยที่พึงรักษาและส่งเสริม โดยเฉพาะการรำเพลงอิษฐานหรือการแสดงท่าทางประกอบเพลงนั้น สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ และยังเป็นพื้นฐานในการทำให้ชีวิตมีความสุขที่ดี อีกทั้งยังทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย เพื่อเป็นการสืบทอดมรดกของชาติต่อไปอีกด้วย

ฉะนั้นการวัดและประเมินผลในวิชานี้ จึงวัดและประเมินผลทั้งภาคความรู้และภาคทักษะ โดยเน้นภาคทักษะมากกว่าภาคความรู้กล่าวคือ น้ำหนักของภาคทักษะเป็น 70% และน้ำหนักของภาคความรู้เป็น 30% ซึ่งการวัดและประเมินผลในรายวิชานี้ควรทำตลอดเวลา คือสอนไปสอบไปทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่มควรใช้หลาย ๆ วิธี โดยเลือกใช้เครื่องมือในการวัดผลให้ถูกต้องกับเนื้อหาที่จะวัด ถ้าเป็นภาคปฏิบัติก็ควรใช้วิธีสังเกต และตรวจผลงาน ภาคทฤษฎีอาจวัดโดยการซักถาม ใช้ข้อทดสอบ ซึ่งจะเป็นข้อเขียนหรือปากเปล่าก็ได้ตามความจำเป็น แต่ก็ยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพราะขึ้นอยู่กับวิธีการวัดและประเมินผลของอาจารย์แต่ละท่าน ซึ่งอาจจะทำให้แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นต่ำ ดังนั้นในการตรวจผลภาคความรู้และภาคปฏิบัติจึงจะมีการตรวจหลายคน (Multiple Rater) แล้วใช้คะแนนเฉลี่ยหรือคะแนนรวมแทนคะแนนความสามารถของผู้สอบจะให้ผลการวัดที่มีความเชื่อมั่นสูงขึ้นได้ (Mehrens and Lehmann. 1984 : 234 – 236) และผู้ตรวจต้องใช้เกณฑ์เดียวกันในการตรวจให้คะแนน

นอกจากนี้การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติก็กิจกรรมนาฏศิลป์ยังขาดเครื่องมือวัดที่เป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในการทดสอบหรือเป็นแบบอย่างในการสร้างเครื่องมือ ครูผู้สอนมีความจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือวัดขึ้นใช้เอง แต่มักจะวัดได้ไม่ครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และมีเกณฑ์การให้คะแนนไม่ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้ครูผู้สอนทดสอบนักเรียนเกี่ยวกับภาคปฏิบัติทำได้ยังไม่ครอบคลุมชัดเจน และยังคงส่งผลต่อไปถึงคุณภาพด้านการปฏิบัติของผู้เรียนให้ต่ำลงไปด้วย (ชุตินันท์ รุณเดชะ. 2536)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ (เพลงรำอิษฐาน) ตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นวิชาที่ต้องตรวจสอบขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติ และผลผลิตของผู้เรียนโดยการวัด

ภาคปฏิบัติ จึงจะได้ผลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ ดังนั้นในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัตินี้ จะเป็นการพัฒนาเครื่องมือ และรูปแบบการสอบที่จะช่วยให้การทดสอบภาคปฏิบัติเป็นปรนัย และมีมาตรฐานยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติเพลงอื่น ๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ได้แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนที่มีคุณภาพ
2. เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ในเพลงอื่นๆ หรือระดับชั้นอื่นต่อไป

ขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประชาณิเวศน์ กรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนประชาณิเวศน์ ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จาก 4 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 5 คน รวมจำนวน 20 คน

3. เนื้อหา

เนื้อหาวิชาที่นำมาสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เลือกมาเฉพาะ เพลงอิษฐาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การวัดภาคปฏิบัติ หมายถึง การทดสอบที่ใช้ทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยให้ผู้เรียนปฏิบัติท่ารำ เป็นการวัดผลรวม (Summative test) โดยให้ผู้เรียนแสดงการกระทำหรือการปฏิบัติงานออกมา ซึ่งจะวัดทั้งวิธีการปฏิบัติ (Process) และผลงานที่ได้จากการปฏิบัติ (Product) ในการศึกษาครั้งนี้จะสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติเพลงรำอิษฐาน เป็นแบบสังเกตชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ

2. กิจกรรมนาฏศิลป์ หมายถึง เป็นกิจกรรมหนึ่งในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ที่เน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้านทักษะ เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างสวยงาม อ่อนช้อย และพัฒนาบุคลิกภาพ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

3. แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้ทดสอบนักเรียนเป็น

รายบุคคล โดยให้ผู้เรียนแสดงการกระทำหรือการปฏิบัติงานออกมา ซึ่งจะวัดทั้งวิธีการปฏิบัติ และผลงานที่ได้จากการปฏิบัติ

4. การร่ำอริษฐาน หมายถึง กิจกรรมที่ว่าด้วยลีลา ท่าทาง การแสดงออก เพื่อบอกความหมายด้านภาษาท่า แสดงท่าทางเพื่อสื่อความหมายได้ตามเนื้อเพลงร่ำอริษฐาน

5. เพลงอริษฐาน หมายถึง เนื้อร้องประกอบการรำในละคร ประพันธ์โดยพลตรีหลวงวิจิตรวาทการ มีเนื้อเพลง ดังนี้

อริษฐานเอย สองมือจับพาน ประดับพวงพุทธรักษา ขอกุศลผลบุญ จงมีแต่ผู้ทำคุณประโยชน์ไว้ในชาติ อย่ามีใครคิดร้าย มุ่งทำลายชาติไทย ขอให้ทุกคนสนใจ ห่วงใยประเทศชาติ ให้ไทยเรานี้ มีความสามารถ ช่วยตัวช่วยชาติ ทำให้ไทยเป็นเมืองทอง

อริษฐานเอย สองมือจับพาน ประดับพวงผกากรอง ขอให้ไทยรักไทย ร่วมเป็นมิตรมันใจ ถือไทยเป็นพี่น้อง อย่ามีการยุแยง อย่าทำให้แตกร้างฉาน ขอให้ช่วยกันสมาน เพื่อไทยทั้งผอง มุ่งสามัคคีเหมือนพี่เหมือนน้อง กลมเกลียวเกี่ยวข้อง รักกันทั่วทุกคน

6. คุณภาพของแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบ ค่าความยาก อำนาจจำแนกความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์

6.1 ค่าความยากง่ายของข้อสอบ หมายถึง คะแนนความสามารถที่นักเรียนตอบข้อนั้นถูกจากการตอบแบบทดสอบที่สร้างขึ้น คำนวณหาค่าความยากง่ายข้อ ของการจำแนกกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

6.2 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถจำแนกระดับความสามารถของนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ปฏิบัติได้ และกลุ่มที่ปฏิบัติไม่ได้ คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยทดสอบกับนักเรียน 10 คน

6.3 ความเที่ยงตรง หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติที่สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัด หรือตามงานที่เราวิเคราะห์ออกมาได้

6.4 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ หมายถึง ความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติที่ได้จากการวัด กล่าวคือ วัดได้คงเส้นคงวาไม่ว่าจะวัดในสิ่งนั้นก็ครั้งก็ตาม ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

7. ความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน หมายถึง ความสอดคล้องของคะแนนที่ประเมินโดยผู้ประเมิน 2 คน คำนวณหาค่าโดยใช้สูตร RAI

3. เกณฑ์การประเมิน หมายถึง ตัวเลขที่กำหนดขึ้น เพื่อชี้บอกถึงระดับของพฤติกรรมคุณภาพของกระบวนการทำงานและผล หรือสิ่งที่ต้องการซึ่งได้มาจากการสังเกตของผู้ประเมินโดยให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

9. ผู้ประเมิน หมายถึง อาจารย์ที่มีความรู้และมีประสบการณ์การสอนทางนาฏศิลป์ ไม่นต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชานาฏศิลป์
 - 1.1 ลักษณะธรรมชาติของดนตรีและนาฏศิลป์
 - 1.2 โครงสร้างและเนื้อหาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์
 - 1.3 ความสำคัญของการสอนดนตรีและนาฏศิลป์ในโรงเรียน
 - 1.4 จุดประสงค์ของกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์
 - 1.5 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์ในโรงเรียน
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ
 - 2.1 ความหมายของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
 - 2.2 พฤติกรรมด้านทักษะกลไก
 - 2.3 ชนิดของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
 - 2.4 การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
 - 2.5 การพัฒนาแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
 - 2.6 คุณลักษณะแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
 - 2.7 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนาฏศิลป์

ลักษณะธรรมชาติของดนตรี-นาฏศิลป์

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2536 : 10-11) ได้กล่าวถึงลักษณะธรรมชาติของดนตรี-นาฏศิลป์ไว้ดังนี้

1. ดนตรี-นาฏศิลป์ เกิดจากการแสดงออกทางอารมณ์ของมนุษย์ เช่น เมื่อเกิดความพอใจ สนุกสนานก็เปล่งเสียงหัวเราะ โห่ร้อง ประบมือ กระต๊อบเท้า ไข่ม้อยเคาะสิ่งต่างๆ นานเข้าก็หาวิธีที่จะทำให้เกิดเสียง และทำทางแปลกๆ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ เข้าช่วยจนกลายเป็นเสียงดนตรี และแสดงท่าทางประกอบและพัฒนาปรุงแต่งการแสดงทำต่างๆ จนกลายเป็นนาฏศิลป์ ทั้งดนตรี-นาฏศิลป์ สามารถเล่นและแสดง เพื่อถ่ายทอดอารมณ์ของผู้เล่น และผู้แสดงโดยไม่ต้องมีผู้ดูและชมก็ได้ เช่น เล่นดนตรีอยู่คนเดียว ร้องเพลงอยู่คนเดียว หรือแสดงท่าทางนาฏศิลป์อยู่คนเดียว เป็นต้น

2. ดนตรี-นาฏศิลป์ สามารถถ่ายทอดความรู้สึกจากผู้เล่นหรือผู้แสดง ไปสู่ผู้ฟังหรือผู้ชมให้มีอารมณ์คล้อยตาม เช่น เสียงดนตรีและขับร้องจากวิทยุ ทั้งๆที่ผู้ฟังไม่เห็นผู้เล่นหรือผู้แสดงแต่สามารถเกิดอารมณ์ร่วม เช่น สนุกสนาน โศกเศร้า ร่าเริง สดชื่น ส่วนด้านนาฏศิลป์สามารถถ่ายทอดความรู้สึกได้เช่นเดียวกัน

3. ดนตรี-นาฏศิลป์ เป็นเรื่องของศิลปะที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยมนุษย์อาจจะลอกเลียนเสียงและทำทางจากธรรมชาติ หรือใช้จินตนาการการสร้างสรรค์เพิ่มเติมขึ้นมา แล้วมาเรียบเรียงให้ไพเราะ สวยงาม ดนตรี-นาฏศิลป์ สามารถคิดเห็นและพัฒนาก่อได้อย่างไม่มีขอบเขตจำกัด

ดนตรีและนาฏศิลป์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามลักษณะธรรมชาติของมนุษย์ที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหวร่างกาย อารมณ์ ความรู้สึก เป็นสิ่งที่ทำให้ตัวเองมีความสุขและสามารถถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้ด้วย

โครงสร้างและเนื้อหาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์

ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้แบ่งกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์ออกเป็น 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมเน้นจังหวะ กิจกรรมเน้นการฟังและร้องเพลง กิจกรรมนาฏศิลป์ การสอนดนตรีและนาฏศิลป์ในระดับประถมศึกษา ต้องการสร้างความคิดให้เกิดความเข้าใจและปรับกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดคุณค่าทางลักษณะนิสัย เช่น การยอมรับในความสามารถของผู้อื่น การกล้าแสดงออกในด้านความสามารถเฉพาะบุคคล การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การทำงานเป็นหมู่ ดังมีรายละเอียดในแต่ละกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมเน้นจังหวะ หมายถึง กิจกรรมที่ยึดจังหวะในการเรียน จึงจำเป็นต้องปูพื้นฐานในด้านทักษะจังหวะเบื้องต้นแก่ผู้เรียนในระดับ ป.1 - 2 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดและความเข้าใจว่า จังหวะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการดนตรีและการร้องรำ และเมื่อได้มีประสบการณ์แล้วก็ใช้เป็นแนวทางการเคลื่อนไหวในกิจกรรมอื่นๆ ต่อไปได้อย่างถูกต้อง

2. กิจกรรมเน้นการฟังและร้องเพลง กิจกรรมนี้จะให้ประสบการณ์ที่กว้างขวางแก่ผู้เรียนที่จะช่วยให้เห็นคุณค่าของดนตรี และเกิดสเนหที่ดีเพราะเพลงบางเพลงไม่เหมาะสำหรับการขับร้อง แต่ก็มีควมไพเราะซึ่งน่าจะให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการฟังเพลงและรู้จัก เช่น เพลงไทยบางเพลงที่มีความไพเราะและเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป เพลงเด็กของชาติต่างๆ เพลงพื้นเมือง เพลงปลุกใจ การฟังมีส่วนช่วยสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีต่างๆ ให้เกิดขึ้นด้วยเช่นมารยาทในการฟัง มารยาทในการแสดงต่อชุมชน สาธารณะชน หรือการยอมรับนับถือความสามารถของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล ส่งเสริมการสร้างสรรค์ทางดนตรีและนาฏศิลป์ นอกจากนี้กิจกรรมยังส่งเสริมให้มีประสบการณ์ในการร้องเพลงที่ดี การร้องเพลงมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ ทำนอง จังหวะ คือ ทำนองกับจังหวะต้องมีความสัมพันธ์กัน ถ้าผู้เรียนสามารถฝึกให้มีความชำนาญย่อมก่อให้เกิดความไพเราะ

3. กิจกรรมนาฏศิลป์ เป็นกิจกรรมที่ว่าด้วยลีลาท่าทาง การแสดงออกเพื่อบอกความหมายด้านภาษาต่างๆ ซึ่งในทางนาฏศิลป์เรียกว่า ดิบท หรือ ภาษาท่า เพื่อเป็นการสื่อความหมายได้ทั้งนาฏศิลป์ไทยและสากล กิจกรรมนาฏศิลป์มุ่งสร้างความเข้าใจในละครชั้นพื้นฐาน เพื่อเกิดความเข้าใจในศิลปะและสามารถปฏิบัติได้บ้างในขั้นพื้นฐาน สามารถดูละครแล้วบอกได้ว่า การแสดงนั้นๆ แสดงความหมายอย่างไร ดังนั้นหลักสูตรประถมศึกษาจึงได้กำหนดจุดประสงค์ไว้กว้างๆ เพื่อปูพื้นฐานไปทีละน้อย ไปถึงการแสดงเป็นชุด คือ บอกความหมาย และการใช้ภาษาท่าในการแสดงนาฏศิลป์ไทยได้ แสดงท่าทางตามจินตนาการได้ ใช้ภาษาท่าเพื่อสื่อความหมายได้

การจัดกิจกรรมนาฏศิลป์ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6

1. การใช้ท่าร้ายรำเบื้องต้น เช่น จีบ ดั่งวง ล่อแก้ว จรดเท้า กระทุ้งเท้า กระดกเท้า วางส้น ถัดเท้า

2. การใช้ภาษาท่าประกอบบทเพลง เช่น รำเพลงนกน้อย เพลงเขมรกำปอ เพลงลาวต่อนก เพลงนกขมิ้น

3. รำชุดง่ายๆ เช่น เพลงปลุกใจ ระบำนกเขา ระบำดอกบัว จีนรำพัด ระบำไก่

4. รำวงมาตรฐาน 10 เพลง เช่น ทำสวดสร้อยมาลา ทำซึกแบ่งผัดหน้า

5. การแสดงพื้นเมือง เช่น เดินกำรำเคียว รำเชิง ฟ้อน ร้องเงี้ยว รำย้อย

6. แสดงท่าภาษาท่าสากลซึ่งเป็นพื้นฐานการละคร

จากโครงสร้างและเนื้อหาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ ในระดับประถมศึกษาชั้นนั้นต้องการสร้างลักษณะนิสัยให้แก่เด็กในความกล้าแสดงออก การยอมรับความสามารถผู้อื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่น เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ในการเรียนดนตรีและนาฏศิลป์นั้นจะเริ่มเรียนกิจกรรมจังหวะ กิจกรรมการฟังและร้องเพลงที่เป็นขั้นพื้นฐาน จากนั้นเป็นการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งเป็นกิจกรรมนาฏศิลป์

ความสำคัญของการสอนดนตรีและนาฏศิลป์ในโรงเรียน

การสอนดนตรี-นาฏศิลป์ในโรงเรียน เพื่อต้องการส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลินและเป็นการสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่เด็ก ดังเห็นได้ว่า ดนตรีและนาฏศิลป์ ช่วยในการพัฒนาต่าง ๆ

1. พัฒนาบุคลิกภาพ การได้มีโอกาสแสดงออกด้านความสนุกสนานอย่างสม่ำเสมอ และมีความเชื่อมั่นในการแสดงออกนั้น ย่อมนำมาซึ่งบุคลิกภาพของผู้นำ เป็นผู้มีความร่าเริงแจ่มใส ดนตรีและนาฏศิลป์ ช่วยให้นักเรียนได้แสดงออกทางด้านการแสดงการทำจังหวะและร้องเพลงอย่างเสรี แม้ว่าบางครั้งจะมีแบบแผน แต่ถ้าได้ปฏิบัติจนถูกต้องก็สามารถเกิดความเชื่อมั่นในตนเองและแสดงออกมาต่อหน้าสาธารณชนได้อย่างไม่เคอะเขิน จะพบว่าเด็กนักเรียนบางคนเมื่อมีกิริยาเคอะเขินก็จะมี อาการห่อตัว ก้มหน้าและเดินไม่ตรงทาง ซึ่งถ้าปล่อยทิ้งไว้จนเป็นนิสัยก็จะทำให้บุคลิกภาพทางร่างกายเสียไปได้

2. พัฒนาอารมณ์ การแสดงออกด้วยการร้องรำทำจังหวะอย่างมีขอบเขตที่เหมาะสมและทำโดยสม่ำเสมอ จะช่วยให้เด็กเป็นคนร่าเริงและเปิดเผย บางครั้งจะสามารถควบคุมอารมณ์ความรู้สึกได้ดีถ้าได้ฝึกการเรียนดนตรีและนาฏศิลป์อย่างถูกต้องตามวิธีการสอน ซึ่งจะสามารถฝึกการควบคุมจังหวะและลีลาการเดิน กระโดด การใช้เสียงในการร้องเพลง ตลอดจนสามารถ ควบคุมอารมณ์ ความรู้สึกต่างๆ ได้ในที่สุด การแสดงออกของเด็กที่ได้รับการฝึกจะมีความสนุกสนานร่าเริงเหมาะสมกับวัย

3. พัฒนาสังคม เมื่อได้มีโอกาสแสดงออกร่วมกันกับผู้อื่นในทางดนตรีและนาฏศิลป์ ย่อมจะฝึกให้เด็กรู้ว่าเมื่อไรตนจะเป็นผู้นำกลุ่ม และเมื่อไรตนจะเป็นผู้ตามและควรจะทำตนอย่างไรจึงจะสามารถเข้าร่วมกับคนอื่นได้อย่างดี การเรียนดนตรีและนาฏศิลป์ จะช่วยให้เด็กรู้จักการยอมรับความสามารถของผู้อื่นและพร้อมที่จะยอมรับผิดได้อย่างไม่กระดากอาย

4. พัฒนาเจตคติ ถ้าในการเรียนการสอนดนตรีและนาฏศิลป์ เป็นไปได้อย่างถูกต้องจะสามารถพัฒนาเจตคติ ความคิดเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมของเด็กได้มาก ในสมัยก่อนเคยมีคำกล่าวที่ว่าการเล่นร้องเพลงนั้นเป็นเรื่องของการเดินกินรำกินเท่านั้น การเรียนเรื่องนี้จึงถูกจำกัดอยู่ในวงแคบแต่ปัจจุบันดนตรีและนาฏศิลป์ช่วยให้รู้จักศิลปวัฒนธรรมของชาติคนดีขึ้น และโอกาสรู้จักศิลปวัฒนธรรมของชาติอื่นได้อย่างกว้างขวางอีกด้วย (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2522 : 84-85)

ความสำคัญของการสอนดนตรีและนาฏศิลป์ในโรงเรียน ดนตรีและนาฏศิลป์เป็นวิชาที่มุ่งพัฒนาหรือปลูกฝังลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ เพื่อความเจริญของงามส่วนตนและความสงบสุขของสังคมโดยพัฒนาทางด้านบุคลิกภาพ อารมณ์ สังคม และเจตคติ

จุดประสงค์ของการเรียนดนตรี-นาฏศิลป์

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้กำหนดจุดประสงค์เฉพาะของวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ดังนี้

1. ให้รู้จักคุณค่าของประสบการณ์ทางดนตรีและนาฏศิลป์ ตลอดจนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน
2. ให้ความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับดนตรีและนาฏศิลป์
3. ให้มีโอกาสดำเนินงานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์ ตามถนัดและความสนใจ

ของตน

4. ให้แสดงออกตามความคิดเห็นและจินตนาการของตน
5. ให้รู้จักดนตรีและนาฏศิลป์ของไทยและชาติอื่น
6. ให้นำประสบการณ์ทางดนตรีและนาฏศิลป์ไปช่วยส่งเสริมและปรับปรุงบุคลิกภาพของตน

(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2522 : 8)

จุดมุ่งหมายของการเรียนดนตรี-นาฏศิลป์เป็นวิชาที่มุ่งพัฒนาหรือปลูกฝังลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม เพื่อความเจริญของงานส่วนตนและความสงบสุขของสังคม

การจัดการเรียนการสอนกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์ ในโรงเรียน

ดนตรี-นาฏศิลป์ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้แสดงออกซึ่งความสนุกสนาน เพลิดเพลิน มีความชื่นชมในการเรียนดนตรี-นาฏศิลป์ กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยสร้างบุคลิกภาพ ท่าทาง ทรวดทรง ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ความพร้อมเพรียง ความสวยงาม การประสานงาน ตลอดจนการฝึกความอดทน ความขยันหมั่นเพียร (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2522)

จากขอบเขตของกิจกรรมด้านการเรียนการสอนดนตรี-นาฏศิลป์ในโรงเรียนข้างต้น จึงได้เสนอแนวทางในการสอนวิชาดนตรี-นาฏศิลป์ไว้ดังนี้ คือ

1. การสอนดนตรี-นาฏศิลป์ ในส่วนที่สอดแทรกอยู่ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ควรคำนึงถึงจุดประสงค์ของดนตรี-นาฏศิลป์ด้วย

2. เพื่อให้การสอนดนตรี-นาฏศิลป์ ได้ผลดียิ่งขึ้น ครูต้องใช้เอกสาร หลักสูตร และวัสดุมาประกอบ โดยเฉพาะครูที่ขาดทักษะดนตรีจึงจำเป็นอย่างมากที่สุด

3. ในการสอนครั้งที่หนึ่งๆ ควรประกอบด้วยกิจกรรมทั้ง 4 หัวข้อซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตร โดยสอนให้สัมพันธ์กัน ถึงแม้แผนการสอนจะแยกไว้เป็นหน่วยๆ เช่น หน่วยกิจกรรมเน้นจังหวะ หรือหน่วยกิจกรรมการร้องเพลง แต่ในการสอนจะสอนเพียงกิจกรรมเดียวไม่ได้ กล่าวคือ ถ้าจะสอนหน่วยกิจกรรมเน้นจังหวะ ก็ต้องสอนร้องเพลง การทำท่าทางประกอบ จะสอนหน่วยกิจกรรมนาฏศิลป์ก็ต้องมีการทำจังหวะ และร้องเพลงมาประกอบด้วย เป็นต้น แต่จะเน้นกิจกรรมข้อใดมากน้อย ย่อมขึ้นอยู่กับหน่วยกิจกรรมของแผนการสอนนั้นๆ จะกำหนดให้เห็นในจุดประสงค์

4. การสอนสาธิต ในบางกิจกรรมครูจะเป็นผู้สาธิต แต่ในบางกิจกรรมอาจนำความคิดของผู้เรียนมาประกอบเป็นตัวอย่างก็ได้ หรืออาจจะหาสื่อการเรียนอย่างอื่นมาประกอบการสอน เช่น รูปภาพ วิทยากร เทปเพลง ให้ผู้เรียนแสดงตาม หรือตัวผู้เรียนเองก็อาจเป็นผู้สาธิตเองก็ได้

5. ขั้นตอนในการสอนนาฏศิลป์ จำเป็นต้องมีลำดับขั้นเพื่อสะดวกในการฝึกปฏิบัติ

การสอนดนตรี-นาฏศิลป์ ควรจัดให้มีการเรียนการสอนในลักษณะกระบวนการกลุ่มให้มากที่สุด เพื่อให้เด็กได้เรียนร่วมกันคิดร่วมกันช่วยเหลือกัน ให้เด็กช่วยกันฝึก ช่วยหาข้อบกพร่อง ช่วยกับปรับปรุงแก้ไข

ไข อันเป็นการฝึกให้เด็กได้ปฏิบัติตนในสังคมย่อยๆ ของเด็ก เพื่อนำไปสู่การพัฒนาลักษณะนิสัยในด้านต่างๆ การฝึกปฏิบัตินั้นเริ่มต้นด้วยการดูรูปแบบที่กำหนดให้ โดยฝึกให้เด็กสังเกตท่าทาง จังหวะ ความสัมพันธ์ และความสอดคล้องผสมกลมกลืนตามรูปแบบที่กำหนดให้ แล้วให้อภิปรายซักถามศึกษาค้นคว้าหาสาเหตุที่สามารถฝึกปฏิบัติได้ และการฝึกปฏิบัติไม่ได้ทำอย่างไรจึงจะฝึกปฏิบัติได้ ช่วยกันให้ข้อเสนอแนะหาวิธีการแก้ไขและปรับปรุงการปฏิบัติให้ดีขึ้น การแบ่งกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมมีการสับเปลี่ยนบุคคลในกลุ่มเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสอยู่ในกลุ่มย่อยกับเพื่อนทุกคน และให้โอกาสสังคมกับคนอื่น ๆ อย่างทั่วถึง

เมื่อมีการเรียนการสอนเป็นกลุ่มเพื่อพัฒนาลักษณะนิสัยจากการอยู่และเรียนร่วมกันแล้วการประเมินผลก็ควรทำเป็นกลุ่มด้วย ลักษณะนิสัยสำคัญที่วัดและประเมินเป็นอันดับแรก ก็คือ ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ความกล้าแสดงออกในการแสดงกิจกรรมนั้นๆ อย่างผสมกลมกลืน ส่วนทักษะหรือความถูกต้องควรจัดลำดับความสำคัญเอาไว้รองลงมา การแสดงด้วยท่าทางยิ้มแย้มแจ่มใสไม่ขัดเขิน เคร่งเครียด เป็นสิ่งที่พึงประสงค์ในกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์ทักษะหรือความถูกต้องเป็นสิ่งที่ต้องสะสมเพิ่มพูนและฝึกฝนในขั้นสูงขึ้น ตามพัฒนาการของร่างกายและความพร้อมของเด็ก

การประเมินผลเป็นกลุ่มด้วยการแสดงให้ดู ควรเปิดโอกาสให้อิสระแก่เด็กได้ศึกษาท่าทางซึ่งกันและกัน เพื่อให้เหมือนกับสภาพของการแสดงจริงๆ ซึ่งต้องมีการฝึกซ้อมก่อนออกแสดงบนเวที การประเมินผลในกิจกรรมของดนตรีและนาฏศิลป์ ควรมีทางเลือกให้มากเพื่อสนองความสนใจ ความถนัดและความต้องการของเด็ก ตลอดจนสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน ข้อคิดที่สำคัญก็คือ ไม่ควรเอาเป็นเอาตายกับเด็กจนเด็กขาดความเชื่อมั่น หหมดความสนุกสนานและเกลียดกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมความสนุกสนานซึ่งเป็นการวัดและประเมินผลตรงข้ามกับสิ่งที่เน้นไว้ชัดเจนของกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 39-40)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ

ความหมายของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ให้ความหมายของแบบทดสอบภาคปฏิบัติไว้หลายท่าน ดังนี้

เมห์เรนส์และเลห์แมน (Mehrens and Lehman. 1984 : 206) ให้ความหมายของแบบทดสอบภาคปฏิบัติว่า เป็นแบบทดสอบ 1 ใน 3 ของประเภทต่อไปนี้

1. แบบทดสอบภายใต้สภาวะการจำลอง (Tests under Simulated Conditions) เช่น การฝึกหัด (Training) ของนักบินภายในอุปกรณ์ฝึกภาคสนามสำหรับนักบิน (Link Trainer) เป็นตัวอย่างของแบบทดสอบนี้ ข้อจำกัดของวิธีการดำเนินการของแบบทดสอบชนิดนี้ก็คือพฤติกรรมในสถานการณ์ที่จำลองขึ้นมาบางที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์ที่เป็นจริง ดังนั้นผลที่ได้จากการประเมินการปฏิบัติจึงมีความถูกต้องน้อย

2. แบบทดสอบตัวอย่างงาน (Work Sample Tests) เป็นแบบทดสอบที่เชื่อถือได้ (Reliable) และสมเหตุสมผล (Valid) มากที่สุด เพราะว่าผู้เข้าสอบจะทำการผลิตบางสิ่งบางอย่างอย่างแท้จริง

3. แบบทดสอบการจำได้ (Recognition) ความหมายของแบบทดสอบชนิดนี้ก็คือเป็นแบบทดสอบที่จะวัดความสามารถของผู้ที่เข้าสอบเกี่ยวกับความสามารถในการจำลักษณะเฉพาะ (Characteristics) ของผลผลิต (Products) และการปฏิบัติได้หรือไม่ หรือวัดความสามารถในการจำแนกแยกแยะ (Identify)

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 89) ให้ความหมายไว้ว่า การวัดผลงานภาคปฏิบัติ คือ ความสามารถในการปฏิบัติที่ให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมตรงออกมาด้วยการกระทำโดยถือว่าการปฏิบัติเป็นความสามารถในการผสมผสานหลักการวิธีการต่าง ๆ ที่ได้รับการฝึกฝนมาให้ปรากฏออกมาเป็นทักษะของผู้เรียน

เมียน ไชยคร (2529 : 37) ให้ความหมายของการวัดผลงานภาคปฏิบัติว่าเป็นการวัดความสามารถของบุคคลในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยบุคคลนั้นได้ลงมือปฏิบัติ การจัดกระทำ มีการเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่ในลักษณะของรูปธรรม โดยทางกาย หรือรับรู้ทางประสาทสัมผัส

เชิดศักดิ์ โฆวสินธุ์ (2529 : 16) ให้ความหมายของการวัดผลงานภาคปฏิบัติว่าเป็นเครื่องมือที่ออกแบบเพื่อวิเคราะห์และวัดทักษะของนักเรียนในด้านการปฏิบัติ หรือการกระทำที่ให้เลือกปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขที่ได้ควบคุมไว้อย่างดี

จากความหมายของแบบทดสอบภาคปฏิบัติที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปได้ว่าแบบทดสอบภาคปฏิบัติหมายถึง แบบทดสอบที่ให้ผู้ถูกทดสอบได้แสดงการกระทำออกมาในขณะที่ทดสอบในสถานการณ์ที่จัดขึ้น โดยจะวัดทั้งวิธีการ (Process) และผลงาน (Product) ที่ได้จากการปฏิบัติ

พฤติกรรมด้านทักษะกลไก (Psychomotor Domain)

นักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งระดับของพฤติกรรมด้านทักษะกลไกเป็นชั้นต่าง ๆ แตกต่าง กันไป ดังนี้

ซิมป์สัน (ส. วาสนา ประมวลพจนานุกรม : ม.ป.ป. : 11-13 ; อ้างอิงจาก Simpson. 1967 : 85-104) ได้แบ่งระดับของจุดมุ่งหมายของด้านทักษะกลไกโดยเรียงจากการรับรู้ต่ำสุดถึงการรับรู้สูงสุดเป็น 7 ชั้น ดังนี้

1.00 การรับรู้ (Perception) การรับรู้เป็นขั้นแรกของการกระทำของกล้ามเนื้อ เช่น การรับรู้ วัตถุ ปริมาณ หรือความสัมพันธ์ โดยอวัยวะทางด้านความรู้สึก การรับรู้แบ่งเป็น 3 ชนิด มีระดับต่าง ๆ กันดังนี้

1.10 การเร้าอวัยวะสัมผัส (Sensory Stimulation) เป็นการกระทำกับสิ่งเร้าโดยอวัยวะสัมผัสอย่างเดียวหรือหลายอย่าง เช่น

1.11 ทางหู (Auditory) คือ การได้ยิน หรือความรู้สึก หรืออวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการได้ยิน

1.12 ทางตา (Visual) เกี่ยวกับภาพทางสมอง หรือเห็นภาพโดยผ่านทางสายตา

1.13 ทางสัมผัส (Tactile) เกี่ยวเนื่องกับความรู้สึกทางการสัมผัส

1.14 ทางลิ้มรส (Taste) โดยการชิมทางปาก

1.15 ทางกลิ่น (Smell) เป็นการรับรู้โดยผ่านประสาทการรับรู้

1.16 ทางความรู้สึกเคลื่อนไหว (Kinesthetic) ความรู้สึกของกล้ามเนื้อความไวเนื่องจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ความไวเนื่องจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อสัมผัส เอ็น และข้อต่อ

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

ก. มีความไวในการรู้รสอาหารทุก ๆ รสได้

ข. สามารถรับรู้ความแตกต่างของผ้าชนิดต่าง ๆ โดยผ่านทางมือ

ค. มีความไวทางการได้ยิน เมื่อเล่นเครื่องดนตรีอยู่ในวงตรี

1.20 มองหาแนวทางปฏิบัติ (Cue Selection) คือ การตัดสินใจเลือกกิจกรรมการตอบสนอง ให้เหมาะสมกับความต้องการของงานที่กระทำ เรื่องนี้จะเกี่ยวข้องกับการกำหนดพฤติกรรมเดียว หรือหลายพฤติกรรมและสัมพันธ์กับงานซึ่งได้ปฏิบัติไป การกำหนดพฤติกรรมนั้นจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ได้รับการเลือกไว้ เพื่อเป็นแนวทางไปสู่การกระทำ พฤติกรรมใดที่ไม่เกี่ยวข้องก็จะไม่รับรู้และละทิ้งไป

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

ก. ความรู้สึกที่บอกได้ว่า เข้มในจักรเย็บผ้าได้เริ่มต้นเย็บตะเข็บแล้ว

ข. มีความสามารถในการจำองค์ประกอบต่างๆในการเล่นกีฬาแบดมินตัน

1.30 การแปลเป็นทางปฏิบัติ (Translation) สามารถสัมพันธ์กับการเรียนรู้ต่อการกระทำของกล้ามเนื้อ สิ่งนี้เป็นกระบวนการทางสมองในการตัดสินใจความหมายของการกำหนดพฤติกรรมในการกระทำซึ่งจำเป็นเกี่ยวข้องกับการแปลสัญลักษณ์ ใช้จินตนาการหรือเตือนให้ระลึกถึงบางสิ่งบางอย่างได้ “มีความคิด” ซึ่งเป็นผลของการกำหนดพฤติกรรมที่ได้รับมา มันอาจจะเกี่ยวกับปัญหาที่เห็นหรือรู้ภายในและเข้าใจโดยปรุโปร่ง ซึ่งสิ่งนี้อาจจะเกี่ยวกับการแก้ปัญหา โดยผ่านการรับรู้การสัมพันธ์ระดับนี้ถือว่าการแปล โดยใช้ความรู้สึก

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

ก. ความสามารถที่จะนำดนตรีไปสัมพันธ์กับแบบเต้นรำ

ข. ความสามารถที่จะเตรียมอาหารตามคู่มือปรุงอาหาร

2.00 การเตรียมพร้อมปฏิบัติ (Set) เป็นการเตรียมการปรับตัว หรือความพร้อมในการกระทำ หรือประสบการณ์เฉพาะ การลงมือกระทำแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

2.10 ความพร้อมทางสมอง (Mental Set) ความพร้อมของความรู้สึกทางสมอง เพื่อการกระทำอันแน่นอนของกล้ามเนื้อ เรื่องนี้จะเกี่ยวกับระดับการรับรู้ในแต่ละอย่างที่มีมาก่อน ซึ่งพร้อมจะชี้บ่งเพื่อจำแนกการใช้การตัดสินใจในการกระทำที่แตกต่างกัน

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

ก. มีความรู้ในขั้นต่าง ๆ ของการจัดโต๊ะ

ข. มีความรู้ในเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะใช้เย็บสิ่งต่าง ๆ ได้เหมาะสม

* 2.20 ความพร้อมทางกาย (Physical Set) เป็นความพร้อมในความรู้สึกที่ทำการปรับตัวของร่างกายที่จำเป็น เพื่อการกระทำของกล้ามเนื้อ ความพร้อมในการลงมือ การกระทำทางกายเกี่ยวกับประสาทการรับรู้ต่าง ๆ เช่น ความรู้สึกที่มีส่วนร่วม หรือ ความตั้งใจของอวัยวะความรู้สึกที่จำเป็นตรงกัน หรือการกำหนดอวัยวะของร่างกาย

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

ก. ความสัมฤทธิ์ผลของท่าทางในการเตรียมโยนโบว์ลิ่ง

ข. การวางตำแหน่งของมือในการเตรียมพิมพ์ดีด

2.30 ความพร้อมทางอารมณ์ (Emotional Set) เป็นความพร้อมในรูปมีทัศนคติในด้านที่พึงปรารถนา ต้องการที่จะทำในกิจกรรมด้านกลไกนั้น ๆ

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

ก. สามารถเย็บได้โดยไม่ต้องกำหนดแบบไว้ก่อนได้อย่างดี

ข. มีความต้องการลงมือผลิตสิ่งพิมพ์อย่างมีทักษะ

3.00 การตอบสนองตามที่มีคนนำ (Guided Response) เป็นก้าวแรกของการพัฒนาทักษะซึ่งจะเน้นเกี่ยวกับส่วนประกอบของทักษะที่รวมกลุ่มกันอยู่ การตอบสนองตามที่มีคนนำก็คือ การแสดงพฤติกรรมโดยเปิดเผยของแต่ละคน ภายใต้คำแนะนำของผู้สอน สิ่งใดที่ได้กระทำมาก่อนก็พร้อมที่จะตอบสนองได้ การ

เลือกการตอบสนองให้คำนิยามได้ว่า เป็นการตัดสินใจว่าจะไรที่จะต้องมีการตอบสนอง เพื่อจะทำความพอใจแก่ความต้องการที่เฉพาะของการปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

3.10 การเลียนแบบ (Imitation) เป็นการดำเนินการกระทำการตอบสนองโดยตรงต่อการรับรู้ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่กระทำต่อกัน

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

- ก. การเลียนแบบกระบวนการทำตะเข็บคอเสื้อ
- ข. ทำการสาธิตขั้นตอนการเดินรำ

3.20 การลองผิดลองถูก (Trial and Error) เป็นความพยายามที่จะตอบสนองหลายอย่างจนกว่าการตอบสนองจะสัมฤทธิ์ผล ซึ่งปกติการตอบสนองแต่ละครั้ง จะมีเหตุผลการตอบสนองที่เหมาะสมจะทำให้การปฏิบัติงานที่ต้องการนั้นสำเร็จหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น การลองผิดลองถูกก็คือ การตอบสนองการเรียนรู้หลายอย่าง ซึ่งการตอบสนองที่เหมาะสมจะได้รับการเลือกออกจากพฤติกรรมที่แตกต่างกัน หรืออาจจะเป็นไปได้ว่า เป็นเพราะอิทธิพลของการให้รางวัล และการลงโทษ

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

- ก. การค้นพบวิธีการตัดเส้นสตรีที่มีประสิทธิภาพ โดยลองใช้วิธีการต่าง ๆ
- ข. มั่นใจในการใช้ขั้นตอนการทำความสะอาดห้อง โดยลองใช้แบบต่าง ๆ

* 4.00 ขั้นทักษะ (Mechanism) เป็นการเรียนรู้การตอบสนองจนเป็นนิสัยในระดับนี้ ผู้เรียนจะสัมฤทธิ์ในความมั่นใจในสิ่งนั้น รวมทั้งระดับทักษะของการกระทำ การกระทำเป็นส่วนหนึ่งของการรวบรวมข้อมูลของการตอบสนองที่จะเป็นไปได้ เพื่อสิ่งเร้าและความต้องการของสถานการณ์ซึ่งตอบสนองนั้นเหมาะสมกับการกระทำ และการตอบสนองนี้อาจจะสับสนกว่าการตอบสนองในระดับก่อน ๆ

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

- ก. ความสามารถในการเย็บผ้าให้ติดกันด้วยมือ
- ข. ความสามารถในการผสมส่วนประกอบเพื่อทำขนมปัง
- ค. ความสามารถในการผสมเกสรดอกข้ามโพด

5.00 ขั้นปฏิบัติงานที่ยากและซับซ้อน (Complex Overt Response) ในระดับนี้แต่ละความสามารถกระทำโดยกล้ามเนื้อ ซึ่งถือว่าซับซ้อน เพราะแบบของการเคลื่อนไหวที่ต้องการในระดับนี้ต้องได้รับทักษะในขั้นสูงแล้ว การตอบสนองต้องสามารถแสดงออกอย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพ คือใช้เวลาและพลังงานที่น้อยที่สุด แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

5.10 ความแน่นอนในการแก้ปัญหา (Resolution of Uncertainty) การกระทำจะปฏิบัติโดยปราศจากความลังเลใจที่จะทำให้เกิดภาพขั้นตอนของงานทางสมองโดยเราจะต้องรับรู้ขั้นตอนที่ต้องการ และสิ่งที่จะทำต่อไปด้วยความมั่นใจ การกระทำในที่นี้เป็นความซับซ้อนทางธรรมชาติ

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

- ก. ทักษะในการใช้เครื่องสีข้าว
- ข. ทักษะในการจัดตั้งและใช้เลื่อยสายพาน
- ค. ทักษะในการออกแบบสิ่งของและการตัดเย็บเสื้อผ้า

5.20 กระทำโดยอัตโนมัติ (Automatic Performance) ในระดับนี้แต่ละคนสามารถใช้ทักษะของกล้ามเนื้อ ซึ่งประสานกันอย่างดีโดยสะดวก รวมทั้งควบคุมกล้ามเนื้อได้

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

ก. ทักษะในการเดินร่ำไห้ได้ตามขั้นตอนพื้นฐาน

ข. ทักษะในการตัดชุดสากล

ค. ทักษะในการเล่นไวโอลิน

6.00 การปรับตัว (Adaptation) เกี่ยวกับทักษะที่ได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดี ซึ่งนักเรียนแต่ละคนสามารถจะเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับความต้องการหรือสถานการณ์ของปัญหา

ตัวอย่างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เช่น

ก. เย็บเสื้อผ้าโดยออกแบบใหม่ขึ้น

ข. ต่อเซลล์ไฟฟ้าเพื่อกิจกรรมอื่นได้

7.00 การริเริ่ม (Origination) หมายถึง การริเริ่มรูปแบบการเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เฉพาะอย่างหรือปัญหาเฉพาะเรื่องผลการเรียนรู้ระดับนี้เป็นการพัฒนาทักษะขั้นสูง

เดฟ. (โกวิท ประวาลพุกษ์และสมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. 2523 : 28 ; อ้างอิงจาก Dave. 1969) ได้แบ่งพฤติกรรมด้านการปฏิบัติโดยเรียงตามระดับการประสานกัน คือ

1. การเลียนแบบ (Imitation) ทำเลียนแบบซ้ำ ๆ โดยที่ยังไม่ได้ผลสมบูรณ์

2. ยักย้ายถ่ายเท (Manipulation) ทำตามแบบโดยมีคำสั่งชี้แจงที่จะพัฒนาทักษะ

3. ประณีต (Precision) ทำอย่างมีทักษะโดยปราศจากคำแนะนำหรือรูปแบบ

4. มีศิลปะ (Articulation) ทำต่อเนื่องประสานกัน เพื่อความถูกต้องและควบคุม

5. ทำได้อย่างธรรมชาติ (Naturalization) มีความสามารถระดับสูง ทำอย่างอัตโนมัติ

ฮาร์โรว์ (สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. 2530 : 12 – 16 ; อ้างอิงจาก Harrow. 1972) ได้แบ่งพฤติกรรมด้านการปฏิบัติตามระดับพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกเป็น

1.00 การเคลื่อนไหวโต้ตอบ (Reflex Movement) มีความหมายเช่นเดียวกับกลไกโต้ตอบโดยไม่ตั้งใจต่อสิ่งเร้า และสร้างฐานของพฤติกรรมทั้งหมด ซึ่งเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ทุกชนิดการเคลื่อนไหวโต้ตอบ เริ่มตั้งแต่เกิดและพัฒนาต่อไปตลอดชีวิต เกี่ยวข้องกับศูนย์กลางสมอง การเคลื่อนไหวโต้ตอบคือขั้นต่ำสุดของจนวิสัย และถ้าขาดสิ่งเหล่านี้แล้วก็ไม่สามารภมีชีวิตอยู่ได้ การเคลื่อนไหวโต้ตอบได้แก่ การกระพริบตา เช่น ก้มมองตรง เหยียด ยึดออก ทำให้แข็งที่ข้อต่อคลาย เป็นต้น การเคลื่อนไหวโต้ตอบนี้แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1.10 การเคลื่อนไหวเฉพาะส่วน (Segmental Reflexes)

1.20 ปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างส่วนต่าง ๆ (Intersegmental Reflex)

1.30 การโต้ตอบจากส่วนบน (Suprasegmental Movement)

2.00 การเคลื่อนไหวพื้นฐานขั้นต้น (Basic Fundamental Movement) หมายความว่า แบบแผนการเคลื่อนไหวของร่างกายตามธรรมชาติซึ่งเกิดต่อการเคลื่อนไหวร่างกายตามธรรมชาติ การเคลื่อนไหวโต้ตอบมักเกิดขึ้นในระหว่าง 1 ปีแรกของชีวิต และสะสมไว้ได้เองมากกว่าที่จะสอนกันตรง ๆ การเคลื่อนไหวนี้จะเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวแบบที่อยู่กับที่เป็นการเรียนรู้เคลื่อนไหวที่ไปรอบ ๆ ตัว และยังเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ของแขนขาและลำตัว เช่นเดียวกับการเคลื่อนไหวแบบจับต้อง การเคลื่อนไหวประเภทนี้เป็นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวทุกประการในกิจวัตรประจำวันของมนุษย์ทุกคนและหากกิจวัตรประจำวันนี้บกพร่องไปก็จะนับเป็นการด้อยประสิทธิภาพ การเคลื่อนไหวพื้นฐานขั้นต้น ได้แก่ การกระพริบตา คลาน ปีน เดิน เลื่อนตัว วิ่ง กระโดด จับ เอื้อมจับ เลี้ยวขวา พยุง ถือ เป็นต้น การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

2.10 การเคลื่อนไหวที่เกิดจากการเคลื่อนที่ (Locomotor Movement)

2.20 การเคลื่อนไหวที่ไม่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ (Non-Locomotor Movement)

2.30 การเคลื่อนไหวทางการกระทำ (Manipulative Movement)

3.00 ความสามารถรับรู้ (Perceptual Abilities) รวมอยู่กับการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนแปลความในสิ่งเร้า และปรับเข้ากับสิ่งแวดล้อมกิจกรรมใช้กลไกขั้นสูงอยู่กับการพัฒนาการรับรู้ และสิ่งนี้เกี่ยวกับการรู้จักความแตกต่างของสัมผัส การเห็น การได้ยิน และความสัมพัทธ์ ความสามารถของตาและมือ ตาและเท้า ทักษะการแยกแยะล้วนต้องการความสามารถเหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็นคุณลักษณะที่ต้องการเชิงปริมาณหรือคุณภาพ ที่ละเอียดอ่อน ทักษะนี้ต้องการให้เรียนรู้และฝึกฝนเป็นเวลานานและใช้สถานการณ์แวดล้อมต่าง ๆ กัน ได้แก่ การกระทำเช่นจับ กระดอง เขียน เอี้ยวตัว ตรง ระวัง ก้มตัว แยกได้ เป็นต้น ความสามารถรับรู้แบ่งออกเป็น 5 ชนิด คือ

3.10 การจำแนกการรับรู้ (Kinesthetic Discrimination)

3.20 การจำแนกทางการเห็น (Visual Discrimination)

3.30 การจำแนกทางการได้ยิน (Auditory Discrimination)

3.40 การจำแนกทางการสัมผัส (Tactile Discrimination)

3.50 ความสามารถเชิงประสาน (Coordinated Ability)

4.00 ความสามารถทางร่างกาย (Physical Abilities) ความสามารถทางร่างกายจะส่งเสริมความเคลื่อนไหวและเกี่ยวข้องกับความแข็งแรงและกำลังของบุคคลและการที่บุคคลมีโอกาใช้กำลังของงานตามสิ่งแวดล้อม ความสามารถทางกายนี้เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะในการเคลื่อนไหวและมีความสำคัญต่างกันอยู่ที่ความเร็ว ความอดทน ถ้าได้ใช้แรงและการยืดหยุ่นได้ตามต้องการ ได้แก่ การกระทำ เช่น อดทน ใช้กำลังมากในการทำงาน อดทนทำงานในช่วงเวลานาน ปรับปรุง เพิ่มพูน หยุดและเริ่มใหม่เคลื่อนไหวตรง จับนิ้วเท้า ความสามารถทางร่างกายแบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

4.10 ความอดทน (Endurance)

4.20 ความแข็งแรง (Strength)

4.30 ความยืดหยุ่น (Flexibility)

4.40 ความคล่องแคล่ว (Agility)

5.00 การเคลื่อนไหวอย่างมีทักษะ (Skilled Movement) หมายถึง การแสดงความสามารถที่อยากได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องการเรียนรู้ และต้องมีพื้นฐานการปรับตัวกับท่าทางธรรมชาติของการเคลื่อนไหวในระดับสมองข้างต้นนี้ การเคลื่อนไหวอย่างมีทักษะสืบเนื่องมาจากทักษะดัดแปลงผสมรวมกับการใช้เครื่องมือ ซึ่งต้องการบังคับกลไกทางกาย การเคลื่อนไหวอย่างมีทักษะจะต้องทำได้ง่ายสวยงามรวมกับว่าไม่ได้ใช้กำลังงาน หรือ ความคิดเลย เช่น เดินร่าเลื่อยไม้ พิมพ์ดีด เล่นเปียโน โสกาบ เตะลูกบอล เป็นต้น การเคลื่อนไหวอย่างมีทักษะ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

5.10 ทักษะในการปรับตัวอย่างง่าย ๆ (Simple Adaptive Skill)

5.20 ทักษะในการปรับตัวแบบผสม (Compound Adaptive Skill)

5.30 ทักษะในการปรับตัวแบบซับซ้อน (Complex Adaptive Skill)

6.00 การสื่อความหมายที่ไม่ใช้การพูด (Nondiscursive Communication) หมายถึง การเข้าใจการเคลื่อนไหวตั้งแต่การแสดงออกทางสีหน้า จนถึงท่าร้ายร้ายของศิลปะการออกท่าบัลเลต์ การสื่อความหมายที่ไม่ใช้การพูด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

6.10 การเคลื่อนไหวโดยการแสดงออก (Expressive Movement)

6.20 การเคลื่อนไหวเชิงตีความหมาย (Interpretive Movement)

จากพฤติกรรมด้านการปฏิบัติของ ซิมป์สัน (Simpson) เดฟ (Dave) และ ฮาร์โรว์ (Harrow) จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันแต่จะแตกต่างกันที่การแบ่งรายละเอียดของระดับพฤติกรรมทางด้านการปฏิบัติในแต่ละระดับเท่านั้น

ชนิดของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ (Types of Performance Tests)

มาร์แชลและลอยด์ (Marshall and Loyde. 1971 : 139 – 141) ได้จำแนกแบบทดสอบภาคปฏิบัติออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบให้จำแนกแยกแยะ (Identification Test)
2. แบบทดสอบจำลองสถานการณ์ (Simulated Situations Test)
3. แบบทดสอบตัวอย่างงาน (Work Sample Test)

แบบทดสอบทั้ง 3 ชนิดนี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบให้จำแนกแยกแยะ (Identification Test) มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถของนักเรียนในการจำแนกวัตถุ (Object) หรือชุดของวัตถุ (Set of Objects) จำแนกระหว่างความถูกต้องและไม่ถูกต้องและไม่ถูกต้องในขบวนการ (Procedures) และวิธีปฏิบัติ (Practices) จำแนกปัจจัยสำคัญในตอนเบื้องต้นของขบวนการ หรือเพื่อที่จะจำส่วนประกอบผลผลิตได้

ความแตกต่างระหว่างแบบให้จำแนกแยกแยะของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ และแบบทดสอบทางภาษา (Verbal Tests) บางครั้งก็ไม่ชัดเจน ถ้าให้นักเรียนระบุชื่อและชี้ส่วนต่าง ๆ ของเครื่องพิมพ์ดีดโดยทั่วไปก็เรียกว่าแบบทดสอบภาคปฏิบัติ อย่างไรก็ตามก็เป็นความจริงว่านักเรียนที่สามารถระบุส่วนต่าง ๆ ของเครื่องพิมพ์ดีดได้ถูกต้อง ก็ไม่ได้เป็นหลักประกันว่านักเรียนจะมีความสามารถในการพิมพ์ การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์ดีดหรือเปลี่ยนผ้าหมึก แบบทดสอบให้จำแนกแยกแยะไม่สามารถที่จะวัดประสิทธิภาพของผลงาน ในขั้นสุดท้ายของบุคคลได้เพราะว่าทักษะในการปฏิบัติงาน และหรือคุณภาพของผลงานในขั้นสุดท้ายเราสามารถที่จะทำการวัดได้โดยตรง

แบบทดสอบให้จำแนกแยกแยะ มักจะเกี่ยวข้องกับการท่องจำของนักเรียนดังนั้น การจำแนกแยกแยะงาน (Identification Task) ก็ควรจะทำให้เกิดการโต้ตอบ (Reflex) ในการผสมผสานกันของทักษะและขบวนการทางสมอง (Mental Processes)

2. แบบทดสอบแบบจำลองสถานการณ์ (Simulated Situation Test) ในแบบทดสอบแบบจำลองสถานการณ์ กิจกรรมที่จำเป็นเกี่ยวกับงานซึ่งก็อาจจะเป็นสถานการณ์ในชีวิตที่เคยประสบมา บางครั้งผู้เข้าสอบก็มีความต้องการที่จะใช้เครื่องมือ ซึ่งถูกสร้างขึ้นมาโดยเฉพาะเพื่อที่จะฝึกหัด (Training) ตัวอย่างเช่น ในวิชาการขับรถเครื่องจำลองสิ่งแวดล้อม (Simulator) ก็จะถูกนำมาใช้ในการประเมินทักษะของผู้เข้าสอบในการขับรถ

โดยพื้นฐานแล้วแบบทดสอบจำลองสถานการณ์ ต้องการที่จะทำการคัดเลือกกิจกรรมที่จำเป็นที่สุดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ กิจกรรมที่เคยคัดเลือกมาก็มีความมุ่งหมายเพื่อที่จะทำการจำลอง (Duplicating) หรือทำการเลียนแบบ (Simulating) ในกิจกรรมเหล่านั้น ประสิทธิภาพของแบบทดสอบนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณของการปฏิบัติจริงที่เป็นการเลียนแบบอย่างไรก็ตามเครื่องจักรมีราคาแพง เวลา ความสะอาด และความปลอดภัยเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาอย่างมากในการใช้แบบทดสอบชนิดนี้

3. แบบทดสอบตัวอย่างงาน (Work Sample Test) แบบทดสอบภาคปฏิบัติจะเกี่ยวข้องกับตัวอย่างงานหลาย ๆ ชนิด เช่น ครูเฉลยให้แบบทดสอบตัวอย่างงาน เมื่อครูให้นักเรียนเขียนตัวอย่างตัวอักษรที่บอก แล้วทำการนับจำนวนของความผิดพลาดที่นักเรียนแต่ละคนทำการบันทึกไว้ หรือครูช่างไม้ต้องการที่จะวัดทักษะของนักเรียนของเขาในการปฏิบัติกิจกรรมงานไม้บางชนิด เขาก็สามารถที่จะสร้างแบบทดสอบการปฏิบัติตัวอย่างงานขึ้นมาได้

อย่างไรก็ตามก็มีความยุ่งยากในการจำแนกระหว่างแบบทดสอบตัวอย่างงานและแบบทดสอบจำลองสถานการณ์ แต่ก็มิใช่อุปสรรคอยู่ว่าแบบทดสอบตัวอย่างงานจะใช้สถานการณ์ของงานที่เป็นจริง ซึ่งเราคาดหมายว่าจะมีความสำคัญต่อนักเรียนในการฝึกหัดและประสบการณ์ของนักเรียนถ้าหากตัวอย่างงานถูกเลือกมาอย่างระมัดระวัง แบบทดสอบก็จะเป็นเครื่องชี้ (Indicator) ที่ดีเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรม

จากชนิดของแบบทดสอบ ผู้วิจัยเห็นว่า แบบทดสอบแบบจำลองสถานการณ์และแบบทดสอบตัวอย่างงานเป็นชนิดของแบบทดสอบที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในการทดสอบสำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิชาชีพ ซึ่งการสร้างแบบทดสอบครั้งนี้ผู้วิจัยจะเลือกสร้างตามแบบทดสอบตัวอย่างงาน

การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

ในการสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติมีขั้นตอนในการสร้างอยู่หลายขั้น ได้มีผู้เสนอขั้นตอนในการสร้างไว้อยู่หลายท่าน ดังเช่น

เบรดฟิลด์ (Bradfield. 1957 : 341) ได้เสนอขั้นตอนทั่วไปในการสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติไว้ 5 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้

1. เขียนรายการของกิจกรรมทั้งหมดในการปฏิบัติที่แบบทดสอบจะทำการวัด
2. เลือกกิจกรรมเพื่อที่จะบรรจุในแบบทดสอบ
3. ปรับปรุงงานหรือชุดของงานที่กิจกรรมเหล่านั้นรวมกัน (Incorporates) และมีติดต่าง ๆ ให้ปรากฏชัดแจ้ง
4. ปรับปรุงรูปแบบการสังเกตที่จะทำการวัดกิจกรรมให้อยู่ในรูปของมิติ
5. ปรับปรุงคำสั่ง คำชี้แจง ตลอดจนแผนการในการดำเนินการสอบ

ทักแมน (Tuckman. 1975 : 180 – 185) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติโดยทั่วไปไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน คำบ่งชี้การกระทำ (Action Word) ที่ใช้ประจำ คือ ที่ใช้ประจำ คือ แสดง หรือสาธิต (Demonstrate) และสร้าง (Construct)

ตัวอย่างของการกำหนดจุดประสงค์ของการปฏิบัติงาน เช่น

ก. จุดประสงค์เพื่อที่จะแสดงถึงวิธีการแบ่งมุมออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน

ข. จุดประสงค์เพื่อที่จะแสดงถึงวิธีการวัดความต้านทานไฟฟ้า

2. กำหนดสถานการณ์ของการทดสอบที่ชัดเจน ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวนี้จะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการที่จะให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ อันได้แก่ การกำหนดวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน การกำหนดคำสั่งในการปฏิบัติงาน

ตัวอย่างของการกำหนดสถานการณ์ของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ เช่น

ในสถานการณ์ของการปฏิบัติการติดตั้งปลั๊กไฟฟ้าบนแผงวงจรทดลอง

- กำหนดเครื่องมือและวัสดุ :
1. เครื่องมือมาตรฐานในการติดตั้งไฟฟ้า 1 ชุด
 2. สายไฟฟ้า
 3. ปลั๊กไฟฟ้าชนิดเต้ารับ (Electrical Outlet)
 4. Mounting Box
 5. แผงวงจรทดลอง

คำสั่งในการปฏิบัติงาน : จงติดตั้งปลั๊กไฟฟ้าชนิดเต้ารับโดยใช้อุปกรณ์ที่กำหนด ให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลวิธีการ (Process) และผลงาน (Product) อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เป็นการตัดสินที่มีความปรนัยมากขึ้น

ตัวอย่างของการกำหนดเกณฑ์ในแบบทดสอบปฏิบัติการ เช่น

การปฏิบัติการติดตั้งปลั๊กไฟฟ้าชนิดเต้ารับ จะมีการกำหนดเกณฑ์หรือจุดให้คะแนนตามพฤติกรรม ดังนี้

- ก. การเลือกใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง
- ข. ความสามารถในการเลือกใช้วัสดุ (สายไฟ) ได้เหมาะสมกับงาน
- ค. การตัดไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Cut Out) ก่อนการปฏิบัติงาน
- ง. ความถูกต้องในการต่อสายไฟฟ้าเข้ากับปลั๊กไฟฟ้าชนิดเต้ารับ
- จ. การนำปลั๊กไฟฟ้าชนิดเต้ารับไปติดตั้งใน Mounting Box ได้ถูกต้อง
- ฉ. การต่อสายไฟฟ้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้ามีวิธีการที่ถูกต้อง
- ช. การทดสอบประสิทธิภาพของการใช้งาน

4. การสร้างแบบประเมินในการให้คะแนนการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการนำเกณฑ์ในการประเมินงานปฏิบัติที่ได้จัดทำขึ้นในข้อ 3 นำมาเรียบเรียงลำดับก่อนหลังตามข้อคำถามและกำหนดให้น้ำหนักคะแนนเกณฑ์แล้ว แต่ความสำคัญในวิธีการปฏิบัติงาน ผู้ประเมินพิจารณาว่าการปฏิบัติของนักเรียนตรงตามเกณฑ์ที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์

การพัฒนาแบบทดสอบภาคปฏิบัติ (Developing Performance Test)

เมห์เรนส์ และเลห์มาน (Mehrens and Lehman, 1984 : 208) ได้กำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาแบบทดสอบภาคปฏิบัติดังนี้

1. ทำการวิเคราะห์งาน (Job Analysis) เพื่อกำหนดว่ามีความสามารถอะไรบ้างที่ควรทดสอบ วิธีหนึ่งที่ดีที่สุดในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่จำเป็นของงานก็คือให้ผู้ทดสอบ (Examiner) เรียนรู้ในงานและตรวจตราอย่างระมัดระวังในขั้นตอนการฝึกหัด วิธีนี้จะทำให้ผู้สร้างแบบทดสอบเห็นภาพจนได้ว่าสภาพที่เป็นจริงที่เกี่ยวข้องด้วยเป็นอย่างไร มากกว่าที่จะได้มาโดยการสังเกตงานเพียงอย่างเดียว

2. เลือกงาน ทักษะ และความสามารถที่มีความสำคัญที่จะเกี่ยวข้องในงานและการปฏิบัติบางอย่างหรือทักษะบางอย่างก็ควรระบุไว้ด้วยการวิเคราะห์งานหลังจากที่ตัดสินใจแล้วว่าความสามารถอะไรบ้างจะถูกทดสอบ เราจะต้องกำหนดหรือไม่ว่าการปฏิบัติเกี่ยวกับงานหรือผลผลิตของการปฏิบัติ หรือทั้งสองอย่างจะต้องทดสอบ

3. การสร้างแบบฟอร์มการสังเกตหรือแบบฟอร์มการประเมิน แบบฟอร์มนี้ควรมีตัวอย่างของการสังเกตที่จะต้องทำหรือวิธีการกระทำที่เราจะต้องทำการบันทึกตัวอย่าง เช่น คุณภาพของผลผลิตที่สำคัญ คืออะไร? ความเร็วในการปฏิบัติที่สำคัญคืออะไร?

4. การสร้างรูปแบบบางส่วนของแผนการสุ่มตัวอย่าง เราทราบแล้วว่าไม่มีแบบทดสอบฉบับใดที่สามารถบรรจุทุกสิ่งทุกอย่างที่เราต้องการจะวัด สำหรับแบบทดสอบการปฏิบัติผู้สร้างแบบทดสอบอาศัยหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์งาน ดังนั้นก็ควรที่จะเลือกลักษณะของงานที่สำคัญที่สุด

5. การสร้างแบบแผนการดำเนินการสอบ เช่น เตรียมคำสั่ง ขอบเขตของเวลาวัสดุ คำแนะนำในการให้คะแนน ฯลฯ

6. ทดลองข้อสอบก่อนที่จะสร้างรูปแบบของแบบทดสอบในขั้นสุดท้าย

คุณลักษณะของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

เครื่องมือที่ดีนั้นจะต้องประกอบไปด้วยคุณลักษณะที่ดี ทักแมน (Tuckman, 1975 : 180 -185) กล่าวว่า แบบทดสอบด้านปฏิบัติควรปฏิบัติมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ คือ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง ความปรนัย สำหรับคุณลักษณะแต่ละด้านของแบบทดสอบพอสรุปได้ ดังนี้

1. ค่าความยาก (Item Difficulty) ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการวัด และลักษณะผู้สอบ ถ้าผู้สอบนั้นได้รับการฝึกมาดีควรมีค่าสูงในกรณีนี้อาจใช้ค่าความยากตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป แต่ถ้าเป็นการวัดขั้นต่ำหรือผู้สอบไม่ได้รับการฝึกที่ดีนั้นค่าความยากควรลดลง ซึ่ง ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 184) แนะนำให้คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80

2. อำนาจจำแนกของข้อสอบ (Discrimination) เป็นประสิทธิภาพของข้อสอบที่จำแนกกลุ่มผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง-กลุ่มอ่อน กลุ่มรอบรู้ - กลุ่มไม่รอบรู้ กลุ่มเจตคติดี - กลุ่มเจตคติไม่ดี การพิจารณาดังเลข และเครื่องหมายของค่าอำนาจจำแนกมี (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 185) ดังนี้

2.1 ถ้าค่าเป็นศูนย์ หมายความว่า คนเก่งและคนไม่เก่งตอบข้อสอบนั้นได้เท่ากัน ข้อสอบนั้นจึงไม่มีอำนาจจำแนก

2.2 ถ้าเป็นเครื่องหมายลบ หมายความว่า คนไม่เก่งตอบถูกมากกว่าคนเก่ง ข้อสอบนั้นไม่ควรใช้วัดผลการศึกษา สาเหตุที่อำนาจจำแนกติดเครื่องหมายลบ อาจเป็นเพราะคำเฉลยผิดหรือการสอนผิด

2.3 ถ้าเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่า คนเก่งตอบถูกมากกว่าคนอ่อน ซึ่งเป็นลักษณะของข้อสอบที่เราต้องการ เมื่อตัวเลขยิ่งมากเท่าใดยิ่งแสดงว่าข้อสอบนั้นมีอำนาจจำแนกสูง ยิ่งเป็นข้อสอบที่ดีอาจจำแนกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

ค่าระหว่าง 0.00 ถึง 0.19 ควรปรับปรุง

ค่าระหว่าง 0.20 ถึง 0.29 มีอำนาจจำแนกปานกลาง

ค่าระหว่าง 0.30 ถึง 0.39 มีอำนาจจำแนกดี

ค่าระหว่าง 0.40 ถือว่ามีอำนาจจำแนกดีมาก

ข้อควรเลือกไว้ใช้ทดสอบคือข้อที่มีอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ขึ้นไป

3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้านการปฏิบัติ (Reliability of Performance Test)

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็นดัชนีชี้ให้เห็นความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบว่าใกล้เคียงกับ

ความสามารถจริงของผู้เข้าสอบหรือไม่ ถ้าผู้เข้าสอบสอบซ้ำในแบบทดสอบเดิม จะได้คะแนนเท่ากันหรือใกล้เคียงกับที่ได้ในครั้งก่อนหรือไม่ ถ้าค่าความเชื่อมั่นสูงหมายความว่าคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบจะขึ้นอยู่กับสิ่งเหล่านี้ (สวาสนา ประวาลพฤกษ์. 2532 : 1-4)

- ความคงเส้นคงวาของการปฏิบัติของผู้เข้าสอบ
- ความคงเส้นคงวาของการให้คะแนน
- ความแปรผัน (ความแตกต่าง) ในการสอบ
- การเลือกกลุ่มตัวอย่างของข้อสอบ

ความคงเส้นคงวาของการปฏิบัติของผู้เข้าสอบ และการให้คะแนนสามารถตรวจสอบได้ด้วยวิธีการทางสถิติ ส่วนความแปรผันในการสอบและการเลือกกลุ่มตัวอย่างของข้อสอบนั้น ควบคุมได้ด้วยมาตรฐานของการดำเนินการสอบ

3.1 ความแปรผันในการสอบ ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการสอบได้พร้อมกันหมดในเวลาเดียวกัน ผู้ดำเนินการสอบจะต้องปฏิบัติตามวิธีการดำเนินการสอบอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ไม่มีการอธิบายเพิ่มเติมมากไปกว่าที่กำหนดไว้และสภาวะขณะดำเนินการสอบอาจมีผลต่อการปฏิบัติของผู้เข้าสอบที่แตกต่างกันได้ เช่น อุณหภูมิ เสียง แสง เป็นต้น จึงต้องมีการควบคุมด้วยเช่นกัน

3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างข้อสอบ ได้แก่ การดำเนินการสอบที่มีงานให้ผู้สอบปฏิบัติแตกต่างกัน เพื่อไม่ให้เกิดการรู้ข้อสอบก่อนเข้าสอบ เช่น การอ่านเสียงที่มีข้อความให้อ่านแตกต่างกัน การสอบร้องเพลงที่แตกต่างกัน ผู้กำหนดงานจึงต้องพิจารณาว่างานที่กำหนดให้มีความเท่าเทียมกันในการวัดการปฏิบัติของผู้เรียน

3.3 ความคงเส้นคงวาของการให้คะแนนและการปฏิบัติ ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความคงที่ของการปฏิบัติของผู้สอบและความคงที่ของการตัดสินใจของผู้ประเมิน (ความคงที่ของการให้คะแนน)

ความเชื่อมั่นของผู้ประเมินสามารถหาโดยการให้ผู้ประเมินหลาย ๆ คนประเมินงานชิ้นเดียวกัน แล้วพิจารณาความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างแต่ละคู่ของผู้ประเมิน ถ้าสูงแสดงว่านำไปใช้ได้ แต่หากผู้ประเมินคนใดประเมินไม่สอดคล้องกับคนอื่นค่าสหสัมพันธ์จะต่ำ ต้องปรับปรุง ดังนี้

3.3.1 ถ้าผู้ประเมินไม่มีคุณสมบัติ ต้องคัดเลือกใหม่

3.3.2 กรณีที่ผู้ประเมินมีความเหมาะสมแต่วิธีการประเมินไม่ตรงกัน เช่น ไม่เข้าใจคุณสมบัติที่ตัดสินไม่เข้าใจความหมายของมาตราวัด จึงต้องเขียนคู่มือการตัดสินอย่างชัดเจนในแต่ละด้าน

ความเชื่อมั่นของการปฏิบัติ จะกระทำเมื่อความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินมีความเชื่อมั่นสูงแล้ว โดยจะให้ผู้ปฏิบัติปฏิบัติซ้ำหลาย ๆ ครั้ง แล้วประเมินด้วยผู้ประเมินคนเดียว คราวนี้ความเชื่อมั่นจะขึ้นอยู่กับเครื่องมือหรือตัวผู้ปฏิบัติเอง ถ้าความเชื่อมั่นสูงจึงนำแบบทดสอบนั้นไปใช้ได้ แต่ถ้าความเชื่อมั่นต่ำจะมีสาเหตุมาจากความเชื่อมั่นของเครื่องมือต่ำหรือผู้ปฏิบัติฝึกฝนมาไม่ดีพอ

โดยทั่วไปแล้วแบบทดสอบจะแบ่งตามลักษณะการตอบได้ 2 แบบ คือ

- แบบให้เลือกตอบจากที่กำหนดให้ คือ มีคำตอบให้เลือก อาจเป็นการจับคู่ ถูก-ผิด หรือ แบบทดสอบหลายตัวเลือก แบบทดสอบนี้จะมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบที่ 2 การหาความเชื่อมั่นนี้จะใช้วิธีใดก็ได้
- แบบให้เขียนตอบเองผู้เข้าสอบต้องเขียนตอบตามความคิดของตน เช่น แบบความเรียง เติมคำ เติมข้อความ การทดสอบแบบนี้จะมีค่าความเชื่อมั่นต่ำ มีความคลาดเคลื่อนของคะแนนมากกว่าเนื่องจากตัวข้อสอบ วิธีการให้คะแนน ผู้ตอบ และผู้ตรวจไม่มีมาตรฐาน การสอบซ้ำมีปัญหาเรื่องการจำข้อสอบได้ แบบ

ทดสอบการปฏิบัติจะมีคุณลักษณะเหมือนกับแบบทดสอบประเภทนี้ การหาค่าความเชื่อมั่นจึงมีวิธีการแตกต่างจากแบบทดสอบเลือกตอบ ซึ่งมีดังนี้

- ความเชื่อมั่นของผู้ให้คะแนนแบบคนเดียวครั้งเดียว หาได้โดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา
- ความเชื่อมั่นของผู้ให้คะแนน 2 คน หาได้โดยสูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันในกรณีที่เป็นการให้คะแนนหรือสหสัมพันธ์แบบอันดับที่ของสเปียร์แมนในผู้ประเมินแต่ละคู่ แล้วใช้สูตรค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นของกิลฟอร์ด เป็นต้น

4. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบด้านการปฏิบัติ (Validity of Performance Test)

ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่ใช้เป็นตัววัดว่าผลที่ได้จากการวัดนั้นมีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะตามที่เรากำลังการจริง เช่น แบบทดสอบการคิดคำนวณเมื่อนำไปสอบวัดแล้วคะแนนที่ได้จะต้องแทนระดับความสามารถในการคำนวณอย่างแท้จริง แบบทดสอบที่เที่ยงตรงต่อคุณลักษณะหนึ่งสูงอาจไม่เที่ยงตรงต่ออีกลักษณะหนึ่งก็ได้

ในการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงอาจพิจารณาได้เป็น 2 แนว คือ การวิเคราะห์ภายในตัวมันเอง ได้แก่ การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และการวิเคราะห์จากเกณฑ์ภายนอก ได้แก่ การใช้เกณฑ์จากการวัดคุณลักษณะนั้นด้วยวิธีการอื่น หรือ แบบวัดอื่นๆ (ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ) และการใช้เกณฑ์ผลสำเร็จในอนาคต (ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์) เป็นต้น ความเที่ยงตรงแบ่งออกได้หลายชนิด ดังนี้ (ส.วาสนา ประมวลพฤกษ์, 2533 : 53-63)

4.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อประมาณค่าบุคคลปฏิบัติได้อย่างไร โดยการให้แบบทดสอบเป็นตัวแทนของประชากรความรู้ ตัวอย่างเช่น การประมาณความสามารถในการวัดความดันโลหิตในคนปกติ แบบทดสอบที่ใช้ความเที่ยงตรงนี้ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบการปฏิบัติแบบตัวอย่างงาน (Work Sample) วิธีการสร้างแบบทดสอบตามจุดมุ่งหมายนี้

4.1.1 กำหนด หรือนิยามประชากรของเนื้อหา และเหตุการณ์ที่จะสุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ขอบเขตของเนื้อหา และขอบเขตของพฤติกรรม

4.1.2 การสุ่มตัวอย่างต้องชัดเจน ถ้าประชากรมีจำกัด ต้องสุ่มอย่างง่ายแต่ในการสร้างแบบทดสอบทั่วไป ให้สุ่มแบบแบ่งชั้น และหลังการวิเคราะห์ข้อสอบแล้วต้องคงสัดส่วนของเนื้อหา และพฤติกรรมตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

4.1.3 พยายามให้ข้อสอบมีความคล้ายคลึงกันในแง่เนื้อหามากที่สุด ถ้าไม่ได้ให้แบ่งเป็นตอนๆ

4.1.4 การเพิ่มประสิทธิภาพของแบบทดสอบ โดยใช้ประโยชน์สูงสุดจากเวลาที่มีอยู่ เนื่องจากการสอบปฏิบัติต้องใช้เวลามาก ดังนั้นควรเลือกข้อสอบที่เป็นพื้นฐานที่ทุกคนต้องทราบออกไป เช่น ข้อสอบที่ง่ายเกินไป หรือข้อที่ยากเกินไป ข้อที่ไม่มีอำนาจจำแนก

4.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) เพื่อประเมินสภาวะของผู้ทดสอบโดยการพิจารณาจากเกณฑ์ภายนอกในปัจจุบัน โดยมุ่งหวังที่จะประเมินความสามารถจริง ในสถานการณ์จริง เช่น การประเมินความสามารถในการบีบหัวใจผู้ป่วยที่หมดสติโดยใช้เหตุการณ์จำลอง ชนิดของแบบทดสอบที่ต้องการความเที่ยงตรงชนิดนี้ได้แก่แบบทดสอบการปฏิบัติในเหตุการณ์จำลอง วิธีการสร้างแบบทดสอบตามจุดมุ่งหมายนี้

4.2.1 กำหนดเกณฑ์ที่จะวัดคุณสมบัตินั้น

4.2.2 สร้างข้อสอบหลายๆ ข้อที่สามารถบอกการปฏิบัติต่างกันระหว่าง ผู้ที่มีความสามารถ กับไม่มีความสามารถตามเกณฑ์ที่จะวัด

4.2.3 ทดลองใช้ข้อสอบกับผู้ที่มีความสามารถและไม่มีความสามารถ

4.2.4 ตรวจสอบความเป็นจริงในขณะนั้นโดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกับการปฏิบัติจริงและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีความสามารถกับไม่มีความสามารถโดยใช้คะแนนสอบเข้า แบบทดสอบที่ต้องใช้ความเที่ยงตรงนี้ ได้แก่ แบบทดสอบความถนัด วิธีสร้างแบบทดสอบตามจุดมุ่งหมายนี้

4.2.5 เลือกข้อที่มีความสัมพันธ์สูงสุดระหว่างคะแนนกับเกณฑ์

4.3 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เพื่อทำนายอนาคตจากผลการสอบ โดยใช้เกณฑ์ภายนอกที่เป็นอนาคต เช่น การทำนายผลการเรียนจากคะแนนสอบเข้า แบบทดสอบที่ต้องการใช้ความเที่ยงตรงนี้ ได้แก่ แบบทดสอบความถนัด วิธีการสร้างแบบทดสอบตามจุดมุ่งหมายนี้

4.3.1 ศึกษาลักษณะของเกณฑ์ที่ประสงค์จะทำนาย เช่น ความสำเร็จในการศึกษา การศึกษา เกณฑ์มักใช้การพิจารณาเหตุการณ์วิกฤติ (Critical Incident Technique) โดยศึกษาจากผู้ประสบความสำเร็จ และไม่สำเร็จในการศึกษา

4.3.2 สร้างข้อสอบให้มากตามสมมุติฐานที่ได้

4.3.4 นำข้อสอบไปสอบกับกลุ่มที่จะทำนายความสำเร็จในอนาคต

4.3.4 รวบรวมข้อมูลเกณฑ์ที่ต้องการ เช่น ผลการเรียน แล้วนำมาหาความสัมพันธ์กับผลสอบ ในข้อ 4.3.3

4.3.5 เลือกข้อที่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์สูงไว้ ตัดข้อที่ไม่ทำนายออก

4.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อทดสอบสมมุติฐานว่าแบบทดสอบนั้นสอดคล้องตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้เพียงใด ในการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างนั้นจะต้องสร้างสมมุติฐานของคุณลักษณะ (Hypothetical Traits) แล้วตรวจสอบเพื่อลงสรุปว่าเป็นไปตามสมมุติฐานหรือไม่ ตัวอย่าง เช่น การลงสรุปจากคะแนนสอบไปยังคุณลักษณะบุคลิกภาพ ความสามารถ ความสนใจบางอย่าง วิธีสร้างแบบทดสอบตามจุดมุ่งหมายนี้

4.4.1 สร้างข้อสอบหลายๆ ข้อที่คิดว่าจะวัดคุณลักษณะนั้นตามสมมุติฐาน และข้อมูลเชิงประจักษ์ในบุคคลที่มีคุณลักษณะนั้น

4.4.2 เขียนข้อสอบและพิจารณาตัวแทรกซ้อนอื่น ที่ไม่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่ต้องการในขั้นต้น

4.4.3 ทดสอบกับกลุ่มที่มีความแตกต่างในคุณลักษณะนั้นๆ โดยใช้กลุ่มที่เหมือนกัน (Heterogeneous Group)

4.4.4 ใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาคุณลักษณะนั้น

4.4.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วทดสอบกับกลุ่มที่มีคุณสมบัติ กับกลุ่มที่ไม่มีคุณสมบัติ

4.4.6 หาความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discrimination Validity)

- ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน คือ ค่าสหสัมพันธ์ที่วัดคุณลักษณะเดียวกันต้องมีค่าสหสัมพันธ์สูง

- ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก คือ ค่าสหสัมพันธ์ที่วัดคุณลักษณะต่างกันจะต้องมีค่าสหสัมพันธ์กันต่ำ

4.4.7 ศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างอีกหลายๆ กลุ่ม เป็นชุด (Series) เพื่อทดสอบสมมุติฐานในการเสนอความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ควรกล่าวถึงสิ่งต่อไปนี้

- ความคงเส้นคงวาของคุณลักษณะ (Internal Consistency) นั่นคือ คุณลักษณะแต่ละคุณลักษณะต้องมีความเหมือนๆ กัน (Homogeneous of Trait)
- สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดอื่นที่วัดในสิ่งเดียวกัน
- ค่าความเที่ยงตรงตามระดับกลุ่ม เพศ อายุ คุณลักษณะอื่น
- เสนอความเที่ยงตรงตามทฤษฎี เช่น ทฤษฎีบุคลิกภาพ
- เสนอการทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discrimination Validity)
- ในกรณีที่มีวัดคุณลักษณะหลายคุณลักษณะ ด้วยการวัดหลายๆ แบบควรจะเสนอหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait - Multimethod Matrix) ในรูปของตารางสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation Table)

ข้อดีและข้อเสียของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

การวัดด้านการปฏิบัติแม้จะทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้ปฏิบัติก็ตาม แต่ก็มีข้อจำกัดในการเลือกใช้ เอี่ยม โดบุญเลี้ยง และคนอื่นๆ (หทัยทิพย์ วิมประภาพรกุล, 2533 : 25; อ้างอิงจาก เอี่ยม โดบุญเลี้ยง และคนอื่นๆ, 2509 : 40) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อเสียของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ ดังนี้

ข้อดีของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

1. เน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้
2. เป็นเครื่องช่วยให้การเรียนรู้มีความแจ่มแจ้งขึ้น
3. แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดี
4. สามารถวัดทักษะ และความสามารถได้

ข้อเสียของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

1. ไม่สามารถนำไปใช้ได้ในทุกสาขา
2. สอบวัดยาก
3. ให้คะแนนยาก
4. ใช้เวลามาก

ค่าความเชื่อมั่นของผู้ให้คะแนน

1. การหาค่าความเชื่อมั่นของกรรมการคนเดียวตรวจสอบผลข้างาน โดยไม่ให้คะแนนเดิมที่ตนตรวจไว้แล้ว อาจหาค่าความสัมพันธ์โดย

ก. ถ้าเป็นคะแนน ใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังนี้

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]} \quad (1)$$

เมื่อ r แทน ค่าความเชื่อมั่น(ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการตรวจ 2 ครั้ง)
 N แทน จำนวนผู้เข้าสอบ

X แทน คะแนนจากการตรวจครั้งที่ 1
Y แทน คะแนนจากการตรวจครั้งที่ 2

ข. ถ้าเป็นการให้อันดับที่ ใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบอันดับของสเปียร์แมน ดังนี้

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)} \quad (2)$$

ρ แทน ค่าความเชื่อมั่น(สหสัมพันธ์ระหว่างอันดับที่จากการตรวจ 2 ครั้ง)
D แทน ผลต่างของอันดับที่จากการตรวจ 2 ครั้ง
N แทน จำนวนผู้เข้าสอบ

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของกรรมการ 2 คน

ในกรณีที่ให้กรรมการ 2 คนตรวจให้คะแนนการปฏิบัติ หรือผลงานของนักเรียนกลุ่มเดียวกันจะได้คะแนนออกมา 2 ชุด นำมาคำนวณหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน 2 ชุด นั้นค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ก็คือค่าความเชื่อมั่นของการให้คะแนนของกรรมการ 2 คนนั้น ซึ่งสามารถคำนวณได้ 2 แบบ คือ

ก. ถ้าเป็นคะแนน ใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน [สมการ (1) ข้างต้น] ซึ่งในกรณีนี้ X คือคะแนนจากการตรวจของกรรมการคนที่ 1. และ Y คือคะแนนจากการตรวจของกรรมการคนที่ 2

ข. ถ้าเป็นอันดับที่ ใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบอันดับที่ของสเปียร์แมน [สมการ(2)ข้างต้น] ซึ่งในกรณีนี้ D คือผลต่างของอันดับที่จากกรรมการ 2 คน

3. การหาค่าความเชื่อมั่นของกรรมการมากกว่า 2 คน

ในบางครั้ง จะมีกรรมการหลายคนตรวจผลงานอย่างอิสระ เช่น ในการประกวดภาพวาด การตัดสินบทประพันธ์ การสอบสัมภาษณ์หรือแม้แต่การประกวดนางงามต่างๆ นอกจากนั้น อาจเป็นการสังเกตการปฏิบัติงาน ที่ใช้ผู้สังเกตหลายคน การคำนวณค่าความเชื่อมั่นของกรรมการอาจทำได้ โดยคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างกรรมการแต่ละคู่ ถ้ามีค่าสูงค่าความเชื่อมั่นในแต่ละคู่ของกรรมการใช้ได้ แต่หากจะหาค่าความเชื่อมั่นของคณะกรรมการชุดนี้ อาจคำนวณได้ 2 วิธี ซึ่งทั้ง 2 วิธีนี้ ข้อมูลจะต้องเป็นการจัดอันดับที่ (หากเป็นคะแนนจะต้องแปลงให้เป็นอันดับที่เสียก่อน)

ก. สูตรของกิลฟอร์ด (Guilford. 1965.)

$$\bar{r} = 1 - \frac{k(4N+2)}{(k-1)(N-1)} + \frac{12 \sum S^2}{k(k-1)N(N^2-1)} \quad (3)$$

เมื่อ $\bar{r}$ แทน ค่าเฉลี่ยของความเชื่อมั่นของกรรมการแต่ละคน
k แทน จำนวนกรรมการ
N แทน จำนวนนักเรียน
S แทน ผลรวมของตำแหน่งที่ของนักเรียนแต่ละคน

ค่า $\bar{r}$ นี้จะเป็นค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยของกรรมการหนึ่งคน ดังนั้นเมื่อจะหาค่าความเชื่อมั่นของกรรมการทั้งหมด จะต้องปรับขยายด้วยสูตรของสเปียร์แมน บราวน์ ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k \cdot \bar{r}}{1 + (k-1)\bar{r}} \quad (4)$$

เมื่อ k แทน จำนวนกรรมการ

ข. ใช้ Kendall Coefficient of Concordance : ω

$$\omega = \frac{S}{\frac{1}{2}k^2(N^3 - N)} \quad (5)$$

$$\text{โดยที่ } S = \sum \left(R_j - \frac{\sum R_j}{N} \right)^2$$

เมื่อ ω แทน ค่าความเชื่อมั่นของผู้ให้คะแนน
 R_j แทน ผลรวมของตำแหน่งที่ของนักเรียนคนที่ j
 N แทน จำนวนนักเรียน
 $\frac{R_j}{N}$ แทน ค่าเฉลี่ยของตำแหน่งที่ของนักเรียน
 k แทน จำนวนกรรมการ

หมายเหตุ : คำนวณค่าความเชื่อมั่นของกรรมการมากกว่า 2 คน จากสูตร (3) และ (5) นี้ จะได้ค่าไม่เท่ากันในข้อมูลชุดเดียวกัน แต่สำหรับสูตร (5) สามารถตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่นได้ตามวิธีของ ω ในสถิติแบบนินพาราเมตริก

วิธีการหาความสอดคล้องระหว่างผู้ตรวจให้คะแนนแบบ RAI

จูติทส์ เอ เบอร์ สต็อกค์ และคลัม (Burry, Stock and Clissom. 1996 : 251) ได้ศึกษาดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ตรวจให้คะแนน (Rater Agreement Indexes : RAI) ได้ผลการศึกษาดังนี้

ลงความเห็นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนนถูกอ้างถึงระดับการตัดสินใจในการให้คะแนนพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา เป็นความแตกต่างทางความคิดตามวิธีการทางจิตวิทยา เรื่อง ในความคิดความเข้าใจของการลงความเห็นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนนเป็นความจำเป็นทางการวัดผลทางจิตวิทยาที่น่าข้อมูลเป็นราย

บุคคลและคะแนนรวมในวิชาต่างๆที่มีจุดมุ่งหมายกำหนดไว้ตามวิธีการของการแสดงความคิดเห็นของผู้ตรวจให้คะแนนมีความตั้งใจในการกระทำมาใช้กับผู้ฝึกหัด นักศึกษา หรือนักจิตวิทยาวัดผลและนักวิจัย

การศึกษาสามารถสรุปวิธีการคำนวณได้จากผลการสังเกตพฤติกรรมในระดับ I points ระดับช่วงนั้นที่มีพิสัยของดัชนีจากค่ามากที่สุด คือ 1 ไปหาค่าน้อยที่สุด คือ 0 จากความคิดเห็นของผู้ตรวจให้คะแนนหลายๆคนได้ 6 วิธี คือ

1. RAI สำหรับข้อสอบ 1 ข้อ ผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน สำหรับ 1 เนื้อหา เป็นสูตรคำนวณจากผลการให้คะแนนของผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน ที่ให้คะแนนในพฤติกรรมเดียวกันที่มีข้อมูลแบบ I ระดับ (I points) หรือช่วงชั้น ถ้าผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน ให้คะแนนเหมือนกันค่า RAI = 1 ถ้าผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน ให้คะแนนแตกต่างกัน หรือไม่สอดคล้องกันเลยค่า RAI = 0 ซึ่งสูตรมีดังนี้

$$RAI = 1 - \frac{|R_1 - R_2|}{I - 1}$$

2. RAI ที่ใช้ผลรวมของคะแนนที่มีผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน 1 เนื้อหา และ k พฤติกรรม ใช้คะแนนที่ได้จากการสังเกต k พฤติกรรมของผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน สูตรนี้สามารถแสดงค่า RAI สำหรับ k ซึ่งสูตรมีดังนี้

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^k |R_{1k} - R_{2k}|}{K(I-1)}$$

3. RAI ที่ใช้ผลรวมของคะแนนที่มีผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน N เนื้อหา k พฤติกรรม สำหรับผลการให้คะแนนจากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน ที่ให้คะแนน N เนื้อหา ใน k พฤติกรรมที่เหมือนกันที่ต่อเนื่องกัน ซึ่งสูตรดังนี้

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{K=1}^K \sum_{N=1}^N |R_{1kn} - R_{2kn}|}{KN(I-1)}$$

ส่วนสูตร 4,5,6 และ RAI สำหรับผู้ตรวจให้คะแนนมีมากกว่า 2 คน บางครั้งมีผู้ตรวจให้คะแนน M คน ให้ R แสดงค่าเฉลี่ยจากผู้ให้คะแนน M

4. RAI สำหรับข้อสอบข้อเดียว ผู้ตรวจให้คะแนนหลายคน 1 เนื้อหา มีที่มาของคะแนนจากผู้ตรวจให้คะแนน M คน ที่ให้คะแนนที่เหมือนกันในพฤติกรรมที่ต่อเนื่องกันที่ I ระดับ ซึ่งสูตรมีดังนี้

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{m=1}^M |R_m - \bar{R}|}{(M-1) - (I-1)}$$

5. RAI สำหรับผู้ตรวจให้คะแนนที่ M พฤติกรรมที่ k มี 1 เนื้อหา สูตรนี้หาค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ k ของ RAI's ของผู้ตรวจให้คะแนน M คน ใน 1 พฤติกรรม (นี่คือ RAI ของผู้ตรวจให้คะแนน M ใน 1 พฤติกรรม สามารถหาค่าเฉลี่ยของผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน) RAI's ที่ผู้ตรวจให้คะแนนให้คะแนน 2 คน หรือแบบคู่ แสดงว่าให้เห็นถึงข้อเปรียบเทียบกับผู้ตรวจให้คะแนนคนเดียวกับค่าเฉลี่ยกับผู้ตรวจให้คะแนนอื่นๆ ซึ่งสูตรมีดังนี้

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{m=1}^M |R_{mk} - \overline{R_k}|}{K(M-1)(I-1)}$$

6. RAI สำหรับผู้ตรวจให้คะแนน M คน k พฤติกรรม N เนื้อหา ให้ R_{mnk} เป็นคะแนนของผู้ให้คะแนน M คน ในการตรวจให้ k พฤติกรรมจากจำนวน N^h เนื้อหา

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^M |R_{mnk} - \overline{R_{nk}}|}{KN(M-1)(I-1)}$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

เมื่อแบบทดสอบการปฏิบัติที่ใช้กรรมการให้คะแนนมากกว่า 1 คน และหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว ว่ากรรมการชุดนั้นสามารถให้คะแนนได้อย่างมีความเชื่อมั่น ควรนำแบบทดสอบไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่ง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเอง โดยใช้

1. สัมประสิทธิ์ แอลฟา (α -Coefficient) ตามสูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	$\sum \sigma_i^2$	แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบแต่ละข้อ
	σ_t^2	แทน ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2. วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนของฮอยท์ (Hoyt's ANOVA)

$$r_{tt} = 1 - \frac{MS_E}{MS_S}$$

ทั้งนี้เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแล้ว สามารถจะนำค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (MS_{error}) มาคำนวณกับค่าเฉลี่ยกำลังสองระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ($MS_{subject}$) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้

ค่าความเชื่อมั่นของการปฏิบัติ

ความเชื่อมั่นของการปฏิบัติของผู้สอบนั้นจะขึ้นอยู่กับความสามารถ หรือลักษณะของผู้ปฏิบัติเอง ซึ่งถ้าต้องการจะดูว่าในการปฏิบัติอย่างเดียวกันนั้น ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้คงเส้นคงวาเพียงใด ซึ่งเมื่อปฏิบัติซ้ำแล้วย่อมมีผลการปฏิบัติทั้ง 2 ครั้ง นำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แล้วแต่ลักษณะของข้อมูล กล่าวคือ ถ้าข้อมูลเป็นคะแนน ก็คำนวณโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน [สูตร (1)] และถ้าข้อมูลเป็นอันดับที่ก็คำนวณโดยใช้สเปียร์แมน [สูตร(2)]

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาคปฏิบัติที่สร้างขึ้น โดยวิธีการแบบใช้กรรมการ 2 คน โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์ แอลฟา (α -Coefficient)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสถียร อุสาหะ (2526 : 18 – 58) ได้สร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สำหรับคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ผู้เข้าสอบเป็นรายบุคคล โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก เป็นนักศึกษาแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลังระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี 20 คน ใช้ทดสอบเป็นการทดลองแบบทดสอบ กลุ่มที่สองเป็นผู้สมัครสอบเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต ในปีการศึกษา 2526 จำนวน 70 คน ทดสอบเพื่อหามาตรฐานของแบบทดสอบ แบบทดสอบฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นโจทย์ข้อสอบสร้างแบบสอบอิงเกณฑ์ประเภทอิงโดเมน มีทั้งหมด 4 โดเมน จำนวน 13 ข้อ ส่วนที่สองเป็นแบบประเมินการปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นแบบรายการตรวจสอบในการสอบซึ่งตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบโดยใช้วิธีการของโรวินลลี และแสมเบลตัน โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชาเป็นผู้ประเมินตรวจสอบ แต่ละข้อมีคะแนนเฉลี่ยเกิน 2.50 จากคะแนนเฉลี่ยเต็ม 3.00 ส่วนค่าความเที่ยงของแบบทดสอบในแต่ละโดเมน และแบบทดสอบทั้งฉบับโดยวิธีไบโนเมียล มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87, 0.85, 0.70, 0.92 และ 0.92 ตามลำดับ และค่าความเที่ยงในการประเมินผลการปฏิบัติงานที่คิดจากผู้ประเมิน 1 คน มีค่าระหว่าง 0.91 – 0.99 ค่าเฉลี่ยความเที่ยงในการประเมินที่คิดจากผู้ประเมินทั้งหมด (2 คน) มีค่าระหว่าง 0.94 – 0.99 และข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 3.10 – 8.22 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ทุกข้อ

ปาริชาติ บัวเจริญ (2531 : ง – จ) ได้สร้างเครื่องมือวัดความสามารถด้านงานเชื่อมโลหะเบื้องต้นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม และสร้างเกณฑ์มาตรฐานระดับท้องถิ่น เครื่องมือที่สร้างขึ้นมี 2 ชนิด คือ แบบสังเกตวัดการปฏิบัติงานเชื่อมโลหะเบื้องต้น จำนวน 8 ฉบับ และแบบทดสอบวัดความเข้าใจสถานการณ์ในการปฏิบัติงานเชื่อมโลหะเบื้องต้น จำนวน 8 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม จากวิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย และวิทยาลัยเทคนิคลำปาง ปีการศึกษา 2530 จำนวน 333 คน ทำการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบสังเกตวัดการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า และก๊าซรอยต่อชน ทำการบ ทำขนานนอน ทำตึงและทำเหินือศีรษะ โดยใช้วิธีกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสิ่งนั้น หรือ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีลักษณะสิ่งนั้นพบว่าแบบสังเกตทุกฉบับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 .99 .98 .96 .96 .98 .98 และ .98 ตามลำดับส่วนแบบทดสอบวัดความเข้าใจสถานการณ์ในการปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .68 .73 .75 .70 .72 .70 .72 และ .74 ตามลำดับ ส่วนค่าความยากง่ายของแบบทดสอบเท่ากับ .58 .56 .51 .52 .61 .46 .51 และ .58 ตามลำดับ

และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเท่ากับ .48 .43 .44 .38 .45 .40 .36 และ .34 ตามลำดับ ซึ่งถือได้ว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูงพอ ความยากง่ายพอเหมาะและอำนาจจำแนกดี

หทัยทิพย์ วิมประภาพรกุล (2533 : 66 – 68) ได้สร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติงานโลหะแผ่นเบื้องต้นตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2530 สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม เครื่องมือที่สร้างขึ้นมี 3 ฉบับ คือ แบบทดสอบงานกลึงสี่เหลี่ยมแบบทดสอบงานกระป๋องทรงกระบอกเข้าขอบลวด และแบบทดสอบงานกรวยกลม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม จากวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี จำนวน 15 คน ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ เท่ากับ 0.5424, 0.7736 และ 0.7274 ตามลำดับ ส่วนความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 2 คน ของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเท่ากับ 0.9525, 0.9618 และ 0.9338 ตามลำดับ ส่วนค่าความยากง่ายของแบบทดสอบเท่ากับ 0.81, 0.76 และ 0.74 ตามลำดับ และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเท่ากับ 0.62, 0.65 และ 0.68 ตามลำดับ

ผุสดี อัครชัยสุวิกรม (2537 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชางานผ้าและการตัดเย็บ 1 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 380 คน ในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบเป็น 2 ส่วน คือ แบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบงานเสื้อคอกลม และแบบทดสอบงานเสื้อคอฮาวาย กับ แบบทดสอบภาคทฤษฎี จำนวน 1 ฉบับ

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบงานเสื้อคอกลม จำนวน 15 ข้อ และ แบบทดสอบงานเสื้อคอฮาวาย จำนวน 16 ข้อ ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเหตุผลเป็นรายข้อ ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบเท่ากับ .63 และ .54 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์การสุปรูปร่าง มีค่าเท่ากับ .9831 และ .9113 ตามลำดับค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 3 ท่าน เท่ากับ .9892 และ .9601 ตามลำดับ ส่วนแบบทดสอบภาคทฤษฎี จำนวน 30 ข้อ พบว่าข้อสอบมีค่าความยาก ระหว่าง .20 ถึง .80 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตร KR .20 มีค่า .67 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาปรากฏว่า แบบทดสอบภาคทฤษฎีวิชางานผ้า และการตัดเย็บ 1 วัดเนื้อหาได้ครอบคลุมจริง

อำนาจ ธีรรัตน์ศรีสกุล (2540 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบด้านการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบเอ็มอีคิว วัดความรู้ด้านการปฏิบัติการพยาบาล และแบบทดสอบวัดทักษะด้านการปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 4 ทักษะ คือ ทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ ทักษะการวัดความดันโลหิต ทักษะการทำแผล และทักษะการเช็ดตัวลดไข้

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบเอ็มอีคิว วัดความรู้ด้านการปฏิบัติการพยาบาล มีทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ จำนวน 6 ข้อ ทักษะการวัดความดันโลหิต จำนวน 4 ข้อ ทักษะการทำแผล จำนวน 5 ข้อ และทักษะการเช็ดตัวลดไข้ จำนวน 5 ข้อ รวมจำนวน 20 ข้อ ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นรายข้อระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 และความเที่ยงตรงเชิงสภาพที่คำนวณจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบ กับ เกรดเฉลี่ยของนักศึกษามีค่าเท่ากับ .53 ส่วนค่าความยากง่ายมีค่าระหว่าง 0.20 ถึง 0.39 สำหรับค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 0.20 ถึง 0.42 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่า 0.59 ในส่วนของแบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติการพยาบาล มีทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อจำนวน 11 ข้อ ทักษะการวัดความดันโลหิต จำนวน 8 ข้อ และทักษะการเช็ดตัวลดไข้ จำนวน 6 ข้อ รวมจำนวน 33 ข้อ ได้ผ่านการ

พิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นรายข้ออยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 และความเที่ยงตรงเชิงสภาพที่คำนวณจากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบกับเกรดเฉลี่ยของนักศึกษามีค่าระหว่าง 0.27 ถึง 0.57 ส่วนค่าความยากง่ายมีค่าระหว่าง 0.22 ถึง 0.77 สำหรับค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 0.21 ถึง 0.76 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง มีค่าเท่ากับ 0.970 ส่วนค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน 2 คน มีค่าเท่ากับ 0.925 สำหรับความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบเอ็มอีคิว วัดความรู้ด้านทักษะการพยาบาล กับแบบทดสอบวัดทักษะด้านการปฏิบัติการพยาบาล เท่ากับ 0.41

อิศราภรณ์ แซ่ตั้ง (2542 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติตารางทำงานในงานด้านการทำคะแนนนักเรียน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอ็กเซล ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์-คอมพิวเตอร์

ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบภาคปฏิบัติตารางทำงานในงานด้านการทำคะแนนนักเรียน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอ็กเซล จำนวน 17 ข้อ ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งค่าความเที่ยงตรงเชิงเหตุผลเป็นรายข้อ ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 ข้อสอบมีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.47 ถึง 0.79 มีค่าความยากง่ายมาตรฐานตั้งแต่ 9.76 ถึง 13.32 ได้ค่าความยากมาตรฐานเฉลี่ย เท่ากับ 11.19 และค่าความยากง่ายเฉลี่ย เท่ากับ 0.47 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง มีค่าเท่ากับ 0.9783 และค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 2 ท่าน โดยใช้ประมาณค่าจากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน มีค่าเท่ากับ 0.9855

จากการศึกษางานวิจัย การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติทำให้ทราบถึงขั้นตอนการสร้าง และการค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน จากการศึกษางานวิจัยส่วนมากแล้วจะใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 คน ซึ่งให้ค่าความเชื่อมั่นที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน
ประชาณีเวศน์ กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนประชาณีเวศน์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย
(Simple Random Sampling) จาก 4 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 5 คน รวมจำนวน 20 คน

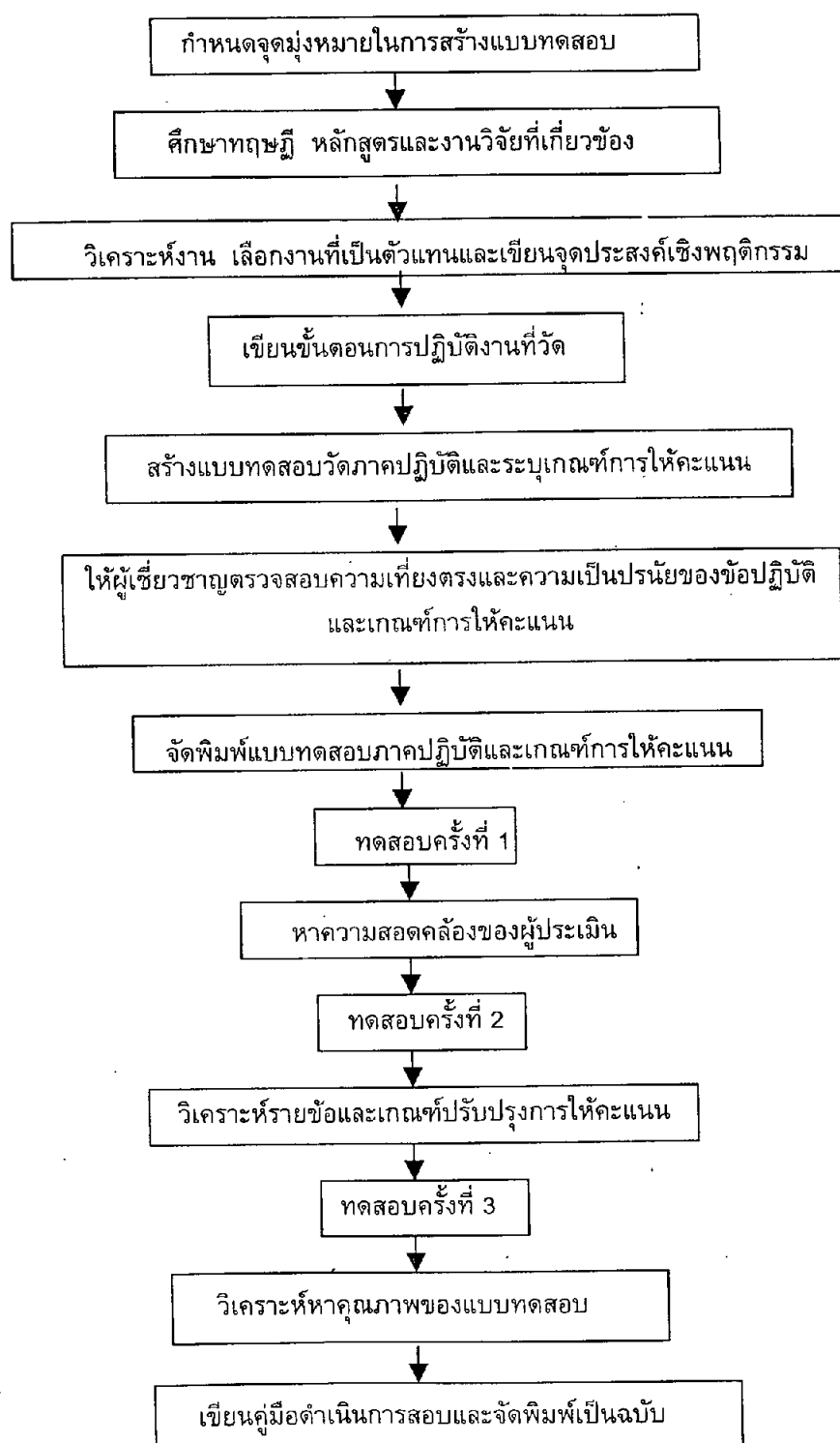
เนื้อหา

เนื้อหาวิชาที่นำมาสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เลือกมาเฉพาะ เพลงอธิษฐาน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรม
นาฏศิลป์ ซึ่งเป็นแบบสังเกต มีขั้นตอนการสร้างดังภาพประกอบต่อไปนี้

สร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์
(11เมษายน ๒๕๖๑)

จากภาพประกอบ 1 แสดงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ

1.1 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1.2 เพื่อหาคุณภาพด้านค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งศึกษาหลักสูตร คู่มือครู และหนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาขอบเขตของเนื้อหาในการสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

3. วิเคราะห์งาน

วิเคราะห์งานโดยเชิญอาจารย์ผู้สอนวิชานาฏศิลป์ซึ่งมีประสบการณ์ทางการสอนนาฏศิลป์ซึ่งถือว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านนาฏศิลป์ จำนวน 3 คน เข้าร่วมการวิเคราะห์ว่าในเนื้อหาเพลงอิษฐาน ควรจะเลือกทำรำ ควรจะวัดข้อปฏิบัติใดบ้าง จึงจะสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

ตาราง 1 การวิเคราะห์งาน (Task Analysis)

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	การปฏิบัติ
1. นั่งคุกเข่าได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	ขั้นเตรียม
2. สามารถปฏิบัติท่ารำเพื่อสื่อความหมายในการรำ เพลงอิษฐานได้	- นั่งคุกเข่าเตรียมพร้อม ขั้นกระบวนการปฏิบัติ - ท่าเทพนม - ท่าไหว้สูง - ท่าขอเชิญ - ท่าไว้มือรัก - ท่าปฏิเสธ - ท่าโกรธ - ท่าตัวเรา - ท่าสามารถ - ท่าบัวบาน - ท่ารัก - ท่ารวมมือ - ท่าเธอ - ท่าเพื่อนไทย - ท่าช้างประสาธนา - ท่าภมรเกล้า
3. สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างถูกต้องและสวยงาม	ขั้นผลการปฏิบัติ - ปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้องและสวยงาม

4. นำผลการวิเคราะห์งานมาสร้างเป็นแบบทดสอบ จำนวน 19 ข้อ ชั้นเตรียม 1 ข้อ ชั้นกระบวนการปฏิบัติ 16 ข้อ และชั้นผลการปฏิบัติ 2 ข้อ ในชั้นเตรียมและชั้นกระบวนการได้ดำเนินการบันทึกภาพนิ่งด้วย ซึ่งเป็นข้อปฏิบัติตามงานที่เป็นตัวแทน ซึ่งมีรายละเอียดในด้านการเตรียมตัว กระบวนการปฏิบัติและข้อปฏิบัติ พร้อมทั้งระบุหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนในการประเมินในแต่ละข้อปฏิบัติของขั้นตอนต่างๆ ในการปฏิบัติงาน

5. ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน หาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของข้อปฏิบัติและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้วิธีตรวจสอบรายการตามวิธีของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2521 : 89) ผลการวิเคราะห์หามีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คัดเลือกข้อที่มีค่า 0.50 ขึ้นไป 17 ข้อ มีค่าตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าข้อปฏิบัติที่สร้างขึ้น สามารถวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยการพิจารณานำหนักดังนี้

- +1 คือ แน่ใจว่าข้อปฏิบัตินั้นสามารถวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นได้จริง
 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อปฏิบัตินั้นสามารถวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นได้จริง
 -1 คือ แน่ใจว่าข้อปฏิบัตินั้นไม่สามารถวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นได้จริง

ตาราง 2 แบบประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อปฏิบัติ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อปฏิบัติ	เกณฑ์การพิจารณา		
		+1	0	-1
1. นั่งคุกเข่าได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	ขั้นเตรียม - นั่งคุกเข่าเตรียมพร้อม			
2. สามารถปฏิบัติท่ารำเพื่อสื่อความหมายในการรำเพลงอิษฐานได้	ขั้นกระบวนการปฏิบัติ - ท่าเทพนม - ท่าไหว้สูง - ท่าขอเชิญ - ท่าไว้มือรัก - ท่าปฏิเสช - ท่าโกรธ - ท่าตัวเรา - ท่าสามารถ - ท่าบัวบาน - ท่ารัก - ท่ารวมมือ - ท่าเธอ - ท่าเพื่อนไทย - ท่าช้างประสาธนา - ท่าภมรเกล้า			
3. สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างถูกต้องและสวยงาม	ขั้นผลการปฏิบัติ - ปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้อง - ปฏิบัติท่ารำอ่อนช้อยและสวยงามสวยงาม			

6. ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพิพจน์ (Face Validity) และความเป็นปรนัยของข้อปฏิบัติและเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบ โดยใช้แบบตรวจสอบรายการตามวิธีของโรวีเนลลีและแฮมเบิลตัน (บุญเชิด ภิญญอนันต์พงษ์. 2521 : 89) ผลการวิเคราะห์มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

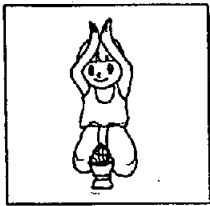
คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าข้อปฏิบัติที่สร้างขึ้น สามารถวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยการพิจารณานำหนักดังนี้

- +1 คือ แน่ใจว่าข้อปฏิบัตินั้นสามารถวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นได้จริง
- 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อปฏิบัตินั้นสามารถวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นได้จริง
- 1 คือ แน่ใจว่าข้อปฏิบัตินั้นไม่สามารถวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นได้จริง

ตาราง 3 ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องของข้อปฏิบัติเกณฑ์กับเกณฑ์การประเมิน

ข้อปฏิบัติ	เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา		
		+1	0	-1
ขั้นเตรียม (0) การเตรียมความพร้อมก่อนการรำ (ตั้งท่าเตรียมรำ) 	กิจกรรมที่ปฏิบัติ - นั่งคุกเข่าแยกเข่าออกจากกันเล็กน้อย - หน้าตรง หลังตรง - มือทั้งสองวางที่หน้าขาทั้งสองข้าง - พาดอกไม้วางตรงกลางด้านหน้า 3 คะแนน เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้องทุกกิจกรรมหรือบกพร่อง 1 กิจกรรม 2 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่อง 2 กิจกรรม 1 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่อง 3 กิจกรรม 0 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่องทุกกิจกรรมหรือปฏิบัติไม่ได้			

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อปฏิบัติ	เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา		
		+1	0	-1
ขั้นกระบวนการปฏิบัติ (00) ทำเทพพนม 	กิจกรรมที่ปฏิบัติ 3 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นไหว้จรดหน้าผาก เงยหน้า ปลายนิ้วแยกออกจากกันเล็กน้อย ยึดตัว กระบะหงาย เลื่อนมือลงมาไว้ระหว่างอก 2 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นไหว้จรดหน้าผาก ปฏิบัติบกพร่องปลายนิ้วไม่แยกออกจากกันเล็กน้อยหรือยึดตัว กระบะหงายผิดอย่างใดอย่างหนึ่ง เลื่อนมือลงมาไว้ระหว่างอก 1 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นไหว้จรดหน้าผาก ปลายนิ้วไม่แยกออกจากกันและกระบะหงายผิด เลื่อนมือลงมาไว้ระหว่างอก 0 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นไหว้ระหว่างอก หรือปฏิบัติไม่ได้			
ขั้นผลการปฏิบัติ (000) รำเพลงอิษฐานได้ถูกต้อง	3 คะแนน เมื่อ - ปฏิบัติทำได้ถูกต้องตั้งแต่ 15 – 17 ท่ารำ 2 คะแนน เมื่อ - ปฏิบัติทำได้ถูกต้องตั้งแต่ 12 – 14 ท่ารำ 1 คะแนน เมื่อ - ปฏิบัติทำได้ถูกต้องตั้งแต่ 11 – 9 ท่ารำ 0 คะแนน เมื่อ - ปฏิบัติทำได้ถูกต้องน้อยกว่า 9 ท่ารำ			
(0000) ปฏิบัติทำรำได้อ่อนช้อยและสวยงาม	3 คะแนน เมื่อ - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือ ลำตัว ศีรษะสัมพันธ์กับท่ารำและบทเพลง 2 คะแนน เมื่อ - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือและศีรษะสัมพันธ์กันแต่ลำตัวไม่มีความอ่อนช้อยตามท่ารำ 1 คะแนน เมื่อ - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือและลำตัวสัมพันธ์กันแต่ศีรษะไม่สัมพันธ์กัน 0 คะแนน เมื่อ - มีการเคลื่อนไหวเฉพาะมือ - รำไม่ถูกจังหวะ			

7. จัดพิมพ์แบบทดสอบภาคปฏิบัติและเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อนำไปใช้ทดสอบครั้งที่ 1

8. นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจคุณภาพขั้นต้นไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคม จำนวน 10 คน มีผู้ประเมิน 2 คน คือผู้วิจัยและอาจารย์ซึ่งเป็นอาจารย์นาฏศิลป์ดีเด่น นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน (RAI) มีค่าเท่ากับ 0.93

9. ทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคม จำนวน 10 คน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความยากรายข้อ หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ แล้วปรับปรุงเรื่องภาษาที่ใช้ เพื่อพัฒนาให้แบบทดสอบมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ตามลำดับ

9.1 ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

9.2 แยกกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและดัชนีค่าความยาก ของนักเรียนทั้งหมดใช้สูตรการคำนวณของวินัยและซาเบอร์

9.3 คัดเลือกข้อที่ดัชนีค่าความยากที่เหมาะสมระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และดัชนีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปไว้ แล้วปรับปรุงข้อที่มีดัชนีค่าอำนาจจำแนกต่ำและดัชนีค่าความยากที่ไม่เหมาะสม จากการวิเคราะห์ พบว่า มีข้อที่มีคุณภาพ จำนวน 17 ข้อ มีค่าความยากง่ายรายข้อตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70

10. นำแบบทดสอบในข้อ 9 ไปทดสอบครั้งที่ 3 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคม จำนวน 20 คน โดยทดสอบเป็นรายบุคคล

11. วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ ดังนี้

11.1 หาสถิติพื้นฐาน

11.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาหาค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

12. เขียนคู่มือดำเนินการสอบของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติที่สร้างขึ้นและจัดพิมพ์เป็นฉบับ

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์

ตาราง 4 ตัวอย่างแบบประเมินงานการรำเพลงรำอิษฐาน

ข้อปฏิบัติ	ระดับคะแนน			
	3	2	1	0
ขั้นเตรียม -การเตรียมก่อนการรำ (นั่งคุกเข่า)				
ขั้นกระบวนการปฏิบัติ -ท่าเทพพนม -ท่ารัก -ท่าขอเชิญ ฯลฯ				
ขั้นผลปฏิบัติ - รำเพลงอิษฐานได้ถูกต้อง - ปฏิบัติท่ารำได้อย่างสวยงาม				

ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนน

ขั้นเตรียม

(0) นั่งคุกเข่าเตรียมตัวก่อนรำ



กิจกรรมที่ปฏิบัติ

- นั่งคุกเข่าแยกเข่าออกจากกันเล็กน้อย
- หน้าตรง หลังตรง
- มือทั้งสองวางที่หน้าขาทั้งสองข้าง
- พานดอกไม้วางตรงกลางด้านหน้า

3 คะแนน เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้องทุกกิจกรรมหรือบกพร่อง 1 กิจกรรม

2 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่อง 2 กิจกรรม

1 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่อง 3 กิจกรรม

0 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่องทุกกิจกรรมหรือปฏิบัติไม่ได้

ชั้นกระบวนการปฏิบัติ

(00) ท่าเทพพนม



- 3 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นให้หัวจรดหน้าผาก เหยงหน้า ปลายนิ้วแยกออกจากกันเล็กน้อย ปิดตัวกระแทบจังหวะ เลื่อนมือลงมาไว้ระหว่างอก
- 2 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นให้หัวจรดหน้าผาก ปฏิบัติบดพร่องปลายนิ้ว ไม่แยกออกจากกันเล็กน้อยหรือปิดตัวกระแทบจังหวะผิดอย่างใดอย่างหนึ่งเลื่อนมือลงมาไว้ระหว่างอก
- 1 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นให้หัวจรดหน้าผาก ปลายนิ้วไม่แยกออกจากกันและกระแทบจังหวะผิด เลื่อนมือลงมาไว้ระหว่างอก
- 0 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นให้ไว้ระหว่างอก หรือปฏิบัติไม่ได้

ชั้นผลการปฏิบัติ

(000) ราเพลงอิษฐานได้ถูกต้อง

- 3 คะแนน เมื่อ
 - ปฏิบัติทำได้ถูกต้องตั้งแต่ 15 – 17 ทำรา
- 2 คะแนน เมื่อ
 - ปฏิบัติทำได้ถูกต้องตั้งแต่ 12 – 14 ทำรา
- 1 คะแนน เมื่อ
 - ปฏิบัติทำได้ถูกต้องตั้งแต่ 11 – 9 ทำรา
- 0 คะแนน เมื่อ
 - ปฏิบัติทำได้ถูกต้องน้อยกว่า 9 ทำรา

(0000) ปฏิบัติท่าทำได้สวยงาม

- 3 คะแนน เมื่อ
 - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือ ลำตัว ศีรษะ สัมพันธ์กับท่าราและบทเพลง
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือและศีรษะสัมพันธ์กันแต่ลำตัวไม่มีความอ่อนช้อยตามท่ารา
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือและลำตัว สัมพันธ์กันแต่ศีรษะไม่สัมพันธ์กัน
- 0 คะแนน เมื่อ
 - มีการเคลื่อนไหวเฉพาะมือ
 - ราไม่ถูกจังหวะ

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้านำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่อกับอาจารย์ที่สอนนาฏศิลป์ที่ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดวัน เวลา และสถานที่ทำการทดสอบ
2. ชี้แจงให้อาจารย์ที่จะประเมินแบบทดสอบภาคปฏิบัติในกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวน 2 ท่าน ให้นำแบบทดสอบวัดคุณลักษณะของการทดสอบ และวิธีดำเนินการสอบตลอดจนเกณฑ์การให้คะแนน
3. ติดต่อกับอาจารย์แผนกฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์พร้อมเครื่องถ่ายเทปโทรทัศน์ไว้เพื่อบันทึกการปฏิบัติท่ารำในระหว่างที่นักเรียนทดสอบภาคปฏิบัติ และนำผลมาพิจารณาการปฏิบัติท่ารำของนักเรียนจากเทปโทรทัศน์เพื่อปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนให้มีความชัดเจนและสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินต่างก็สามารถให้คะแนนได้สอดคล้องกันยิ่งขึ้น
4. นำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคม จำนวน 10 คน โดยดำเนินการดังนี้
 - 4.1 ชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการสอบก่อนที่จะดำเนินการสอบ และขอความร่วมมือในการสอบ เพื่อให้ได้ผลตรงตามความเป็นจริง
 - 4.2 ในระหว่างดำเนินการสอบได้มีการบันทึกเทปโทรทัศน์ไว้ด้วย
5. นำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ คือ ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินและเกณฑ์การประเมินเพื่อปรับปรุงและนำไปทดสอบครั้งที่ 2
6. นำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคม จำนวน 10 คน ทดสอบเป็นรายบุคคล แล้วนำผลคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ คือ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนน
7. นำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติไปทดสอบครั้งที่ 3 กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคม จำนวน 20 คน ทดสอบเป็นรายบุคคลแล้วนำผลคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ คือ ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเชื่อมั่น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบ ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ
 - 2.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องซึ่งคำนวณจากสูตรได้ดังนี้ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2521 : 89)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องที่บ่งชี้ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
	$\sum R$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความยากง่ายรายข้อของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 31)

$$P = \frac{S_U + S_L - (2N \times \text{Score}_{\min})}{2N(\text{Score}_{\max} - \text{Score}_{\min})}$$

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีค่าความยาก
	S_U	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มสูง
	S_L	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบของกลุ่มสูง หรือกลุ่มต่ำซึ่ง ได้จากนักเรียนที่เข้าสอบทั้งหมด
	$\text{Score}_{\min}$	แทน	คะแนนต่ำสุดของนักเรียนที่ทำข้อนั้น
	$\text{Score}_{\max}$	แทน	คะแนนสูงสุดของนักเรียนที่ทำข้อนั้น

2.3 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 32)

$$D = \frac{S_U - S_L}{N(\text{Score}_{\max} - \text{Score}_{\min})}$$

เมื่อ	D	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนก
	S_U	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มสูง
	S_L	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ ซึ่ง ได้จากนักเรียนที่เข้าสอบทั้งหมด
	$\text{Score}_{\min}$	แทน	คะแนนต่ำสุดของนักเรียนที่ทำข้อนั้น
	$\text{Score}_{\max}$	แทน	คะแนนสูงสุดของนักเรียนที่ทำข้อนั้น

2.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (ล้วน สายยศและ อังคณา สายยศ. 2538 : 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	s_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. สถิติที่หาความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 2 คน ใช้การคำนวณโดยใช้สูตร RAI (Burry, Stock and Clissom. 1996 : 251)

$$RAI = 1 - \frac{\sum^K |R_{1k} - R_{2k}|}{K(l-1)}$$

เมื่อ	RAI	แทน	ค่าความสอดคล้องของผู้ประเมิน
	K	แทน	จำนวนข้อหรือพฤติกรรมของแบบทดสอบ
	l	แทน	ระดับคะแนนรวม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

P	แทน ดัชนีค่าความยากง่ายของข้อปฏิบัติแต่ละข้อ
$\bar{P}$	แทน ค่าความยากง่ายเฉลี่ยของข้อปฏิบัติ
D	แทน ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อปฏิบัติแต่ละข้อ
$\bar{D}$	แทน ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยของข้อปฏิบัติ
N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
K	แทน จำนวนของข้อปฏิบัติของแบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์
$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบ
S	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
RAI	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 2 คน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์จากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยหาค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จากการทดสอบครั้งที่ 2 การวิเคราะห์รายข้อ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์จากการทดสอบครั้งที่ 3

3.1 ค่าสถิติพื้นฐาน

3.2 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 1

การหาค่าความเชื่อมั่นของประเมินให้คะแนน

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ ที่คัดเลือกแล้วจำนวน 19 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประชาโนเวศน์ เขตจตุจักร จำนวน 10 คน ทดสอบเป็นรายบุคคล เพื่อนำผลการทดสอบและผลการประเมินมาหาค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินให้คะแนน (RAI) ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินให้คะแนนของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ในการทดสอบครั้งที่ 1

แบบทดสอบ	N	K	คะแนนเต็ม	RAI
กิจกรรมนาฏศิลป์เพลง อธิษฐาน	10	19	67	0.93

จากตาราง 5 ปรากฏว่า แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวน 19 ข้อ ผลการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่าน ที่ได้จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ หาค่าความเชื่อมั่นในการประเมิน โดยใช้สูตร RAI ได้ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน (RAI) เท่ากับ 0.93 แสดงว่าแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติฉบับนี้ มีค่าความเชื่อมั่นสูง

ตอนที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 2 การวิเคราะห์รายข้อ และคัดเลือกข้อสอบ

2.1 การวิเคราะห์ข้อสอบก่อนการคัดเลือก

ในการทดสอบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนประชาโนเวศน์ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 คน นำการทดสอบมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติเป็นรายข้อ จากสูตรของวิทนีและซาเบอร์ (Whitney and Sabers) ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าความยากง่าย(P) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(D) ของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จากการทดสอบครั้งที่ 2 ก่อนการคัดเลือก

ข้อ	P	D	เกณฑ์การพิจารณา
1	0.60	0.40	คัดเลือกไว้
2	0.60	0.40	คัดเลือกไว้
3	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
4	0.65	0.30	คัดเลือกไว้
5	0.56	0.30	คัดเลือกไว้
6	0.65	0.30	คัดเลือกไว้
7	0.65	0.50	คัดเลือกไว้
8	0.70	0.40	คัดเลือกไว้
9	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
10	0.45	0.70	คัดเลือกไว้
11	0.20	0.40	คัดเลือกไว้
12	0.60	0.40	คัดเลือกไว้
13	0.70	0.47	คัดเลือกไว้
14	0.35	-0.30*	ตัดทิ้ง
15	0.55	0.30	คัดเลือกไว้
16	0.50	0.60	คัดเลือกไว้
17	0.70	0.20	คัดเลือกไว้
18	0.00*	0.00*	ตัดทิ้ง
19	0.70	0.47	คัดเลือกไว้

จากตาราง 6 ปรากฏว่า แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ประกอบด้วยข้อปฏิบัติจำนวน 19 ข้อ มีช่วงพิสัยค่าความยากง่ายรายข้อ (P) ตั้งแต่ 0.00 ถึง 0.70 และพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (D) มีค่าตั้งแต่ 0.00 ถึง 0.70 ดังนั้นจึงคัดเลือกข้อสอบไว้ 17 ข้อ ตัดทิ้ง 2 ข้อ ข้อที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ คือ ข้อ 14 และ 18

2.2 การคัดเลือกข้อสอบ เพื่อรวบรวมเป็นฉบับใหม่

ผลจากการวิเคราะห์ในตาราง 6 ได้แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวน 17 ข้อ ปฏิบัติ ซึ่งปรากฏผลการคัดเลือกค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (D) ของแบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์
จากการทดสอบครั้งที่ 2 หลังการคัดเลือก

แบบทดสอบ	N	K	P	$\bar{P}$	D	$\bar{D}$
กิจกรรมนาฏศิลป์ ประกอบเพลง อธิษฐาน	10	17	0.20 – 0.70	0.53	0.20 – 0.70	0.40

จากตาราง 7 ปรากฏว่า แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ประกอบด้วยข้อปฏิบัติจำนวน 17 ข้อ มีช่วงพิสัยค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 ค่าความยากง่ายเฉลี่ย ($\bar{P}$) เท่ากับ 0.53 แสดงว่าข้อสอบวัดภาคปฏิบัติฉบับนี้อยู่ในระดับยากง่ายพอเหมาะ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย ($\bar{D}$) เท่ากับ 0.40 แสดงว่าเป็นข้อสอบที่สามารถจำแนกคนเก่ง คน อ่อนได้ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 การทดสอบครั้งที่ 3

การทดสอบครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบ เพื่อยืนยันคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติอีกครั้ง หนึ่ง โดยการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 ค่าสถิติพื้นฐาน

ในการทดสอบครั้งที่ 3 นี้ได้ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ได้จากการคัดเลือก จากการทดสอบครั้งที่ 3 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนประชานิเวศน์ เขตจตุจักร จำนวน 20 คน ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์

แบบทดสอบ	N	K	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S
กิจกรรมนาฏศิลป์ ประกอบเพลงอธิษฐาน	20	17	51	42.50	7.21

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรม นาฏศิลป์ จำนวนข้อปฏิบัติ 17 ข้อ ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) มีค่า 42.50 และมีค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 7.21

3.2 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ

ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบของนักเรียน จากแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ มา วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา α

ตาราง 9 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์

แบบทดสอบ	N	K	คะแนนเต็ม	α
กิจกรรมนาฏศิลป์ ประกอบเพลง อิริชฐาน	20	17	51	.93

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวนข้อปฏิบัติ 17 ข้อ ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .93 แสดงว่าแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นสูง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนประชาณีเวศน์ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จาก 4 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 5 คน รวมจำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์เพลงอิษฐานที่สร้างขึ้นตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 1 ฉบับ

วิธีดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้านำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่อกับอาจารย์ที่สอนนาฏศิลป์ที่ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดวัน เวลา และสถานที่ทำการทดสอบ
2. ชี้แจงให้อาจารย์ที่จะประเมินแบบทดสอบภาคปฏิบัติในกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวน 2 ท่าน ให้ทราบวัตถุประสงค์ของการทดสอบ และวิธีดำเนินการสอบตลอดจนเกณฑ์การให้คะแนน
3. ติดต่ออาจารย์แผนกฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์พร้อมเครื่องถ่ายเทปโทรทัศน์ไว้เพื่อบันทึกการปฏิบัติท่ารำในระหว่างที่นักเรียนทดสอบภาคปฏิบัติ และนำผลมาพิจารณาการปฏิบัติท่ารำของนักเรียนจากเทปโทรทัศน์เพื่อปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนให้มีความชัดเจนขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินต่างก็สามารถให้คะแนนได้สอดคล้องกันยิ่งขึ้น
4. นำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประชาณีเวศน์ จำนวน 10 คน โดยดำเนินการดังนี้
 - 4.1 ชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการสอบก่อนที่จะดำเนินการสอบ และขอความร่วมมือในการสอบ เพื่อให้ได้ผลตรงตามความเป็นจริง
 - 4.2 ในระหว่างดำเนินการสอบได้มีการบันทึกเทปโทรทัศน์ไว้ด้วย
5. นำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ คือค่าความสอดคล้องของผู้ประเมิน 2 ท่านและนำเกณฑ์การประเมินมาเพื่อปรับปรุงและนำไปทดสอบครั้งที่ 2

6. นำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประชานิเวศน์ จำนวน 10 คน ทดสอบเป็นรายบุคคล แล้วนำผลคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ คือ ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

7. นำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติไปทดสอบครั้งที่ 3 กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประชานิเวศน์ จำนวน 20 คน ทดสอบเป็นรายบุคคลแล้วนำผลคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ คือ ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเชื่อมั่น

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรง

แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วยข้อปฏิบัติ 19 ข้อ ปรากฏว่า ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจเป็นรายชื่อของข้อปฏิบัติกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ได้ดัชนีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

2. การประเมินค่าคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ หากค่าความเชื่อมั่นของการทดสอบครั้งที่ 1 โดยหาค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 2 คน ได้ค่า 0.93

3. การประเมินคุณภาพแบบทดสอบด้านค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 2 โดยคัดเลือกข้อปฏิบัติที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกที่มีอยู่ในเกณฑ์ได้ข้อสอบ 17 ข้อ มีค่าความยากง่าย 0.20 ถึง 0.70 และค่าความยากง่ายเฉลี่ยมีค่า 0.53 สำหรับค่าอำนาจจำแนกที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.93

4. การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จากการทดสอบครั้งที่ 3 มีข้อปฏิบัติรวม 17 ข้อ คะแนนเต็ม 51 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.50 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.21 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.93

อภิปรายผล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีคุณภาพ ซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ สามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการเรียนวิชานี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการศึกษาหลักสูตร ตำรา และเอกสารต่างๆ เกี่ยวกับนาฏศิลป์ (นาฏยศัพท์/ภาษาท่า) พร้อมกับขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญทางนาฏศิลป์ จำนวน 3 ท่าน ทางวัดผล 2 ท่าน แล้วสร้างแบบประเมินขึ้น โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับจุดประสงค์ ข้อปฏิบัติต่างๆที่จะให้นักเรียนปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน และเกณฑ์ที่ใช้วัดผลภาคปฏิบัติ โดยนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นนี้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ ว่ารายละเอียดต่างๆ ที่สร้างขึ้นนั้นมีความสอดคล้องเพียงใด ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเป็นรายข้อ จากผลการประเมินได้ดัชนีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 แสดงว่าแบบประเมินที่สร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์นั้นมีความเที่ยงตรงที่เชื่อถือได้

เพราะมีค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มากกว่า 0.50 แสดงว่าข้อปฏิบัติสามารถวัดได้หรือเป็นตัวแทนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้น (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2526 : 90)

2. ในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จากการทดสอบ 3 ครั้ง สรุปได้ดังนี้

จากการทดสอบครั้งที่ 1 แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวนข้อปฏิบัติ 19 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติเท่ากับ 0.93 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นที่อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับของเสถียร อูสาหะ (2526 : 47) ในแง่ของการสร้างเครื่องมือได้ผ่านตามหลัก การ กระบวนการ นิยามภาคปฏิบัติ จากขั้นตอน ได้ผ่านการจากผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำในการปรับปรุงที่ดีขึ้น เนื่องจากในการประเมินความเชื่อมั่นผู้ตรวจให้คะแนนได้มาพิจารณาร่วมกันในด้านวิธีดำเนินการ แบบประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนน ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินสูงอาจเป็นผลมาจากการสร้างเกณฑ์ในการให้คะแนนดี มีความชัดเจน แน่นนอน ใช้ภาษาไม่กำกวมและมีความเป็นปรนัยสูง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2530 : 330) และอีกสาเหตุหนึ่งอาจมาจากการตรวจสอบการให้คะแนนจากการดูบันทึกในเทปวิดีโอ จึงนับเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนนที่เชื่อถือได้

จากการทดสอบครั้งที่ 2 แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวนข้อปฏิบัติ 19 ข้อ ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ ซึ่งคำนวณหาโดยจากนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หลังจากตัดข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก 2 ข้อ ทำให้เหลือจำนวนข้อปฏิบัติ 17 ข้อ ที่มีคุณภาพ โดยมีค่าความยากง่ายแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (ชวาล แพรัตกุล. 2516 : 317) โดยมีค่าความยากเฉลี่ย เท่ากับ 0.53 แสดงว่าเป็นแบบทดสอบค่อนข้างง่าย (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. ม.ป.ป. : 215) ทั้งนี้อาจเพราะแบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์เป็นการวัดที่เป็นรูปธรรม ดังนั้นนักเรียนจึงสามารถทำแบบทดสอบได้คะแนนดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยผุสดี อัสวชัยสุวิกรม ได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชางานผ้า และการตัดเย็บ หมวดวิชา คหกรรมศาสตร์ ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดสระบุรี จากการทดสอบครั้งที่ 1 แบบทดสอบงานเสื้อคอกลม จำนวน 17 ข้อ หลังจากตัดข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ ทำให้เหลือ จำนวน 15 ข้อ ที่มีคุณภาพ มีค่าความยากเฉลี่ย เท่ากับ 0.63 สำหรับงานทดสอบงานเสื้อคอฮาวายจำนวน 18 ข้อ หลังจากตัดข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ ทำให้เหลือจำนวน 16 ข้อ ที่มีคุณภาพ มีค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ 0.54 แสดงว่า แบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นที่เชื่อถือได้ สำหรับค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 แสดงว่า แบบทดสอบภาคปฏิบัติฉบับนี้สามารถจำแนกการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ในระดับปานกลาง (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. ม.ป.ป. : 214) ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนคนใดที่มีทักษะกับปฏิบัติได้ นักเรียนคนใดขาดทักษะก็จะปฏิบัติไม่ได้ หรือได้ไม่ดี

จากการทดสอบครั้งที่ 3 แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวนข้อปฏิบัติ 17 ข้อ คะแนนเต็ม 51 คะแนน คะแนนเฉลี่ยมีค่า 42.50 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มถือว่าเป็นคะแนนของความสามารถที่แท้จริงจากการทำข้อสอบภาคปฏิบัติครั้งนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2539 : 313) สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ซึ่งคำนวณโดยใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟาเท่ากับ 0.93 เป็นค่าความเชื่อมั่นที่สูงและสอดคล้องกับงานวิจัยของเสถียร อูสาหะ (2526 : 47) สร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง เพื่อคัดนักศึกษาเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่มีค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 2 ท่าน ตั้งแต่ 0.94 ถึง 0.99 และงานวิจัยของผุสดี อัสวชัยสุวิกรม (2537 : 59) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชางานผ้า และการตัดเย็บ 1 หมวดวิชาคหกรรม ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดสระบุรี ความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 3 ท่าน

ของแบบทดสอบงานเสื้อคอกลม และงานเสื้อคอฮาวาย ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตร Kendall Coefficient of Concordance เท่ากับ 0.9892 และ 0.9601 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอำนาจ รัตนศรีสกุล (2540 : 82) สร้างแบบทดสอบด้านการปฏิบัติการพยาบาล สำหรับนักเรียนศึกษาพยาบาล ใน ทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ ทักษะการวัดความดันโลหิต ทักษะการทำแผล และทักษะการเช็ดตัวลดไข้ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน 2 ท่าน เท่ากับ 0.969, 0.966, 0.956 และ 0.927 ตามลำดับ

จากที่กล่าวมา จึงถือได้ว่า แบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินที่มีค่าสูง ทั้งนี้จะเป็นผลมาจากการสร้างเกณฑ์ในการให้คะแนนที่มีความชัดเจน แน่นนอน ใช้ภาษาไม่กำกวม และมีความเป็นปรนัยสูง ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้แนวความคิดที่จะเสนอแนะไว้ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำแบบทดสอบไปใช้

1. การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ แต่ละข้อมีคะแนนหลายระดับ ผู้นำแบบทดสอบไปใช้ ต้องตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ในการทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ควรมีการถ่ายทำวีดิทัศน์ไว้ เพื่อช่วยในการให้คะแนนที่ชัดเจนและถูกต้องตามความเป็นจริง สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างเครื่องมือแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ในเพลงอื่นๆ เช่น เพลงล่องน่าน เล็ก เพลงพ่อนเญียว
2. ควรสร้างเครื่องมือแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ในระดับชั้นอื่นๆ
3. ควรสร้างเครื่องมือแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติในกิจกรรมอื่นๆ เช่น ดนตรี ศิลปะ พลศึกษา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2522). *แนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521* (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ.
- _____. (2533). *หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521*. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ.
- _____. (2536). *การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ดนตรีและนาฏศิลป์ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521*. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : คุรุสภา.
- _____. (2536, 13-15 กันยายน). เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการเรื่องการวิจัยการศึกษา และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เล่มที่ 1.
- โกวิท ประวาลพุกษ์ และ สมศักดิ์ สันธะเวชญ์. (2523). *การประเมินผลในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- จารุณี ลิ้มปนาพันธ์. (2527). *การใช้ชุดฝึกกิจกรรมนาฏศิลป์ด้วยตนเองสำหรับครู ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- จินดนา ธนวิบูลย์ชัย. (2535, กันยายน-ธันวาคม). "การวัดภาคปฏิบัติ สภาพปัญหาและแนวทางพัฒนา," *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 14(41) : 43-56.
- ชวาล แพร่ตุล. (2516). *เทคนิคการวัดผล*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ชุตินันท์ รุณดิษฐ์. (2536). *การสร้างแบบวัดผลการปฏิบัติงานรายวิชาการตัดเย็บกระโปรงเบื้องต้นตามหลักสูตรวิชาชีพพระยาสัน 180 ชั่วโมงของกรมอาชีวศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.
- เชิดศักดิ์ โฉวาสินธ์. (2529, ปีกหลัง มิถุนายน). "การวัดผลภาคปฏิบัติ," *มิตรครู*. กรุงเทพฯ : 12(28).
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2521). *การวัดและประเมินผลการศึกษา : ทฤษฎีและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- _____. (2526). *การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (ม.ป.ป.). *การวัดและการประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- ปาริชาติ บัวเจริญ. (2531). *การสร้างเครื่องมือวัดความสามารถด้านงานเชื่อมโลหะเบื้องต้นของวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างศึกษาระดับประกาศนียบัตรช่างอุตสาหกรรม*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ผุสดี อัครชัยสุวิกรม. (2537). *การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชางานผ้าและการตัดเย็บ 1 หมวดวิชาคหกรรมศาสตร์ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดสระบุรี*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผิวน ไชยสร. (2529, กันยายน-ธันวาคม). "การวัดผลงานภาคปฏิบัติ," *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 8 (23). กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2530). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2538). *การวัดผลการเรียนรู้*. สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย*. สุวีริยาสาส์น.
- ส.วาสนา ประวาลพฤกษ์. (2533, กันยายน-ธันวาคม). "การพิจารณาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ," *วารสารการวัดผลการศึกษา*; 12(35) : 28-42.
- _____. (2533, พฤษภาคม-สิงหาคม). "การพิจารณาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ," *วารสารการวัดผลการศึกษา*; 12(24) : 53-64.
- _____. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการสอนวิชา การวัดผลภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2532). "Reliability of Performance test," *วัดผลสัมพันธ์* 32. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมบูรณ์ ชิตพงษ์. (2522). *การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2530). *การประเมินผลการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสถียร อุสาหะ. (2526). *การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลังเพื่อคัดนักศึกษาเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- หทัยทิพย์ วิมประภาพรกุล. (2533). *การสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติงานโลหะแผ่นเบื้องต้นตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช.พุทธศักราช 2530 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม*. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ ศรีโสภะ. (2525). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อจรา อรุณรักษ์สมบัติ. (2543). *การสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติวิชางานประดิษฐ์ กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อิศราภรณ์ แซ่ตั้ง. (2542). *การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติวิชาตารางการทำงาน โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซล*. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เอี่ยม โตบุญเลี้ยงและคนอื่นๆ. (2509). "การวางแผนในการเขียนข้อสอบ," *พัฒนาวัดผล* 2509. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบวิทยาลัยวิชาการศึกษา.
- อำนวย ธีรรัตน์ศรีสกุล. (2540). *การสร้างแบบทดสอบด้านการปฏิบัติการพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Bradfield, James M. and Moredock, Stewart H. (1957). *Measurement and Evaluation in Education*. New York : Macmillan.
- Cronbach, Lee J. (1972). *The Dependability of Behavioral Measurements : Theory of Generalizability for Scores and Profiles*. New York : Wiley.

- Guiford, J.P. (1965). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. 4th ed. New York : McGraw-Hill Book Company.
- Judith, A. Burry-Stock, Cecelia Laurie and Clissom, Brad S. (1996). *Educatoinal and Psychocogical Measurement*. 251.
- Marshall, John Clark and Loyde Wesley, Hales. (1971). *Classroom Test Costruction*. Messachusetts : Addison-Wesley Publishing Company.
- Mehrens, William A. and Lehmann, Irvin J. (1984). *Measurement and Evalution in Education and Pshchology*. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Tuckman, Bryce. (1975). *Measuring Education Outcome*. New York : Hascourt Brace Jobanovich.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อปฏิบัติ

ตาราง 10 ผลการประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อปฏิบัติ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อปฏิบัติ	คะแนนการพิจารณา					ผลการประเมิน
		1	2	3	4	5	
1	1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2	2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	7	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	9	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	13	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	14	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
	17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
3	18	+1	+1	+1	+1	0	0.80
	19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ภาคผนวก ข

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์
จากการทดสอบครั้งที่ 2

ตาราง 11 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (D) ของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรม
นาฏศิลป์จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	P	D	เกณฑ์การพิจารณา
1	0.60	0.40	คัดเลือกไว้
2	0.60	0.40	คัดเลือกไว้
3	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
4	0.65	0.30	คัดเลือกไว้
5	0.56	0.30	คัดเลือกไว้
6	0.65	0.30	คัดเลือกไว้
7	0.65	0.50	คัดเลือกไว้
8	0.70	0.40	คัดเลือกไว้
9	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
10	0.45	0.70	คัดเลือกไว้
11	0.20	0.40	คัดเลือกไว้
12	0.60	0.40	คัดเลือกไว้
13	0.70	0.47	คัดเลือกไว้
14	0.35	-0.30*	ตัดทิ้ง
15	0.55	0.30	คัดเลือกไว้
16	0.50	0.60	คัดเลือกไว้
17	0.70	0.20	คัดเลือกไว้
18	0.00*	0.00*	ตัดทิ้ง
19	0.70	0.47	คัดเลือกไว้

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์

- คู่มือการดำเนินการสอบ
- แบบประเมินกิจกรรมนาฏศิลป์
- เกณฑ์การให้คะแนน

คู่มือดำเนินการสอบ แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้น เพื่อใช้วัดผลของการเรียนกิจกรรมนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เข้าสอบภาคปฏิบัติเป็นรายบุคคล นักเรียนที่สอบผ่าน 70 % ของแบบทดสอบนี้เท่านั้น จึงจะได้นำคะแนนที่ได้จากการสอบภาคปฏิบัตินี้ไปรวมกับคะแนนในระหว่างภาคเรียน เพื่อนำไปพิจารณาตัดเกรด ซึ่งผลของการวัดจะทำให้ทราบว่า นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติอยู่ระดับใด ควรแก้ไข ปรับปรุง ในขั้นตอนใดของการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนกิจกรรมนาฏศิลป์ ต่อไป

ลักษณะการสอบ

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบชุดนี้ คือ เป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติที่ใช้ทดสอบกับนักเรียนเป็นรายบุคคล อาจารย์ผู้ทำการประเมินจะต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญและสอนในกิจกรรมนาฏศิลป์ เพราะจะต้องเป็นผู้ที่คอยสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม และให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนตามแบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ซึ่งสามารถวัดได้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายเพราะได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทางการสอนกิจกรรมนาฏศิลป์ จำนวน 3 คน และทางการวัดผล 2 คน แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จะแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ชั้นเตรียม

ตอนที่ 2 กระบวนการปฏิบัติ

ตอนที่ 3 ผลการปฏิบัติ

คุณภาพของแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ดำเนินการเพื่อการทดสอบ 3 ครั้ง คือ การทดสอบครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 10 คน เพื่อหาค่าความสอดคล้องของผู้ประเมิน 2 คน โดยใช้สูตร RAI ได้ค่าเท่ากับ 0.93

การทดสอบครั้งที่ 2 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 10 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติเป็นรายข้อ จำนวน 17 ข้อ ได้ผลดังนี้ คือ ได้ค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 และค่าความยากง่ายเฉลี่ย ($\bar{P}$) เท่ากับ 0.53 สำหรับค่าอำนาจจำแนก (D) มีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย ($\bar{D}$) เท่ากับ 0.40

การทดสอบครั้งที่ 3 ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ได้ผลดังนี้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (α) เท่ากับ 0.93

ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังตาราง 12

ตาราง 12 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ จากการทดสอบครั้งที่ 3

แบบทดสอบ	N	K	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S	α
กิจกรรมนาฏศิลป์ เพลงอิริชฐาน	20	17	51	42.50	7.21	0.93

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ หาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) มีค่าเท่ากับ 0.93

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ หาโดยใช้สูตรเชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมิน ปรากฏว่าผู้ประเมินมีความเห็นสอดคล้องกันเป็นรายข้อ มีค่าประเมินตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

อุปกรณ์ที่ใช้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบภาคปฏิบัติมีไว้พร้อมในห้องนาฏศิลป์ ซึ่งครูผู้ควบคุมการสอบเป็นคนจัดเตรียมให้อยู่ในสภาพที่จะใช้การสอบ

- ผ้าโจงกระเบน
- พานดอกไม้

สถานที่สอบ

สถานที่สอบสำหรับดำเนินการสอบภาคปฏิบัติจะต้องจัดเตรียมไว้ให้พร้อมที่ห้องปฏิบัติทางนาฏศิลป์

วิธีดำเนินการสอบ

ในการสอบแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติเป็นรายบุคคลนี้ อาจารย์ที่ทำหน้าที่ประเมินผล การสอบภาคปฏิบัติ จะต้องสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนที่เข้าสอบอย่างละเอียดรอบคอบตามข้อปฏิบัติ และเกณฑ์การให้คะแนนที่ระบุไว้ในแบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม มีรายละเอียดที่ต้องปฏิบัติดังนี้

1. จะต้องศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียดรอบคอบตามข้อปฏิบัติ และเกณฑ์การให้คะแนนที่ระบุไว้ในแบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดีจากคู่มือฉบับนี้ก่อนแล้ว เพื่อให้ผลการประเมินที่ได้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. จะต้องคอยสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียนทีละคน และเขียนเครื่องหมาย 3 ลงในช่องคะแนนให้ตรงกับสิ่งที่สังเกตเห็นและตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และต้องถ่ายวีดิทัศน์ไว้ด้วย

3. ให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่ วัน เดือน ปี ที่สอบ ลงในแบบประเมินก่อนที่จะทำการสอบภาคปฏิบัติ

4. ผู้ดำเนินการสอบต้องไม่ให้คำแนะนำใดๆ หลังจากเริ่มสอบแล้ว

5. รวมคะแนนจากแบบประเมินหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนแต่ละคน

6. นักเรียนคนใดที่สอบได้คะแนนไม่ถึง 70% ของการสองภาคปฏิบัติในครั้งนี้จะต้องดำเนินการสอนซ่อมเสริม และทำการสอบในทักษะดังกล่าวซ้ำ

การประเมินและการให้คะแนน

ประเมินและให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบนี้ เป็นแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ โดยมีค่าคะแนน 0, 1, 2 และ 3 ตามระดับความถูกต้องและทักษะในการปฏิบัติ

แบบประเมินคะแนนการสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์

ชื่อผู้สอบ.....ภาคเรียนที่ 2ปีการศึกษา 2543
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2543

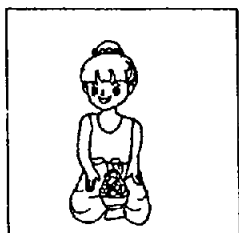
คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับการสังเกตของท่าน โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อปฏิบัติ	คะแนน			
	3	2	1	0
ขั้นเตรียม				
1. ตั้งท่า				
ขั้นกระบวนการปฏิบัติ				
นักเรียนสามารถปฏิบัติทำต่อไปได้ในระดับใด				
2. ท่าเทพนม				
3. ท่าไหว้สูง				
4. ท่าขอเชิญ				
5. ท่าไว้มือ				
6. ท่าปฏิเสธ				
7. ท่าโกรธ				
8. ท่าตัวเรา				
9. ท่าสามารถ				
10. ท่าบัวบาน				
11. ท่ารัก				
12. ท่ารวมมือ				
13. ท่าเธอ				
14. ท่าเพื่อนไทย				
15. ท่าช้างประสาธนา				
16. ท่ามรเคล้า				
ขั้นผลการปฏิบัติ				
17. ปฏิบัติท่าทำได้สวยงามและอ่อนช้อย				
คะแนนรวม				

เกณฑ์การให้คะแนน

ขั้นเตรียม

1. ตั้งท่าเตรียมตัวก่อนรำ



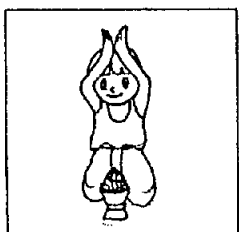
กิจกรรมที่ปฏิบัติ

- นั่งคุกเข่าแยกเข่าออกจากกันเล็กน้อย
- หน้าตรง หลังตรง
- มือทั้งสองวางที่หน้าขาทั้งสองข้าง
- พานดอกไม้วางตรงกลางด้านหน้า

- 3 คะแนน เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้องทุกกิจกรรมหรือบกพร่อง 1 กิจกรรม
- 2 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่อง 2 กิจกรรม
- 1 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่อง 3 กิจกรรม
- 0 คะแนน เมื่อปฏิบัติบกพร่องทุกกิจกรรมหรือปฏิบัติไม่ได้

ขั้นกระบวนการปฏิบัติ

2. ท่าเทพพนม



- 3 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นให้จรดหน้าผาก เหยยหน้าปลายนิ้วแยกออกจากกันเล็กน้อยยืดกระตบจังหวะเลื่อนมือลงมาไว้ระหว่างอก
- 2 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นให้จรดหน้าผาก ปฏิบัติบกพร่องปลาย นิ้วไม่แยกออกจากกันเล็กน้อยหรือยืดตัวกระตบจังหวะผิดอย่างใดอย่างหนึ่ง เลื่อนมือลงมาไว้ระหว่างอก
- 1 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นให้จรดหน้าผาก ปลายนิ้วไม่แยกออกจากกันและกระตบจังหวะผิด
- 0 คะแนน เมื่อ ยกมือขึ้นให้ไว้ระหว่างอก หรือปฏิบัติไม่ได้

3. ทำให้งาม



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้
 - มือซ้ายให้งามประกบมือขวาที่ถือพาน สูงระดับสายตาเฉียงไปทางซ้าย เอียงขวา เลื่อนเข้าขวาไปทางข้างหลังแล้วกระดกเท้าขึ้น หักข้อเท้าลง
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ สูงระดับสายตาเฉียงไปทางซ้ายเอียงขวา
 - มือซ้ายให้งามประกบมือขวาที่ถือพาน เลื่อนเข้าขวาไปทางข้างหลังแล้วกระดกเท้าขวาขึ้น แต่ไม่หักข้อเท้าลง
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้
 - มือซ้ายให้งามประกบมือขวา สูงหรือต่ำกว่าระดับสายตา และเอียงทางขวา กระดกเท้าซ้าย
- 0 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้
 - มือซ้ายให้งามประกบมือขวา ไม่กระดกเท้า หรือปฏิบัติไม่ได้

4. ทำขอเชิญ



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ระดับสายตา
 - มือซ้ายแบหงายปลายนิ้วไปข้างหน้า มือทั้งสองเฉียงไปทางขวา เอียงซ้าย ตามองมือ
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ระดับสายตา
 - มือซ้ายแบหงายสูงระดับปาก หรือบกพร่องทำไ้ท่าหนึ่ง มือทั้งสองเฉียงไปทางขวา เอียงซ้าย ตามองมือ
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้สูงหรือต่ำกว่าระดับสายตา
 - มือซ้ายแบหงายสูงหรือต่ำกว่าปาก หรือมือทั้งสองอยู่ระดับเดียวกัน หน้าตรง
- 0 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ หรือปฏิบัติไม่ได้

5. ทำไ้วมือ



- 3 คะแนน เมื่อ มือซ้ายถือพานดอกไม้วางล่าง มือขวาหยิบจับ เอียงขวา แล้วปล่อยจับ ปลายนิ้วชี้ขึ้น สูงระดับแง่ศีรษะ เอียงซ้าย กระดกข้อมือหนึ่งครั้ง ตามองมือ
- 2 คะแนน เมื่อ มือซ้ายถือพานดอกไม้ระดับวงล่าง และปฏิบัติ บกพร่องท่าใดท่าหนึ่ง ต่อไปนี้มือขวาไม่หยิบจับเอียงขวา แล้วปล่อยจับ ปลายนิ้วชี้ขึ้น สูงระดับแง่ศีรษะเอียงซ้าย แล้วปล่อยจับ ปลายนิ้วชี้ขึ้น สูงระดับแง่ศีรษะหรือไม่กระดกข้อมือ
- 1 คะแนน เมื่อ มือซ้ายถือพานดอกไม้สูงหรือต่ำกว่าวงล่าง มือขวายกขึ้นสูงหรือต่ำกว่าแง่ศีรษะ และปฏิบัติ บกพร่องท่าใดท่าหนึ่ง ไม่หยิบจับ ไม่กระดกข้อมือ และไม่เอียงซ้าย
- 0 คะแนน เมื่อ มือขวาถือพานดอกไม้สูงหรือต่ำกว่าวงล่าง หรือปฏิบัติไม่ได้

6. ทำปฏิเสท



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ระดับวงล่าง
 - มือซ้ายนิ้วทั้งสี่เรียงชิดติดกัน หักนิ้วหัวแม่มือเข้าหาฝ่ามือ หักข้อมือขึ้นปลายนิ้วระดับอกส้นปลายมือ พร้อมส่ายหน้าเล็กน้อย เอียงขวา
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ระดับวงล่าง
 - มือซ้ายนิ้วทั้งสี่เรียงชิดติดกัน หักนิ้วหัวแม่มือเข้าหาฝ่ามือ หักข้อมือขึ้นปลายนิ้วระดับอก ไม่ส้นปลายมือหรือไม่ส่ายหน้าเล็กน้อย เอียงขวา
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้สูงหรือต่ำกว่าวงล่าง
 - มือซ้ายตั้งวงด้านหน้าปลายนิ้วสูงหรือต่ำกว่าอกไม่ส้นปลายมือและไม่ส่ายหน้า
- 0 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ และปฏิบัติไม่ได้

7. ทำโกรธ



3 คะแนน เมื่อ

- มือซ้ายถือพานดอกไม้ระดับวงล่าง
- ยื่นมือขวาเฉียงไปทางขวา กำมือหลวมๆ ยกเว้นนิ้วชี้ หักข้อมือขึ้น แล้วกดข้อมือลง กวาดนิ้วชี้ไปทางซ้าย ดัดนิ้วชี้เก็บ

2 คะแนน เมื่อ

- มือซ้ายถือพานดอกไม้ระดับวงล่าง
- ยื่นมือขวาเฉียงไปทางขวา กำมือหลวมๆหรือแน่นจนเกินไป ยกเว้นนิ้วชี้ หักข้อมือขึ้น แล้วกดข้อมือลง กวาดนิ้วชี้ไปทางซ้าย ดัดนิ้วชี้เก็บ

1 คะแนน เมื่อ

- มือซ้ายถือพานดอกไม้ระดับวงล่าง
- ยื่นมือขวาเฉียงไปทางขวา กำมือหลวมหรือแน่นจนเกินไป ยกเว้นนิ้วชี้ ไม่หักข้อมือขึ้น ไม่กวาดนิ้วชี้ไปทางซ้าย แต่ดัดนิ้วชี้เก็บ

0 คะแนน เมื่อ

- มือซ้ายถือพานดอกไม้
- ปฏิบัติทำไม่ได้

8. ทำตัวเรา



3 คะแนน เมื่อ

- มือขวาถือพานดอกไม้
- มือซ้ายนิ้วหัวแม่มือจรดข้อแรกของนิ้วชี้ นิ้วที่เหลือกรีดออกให้สวยงามลักษณะคล้ายพัด หักข้อมือเข้าหาลำแขน จีบหงายอยู่ที่อก เอียงขวา

2 คะแนน เมื่อ

- มือขวาถือพานดอกไม้
- มือซ้ายจีบหงายอยู่ที่อก ปฏิบัติบกพร่องท่าใดท่าหนึ่งไม่หักข้อมือเข้าหาลำแขน หรือไม่เอียงขวา

1 คะแนน เมื่อ

- มือขวาถือพานดอกไม้
- มือซ้ายจีบหงายหรือจีบเข้าหากอก ไม่หักข้อมือเข้าหาลำแขนและไม่เอียงขวา

0 คะแนน เมื่อ

- มือซ้ายถือพานดอกไม้
- มือขวาจีบหงายที่อกหรือปฏิบัติไม่ได้

9. ทำสามารถ



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ระดับวงล่าง
 - มือซ้ายจับปรกข้างระดับแฉ่ศีรษะ สะบัดจีบเปลี่ยนเป็นทำตั้งวงบน เอียงซ้าย
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ระดับวงล่าง
 - มือซ้ายจับปรกข้างระดับแฉ่ศีรษะ สะบัดจีบเปลี่ยนเป็นทำตั้งวงบน ไม่เอียงซ้าย
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้
 - มือซ้ายจับปรกข้างสูงหรือต่ำกว่าแฉ่ศีรษะ สะบัดจีบแบหงายหรือม้วนจีบเป็นตั้งวง
- 0 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้ และปฏิบัติทำไม่ได้

10. ทำบัวบาน



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายจับคว่ำระดับเอว เอียงซ้าย ค่อยๆเลื่อนมือจีบขึ้นระดับแฉ่ศีรษะคลายจีบเป็นแบหงาย หักข้อมือลง มือขวาถือพานดอกไม้ระดับเดียวกับมือซ้าย
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายจับคว่ำระดับเอว ค่อยๆเลื่อนมือจีบขึ้นระดับแฉ่ศีรษะคลายจีบเป็นแบหงาย และปฏิบัติทำไต่ทำหนึ่งบกพร่องไม่หักข้อมือลง ไม่เอียงซ้าย มือขวาถือพานดอกไม้ไม่อยู่ระดับเดียวกับมือซ้าย
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายจับคว่ำระดับเอว ค่อยๆเลื่อนมือจีบขึ้นระดับแฉ่ศีรษะคลายจีบเป็นแบหงาย และปฏิบัติบกพร่อง 2 กิจกรรมต่อไปนี้ ไม่หักข้อมือลง ไม่เอียงซ้าย มือขวาถือพานดอกไม้ไม่อยู่ระดับเดียวกับมือซ้าย
- 0 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาถือพานดอกไม้
 - ปฏิบัติไม่ได้

11. ทำรัก



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือทั้งสองประสานลำแขนช่วงล่างไขว้ทับกันที่อก นิ้วทั้งห้าเรียงชิดติดกัน ฝ่ามือแต่ละทีใหญ่ เอียงข้างใดข้างหนึ่ง
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือทั้งสองประสานลำแขนช่วงล่างไขว้ทับกันที่อก ปฏิบัติบกพร่องท่าใดท่าหนึ่ง นิ้วทั้งห้าไม่เรียงชิดติดกัน ฝ่ามือไม่แต่ละทีใหญ่ หน้าตรง
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือทั้งสองไขว้ทับกันที่อก
- 0 คะแนน เมื่อ
 - ปฏิบัติไม่ได้

12. ทำรวมมือ



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาทับมือซ้ายด้านหน้า ไม่หักข้อมือ เอียงขวา
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาทับมือซ้ายด้านหน้า และปฏิบัติบกพร่องท่าใดท่าหนึ่ง หักข้อมือขึ้นหรือลง ไม่เอียงขวา
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือขวาทับมือซ้ายด้านหน้า หักข้อมือขึ้นหรือลง ไม่เอียงขวา
- 0 คะแนน เมื่อ
 - ปฏิบัติไม่ได้

13. ท่าเธอ



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายกำหลวมๆ ยกเว้นยกเว้นนิ้วชี้ตั้ง ชี้ในลักษณะตะแคงนิ้วชี้ มืออยู่ระดับเอว เอียงขวา
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายกำหลวมหรือแน่นจนเกินไป นิ้วชี้ตั้ง ชี้ในลักษณะตะแคงนิ้วชี้ และปฏิบัติบกพร่อง 1 ท่าต่อไปนี้มือไม่อยู่ระดับเอว ไม่เอียงขวา
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายกำหลวมหรือแน่นจนเกินไป นิ้วชี้ตั้งหรืองอ ชี้ในลักษณะหงายข้อมือหรือคว่ำข้อมือ
- 0 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายไม่ได้กำและปฏิบัติไม่ได้

14. ท่าเพื่อนไทย



- 3 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายแตะที่สะโพก
 - มือขวาแบหงายไม่หักข้อมือ มือสูงระดับเอวแล้ว
 - ค่อยๆ เลื่อนไปทางด้านข้างลำตัวทางขวา เอียงซ้าย
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายแตะที่สะโพก
 - มือขวาแบหงาย หักข้อมือขึ้นหรือลง มือสูงระดับเอวแล้วค่อยๆ เลื่อนไปทางด้านข้างลำตัวทางขวา เอียงซ้าย
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มือซ้ายแตะที่สะโพก
 - มือขวาแบหงาย หักข้อมือขึ้นหรือลง บกพร่องในการเลื่อนมือไปทางด้านข้างลำตัวทางขวา และไม่เอียงซ้าย
- 0 คะแนน เมื่อ ปฏิบัติไม่ได้

15. ทำช้างประสานงา



3 คะแนน เมื่อ

- มือทั้งสองจับหางแขนตั้งอยู่ด้านหน้าระดับปาก หักข้อมือเข้าหาลำแขน หน้าตรง หลังตรง

2 คะแนน เมื่อ

- มือทั้งสองจับหางแขนตั้งอยู่ด้านหน้าสูงหรือต่ำกว่าปาก ปฏิบัติบกพร่อง 2 ทำต่อไปนี้ ไม่หักข้อมือเข้าหาลำแขน เอียงศีรษะ หลังงอ

1 คะแนน เมื่อ

- มือทั้งสองจับตะแคงเข้าหากัน

0 คะแนน เมื่อ

- มือทั้งจับคว่ำหรือปฏิบัติไม่ได้

16. ทำภมรเกล้า



3 คะแนน เมื่อ

- มือขวาดั้งวางบน
- มือซ้ายจับตะแคง อยู่ข้างมือตั้งวาง หักข้อมือเข้าหาลำแขน เอียงขวา แล้วเดินมือทั้งสองไปทางซ้าย เปลี่ยนเป็นมือซ้ายคล้ายจับตั้งวาง มือขวาจับ เอียงซ้าย

2 คะแนน เมื่อ

- มือขวาดั้งวางบน
- มือซ้ายจับตะแคงอยู่ข้างมือตั้งวาง ไม่หักข้อมือเข้าหาลำแขน ไม่เอียงขวา แล้วเดินมือทั้งสองไปทางซ้าย เปลี่ยนเป็นมือซ้ายคล้ายจับตั้งวาง มือขวาจับ เอียงซ้าย

1 คะแนน เมื่อ

- มือขวาดั้งวางสูงหรือต่ำวางบน
- มือซ้ายจับตะแคง อยู่ข้างมือตั้งวาง แล้วเดินมือทั้งสองไปทางซ้ายในลักษณะเดิม

0 คะแนน เมื่อ

- ปฏิบัติไม่ได้

ชั้นผลการปฏิบัติ

17. ปฏิบัติทำรำได้สวยงาม

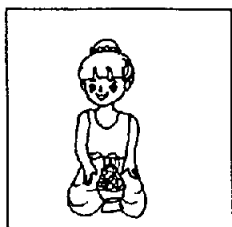
- 3 คะแนน เมื่อ
 - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือ ลำตัว ศีรษะสัมพันธ์กับท่ารำและบทเพลง
- 2 คะแนน เมื่อ
 - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือและศีรษะสัมพันธ์กัน แต่ลำตัวไม่มีความอ่อนช้อยตามท่ารำ
- 1 คะแนน เมื่อ
 - มีลีลาท่าทางการเคลื่อนไหวมือและลำตัว สัมพันธ์กันแต่ศีรษะไม่สัมพันธ์กัน
- 0 คะแนน เมื่อ
 - มีการเคลื่อนไหวเฉพาะมือ
 - รำไม่ถูกจังหวะ

เพลงอธิษฐาน

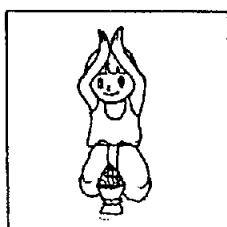
อธิษฐานเอย สองมือจับพาน ประดับพวงพุทธรูป ขอกุศลผลบุญ จงมีแต่ผู้ทำคุณ ประโยชน์
ไว้ในชาติ อย่ามีใครคิดร้าย มุ่งทำลายชาติไทย ขอให้ทุกคนสนใจ ห่วงใยประเทศชาติ ให้ไทยเรา
นี้ มีความสามารถ ช่วยตัวช่วยชาติ ทำให้ไทยเป็นเมืองทอง

อธิษฐานเอย สองมือจับพาน ประดับพวงผกากรอง ขอให้ไทยรักไทย ร่วมเป็นมิตรมันใจ
ถือไทยเป็นพี่น้อง อย่ามีการแยก อย่าทำให้แตกร้างฉาน ขอให้ช่วยกันสมาน เพื่อไทยทั้งผอง มุ่งสามัคคี
เหมือนพี่เหมือนน้อง กลมเกลียวเกี่ยวข้อง รักกันทั่วทุกคน

ท่ารำ



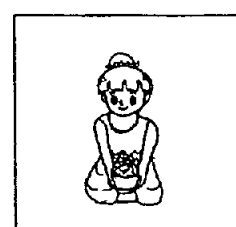
ท่าเตรียม



อธิษฐานเอย



สองมือ



จับพาน



ประดับพวงพุทธรูป



ขอกุศลผลบุญ



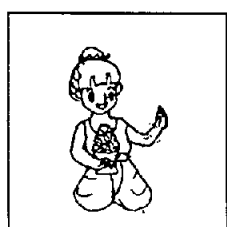
จงมีแต่ผู้ทำคุณ



ประโยชน์ไว้



ในชาติ



อย่ามีใครคิดร้าย



มุ่งทำลาย



ชาติไทย



ขอให้ทุกคนสนใจ



ห่วงใยประเทศชาติ



ให้ไทยเรา



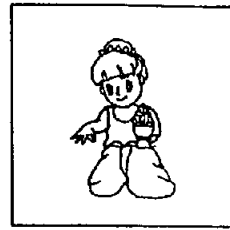
มีความสามารถ



ช่วยตัว



ช่วยชาติ



ทำให้ไทย



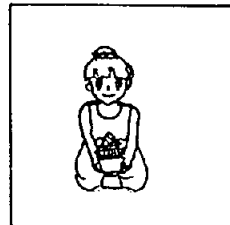
เป็นเมืองทอง



อธิษฐานเอย



สองมือจับพาน



ประดับพวงผกากรอง



ขอไทยรักไทย



ร่วมเป็นมิตรมันใจ



ถือไทยเป็น



พี่น้อง



อย่ามีใครคิดร้าย



ยุแยก



อย่าทำให้แตก



ร้าวฉาน



ขอให้ช่วยกันสมาน



เพื่อนไทยทั้งผอง



มุ่งสามัคคี



เหมือนพี่



เหมือนน้อง



กลมเกลียว



เกี้ยวข้อง



รักกันทั่วทุกคน

ภาคผนวก ง

- รายนามผู้เชี่ยวชาญ
- รายนามผู้ประเมิน

รายนามผู้เชี่ยวชาญทางนาฏศิลป์และทางการวัดผลการศึกษาที่ใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรง
เชิงพินิจของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. ส วาสนา ประवालพฤษ์ | อาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการ-
ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์ชวลิต รวยอาจัน | อาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการ-
ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อาจารย์ปรีดาวรรณ อินทรวิมลศรี | ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนประจักษ์ฯ
(ครูนาฏศิลป์ดีเด่น) |
| 4. อาจารย์คมสันธุ์ หัวเมืองลาด | อาจารย์วิทยาลัยนาฏศิลป์ กรมศิลปากร |
| 5. อาจารย์มณฑาทันต์ ครอบงาม | อาจารย์โรงเรียนเวฬุวนารามวรวิหาร
(ครูนาฏศิลป์ดีเด่น) |

รายนามผู้ประเมินแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. นางสาวปิยมาภรณ์ ทวนทอง | สอนวิชานาฏศิลป์โรงเรียนประจักษ์ฯ |
| 2. นายวัฒนพร สุนทรเกตุ | สอนวิชานาฏศิลป์โรงเรียนประจักษ์ฯ |

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวปิยมาภรณ์ ทวนทอง
เกิดวันที่	13 มกราคม พ.ศ. 2514
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง
ที่อยู่ปัจจุบัน	111/323 หมู่บ้านเปี่ยมสุขการ์เดนวิลล์ ตำบลบางเตือ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนประชานิเวศน์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2532	ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากวิทยาลัยนาฏศิลป์พัทลุง
พ.ศ. 2535	ประกาศนียบัตรนาฏศิลป์ชั้นสูง สาขานาฏศิลป์ไทย จากวิทยาลัยนาฏศิลป์พัทลุง
พ.ศ. 2537	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ) สาขานาฏศิลป์ไทยจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ. 2544	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม) วิชาเอกการวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ