

15/10/2557
๑๖/๑๖
๖๖

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

ปฏิญานินนธ์

ของ

อศวิน ศิลปเมธากุล

15/10/2557

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต


พฤษภาคม 2531

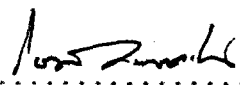
ลิขสิทธิ์ เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

178727

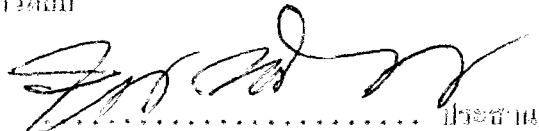
คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำคณะวิชาและคณะกรรมการสอน ได้พิจารณาปฏิญญาฉบับนี้
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับ เป็นส่วนหนึ่งของสภาการศึกษาตามหลักสูตรปฏิญญาการศึกษาฉบับที่
สภาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้


คณะกรรมการที่ปรึกษา

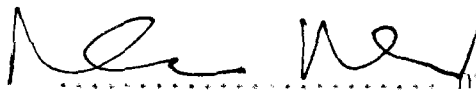

..... ประธาน
(รศ.ดร.วิบูลย์ ตี๋นเจริญ)


..... กรรมการ
(รศ.ดร.โชติ เมษรัตน์)

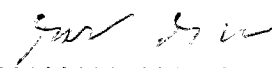
คณะกรรมการสอน


..... ประธาน
(รศ.ดร.วิบูลย์ ตี๋นเจริญ)


..... กรรมการ
(รศ.ดร.โชติ เมษรัตน์)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อ.สีนันทน์ ไชยวัฒน์)

บัณฑิตวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้รับปฏิญญาฉบับนี้แล้วเห็นสมควรรับ เป็นส่วนหนึ่งของสภาการศึกษาตามหลักสูตร
ปฏิญญาการศึกษาฉบับที่สภาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศ.ดร.สมพร ชีวาอ่อง)

วันที่ ..15.. เดือน ...กุมภาพันธ์... พ.ศ. 2532..

ประกาศคุณูปการ

ปฏิญานินนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รศ.ดร. วิรุณ ตั้งเจริญ และ รศ.ดร. โชติ เพชรชื่น ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็นและแนะนำในการทำวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณาจารย์คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และคณาจารย์ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2531 ทั้งสามสถาบันที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ได้ให้ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ดร.สุชาติ ลีตระกูล ดร.สมปอง ภูวรางกูร ที่ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ขอขอบคุณคุณพาริตา ประธาน คุณสุษัดดีชัย ศิริพร ที่ให้ความช่วยเหลือ ในการทำปฏิญานินนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และผู้มีพระคุณ รศ.ดร. สุธงษา โคตรบรรเทา ผู้วิจัยขอกราบขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา และนี้ ๆ น้อง ๆ ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา

อัศวิน ศิลปเมธากุล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	2
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ความหมายศิลปะ	6
ประเภทของงานศิลปะ	8
รูปแบบจิตรกรรม	11
องค์ประกอบศิลปะ	13
ความหมายความคิดสร้างสรรค์	17
การตรวจวัดให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์	24
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ	33
วิธีการดำเนินการรวบรวมข้อมูล	34
วิธีจัดกระทำกับข้อมูล	35

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	36
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทั้งสามฉบับเป็นรายชื่อจากการ ทดสอบครั้งที่หนึ่ง	38
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งสามฉบับเป็นรายฉบับจากการ ทดสอบครั้งที่สอง	39
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งสามฉบับเป็นรายชื่อจากการ ทดสอบซ้ำ	40
ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ โดยใช้ผลของ คะแนนจิตกรรมศาสตร์เป็นเกณฑ์จากการทดสอบ ครั้งที่สาม	41
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ	42
ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ	43
ค่าคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ	44
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	54
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	54
กลุ่มตัวอย่าง	55
วิธีการรวบรวมข้อมูล	55
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
อภิปรายผล	57
ข้อเสนอแนะ	60

บทที่

หน้า

บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	65
ภาคผนวก ก.	66
ภาคผนวก ข.	69
ภาคผนวก ค.	84

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คำอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายชื่อจากการทดสอบ ครั้งที่หนึ่ง	38
2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายฉบับจากการทดสอบ ครั้งที่สอง	39
3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายชื่อจากการสอบซ้ำ ..	40
4 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งสามฉบับจากการสอบครั้งที่สาม ...	41
5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ	42
6 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ	43
7 ฉบับที่ 1 การเพิ่ม (Addition) เกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบ วัดความสามารถสร้างสรรค์ด้านจิตรกรรม	45
8 ฉบับที่ 2 การลด (Distortion) เกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบ วัดความสามารถสร้างสรรค์ ศิลปะด้านจิตรกรรม	48
9 ฉบับที่ 3 การสกัด (Extraction) เกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบ วัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม	51
10 เกณฑ์ปกติ แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ฉบับที่ 1 การเพิ่ม (Addition)	98
11 เกณฑ์ปกติแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ฉบับที่ 2 การลด (Distortion)	100
12 เกณฑ์ปกติแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ฉบับที่ 3 การสกัด (Extraction)	104

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังเร่งรัดพัฒนาประชากรให้มีประสิทธิภาพ และให้มีความสามารถตามความต้องการของสังคมในปัจจุบัน เพราะประชากรเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าที่สุดใน การพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า ดังนั้น จึงควรส่งเสริมประชากรให้มีการพัฒนาสติปัญญา โดยเฉพาะการพัฒนาให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพราะคุณสมบัติด้านนี้มีความสำคัญยิ่งในการพัฒนา ประเทศ

ปัจจุบันนี้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นับเป็นจุดมุ่งหมายหลักของหลักสูตรการเรียนการสอนทุกระดับ จนมีคำกล่าวที่ว่า "หลักสูตรใหม่สอนคนไม่ได้สอนหนังสือ" คำว่า "สอนคน" หมายถึง สอนให้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ซึ่งลักษณะทั้งสามนี้ก็คือลักษณะของคนที่มีความคิด สร้างสรรค์ (กรมการฝึกหัดครู หน่วยงานพิเศษที่ 2523 : 4) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาหรือสร้างให้เกิดขึ้นได้ในตัวนักเรียน นิสิต นักศึกษา ได้ ถ้ากระบวนการเรียน การสอนนั้นได้ เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่ช่วยสร้างให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมทั้ง สามารถตอบสนองในสิ่งเร้านั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม (อุบลรัตน์ เฟิงสฤติชัย. 2526: 39)

ศิลปะเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อสนองความต้องการของตนและสังคม ซึ่งนักการศึกษา ทางศิลปะมีความเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์ ถ้าได้รับการส่งเสริมฝึกฝนและแนะนำ อย่างเหมาะสมแล้ว ก็สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ได้

ศิลปะเป็นวิชาที่ควบคู่กับชีวิตประจำวันของมนุษย์มาตั้งแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน ศิลปะได้ ขยายการศึกษาเข้าในระบบการศึกษาทุกระดับขึ้นตั้งแต่ประถมศึกษา มัธยมศึกษาจนถึงระดับอุดม ศึกษา ในประเทศไทยได้มีสถาบันที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอนศิลปะระดับอุดมศึกษาอยู่หลาย สถาบัน เช่น มหาวิทยาลัยศิลปากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นต้น ซึ่งแต่ละสถาบันจะฝึกปฏิบัติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความอยาก رؤ้อยากเห็นของมนุษย์ที่ต้องการสร้างสิ่งต่าง ๆ ให้

แปลกไปจากเดิม เป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อรับใช้สังคม ศิลปะจึงมีความสัมพันธ์กับการแสดงออกด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา วิธีทางศิลปะจึงเป็นทางที่จะพัฒนาการแสดงออก พัฒนาความคิด อันเป็นหนทางไปสู่การพัฒนาบุคคลต่อไป และหากสังคมใดมีประชากรที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง สังคมนั้นย่อมมีโอกาสพัฒนาประเทศไปได้อย่างรวดเร็ว (วินัย โสมดี. 2527 : 1)

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าศิลปะเป็นส่วนหนึ่งที่สร้างเสริมให้คนมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพราะลักษณะธรรมชาติของวิชาศิลปะจะสอนให้คนกล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออก ซึ่งถ้าพิจารณาธรรมชาติของวิชาศิลปะแล้วจุดมุ่งหมายหลักของหลักสูตรวิชาศิลปะ จะพบว่า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จะเป็นจุดมุ่งหมายหลักที่ขาดเสียมิได้

ศิลปะ เป็นงานที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์โดยตรง ศิลปะมีมากมายหลายประเภท ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้สร้าง และประโยชน์ที่ได้รับ ความสามารถของมนุษย์แต่ละคนมีความคิดสร้างสรรค์ สติปัญญา หรือความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน การที่จะทราบถึงระดับความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะได้นั้นก็ต้องอาศัยการวัดผล ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดก็คือแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์เชิงศิลปะที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันยังขาดความเที่ยงตรงในการวัด ส่วนแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เป็นแบบทดสอบที่นักจิตวิทยาใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านภาษา ด้านรูปภาพมีน้อยมาก ยังไม่กว้างขวาง ซึ่งทั้งนี้จุดมุ่งหมายในหลักสูตรการเรียนการสอนศิลปะก็เน้นให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านจิตรกรรม อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนที่จะใช้ค้นหาความสามารถและส่งเสริมปลูกฝังพัฒนาให้มีความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมให้กับผู้เรียน

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์รูปแบบศิลปะ และกำหนดเกณฑ์ในการตรวจวัดให้คะแนนความสามารถสร้างสรรค์งานศิลปะด้านจิตรกรรมในระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อหาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ วัดความสามารถสร้าง

สรรค์รูปแบบศิลปะที่สร้างขึ้น

3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสอบคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อประเมินผลการเรียน และเป็นแนวทางส่งเสริมปลูกฝังความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมในระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะ และเป็นแนวทางให้กับสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กระทำกับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา สาขาศิลปะ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จากวิชาเอกจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 43 คน จากวิชาเอกจิตรกรรม ภาค วิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 21 คน และวิชาเอกศิลปะ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขต ประสานมิตร 19 คน รวมจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 83 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ศิลปะด้านจิตรกรรม หมายถึง ผลงานศิลปะทางการเขียนภาพระบายสีด้วยวัสดุ และวิธีการต่าง ๆ กันบนระนาบ 2 มิติ
2. ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมทั้ง 3 รูปแบบ คือ ความสามารถในการสร้างสรรค์ จิตรกรรม รูปแบบเพิ่ม (Addition) รูปแบบลด (Distortion) รูปแบบการสกัด (Extraction)

คนที่มีความสามารถสร้างสรรค์จิตรกรรมสูง ก็จะตอบสนองสิ่งเร้าในแง่ของความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดละเอียดละออ (Elaboration) ได้มาก ส่วนผู้ที่มีความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมต่ำก็จะตอบสนองสิ่งเร้าได้น้อย สิ่งเร้าในที่นี้หมายถึงแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรม

3. แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรม หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรม มี 3 ฉบับ คือ

3.1 แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมโดยวิธีการเพิ่ม หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมในลักษณะการสร้างสร้งภาพโดยวิธีการเพิ่มมากขึ้นกว่าสภาพปกติ

3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมในลักษณะการลด หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมลักษณะการลดส่วนประกอบลงจากภาพปกติ โดยการเปลี่ยนแปลงความเรียบงายให้ปรากฏขึ้น

3.3 แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมในลักษณะการสกัด หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมในลักษณะการสกัดเอาความรู้ลึกนึกคิด หรือเป็นการดึงแก่นของสื่อตลใจออกมาแสดงในแง่มุมต่าง ๆ กัน

4. ความคล่องแคล่วในการคิด หมายถึง ความคล่องแคล่วในการสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมของบุคคลที่มีความสามารถในการคิด และสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมได้อย่างรวดเร็ว มีผลงานหรือปริมาณมาก

5. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความสามารถในการคิดสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมที่แปลกแตกต่างไปจากคนอื่น มีผลงานที่ไม่เหมือนใคร มีภาพที่ซ้ำกับคนอื่นน้อยที่สุด

6. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถสร้างสร้งงานศิลปะด้านจิตรกรรมได้หลายกระบวนแบบ มีความคิดได้หลายทิศทางและมีความสามารถในการแยกหมวดหมู่ในการสร้างสร้งงานได้หลาย ๆ แนวทาง

7. ความคิดละเอียดละออ หมายถึง ความสามารถในด้านความละเอียด ประณีต

มีความคิดแตกต่างรายละเอียด ทำให้ภาพมีความหมายสมจริงสมจังและสมบูรณ์

8. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัด ได้ตรงความมุ่งหมาย

9. เกณฑ์ปกติ (Norm) หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา โดยแสดงในตารางซึ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนมาตรฐานปกติ (Normalized T - Score)

บทที่ 2

เอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายศิลปะ

เป็นสิ่งที่ยากเมื่อกล่าวถึงศิลปะ แล้วพยายามที่จะให้ความหมายหรือคำนิยามที่แน่นอนตายตัวลงไป ด้วยลักษณะขอบข่ายของศิลปะเป็นสิ่งที่กว้างเกินกว่าจะพูดหรืออธิบายด้วยคำจำกัดความเพียงแค่ว่าประโยชน์สองประโยชน์ - เพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์อีกประการหนึ่ง ความหมายของคำเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยกาลเวลา การที่กล่าวว่าศิลปะคืออย่างนั้น โดยไม่ให้หนึ่งคิดจึงเป็นคำกล่าวที่ขัดต่อธรรมชาติของมนุษย์ ไม่กับถือความคิดของมนุษย์และไม่สอดคล้องกับสภาพเปลี่ยนแปลงของสังคมด้วย (อารี สุทธิจันทร์. 2516 : 1)

ศิลปะแต่เดิมหมายถึงงานช่างฝีมือ เป็นงานที่มนุษย์ใช้สติปัญญาสร้างสรรค์ขึ้นด้วยความประณีตวิจิตรบรรจง ฉะนั้น งานศิลปะจึงไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติแต่เป็นผลงานที่มนุษย์ใช้ปัญญาความพากเพียรพยายามสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ ศิลปะเป็นผลงานที่เกิดจากการแสดงออกของอารมณ์ ปัญญา และทัศนคติ รวมทั้งทักษะความชำนาญของมนุษย์ ศิลปะจึงเป็นฝีมือทางการช่าง การแสดงออกมาให้ปรากฏขึ้นได้อย่างงดงาม น่าชื่นชม และเกิดอารมณ์สะเทือนใจ การสร้างสรรค์งานศิลปะ ในปัจจุบันมีแนวโน้มไปในทางเทคนิคในการสร้างสรรค์และการแสดงออกของความคิด ศิลปะจึงมีความหมายในการทำให้วิจิตรพิสดารต่าง ๆ รวมทั้งการใช้วัสดุและเครื่องมือในการสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน (วิรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์. 2524 : 1)

คำว่า "ศิลปะ" นั้นยากแก่การให้คำนิยามหรือกำหนดความหมายอย่างแน่ชัดได้เพราะความคิดแต่ละยุคแต่ละสมัยนั้นต่างกัน ดังตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายซึ่งมีผู้ให้คำนิยามไว้ดังนี้

ศิลป์ พีระศรี (2525 : 21) ได้สรุปความหมายเกี่ยวกับศิลปะว่า ศิลปะหมายถึงงานอันเป็นความพากเพียรของมนุษย์ซึ่งต้องใช้ความพยายามด้วยฝีมือและความคิด

เขียน ยัมศิริ (2514 : 15) กล่าวถึงศิลปะว่า มนุษย์เป็นผู้สร้างสรรค์สรรพลึง

ในโลก มนุษย์มีวิวัฒนาการ มีการพัฒนาทางจิตใจ เปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะของโลกนับตั้งแต่ยุคหินมาจนถึงยุคอวกาศ การสร้างสรรค์ เนมิต โดยผ่านความรู้สึกของชีวิตจิตใจ เป็นสิ่งที่เรากำหนดสิ่งหนึ่งขึ้นมาว่าศิลปะ เพราะการสร้างสรรค์เป็นผลงานทางจิตประสานสอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์เอง

หวน พิณรุฬห์ (2516 : 2) ได้สรุปความหมายของศิลปะว่า ศิลปะ คือผลงานของมนุษย์ที่สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อความงามและความพอใจ

สุวรรณ โสฬส (2516 : 1) กล่าวถึงความหมายทั่วไปของศิลปะว่าศิลปะเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับความเจริญของมนุษย์ ศิลปะเป็นการสร้างสรรค์จากการแสดงออกด้วยภาษาอันลึกซึ้ง ด้วยเหตุนี้เองศิลปวัฒนธรรมจึงเปรียบเสมือนปรอทวัดระดับความรู้สึกนึกคิด สูงต่ำในจิตใจของประชาชนแต่ละชาติว่ามีความเจริญหรือเสื่อมมากน้อยเพียงใด

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2515 : 1) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับศิลปะว่า ศิลปะ หมายความว่าถึงงามอันเป็นความภาคภูมิใจของมนุษย์ ซึ่งต้องใช้ความพยายามด้วยมือและด้วยความคิด

ศิลปะ เป็นสิ่งงดงาม เป็นสิ่งที่ทำให้จิตใจเราสบายและเป็นสิ่งที่ทั่วโลกนิยม

ศิลปะ เป็นสิ่งสะท้อนชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมของมนุษย์เรา

ศิลปะ คือฝีมือทางการช่างและการแสดงออกมาให้ปรากฏขึ้น ได้อย่างงดงาม น่าชื่นชม และเกิดอารมณ์สะเทือนใจ

ศิลปะ คือศิลปะมีคุณค่าในตัวของมันเอง งามศิลปะที่ดีมีคุณค่านั้นนอกจากผู้ทำจะทำได้ด้วยความรู้ความสามารถแล้วยังต้องทำด้วยความบริสุทธิ์และจริงใจด้วย

อารี สุทธิพันธุ์ (2516 : 2) ได้กล่าวถึงปัญหาในการนิยามความหมายของคำว่าศิลปะมีมานานแล้ว นักปราชญ์ นักการศึกษา และผู้รู้รุ่นก่อน ๆ ได้พยายามกำหนดความหมายโดยใช้ความคิดและเหตุผลต่าง ๆ กัน เช่น โดยวิธีเปรียบเทียบระหว่างผลงานที่ยอมรับกันว่าเป็นศิลปะหรือพยายามศึกษาถึงประวัติความเป็นมาของศิลปะในอดีตตามสถานที่เหลืออยู่ในปัจจุบัน เปรียบเทียบกับสภาพของศิลปะปัจจุบัน อย่างไรก็ตามจากผลของความเข้าใจที่เหลือตกทอดเป็นคำนิยามต่าง ๆ กัน คือ

ศิลปะ คือการเลียนธรรมชาติ (Art is the imitation of nature)

ศิลปะ คือการแสดงออกเกี่ยวกับความศรัทธา เชื่อถือของแต่ละสมัย (Art is the

expression of the spirit of the age)

ศิลปะ คือสื่อติดต่อกันแบบหนึ่ง (Art is as communication)

ศิลปะ คือเป็นภาษาชนิดหนึ่ง (Art is a Language)

ศิลปะ คือการแสดงออกทางบุคลิกภาพเด่นๆ ของศิลปิน (Art is the expression of a great personality)

ศิลปะ คือการถ่ายทอดความรู้สึกหรือแสดงความรู้สึกเป็นรูปทรง (Art is the transformation of feeling into form)

ศิลปะ คือการแสดงออกทางความงาม (Art is the expression of beauty)

ศิลปะ คือการแสดงออกของความเชื่อ (Art is the expression of belief)

ศิลปะ คือความชำนาญในการลำดับประสบการณ์และถ่ายทอดตามจินตนาการให้ที่มีสุนทรียภาพ (Art is the skillful, imaginative interpretation and ordering of experience in an esthetic object)

ศิลปะ คือการรับรู้ทางการเห็น (Art is visual perception) สร้างให้ผู้ดูมีอารมณ์ชื่นชมในคุณค่าที่แฝงโดยผ่านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส (Sensory Perception) เช่น จักษุสัมผัส โสตสัมผัส

ดังนั้น การที่จะสรุปความหมายของศิลปะให้แน่นอนลงไปนั้นจึงเป็นเรื่องที่ไม่สามารถกำหนดให้เป็นไปอย่างตายตัวได้ จากทัศนะต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยยกตัวอย่างมาแล้วนั้นคงพอจะประมวลได้ว่า ศิลปะเป็นงานที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์โดยตรงที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิดและจิตใจ มิได้เป็นสิ่งที่เกิดจากธรรมชาติ

ประเภทของงานศิลปะ

ศิลปะมีมากมายหลายชนิดหลายประเภท มีตั้งแต่ของชิ้นเล็กที่สุด ไปจนถึงขนาดใหญ่สุด และเป็นของที่มีค่าน้อยที่สุด ไปจนถึงมีค่ามากที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้สร้าง หน้าที่ และประโยชน์ที่ได้รับ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีกฎเกณฑ์และมาตรการแบ่งงานศิลปะที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและเป็นการสร้างความเข้าใจอันดี การแบ่งงานศิลปะจึงกำหนดเอาจุดประสงค์ของผู้สร้างเป็นเกณฑ์ ซึ่งแบ่งออกได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (ชวลิต คานแก้ว

และสุภาวดี เหมทานนท์. 2525 : 196 - 200)

1. วิจิตรศิลป์ (Fine Art)
2. ศิลปะประยุกต์ (Applied Art)

วิจิตรศิลป์ เป็นศิลปะบริสุทธิ์ที่สนองความต้องการทางจิตใจและอารมณ์เป็นผลงานที่ก่อให้เกิดอารมณ์ซาบซึ้งสะเทือนใจ และเกิดความประทับใจแก่ผู้พบเห็น วิจิตรศิลป์แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. จิตรกรรม (Painting) เป็นงานศิลปะที่แสดงออกทางการเขียนภาพ ระบายสี ได้แก่ ภาพลายเส้น และภาพที่เขียนด้วยสีต่าง ๆ อาจเป็นสีฝุ่น สีน้ำ สีเทียน หรือสีน้ำมัน ลงบนระนาบผิวซึ่งอาจเป็นกระดาษ ผ้า กระดาษอัด ไม้ เป็นต้น ภาพที่เขียนมีหลายชนิด (อารี สุทธิพันธ์. 2528 : 39 - 41) ได้แก่ ภาพทิวทัศน์ ภาพทะเล ภาพอาคารสิ่งก่อสร้าง ภาพคนครึ่งตัว ภาพหนึ่ง ภาพหนึ่ง และภาพประกอบ

2. ประติมากรรม (Sculpture) เป็นงานศิลปะที่แสดงออกทางการปั้น แกะสลัก หรือหล่อขึ้นจากวัสดุต่าง ๆ เช่น ดินเหนียว ไม้ หิน ไม้ หรือทองเหลือง ฯลฯ เป็นรูปคน สัตว์ หรือสิ่งของอื่น ๆ

ความแตกต่างของประติมากรรมและปฏิมากรรม (อารี สุทธิพันธ์. 2516 : 41) คือ ประติมากรรม หมายถึง รูปปั้นทั่วไป เช่น รูปคน รูปสัตว์ ฯลฯ ส่วนปฏิมากรรมนั้น หมายถึง รูปปั้นที่เกี่ยวข้องกับศาสนาโดยเฉพาะ เช่น รูปปั้นพระพุทธรูป เป็นต้น

3. สถาปัตยกรรม (Architecture) เป็นงานศิลปะทางการก่อสร้างอาคารสถานที่ต่าง ๆ เช่น อาคารที่อยู่อาศัย อาคารที่เกี่ยวกับศาสนา อาคารสาธารณะ เป็นต้น

4. วรรณกรรม (Literature) เป็นงานศิลปะทางด้านภาษาประพันธ์เพื่อสนองความสุขทางใจ เช่น งานทางร้อยแก้วและร้อยกรองต่าง ๆ

5. นาฏศิลป์และดุริยางค์ศิลป์ (Drama and Music) หมายถึง ศิลปะที่แสดงออกในลีลาท่าทางและแสดงออกทางเสียง เพื่อให้เกิดความสุขและเพลิดเพลิน ศิลปะประเภทนาฏศิลป์ ได้แก่ การรำ รำ ฟ้อนรำ และการละคร ฯลฯ ส่วนศิลปะประเภทดุริยางค์ศิลป์ ได้แก่ การขับร้องและดนตรี บางครั้งอาจจะมีทั้งฟ้อนรำผสมกันด้วย

หากแบ่งวิจิตรศิลป์ 5 ประเภท นี้ตามความรู้สึกสัมผัส สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

คือ

- 1.ทัศนศิลป์ (Visual Art) เป็นศิลปะที่มีรูปทรงกินระวางเนื้อที่ในอากาศสามารถสัมผัสสัมผัสและมองเห็นได้แก่ จิตรกรรม ประติมากรรม และสถาปัตยกรรม
2. โสตศิลป์ (Audio Art) เป็นศิลปะที่ไม่มีรูปทรงคงที่ ตอบสนองความรู้สึกด้วยการฟัง เช่น ดนตรี วิทยุ และตอบสนองความรู้สึกด้วยการมองเห็นได้แก่ การร่ายรำต่างๆ

ศิลปะประยุกต์ เป็นศิลปะที่ตอบสนองความต้องการทางร่างกายและจิตใจเป็นศิลปะที่ออกมาในรูปความงามและประโยชน์ใช้สอย กรรมวิธีการผลิตจะใช้มือหรือเครื่องจักรก็ได้ แบ่งออกเป็น 3 แขนง คือ

1. อุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Art) เป็นศิลปะที่ผลิตออกมาทางด้านอุตสาหกรรม เพื่อสนองความต้องการของสังคม การผลิตอาจทำด้วยฝีมือทางหัตถกรรม (handicraft) หรือจะใช้เครื่องจักรผลิตก็ได้
2. มัณฑนศิลป์ (Decorative Art) ได้แก่ ศิลปะทางตกแต่งต่างๆ เช่น ตกแต่งภายนอกและภายในอาคาร การตกแต่งสวนและบริเวณ
3. พาณิชยศิลป์ (Commercial Art) ได้แก่ ศิลปะที่เกี่ยวกับการโฆษณาต่างๆ ทั้งทางด้านการค้าและด้านอื่น ๆ การศึกษาในการทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาศิลปะด้านจิตรกรรมเพียงด้านเดียว เป็นเพราะศิลปะด้านจิตรกรรมนั้น มีบทบาทและมีความสำคัญต่อการสะท้อนอารยธรรม วัฒนธรรม ตลอดจนมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกับการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ อีกทั้งจิตรกรรมการวาดเขียนยังเป็นพื้นฐานของการเรียนศิลปะแขนงต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องมีความสามารถอันเป็นพื้นฐานที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จิตรกรรม

เป็นแบบอย่างของงานศิลปะแขนงหนึ่งซึ่งมีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการขีดเขียน และการระบายสีโดยอาศัยอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการวาดภาพ เช่น ดินสอ ไม้กั้น จานสี เกรียงสี และอื่น ๆ โดยการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดลงบนกระดาษ ผ้าใบ ฝาผนัง และวัสดุอื่น ๆ ที่มีพื้นราบและองค์ประกอบดังกล่าวในการสร้างงานจิตรกรรม เป็นงานที่ละเอียดอ่อนที่ต้องอาศัย

ความคิดในการวางแผนการใช้วัสดุ กลวิธี และความชำนาญในการทำงานให้ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ จิตรกรรมแบ่งออกเป็นหลายประเภทด้วยกันเช่น ภาพคนเหมือน ภาพคน ภาพสัตว์ ภาพทิวทัศน์ ภาพทะเล ภาพทุ่งนึ่ง ภาพเรื่องราวเกี่ยวกับชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ ภาพเกี่ยวกับศาสนา ภาพจินตนาการ ภาพกึ่งนามธรรม และภาพนามธรรม เป็นต้น การสร้างงานจิตรกรรมขึ้นอยู่กับเนื้อหาและรูปแบบงานจิตรกรรมเป็นงานเขียนบนพื้นระนาบที่เป็น 2 มิติ เช่น กระดาษ ผ้าใบ แผ่นไม้ ฯลฯ แต่อาศัยความสามารถการใช้เทคนิค มนุษย์สร้างสรรค์งานศิลปะโดยการเขียนภาพลงตา เพื่อให้เกิดเป็นภาพ 3 มิติ มีระยะใกล้ไกล (อารี สุทธิพันธุ์ (2516 : 40) พูดถึงงานจิตรกรรมไว้ว่า ผลงานทางการขีดเขียนระบายสี ด้วยสีชนิดต่าง ๆ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ก็มีลักษณะสองมิติ คือ กว้างและยาว สำหรับมิติที่สามคือความตื้นลึกอยู่ที่ความรู้สึกของผู้ดู ผู้พบเห็น

วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ (2522 : 13) ให้ความหมายของจิตรกรรมไว้ว่าเป็นเวจิตรศิลป์แขนงหนึ่งที่จะออกมาในรูปของการวาด การเขียน เขียนสีแสง และเงาให้ปรากฏเป็นรูปแต่การเขียนไม่จำเป็นต้องให้เหมือนจริงเสมอไป

เพราะฉะนั้น จึงพอสรุปได้ว่า จิตรกรรมคือผลงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการขีดเขียน ใช้สีและระบายสี ซึ่งรวมไปถึงลักษณะงานที่สร้างสรรค์ด้วยสีจากเทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ บนวัสดุต่าง ๆ

รูปแบบจิตรกรรม

สิ่งแวดล้อมมีผลต่อการสร้างสรรค์งานศิลปะ ปัจจัยที่ทำให้เกิดงานศิลปะขึ้นจึงประกอบไปด้วยธรรมชาติ ศาสนา ความเชื่อถือ ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ สังคม ระบบการปกครอง และวัสดุที่ใช้ในการสร้างสิ่งเหล่านี้เป็นแรงบันดาลใจให้มนุษย์สร้างงานศิลปะขึ้น ซึ่งอาจจะในรูปแบบที่เหมือนหรือแตกต่างไปจากธรรมชาติก็ได้ ฉะนั้น จึงกล่าวได้ว่าธรรมชาติเป็นแม่เกิดแห่งศิลปะ แต่ธรรมชาติมิใช่ตัวศิลปะ เพราะศิลปะหมายถึงสิ่งประดิษฐ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเท่านั้น การสร้างสรรค์งานศิลปะนั้นธรรมชาติกับมนุษย์และการแสดงออกย่อมมีความสัมพันธ์ ส่งผลซึ่งกันและกันจนไม่สามารถจะแยกออกได้ ทั้งนี้ก็เพราะธรรมชาติเปรียบเสมือนเป็นทรันยากรทางความคิดให้มนุษย์สร้างสรรค์งานศิลปะโดยตัดแปลงคิดค้นหารูปแบบใหม่ ๆ เพื่อรับใช้สังคมอย่างไม่รู้จัก

จบสิ้น แม้ว่าการสร้างสรรค์งานศิลปะจะได้รับแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ แต่การแสดงออก เป็นรูปแบบต่าง ๆ นั้น อาจอยู่นอกเหนือรูปแบบของธรรมชาติโดยอาจจะตัดทอนเอาเฉพาะ ส่วนที่สำคัญหรือในส่วนที่มีความหมายต่อผู้พบเห็นเท่านั้น

อารี สุทธิพันธุ์ (2516 : 20 - 21) ให้ความเห็นว่าการถ่ายทอดงานศิลปะด้าน จิตรกรรมมีหลักการใหญ่ ๆ ให้ปรากฏเห็นเป็นรูปแบบศิลปะในงานจิตรกรรมเฉพาะที่เห็นกันอยู่ โดยทั่วไป มี 3 ประการใหญ่ ๆ คือ

1. ถ่ายทอดตามความเป็นจริง (Realism)
2. ถ่ายทอดโดยการตัดทอน (Distortion)
3. ถ่ายทอดตามความรู้สึก (Abstraction)

และให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า มนุษย์พยายามถ่ายทอดรูปแบบศิลปะด้านจิตรกรรม โดยการ สร้างสรรค์ให้เป็นสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ ๆ ได้ 3 ประการ คือ

1. เป็นเพราะความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบที่มองเห็น ให้มีความแปลก แตกต่างไปจากเดิม โดยการเพิ่มเติมส่วนประกอบขึ้นใหม่ จนแน่ใจว่างานที่ประกอบขึ้นใหม่นั้น มีความแปลกน่าสนใจ

2. เป็นเพราะความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบที่มองเห็น ให้มีรูปร่าง สัดส่วนง่ายขึ้นโดยตัดบางสิ่งที่เห็นว่าฟุ่มเฟือย ไม่มีประโยชน์ หรือคิดว่าไม่กลมกลืนทิ้งเสีย

3. เป็นเพราะความพยายามที่จะจินตนาการสร้างสรรค์ประดิษฐ์รูปร่าง สีเส้นและ รูปทรงขึ้นมาใหม่ซึ่งสอดคล้องกับ วิรุณ ตั้งเจริญ (2530) ได้เสนอความคิดเห็นว่า ผลงาน ศิลปะด้านจิตรกรรมที่มีเห็นอยู่ทั่วไป จะแสดงรูปแบบสร้างสรรค์ได้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. รูปแบบเพิ่ม (Addition) คือ รูปแบบสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ที่แสดงส่วนประกอบเพิ่มมากขึ้นกว่าสภาพปกติหรือสภาพความเป็นจริง ซึ่งส่วนประกอบที่เพิ่มขึ้นนั้น อาจจะเป็นเส้น สี รูปร่าง รูป ทรง น้ำหนัก ฯลฯ

2. รูปแบบลด (Distortion) คือ รูปแบบสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ที่ลดส่วนประกอบลงจากสภาพปกติ โดยแสดงควมเรียบง่ายให้ปรากฏขึ้น

3. รูปแบบสกัด (Extraction) คือ รูปแบบสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ที่พยายามสกัดเอาความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อสิ่งใด ๆ นำออกมาแสดงในแง่มุมต่างกัน

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าผลงานศิลปะด้านจิตรกรรมในเชิงสร้างสรรค์ที่ปรากฏให้เห็น โดยทั่วไปจะมีอยู่ 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. จิตรกรรมที่เกิดจากความต้องการของมนุษย์ที่ต้องการให้ผลงานศิลปะมีความงดงาม ดูแปลกตาและแตกต่างไปจากเดิม จึงสร้างสรรค์โดยการเพิ่มเสริมเติมแต่งเส้น สี รูปร่าง รูปทรง และน้ำหนัก ฯลฯ การถ่ายทอดงานวิจิตรกรรมนั้นมิใช่เป็นภาระแจกจ่ายที่ต้องสะท้อนทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ตรงหน้าด้วยบุคคล มีความคิด มีความสามารถที่จะสอดแทรกเพิ่มเติม

2. จิตรกรรมที่เกิดจากความต้องการของมนุษย์ ต้องการให้ผลงานศิลปะมีความงดงาม ดูแปลกตาและให้มีสัดส่วนที่ง่ายขึ้น การสร้างสรรค์โดยการตัดรายละเอียดบางสิ่งบางอย่างให้ลดลงเมื่อเห็นว่าไม่สำคัญเพื่อความต้องการให้ดูเรียบง่ายและน่าสนใจ การตัดทอนส่วนประกอบที่ไม่มีประโยชน์และฟุ่มเฟือย หรือไม่กลมกลืนด้วยวิธีการลด ส่วนประกอบลงจาสภาพปกติ

3. จิตรกรรมที่เกิดจากความต้องการของมนุษย์ที่ต้องการให้ผลงานศิลปะมีความงดงาม ดูแปลกตาไม่เหมือนใคร จึงสร้างสรรค์โดยการสกัดเอาความรู้สึกนึกคิดที่เป็นสิ่ง دلใจ สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่

จากการศึกษาการให้คำนิยามที่เกี่ยวกับรูปแบบสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดและข้อสรุปว่า รูปแบบศิลปะด้านจิตรกรรมในเชิงสร้างสรรค์จะสามารถสร้างสรรค์ได้ 3 รูปแบบใหญ่ ๆ (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2530) รูปแบบเพิ่ม (Addition) รูปแบบลด (Distortion) รูปแบบสกัด (Extraction)

องค์ประกอบศิลปะ

องค์ประกอบในงานศิลปะนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบที่ทำให้ศิลปะนั้นงดงาม หรือเป็นผลงานทางศิลปะที่ดี มีความเหมาะสมและสวยงาม โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงลักษณะส่วนประกอบต่าง ๆ ของศิลปะมีองค์ประกอบที่สำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้ (อารี สุทธิพันธุ์. 2521 : 27, วิรุณ ตั้งเจริญ 2527 : 19)

1. จุด (Dot)
2. เส้น (Line)

3. รูปร่างและรูปทรง (Shape and Form)
4. ขนาด (Size)
5. ลักษณะผิว (Texture)
6. สี (Color)

1. จุด เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้งานศิลปะด้านจิตรกรรมสมบูรณ์ ถ้ารู้จักนำมาประกอบใช้ให้เหมาะสม จุดมีรูปร่างและขนาดของตัวเอง ซึ่งเกิดจากการใช้วัสดุที่แตกต่างกัน เช่น ดินสอ ปากกา พู่กัน แปรง จุดทำให้เกิดการเคลื่อนไหวและแสดงทิศทางได้ เช่น จุดบนร่างสัตว์ กวางดาว เสือดาว ผีเสื้อ เป็นต้น

2. เส้น เส้นมีความสำคัญมากในงานจิตรกรรมเพราะเส้นทำให้เกิดรูปร่างรูปทรง นอกจากนี้ยังทำให้เกิดเนื้อที่ ขนาด น้ำหนัก ลักษณะพื้นผิว และลักษณะของเส้นต่าง ๆ กัน ก็จะทำให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันด้วย

3. รูปร่างและรูปทรง หมายถึงรูปร่างนอกของวัตถุที่มีลักษณะ 2 มิติ คือ กว้าง ยาว ส่วนความลึกที่เป็นมิติที่ 3 นั้น เป็นความสามารถของผู้เขียนที่ทำให้เกิดระยะใกล้ไกล มีความลึกซึ่งเกิดจากความรู้สึกของผู้ดูต่อภาพบนพื้นระนาบ 2 มิติ

4. ขนาดและสัดส่วน หมายถึงขนาดของความใหญ่ เล็ก ตามที่ตารับรู้ และประสาทสัมผัส การใช้รูปแบบที่มีขนาดต่างกันหลายขนาดในการสร้างสรรคงาน จิตรกรรมจะทำให้ได้ความรู้สึกที่แปลกใหม่

5. ลักษณะผิว หมายถึงสิ่งที่ตาเห็นหรือสัมผัสได้ด้วยมือบนระนาบผิวตอนหน้าหรือรอบ ๆ ของวัตถุซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ กันในงานศิลปะพื้นผิวสร้างตัวของมันเองได้จากการใช้เส้น สี เป็นต้น

6. สี หมายถึงความเข้มของแสงที่ปรากฏแก่ตาเป็นสีต่าง ๆ ในทางศิลปะสีเป็นสารที่มีคุณสมบัติ เป็นสีในตัวของมันเอง สีจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันต่อการรับรู้

หลักศิลปะ คือ การนำเอาส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลปะมาจัดให้ถูกหลักเกณฑ์ของการจัดภาพที่ดี เพื่อให้เกิดความสวยงาม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างงานจิตรกรรม (หวน นิธุนันท์.

1. สัดส่วน (Proportion)
2. จังหวะ (Rhythm)
3. ความสมดุล (Balance)
4. ความกลมกลืน (Harmony)
5. การตัดกัน (Contrast)
6. การเน้น (Emphasis)
7. เอกภาพ (Unity)

สัดส่วน หมายถึง ปริมาณขององค์ประกอบในการออกแบบชนิดต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน และสัดส่วนนี้จะมีความสัมพันธ์กับขนาด (อารี สุกวิพันธ์. 2527 : 67)

จังหวะ หมายถึง ความเคลื่อนไหวและลีลาที่มีการเน้นระยะและต่อเนื่องของรูปทรง หรือเงาที่มีวิธีการจัดให้มีการต่อเนื่องเหมาะสมสวยงาม จังหวะในงานศิลปะมี 3 วิธี คือ

1. การจัดจังหวะให้ซ้ำกัน คือการจัดจังหวะ โดยใช้รูปลักษณะหรือรูปร่างให้มีช่วงจังหวะที่ประสานต่อเนื่องที่เท่า ๆ กัน และซ้ำกันจนได้ความงามพอเหมาะ
2. การจัดจังหวะก้าวหน้า คือการจัดจังหวะให้มีเพิ่มขึ้น เช่น เพิ่มเส้นให้มีความหนา บาง เพิ่มสีให้มีความอ่อนแก่ และเพิ่มลักษณะของขนาดรูปทรงให้มีลักษณะต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ เส้น สี และขนาด จะต้องสัมพันธ์กันและมีช่วงจังหวะที่งดงาม
3. การจัดจังหวะต่อเนื่อง คือการจัดจังหวะให้มุมมองได้มองต่อเนื่องกันจากส่วนนี้ แล้วอยากมองไปหาส่วนนั้น (พาศนา ตัณฑลักษณ์. ม.ป.ป. : 272 - 275)

ความสมดุล หมายถึง สถานะของรูปทรงที่สัมพันธ์กันกับสภาพส่วนรวมทั้งหมดในภาพ ทำให้รูปทรงส่วนรวมคงอยู่ในสภาพนั้น ๆ ได้ และกลมกลืนกันกับสภาพรูปทรงส่วนรวมทั้งหมดด้วย (อารี สุกวิพันธ์. 2528 : 83) ซึ่งมีหลักทั่วไป ดังนี้

1. ความสมดุลเหมือนกันซ้ายขวา คือความรู้สึกที่ได้จากการมองเห็นว่าทางด้านซ้ายและด้านขวามีรูปร่างหรือวัตถุเหมือนกัน ขนาดเดียวกัน
2. ความสมดุลไม่เหมือนกันทั้งซ้ายขวา หมายถึง ความรู้สึกไม่เท่ากันเฉพาะรูป แต่ถ้าพิจารณารวมถึงพื้นด้วย จะรู้สึกเท่ากันหรือสมดุลกัน
3. ความสมดุลจากแกนกลาง ได้แก่ ความสมดุลที่เกิดความเท่า ๆ กันขององค์

ประกอบมารวมอยู่ที่กลาง เช่น ไม้ตัดเรือหรือลวดลายที่กระจายออกจากแม่ลายกึ่งกลาง

ความกลมกลืน หมายถึง การจัดภาพให้ประสานสัมพันธ์กัน ร่วมกัน หรือมีลักษณะคล้ายคลึงกัน งานงานศิลปะนั้นเกิดคุณค่าทางสุนทรียภาพ (ทวน พิณพันธุ์. 2508 : 17, พาศนา ตัณฑลักษณ์. ม.ป.ป. : 251, วิรัตน์ นิษฏาไพบูลย์. 2528 : 49) ความกลมกลืนในการออกแบบมีประเภทใหญ่ ๆ 5 แบบ (อารี สุทธิพันธุ์. 2527 : 116) คือ

1. ความกลมกลืนกันของเส้นและรูปร่าง
2. ความกลมกลืนกันของขนาดและทิศทาง
3. ความกลมกลืนกันของสีและบริเวณว่าง
4. ความกลมกลืนกันของความคิดและความมุ่งหมาย
5. ความกลมกลืนกันของลักษณะผิวและจังหวะ

การตัดกัน หมายถึง ความแตกต่างของส่วนประกอบที่นำมาจัดรวมกัน โดยให้ส่วนประกอบต่าง ๆ ผสานกลมกลืน การตัดกันในการออกแบบมีสองนัย คือ

การตัดกันด้วยส่วนประกอบที่แตกต่างกัน กับการตัดกันด้วยส่วนประกอบอย่างเดียวกัน (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2527 : 30)

การเน้น คือ การจัดองค์ประกอบและสร้างสรรค์ศิลปะที่มีรูปร่าง ซึ่งสามารถสัมผัสด้วยกายและสายตาให้มีจุดเด่น (พาศนา ตัณฑลักษณ์. 2526 : 277) นอกจากนี้แล้วยังต้องการให้งานศิลปะนั้น ๆ เกิดความสวยงามเกิดความเข้าใจว่างานศิลปะนั้น ๆ ผู้สร้างต้องการให้เข้าใจเรื่องอะไร (ชวลิต ดาบแก้ว และสุภาวดี เหมทานนท์. 2525 : 237) การเน้นมีข้อเสนอแนะกว้าง ๆ 3 ประการ (อารี สุทธิพันธุ์. 2525 : 131) คือ

1. ควรจะเน้นส่วนประกอบอะไร เช่น สีหรือรูปร่างหรือขนาด
2. ควรจะเน้นให้เห็นความสำคัญอย่างไร ตรงกับความคิดหรือไม่
3. ควรจะเน้นมากน้อยแค่ไหน และควรจะเน้นบริเวณใด

เอกภาพ หมายถึง การจัดส่วนประกอบทางศิลปะที่แตกต่างกันให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกลมกลืนจนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และความสัมพันธ์ต่อเนื่องนี้ยังเกี่ยวข้องกับการกำหนดลักษณะเด่นและลักษณะด้อยอีกด้วย (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2527 : 34)

ความหมายความคิดสร้างสรรค์

เมกิด (อัจฉรา แย้มสรวล. 2519 : 11 อ้างอิงมาจาก Manik. 1970) อธิบายความคิดสร้างสรรค์ในรูปของทฤษฎีการคิดแบบ "โยงสัมพันธ์" ระหว่างสิ่งเร้า (S) กับการตอบสนอง (R) (Formation of Association between Stimuli and Responses) ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่สามารถคิด "โยงสัมพันธ์" ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ได้มากกว่าและมีประสิทธิภาพกว่าผู้คิดในทิศทางเดียว ด้วยเหตุนี้ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นผู้ที่สามารถคิดหาและค้นพบความสัมพันธ์ใหม่ ๆ ระหว่างสิ่งต่าง ๆ มีความสามารถในการแก้ปัญหาและผลิตผลงานใหม่ ๆ

ซิมป์สัน (อารี รังสิมันต์. 2521 : 5 อ้างอิงมาจาก Simpson. 1922) ได้กล่าวว่าความริเริ่มของบุคคลเป็นความสามารถของสมองที่พยายามคิดให้แตกต่างไปจากกระแสเดิมเพื่อนำไปสู่ความคิดใหม่ ๆ

เดรฟดาล (พรมาธิภรณ์ สุทธิจิตตะ. 2529 : 10 อ้างอิงมาจาก Drevdahl. 1960) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างผลผลิตสิ่งแปลกใหม่ซึ่งไม่เป็นที่รู้จักมาก่อน ผลผลิตนั้นอาจจะเกิดจากการรวบรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์แล้วเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ และสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่นี้ ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งสมบูรณ์อย่างแท้จริง อาจออกมาในรูปของผลผลิตทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือเป็นเพียงกระบวนการหรือวิธีการเท่านั้นก็ได้

ทอร์แรนซ์ (อารี รังสิมันต์. 2521 : 5 - 6 อ้างอิงมาจาก Torrance. 1962) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่สามารถคิดให้แตกต่างไปจากสิ่งธรรมดา หรือสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว และสตาร์เวทเซอร์ (Starkweather. 1962) ได้อธิบายว่าเป็นความคิดที่ไม่ยอมคล้อยตามความคิดผู้อื่นอย่างง่ายดายและมีความศรัทธาที่จะทำงานที่ค่อนข้างยากและสลับซับซ้อนให้สำเร็จได้ และสเปียร์แมน (Spearman. 1963) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นขบวนการของการกระทำเพื่อให้ได้ผลผลิตใหม่ ๆ ทางความคิดซึ่งจะเกิดจากความคิดจินตนาการมากกว่าใช้เหตุผล

เวสคอตและสมิท (Wescott and Smith. 1963) มีความเห็นสอดคล้องกับ

เดรฟดาล (Drevdahl 1960) ได้อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมอง ที่รวมการนำประสบการณ์เดิมของแต่ละคนมาจัดให้อยู่ในรูปใหม่ การจัดรูปใหม่ของความคิดนี้ เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละคนไม่จำ เป็นจะต้อง เป็นสิ่งใหม่ระดับโลกก็ได้

ไทเลอร์ (จักรา แซมสรวล. 2529 : 11 - 12 ; อ้างอิงมาจาก Teyler. 1964) ได้ให้ทัศนะว่าผลของความคิดสร้างสรรค์นั้น ไม่จำเป็นจะต้องขึ้นถึงขั้นสูงสุด ดังเช่น การคิดค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ หรือการสร้างทฤษฎีที่ต้องใช้ความคิดค้นด้านนามธรรมอย่างสูงเสมอ ไป แต่อาจเป็นขั้นใดขั้นหนึ่งใน 5 ขั้นต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เป็นขั้นที่แสดงออกมาอย่างอิสระในด้านความคิดริเริ่ม โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของผลงาน

ขั้นที่ 2 งานที่เป็นผลผลิต ขั้นที่ต้องอาศัยทักษะบางอย่าง

ขั้นที่ 3 เป็นงานขั้นประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่ซ้ำแบบใคร เป็นความคิดที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่น

ขั้นที่ 4 เป็นปรับปรุงขั้นที่ 3 ให้ดีขึ้น

ขั้นที่ 5 เป็นงานที่เกิดจากการคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงสุดค้นพบทฤษฎีหรือหลักการใหม่ ๆ

กิลฟอร์ด (อารี รังสินนท์. 2527 : 2 - 3 ; อ้างอิงมาจาก Guilford. 1950) อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดอเนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลายทิศหลายทาง หลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่รวมถึงการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย และเขายังอธิบายเพิ่มเติมถึงความคิดอเนกนัย ว่าประกอบด้วยลักษณะความคล่องในการคิด ความคิดริเริ่ม ความยืดหยุ่น และความคิดละเอียดละออ

ดังนั้น ความคิดอเนกนัยจึงตรงกันข้ามกับความคิดเอกนัย (Convergent Thinking) หรือความคิดในทิศทางเดียว ซึ่งเป็นลักษณะความคิดที่มุ่งเน้นเพียงความคิดเดียวเท่านั้น ในขณะที่ความคิดอเนกนัยมุ่งส่งเสริมให้เกิดความคิดหลากหลายทั้งปริมาณและคุณภาพ เพราะเชื่อว่า ลักษณะความคิดอเนกนัย จะเป็นหนทางให้ค้นพบความคิดที่ดีที่มีคุณภาพหรือความคิดสร้างสรรค์

ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีข้อแตกต่างกัน ออกไปแล้วแต่ทัศนะของบุคคลด้วยเหตุนี้แนวความคิดของความคิดสร้างสรรค์ ก็ย่อมจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับผู้ใช้ว่าจะนำแนวคิดใดไปให้ (นุญสิริ ทองอยู่, 2527 : 55 - 57)

ทฤษฎีของ วอลลัช (Wallach) ได้กล่าวว่า การจะเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้นั้น จะต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ขั้นเตรียม (Preparation) เป็นระยะของการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เมื่อพบปัญหาเช่นการเผื่อที่อาร์คิมิดีสจะคิดหาส่วนผสมของเงินในมงกุฎทองได้สำเร็จนั้นก็ได้พยายามชั่งเงินซึ่งทองที่มีขนาดต่าง ๆ กัน แต่ก็ยังคิดไม่ออก

2. ขั้นพักตัว (Incubation) เมื่อรวบรวมข้อมูลตามขั้นที่ 1 แล้วผู้คิดก็ยังคิดไม่ออกได้แต่ครุ่นคิดอยู่ ระยะเวลาไม่นานยังไม่เกิดจนบางครั้งผู้คิดต้องไปทำงานอื่น

3. ขั้นคิดออก (Illumination or Insight) เป็นระยะที่คิดคำตอบออกทันที ทั้ง ๆ ที่ดูเหมือนเป็นระยะที่กำลังไม่คิด เช่น อาร์คิมิดีสคิดออก เมื่อจุ่มตัวลงในอ่างน้ำหรือ เซอร์ไอแซค นิวตัน คิดออกขณะนั่งดูผลแอปเปิ้ลหล่น เป็นต้น

4. ขั้นพิสูจน์ (Verification) เมื่อคิดคำตอบแล้วก็จะพิสูจน์ทดลองซ้ำเพื่อให้ได้ผลแน่นอนเป็นกฎเกณฑ์ต่อไป

ทฤษฎีของเทย์เลอร์ (Tayler) ได้ให้ข้อคิดของทฤษฎีที่น่าสนใจว่าผลของความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้นไม่จำเป็นจะต้องเป็นขั้นสูงสุดเสมอไป คือไม่จำเป็นต้องคิดค้นคว้าประดิษฐ์ของใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีผู้ใดคิดมาก่อนเลย หรือสร้างทฤษฎีที่ต้องใช้ความคิดด้านนามธรรมอย่างสูงยิ่ง แต่ความคิดสร้างสรรค์ของคนเรานั้นอาจจะเป็นขั้นใดขั้นหนึ่งใน 6 ขั้นต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่หนึ่ง เป็นความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นสุด เป็นสิ่งธรรมดาสามัญ คือเป็นพฤติกรรมหรือการแสดงออกของตนอย่างอิสระ ซึ่งพฤติกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องอาศัยความริเริ่มและทักษะอย่างใด คือเห็นแต่เพียงใจแล้วแสดงออกอย่างอิสระเท่านั้น

ขั้นที่สอง ได้แก่งานที่ออกมาเป็นผลผลิตซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทักษะบางประการ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ เช่น การทำกับข้าวพลิกแพลงให้อร่อย เป็นต้น

ขั้นที่สาม เป็นขั้นที่เรียกว่าขั้นสร้างสรรค์ คือเป็นผลงานที่แสดงให้เห็นว่าผู้กระทำได้

แสดงความคิดใหม่ของเขาเอง ไม่ได้ลอกเลียนแบบมาจากอื่น ถึงแม้ว่างานนั้นจะเป็นงานที่ผู้อื่นเคยทำมาแล้วก็ตาม เช่น การแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน

ขั้นที่สี่ เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์ประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ โดยไม่ซ้ำแบบใครเป็นขั้นที่ผู้กระทำได้แสดงให้เห็นความสามารถที่แตกต่างไปจากผู้อื่น

ขั้นที่ห้า เป็นขั้นที่สามารถปรับปรุงขั้นที่สี่ให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นที่หก เป็นความคิดสร้างสรรค์ขั้นสูงสุด อันแสดงถึงความสามารถในการคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงสุด เช่น เซอร์ วาล์ล ดาร์วิน คิดตั้งทฤษฎีวิวัฒนาการขึ้น เป็นต้น

ทฤษฎีของฟรอยด์ (Freud) ฟรอยด์มีทัศนะเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่าความคิดสร้างสรรค์ เริ่มต้นจากความขัดแย้งซึ่งถูกขับดันออกมาโดยพลังของจิตใต้สำนึก ขณะที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นนั้น คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดอิสระเกิดขึ้นมากมาย แต่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่มีสิ่งนี้

ทฤษฎีของความคิดสร้างสรรค์ในรูปของการ โยงสัมพันธ์ (Associative Theory) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยการสร้างแนวคิดใหม่ โดยการรวมสิ่งที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน ซึ่งการรวมกันนี้จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขเฉพาะอย่างทีกล่าว หรือรวมกันแล้วต้องเกิดประโยชน์ทางใดทางหนึ่ง หรือเมื่อระลึกสิ่งใดได้ก็เป็นแนวทางให้ระลึกถึงสิ่งอื่น ๆ ต่อ ๆ กัน ไปสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ เช่น เมื่อเห็น โต๊ะทำให้คิดถึงเก้าอี้ ไม้ใช้วางของ เป็นต้น ซึ่งคำที่ระลึกออกมาต่างกันก็เป็นสิ่งกัป (Concept) ที่มีความสัมพันธ์กันและเก็บสะสมอยู่ในสมองของคน เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นมันก็จะตอบสนองออกมา

โดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์มักเข้าใจและมุ่งเน้นไปที่ความคิดริเริ่มซึ่งแท้จริงแล้วความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะความคิดอื่น ๆ ด้วย มิใช่เพียงแต่ความคิดริเริ่มเพียงอย่างเดียว องค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับความคิดของมนุษย์ที่เป็นส่วนส่งเสริมให้ความคิดประสบความสำเร็จถึงเป้าหมายปลายทาง ความคิดสร้างสรรค์ไม่เพียงแต่ประกอบด้วยสิ่งแปลกใหม่แต่เพียงอย่างเดียว ความพิเศษแปลกใหม่นั้นจะต้องตระหนักถึงความคิดอื่น ๆ ที่ส่งเสริมและประสานความคิดให้สำเร็จอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นบุคคลที่มี ความคิดสร้างสรรค์ จึงไม่เพียงแต่มีความคิดใหม่เท่านั้น เขาจะต้องมีความคิดได้หลายทิศทางมีความกว้างไกลคิดได้หลายแง่หลายมุม มีความคิดได้คล่องแคล่วและมีความคิดละเอียดประณีต

ความคิดสร้างสรรค์

ทฤษฎีโครงสร้างสมรรถภาพทางสมองของกิลฟอร์ด (Guilford, 1950) ได้อธิบายว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดอเนกนัย คือความคิดหลายทิศทางหลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์ สิ่งแปลกใหม่รวมถึงการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วยความคิดอเนกนัยคือความคิดกระจาย จึงตรงข้ามกับความคิดเอกนัย ซึ่งเป็นทิศทางเดียวที่มีลักษณะความคิดมุ่งเน้นเพียงความคิดเดียวเท่านั้น ในขณะที่ความคิดอเนกนัยมุ่งส่งเสริมให้เกิดความคิดหลากหลายทั้งปริมาณและคุณภาพ เพราะชื่อว่่าลักษณะความคิดอเนกนัยจะเป็นหนทางให้ค้นพบ ความคิดที่ดีมีคุณภาพหรือความมีคิดสร้างสรรค์

จากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด ได้อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง หรือเรียกว่า ลักษณะการคิดอเนกนัย ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)
2. ความคิดริเริ่ม (Originality)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration)

1. ความคล่องแคล่วในการคิด หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น

1.1 ความคล่องแคล่วในการคิดทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่วนั่นเอง

1.2 ความคล่องแคล่วในการคิดทางการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกัน ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในเวลาที่กำหนด

1.3 ความคล่องแคล่วในการคิดทางการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค กล่าวคือ สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการจากการวิจัยพบว่าบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการคิดทางการแสดงออกสูงจะมีความคิดสร้างสรรค์สูง

1.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนดให้ ซึ่งอาจจะเป็น 5 นาที หรือ 10 นาที ความคล่องแคล่วในการคิดมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหา เพราะในการแก้ปัญหาคงต้องแสวงหาคำตอบหรือวิธีแก้ไขหลายวิธี และต้องนำวิธีการเหล่านั้นมาทดลองจนกว่าจะพบวิธีการที่ถูกต้องตามที่ต้องการ ความคล่องแคล่วในการคิดนับว่า เป็นความสามารถอันดับแรกในการที่จะพยายามเลือกเห็นให้ได้ความคิดเห็นที่ดีและเหมาะสมที่สุด ก่อนอื่นจึงจำเป็นต้องคิดออกมาให้ได้หลายอย่างและแตกต่างกัน แล้วจึงเอาความคิดที่ได้ทั้งหมดมาพิจารณาแต่ละอย่างเปรียบเทียบกับกันว่า ความคิดอันใดจะเป็นความคิดที่ดีที่สุดและให้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเช่น ประโยชน์ที่ใช้เวลา การลงทุน ความยากง่าย บุคลากร เป็นต้น

ความคล่องแคล่วในการคิด นอกจากจะช่วยให้เด็กได้เลือกคำตอบที่ดี และเหมาะสมที่สุดแล้วยังช่วยจัดหาทางเลือกอื่น ๆ ที่อาจเป็นไปได้ให้อีกด้วย ยกตัวอย่างเช่นในการแก้ปัญหาใด ๆ ก็ตามเรามักจะพยายามหาวิธีการแก้หลาย ๆ วิธี โดยเราให้โอกาสในการเลือกเป็นอันดับลงมา เช่น ถ้าเราไม่สามารถทำได้อย่างวิธีที่ 1 วิธีที่ 2 ก็อาจนำมาทดลองใช้ได้ หรือวิธีที่ 3 ก็ยังเป็นที่น่าสนใจ ถ้าวิธีที่ 2 ไม่สามารถแก้ได้ เหล่านี้เป็นต้น ความคล่องแคล่วนอกจากช่วยให้ข้อมูลมากพอในการเลือกแล้ว ยังมีช่องทางอื่นที่เป็นไปได้ให้เหลืออีกด้วย จึงนับได้ว่าความคล่องแคล่วในการคิดเป็นความสามารถเบื้องต้นที่จะนำไปสู่ความคิดที่มีคุณภาพ หรือความคิดสร้างสรรค์นั่นเอง

2. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา ซึ่งเป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เช่น การคิดเครื่องบินได้สำเร็จ ก็ได้แนวคิดจากการทำเครื่องร่อน

ความคิดริเริ่มจึงเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เป็นความคิดที่แปลกแตกต่างจากความคิดเดิม และอาจไม่เคยมีใครเคยนึกหรือคิดมาก่อน ความคิดริเริ่มจำต้องอาศัยลักษณะความกล้าคิด กล้าลอง เพื่อทดสอบความคิดของตน บ่อยครั้งที่ความคิดริเริ่มจำเป็นต้องอาศัยความคิดจินตนาการ คิดเรื่อง และคิดฝันจากจินตนาการหรือเรียกว่าเป็นความคิดจินตนาการ

ประยุกต์คือ ไม่ใช่คิดเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้อง คิดสร้างและหาทางทำให้เกิดผลงานด้วย ดังนั้น ความคิดจินตนาการและความพยายามที่จะสร้างผลงานจึงเป็นสิ่งคู่กัน

บาร์ทเล็ทท์ (Bartlett. 1958) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่องลักษณะความคิดริเริ่มและสรุปได้ว่า ความคิดริเริ่มเป็นความคิดที่นำต้นตอหรือที่เรียกว่า "Adventurous Thinking" ซึ่งเป็นความคิดแตกออกไปจากความคิดเก่าหรือความคิดเดิม หรือจากแบบพิมพ์และนำไปสู่ความคิดใหม่ ๆ ที่จะนำไปสู่ความคิดที่ไม่ซ้ำกับความคิดเดิม ซิมป์สัน (Simpson. 1922) ได้กล่าวว่าความคิดริเริ่มของบุคคลจัดเป็นความสามารถของสมองที่พยายามคิดให้แตกต่างไปจากเดิมเพื่อนำไปสู่ความคิดใหม่ ๆ และทอแรนซ์ (Torrance. 1962) ก็อธิบายเพิ่มเติมว่า ความคิดริเริ่มเป็นกระบวนการทางสมองที่สามารถคิดค้นแตกต่างไปจากสิ่งธรรมดา หรือสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งสตาร์คเวทเตอร์ (Starkweather. 1962) ก็กล่าวสนับสนุนว่า ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะความคิดที่ไม่ยอมคล้อยตามความคิดของผู้อื่นอย่างง่ายดาย แต่จนกว่าจะมีเหตุผลสมควรและพร้อมกันนั้นก็ยังสามารถขยายความคิดของผู้อื่นให้เด่นชัด และมีน้ำหนักขึ้นอีกด้วย

3. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ประเภท หรือแบบของความคิด แบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดได้หลายอย่าง อย่างอิสระ เช่น คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงอย่างเดียวหรือสองอย่างเท่านั้น

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางด้านการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) ซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน ตัวอย่าง เช่น ในข้อ 1 ในเวลา 5 นาที ท่านลองคิดว่าท่านสามารถจะใช้หวายทำอะไรได้บ้าง คำตอบ กระบุง กระจาด ตะกร้า กล้องใส่ดินสอ กระชอมเก็บน้ำ เปล เตียงนอน ตู โต๊ะเครื่องแป้ง เก้าอี้ เก้าอี้นอนเล่น โซฟา ตะกร้อ ชะลอม กรอบรูป กีบเสียบผม ด้ามไม้เทนนิส ไม้แบดมินตัน เป็นต้น หรือหากนำเอาคำตอบดังกล่าวมาจัดเป็นประเภทก็จะจัดได้ 5 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1	เฟอร์นิเจอร์ ตู เตียงนอน โต๊ะ เก้าอี้ โซฟา
ประเภทที่ 2	เครื่องใช้ กระบุง กระจาด ตะกร้า ชะลอม
ประเภทที่ 3	เครื่องกีฬา ตะกร้อ ด้ามไม้เทนนิส ด้ามไม้แบดมินตัน
ประเภทที่ 4	เครื่องประดับ กีบเสียบผม
ประเภทที่ 5	เครื่องเขียน กล้องใส่ดินสอ

เพราะฉะนั้น จะเห็นได้ว่าความยืดหยุ่นจะเป็นตัวเสริมให้ความคล่องแคล่วในการคิดมีความแปลกแตกต่างออกไป หลีกเลี่ยงการซ้ำซ้อน หรือเพิ่มคุณภาพความคิดให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้น นับได้ว่าความคล่องแคล่วในการคิด ความคิดยืดหยุ่นเป็นความคิดพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ คือได้หลายหมวดหมู่ หลายประเภท ตลอดจนสามารถเตรียมทางเลือกไว้หลาย ๆ ทาง ความคิดยืดหยุ่นจึงเป็นความคิดที่เสริมคุณภาพ

4. ความคิดละเอียดละออ ลักษณะความคิดสร้างสรรค์จะประกอบด้วยลักษณะความคิดหลายลักษณะ เช่น ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคล่องแคล่วในการคิดก็ตาม แต่ในลักษณะความคิดละเอียดละออก็จะขาดเสียไม่ได้ หากปราศจากความคิดละเอียดละออแล้ว ก็ไม่อาจทำให้เกิดผลงานหรือผลิตผลสร้างสรรค์ขึ้นมาได้ และตรงนี้เป็นจุดสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่เรามุ่งเน้นผลิตผลสร้างสรรค์เป็นสำคัญด้วย

เนลเลอร์ (Kneller. 1965) กล่าวว่า ความคิดละเอียดละออเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่เป็นพิเศษให้สำเร็จ และยังขยายความอีกว่าความคิดสร้างสรรค์จึงไม่เพียงแต่ประกอบด้วยสิ่งแปลกใหม่ แต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ในความแปลกความใหม่และความพิเศษนั้น จะต้องตระหนักถึงความสำเร็จอย่างสร้างสรรค์ด้วย ดังนั้นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงไม่เพียงแต่มีความคิดใหม่เท่านั้น แต่เขาจะต้องพยายามคิดและประสานความคิดติดตามให้ตลอดหรือให้เกิดความสำเร็จด้วย ตัวอย่างเช่น บุคคลที่มีท่าทีว่าจะเป็นกวีนั้น เขาไม่เพียงแต่ชอบ และคิดในเรื่องของความงดงามของบทกลอนเท่านั้น แต่เขาจะต้องพยายามสร้างผลงานของบทกวีขึ้นมาด้วย หรือหากบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ในทางทักษะการประดิษฐ์ต่าง ๆ แทนที่เขาจะเล่นกับลวดก็จะคิดและสร้างมันให้เป็นวิทยุขึ้นมาได้

จากการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ที่นักจิตวิทยาได้สรุปเป็นทฤษฎีไว้หลายทฤษฎีที่ใช้อยู่ในวงการศึกษานั้น ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ดที่กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ มีความสอดคล้องกับเรื่องความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

การตรวจวัดให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์

การศึกษา เรื่องความคิดสร้างสรรค์ ได้รับความสนใจและขยายการศึกษาวิจัยกันอย่าง

2. จำพวก (Class) หมายถึง กลุ่มของหน่วยที่สามารถจัดรวมเข้ากันเป็นพวกเป็นเหล่า
3. ความสัมพันธ์ (Relation) หมายถึง การเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไปเข้าด้วยกัน
4. ระบบ (System) หมายถึงกลุ่มของสิ่งต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่โดยอาศัยกฎเกณฑ์
5. การแปลงรูป (Transformation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแก้ไข ปรับปรุงดัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ออกมาในรูปแบบใหม่
6. การประยุต์ (Implication) หมายถึง การคาดคะเนหรือทำนายสิ่งที่กำหนดให้

จากโครงสร้างสมรรถภาพสมอง ทำให้กิลฟอร์ดและคณะ ได้สรุปว่าความคิดสร้างสรรค์ คือความคิดกระจัดกระจาย คิดได้กว้างไกล คิดได้หลายทาง หลายแง่หลายมุม ซึ่งลักษณะการคิดดังกล่าวนี้ คือ การคิดอเนกนัย และได้สรุปว่าคนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีองค์ประกอบสำคัญ ๆ อย่างน้อย 8 องค์ (Guilford, 1971 : 125 - 143)

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความไวต่อปัญหา (Sensitivity to problem)
5. ความสามารถให้นิยามใหม่ (Redefinition)
6. ความซึมซาบ (Penetration)
7. ความละเอียดประณีต (Elaboration)
8. ความสามารถในการทำนาย (Prediction)

จากสมมติฐานองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์เหล่านี้ กิลฟอร์ดและคณะ ได้สร้างแบบทดสอบขึ้นตามแนวคิดขององค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ไว้มากมาย ซึ่งแบบทดสอบที่สร้างแต่ละฉบับก็วัดความคิดสร้างสรรค์เพียงองค์ประกอบเดียว และให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์แบบเดียว เช่น ถ้ากิลฟอร์ดต้องการศึกษาองค์ประกอบความคิดริเริ่ม (Originality) ก็จะสร้างแบบทดสอบขึ้นมาหนึ่งชุด ในเรื่องของความคิดริเริ่มและตรวจวัดให้คะแนนความคิดริเริ่มเพียงอย่างเดียว ซึ่งวิธีการเหล่านี้แตกต่างกับทอร์เรนซ์

ทอร์แรนซ์ เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกันของมหาวิทยาลัยมินเนโซตา (Bureau of Educational Research of the University of Minnesota) องค์ประกอบที่ทอร์แรนซ์สนใจมี 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดประณีต แบบทดสอบของเขาแบ่งเป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ ภาษาเขียน และเป็นรูปภาพ เขาเรียกแบบทดสอบเขาว่ากิจกรรม วิธีการให้คะแนนของทอร์แรนซ์จะให้คะแนนในแบบทดสอบที่เป็นกิจกรรมภาษาฉบับเดียว ให้คะแนน 2 - 3 องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วในการคิด ความคิดริเริ่ม และความคิดยืดหยุ่น และถ้าเป็นแบบทดสอบที่เป็นกิจกรรมรูปภาพ ทอร์แรนซ์จะให้คะแนนทั้ง 4 องค์ประกอบตดยการเพิ่มองค์ประกอบความคิดละเอียดละอออีกหนึ่งองค์ประกอบ

วิธีการให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นกิจกรรมรูปภาพของทอร์แรนซ์

1. ความคล่องแคล่วในการคิด ดูความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบให้ได้ อย่างคล่อง รวดเร็ว และมีปริมาณการตอบสนองได้มากในเวลาจำกัด คะแนนความคิดคล่องตัว คือคะแนนที่ได้จากการวาดภาพที่ชัดเจน สื่อความหมายได้ในแต่ละคำตอบ โดยดูจากปริมาณของคำตอบ
2. ความคิดริเริ่ม ดูความสามารถของบุคคลในการคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำผู้อื่น โดยใช้เกณฑ์คำตอบที่ตอบซ้ำโดยพิจารณาจากจำนวนภาพที่ซ้ำน้อยที่สุด 1 - 5 % จัดเป็นความคิดที่แปลกได้คะแนนมากที่สุด และภาพที่ซ้ำมากกว่า 5% จัดเป็นความคิดธรรมดา ก็จะได้คะแนนต่ำ
3. ความคิดยืดหยุ่น ดูจากจำนวนทิศทางของคำตอบโดยการนำคำตอบมาจัดกลุ่มหรือทิศทาง ถ้าคำตอบที่ได้มีทิศทางเดียวกับรูปแบบเหมือนกันหรือมีกระบวนการแบบเดียวกัน ก็นำมาจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เมื่อจัดกลุ่มหรือทิศทางของคำตอบแล้วก็จะนับจำนวนกลุ่มของคำตอบโดยให้กลุ่มละ 1 คะแนน
4. ความคิดละเอียดละออ ดูจากความสามารถในด้านความละเอียดประณีตของผลงานที่ทำให้ภาพสมบูรณ์ ชัดเจน การตกแต่งภาพที่มีรายละเอียดแต่ละส่วน ให้คะแนนส่วนละ 1 คะแนน โดยการพิจารณาการให้คะแนนเป็นช่วงคะแนน ความละเอียด 1 - 5 แห่ง ให้ 1 คะแนน

จากการศึกษาทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นเช่นเดียวกับทฤษฎีกิลฟอร์ด ที่เกี่ยวกับโครงสร้างสมรรถภาพสมอง 3 มิติ แต่ในเรื่ององค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยมีแนวคิดสอดคล้องกับทอร์แรนซ์ ในเรื่องของการใช้เกณฑ์ในการตรวจวัดให้คะแนนความ

คิดสร้างสรรค์ที่เป็นรูปภาพที่จะต้องคำนึงถึงความสำคัญขององค์ประกอบทั้งสี่ด้าน ความคล่องแคล่วในการคิด ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดละออ จากเกณฑ์การให้คะแนนทั้ง 4 องค์ประกอบของทอร์แรนซ์ ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขและสร้างเกณฑ์การให้คะแนนความคิดละเอียดละออขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นับจากศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมามีผู้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางศิลปะสามารถจัดลักษณะของการวัดได้ 2 ด้าน คือ วัดด้านความสามารถและด้านความสัมพันธ์ผลทางศิลปะ

แบบทดสอบวัดความสามารถบางครั้งเรียกว่า แบบทดสอบความถนัดทางศิลปะ ลักษณะของข้อสอบจะให้ผู้ตอบใช้การตัดสินใจ โดยให้เลือกภาพที่ดีที่สุดและถูกต้องที่สุด จากภาพที่กำหนดให้อาจมี 2 ภาพ หรือหลาย ๆ ภาพ หรืออาจให้ผู้ตอบจัดอันดับภาพด้วย ทั้งนี้ให้ยึดตามที่ผู้เชี่ยวชาญทางศิลปะกำหนด หรือจัดอันดับไว้แล้ว

แบบทดสอบดังกล่าวได้แก่ แบบทดสอบของไมเออร์ (Meier Art Judgement Test) แบบทดสอบของแมคเคดอรี (Mcadory Art Test) แบบทดสอบของโลเวอร์เรนซ์ (Lowerenz Test) แบบทดสอบของเกรฟส์ (Graves Design Judgement Test) เป็นต้น

แบบทดสอบวัดด้านสัมพันธ์ผลทางศิลปะเป็นการวัดว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรมาบ้างในวิชาศิลปะ ซึ่งแบบทดสอบส่วนใหญ่จะให้ปฏิบัติจริง เช่น ให้วาดรูป ระบายสี หรือออกแบบตามคำสั่งตามจินตนาการของผู้สอบ แบบทดสอบประเภทนี้ ได้แก่ แบบทดสอบของนอเบอร์

(Knauber Art Ability) แบบทดสอบของฮอร์น (Horn Art Aptitude) เป็นต้น

แบบทดสอบความถนัดเชิงศิลปะของต่างประเทศที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่

แบบทดสอบของไมเออร์ (Meier Art Judgement Test) เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 100 ข้อ ภาพที่ใช้ในแบบทดสอบนั้นเลือกมาจากผลงานทางด้านศิลปะที่มีชื่อเสียง และมีบางภาพเป็นแจกัน หรือออกแบบเพื่อเครื่องปั้นดินเผา ภาพทั้งหมดเป็นภาพทำนองเดียวกัน หรือมีลักษณะคล้ายกัน แต่จะแตกต่างในแง่ของหลักการทางศิลปะ เช่น ความสมดุล เอกภาพ หรือจังหวะ คำสัมประสิทธิ์ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบชุดนี้มีค่าอยู่ระหว่าง .70 - .84 ซึ่งหาโดยวิธีแบ่งครึ่ง สำหรับสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงพบว่า

นักเขียนศิลปะสอบได้คะแนนสูงกว่านักเขียนสาขาอื่น ซึ่งมีค่าระหว่าง .40 - .69 (Anastasi. 1968 : 366)

แบบทดสอบของแมคอาดอรี (Mc Adory Art Test) เป็นแบบทดสอบที่วัดการตัดสินใจเชิงศิลปะเช่นเดียวกับแบบทดสอบของไมเออร์ แต่แตกต่างกันตรงที่แบบทดสอบของแมคอาดอรีประกอบด้วย รูปภาพ 4 รูป คือ รูป A, B, C และ D เรียงตามลำดับ เช่น รูปผู้หญิง จัดอยู่ในท่าเดียวกันแต่ต่างกัน 4 แบบ เป็นต้น แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 72 ภาพ และเป็นภาพสี 24 ภาพ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่าระหว่าง .79 - .93 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงหาโดยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับแบบทดสอบความถนัดเชิงศิลปะอื่น ๆ เช่น สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับแบบทดสอบครีเทินเซน (Chritensen Art Test) แบบทดสอบของไมเออร์ - ซีฮอร์ (The Meier - Seashore Art Judgement Test) และแบบทดสอบของลิเวอริง (levering Art Judgement Test) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง ดังนี้ .63 .27 และ .58 ตามลำดับ (Jordan. 1953 : 301 - 304)

แบบทดสอบของเกรฟส์ (Graves Design Judgement Test) เป็นแบบทดสอบที่วัดการตัดสินใจด้านภาพนามธรรม ชนิดเลือกตอบ 2 ตัวเลือก หรือ 3 ตัวเลือก แบบทดสอบชุดนี้มี 90 ข้อ ผู้สอบจะต้องเลือกภาพที่ดีที่สุดโดยยึดหลักเบื้องต้นของความงามในด้านความเป็นเอกภาพ ความสมดุล เป็นต้น ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .80 - .93 (Green. 1952 : 309 - 310)

แบบทดสอบของฮอร์น (Horn Art Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ปรับปรุงขึ้นใช้ในภาควิชาศิลปะของสถาบันเทคโนโลยีโรเชสเตอร์ (Green. 1952 : 321) ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 2 ชุด (Anastasi. 1968 : 369 - 371) คือ

1. การฝึกหัดขีดเขียนเส้น ผู้รับการทดสอบต้องวาดรูปลิงของทั่วไป เช่น ต้นไม้ บ้าน หรือกล่อง เป็นต้น และรูปทรงเรขาคณิต เช่น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสี่รูป และวงกลมทวงรวมทั้งสิ้น 20 รูป อย่างรวดเร็ว แต่ละรูปใช้เวลา 3 ถึง 10 วินาที

2. จินตนาการ แบบทดสอบนี้กำหนดรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้ 12 รูป ในแต่ละรูปจะมีเส้นฉิมพ์เล็กน้อยเพื่อเป็นเส้นหลักขององค์ประกอบทางศิลปะ ผู้รับการทดสอบจะต้องวาดภาพบนเส้นที่ 4 กำหนดให้ภายในรูปสี่เหลี่ยมแต่ละรูป

การพิจารณาให้คะแนนพิจารณาจากหลักการ ต่อไปนี้

1. ความกระฉับกระเฉงของความคิด
2. คุณภาพของเส้น
3. สี

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากผู้ตรวจให้คะแนน มีค่าระหว่าง .79 - .86 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นซึ่งหาโดยวิธีคูชานาน มีค่า .76 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง มีค่า .53 และ .66 ซึ่งหาโดยวิธีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบกับคะแนนเฉลี่ยการประมาณค่าการเรียนวิชาศิลปะตลอดเวลา 3 ปี และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเริ่มต้นการเรียนวิชาศิลปะพิเศษกับคะแนนเฉลี่ย เมื่อสิ้นปีของนักศึกษาเกรด 12 ตามลำดับ (Anastasi. 1968 : 368 - 371)

ทางด้านการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางศิลปะ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โลเวเรนซ์ (lowerenz) ทำการวิจัยความสามารถของการพยากรณ์ในวิชาศิลปะกับนักเรียนมัธยมลอสมอนจิส จำนวน 42 คน ที่เรียนวิชา การออกแบบ โดยสอบวัดความสามารถทางศิลปะและการออกแบบของเด็กก่อนวัยเรียน และหลังจากเรียนไปแล้วหนึ่งภาคเรียนพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนทั้งสองมี ค่า .63 (Lowerenz. 1929 : 702 - 704) วิรัตน์ นิษฐไพบูลย์ (2525 : 26 - 27) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงในการพยากรณ์ของแบบทดสอบความถนัดเชิงศิลปะของผู้สอบคัดเลือกเข้าศึกษาวิชาเอก ศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2519 - 2514 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดเชิงศิลปกรรมกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาเอกศิลปศึกษาในชั้นปีที่หนึ่ง และชั้นปีที่สอง มีความสัมพันธ์กันต่ำ โดยกล่าวว่ามีส่วนเหตุสืบเนื่องหลายประการ เช่น ในการทดสอบคัดเลือกไม่จัดตัวเกณฑ์ให้สัมพันธ์กับตัวพยากรณ์ กล่าวว่า วิชาเอกศิลปศึกษาแต่ละวิชาต้องการความถนัดทักษะ ความสนใจต่างกัน โดยเฉพาะแต่ละวิชาต้องการเทคนิคและความรู้แตกต่างกันมาก เช่น วิชาวาดภาพใช้เทคนิคเกี่ยวกับการเขียนภาพ วิชาภาพพิมพ์ใช้เทคนิคเกี่ยวกับการทำแบบพิมพ์ และการพิมพ์

มาลิน เหมะชุลินทร์ (2517 : 81) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพาะช่าง จำนวน 184 คน โดยเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์ทางการเรียน

และความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำไม่แตกต่างกัน

ลาวรรณ ลิขิตทรัพย์ (2516 : 74) ได้ทำการศึกษาในด้านความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงและปานกลางของโรงเรียนสาธิต มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนในการเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าของโรงเรียนสาธิตกับโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน

พงษ์ชัย พัฒนผลไพบูลย์ (2515 : 38) ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สรุปผลการวิจัยว่า ความคิดสร้างสรรค์สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ หมวดวิชาศิลปศึกษา สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ แต่ไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์หมวดวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นวิชาที่มีเนื้อหาและความจำผลการวิจัยนี้ เป็นการยืนยันให้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชา กล่าวคือ วิชาที่อยู่ในขอบเขตของการใช้ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์โดยตรง จะมีความสัมพันธ์สูงกับความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น ผลการวิจัย จึงปรากฏว่าศิลปศึกษาเป็นตัวทำนายความคิดสร้างสรรค์ได้ดีกว่าวิชาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

ไสว เลี่ยมแก้ว (2514 : 79) ศึกษากลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้น ป.7 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 424 คน ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของวอลเลซและโคแกน 5 ฉบับ กับใช้แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์มีค่าสหสัมพันธ์ภายใน .36 แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนมีค่าสหสัมพันธ์ .36 เช่นกัน แต่ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางการเรียนมีค่า .11 ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำ และสอดคล้องกับการศึกษาของวอลเลซและโคแกน

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้ศึกษามา จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเชิงศิลปะมีค่าอยู่ระหว่าง .70 ถึง .93 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เที่ยงตรงของแบบทดสอบจะมีค่าอยู่ระหว่าง .53 ถึง .73

1.2.2.1 การศึกษาแบบทดสอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสรุปและศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ซึ่งเป็นสมรรถภาพทางด้านความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะที่แยกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้าง

ขั้น มี 3 ชุด คือ

1. ความสามารถสร้างสรรค์ด้านการเพิ่ม (Addition)
2. ความสามารถสร้างสรรค์ด้านการลด (Distortion)
3. ความสามารถสร้างสรรค์ด้านการสกัด (Extraction)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่นำมาศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2531 ซึ่งใช้ประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 83 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จากนักศึกษาวิชาเอกจิตรกรรม ประติมากรรม และ ภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 43 คน จากนิสิตวิชาเอกจิตรกรรม ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 21 คน และนักนิสิตวิชาเอกศิลปะ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร จำนวน 19 คน

ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากเอกสาร ตำรา และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยนำองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด (Guilford.1950) มาพัฒนาแล้วสร้างข้อสอบขึ้นให้สอดคล้องกับหลักและองค์ประกอบศิลปะ
2. นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเพื่อปรับปรุงข้อสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ข้อสอบมีสามฉบับ มีเนื้อหาที่เกี่ยวกับการเพิ่มเนื้อหา การลดเนื้อหาการสกัด ให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนักวัดผล 2 คน คือ อาจารย์ สุชาติ ลี้ตระกูล อาจารย์ สมปอง ภูวรางกุล อาจารย์ ปรีชา เกาทอง เป็นผู้ตรวจพิจารณาแก้ไขเป็นรายข้อ และได้ให้คำแนะนำที่เกี่ยวกับรูปแบบของข้อสอบและตัดข้อสอบทั้งสามฉบับ จาก 30 ข้อ ให้คงเหลือไว้ฉบับละ 7 ข้อ
3. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบ ครั้งที่ 1 กับนักศึกษาวิชาเอกศิลปะ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร วิชาเอกศิลปะ ชั้นปีที่ 1 เทอม 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 19 คน
4. นำผลการสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์ข้อสอบหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

จากข้อสอบ 3 ฉบับ ฉบับละ 7 ข้อ เมื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อสอบฉบับที่ 1 การเพิ่มข้อสอบ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 4 ข้อ คือ 1, 2, 3, 4

ข้อสอบฉบับที่ 2 การลดข้อสอบ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 3 ข้อ คือ 1, 2, 3

ข้อสอบฉบับที่ 3 การสกัดข้อสอบ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 3 ข้อ คือ 1, 2, 3

จากข้อสอบ 21 ข้อ เมื่อนำไปทดสอบหาค่าอำนาจจำแนกแล้วคงเหลือ 10 ข้อ เวลาที่เหมาะสมคือ 3 ชั่วโมง

5. ทดลองสอบครั้งที่ 2 กับนิสิตวิชาเอกจิตรกรรม ภาควิชาทัศนศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 เทอม 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 21 คน

6. นำผลการทดสอบครั้งที่ 2 มาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับและหาความเชื่อมั่นเป็นรายข้อโดยการสอบซ้ำกลุ่มเดิม

7. ทดสอบครั้งที่ 3 กับนักศึกษาวิชาเอกจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 43 คน ชั้นปีที่ 1 เทอม 1 ปีการศึกษา 2531

8. นำผลการทดสอบครั้งที่ 3 มาวิเคราะห์เพื่อหาความเที่ยงตรงโดยใช้ผลคะแนนจิตรกรรม สร้างสรรค์เป็นตัวเกณฑ์

9. นำผลการสอบครั้งที่สองกับครั้งที่สามจากนิสิตวิชาเอกจิตรกรรม ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะจิตรกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ กับมหาวิทยาลัยศิลปากรมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ รวมทั้งสิ้น 64 คน สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งสองฉบับ

10. จัดทำคู่มือ

11. จัดนิมฟ์เป็นเล่ม

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อกับสถาบันที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อกำหนดวัน เวลาในการทดสอบ
2. จัดเตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนในการทดสอบแต่ละครั้ง
3. จัดหากรรมการควบคุมการสอบและชักชวนวิธีดำเนินการสอบเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น การพูดจูงใจ การแจกกระดาษคำถามคำตอบ การแจ้งเวลาในขณะที่ทำการสอบ เป็นต้น

4. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการทดสอบ 3 ครั้งแต่แต่ละครั้งมีจุดมุ่งหมายดังนี้ คือ

- 4.1 การทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและกำหนดเวลาที่เหมาะสม
- 4.2 การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็นรายฉบับ และหาความเชื่อมั่นเป็นรายข้อโดยการสอบซ้ำกลุ่มเดิม
- 4.3 การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

วิธีจัดการกับข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติ ดังนี้

1. หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สถิติ t - test (Levy. 1968 : 110)
2. หาค่าความเชื่อมั่นรายฉบับโดยวิธี Coefficient Alpha (α) (อนันต์ ศรีโสภา. 2520 : 55 - 56)
3. หาค่าความเชื่อมั่นเป็นรายข้อโดยวิธีการสอบซ้ำ แล้วหาค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนจากการสอบ โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation Coefficient (Ferguson. 1971 : 102)
4. หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยใช้ผลของคะแนนกิจกรรมสร้างสรรค์เป็นเกณฑ์มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตร Pearson's Product Moment Correlation Coefficient (Ferguson. 1971 : 102)
5. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย (Ferguson. 1971 : 45) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Ferguson. 1971 : 62) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (Nunnally. 1972 : 112)
6. หาค่าคะแนนเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบที่มีการแจกแจงเป็นโดยใช้ T ปกติ (Normalized T - Score)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิเคราะห์และแปลความข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้เพื่อจะได้เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
X	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S. D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SE _{means}	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด
r _{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t- distribution
df	แทน	Degrees of Freedom
r _{xy}	แทน	ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
Ad	แทน	แบบทดสอบฉบับที่ 1 ด้านการเพิ่ม (Addition)
Di	แทน	แบบทดสอบฉบับที่ 2 ด้านการลด (Distortion)
Ex	แทน	แบบทดสอบฉบับที่ 3 ด้านการสกัด (Extraction)
Fu	แทน	คะแนนความคล่องแคล่วในการคิด
Fe	แทน	คะแนนความคิดยืดหยุ่น
G	แทน	คะแนนความคิดวิเวม
El	แทน	คะแนนความคิดละเอียดละออ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ เป็นรายชื่อและกำหนดเวลาที่เหมาะสมจากการทำข้อสอบครั้งที่หนึ่ง
2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็นรายฉบับทั้ง 3 ฉบับ จากผลการทดสอบครั้งที่สอง โดยแยกออกเป็นความเชื่อมั่นของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดคะแนนความคิดหย่อน คะแนนความคิดริเริ่ม และคะแนนความคิดละเอียดละออ
3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็นรายชื่อ โดยการสอบซ้ำกลุ่มเดิม
4. หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยการใช้ผลของคะแนนจิตกรรมสร้างสรรค์เป็นเกณฑ์
5. หาค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ และหาค่าคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ โดยการนำผลของการทดสอบครั้งที่สองและที่สามรวมกัน
6. หาค่าคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายชื่อจากการทดสอบครั้งที่หนึ่ง
 ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่หนึ่ง กลุ่มตัวอย่าง 19 คน มาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อ โดยการใช้ t - test ผลปรากฏในตารางดังนี้

ตาราง 1 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายชื่อจากการทดสอบครั้งที่หนึ่ง

ข้อที่	ฉบับที่ 1 การเพิ่ม (Addition)	ฉบับที่ 2 การลด (Distortion)	ฉบับที่ 3 การสกัด (Extraction)
1.	6.1526**	6.0200**	4.5636**
2.	2.1498*	4.6247**	2.8496**
3.	5.0213**	4.6957**	0.4496
4.	4.1536**	0.9867	5.0699**
5.	0.9848	0.8846	0.7482
6.	0.1538	1.2234	0.8031
7.	-0.0599	0.3878	-1.0555

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า ฉบับที่ 1 ข้อสอบมี 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้เพียง 4 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 4 ฉบับที่ 2 ข้อสอบมี 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกเพียง 3 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3 และฉบับที่ 3 ข้อสอบมี 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกเพียง 3 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 4 และมีทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ปรากฏว่าข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นฉบับที่ 1 ข้อ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เหลือถือว่าเป็นข้อสอบที่ไม่มีค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยจึงตัดออกคงเหลือไว้ 10 ข้อ เพื่อนำไปหาความเชื่อมั่นต่อไป

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายฉบับจากการทดสอบครั้งที่สอง

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่สองซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่าง 21 คน มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละฉบับ โดยแยกเป็นความเชื่อมั่นของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดความเชื่อมั่นความคิดยืดหยุ่น ความเชื่อมั่นความคิดริเริ่ม และความเชื่อมั่นความคิดละเอียดละออ โดยใช้สูตร Coefficient alpha (α) ผลปรากฏในตารางดังนี้

ตาราง 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายข้อจากการสอบครั้งที่สอง

แบบทดสอบ	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (r_{tt})			
	ความคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม	ความคิดละเอียดละออ
ฉบับที่ 1	.7684	.5434	.8563	.8152
Addition				
ฉบับที่ 2	.9472	.6559	.8761	.8976
Distortion				
ฉบับที่ 3	.8949	.6405	.8873	.9530
Extraction				

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดอยู่ในระหว่าง .7684 - .9472 ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนความคิดยืดหยุ่นมีค่าอยู่ในระหว่าง .5434 - .6559 ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนความคิดริเริ่มมีค่าอยู่ในระหว่าง .8563 - .8873 ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนความคิดละเอียดละออมีค่าอยู่ในระหว่าง .8152 - .9530 จากค่าของความเชื่อมั่นทั้ง 3 ฉบับ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ คือมีค่าตั้งแต่ .5434 ถึง .9530

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายชื่อจากการทดสอบครั้งที่สอง

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทั้งสามฉบับไปสอบซ้ำในกลุ่มตัวอย่างเดิม จำนวน 21 คน โดยเว้นช่วงระยะห่างกัน 15 วัน นำคะแนนจากผลการทดสอบครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สอง มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อสอบเป็นรายชื่อ

ตาราง 3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ เป็นรายชื่อจากการทดสอบซ้ำกลุ่มเดิม เป็นครั้งที่สอง

ฉบับที่	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4
ฉบับที่ 1	.9014**	.7827**	.8781**	.8665**
การเพิ่ม (Addition)				
ฉบับที่ 2	.9763**	.8324**	.9461**	-
การลด (Distortion)				
ฉบับที่ 3	.8161**	.8426**	.7695**	-
การสกัด (Extraction)				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ผู้วิจัย ดังนั้นเมื่อนำผลคะแนนการสอบครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันเป็นรายชื่อ ผลปรากฏว่ามีค่าอยู่ระหว่าง .7695 - .9763 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งสามฉบับจากผลการทดสอบครั้งที่ ๓ โดยใช้ผลจากคะแนนจิตกรรรมสร้างสรรค์เป็นเกณฑ์

ผู้วิจัยได้นำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 3 ฉบับ จากการสอบครั้งที่ 3 จำนวน 43 คน และนำคะแนนจากผลการเรียนในวิชาจิตกรรรมสร้างสรรค์ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกันมาคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ โดยใช้สูตร Pearson's Product Moment Correlation Coefficient ผลปรากฏในตารางดังนี้

ตาราง 4 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ

แบบทดสอบ	r_{xy}
ฉบับที่ 1	
การเพิ่ม (Addition)	.8374
ฉบับที่ 2	
การลด (Distortion)	.8578
ฉบับที่ 3	
การสกัด (Extraction)	.7279

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากจิตกรรรมสร้างสรรค์ กับผลของคะแนนความสามารถสร้างสรรค์ที่วัดจากจิตกรรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับแบบทดสอบทั้งสามฉบับระหว่าง .7279 ถึง .8578 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูง

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ

ผู้วิจัย ได้นำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสามฉบับมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ภายในกัน ผลปรากฏดังตารางดังนี้

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ

	ฉบับที่ 1	ฉบับที่ 2	ฉบับที่ 3
	การเพิ่ม (Addition)	การลด (Distortion)	การสกัด (Extraction)
ฉบับที่ 1 การเพิ่ม (Addition)	-	.5058**	.6476**
ฉบับที่ 2 การลด (Distortion)		-	.6160**
ฉบับที่ 3 การสกัด (Extraction)			-

** มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้งสามฉบับมีค่าระหว่าง .5058 - .6476 และมีค่าสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบสามารถใช้วัดในสิ่งเดียวกันได้ทั้งสามฉบับ

6. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับที่ได้จากผลการทดสอบครั้งที่สองและครั้งที่สาม

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศิลปากร รวมทั้งสิ้น 64 คน มาหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด โดยแยกตามคะแนน T ได้ในแต่ละฉบับ ผลปรากฏในตารางดังนี้

ตาราง 6 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ

แบบทดสอบ	N	X				S.D.				SEmeans			
		คล้อง แคล้ว	ยึดหยุ่น	ไว้เฝ้ม	ละเลียด ละลอ	คล้อง แคล้ว	ยึดหยุ่น	ไว้เฝ้ม	ละเลียด ละลอ	คล้อง แคล้ว	ยึดหยุ่น	ไว้เฝ้ม	ละเลียด ละลอ
ฉบับที่ 1													
การเพิ่ม (Addition)	64	23.625	12.8125	19.6406	358.4843	9.8230	4.17045	4.2064	242.9466	19.1647	3.0836	1.5945	104.4387
ฉบับที่ 2													
การเพิ่ม (Distortion)	64	13.3692	9.7969	16.0312	319.6718	6.7859	3.3720	3.8046	227.1261	1.5592	2.2317	1.3391	72.6803
ฉบับที่ 3													
การเพิ่ม (Extraction)	64	18.125	9.2812	13.4688	351.0156	6.3333	3.33565	3.64696	244.5882	21.5046	1.9999	1.2242	53.0234

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดอยู่ระหว่าง 18.125 - 25.625 ของคะแนนความคิดยืดหยุ่นอยู่ระหว่าง 9.2812 - 18.8125 ของคะแนนความคิดริเริ่มอยู่ระหว่าง 13.4688 - 19.16406 ของคะแนนความคิดละเอียดลอออยู่ระหว่าง 319.6718 - 358.4843 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดอยู่ระหว่าง 6.3333 - 9.8230 ของคะแนนความคิดยืดหยุ่นอยู่ระหว่าง 3.3356 - 4.1704 ของคะแนนความคิดริเริ่มอยู่ระหว่าง 3.6409 - 4.2046 ของคะแนนความคิดละเอียดลอออยู่ระหว่าง 227.1261 - 244.5882 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดอยู่ระหว่าง 1.5592 - 21.5046 ของคะแนนความคิดยืดหยุ่นอยู่ระหว่าง 1.9999 - 3.0832 ของคะแนนความคิดริเริ่มอยู่ระหว่าง 1.2242 - 1.5945 ของคะแนนความคิดละเอียดลออ 53.0254 - 104.4387

7. เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ

ผู้วิจัยนำคะแนนแบบทดสอบที่ได้จากการทดสอบครั้งที่สองและครั้งที่สาม มาสร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนน T ผลปรากฏในตารางดังนี้

ตาราง 7 ฉบับที่ 1 การเพิ่ม (Addition) เกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

คะแนนดิบ	T - Score
1229	78
1174	77
1091	72
910	67
905	67
899	67
873	66
847	65
809	64
782	63
700	60
873	59
669	58
650	58
626	57
620	57
599	56
563	55
537	54
511	53
469	52
446	51

ตาราง 7 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
444	50
432	50
409	49
399	48
351	47
324	46
315	46
294	45
278	45
277	44
274	44
271	44
270	44
266	44
264	44
263	44
261	43
256	43
255	43
254	43
253	43
252	43
250	43

ตาราง 7 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
249	43
248	43
247	43
243	42
242	42
240	42
236	42
220	42
219	42
212	41
208	41
170	40
167	40
154	39
139	39

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมการเพิ่ม (Addition) มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 139 - 1229 และมีคะแนน T ปกติระหว่าง $T_{39} - T_{78}$ นักศึกษาที่ได้คะแนนดิบตั้งแต่ 563 คะแนน หรือคะแนนตั้งแต่ 55 ขึ้นไป ถือว่าเป็นผู้มีความสามารถในการสร้างสรรค์สูง

ตาราง 8 ฦบที่ 2 การลด (Distortion) เภนที่ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบวัดความสามารถสร้ฦงสรรค์ศิลปะด้นจิตรกรรม

คะแนนดิบ	T - Score
959	76
944	75
941	75
916	74
887	73
874	72
780	69
748	67
668	64
636	63
629	62
529	57
490	55
489	55
479	55
436	53
414	52
402	51
391	50
365	48
329	48
325	48

ตาราง 8 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
320	48
312	48
307	47
293	47
292	46
271	46
270	45
245	45
243	45
242	44
237	44
236	44
235	44
234	44
218	44
217	44
216	43
199	43
196	42
186	42
184	42
183	42
180	42

ตาราง 8 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
177	42
169	41
165	41
161	41
160	41
157	41
156	41
154	40
142	40
141	40
136	40

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้าน จิตรกรรมการลด (Distortion) มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 136 - 953 และมีคะแนน T ปกติ ระหว่าง $T_{40} - T_{76}$ นักศึกษาที่ได้คะแนนดิบตั้งแต่ 490 หรือคะแนนที่ตั้งแต่ 55 ขึ้นไป ถือว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถสร้างสรรค์สูง

ตาราง 9 ฉบับที่ 3 การสกัด (Extraction) เกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

คะแนนดิบ	T - Score
1049	74
958	72
905	70
870	68
771	65
762	64
742	63
738	63
737	63
723	63
716	62
707	62
688	61
632	59
630	59
611	58
601	58
592	58
585	57
581	57
578	57
576	57

ตาราง 9 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
561	56
433	51
396	50
350	48
348	48
333	47
327	47
318	47
290	46
287	46
249	44
232	44
230	43
226	43
225	43
223	43
220	43
218	43
217	43
216	43
215	43
214	43
210	43

ตาราง 9 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
195	43
191	42
189	42
187	42
182	42
177	42
174	41
173	41
167	41
165	41
162	41
161	41
156	41
152	41
148	40
139	40
130	40

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้าน จิตรกรรมการสกัด (Extraction) มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 130 - 1049 และมีคะแนน T ปกติระหว่าง $T_{40} - T_{74}$ นักศึกษาที่ได้คะแนนดิบตั้งแต่ 561 หรือคะแนนที่ 56 ขึ้นไป ถือว่า มีความสามารถสร้างสรรค์สูง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถสรุป อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ได้ดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมในระดับอุดมศึกษา จำนวน 3 ชุด ดังนี้
 - 1.1 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเพิ่ม (Addition)
 - 1.2 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการลด (Distortion)
 - 1.3 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการสกัด (Extraction)
2. เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก หาค่าความเชื่อมั่น และหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

วิธีการสร้าง

จากการศึกษาทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยมีความได้แนวความคิดในการสร้างแบบทดสอบ ของกิลฟอร์ดที่เกี่ยวกับ โครงสร้างสมรรถภาพสมอง 3 มิติ และได้นำวิธีการตรวจวัดให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ นำมาพัฒนาให้สอดคล้องกับหลักและองค์ประกอบศิลปะ โดยใช้แนวความคิดของวีรณ ตั้งเจริญ เป็นเกณฑ์การสร้างแบบทดสอบในเรื่องของการเพิ่ม เรื่องการลดและเรื่องการสกัด

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จากนักศึกษาวิชาเอกจิตรกรรมประติมากรรม และภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 43 คน ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรวมทั้งสิ้น 83 คน จากนักศึกษาวิชาเอกจิตรกรรม ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 21 คน จากนักศึกษาวิชาเอกศิลปะ ภาควิชาศิลปะวัฒนธรรม มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร จำนวน 19 คน

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลจากสถาบัน ๆ ละ 7 วัน โดยดำเนินการดังนี้

1. ติดต่อสถาบันที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวันเวลาในการทดสอบ
2. จัดเตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนในการทดสอบแต่ละครั้ง
3. จัดหากรรมการควบคุมการสอบ และชี้แจงข้อวิธีดำเนินการสอบเพื่อให้เป็นมาตรฐาน

เดียวกัน เช่น การพูดจูงใจ การแจกกระดาษคำถาม คำตอบ การแจ้งเวลาในขณะทำการสอบ เป็นต้น

4. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง มีการทดสอบทั้งหมด 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งมีจุดมุ่งหมายดังนี้

- 4.1 การทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายชื่อ
- 4.2 การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับและหาความเชื่อมั่นเป็น

รายชื่อ โดยการสอบซ้ำกับกลุ่มเดิม

- 4.3 การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ห่ออำนาจจำแนกของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายชื่อ
2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายฉบับ โดยแยกความเชื่อมั่นของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิด คะแนนความคิดยืดหยุ่น คะแนนความคิดริเริ่มและคะแนน

ความคิดละเอียดละออ

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเป็นรายข้อ โดยการสอบซ้ำกับกลุ่มเดิม
4. หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้คะแนนการนำวัดจิตกรรมสร้างสรรค์เป็นเกณฑ์
5. หาค่าคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าอำนาจจำแนก เนื่องจากแบบทดสอบแต่ละฉบับให้นักศึกษาตอบโดยไม่จำกัด (Free Response) จึงคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ $t - test$ ปรากฏว่าแบบทดสอบฉบับที่ 1 มี 7 ข้อ ค่า t อยู่ระหว่าง -0.0599 ถึง 6.1526 ฉบับที่ 2 มี 7 ข้อ ค่า t อยู่ระหว่าง $.3878$ ถึง 6.0200 ฉบับที่ 3 มี 7 ข้อ ค่า t อยู่ระหว่าง -1.0555 ถึง 5.0699

2. ค่าความเชื่อมั่นรายฉบับ แบบทดสอบแต่ละฉบับให้คะแนนสิ่งค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วในการคิด ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดละออ ฉบับที่ 1 เป็น $.7684$, $.5434$, $.856$ และ $.8152$ ฉบับที่ 2 เป็น $.9472$, $.6559$, $.8761$ และ $.8976$ ฉบับที่ 3 เป็น $.8949$, $.6405$, $.8873$ และ $.9530$ เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนทุกประเภทในแบบทดสอบทุกฉบับมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

3. ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเชื่อมั่นโดยการสอบซ้ำ (Test - Retest) ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของข้อสอบเป็นดังนี้ แบบทดสอบฉบับที่ 1 มี 4 ข้อ อยู่ระหว่าง $.9014 - .7822$ ฉบับที่ 2 มี 3 ข้ออยู่ระหว่าง $.9763 - .8324$ ฉบับที่ 3 มี 3 ข้ออยู่ระหว่าง $.9161 - .8426$ เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ปรากฏว่าข้อสอบที่มีความเชื่อมั่น ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

4. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยใช้ผลของคะแนนจิตกรรมสร้างสรรค์เป็นเกณฑ์ ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับผลของ

คะแนนจิตกรรรมสร้างสรรค์ ที่ใช้เป็นตัวเกณฑ์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.7279 - .0978

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ มีค่าอยู่ระหว่าง .5058 ถึง .6476 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
6. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนประเภทต่าง ๆ ของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ มีค่าดังนี้ คะแนนความคล่องแคล่วในการคิดมีค่าอยู่ระหว่าง 18.125 - 23.625 คะแนนความคิดยืดหยุ่นอยู่ระหว่าง 9.2812 - 12.8125 คะแนนความคิดริเริ่มอยู่ระหว่าง 13.4688 - 19.6406 และคะแนนความคิดละเอียดละออมีค่าอยู่ระหว่าง 319.6718 - 358.4843 จะเห็นว่าในคะแนนทั้ง 4 ประเภทนั้น คะแนนความคิดละเอียดละออ สูงที่สุดและคะแนนความคิดยืดหยุ่นมีค่าต่ำที่สุด ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดอยู่ระหว่าง 6.3333 - 9.8230 ของคะแนนความคิดยืดหยุ่นอยู่ระหว่าง 3.3356 - 4.1704 ของคะแนนความคิดริเริ่ม อยู่ระหว่าง 3.6469 - 4.2064 และคะแนนความคิดละเอียดละอออยู่ระหว่าง 227.1261 - 244.581 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดอยู่ระหว่าง 1.5592 - 21.5046 ของคะแนนความคิดยืดหยุ่นอยู่ระหว่าง 2.2317 - 3.0832 ของคะแนนความคิดริเริ่ม อยู่ระหว่าง 1.2242 - 1.5945 ของคะแนนความคิดละเอียดละอออยู่ระหว่าง 53.0234 - 104.4387
7. ค่าคะแนนเกณฑ์ปกติ (Norm) ผู้วิจัยได้หาค่าคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบที่มีการแจกแจงของคะแนนเกณฑ์ปกติ โดยใช้ T ปกติ (Normalized T - Score) ปรากฏผลดังนี้ แบบทดสอบความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม
 - ฉบับที่หนึ่ง การเพิ่ม (Addition) มีช่วงของค่า T ปกติเป็น 39 - 78 แบบทดสอบความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม
 - ฉบับที่สอง การลด (Distortion) มีช่วงของค่า T ปกติเป็น 40 - 76 และแบบทดสอบความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม
 - ฉบับที่สามการสกัด (Extraction) มีช่วงของค่า T ปกติเป็น 40 - 74

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ จุดมุ่งหมายที่สำคัญคือต้องการสร้างแบบทดสอบวัดความ

สามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายชื่อจากการสอบครั้งที่หนึ่ง ข้อสอบมีสามฉบับ ฉบับละ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง -. 0599 ถึง 6.1526 ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ในครั้งที่หนึ่ง พบว่า ค่าอำนาจจำแนกฉบับที่หนึ่งด้านการเพิ่ม (Addition) มีค่าอำนาจจำแนกเพียง 4 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, และ 4 ฉบับที่สอง ด้านการลด (Distortion) มีค่าอำนาจจำแนก 3 ข้อ คือ ข้อ 1, 2 และ 3 ฉบับที่สาม ด้านการสัปดาห์มีค่าอำนาจจำแนก 3 ข้อ คือ ข้อ 1, 2 และ 4 ที่เหลือ 11 ข้อไม่มีค่าอำนาจจำแนก ซึ่งถือว่าไม่เหมาะสมกับการใช้วัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะซึ่งหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้วข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนก 10 ข้อ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่คุณภาพดีไว้ เพื่อนำไปสอบหาความเชื่อมั่นเป็นรายฉบับในครั้งที่สองต่อไป

2. ค่าความเชื่อมั่นเป็นรายฉบับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Coefficient Alpha (α) คะแนนความเชื่อมั่น ความคิดละเอียดละออ มีค่าสูงสุด (.9684 - .9472) คะแนนความเชื่อมั่นความคล่องแคล่วในการคิด (.7684 - .9472) คะแนนความเชื่อมั่นความคิดริเริ่ม (.8563 - .8873) และคะแนนความเชื่อมั่นความคิดยืดหยุ่น (.5434 - .6559) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของทอร์แรนซ์ที่ว่า คะแนนที่ตรวจง่ายที่สุดจะมีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งการให้คะแนนความคิดละเอียดละออกับคะแนนความคล่องแคล่วในการคิด มีความเชื่อมั่นสูง ส่วนคะแนนความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่นเป็นคะแนนที่ตรวจลำบากที่สุด เพราะต้องตรวจความถี่ของแต่ละคำตอบในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มักมีความเชื่อมั่นต่ำกว่าคะแนนอย่างอื่น (Torrance. 1962 : 47 - 64)

3. ค่าความเชื่อมั่นเป็นรายชื่อ จากการสอบซ้ำเป็นครั้งที่สองในกลุ่มตัวอย่างเดิมซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม มีค่าความเชื่อมั่นเป็นรายชื่ออยู่ระหว่าง .7695 - .9763 การที่แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูง ทั้งนี้เนื่องจากข้อสอบเป็นข้อสอบเดิม และผู้สอบเคยทำข้อสอบมาแล้ว เมื่อนำมาสอบซ้ำมีผลทำให้คะแนนออกมาดี เมื่อผู้วิจัยนำมาหาค่าทางสถิติทำได้ค่าความเชื่อมั่นสูงตามไปด้วย

4. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยวิธีนำเอาผลของคะแนนจิตรกรรมสร้างสรรค์เป็นตัวเกณฑ์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกันมา

คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กัน ฉบับที่ 1 ด้านการเพิ่ม (Addition) มีค่าความเที่ยงตรง .8374 ฉบับที่ 2 การลด (Distortion) มีค่าความเที่ยงตรง .8578 ฉบับที่ 3 การสกัด (Extraction) มีค่าความเที่ยงตรง .7279 แบบทดสอบทั้งสามฉบับมีค่าสหสัมพันธ์ความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้งสามฉบับ มีค่าอยู่ระหว่าง .5058 ถึง .6476 แสดงว่า แบบทดสอบแต่ละฉบับสามารถใช้แยกสอบแต่ละฉบับได้ เพราะมีค่าสหสัมพันธ์กัน แสดงว่า สามารถวัดความสามารถสร้างสรรค์ในสิ่งเดียวกันได้

6. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบได้จากผลคะแนนการทดสอบครั้งที่สอง และคะแนนสอบครั้งที่สาม ผลปรากฏว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสี่ประเภทคะแนนคิดละเอียดละอามีค่ามากที่สุด รองลงมา ได้แก่ คะแนนความคล่องแคล่วในการคิด รองลงมาคือ คะแนนความคิดริเริ่ม และคะแนนความคิดยืดหยุ่นตามลำดับ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากคะแนนความคิดละเอียดละอามีคะแนนให้มาก ซึ่งบางท่งจะมีเกณฑ์ให้คะแนนมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์อื่น ๆ ส่วนคะแนนความคล่องแคล่วในการคิดจะเป็นคะแนนที่คิดตามจำนวนคำตอบของผู้สอบแต่ละคน ส่วนคะแนนความคิดริเริ่มจะตรวจให้คะแนนจากการเปรียบเทียบกับคำตอบของผู้สอบคนอื่น ๆ ในกลุ่มตัวอย่างจะให้คะแนนเฉพาะคำตอบที่ไม่ซ้ำหรือซ้ำน้อยที่สุดเท่านั้น จึงทำให้ผู้สอบส่วนมากมีทิศทางคำตอบหลายทิศทาง และคะแนนความคิดยืดหยุ่นจะคิดจากผลงานของคำตอบที่มีรูปแบบด้านจิตกรรมของแต่ละบุคคลในผลงานของคำตอบ ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะเห็นว่าคะแนนความคิดละเอียดละอามีการกระจายมากที่สุดซึ่งมีผลทำให้ค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าคะแนนประเภทอื่น

7. ค่าคะแนนเกณฑ์ปกติ (Norm) จากการวิจัยครั้งนี้ ได้นำแบบทดสอบที่มีคะแนนแจกแจงเกณฑ์ปกติสามฉบับมาสร้างเกณฑ์ปกติ โดยแสดงค่าในรูปของคะแนน T ปกติ ผลจากการวิเคราะห์ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่หนึ่งด้านการเพิ่ม (Addition) มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 139 - 1229 และมีคะแนน T ปกติ ระหว่าง $T_{39} - T_{78}$ ฉบับที่สองด้านการลด (Distortion) มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 136 - 953 และมีคะแนน T ปกติ ระหว่าง $T_{40} - T_{76}$ ฉบับที่สามด้านการสกัด (Extraction) มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 130 - 1049 และมีคะแนน T ปกติ ระหว่าง $T_{40} - T_{74}$

จะเห็นได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตกรรมใน

ระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัย ได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารงานวิจัยและทฤษฎีต่าง ๆ โดยสรุปเป็นคำนิยามและสร้างแบบทดสอบขึ้นตามแนวความคิดของ วิรุณ ตั้งเจริญ ในเรื่องของรูปแบบกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ มี 3 ลักษณะ คือ สร้างสรรค์โดยวิธีการเพิ่ม (Addition) โดยวิธีการลด (Distortion) และโดยวิธีการสกัด (Extraction) สร้างเป็นแบบทดสอบขึ้น และผู้วิจัย ได้ใช้วิธีการของทอร์แรนซ์ เป็นแบบ อย่างในการให้คะแนน ผู้วิจัย ได้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับหลักและองค์ประกอบศิลปะ เพื่อให้สอดคล้องกับแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านกิจกรรมที่ผู้วิจัย ได้สร้างขึ้น จากการทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบทดสอบมีความ เชื่อมั่นสูงและมีค่าอำนาจจำแนกและมีความเที่ยงตรงสามารถวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านกิจกรรมได้

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านกิจกรรม และด้านเกณฑ์ในการให้ประเมินผลและวิธีการตรวจวัดให้คะแนนที่เหมาะสม ในระดับอุดมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยขอ เสนอแนะต่อผู้ที่จะนำแบบทดสอบชุดนี้ไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. ในการนำแบบทดสอบไปใช้ สามารถนำไปใช้ทดสอบแต่ละฉบับได้โดยไม่ต้องใช้สลับรวมกันทั้งหมด เพื่อให้การประหยัดและไม่เสียเวลา
 2. ควรดำเนินการทดสอบตามคู่มือการใช้แบบทดสอบซึ่งอยู่ในภาคผนวก
- ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำการวิจัยเกี่ยวกับ เรื่องนี้ต่อไป
1. ควรขยายขอบเขตการวิจัยให้กว้างขึ้น โดยใช้ประชากรในระดับประเทศ เพื่อให้ผลวิจัยมีความ เชื่อมั่น ได้สูง
 2. ควรสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านเนื้อหาคืออื่น ๆ เช่น ด้านการออกแบบ ด้านการพิมพ์ เป็นต้น เพื่อจะได้แบบทดสอบเพิ่มมากขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- เขียน ยิ้มศิริ. พุกานาสร์ณ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2514.
- ชวลิต ดาบแก้ว และสุภาวดี เหมะทานนท์. วิธีสอนศิลปศึกษา ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์ , 2525.
- ชลอ พงษ์สามารถ. ศิลปะสำหรับครูมัธยม. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์, 2526
- ชัยวัฒน์ วรดนงษ์. "พฤติกรรมการสอนตามหลักสูตรใหม่ของครูประถมศึกษา," สํามัญศึกษา. 6 : 31 - 32 ; มิถุนายน 2522
- พาศนา ตัดหลักณะ. หลักการออกแบบ. กรุงเทพฯ : พิกซ์อักษร , ม.ป.ป.
- บุญลือ ทองอ้อย. การศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของความคิดแบบสอบส่วนกับผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์และความเกรงใจ. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, พ.ศ. 2525. อัดสำเนา.
- นรมารินทร์ สุกจิตตะ. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนการสร้างภาพโดยการใช้นิ้วและไม่ใช้รูปเรขาคณิตเป็นสื่อ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.
- มาลินี เหมะธรินทร์. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนเพาะช่าง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อัดสำเนา.
- ลาวรรณ ลิขิตทรัพย์. การเปรียบเทียบความวิตกกังวลและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาระหว่างโรงเรียนสาธิตและโรงเรียนที่อยู่ในหลักสูตรปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อัดสำเนา.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. ศิลปะเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บูรพาศิลป์, 2515.
- วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. ศิลปะชาวบ้าน. กรุงเทพฯ : นำอักษรภาพพิมพ์, 2519.

- วินัย ไสมัดดี. "ความคิดสร้างสรรค์ในการสอบศิลปะระดับอุดมศึกษา,"
มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์. 10 - 19 ; 2527.
- วิรัช นิษฐไพฑูย์. ความรู้เกี่ยวกับศิลปะ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
 จำกัด, 2524.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. การออกแบบ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิมลอาร์ต. 2527.
- ศิลป นีระศรี. ศิลปะสงคราม. กรุงเทพฯ : บรรณาการ, 2515.
- สมบูรณ์ ชิตพงศ์. "การวัดผลกับหลักสูตร," พัฒนาวิวัฒนาการ. 13: 84 - 94 ;
 2520.
- สุวรรณ ไสพัส. เอกสารประกอบการเรียนศิลปะ. กรุงเทพฯ : อักษรสัมพันธ์,
 2516.
- ไสว เสี่ยมแก้ว. ความคิดสร้างสรรค์และความถนัดทางการเรียนของเด็กเรียนชั้น
 ประถมปีที่ 7. ปริญญาโท คศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา
 ประสาธิต, 2514 ก. อัดสำเนา.
- หวน นิษฐพันธ์. ความซาบซึ้งในศิลปะ. กรุงเทพฯ : ครูสภา, 2508.
- อนันต์ ศรีโสภณ. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,
 2520.
- อัจฉรา แยมสุวรรณ. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพกับความสร้างสรรค์
 ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519. อัดสำเนา.
- อารี รังสิเนนทร์. ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : ธนาคารพิมพ์, 2527.
- อารี สุกัญญา. "วิธีสอนแบบสร้างสรรค์," ชุมนุมทางวิชาการ. กรุงเทพฯ :
 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สหกรณ์การพิมพ์, 2510.
- อารี สุกัญญา. ศิลปะนิยม. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2516.
- _____ . เข้าใจจิตรกรรม. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, ม.ป.ป.
- อุบลรัตน์ เฟื่องสฤติย์. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : ว. รามคำแหง,
 2526.

- Anartasi Anne. Differential Psychology. 3 rd ed. New York :
The Macmillan Company, 1958.
-
- _____. Psychological Testing. New York : Macmillan, 1961.
- Green, Edward B. Measurement of Human Behavior. New York :
McGraw - Hill, 1971.
- Guilford, J.P. Personality. New York : McGraw - Hill, 1959.
- Jordan. A.M. Measurement in Education an introduction. New York :
McGraw - Hill, 1953.
- Lowerenz, Alfrel S. "Prediction Ability in Art," The Journal of
Education Psychology. 20 : 702 - 704, 1929.
- Torrance, E.P. Guiding Creative Talent. New Jersey : Prentice -
Hall, Inc., 1962.
- Wallach, Michael A. and Nathan, Kogan. Modes of Thinking in Young
Children. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1965.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

1.3 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

$$SE_{\text{mean}} = S.D. \sqrt{1 - r_{tt}}$$

2. ค่าอำนาจจำแนก

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S^2}{N_1} + \frac{S^2}{N_2}}}$$

$$df = \frac{\left[\frac{S^2}{N_1} + \frac{S^2}{N_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S^2}{N_1} \right]^2}{N_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S^2}{N_2} \right]^2}{N_2 - 1}}$$

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

3.1 แบบสอบซ้ำ

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] [N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

3.2 สูตร Cofeficient Alpha (α)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right]$$

4. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

$$r_{tt} = \frac{N \Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] [N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

ภาคผนวก ๒.

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ด้านจิตรกรรม

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

คำอธิบายวิธีทำ

1. แบบทดสอบต่อไปนี้เป็นแบบทดสอบใช้วัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม นักศึกษาจะได้รับแบบทดสอบ 3 ชุด พร้อมสี
2. ให้นักศึกษาอ่านและทำความเข้าใจโจทย์ที่กำหนดให้ แล้วลงมือปฏิบัติสร้างสรรครูปแบบศิลปะลงในกระดาษคำตอบ
3. การทดสอบความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม นักศึกษาจะต้องเขียนภาพ วาดภาพให้ได้รูปแบบศิลปะเชิงสร้างสรรค์ด้านจิตรกรรมครบองค์ประกอบ ทั้ง 4 ด้าน เพราะจะมีผลต่อการตรวจวัดให้คะแนนซึ่งจะพิจารณาจากองค์ประกอบ ดังนี้คือ
 - 3.1 สร้างสรรค์ให้ได้จำนวนภาพมากที่สุด
 - 3.2 สร้างสรรค์ภาพให้ซ้ำกับคนอื่นน้อยที่สุด
 - 3.3 ภาพที่เขียนควรมีหลายแนว และหลายกระบวนแบบ
 - 3.4 สิ่งที่สำคัญควรมีความละเอียดลออและประณีต
4. ถ้านักศึกษายังคิดรูปแบบศิลปะไม่ออกให้ผ่านไปทำข้ออื่นก่อน เมื่อคิดได้แล้วจึงย้อนกลับมาทำต่อ
5. ให้นักศึกษาเขียน ชื่อ สกุล ชั้น สถาบัน และวันที่สอบ

ฉบับที่ 1

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม การเพิ่ม (Addition)

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้หนึ่งนี้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะในด้านภาพเพิ่ม (Addition) มี 4 ข้อ ให้เวลาสร้างสรรค์ 1 ชั่วโมง
2. ให้นักศึกษาสร้างสรรค์จากเส้นที่กำหนดมาให้โดยการเขียนภาพ วาดภาพ เพิ่มเติมเติมนกกว่าสภาพปกติหรือสภาพความจริงตามธรรมชาติ

โปรดดูตัวอย่าง



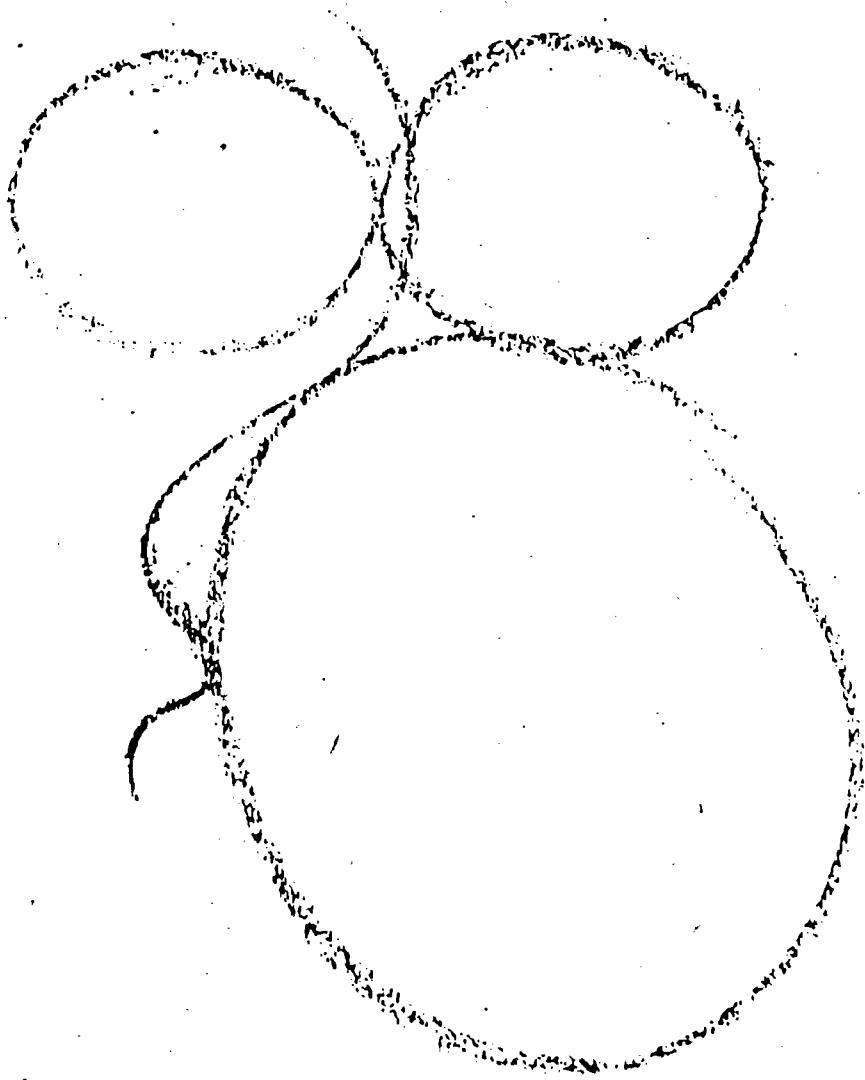
กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 1

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านการเพิ่ม (Addition)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

สถาบัน.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 1



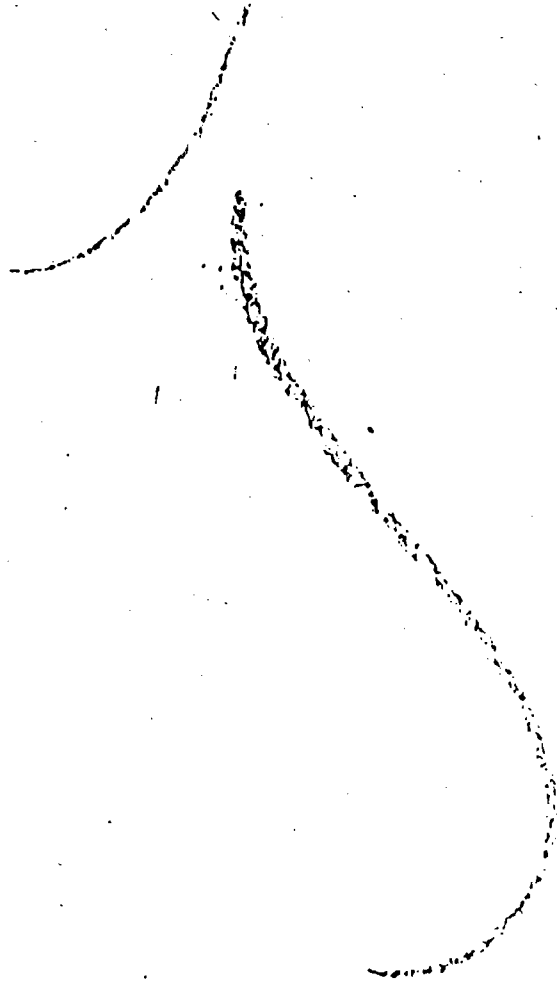
กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 1

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านการเพิ่ม (Addition)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

สถาบัน:.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 2



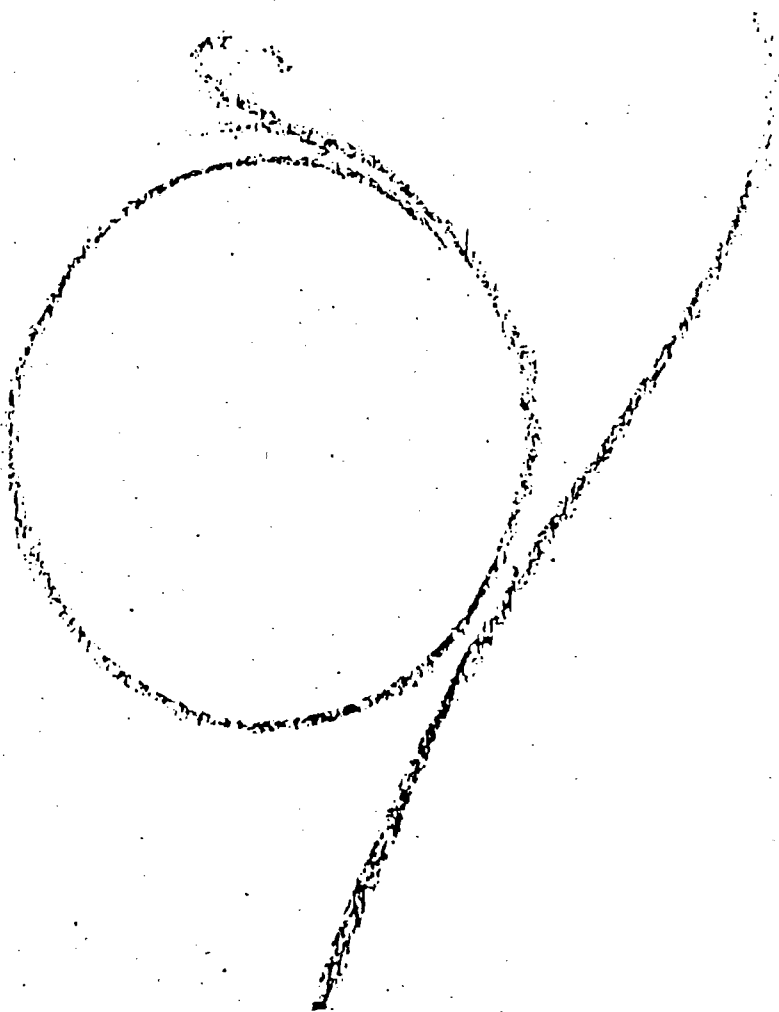
กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 1

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านการเงิน (Addition)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

สถาบัน:.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 3



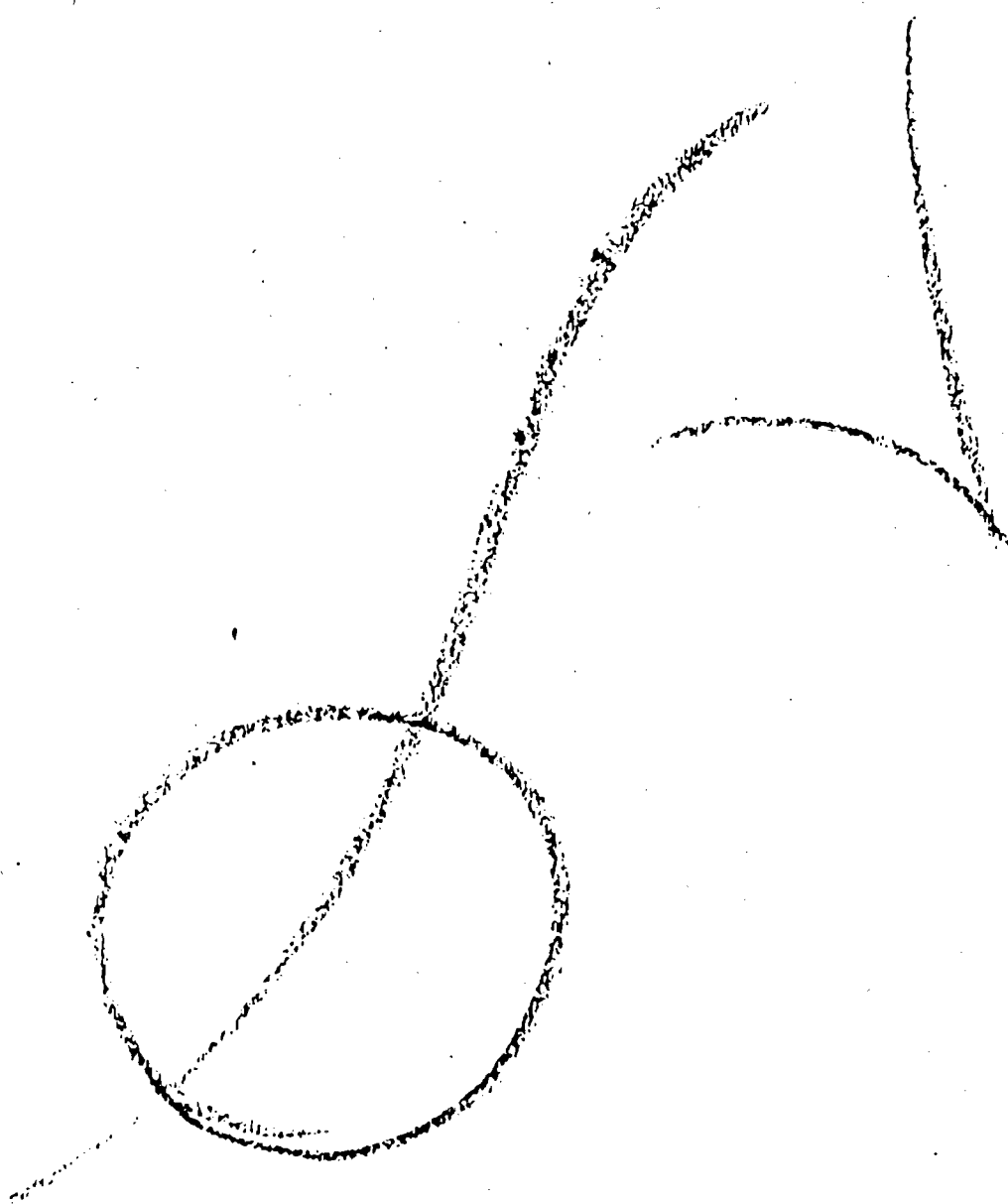
กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 1

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านการเพิ่ม (Addition)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

สถาบัน.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 4



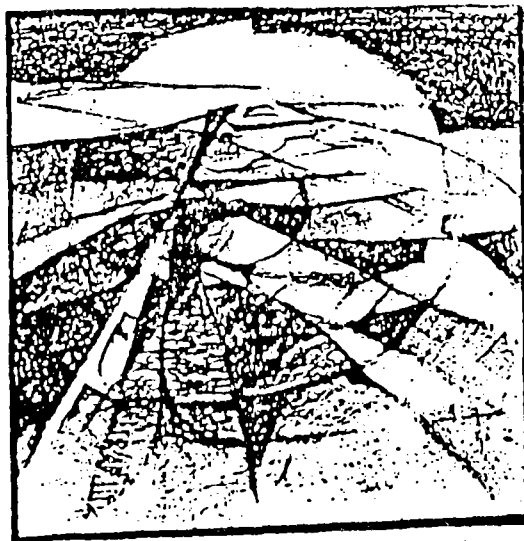
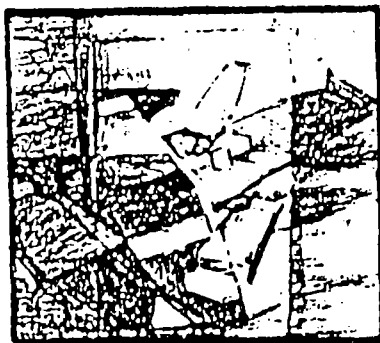
ฉบับที่ 2

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมการลด (Distortion)

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับที่สองนี้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะในด้านกา
ลด (Distortion) มี 3 ข้อ ให้เวลาสร้างสรรค์ 1 ชั่วโมง
2. ให้นักศึกษาสร้างสรรค์จากภาพที่กำหนดมาให้โดยการเขียนภาพวาดภาพ โดย
การลดส่วนประกอบลงจากสภาพปกติ หรือเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เห็นว่าไม่พอใจ ไม่มีประโยชน์หรือคิด
ว่าไม่กลมกลืนทั้งเสีย

โปรดดูตัวอย่าง



* ขอให้นักศึกษาทำข้อสอบให้เต็มความสามารถและดีที่สุด

กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 2

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านภาพลวด (Distortion)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....
สถาน.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 1

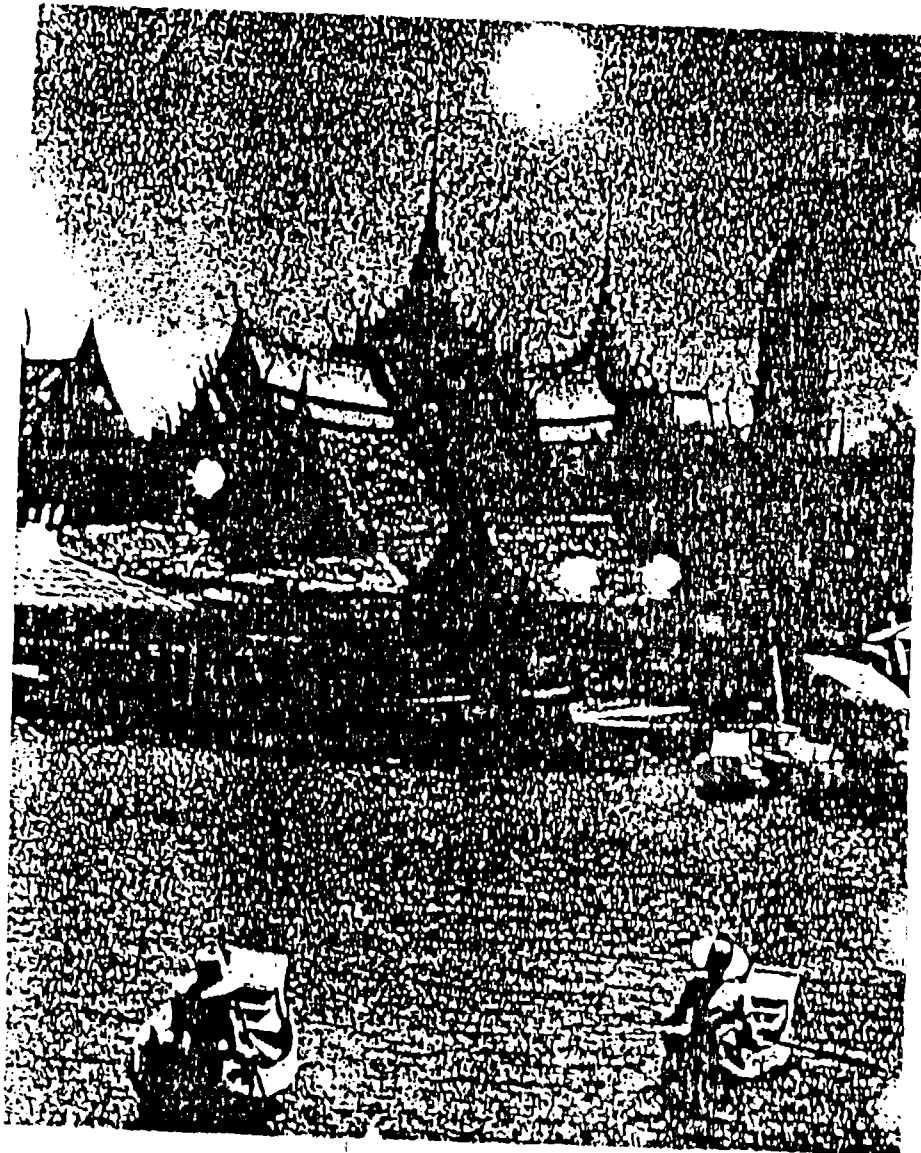


กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 2

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านภาพวาด (Distortion)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....
สถาบัน.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 2



กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 2

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านภาพลวด (Distortion)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

สถาบัน.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 3



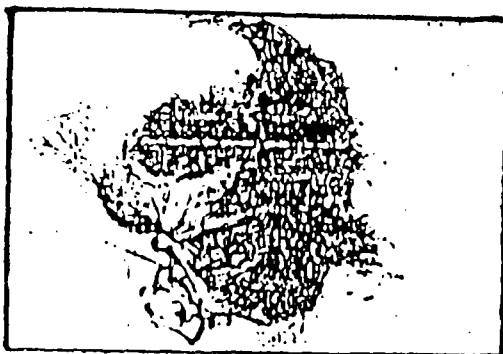
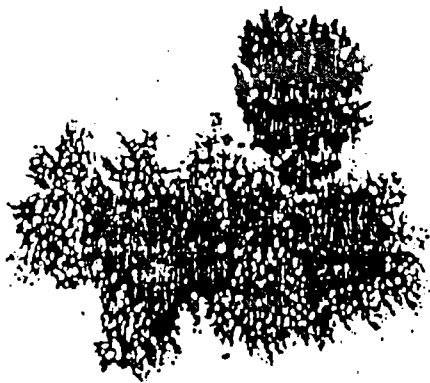
ฉบับที่ 3

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมการสกัด (Extraction)

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับที่สามนี้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะในด้านภาพสกัด (Extraction) มี 3 ข้อ ให้เวลาสร้างสรรค์ 1 ชั่วโมง
2. ให้นักศึกษาสร้างสรรค์จากภาพที่เป็นสื่อลใจที่กำหนดให้ โดยการสกัดเอาความรู้ สึกนึกคิด โดยการจินตนาการขึ้นมาใหม่ หรือเป็นภาพที่นึกหาให้เป็นภาพศิลปะเชิงสร้างสรรค์ จิตรกรรมในแง่มุมต่าง ๆ

โปรดดูตัวอย่าง



* ข้อ 1 ให้นักศึกษาทำข้อสอบให้เต็มความสามารถและดีที่สุด

กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 3

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านการสกัด (Extraction)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

สถาบัน.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 1



กระดาษเขียนตอบฉบับที่ 3

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านการสกัด (Extraction)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....
สถาบัน.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 2



กระดาษเขียนตอนฉบับที่ 3

ความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านภาพสกัด (Extraction)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

สถาบัน.....วัน เดือน ปี.....

ข้อที่ 3



ภาคผนวก ค.

คู่มือการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

คู่มือการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

ศิลปะเกิดจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งงานศิลปะอาจจะมีรูปแบบที่เหมือนหรือแตกต่างไปจากธรรมชาติก็ได้ รูปแบบสร้างสรรค์งานศิลปะอาจจะได้รับแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ แต่การแสดงออกเป็นงานศิลปะอาจอยู่นอกเหนือรูปแบบธรรมชาติโดยการสร้างสรรค์โดยการตัดทอนเอาเฉพาะส่วนที่สำคัญหรือส่วนที่มีความหมายต่อผู้พบเห็น ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการถ่ายทอดงานศิลปะด้านจิตรกรรมมีหลักการใหญ่ให้ปรากฏเห็นรูปแบบศิลปะในงานจิตรกรรมที่เห็นกันอยู่โดยทั่วไป ประการใหญ่ ๆ คือ การถ่ายทอดตามความเป็นจริง (Realism) การถ่ายทอดโดยการตัดทอน (Distortion) และการถ่ายทอดตามความรู้สึก (Abstraction)

อารี สุทธิพันธุ์ (2516 : 20) ให้เหตุผลถึงการถ่ายทอดรูปแบบศิลปะด้านจิตรกรรม โดยการสร้างสรรค์ให้เป็นสิ่งใหม่ ๆ จะเกิดจากสาเหตุใหญ่ ๆ ได้ 3 ประการ คือ

1. เพราะความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบที่มองเห็น ให้มีความแปลกแตกต่างไปจากเดิม โดยการเพิ่มเติมส่วนประกอบขึ้นใหม่ จนแน่ใจว่างานที่ประกอบขึ้นใหม่นั้นมีความแปลกน่าสนใจ
2. เพราะความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบที่มองเห็นนั้น ให้มีรูปร่างสัดส่วนง่ายขึ้นโดยตัดบางสิ่งที่เห็นว่าฟุ่มเฟือย ไม่มีประโยชน์ หรือคิดว่าไม่กลมกลืนทิ้งเสีย
3. เพราะความพยายามที่จะจินตนาการสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่

วิรุณ ตั้งเจริญ (2530) ได้เสนอความคิดเห็นว่าผลงานผลงานศิลปะด้านจิตรกรรมที่มีเห็นอยู่ทั่วไป จะแสดงรูปแบบสร้างสรรค์ได้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. รูปแบบการเพิ่ม (Addition) คือ รูปแบบสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมที่แสดงส่วนประกอบเพิ่มมากขึ้นกว่าสภาพปกติหรือสภาพความเป็นจริง ซึ่งส่วนประกอบที่เพิ่มขึ้นนั้น อาจจะเป็น เส้น สี รูปร่าง น้ำหนัก ฯลฯ
2. รูปแบบการลด (Distortion) คือ รูปแบบสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมที่ลดส่วนประกอบลงจากสภาพปกติ โดยแสดงความเรียบง่ายให้ปรากฏขึ้น
3. รูปแบบการสกัด (Extraction) คือ รูปแบบสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

ที่พยายามสกัดเอาความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อสิ่งใด ๆ นำออกมาแสดงในแง่มุมต่าง ๆ กัน

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบชุดนี้ขึ้นเพื่อวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมในระดับอุดมศึกษา (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2530) แบบทดสอบชุดนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 ฉบับ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์จิตรกรรมด้านการเพิ่ม (Addition)
2. แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์จิตรกรรมด้านการลด (Distortion)
3. แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์จิตรกรรมด้านการวัด (Extraction)
4. แบบทดสอบ

รายละเอียดของแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ให้ผู้สอบเพิ่มต่อเติมจากเส้นที่ให้มาเป็นรูปภาพศิลปะในแง่มุมต่าง ๆ มากที่สุด ไม่เหมือนใครหรือซ้ำกับคนอื่นน้อยที่สุด และสิ่งที่สำคัญต้องคำนึงถึงความละเอียด ประณีต สวยงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์

2. แบบทดสอบฉบับที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ให้ผู้สอบลดตัดทอนรายละเอียดจากภาพที่ให้มาให้เป็นรูปภาพสร้างสรรค์ที่ไม่เหมือนใครหรือซ้ำกับคนอื่นน้อยที่สุด โดยสร้างภาพให้ได้จำนวนมาก คิดได้หลายกระบวนแบบ มีความละเอียด ประณีตสวยงามตามหลักและองค์ประกอบศิลปะ

3. แบบทดสอบฉบับที่ 3 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ให้ผู้สอบสกัดจินตนาการสร้างสรรค์จากสิ่งใด ๆ ที่ให้มาสร้างให้เป็นภาพให้ได้มากที่สุด และซ้ำกับคนอื่นน้อยที่สุดและมีความคิดได้หลายทิศทางหลายแง่มุมและต้องคำนึงถึงความละเอียด ประณีตสวยงามตามหลักและองค์ประกอบศิลปะ

การพัฒนาแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมชุดนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2531 โดยใช้ศึกษาระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ที่เลือกเรียนสาขา ศิลปะจาก 3 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร 19 คน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

21 คน และจากมหาวิทยาลัยศิลปากร 43 คน

รวมทั้งสิ้นเป็นกลุ่มตัวอย่างจริงทั้งหมด 83 คน โดยการทดสอบ 3 ครั้งในการทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อ การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ และหาความเชื่อมั่นเป็นรายชื่อ โดยการสอบซ้ำกลุ่มเดิม และการทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาความเที่ยงตรงและสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการผลการสอบ ครั้งที่ 2 และ 3 มาคำนวณและหาค่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

คุณภาพของแบบทดสอบ

1. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึง ความคงที่แน่นอนของคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนทำได้จากการตอบแบบทดสอบซึ่งคำนวณค่าโดยใช้สูตร Coefficient Alpha (α) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น ดังตารางต่อไปนี้

แบบทดสอบฉบับที่	ค่าความเชื่อมั่น			ความคิด
	ความคล่องแคล่วในการคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ละเอียดละออ
1	.7684	.5434	.8563	.8152
2	.9472	.6559	.8761	.8976
3	.8949	.6405	.8873	.9530

2. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามความมุ่งหมายของแบบทดสอบชุดนี้หาความเที่ยงตรง โดยใช้ผลของคะแนนจิตกรรมสร้างสรรค์ ผลปรากฏในตารางดังนี้

 แบบทดสอบ

ฉบับที่ 1	
การเพิ่ม (Addition)	.8374
ฉบับที่ 2	
การลด (Distrotion)	.8578
ฉบับที่ 3	
การสกัด (Extrrsction)	.7279

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

วอลเลซและโคแกน ได้วิจารณ์แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ดและทอร์เรนซ์ ว่าให้เวลาทำน้อยเกินไป ประกอบกับความเห็นของนักจิตวิทยา เช่น เชอร์สตัน กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์จะไม่เกิดขึ้นในช่วงที่บรรยากาศเป็นไป ความเคร่งครัด เอาจริงเอาจัง หรือในช่วงเวลาจำกัด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเวลา จากการทดลองสอบครั้งแรก โดยกำหนดเวลา 90% ของการส่งผลการสอบคือผู้วิจัย ถือเป็นเวลาที่เหมาะสมของการทำข้อสอบวัดความสามารถ สร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ทั้ง 3 ฉบับ ผลจากการทดสอบทำให้สามารถกำหนดเวลาได้ ดังนี้ คือ

แบบทดสอบฉบับที่ 1 มี 4 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

แบบทดสอบฉบับที่ 2 มี 3 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

แบบทดสอบฉบับที่ 3 มี 3 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

รวมทั้งสิ้นการกำหนดเวลาการทดสอบความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้าน จิตรกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ในเวลากาสอบ 3 ชั่วโมง

วิธีการดำเนินการสอบ

เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความสามารถสูงสุดออกมาภายใต้สถานการณ์ที่ยุติธรรม และ

เสมอภาคกัน จึงจำเป็นจะต้องดำเนินการทดสอบด้วยวิธีการอันเดียวกัน ดังนี้

1. การเตรียมตัวก่อนการทดสอบ

ผู้ดำเนินการสอบควรจะต้องเตรียมการในเรื่องเหล่านี้ให้เรียบร้อยก่อน คือ

1.1 การกำหนดวันเวลาทดสอบ ควรจะได้แจ้งให้นักเรียนรู่วงหน้าถึงวัตถุประสงค์ของการทดสอบ สถานที่สอบ วันเวลาที่สอบ รวมทั้งแจ้งให้นักเรียนทราบว่านักเรียนควรเตรียมสีหรือดินสอมาให้พร้อม

1.2 การจัดห้องสอบ ควรจัดให้มีสภาพเหมาะสมกับการทดสอบให้มากที่สุด อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่ร้อนอบอ้าวหรือเปียกชื้นมีเสียงรบกวนผู้สอบ ควรติดป้ายหน้าห้องสอบว่า "กำลังทดสอบ" หรือ "ห้ามรบกวน" เป็นต้น

1.3 เตรียมอุปกรณ์การทดสอบในการทดสอบแต่ละครั้ง ควรจัดเตรียมแบบทดสอบและกระดาษเขียนคำตอบให้มีจำนวนมากพอตามความต้องการของผู้สอบเสมอ เพื่อสำรองไว้ สำหรับกระดาษคำตอบที่นักศึกษาทำสปรกหรือแบบทดสอบบางฉบับที่พิมพ์ ไม่ชัดหรือชำรุดเสียหาย และผู้ดำเนินการสอบควรเตรียมนาฬิกาที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อมั่นได้ไว้คอยจับเวลากับทั้งการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สีต่าง ๆ ให้พร้อมเมื่อเตรียมพร้อมไว้ให้กับนักศึกษาที่ทำดินสอหักหรือหมึกหมด ได้มีโอกาสทำแบบทดสอบได้ต่อเนื่อง โดยไม่หยุดชะงัก

1.4 เตรียมตัวสำหรับผู้ดำเนินการสอบ ผู้ดำเนินการสอบควรมีบุคลิกเป็นผู้นำ มีความซื่อสัตย์ สามารถชักจูงใจให้นักศึกษาตั้งใจทำแบบทดสอบด้วยความระมัดระวัง ผู้ดำเนินการสอบควรอ่านและศึกษาคำชี้แจงวิธีทำแบบทดสอบทุกฉบับ อย่างน้อย 1 ครั้ง ยิ่งได้ทำแบบทดสอบด้วยตนเองจะช่วยให้เข้าใจความมุ่งหมาย และสามารถดำเนินการสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วิธีดำเนินการขณะทำการทดสอบ

ผู้ดำเนินการสอบควรปฏิบัติดังนี้

2.1 พุดโน้มน้าวใจผู้เข้าสอบให้มีความกระตือรือร้นที่จะทำแบบทดสอบอย่างมีประสิทธิภาพและเต็มความสามารถด้วยความสมัครใจ

2.2 การให้คำชี้แจง ควรชี้แจงหรืออธิบายใด ๆ แก่ นักศึกษาจะต้องจำกัดอยู่เฉพาะเท่าที่ปรากฏในคำชี้แจงของแบบทดสอบนั้น ๆ เท่านั้น

2.3 ควรระวังอย่าให้นักศึกษาลงมือทำก่อนเวลา

2.4 การเตือนเวลา ให้เตือนเพียงสองครั้งเท่านั้น คือเมื่อหมดครึ่งเวลา กับอีก 5 นาทีก่อนหมดเวลา

2.5 ในขณะที่นักศึกษาทำแบบทดสอบและห้องสอบกำลังอยู่ในความสงบ ผู้ดำเนินการสอบหรือผู้คุมสอบไม่ควรเดินพลุกพล่านหรือทำเสียงกุกกักน่ารำคาญ

2.6 การยื่นคุมสอบ ควรยื่นหน้าห้องสอบติดมุมใดมุมหนึ่งของห้อง

2.7 ถ้านักศึกษายกมือขึ้นถามระหว่างการสอบให้ผู้ดำเนินการสอบหรือผู้ช่วยเดินเข้าไปหาอย่างเบา ๆ และให้ความช่วยเหลือตามควรแก่กรณี

2.8 ในกรณีที่เด็กทุจริต ไม่ควรเอะอะขึ้นในขณะสอบ ควรแก้ไข โดยการไปยืนขวางตรงกลางระหว่างผู้ทุจริต

3. วิธีปฏิบัติ เมื่อหมดเวลาสอบ

ผู้ดำเนินการสอบควรปฏิบัติดังนี้

3.1 สิ่งให้ให้นักเรียนวางมือจากการทำข้อสอบทันที

3.2 การส่งกระดาษเขียนตอบ ควรสั่งให้นักศึกษาจัดลำดับคำตอบหน้า หลังให้เรียบร้อยก่อนออกจากห้อง

การให้คำชี้แจงวิธีทำแบบทดสอบ

ผู้ดำเนินการสอบจะต้องอธิบายวิธีทำแบบทดสอบ วิธีคิด และวิธีตอบให้แก่ นักศึกษาจน เข้าใจจริง ๆ ก่อนจะลงมือทำ โดยกล่าวตามเครื่องหมายคำพูดหรือด้วยข้อความอื่นที่มีความหมายทำนองเดียวกันดังต่อไปนี้

1. การสร้างบรรยากาศ เมื่อนักศึกษาเข้าห้องสอบแล้ว ผู้ดำเนินการสอบควร กล่าวด้วยความขมขื่นแจ่มใส ด้วยท่าทางที่จะช่วยลดความกลัว ความวิตกกังวลของนักศึกษา เช่น พูดว่า "ในวันนี้ครูได้นำกิจกรรมสนทนาระเภทส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้าน จิตรกรรมมาให้ นัก เรียน ได้ลองทำ เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศให้นักศึกษา ได้พักผ่อนและผลิต ผลงาน คลายความตึงเครียดไปในตัวกิจกรรม ที่ว่านี้เป็น การตอบคำถามโดยการใช้ความสามารถ ในการคิดสร้างสรรค์ศิลปะด้าน การวาดภาพ เขียนภาพ ซึ่งเป็นงานด้านจิตรกรรม ซึ่งเป็นแบบ

ทดสอบที่ไม่เคยทำมาก่อน และรับรองว่าทุกคนจะต้องตอบได้แน่นอนเพราะไม่ใช่คำถามที่เกี่ยวกับความรู้ในหนังสือ เรียงหรือความรู้รอบตัวใด ๆ ทั้งสิ้น คำตอบต่าง ๆ จะให้นักศึกษาคิดขึ้นมาเอง อาจารย์เชื่อว่าพวกเราในที่นี่เป็นยอดนักสร้างสรรค์ทั้งนั้น "เดี๋ยวครูจะแจกกระดาษคำถามและกระดาษสำหรับเขียนตอบให้"

2. จุดใจ ผู้ดำเนินการสอบควรกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความพยายามที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มความสามารถด้วยความมั่นใจและรู้คุณค่า เช่น กล่าวว่า "นักศึกษาไม่ต้องวิตกกังวลใด ๆ เกี่ยวกับการตอบคำถามครั้งนี้ จงตอบด้วยความสบายใจ วางใจได้เลยว่าการทำกิจกรรมในวันนี้ไม่ใช่การสอน แต่เป็นการร่วมสนุกฝึกความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะฝึกความคิดให้นักศึกษาได้แสดงความคิดสร้างสรรค์เต็มที่ เพื่อให้รู้ถึงความสามารถของนักศึกษา อาจารย์ก็จะตรวจให้คะแนนด้วย แต่คะแนนดังกล่าวไม่มีผลเกี่ยวข้องกับคะแนนการเรียนของเธอแต่อย่างใด ถึงกระนั้นก็ตาม การที่นักศึกษาได้ทำกิจกรรมส่งเสริมความคิดเช่นนี้ก็เพียงพออย่างมหาศาลต่อตัวนักศึกษาเองทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพราะชีวิตของเราจะเกี่ยวข้องอยู่กับการคิดสร้างสรรค์ตลอดเวลา ดังนั้นในการทำกิจกรรมนี้ขอให้เธอตั้งใจทำเต็มที่จนสุดความสามารถ ถ้านักศึกษามีความสามารถสร้างสรรค์ได้มาก คิดได้หลายแง่ หลายมุม หลายเทคนิค มีหลายสไตล์ และยังคิดได้ในสิ่งที่คนอื่นคาดไม่ถึงและมีความละเอียดละออ ประณีต แสดงว่านักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมสูง ก็จะได้คะแนนสูงด้วยเป็นต้น

3. แจกข้อสอบ ก่อนจะลงมือแจกข้อสอบ ผู้ดำเนินการสอบควรระบุแบบทดสอบให้นักศึกษาดูพร้อมกับพูดว่า "เดี๋ยวครูจะแจกกระดาษคำถามอย่างนี้" ให้นักศึกษาทุกคนจะพร้อมทั้งพร้อมทั้งกระดาษเขียนตอบ ถ้าใครได้รับแล้วอย่าเพิ่งเปิดดูหรือทำอะไร นักศึกษาต้องฟังคำอธิบายเสียก่อนจึงจะทำได้ถูกต้อง ถ้าใครได้กระดาษคำถาม ก็ให้อ่านคำอธิบายวิธีทำเสียก่อน อย่าเปิดดูหรือลงมือทำจนกว่าจะได้ยินสัญญาณให้ทำ" จากนั้นให้เริ่มแจกแบบทดสอบแก่นักศึกษา

4. ชี้แจงวิธีทำแบบทดสอบ เมื่อแจกแบบทดสอบและกระดาษเขียนตอบให้เสร็จครบทุกคนแล้ว ให้ผู้ดำเนินการสอบถามว่า "ใครยังไม่ได้กระดาษคำถาม (แบบทดสอบชิ้นแล้วลดลง) เมื่อแจกเรียบร้อยแล้วกล่าวว่า ให้นักศึกษาทุกคนดูที่หน้าปกก่อนอย่าเพิ่งพลิกดูข้างใน ครูอ่านวิธีทำให้ฟังให้นักศึกษาอ่านดูและทำความเข้าใจคำถามและวิธีการทำ ถ้าใครสงสัยให้

ยกมือถามทันที"

การตรวจให้คะแนน

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมทั้ง 3 ฉบับ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาการให้คะแนน ดังนี้คือ

1. ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency)

ให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่ผู้ตอบเขียนขึ้นและให้คำตอบรูปละ 1 คะแนน

2. ความคิดริเริ่ม (Originality)

ให้คะแนนโดยการพิจารณาจากการตอบได้มาเปรียบเทียบกับคำตอบของผู้อื่นในกลุ่ม ถ้าคำตอบไม่ซ้ำหรือมีรูปแบบไม่เหมือนคนอื่นเลย ก็จะได้คะแนนมาก พิจารณาคำตอบเป็นเปอร์เซ็นต์ดังนี้ ซ้ำกัน 1% ได้ 4 คะแนน ถ้าซ้ำกัน 2 - 5% ได้ 3 คะแนน ซ้ำกัน 6 - 11% ได้ 1 คะแนน และถ้าซ้ำกัน 12% ขึ้นไป ไม่ได้คะแนน

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

ให้คะแนนโดยการนับจำนวนกลุ่มคำตอบโดยพิจารณาทิศทางหลาย ๆ แบบ หลายกระบวนแบบ คำตอบใดมีรูปแบบประเภทเดียวกัน มีแนวความคิดที่มีลักษณะและความหมายเหมือนกัน ก็จัดเป็นกลุ่ม ๆ และให้นับจำนวนกลุ่มละ 1 คะแนน

4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration)

การให้คะแนนจะให้โดยดูจากองค์ประกอบศิลปะ เช่น จุด เส้น รูปว่าง และรูปทรง ขนาด ลักษณะผิว และสี ซึ่งจะพิจารณาให้คะแนนความละเอียดละออจากหลักการจัดภาพทางศิลปะ ข้อละ 1 คะแนน เช่น สัดส่วน จังหวะ ความสมดุล ความกลมกลืน การตัดกัน การเน้น และความเป็นเอกภาพ

การให้คะแนนความคิดละเอียดละออศิลปะด้านจิตรกรรมให้พิจารณาจาก
องค์ประกอบศิลปะที่มีความสัมพันธ์กันหลักการจัดภาพทางศิลปะ จากตารางดังนี้

องค์ประกอบที่	ความคิดละเอียดละออศิลปะด้านจิตรกรรม	มี = 1	ไม่มี = 0
1	จุด (dot)		
1.1	ปริมาณของจุดมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนและ ส่งผลให้สัมพันธ์กับขนาดภาพ		
1.2	ความเคลื่อนไหวและลีลาของจุดมีการเว้น ระยะโดยการจัดจังหวะให้ซ้ำกัน จัดจังหวะ ให้เพิ่มขึ้นหรือจัดจังหวะให้ประสานต่อเนื่องกัน		
1.3	จุดมีความสัมพันธ์กับสภาพส่วนรวมทั้งหมด ในภาพจนเกิดความรู้สึกกลมกลืน		
1.4	จุดมีความประสานสัมพันธ์กัน ร่วมกัน คล้าย คลึงกัน หรือมีลักษณะที่กลมกลืนกัน		
1.5	จุดมีความแตกต่าง โดยการตัดกัน		
1.6	จุดมีการเน้นให้เด่น		
1.7	จุดมีความสัมพันธ์กลมกลืนกัน เป็นอันหนึ่ง อันเดียวกันจนสามารถกำหนดลักษณะ เอกภาพได้		
2	เส้น (line)		
2.1	ปริมาณของเส้นมีความสัมพันธ์กับสัดส่วน และส่งผลให้สัมพันธ์กับขนาดภาพ		

องค์ประกอบที่	ความดีดละเอียดยละเอียดระดับด้านจิตรกรรม	มี = 1	ไม่มี = 0
	<p>2.2 ความเคลื่อนไหวและลีลาของเส้นมีการเว้นระยะ โดยการจัดจังหวะให้ซ้ำกัน จัดจังหวะให้เน้นขึ้นหรือจัดจังหวะให้ประสานต่อเนื่องกัน</p> <p>2.3 เส้นมีความสัมพันธ์กันกับสภาพส่วนรวมทั้งหมด ในภาพจนเกิดความสมดุลกัน</p> <p>2.4 เส้นมีความประสานสัมพันธ์กันร่วมกัน คล้ายคลื่นกันหรือมีลักษณะที่กลมกลืนกัน</p> <p>2.5 เส้นมีความแตกต่างกันโดยการตัดกัน</p> <p>2.6 เส้นมีการเน้นให้เด่น</p> <p>2.7 เส้นมีความสัมพันธ์กลมกลืนกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันจนสามารถกำหนดลักษณะเอกภาพได้</p>		
3	<p>รูปร่างและรูปทรง (Shape and Form)</p> <p>3.1 ปริมาณของรูปร่างและรูปทรงมีความสัมพันธ์กันกับสัดส่วนและส่งผลให้สัมพันธ์กับขนาดภาพ</p> <p>3.2 ความเคลื่อนไหวและลีลาของรูปร่างและรูปทรงมีการเว้นระยะ โดยการจัดจังหวะให้ซ้ำกัน จัดจังหวะให้เน้นขึ้นหรือจัดจังหวะให้ประสานต่อเนื่องกัน</p> <p>3.3 รูปร่างและรูปทรงมีความสัมพันธ์กันกับสภาพส่วนรวมทั้งหมด ในภาพจนเกิดความสมดุลกัน ..</p>		

องค์ประกอบที่	ความคิดละเอียดละออศิลปะด้านจิตรกรรม	มี = 1	ไม่มี = 0
	3.4 รูปร่างและรูปทรงมีความประสานสัมพันธ์กัน ร่วมกัน คล้ายคลึงกัน หรือมีลักษณะที่กลมกลืน กัน .....	.....	.....
	3.5 รูปร่างและรูปทรงมีความแตกต่างกัน โดยการ ตัดกัน .....	.....	.....
	3.6 รูปร่างและรูปทรงมีการเน้น ให้เด่น .....	.....	.....
	3.7 รูปร่างและรูปทรงมีความสัมพันธ์กลมกลืนกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันจนสามารถกำหนด ลักษณะเอกภาพได้ .....	.....	.....
4	ขนาด (Size)		
	4.1 ปริมาณขนาดของรูปมีความสัมพันธ์กันกับ สัดส่วนและส่งผลให้สัมพันธ์กับขนาดภาพ .....	.....	.....
	4.2 ความเคลื่อนไหวและลีลาขนาดของรูป มีการเว้นระยะ โดยการจัดจังหวะให้ซ้ำกัน จัดจังหวะให้เพิ่มขึ้น หรือจัดจังหวะให้ ประสานต่อเนื่องกัน .....	.....	.....
	4.3 ขนาดรูปมีความสัมพันธ์กันกับสภาพส่วนร่วม ทั้งหมดในภาพจนเกิดความสมดุลกัน .....	.....	.....
	4.4 ขนาดรูปมีความประสานสัมพันธ์กัน ร่วมกัน คล้ายคลึงกัน หรือมีลักษณะที่กลมกลืนกัน .....	.....	.....
	4.5 ขนาดรูปมีความแตกต่างกัน โดยการตัดกัน .....	.....	.....
	4.6 ขนาดรูปมีการเน้น ให้เด่น .....	.....	.....

องค์ประกอบที่	ความคิดละเอียดละออศิลปะด้านจิตรกรรม	มี = 1	ไม่มี = 0
5	<p>4.7 ขนาดรูปมีความสัมพันธ์กลมกลืนกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันจนสามารถกำหนดลักษณะเอกภาพได้</p> <p>ลักษณะผิว (Texture)</p> <p>5.1 ปริมาณของลักษณะผิวมีความสัมพันธ์กันกับสัดส่วนแล้วส่งผลให้สัมพันธ์กับขนาดภาพ</p> <p>5.2 ความเคลื่อนไหวและลีลาของลักษณะผิว มีการเว้นระยะโดยการจัดจังหวะให้ซ้ำกัน จัดจังหวะให้เพิ่มขึ้น หรือจัดจังหวะให้ประสานต่อเนื่องกัน</p> <p>5.3 ลักษณะผิวมีความสัมพันธ์กันกับสภาพส่วนรวมทั้งหมด ในภาพจนเกิดความสมดุลกัน</p> <p>5.4 ลักษณะผิวมีความประสานสัมพันธ์กันร่วมกันคล้ายคลึงกันหรือมีลักษณะกลมกลืนกัน</p> <p>5.5 ลักษณะผิวมีความแตกต่างกันโดยการตัดกัน</p> <p>5.6 ลักษณะผิวมีการเน้นให้เด่น</p> <p>5.7 ลักษณะผิวมีความสัมพันธ์กลมกลืนกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันจนสามารถกำหนดลักษณะเอกภาพได้</p>		
6	<p>สี (Color)</p> <p>6.1 ปริมาณของสีมีความสัมพันธ์กันกับสัดส่วนและส่งผลให้สัมพันธ์กับขนาดภาพ</p> <p>6.2 ความเคลื่อนไหวและลีลาของสีมีการเว้นระยะโดยการจัดจังหวะให้เพิ่มขึ้น หรือจัดจังหวะ</p>		

เกณฑ์ปกติ (Norm)

จากการทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติ โดยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2531 วิชาเอกจิตรกรรม ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะจิตรกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 21 คน และนักศึกษาวิชาเอกจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติกรรม และภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 43 คน รวมทั้งสิ้น 64 คน การเสนอเกณฑ์ ได้เสนอในรูปคะแนนมาตรฐานที่ ดังตาราง ดังนี้

ตาราง 10 แสดงเกณฑ์ปกติแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมฉบับที่ 1 การเพิ่ม (Addition)

คะแนนดิบ	T - Score
1229	78
1174	77
1091	72
910	67
905	67
899	67
873	66
847	65
809	64
782	63
700	60
873	59
669	58
650	58
626	57
626	57

ตาราง 10 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
626	57
620	57
599	56
563	55
537	54
511	53
469	52
446	51
444	50
432	50
409	49
399	48
351	47
324	46
315	46
294	45
278	45
277	44
274	44
271	44
270	44
266	44
264	44
263	44
261	43
256	43

ตาราง 10 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
255	43
254	43
253	43
252	43
250	43
249	43
248	43
247	43
243	42
242	42
240	42
236	42
220	42
219	42
212	41
208	41
170	40
167	40
154	39
139	39

เกณฑ์การตัดสินแบบทดสอบฉบับที่ 1 ความสามารถสร้างสรรค์ด้านการเพิ่ม

(Additional)

ตั้งแต่ T_{70} และสูงกว่า แปลว่า ดีมาก
 ตั้งแต่ $T_{61} - T_{69}$ แปลว่า ดี

ตั้งแต่ T ₅₂ - T ₆₀	แปลว่า พอใช้ ปานกลาง
ตั้งแต่ T ₄₃ - T ₅₁	แปลว่า อ่อน
ตั้งแต่ T ₃₅ - T ₄₂	แปลว่า อ่อนมาก

ตาราง 11 แสดงเกณฑ์ปกติแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมฉบับที่ 2
การลด (Distortion)

คะแนนดิบ	T - Score
959	76
944	75
941	75
916	74
887	73
874	72
780	69
748	67
668	64
636	63
629	62
529	57
490	55
489	55
479	55
436	53
414	52
402	51

ตาราง 11 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
391	50
365	48
329	48
325	48
320	48
312	48
307	47
293	47
292	46
271	46
270	45
245	45
243	45
242	44
237	44
236	44
235	44
234	44
218	44
217	44
216	43
199	43
196	42
186	42
184	42
183	42

ตาราง 11 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
180	42
177	42
169	41
165	41
161	41
160	41
157	41
156	41
154	40
142	40
141	40
136	40

เกณฑ์การตัดสินแบบทดสอบฉบับที่ 1 ความสามารถสร้างสรรค์ด้านการเพิ่ม

(Distortion)

ตั้งแต่ T_{68} และสูงกว่า	แปลว่า	ดีมาก
ตั้งแต่ $T_{60} - T_{67}$	แปลว่า	ดี
ตั้งแต่ $T_{52} - T_{59}$	แปลว่า	พอใช้ ปานกลาง
ตั้งแต่ $T_{44} - T_{51}$	แปลว่า	อ่อน
ตั้งแต่ $T_{36} - T_{43}$	แปลว่า	อ่อนมาก

ตาราง 12 แสดงเกณฑ์ปกติแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมฉบับที่ 3
การสกัด (Extraction)

คะแนนดิบ	T - Score
.049	74
958	72
905	70
870	68
771	65
762	64
742	63
738	63
737	63
723	63
716	62
707	62
688	61
632	59
630	59
611	58
601	58
592	58
585	57
581	57
578	57
576	57
561	56
433	51

ตาราง 12 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
396	50
350	48
348	48
333	47
327	47
318	47
290	46
287	46
249	44
232	44
230	43
226	43
225	43
223	43
220	43
218	43
217	43
216	43
215	43
214	43
210	43
195	43
191	42
189	42
187	42
182	42

ตาราง 12 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T - Score
177	42
174	41
173	41
167	41
165	41
162	41
161	41
156	41
152	41
148	40
139	40
130	40

เกณฑ์การตัดสินแบบทดสอบฉบับที่ 1 ความสามารถสร้างสรรค์ด้านการเพิ่ม

(Extraction)

ตั้งแต่ T_{67} และสูงกว่า	แปลว่า ดีมาก
ตั้งแต่ $T_{59} - T_{66}$	แปลว่า ดี
ตั้งแต่ $T_{51} - T_{58}$	แปลว่า พอใช้ ปานกลาง
ตั้งแต่ $T_{43} - T_{50}$	แปลว่า อ่อน
ตั้งแต่ $T_{36} - T_{42}$	แปลว่า อ่อน

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม

บทคัดย่อ

ทอง

อัศวิน ศิลปเมธากุล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

พฤศจิกายน 2531

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรมในระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบชุดนี้ได้ดัดแปลงและได้แนวความคิดจากวีรุม ตั้งเจริญ อาจารย์ภาควิชาศิลปศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกณฑ์การใช้คะแนนใช้แนวคิดของ ทอร์แรนซ์

การวิเคราะห์เพื่อประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม ใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชั้นปีที่หนึ่ง ปีการศึกษา 2531 ภาคเรียนที่หนึ่ง นักศึกษาวิชาเอกศิลปะ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 19 คน นักศึกษาวิชาเอกจิตรกรรม ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 21 คน และนักศึกษาวิชาเอกจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 43 คน และได้วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับและเป็นรายข้อ นอกจากนี้ ยังได้หาความเที่ยงตรงโดยใช้คะแนนจากการวัดจิตรกรรมสร้างสรรค์เป็นเกณฑ์

แบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะด้านจิตรกรรม มีสามฉบับ คือ วัดความสามารถในด้านการเพิ่ม ความสามารถในด้านการลด และความสามารถในด้านการสกัด แต่ละฉบับ ได้สร้างเกณฑ์ปกติไว้สำหรับใช้เปรียบเทียบเมื่อต้องการใช้ข้อสอบนี้ในโอกาสต่อไป

A CONSTRUCTION OF TEST INSTRUMENT FOR EXAMINING ART CREATIVITY IN PAINTINGS

AN ABSTRACT

BY

ASWIN SINLAPAMATAKUL

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the master of Education degree
at Srinakharinwirot University

November 1988

The Purpose of this study was to construct the test for art of painting creativity evaluation at the higher education level. The test was based on and adapted from the idea of Wiroon Tungcharoen, the instructor of Art Department in the Faculty of Humanities in Srinakharinwirot University, Prasanmit Campas. The scoring procedure was adapted from Torrance's style.

In order to analyze the quality of the test for art of painting creativity, the sample were the first-year university students in the first semester of academic year 1988. This sample included 19 students major in arts from the Faculty of Arts and Culture, Srinakharinwirot University, Prasanmit Campus ; 21 students major in painting from the Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University ; and 43 students major in painting, sculpture, and graphic arts from Silpakorn University. The discrimination power and reliability of both each item and a whole and also the validity of the test based on the scores of creative art as criterion were considered.

The test battery includes 3 subtests : addition, distortion and extraction respectively. There was also class normal in each of them designed to compare with the further use of the test.