

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด

นายณัฐพล	เชียรเตชากุล	5337429538
นางสาวมณีพร	จารุพิสิษฐ์	5337473038
นางสาวมายเดียร์	รุจิรยศ	5337474738

โครงการทางจิตวิทยานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยา

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2556

CREATIVITY ENHANCEMENT BY USING POEM IMPROVISATION

NATTAPHOL	CHIENTACHAKUL	5337429638
MANEEPORN	JARUPISIT	5337473038
MYDEAR	RUJIRAYOS	5337474738

A Senior Project in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Bachelor of Science in Psychology

Faculty of Psychology

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

หัวข้อโครงการทางจิตวิทยา

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด

โดย

นายณัฐพล

เชียรเตชากุล

นางสาวมณีพร

จารุพิสิษฐ์

นางสาวมายเดียร์

รุจิรยศ

สาขาวิชา

จิตวิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการทางจิตวิทยาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูกังค์ ปัญจมะวัต

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับโครงการทางจิตวิทยาฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

..... คณบดีคณะจิตวิทยา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คัคณางค์ มณีศรี)

คณะกรรมการสอบโครงการทางจิตวิทยา

..... อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการทางจิตวิทยาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูกังค์ ปัญจมะวัต)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวรรณิการ์ นลราชสุวัจน์)

..... กรรมการ

(อาจารย์ณัฐสุวารีย์ ศิริวิวัฒน์)

ณัฐพล เขียวเตชากุล, มณีพร จารุพิสิษฐ์ และ มายเดียร์ รุจิรยศ: การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด (CREATIVITY ENHANCEMENT BY USING POEM
IMPROVISATION)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานทางจิตวิทยาหลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูพงศ์ ปัญจมะวัต, 54 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด
กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีอายุ 18 - 22 ปี รวมทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง
30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับแบบฝึกทักษะการแต่งกลอนสดชนิดกลอนแปด
ซึ่งประกอบไปด้วย แบบฝึกหัดคำคล้องจองและแบบฝึกการแต่งกลอน ส่วนในกลุ่มควบคุมจะได้รับความรู้
เรื่องการแต่งกลอนสดชนิดกลอนแปด กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิด
คล้องทางด้านภาษา ทั้งในระยะก่อนและหลังการทดลองแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทดสอบค่าที่ Pair
sample *t*-test และ independent sample *t*-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ในช่วงหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล้องสูงกว่าก่อน
ได้รับการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ในช่วงหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล้องสูงกว่ากลุ่ม
ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ในช่วงหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล้องแคล้วในการ
เชื่อมโยงสูงกว่าก่อนได้รับการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ในช่วงหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความ
คล้องแคล้วในการเชื่อมโยงไม่แตกต่างกัน

สาขาวิชา.....จิตวิทยา.....ลายมือชื่อนิสิต.....

ปีการศึกษา.....2556.....ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานทางจิตวิทยาหลัก.....

5337429538, 5337473038, 5337474738; MAJOR PSYCHOLOGY

KEYWORD: CREATIVITY/ DIVERGENT THINKING/ IMPROVISATION OF POEM

NATTAPHOL CHIENTACHAKUL, MANEEPORN JARUPISIT, MYDEAR RUJIRAYOS:
CREATIVITY ENHANCEMENT BY USING POEM IMPROVISATION

SENIOR PROJECT ADVISOR: CHUPONG PANJAMAWAT, 54 pp.

The purpose of this research was to study the creativity enhancement by using poem improvisation. Subjects were 60 Chulalongkorn University students. They were assigned into 2 sample groups: Experimental group and Control group. The experimental group received poem improvisation treatments which include rhyming Words and improvisation of poem worksheet, while subjects in the control group received only a hand-out of how to write poem improvisation. All subjects were tested by before and after treatment. The data was analyzed by Pair sample *t*-test and independent sample *t*-test

Results are as follows:

1. After the treatment, the experimental group average score for fluency higher than before the treatment at .05 level of significance.
2. After the treatment, the average score for fluency of experimental group is higher than the control group at .01 level of significance.
3. After the treatment, the experimental group average score for divergent thinking in terms of relation higher than before the treatment at .05 level of significance.
4. After the treatment, there is no difference in the average score for divergent thinking in terms of relation between experimental group and the control group.

Field of Study :Psychology.....Student's Signature.....

Academic Year :2013.....Student's Signature.....

Student's Signature.....

Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้นั้น ต้องกราบขอบพระคุณในความเมตตาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูพงศ์ ปัญจมะวัต อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานผู้ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือมาโดยตลอด ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ดร.อารี พันธุ์มณี อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ผู้เรียบเรียงภาษาแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ที่อนุญาตให้นำแบบวัดดังกล่าวมาเพื่อการวิจัยครั้งนี้ รวมไปถึงให้คำปรึกษาเพื่อปรับปรุงงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคุณคณาจารย์และบุคลากร ในคณะจิตวิทยา ที่ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำต่างๆ ทั้งในด้านสถานที่และการเก็บกลุ่มตัวอย่าง

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ท่านอาจารย์ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและการแต่งกลอน ท่านอาจารย์พินดา รุจิรยศ อาจารย์ศิริพรรณ รักร่วม อาจารย์สมพร เขียดประพาล อาจารย์สุนีย์ กิตติรัตนสมบัติ จากโรงเรียนนวมินทราชูทิศ และขอขอบพระคุณ นายจตุชัย แซ่ซื่อ ประธานชมรมวรรณศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความช่วยเหลือและให้ข้อเสนอแนะมาโดยตลอด

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ชาวจิตวิทยาที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์สถิติ SPSS และเป็นกำลังใจให้อยู่เสมอ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณน้องๆ และเพื่อนๆ ทั้งในคณะและจากต่างคณะ ที่ทำให้โครงการวิจัยสำเร็จถึงจุดนี้ได้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวของนิสิต ที่อบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมด้านการศึกษาเล่าเรียนอย่างเต็มกำลัง และยังสนับสนุนในด้านอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ต้องใช้ในการทำวิจัย รวมถึงเป็นกำลังใจ และพลังอันยิ่งใหญ่ที่ทำให้นิสิตไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคในการทำงาน อดทนและมุ่งมั่น จนสามารถทำให้โครงการวิจัยนี้เสร็จสิ้นได้ในที่สุด

นายณัฐพล	เชียรเตชากุล
นางสาวมณีพร	จารุพิสิษฐ์
นางสาวมายเดียร์	รุจิรยศ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการแต่งกลอนสด	18
1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
1.5 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	22
1.6 ขอบเขตการวิจัย	22
1.7 สมมติฐานการวิจัย	22
1.8 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	23
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	23
บทที่ 2 วิธีการดำเนินการวิจัย	24
2.1 กลุ่มตัวอย่าง	24
2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	25
2.3 วิธีการดำเนินการวิจัย	26
2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	28
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัย	33
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	38
รายการอ้างอิง	40
ภาคผนวก	42

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนกลุ่มทดลองโดยแบ่งตามคณะและเพศ	24
2	แสดงจำนวนกลุ่มควบคุมโดยแบ่งตามคณะและเพศ	25
3	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องและความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง ก่อนได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	29
4	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	30
5	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	30
6	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องและความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง หลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	31
7	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดยืดหยุ่นก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	32
8	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดริเริ่มก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	32

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความสามารถในการคิดทำให้มนุษย์มีความเป็นมนุษย์ที่มีความแตกต่างจากสัตว์ สามารถแก้ไข ปัญหาให้กับตนเอง สามารถสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เพื่อตอบสนองของความต้องการ และสามารถทำให้ ตนเองอยู่รอดในยุคสมัยนี้ได้ (อารี พันธุ์มณี, 2537)

กระบวนการคิดที่มีความน่าสนใจรูปแบบหนึ่ง คือ ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีความสำคัญกับการใช้ ชีวิต โดยเป็นสิ่งที่อยู่ในตัวบุคคลทุกคน และเป็นความสามารถทางสมองที่จะคิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง เพื่อแก้ปัญหาที่ยากที่มนุษย์ประสบอยู่ นอกจากนี้ความคิดสร้างสรรค์ยังเป็นการคิดอย่างลึกซึ้งที่ นอกเหนือไปจากการคิดอย่างปกติธรรมดา เพื่อหาคำตอบหลายๆคำตอบอย่างไม่มีขอบเขตจำกัด ซึ่ง นำไปสู่การคิดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แปลกใหม่ เพื่อที่จะพัฒนาสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีกว่าเดิม รวมถึงการ คิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จ และสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าถึงอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น ช่วยให้ค้นพบ แนวทางหรือวิธีการใหม่ๆที่ไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ทำให้มีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สามารถสร้างความ เชื่อมั่น ความน่านับถือ และความพอใจในตนเองขึ้นมา เพราะเมื่อใดก็ตามที่เราพัฒนาขีดความสามารถใน การคิดสร้างสรรค์จนสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ ก็จะกลายเป็นผู้นำทางด้านความคิดและเกิดความ ภูมิใจในตนเอง อีกทั้งการคิดอย่างสร้างสรรค์เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความกดดัน ส่งเสริม สุขทึยภาพและมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งต่างๆ (อารี พันธุ์มณี, 2537)

ในสมัยก่อนเราเชื่อกันว่า ความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นพรสวรรค์ที่ติดตัวคนบางคนมาตั้งแต่เกิด แต่ พอมาถึงปัจจุบันความเชื่อดั้งเดิมที่เคยมีมาก็เปลี่ยนแปลงไป เพราะนักจิตวิทยาส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่า ความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคนตั้งแต่เกิด เพียงแต่มีการแสดงออกหรือ พัฒนาการมากน้อยต่างกันไป และยังสามารถพัฒนาเพิ่มให้มีมากขึ้น ด้วยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ การ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาขึ้นได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ในทางตรงได้แก่ การทำกิจกรรม การฝึกอบรม การเรียนการสอน และในทางอ้อม ได้แก่ สิ่งแวดล้อม บรรยากาศในการเรียน และอื่นๆที่ ส่งเสริมให้มีการคิดอย่างอิสระ (ชนันท ชาติทอง, 2554)

ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้มีการคิดค้นนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ มาเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ Carine Lewis และ Peter J. Lovatt (2013) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดคำสดและความคิดอเนกนัย โดยใช้แบบฝึกการคิดคำสด และการคิดเพลงสด มาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะนำรูปแบบการฝึกการคิดคำสดมาพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และได้สังเกตเห็นถึงวัฒนธรรมไทยที่มีมาอย่างช้านาน นั่นก็คือ “การแต่งกลอนสด” ซึ่งยังไม่เคยมีผู้ใดนำมาใช้ มาเป็นเครื่องมือในงานวิจัยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทางกลุ่มจะเลือกใช้การแต่งกลอนสดโดยใช้ “กลอนแปด” ซึ่งเป็นหนึ่งในชนิดของ “กลอนสุภาพ” เนื่องจากกลอนสุภาพ เป็นกลอนที่ใช้ลักษณะคำประพันธ์ที่เรียบง่าย โดยใช้ถ้อยคำและทำนองเรียบง่าย ซึ่งนับได้ว่ากลอนสุภาพเป็นกลอนหลักของกลอนทั้งหมด เพราะเป็นพื้นฐานของกลอนหลายชนิด หากเข้าใจกลอนสุภาพ ก็สามารถเข้าใจกลอนอื่นๆ ได้ง่ายขึ้น

คำประพันธ์ของกลอนสุภาพจะแสดงลักษณะเป็นไทยแท้ ด้วยการมีข้อบังคับในเรื่อง “รูปวรรณยุกต์” ในกลอนสุภาพนอกจากมีบังคับเสียงสระเป็นแบบแผนเช่นกลอนปกติแล้ว ยังบังคับรูปวรรณยุกต์เพิ่ม จึงมีข้อจำกัดทั้งรูปและเสียงวรรณยุกต์ ซึ่งเป็นการแสดงไหวพริบปฏิภาณและความแตกฉานในการใช้ภาษาไทยของผู้แต่งให้เด่นชัดยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าการแต่งกลอนสด มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับเทคนิคการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่อง กล่าวคือ ผู้แต่งจะต้องใช้ความสามารถในการคิด หรือเขียน ในประเด็นที่กำหนดให้ ซึ่งจะต้องมีความสอดคล้องทั้งเสียง และเนื้อหา ภายในเวลาที่จำกัด อีกทั้งการแต่งกลอนสดยังมีความน่าสนใจ ในการที่จะนำมาใช้เป็นวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพราะมีความสนุกสนาน ในการที่จะคิดหรือแต่งเรื่องราวให้ออกมามีความสอดคล้อง สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ร่วมการทดลองมีความสนใจและอยากจะเข้าร่วมเพื่อเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่อง

ผู้วิจัยจึงอยากจะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยเน้นในด้านความคิดคล่อง และความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง เนื่องจากรูปแบบการแต่งกลอนสดนั้นมีลักษณะที่คล้ายกับเทคนิคการวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการใช้สัญลักษณ์ (DSU) และความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง (DMR)

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร บทความ แนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้แบ่งสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ออกเป็น 3 แนวทาง ดังนี้

1. ประเภทของการคิด

กัลยา สุวรรณแสง (2542 อ้างถึงใน สมันท์ ธาตุทอง, 2554) ได้กล่าวถึงประเภทของการคิด ดังนี้

- 1.1 การคิดประเภทสัมพันธ์ (association thinking) เป็นการคิดที่ไม่มีจุดมุ่งหมายอันใด แต่เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสัญลักษณ์ของสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็น สิ่งของ วัตถุ หรือเหตุการณ์ต่างๆ การคิดลักษณะนี้ไม่มีขั้นตอนของการคิด และไม่ต้องการผลจากการคิด เช่น การคิดเกี่ยวกับตนเอง (autistic thinking) การฝันกลางวัน การฝันกลางคืน
- 1.2 การคิดแบบมีจุดมุ่งหมาย (directed thinking) เป็นการคิดที่มุ่งค้นหาคำตอบหรือเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ประกอบด้วย
 - 1.2.1 การคิดเชิงวิจารณ์ (critical thinking) เป็นการคิดโดยใช้เหตุผลเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง
 - 1.2.2 การคิดแบบอนุมาน (deductive thinking) เป็นการคิดโดยใช้เหตุผลจากเรื่องทั่วไปไปสู่เรื่องเฉพาะ เพื่อหาข้อสรุป
 - 1.2.3 การคิดแบบอุปมาน (inductive thinking) เป็นการคิดโดยใช้เหตุผลเฉพาะเรื่อง เพื่อสรุปไปสู่หลักทั่วไป
 - 1.2.4 การคิดเชิงสร้างสรรค์ (creative thinking) เป็นการคิดเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ หรือวิธีการใหม่ๆ โดยอาจจะใช้ความสามารถในการหยั่งเห็น แปรรูป หรือสร้างความสัมพันธ์
 - 1.2.5 การคิดแก้ปัญหา (problem solving) เป็นการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาที่บุคคลเผชิญอยู่ โดยใช้หลักการ การให้เหตุผล (reasoning)
 - 1.2.6 การคิดอย่างมีเหตุผล (reasoning thinking) เป็นการคิดโดยอาศัยข้อมูลต่างๆ มาเพื่อพิจารณาหาความสัมพันธ์ของข้อมูล

2. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

2.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

Torrance (1962 อ้างถึงใน ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต, 2548) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการที่ถูกกระตุ้นด้วยปัญหาหรือสิ่งที่บกพร่อง และนำความรู้ ความคิดต่างๆ มารวบรวม ตั้งเป็น สมมติฐาน จากนั้นก็ทดสอบสมมติฐานนั้น

Wallach และ Kogan (1965 อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2546) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เมื่อระลึกถึงสิ่งหนึ่งก็จะสามารถระลึกถึงสิ่งอื่นต่อไปได้เป็น ทอดๆ สิ่งที่ได้คิดได้คือสิ่งที่อยู่ในสมองของตนอยู่แล้วและถูกกระตุ้นให้ออกมา

Osborn (1957 อ้างถึงใน ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2546) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ จินตนาการประยุกต์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาที่ตนกำลังเผชิญอยู่

Amabile และคณะ (1996 อ้างถึงใน วิมพิวิภา วิทยารมภ์, 2554) ให้นิยามของความคิดสร้างสรรค์ ว่าเป็นผลผลิตของความแปลกใหม่ และเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์เป็นเสมือนเมล็ดพันธุ์ของนวัตกรรม

Csikszentmihalyi (1996, อ้างถึงใน Corakli, E. & Batibay, D., 2012) อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ การกระทำ, ความคิดริเริ่ม หรือผลผลิต ที่เปลี่ยนความคิดเดิมให้เป็นความคิดใหม่

Amabile et. al. (1996, อ้างถึงใน Corakli, E. & Batibay, D., 2012) กล่าวว่า ผลผลิตหรือการ ตอบสนองของความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่มีความแปลกใหม่ ความเหมาะสม มีประโยชน์ และมีคุณค่า ของสิ่งนั้น และเป็นงานที่เห็นได้ง่าย

Plucker, Beghetto และ Dow (2004, อ้างถึงใน Corakli, E. & Batibay, D., 2012) ได้ให้คำนิยาม ว่า การคิดสร้างสรรค์เป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างไหวพริบ, กระบวนการ และสภาพแวดล้อม ของแต่ละ บุคคลหรือกลุ่ม ที่สร้างผลผลิตทั้งความแปลกใหม่และเป็นประโยชน์ในบริบททางสังคม

ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์ (2543) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถของสมอง ที่คิดได้อย่างกว้างไกล หลายแง่มุม มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งรอบตัว ทำให้เกิดจินตนาการ จนนำไปสู่ สร้างการสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ

อารี พันธุ์มณี (2537) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการทางสมองที่ใช้วิธีการ คิดแบบอนกนัย นำไปสู่การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ ด้วยการดัดแปลงและผสมผสานความคิดเดิมจนเกิดเป็น

สิ่งใหม่ ควบคู่ไปกับจินตนาการและความพยายามที่จะสร้างจินตนาการให้เป็นจริงได้ ก่อให้เกิดเป็นผลงาน จากความคิดสร้างสรรค์

กรมวิชาการ (2546 อ้างถึงใน ประพนอม พรหมรักษ์, 2554) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการเห็นการเชื่อมโยงสัมพันธ์ของวัตถุ และมีความคิดใหม่ที่ต่อเนื่องไปได้

กัลยา สุวรรณแสง (2542 อ้างถึงใน สมันท์ ธาตุทอง, 2554) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการทางปัญญาที่สามารถขยายขอบเขตความคิดเดิมไปสู่ความคิดที่แปลกใหม่ และเป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

การคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถที่จะคิด ที่จะกระทำต่อสิ่งที่ต่างกันได้หลายทาง ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้หลายแง่มุมต่างกันไป หรือมีคำตอบต่อปัญหาได้หลายๆ คำตอบ

2.2 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี

Elliott (1995, อ้างถึงใน Corakli, E. & Batibay, D., 2012) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านคำ และการสร้างสรรค์เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของการแต่งเพลง การว่ากลอนสด และการเรียบเรียงเพลง ด้นฉบับ อย่างมีนัยสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการฝึกฝนทางด้านดนตรี รวมถึงกรณีของการร้อง เพลงที่มีความแตกต่างจากด้นฉบับและประเพณีเดิมเป็นอย่างมาก

Reimer (2003, อ้างถึงใน Corakli, E. & Batibay, D., 2012) กล่าวว่า การสร้างดนตรีเกี่ยวข้องกับ บทบาทซึ่งรวมถึงความคิดสร้างสรรค์ในการแต่งเพลง ประสิทธิภาพ การว่าและการฟังกลอนสด และ กำหนดว่าการสร้างดนตรีเป็นการค้นหาความหมายของดนตรีถูกนำออกมาอย่างโดดเด่นในบทบาทของนัก ดนตรีแต่ละคน

Webster (2002, อ้างถึงใน Corakli, E. & Batibay, D., 2012) ความคิดสร้างสรรค์ในเพลงคือ การ รวมกันของความคิดที่คล่องแคล่ว และการสร้างกระบวนการคิดเรื่องเสียง เพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆสำหรับนัก สร้างสรรค์

2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

2.3.1 กระบวนการคิดสร้างสรรค์

กระบวนการคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์

ทอแรนซ์ (Torrance, 1965 อ้างถึงใน ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต, 2548) ได้แบ่งกระบวนการเกิดความคิดสร้างสรรค์ไว้ 5 ขั้น ดังนี้

1. การพบหาข้อเท็จจริง (Fact-Finding) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ยังไม่สามารถหาได้ว่า ปัญหาเกิดจากอะไร จะเริ่มรู้สึกกังวลใจ สับสนวุ่นวาย ต้องพิจารณา ตั้งสติ และพยายามคิดให้ได้ว่าสิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดหรือความกังวลใจนั้นคืออะไร
2. การค้นพบปัญหา (Problem-Finding) ขั้นนี้เกิดขึ้นจากขั้นที่ 1 เป็นขั้นที่บุคคลพบแล้วว่า ที่ตนวุ่นวายใจนั้น เพราะมีปัญหาเกิดขึ้น
3. การตั้งสมมติฐาน (Idea-Finding) ขั้นนี้เป็นขั้นที่เกิดขึ้นต่อจากขั้นที่ 2 หลังจากทราบว่ามีปัญหาเกิดขึ้น ก็พยายามคิด รวบรวมข้อมูล ตั้งเป็นสมมติฐาน แล้วนำสมมติฐานที่ได้ไปหาวิธีทดสอบ
4. การค้นพบคำตอบ (Solution-Finding) ขั้นนี้เป็นขั้นของการพบคำตอบจากการทดสอบสมมติฐาน
5. การยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance-Finding) ยอมรับคำตอบที่ได้จากการทดสอบสมมติฐาน จากจุดนี้สิ่งที่ได้มาจะนำไปสู่แนวคิดใหม่ที่ เรียกว่า New Challenges

2.3.2 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (Guilford, 1967 อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2546) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

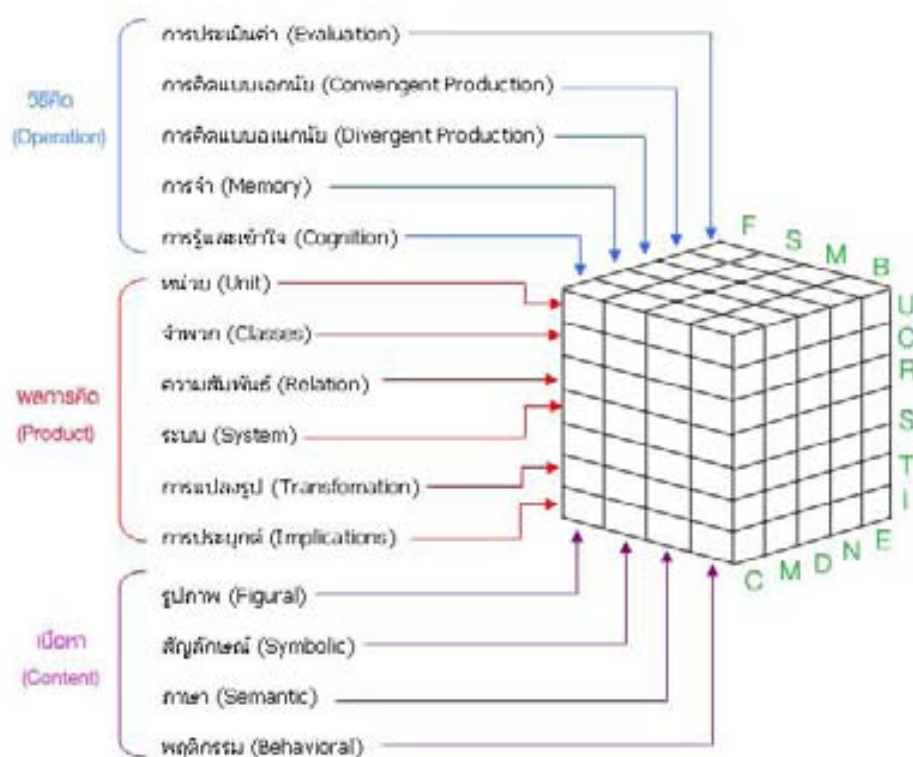
1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) คือ ความสามารถในการคิดได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว และมีจำนวนความคิดเป็นปริมาณมากในระยะเวลาจำกัด แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้
 - 1.1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการใช้ถ้อยคำได้อย่างคล่องแคล่ว
 - 1.2 ความคิดคล่องแคล่วด้านการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถในการคิดหาคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันให้ได้มากที่สุด ในระยะเวลาที่กำหนด

- 1.3 ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ กล่าวคือเป็นความสามารถด้านการใช้วลีหรือการใช้ประโยค
- 1.4 ความคิดคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้บอกประโยชน์ของถ้วยกาแฟมาให้ได้มากที่สุดภายใน 1 นาที)
2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง แบ่งเป็น
 - 2.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) คือ ความสามารถที่จะพยายามคิดสิ่งต่างๆอย่างเป็นอิสระ เช่น คิดหาประโยชน์ของก้อนหินได้หลายอย่าง หลายทิศทาง คนที่ไม่มีความคิดที่ยืดหยุ่นอาจจะคิดได้เพียงไม่กี่อย่างเท่านั้น
 - 2.2 ความยืดหยุ่นด้านการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) เป็นความสามารถในการคิดดัดแปลงจากสิ่งหนึ่งเป็นอีกหลายสิ่ง ช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดซ้ำซ้อน และสามารถนำความคิดทั้งหมดที่ได้มาจัดเป็นประเภทต่างๆ
3. ความริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถในการคิดสิ่งที่มีลักษณะแปลกใหม่และแตกต่างไปจากธรรมดา เป็นความคิดที่หาได้ยาก ไม่มีใครนึกถึง และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม เนื่องจากเป็นความคิดที่ยังไม่มีใครเคยคิดมาก่อน ผู้มีความคิดริเริ่มจึงต้องมีความกล้าที่จะคิดกล้าที่จะลอง เพื่อทดสอบความคิดใหม่ของตน ความริเริ่มบางครั้งมีพื้นฐานมาจากจินตนาการ แต่ต้องเป็นจินตนาการประยุกต์ คือ คิดริเริ่ม และคิดหาทางสร้างผลงานจากความคิดริเริ่มนั้นให้เป็นจริงให้ได้
4. ความละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถในการพัฒนา แต่งเติม หรือขยายความคิดหลักให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์และมีความแปลกใหม่ ความคิดที่แสดงออกมานั้นเป็นความคิดที่ละเอียด สามารถนำมาทำให้สมบูรณ์และประณีตต่อไปได้อย่างเต็มที่ (วิชัย วงศ์ใหญ่, 2523 อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2546)

2.3.3 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด

Guildford (1950 อ้างถึงใน อารี รังสินันท์, 2528) ได้ศึกษาและวิจัยการวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ของสติปัญญาเป็นเวลาโดยประมาณ 20 ปี โดยเน้นศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผลและการแก้ปัญหา Guildford ได้สร้างแบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาขึ้นมา (The Structure of Intellect Model เรียกสั้นๆว่า SI) โดยแบบจำลองนี้มีลักษณะเป็น 3 มิติ คือ มิติเนื้อหา มิติวิธีการคิด และมิติผลของการคิด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แบบจำลองโครงสร้างของสมรรถภาพทางสมองของกิลฟอร์ด

มิติที่ 1 เนื้อหา (Content) เป็นมิติที่แทนเนื้อหาหรือข้อมูลของสิ่งเร้าที่เป็นสื่อในการคิด แบ่งเป็น ภาพ สัญลักษณ์ ภาษา และพฤติกรรม

F = ภาพ เป็นสิ่งเร้าหรือข้อมูลที่เป็นรูปธรรมและสามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัส เช่น ภาพ แสง เสียง เป็นต้น

S = สัญลักษณ์ เป็นสิ่งเร้าที่อยู่ในลักษณะเครื่องหมายต่างๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลขตัวโน้ตดนตรี หรือรหัสต่างๆ

M = ภาษา เป็นสิ่งเร้าในรูปถ้อยคำ ทำให้เกิดความคิดทางภาษาและการสื่อสารทางภาษามากขึ้น

B = พฤติกรรม เป็นสิ่งเร้าที่เกี่ยวกับการปะทะสัมพันธ์ทางสังคม เช่น เจตคติ อารมณ์ ความตั้งใจ การรับรู้ การคิด เป็นต้น

มิติที่ 2 วิธีการคิด (Operation) คือ มิติที่แสดงลักษณะ และกระบวนการทำงานของสมอง แบ่งเป็น 5 ลักษณะ คือ

การรู้และการเข้าใจ (Cognition) เป็นความสามารถทางสติปัญญาของมนุษย์ในการรับรู้และทำความเข้าใจ

การจำ (Memory) เป็นความสามารถทางสติปัญญาของมนุษย์ในการเก็บสะสมความรู้และข้อมูลต่าง ๆ และสามารถระลึกได้เมื่อต้องการใช้

การคิดแบบอเนกนัย (Divergent thinking) เป็นความสามารถในการคิดคล่องและคิดหลากหลาย นั่นคือสามารถที่จะคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ให้ได้ผลของการคิดจำนวนมาก รวดเร็ว ตรงประเด็น หรือหลายรูปแบบ และเป็นความสามารถในการคิดริเริ่ม ซึ่งเป็นการคิดที่มีลักษณะหรือมุมมองใหม่ ๆ

การคิดแบบเอกนัย (Convergent thinking) เป็นความสามารถในการสรุปคำตอบที่ดีที่สุด ถูกต้องที่สุด จากข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่มีหลากหลาย

การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการตัดสินสิ่งที่รับรู้ จำได้ หรือกระบวนการคิดนั้นว่ามีคุณค่า ถูกต้อง เหมาะสม หรือไม่โดยอาศัยเกณฑ์ที่ดีที่สุด

มิติที่ 3 ผลของการคิด (Product) หมายถึง มิติที่แสดงผล ที่ได้จากการทำงานของสมอง แบ่งเป็น 6 ลักษณะ คือ หน่วย จำพวก ความสัมพันธ์ ระบบ การแปลงรูป การประยุกต์

U = หน่วย เป็นส่วนย่อยที่ถูกแยกออกมาซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากสิ่งอื่นๆ เช่น แมว ก้าวออกซิเจน

C = จำพวก เป็นกลุ่มของสิ่งที่มีคุณสมบัติร่วมกัน เช่น จำพวกของมีคม จำพวกผัก กลุ่มสุภาพบุรุษ

R = ความสัมพันธ์ เป็นผลรวมของการเชื่อมโยงแนวคิดแบบต่างๆ ตั้งแต่ 2 พวกเข้าด้วยกันโดยอาศัยลักษณะบางอย่างเป็นเกณฑ์ เช่น หาค่าที่ตรงข้ามกับคำว่าสูง

S = ระบบ เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลการศึกษาหลายๆอย่างเข้าด้วยกันอย่างมีระบบแบบแผน

T = การแปลงผล เป็นการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ให้นิยามใหม่ การตีความ ขยายความ หรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น

I = การประยุกต์ เป็นการนำความรู้ไปใช้หรือเข้าใจความหมายของเครื่องเร้าต่างๆได้อย่างถูกต้อง สามารถคาดหวังหรือพยากรณ์จากข้อมูลที่กำหนดให้ได้

ทั้งนี้ ความคิดสร้างสรรค์ได้อยู่ในมิติที่ 2 คือ วิธีการคิดที่เป็นการคิดแบบอบเนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความสามารถในการคิดได้หลายทิศทาง สามารถเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาได้หลายรูปแบบ นำไปสู่การหาคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ซึ่งแตกต่างจากวิธีการคิดแบบเอกนัย ที่มุ่งหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว (ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต, 2548)

2.4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

2.4.1 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

การสร้างแบบทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์ ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง และการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
2. นำข้อมูลและแนวคิดต่างๆ ที่ได้มาสร้างแบบทดสอบ
3. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (try out) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษาและแนวทางการตอบแบบทดสอบ
4. ปรับปรุงแบบทดสอบจากผลการทดลองใช้
5. หาคคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ ความตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และอำนาจจำแนกบุคคลของแบบทดสอบ

2.4.2 การวัดความคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิด Guilford (1959)

ตามแนวคิด Guilford (1959 อ้างถึงใน ชูพงศ์ ปัญจมะวัต, 2555) การวัดความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ภาษาเขียน 7 ฉบับ รูปภาพ 3 ฉบับ โจทย์ปัญหา 1 ฉบับ

1. ความคล่องในการใช้สัญลักษณ์ (DSU) : ให้เขียนคำด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้
2. ความคล่องทางความคิด (DMU) : ให้เขียนชื่อสิ่งของที่เป็นพวกเดียวกัน
3. ความคล่องแคล่วด้านการเชื่อมโยง (DMR) : ให้เขียนคำที่มีความหมายคล้ายเคียงกัน
4. ความคล่องแคล่วในการแสดงออก (DMS): ให้เขียนประโยคประกอบด้วยคำ 4 คำ ในแต่ละคำ ให้เริ่มต้นด้วยตัวอักษรที่กำหนด
5. การใช้ประโยชน์อย่างอื่น (DMT): ผ่าขวาม้าใช้ทำอะไรได้บ้าง
6. การสรุปผล (DBI, DBC) : ถ้าสัตว์พูดได้อะไรจะเกิดขึ้น

7. ประเภทงานอาชีพ (DMI) : บอกอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวกับคำที่กำหนดให้
8. การวาดรูป (DFS) : ให้วาดรูปโดยใช้รูปสี่เหลี่ยมเพียงอย่างเดียว โดยวาดซ้ำได้ เปลี่ยนขนาดได้
9. การสังเกตรูป (DFU) : ให้ต่อเติมรูปให้สมบูรณ์
10. การตกแต่ง (DFI) : ให้ตกแต่งภาพที่ร่างไว้ ด้วยแบบที่แตกต่างกันหลายๆ แบบ
11. การแก้ปัญหา (DFI) : แก้ปัญหาไม้ขีดไฟ โดยการย้ายเข้าหรือออกให้มีรูปร่างใหม่ๆ

2.4.3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

การสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ จำเป็นต้องให้สอดคล้องกับหลักการและทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ คือ ให้ผู้ตอบสามารถคิดได้หลายๆ ทาง หลายๆ แบบ หลายๆ แนว ดังตัวอย่างต่อไปนี้ (สมศักดิ์, 2537)

1. แบบความเหมือน (Similarities)

คำชี้แจง จากภาพให้นักเรียนบอกว่ามีอะไรคล้ายหรือเหมือนกันบ้าง บอกมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

<u>ตัวอย่าง</u>		
<u>คำตอบ</u>	ใช้สวม เป็นผ้า มีกระดุม	

2. แบบประโยชน์ของสิ่งของ (Alternate Uses)

คำชี้แจง ในแต่ละข้อจะให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้ มาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

<u>ตัวอย่าง</u>	“หมวก” ใช้ทำอะไรได้บ้าง
<u>คำตอบ</u>	ใช้ตักน้ำ ใช้ใส่ผลไม้ ใช้พัดลม ใช้สวมกันแดด

3. แบบพวงเดียวกัน

คำชี้แจง ให้หาคำตอบจากสิ่งที่กำหนดให้ได้มากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด

<u>ตัวอย่าง</u>	ให้บอกสิ่งที่มีลักษณะ “แบน”
<u>คำตอบ</u>	กระดาษ ใบไม้ แผ่นเสียง ฟันใต้

4. แบบความคล่องแคล่วในการใช้คำ

คำชี้แจง กำหนดพยัญชนะให้ 1 ตัว หรือคำ 1 คำ ให้นักเรียนเขียนคำที่ขึ้นต้นหรือลงท้ายด้วยพยัญชนะ หรือคำที่กำหนดให้ นั้น และต้องมีความหมายด้วยให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

<u>ตัวอย่าง</u>	คำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ “ก”
<u>คำตอบ</u>	กนก ก่อน กิน กระดาษ

5. แบบผลที่จะเกิดตามมา

คำชี้แจง กำหนดคำถามให้ ให้นักเรียนคาดคะเนผลที่จะเกิดตามมา โดยบอกให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

<u>ตัวอย่าง</u>	ถ้าคนเราไม่จำเป็นต้องนอน อะไรจะเกิดตามมบ้าง บอกให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
<u>คำตอบ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จะต้องทำงานมากขึ้น 2. ไม่ต้องใช้นาฬิกาปลุก 3. ไม่มีเพลงกล่อมเด็ก 4. บ้านที่สร้างไม่ต้องมีห้องนอน

6. แบบการสร้างคำจากอักษรในคำที่กำหนดให้

คำชี้แจง กำหนดคำให้ 1 คำ ให้นักเรียนใช้อักษรจากคำที่กำหนดให้มาสลับกันใหม่ คำที่สลับขึ้นใหม่นี้ จะต้องเป็นคำที่มีความหมาย ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

<u>ตัวอย่าง</u>	คำว่า “มะละกอ”
<u>คำตอบ</u>	กลม อม มอ ลอก กอ


7. แบบการหาคำที่มีความหมายคล้ายกัน

คำชี้แจง กำหนดคำให้ ให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายเหมือนกัน หรือคล้ายกัน หรือใกล้เคียงกัน กับคำที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

<u>ตัวอย่าง</u>	คำว่า “หนัก”
<u>คำตอบ</u>	ใหญ่ อ้วน แน่น จู หนา

8. แบบความหมายของภาพ

คำชี้แจง กำหนดภาพให้ ให้นักเรียนพิจารณา และตอบคำถามว่า บุคคลในภาพนั้นควรจะพูดว่าอย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

<p><u>ตัวอย่าง</u></p>	<p>คนในภาพข้างล่างนี้ควรจะพูดว่าอย่างไรบ้าง จงเขียนคำตอบในแง่มุมมองต่างๆ ให้ได้คำตอบมากที่สุด</p>
	<p><u>คำตอบ</u> “โถ้ยงไปหมดแล้ว เราอยู่ที่นี้ได้ยังไงกัน”</p> <p>“เมื่อไรจะหยุดเสียที ไร้คาถาจริง”</p> <p>“แย่จริงๆ เรายังไม่ทำเลย”</p>

9. แบบความสัมพันธ์ทางสังคม

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพ แล้วตอบคำถามว่า บุคคลในภาพนั้นควรจะพูดว่าอย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

<p><u>ตัวอย่าง</u></p>		<p>เด็กหญิงควรจะพูดว่าอย่างไร</p>
<p><u>คำตอบ</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. แกว่งแรงจัง 2. ฉันอยากเล่นมั่ง 3. ที่โรงเรียนฉันก็มี 	<ol style="list-style-type: none"> 4. เมื่อก่อนฉันลองเล่นแล้วสนุกดี 5. น่าสนุกนะเธอ

10. แบบการตั้งคำถามแปลก

คำชี้แจง กำหนดเรื่องให้อ่านหรือภาพให้ดู เมื่ออ่านจบหรือดูภาพแล้วให้ตั้งคำถามจากเรื่องให้อ่านหรือภาพที่ดูให้ได้ชื่อในแง่มุมต่างๆ อย่างพิสดารมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ถ้าได้คำตอบที่คนอื่นคาดไม่ถึงจึงจะได้คะแนนมาก

	<p><u>คำตอบ</u> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
---	---

11. แบบการแต่งเรื่องสั้น

คำชี้แจง 1. ให้เขียนเรียงความจากภาพ ภายในเวลาที่กำหนด

2. ในแต่ละภาพให้นักเรียนพิจารณาภิรยาท่าทางอารมณ์ หรือความรู้สึกของบุคคลในภาพ แล้วเขียนเรียงความสั้นๆ ให้ได้ความว่าแต่ละคนรู้สึกอย่างไร ทำอย่างไร และเพราะเหตุใดยังรู้สึกคิดอย่างนั้น ให้ได้เรื่องมากที่สุดเท่าที่จะมากได้

<p><u>ตัวอย่าง</u></p>	
------------------------	---

12. แบบการระลึกถึงหรือคิดถึง

คำชี้แจง กำหนดข้อความให้ พร้อมกับคำที่ขีดเส้นใต้ เมื่อเห็นคำที่ขีดเส้นใต้นั้นทำให้คิดถึงหรือนึกถึงเรื่องใดบ้าง บอกมาให้มากที่สุด ยิ่งคิดได้แปลกใหม่กว่าคนอื่น ก็จะได้คะแนนมาก

<u>ตัวอย่าง</u>	คุณพ่อชอบสะสมหนังสือทุกชนิด
<u>คำตอบ</u>	เป็นเล่ม น่าสนใจ อ่านง่าย ให้ความรู้ ฯลฯ

2.5 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ในสมัยก่อนเราเชื่อกันว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นพรสวรรค์ที่ติดตัวคนบางคนมาตั้งแต่เกิด แต่พอมาถึงปัจจุบันที่เป็นยุคแห่งวิทยาการทำให้ความเชื่อดั้งเดิมที่มีเคยมีมาปรับเปลี่ยนไป เพราะนักจิตวิทยาส่วนใหญ่เห็นพ้องต้องกันว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคนตั้งแต่เกิด เพียงแต่มีการแสดงออกหรือมีพัฒนาการมากน้อยต่างกันไป และยังสามารถพัฒนาเพิ่มให้มีมากขึ้นด้วยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ (ชนัท ธาตุทอง, 2554)

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้นอาจทำได้ทั้งทางตรงโดยการสอนและฝึกอบรม และทางอ้อมก็สามารถทำได้ด้วยการจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ อย่างเช่น

- การส่งเสริมให้ใช้จินตนาการตนเอง
- ส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- ยอมรับความสามารถและคุณค่าของคนอย่างไม่มีเงื่อนไข
- แสดงให้เห็นว่าความคิดของทุกคนมีคุณค่า และนำไปใช้ประโยชน์ได้
- ให้ความเข้าใจ เห็นใจและความรู้สึกของคนอื่น
- อย่าพยายามกำหนดให้ทุกคนคิดเหมือนกัน ทำเหมือนกัน
- ควรสนับสนุนผู้คิดค้นผลงานแปลกใหม่ได้มีโอกาสนำเสนอ
- เอาใจใส่ความคิดแปลกๆของคนด้วยใจเป็นกลาง
- ระลึกเสมอว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องค่อยเป็นค่อยไปและใช้เวลา

กิจกรรมที่ใช้พัฒนาความคิดคล่อง

กิจกรรมที่ใช้พัฒนาความคิดคล่อง เป็นกิจกรรมที่มีลักษณะให้ผู้ฝึกเกิดการคิดสิ่งต่างๆให้ได้จำนวนมาก ภายในเวลาที่กำหนด

ขั้นตอนในการทำกิจกรรม

- 1) ครูและผู้ฝึกสนทนาเกี่ยวกับสิ่งของ เครื่องใช้ สภาพแวดล้อมต่างๆในชีวิตประจำวัน
- 2) ครูและผู้ฝึกร่วมพิจารณาสิ่งที่คุ้นเคยหรือรู้จักเป็นอย่างดี 3 รายการ
- 3) ให้เวลาผู้ฝึก 3 นาที ในการเขียนประโยชน์ในสิ่งของที่คุ้นเคยรายการที่ 1
- 4) ให้ผู้ฝึกนำเสนอข้อมูลที่เขียนได้ และอธิบายเพิ่มเติม
- 5) สรุปและเรียนรู้ประโยชน์ดังกล่าวร่วมกัน
- 6) จัดกิจกรรมเหมือนกันในสิ่งของรายการที่ 2 และ 3
- 7) สามารถปรับเปลี่ยนโจทย์หรือเรื่องต่างๆ รวมถึงเวลาได้อย่างเหมาะสม

การให้คะแนน

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| 1) เขียนประโยชน์ได้มากกว่า 40 ชื่อ | ได้ 10 คะแนน |
| 2) เขียนประโยชน์ได้ 31-40 ชื่อ | ได้ 8 คะแนน |
| 3) เขียนประโยชน์ได้ 21-30 ชื่อ | ได้ 6 คะแนน |
| 4) เขียนประโยชน์ได้ 11-20 ชื่อ | ได้ 4 คะแนน |
| 5) เขียนประโยชน์ได้น้อยกว่า 10 ชื่อ | ได้ 2 คะแนน |

ประโยชน์จากการพัฒนาการใช้คำเชื่อมโยง

การฝึกความสามารถในการคิดเป็นสิ่งที่ฝึกได้ และการใช้คำเชื่อมโยงก็เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่สามารถพัฒนาทักษะในการคิดได้ เนื่องจากคำแต่ละคำ สามารถจำแนกแยกแยะได้หลายอย่าง ตามลักษณะ คุณสมบัติ หรือประเภทต่างๆ ทำให้เกิดการหยั่งลึกในรูปแบบใหม่ (ยุดา รักไทย, 2546)

3 แนวคิดเกี่ยวกับการแต่งกลอนสด

กลอนแปด

ตามหลักฐานทางวรรณคดีไทย กลอน 8 พบครั้งแรกในกल्पทศิวิบูลกิติ สมัยอยุธยาตอนปลาย ซึ่งค้นพบว่าจังหวะและลีลาลงตัวที่สุด จึงมีคนแต่งแบบนี้มากที่สุด และผู้ที่ทำให้กลอน 8 รุ่งเรืองที่สุดคือ ท่าน สุนทรภู่ ที่ได้พัฒนาเพิ่มสัมผัสอย่างเป็นระบบ ซึ่งใกล้เคียงกับกลบทมธุรสวาทีในกल्पทศิวิบูลกิติ

กลอนแปด นั้นถือว่าเป็นชนบทวินิพนธ์พื้นฐานที่นิยมที่สุดในไทย เพราะมีฉันทลักษณ์ที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถแสดงอารมณ์ได้หลากหลาย และคนทั่วไปสามารถเข้าถึงเนื้อความได้ไม่ยาก หนึ่งในรูปแบบของกลอนแปดก็คือ รูปแบบกลอนแปดของสุนทรภู่ ซึ่งความแพรวพราวด้วยสัมผัสใน และชนบ ดังกล่าวนี้ก็ได้รับการสืบทอดต่อมาในงานกวีนิพนธ์ยุคหลังๆ กระทั่งปัจจุบัน

ลักษณะคำประพันธ์

- **คณะ** กลอนแปด บทหนึ่งประกอบด้วย 2 บาท บาทละ 2 วรรค วรรคละ 8 คำ ตามผัง

○○○○○○○○ ○○○○○○○○○

○○○○○○○○ ○○○○○○○○○

- **สัมผัสนอก** ให้มีสัมผัสระหว่างคำสุดท้ายของวรรคหน้ากับคำที่สามของวรรคหลังของทุกบาท และให้มีสัมผัสระหว่างบาทคือคำสุดท้ายของวรรคที่สองสัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคที่สาม ส่วนสัมผัสระหว่างบาท กำหนดให้คำสุดท้ายของบทแรก สัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคที่สองของบทถัดไป
- **สัมผัสใน** ไม่บังคับ แต่หากจะให้กลอนสละสลวยควรมีสัมผัสระหว่างคำที่สามกับคำที่สี่ หรือระหว่างคำที่ห้ากับคำที่หกหรือคำที่เจ็ดของแต่ละวรรค
- **หลักการใช้เสียงวรรณยุกต์**

คำสุดท้ายของวรรคที่ ๑ ใช้เสียง สามัญ เอก โท ตรี จัตวา แต่ไม่นิยมเสียงสามัญ

คำสุดท้ายของวรรคที่ ๒ ห้ามใช้เสียง สามัญ หรือ ตรี นิยมใช้เสียง จัตวา เป็นส่วนมาก

คำสุดท้ายของวรรคที่ ๓ ห้ามใช้เสียง เอก โท จัตวา นิยมใช้เสียง สามัญ หรือ ตรี

คำสุดท้ายของวรรคที่ ๔ ห้ามใช้เสียง เอก โท จัตวา นิยมใช้เสียง สามัญ หรือ ตรี

ตัวอย่างกลอน 8

อดีตแต่นานนิทานหลัง	มีน้ครึ่งหนึ่งกว้างสำอางศรี
ชื่อจัมบากหลากเลิศประเสริฐดี	เจ้าธานีมียศกิตติมศิรา
ดำรงภพเลิศประเสริฐโลกย์	เบนจอมใจจูลจักรอรรคมหา
อานุกาพราบเปื่องกระเดื่องปรา-	กฎเดชาเป็นเกษนิเวศน์เวีย

-- กลบทมธรรสวาที , ศิริวิบุลกิตติ, หลวงปรีชา (เซ่ง) --

4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความสัมพันธ์ของ verbal fluency กับความคิดสร้างสรรค์ ในการศึกษาประเด็นผลทั่วไปและเฉพาะของตัวแปร (Gr) ที่มีต่อการคิดแบบอเนกนัย

จากการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ของ verbal fluency กับความคิดสร้างสรรค์ ในการศึกษาประเด็นผลทั่วไปและเฉพาะของตัวแปรหรือ Gr ที่มีต่อการคิดแบบอเนกนัย โดยให้ผู้ร่วมการวิจัยจำนวน 131 คนทำแบบทดสอบความคิดแบบอเนกนัย 2 แบบทดสอบ คือ การคิดวิธีใช้เชือกและกล่องแบบใหม่ๆ ภายในระยะเวลา 3 นาทีต่อข้อของหนึ่งอย่าง โดยให้คะแนนจากความแปลกใหม่ และจำนวนการใช้ หลังจากนั้นจึงทำแบบทดสอบด้าน Verbal fluency 16 อย่าง ซึ่งเป็นการประเมินตัวแปรขั้นต่ำของ Gr ได้แก่ word fluency, associational fluency, associative flexibility, ideational fluency, letter fluency และ dissociative abilities โดยในด้าน Word fluency นั้นจะให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยคิดคำที่ลงท้ายด้วย -tion คิดคำที่ลงท้ายด้วย-con คิดคำที่ไม่มีตัวอักษร E หรือ R คิดคำที่ไม่มีตัวอักษร H หรือ U และ คิดคำที่ประกอบด้วย 5 ตัวอักษร ภายในระยะเวลา 1 นาทีต่อ 1 เงื่อนไข โดยให้คะแนนจากจำนวนคำที่คิดได้ ซึ่งหลังจากการวิเคราะห์พบว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถถูกทำนายด้วย word fluency อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = .463, p = .001$) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้สามารถทำนายคุณภาพและความคล่องของความคิดสร้างสรรค์ (Silvia, Beaty, & Nusbaum, 2013)

ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียนดนตรีที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์

Corakli, E. และ Batibay, D. (2012) ได้ทำงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียนดนตรีที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์ งานวิจัยนี้มีเป้าหมายในการศึกษาโปรแกรมการเรียนดนตรีที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์ในเด็กนักเรียนเกรด 3 จำนวน 46 คน โดยได้แบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละเท่าๆกัน เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในดนตรี โดยจะใช้ Webster's Measure of Creative Thinking in Music (MCTM) เป็นแบบทดสอบความสามารถของนักเรียนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในดนตรีก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้อ ผลการวิจัยที่ได้คือ กลุ่มทดลองมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในดนตรีอย่างมีนัยสำคัญ ใน 3 มิติ ของ MCTM ดังนี้ ความยืดหยุ่นทางดนตรี ($p < .01$), ความริเริ่มทางดนตรี ($p < .05$), ไวยากรณ์ทางดนตรี ($p < .01$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงมีระดับคะแนน MCTM อยู่ในระดับเดิม ส่วนมิติทางด้านความกว้างทางดนตรีไม่มีนัยสำคัญ เมื่อพิจารณาผลการทดลองที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีคำแนะนำว่าการใช้โปรแกรมการเรียนดนตรีแบบอื่นก็สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในดนตรีของนักเรียนได้เช่นกัน

การศึกษากระบวนการทางสมองของนักร้องเพลงเร็ป

สถาบันสำหรับผู้หนวกและผู้เป็นโรคทางการสื่อสารของสหรัฐอเมริกา ได้ทำการศึกษาการทำงานของสมองของนักร้องเพลงเร็ป จากสังเกตการทำงานของสมองส่วนต่างๆโดยเครื่อง fMRI ในขณะที่นักร้องเพลงเร็ปได้ร้องเพลงที่ไม่ได้มีการเตรียมตัวมาก่อน จำนวน 12 คน พบว่า ในขณะที่ร้องเพลง สมองส่วน dorsolateral prefrontal cortex จะทำงานน้อย ส่วนสมองที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดการจะมีการทำงานมากขึ้น เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสมองส่วน medial prefrontal, cingulate motor (ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทางอารมณ์ กระบวนการและความจำ พฤติกรรม และแรงจูงใจ), perisylvian cortices (ทำหน้าที่เกี่ยวกับกระบวนการทางภาษาและการออกเสียง) และ amygdala (ทำหน้าที่เกี่ยวกับความจำและอารมณ์) ซึ่งเมื่อความตั้งใจในการร้องและการเชื่อมโยงของสมองส่วนการจัดการมีการทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดการแสดงเร็ปสดที่ดีที่สุด

จากการทดลองข้างต้นเป็นไปตาม “flow state” ในทางจิตวิทยา ที่ว่าการคิดที่ไม่ได้มุ่งไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งจะสร้างสิ่งแปลกใหม่ และเกิดการคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ให้ความสนใจในกิจกรรมที่สร้างสรรค์ รวมถึงกิจกรรมที่ไม่ได้มีการเตรียมตัวมาก่อน (Clark, 2012)

ความคิดสร้างสรรค์กับกระบวนการทางสมอง

ความคิดสร้างสรรค์ได้ถูกนำมาพูดถึงในมุมมองของประสาทวิทยา โดยได้ทำการวัดหลากหลาย อาทิเช่น EEG PET NIRS หรือ fMRI เพื่อที่จะตรวจสอบการทำงานของสมองในช่วงที่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ การศึกษา EEG พบว่ารูปแบบการคิดที่แตกต่างกันทำให้การทำงานของสมองแตกต่างกันไปอีกด้วยเช่นเมื่อผู้ร่วมการทดลองถูกบอกให้คิดหาวิธีการใช้สิ่งของในชีวิตประจำวันให้ได้หลากหลาย พบว่ามีรูปแบบของ EEG ที่แตกต่างจากการทำแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับความฉลาด

Carlsson (2000) ได้รายงานถึงระดับที่สูงขึ้นของสมองส่วน anterior prefrontal ในช่วงที่กำลังทำแบบทดสอบการใช้ทางเลือก โดยเปรียบเทียบกับความฉลาดที่สัมพันธ์กับงานความคล่องด้านคำพูด Goel และ Vartanian (2005) ใช้ fMRI และรายงานให้เห็นถึงหลักฐานว่าปัญหาทางความคิดอเนกนัยดั้งเดิม (การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์) ให้ผลกับการกระตุ้นสมองส่วน prefrontal cortex มากกว่าการแก้ปัญหาความคิดแบบเอกนัยอย่างมีนัยสำคัญ ในการศึกษา fMRI ของ Howard-Jones (2005) พบว่าสมองส่วน prefrontal มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดขึ้นของความคิดสร้างสรรค์ (Fink, Grabner, Gebauer, Reishofer, Koschutnig, & Ebner, 2010)

การแตกกรอบจากรูปแบบการคิด : การคิดคำสดและความคิดอเนกนัย

Carine Lewis และ Peter J. Lovatt (2013) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดคำสดและความคิดอเนกนัย แบ่งออกเป็น 2 การทดลอง การทดลองแรก มีผู้ร่วมการวิจัยคือ นักศึกษาวิชาเอกจิตวิทยาจำนวน 41 คน แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (21 คน) และกลุ่มควบคุม (20 คน) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับแบบฝึกการคิดคำสด โดยที่ไม่ได้คิดล่วงหน้า หลังจากนั้นจึงทดสอบความคิดอเนกนัยด้วยมาตรวัด AUT (Alternative uses task) ทั้งก่อนและหลังได้รับแบบฝึก การทดลองที่สองมีผู้ร่วมการวิจัยคือ นักดนตรีจำนวน 36 คน แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (24 คน) และกลุ่มควบคุม (12 คน) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับแบบฝึกการคิดดนตรีสด และได้รับการทดสอบความคิดอเนกนัยด้วยมาตรวัด AUT ทั้งก่อนและหลังการได้รับแบบฝึกเช่นเดียวกับการทดลองที่ 1 พบว่าคะแนนความคิดอเนกนัยด้านความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น และความคิดแปลกใหม่ จากการวัดโดยมาตรวัด AUT ของกลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังจากได้คิดคำและเพลงสด ผู้วิจัยได้อธิบายว่าการคิดคำสดช่วยให้

คนสามารถแตกกรอบความคิดเดิมๆ และคิดคำใหม่ๆ ได้ ในความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีโครงสร้างความรู้ เมื่อคนต้องการคิดหาวิธีให้ได้ความหลากหลาย เขาจะเลือกกลุ่มความคิดแรกที่คิดได้ และเพื่อที่จะหาคำตอบที่แตกต่างออกไป เขาจะต้องหยุดกลุ่มความคิดนั้น เพื่อที่จะสามารถเลือกกลุ่มความคิดใหม่และได้คำตอบใหม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) พัฒนาคิดสร้างสรรค์ โดยโปรแกรมการคิดหน่วยสัญลักษณ์ (DIVERGENT PRODUCTION OF SYMBOLIC UNITS; DSU) และโปรแกรมการคิดเชื่อมโยง (DIVERGENT PRODUCTION OF SEMANTIC RELATIONS; DMR) ในรูปแบบของกลอนสด

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากกลุ่มนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุ 18 - 22 ปี รวมทั้งสิ้น 60 คน เพื่อศึกษาการพัฒนาคิดสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การฝึกกระบวนการแต่งกลอนสด

ตัวแปรตาม คือ คะแนนความคิดสร้างสรรค์

สมมติฐานการวิจัย

- 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องสูงขึ้นหลังจากได้รับการทดลอง
- 2) หลังจากได้รับการทดลอง คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
- 3) กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการเชื่อมโยงสูงขึ้นหลังจากได้รับการทดลอง
- 4) หลังจากได้รับการทดลอง คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการเชื่อมโยงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

- 1) การแต่งกลอนสด หมายถึง การแต่งคำประพันธ์ในลักษณะกลอนแปด
- 2) ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่อง หมายถึง ปริมาณการคิดของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว และมีปริมาณมากในเวลาที่จำกัด
- 3) การคิดคล่องในการเชื่อมโยง (DMR) หมายถึง ปริมาณการคิดของบุคคลในการคิดหาคำที่มีความหมายคล้ายเคียงกัน ในเวลาที่จำกัด
- 4) กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มที่ได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่อง โดยการฝึกการแต่งกลอนสด
- 5) กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มที่ไม่ได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่อง โดยการฝึกการแต่งกลอนสด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เป็นแหล่งความรู้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจพัฒนาวิธีการสร้างความคิดสร้างสรรค์
- 2) เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่อง
- 3) สร้างคุณค่าและความน่าสนใจให้กับการแต่งกลอนสด

บทที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด ในกลุ่มนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นการวิจัยลักษณะเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุ 18 - 22 ปี รวมทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน

ตารางที่ 1

แสดงจำนวนกลุ่มทดลองโดยแบ่งตามคณะและเพศ (N=30)

คณะ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
ครุศาสตร์	-	3	3
จิตวิทยา	-	5	5
นิเทศศาสตร์	-	1	1
รัฐศาสตร์	2	2	4
วิทยาศาสตร์	-	4	4
วิทยาศาสตร์การกีฬา	-	1	1
ศิลปกรรม	1	-	1
เศรษฐศาสตร์	1	1	2
สถาปัตยกรรมศาสตร์	5	2	7
สหเวชศาสตร์	-	1	1
อักษรศาสตร์	-	1	1
รวม	9	21	30

ตารางที่ 2

แสดงจำนวนกลุ่มควบคุมโดยแบ่งตามคณะและเพศ (N=30)

คณะ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
ครุศาสตร์	-	2	2
จิตวิทยา	4	2	6
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	1	6	7
แพทยศาสตร์	2	-	2
รัฐศาสตร์	1	-	1
วิทยาศาสตร์	2	4	6
วิทยาศาสตร์การกีฬา	-	1	1
ศิลปกรรม	1	-	1
เศรษฐศาสตร์	1	1	2
อักษรศาสตร์	-	2	2
รวม	12	18	30

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องทางด้านภาษาของทอแรนซ์ เรียบเรียงโดย อารี พันธุ์มณี ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้
 - กิจกรรมชุดที่ 1 การตั้งคำถาม เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ตอบตั้งคำถามให้ได้มากที่สุดจากภาพที่กำหนดให้ เพื่อจะได้อธิบายว่าเกิดอะไรขึ้นและคำถามนั้นเป็นคำถามที่เกิดจากความคิด ไม่ใช่คำถามที่เกิดจากการดูภาพ กำหนดเวลา 5 นาที
 - กิจกรรมชุดที่ 2 การปรับปรุงผลผลิต เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ตอบตอบคำถามคิดดัดแปลง “ภาพข้าง” ที่กำหนดให้เป็นข้างที่น่ารักน่าเล่นด้วยและเป็นของเล่นที่เด็กๆชอบ และเขียนคำตอบให้มากที่สุด กำหนดเวลา 5 นาที
 - กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้ประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ตอบคิดและเขียนประโยชน์ของ “กล่องกระดาษ” มาให้มากที่สุด กำหนดเวลา 5 นาที

- กิจกรรมชุดที่ 4 การใช้เส้นคู่ขนาน เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ตอบต่อเติมภาพจากเส้นคู่ขนาน ให้ได้จำนวนภาพมากที่สุด โดยใช้เส้นคู่ขนานเป็นส่วนประกอบสำคัญของภาพ โดยต่อเติมภาพให้แปลกแตกต่างไม่ซ้ำกัน พร้อมตั้งชื่อภาพที่ต่อเติมด้วย กำหนดเวลา 5 นาที
- 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการเชื่อมโยง ประกอบด้วย 1 กิจกรรม ดังนี้
 - กิจกรรมชุดที่ 5 คำเชื่อมโยง เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ตอบอ่านคำที่กำหนดให้ แล้วคิดคำที่เชื่อมโยงหรือทำให้นึกถึงเป็นจำนวนมากที่สุด กำหนดเวลา 5 นาที
- 3) แบบฝึกทักษะการแต่งกลอนสดชนิดกลอนแปด ประกอบไปด้วย แบบฝึกหัดคำคล้องจองและแบบฝึกการแต่งกลอน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาการแต่งกลอนสดเพื่อนำมาประยุกต์ใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในด้านการคิดคล่องในครั้งนี้ได้แบ่งวิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ช่วง ประกอบด้วย ระยะเวลาเตรียมการทดลอง, ระยะเวลาดำเนินการทดลอง และระยะหลังการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระยะเวลาเตรียมการทดลอง

1.1 ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องทางด้านภาษาของทอแรนซ์ เรียบเรียงโดย อารี พันธุ์มณี (2556) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม โดยต้องทำเรื่องขออนุญาตใช้มาตรวจวัดจาก รศ.ดร.อารี พันธุ์มณี ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านความคิดสร้างสรรค์จากมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

1.2 พัฒนาแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการเชื่อมโยง โดยใช้วิธีการตามแนวคิด Guildford (1959 อ้างถึงใน ชูพงศ์ ปัญจมะวัต, 2555) ในการวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านภาษา เพื่อศึกษาความคล่องแคล่วด้านการเชื่อมโยง (DMR) โดยคำศัพท์ที่นำมาใช้รวบรวมจากคำคุณศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยา และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ผศ.ชูพงศ์ ปัญจมะวัต ดร.ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและการแต่งกลอน อ.พนิดา รุจิรัช มาคัดเลือกคำที่เหมาะสมในการนำมาใช้ และตรวจความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.3 พัฒนาแบบฝึกทักษะการแต่งกลอนสดชนิดกลอนแปด ประกอบไปด้วย แบบฝึกหัดคำคล้องจองและแบบฝึกการแต่งกลอน โดยแบบฝึกหัดคำคล้องจองดัดแปลงมาจากแบบสอนภาษาไทย ตาม

หนังสือวรรณคดีวิจักษ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549) ส่วนแบบฝึกการแต่งกลอนแบ่งเป็นการแต่งกลอนตามหัวข้อ และตามคำที่กำหนดให้ โดยจะรวบรวมหัวข้อกลอนจำนวน 45 หัวข้อ และคำที่ใช้ในการแต่งกลอนจำนวน 45 คำ จากสมาคมนักกลอนแห่งประเทศไทย แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผศ.ชูพงศ์ ปัญจมะวัต อ.สมพร เขียดประพาล และนายจตุชัย แซ่ซื่อ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และเลือกหัวข้อกลอนและคำที่ใช้ในการแต่งกลอนให้เหมาะสม โดยได้หัวข้อกลอน 23 หัวข้อ และคำที่ใช้ในการแต่งกลอน 25 คำ

2. ระยะเวลาทดลอง

2.1 แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน นำกลุ่มตัวอย่างมาทำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการใช้หน่วยสัญลักษณ์และการเชื่อมโยง

2.2 นำกลุ่มทดลองมารับการฝึกการแต่งกลอนสด อย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 2 ครั้ง จนเกิดการเรียนรู้ที่คงที่ (กราฟ Learning Curve คงที่) โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีการเรียนรู้ที่คงที่อยู่ที่ 5 – 6 ครั้ง มีขั้นตอนการฝึกการแต่งกลอนสด ในห้องเรียนหรือห้องว่างที่ไม่มีสิ่งรบกวน ดังนี้

- a. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับกลอนสด
- b. กลุ่มทดลองฝึกการคิดคำโดยใช้แบบฝึกหัดคำคล้องจอง
- c. กลุ่มทดลองฝึกแต่งกลอนเป็นจำนวน 2 กลอน กลอนละ 2 บท ในระยะเวลากลอนละ 10 นาที

ส่วนกลุ่มควบคุมให้ความรู้ในการแต่งกลอน แต่ไม่ได้รับการฝึก

2.3 นำกลุ่มตัวอย่างมาวัดผลด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์การคิดคล่อง และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการเชื่อมโยง

3. ระยะเวลาหลังการทดลอง

นำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการใช้หน่วยสัญลักษณ์และการเชื่อมโยงมาหาคะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 1) การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ แบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

- ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว มีปริมาณการตอบมากในเวลาจำกัด การตรวจให้คะแนนความคิดคล่องจะให้คะแนนในกิจกรรมชุดที่ 1 2 3 4 โดยให้คะแนนจากจำนวนคำตอบที่คิดได้ สื่อความหมายไม่ซ้ำกัน และตรงตามจุดประสงค์ของกิจกรรม
 - ความคล่องแคล่วด้านเชื่อมโยง หมายถึง ความสามารถในการคิดเชื่อมโยงคำที่มีความหมาย คล้ายคลึงกันได้อย่างคล่องแคล่ว รวบรวมคำตอบทั้งหมดให้ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกคำตอบที่เชื่อมโยงกันแต่ละคำที่กำหนดให้ คะแนนความคล่องแคล่วด้านเชื่อมโยง จะขึ้นอยู่กับจำนวนคำตอบที่ตรงกับคำที่ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือก โดยจะตรวจให้คะแนนในกิจกรรมชุดที่ 5
- 2) นำคะแนนดิบของแต่ละกิจกรรมมาทำให้เป็นคะแนนมาตรฐานเดียวกันโดยใช้ช่วงคะแนนอันตรภาคชั้นเป็นเกณฑ์การเปลี่ยนคะแนน
 - 3) นำคะแนนมาตรฐานจากแต่ละกิจกรรมมารวมเป็นคะแนนความคิดสร้างสรรค์ 1 ด้าน ได้แก่ด้านความคิดคล่อง จากกิจกรรมชุดที่ 1 2 3 4 ความคิดเชื่อมโยงจากกิจกรรมชุดที่ 5

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนของแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการใช้หน่วยสัญลักษณ์และการเชื่อมโยง มาทำการวิเคราะห์หาค่าสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Product and Service Solutions) ใช้สถิติทดสอบแบบที (t -test) เพื่อวิเคราะห์สมมติฐาน ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์สมมติฐานข้อที่ 1 คือ กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการใช้หน่วยสัญลักษณ์ (DSU) สูงขึ้นหลังจากได้รับการฝึก โดยใช้สถิติ Pair sample t -test
2. เพื่อวิเคราะห์สมมติฐานข้อที่ 2 คือ หลังจากได้รับการฝึก คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการใช้หน่วยสัญลักษณ์ (DSU) ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent sample t -test
3. เพื่อวิเคราะห์สมมติฐานข้อที่ 3 คือ กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดเชื่อมโยง (DMR) สูงขึ้นหลังจากได้รับการฝึก โดยใช้สถิติ Pair sample t -test
4. เพื่อวิเคราะห์สมมติฐานข้อที่ 4 คือ หลังจากได้รับการฝึก คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการเชื่อมโยง (DMR) ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent sample t -test

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด ในกลุ่มนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นการวิจัยลักษณะเชิงทดลอง (Experimental Research)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย มีดังนี้

\bar{x} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

SD แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

* p แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องและความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง ก่อนได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 60$)

ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ด้านการคิดคล่อง	13.77	4.057	12.03	3.801	1.708	.093
ความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง	3.733	1.460	3.733	1.818	.000	.500

* $p < .01$.

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องและความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง ก่อนได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องและความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง ก่อนได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 4

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 60$)

ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	13.77	4.057	19.83	4.324	-9.735	.000*
กลุ่มควบคุม	12.03	3.801	11.50	3.014	1.223	.116

* $p < .01$.

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนก่อนและหลังการได้รับการทดลองของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และพบว่าคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 5

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 60$)

ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	3.733	1.460	5.033	2.296	-3.685	.000*
กลุ่มควบคุม	3.733	1.818	4.167	1.821	-1.107	.139

* $p < .01$.

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และพบว่าคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 6

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องและความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง หลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 60$)

ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ด้านการคิดคล่อง	19.83	4.324	11.50	3.014	8.660	.000*
ความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง	5.033	2.297	4.167	1.821	1.620	.055

* $p < .01$.

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องและความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง หลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และพบว่าคะแนนความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ข้อมูลเพิ่มเติม

ตารางที่ 7

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดยืดหยุ่นก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 60$)

ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	9.87	2.726	12.20	2.124	-5.092	.000*
กลุ่มควบคุม	8.77	1.924	8.63	1.402	.626	.268

* $p < .01$.

จากตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดยืดหยุ่นก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนก่อนและหลังการได้รับการทดลองของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และพบว่าคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 8

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดริเริ่มก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 60$)

ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนได้รับการฝึก		หลังได้รับการฝึก		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	1.47	1.548	2.17	1.440	-2.173	.019*
กลุ่มควบคุม	1.17	1.117	1.17	.950	.000	.500

* $p < .01$.

จากตารางที่ 8 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดริเริ่มก่อนและหลังได้รับการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และพบว่าคะแนนก่อนและหลังการได้รับการทดลองของกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด ผู้วิจัยจะแบ่งการอภิปรายผลออกเป็น 2 ส่วนคือ การอภิปรายตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และข้อค้นพบเพิ่มเติม

สมมติฐานข้อที่ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องสูงขึ้นหลังจากได้รับการทดลอง

ผลการทดลองสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 กล่าวคือ หลังจากได้รับการทดลองคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องของกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 19.83, SD = 4.324$) สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่อง ก่อนได้รับการทดลอง ($\bar{x} = 13.77, SD = 4.057$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -9.735, p < .01$)

เนื่องจาก Torrance (1962 อ้างถึงใน ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต, 2548) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการที่ถูกกระตุ้นด้วยปัญหาหรือสิ่งที่บกพร่อง และนำความรู้ ความคิดต่างๆ มารวบรวม ตั้งเป็นสมมติฐาน จากนั้นก็ทดสอบสมมติฐานนั้น และอารี พันธุ์ณี (2537) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการทางสมองที่ใช้วิธีการคิดแบบอนเกนัย นำไปสู่การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ ด้วยการดัดแปลงและผสมผสานความคิดเดิมจนเกิดเป็นสิ่งใหม่ ควบคู่ไปกับจินตนาการและความพยายามที่จะสร้างจินตนาการให้เป็นจริงได้ ก่อให้เกิดเป็นผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการคิดแบบอนเกนัย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถที่จะคิด ที่จะกระทำต่อสิ่งต่างๆ ได้หลายทาง ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้หลายแง่มุมต่างกันไป หรือมีคำตอบต่อปัญหาได้หลายๆคำตอบ

การฝึกการแต่งกลอนสดนั้นเป็นหนึ่งในวิธีที่จะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องได้ กล่าวคือ รูปแบบการแต่งกลอนสดนั้นจะต้องคิดคำมาเชื่อมต่อเป็นวรรค ตามฉันทลักษณ์ โดยให้เนื้อหานั้นสอดคล้องกับหัวข้อหรือคำที่กำหนดให้ และจะต้องแต่งให้เสร็จเป็นจำนวน 2 บท ภายในเวลา 10 นาที ซึ่งถือว่าเป็นการคิดในเวลาจำกัด การที่จะสามารถแต่งกลอนสดให้ทันเวลาได้นั้น ผู้แต่งจะต้องคิดคำให้ได้หลากหลายเป็นจำนวนมาก เพื่อเติมเต็มเนื้อหาในแต่ละวรรค โดยเฉพาะคำสัมผัสระหว่างวรรคและระหว่างบทที่จะต้องเป็นคำที่มีรูปแบบเสียงเหมือนกัน การคิดคำได้หลากหลายจะช่วยให้ผู้แต่งสามารถแต่ง

กลอนสดได้ และการที่ได้รับการฝึกฝนด้วยแบบฝึกคำคล้องจองตั้งแต่ 1-4 คำ ก็จะเป็นการช่วยให้สามารถแต่งกลอนสดได้ดี

ด้วยเหตุนี้เมื่อกลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้นให้มีการฝึกคิดคำคล้องจองและได้รับการฝึกแต่งกลอนสดอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มทดลองได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาด้านการคิดคล้อง

สมมติฐานข้อที่ 2 หลังจากได้รับการทดลอง คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล้องของ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการทดลองสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวคือ หลังจากได้รับการทดลอง คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล้องของกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 19.83$, $SD = 4.324$) สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล้องของกลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 11.50$, $SD = 3.014$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 8.660$, $p < .01$)

สามารถอธิบายผลได้เหมือนกับสมมติฐานข้อที่ 1 ดังนี้คือ การฝึกการแต่งกลอนสดช่วยให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล้อง ของกลุ่มทดลองเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกการแต่งกลอนสด

เมื่อกลุ่มควบคุมนั้นไม่ได้รับการฝึก เพียงแต่มีการให้ความรู้ในการแต่งกลอนสดเท่านั้น เมื่อไม่ได้รับการฝึกฝนในการแต่งกลอนสด เพื่อที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางด้านภาษา จึงไม่สามารถแตกกรอบความคิดได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Walt (2013 อ้างถึงใน Corakli & Batibay, 2012) ที่ได้แนะนำคนส่วนใหญ่มักจะนำการคิดแบบเอกนัย ที่เป็นความสามารถในการสรุปคำตอบเพียงคำตอบเดียวจากข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่มีหลากหลาย ซึ่งในแต่ละสถานการณ์จะมีการคิดให้สอดคล้องกับรูปแบบการคิด ในขณะที่ส่วนน้อยจะมีการคิดแบบอเนกนัย จึงเป็นเหตุว่าทำไมการคิดคำสดจึงเป็นงานที่ไม่ง่าย กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกการคิดคำสดจึงนำรูปแบบการคิดเอกนัยมาใช้ในการตอบคำถามของแต่ละกิจกรรม จึงเป็นเหตุให้กลุ่มควบคุมมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล้อง น้อยกว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึก

สมมติฐานข้อที่ 3 กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงสูงขึ้นหลังจากได้รับการทดลอง

ผลการทดลองสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 กล่าวคือ หลังจากได้รับการทดลองคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงของกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 5.033$, $SD = 2.296$) สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงก่อนได้รับการทดลอง ($\bar{x} = 3.733$, $SD = 1.460$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.685$, $p < .01$)

ความคิดเชื่อมโยงในที่นี้หมายถึง การเกิดขึ้นของความคิดที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ อันเป็นผลรวมของการเชื่อมโยงแนวคิดแบบต่างๆ ในรูปแบบภาษาเป็นสิ่งเร้าในรูปถ้อยคำทำให้เกิดความคิดทางภาษาและการสื่อสารทางภาษามากขึ้น

เมื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยถูกกำหนดหัวข้อและคำที่ต้องนำมาแต่งกลอน เขาจะต้องคิดถึงคำที่มีความเชื่อมโยง มีความเกี่ยวข้องมาใช้ในการเรียงร้อยถ้อยคำ เชื่อมให้เป็นเรื่องราว

ตัวอย่างกลอน : หัวข้อ “คริสต์มาส”

คริสต์มาสเทศกาลที่สุขสันต์	มันเป็นวันแสนสุขครอบครัวพร้อม
ปู้ยามากินข้าวตั้งวงล้อม	ไก่อวงหอมไชยมาเตาอบดี
ตอนกลางคืนซานต้าแอบย่อมา	เล่นซ่อนหากองของขวัญแสนสุขี
ก่อนกลับไปกินคุกกี้อร่อยดี	ไอ้คริสต์มาสนี่เองฉันเปรมปรีดี

จะเห็นได้ว่าในการแต่งกลอนหัวข้อ คริสต์มาส ผู้แต่งจะต้องคิดถึงคำที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ เช่น ครอบครัว ไก่อวง ซานต้า ของขวัญ ความสุข ให้มีจำนวนมากพอที่จะนำมาแต่งกลอนจำนวน 2 บทได้ และเมื่อได้รับการฝึกหลายครั้งจนเกิดการเรียนรู้จะช่วยเพิ่มความคิดเชื่อมโยงให้กับผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการเชื่อมโยงสูงขึ้นหลังจากได้รับการฝึก

สมมติฐานข้อที่ 4 หลังจากได้รับการทดลอง คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการทดลองไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 4 กล่าวคือ หลังจากได้รับการทดลองคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงของกลุ่มทดลอง ($\bar{x}=5.033$, $SD =2.296$) สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงของกลุ่มควบคุม ($\bar{x}=4.167$, $SD =1.821$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.620$, $p > .01$)

จะเห็นได้ว่าคะแนนของกลุ่มควบคุมมีการเพิ่มขึ้นถึงแม้จะไม่ได้รับการฝึกการแต่งกลอนสด เพียงแต่การเพิ่มขึ้นของคะแนนของกลุ่มควบคุมนั้นไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเหมือนกับกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึก อาจจะเป็นผลมาจากช่วงระยะเวลาห่างก่อนและหลังการทดลองนั้น ค่อนข้างนานเนื่องจากต้องให้กลุ่มทดลองมีการฝึกฝนหลายครั้งจนกว่าจะเกิดการเรียนรู้ ทำให้ช่วงเวลานั้นมีปัจจัยภายนอกเข้ามาแทรกซ้อน กลุ่มควบคุมอาจจะมีการเรียนรู้จากนอกและในห้องเรียนหรือกิจกรรมต่างๆที่ไม่

สามารถควบคุมได้ จึงทำให้คะแนนเพิ่มขึ้นนั้นของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อค้นพบเพิ่มเติม

แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยนำมาใช้นั้น นอกจากจะทำให้ทราบผลคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องแล้ว ยังสามารถนำคำตอบของผู้เข้าร่วมการวิจัยมาหาความคิดสร้างสรรค์ด้านการด้านการคิดยืดหยุ่นและการคิดริเริ่ม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า หลังจากได้รับการทดลองคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดยืดหยุ่นของกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 12.20$, $SD = 2.124$) สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดยืดหยุ่นก่อนได้รับการฝึก ($\bar{x} = 9.87$, $SD = 2.726$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.092$, $p < .01$)

ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดสิ่งต่างๆอย่างเป็นอิสระ คนที่ไม่มีความคิดที่ยืดหยุ่นอาจจะคิดได้เพียงไม่กี่อย่างเท่านั้น สามารถนำความคิดทั้งหมดที่ได้มาจัดเป็นประเภทต่างๆ

สอดคล้องกับงานวิจัย Corakli และ Batibay (2012) ที่ได้ทำงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียนดนตรีที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งโปรแกรมการเรียนดนตรีจะมีลักษณะคล้ายกับโปรแกรมการแต่งกลอนสด กล่าวคือ เป็นการนำคำมามาเรียงร้อย ผูกโยง ให้เป็นเรื่องราวและทำให้มีจังหวะ เกิดความไพเราะ ผลการวิจัยที่ได้คือ กลุ่มทดลองมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในดนตรีอย่างมีนัยสำคัญ ใน 3 มิติ ของ MCTM ดังนี้ ความยืดหยุ่นทางดนตรี ($p < .01$), ความริเริ่มทางดนตรี ($p < .05$), ไวยากรณ์ทางดนตรี ($p < .01$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงมีระดับคะแนน MCTM อยู่ในระดับเดิม เมื่อพิจารณาผลการทดลองที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีคำแนะนำว่าการใช้โปรแกรมการเรียนดนตรีแบบอื่นก็สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในดนตรีของนักเรียนได้เช่นกัน

ในการแต่งกลอนสดจะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดยืดหยุ่นสอดคล้องกับโปรแกรมดนตรีของงานวิจัยข้างต้น กล่าวคือต้องมีการคิดคำที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือคำที่กำหนดให้ในมุมมองที่แตกต่างกันไป การแต่งกลอนสดที่ดีจะต้องมีการคิดเรื่องราวให้ได้หลายๆทาง เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและมีเนื้อหาเพียงพอที่จะแต่งครบ 2 บท

ตัวอย่างกลอน : คำที่กำหนดให้ “สยาม”

สยามหนึ่งในใจนั้นกล่าวถึง	เป็นที่พึ่งราชอาณาจักรไทย
สยามสองเป็นห้างของวัยใส	มาแต่ไกลเที่ยวห่างพารากอน
สยามสามหรรษาปลื้มปลาบเปรม	สยามเคมเปนสกีนำพักผ่อน
สยามสี่เตือนใจให้อาวรณ์	ตามคำสอนสยามมานุสติ

จะเห็นได้ว่าจากตัวอย่างกลอนที่นำคำที่กำหนดให้คือ สยาม มาแต่ง ผู้แต่งได้มีการแบ่งเรื่องราวของกลอนไว้ 4 ด้าน คือ ด้านประเทศ มีคำที่เกี่ยวข้องคือ ราชอาณาจักรไทย ด้านสถานที่เที่ยว มีคำที่เกี่ยวข้องคือ เที่ยว พารากอน ห้าง ด้านสถานที่พัก มีคำที่เกี่ยวข้องคือ เคมเปนสกี พักผ่อน หรรษาและด้านคำสอนที่กล่าวถึงเพลงสยามมานุสติ ทำให้เนื้อหาของกลอนมีความน่าสนใจมากขึ้นเป็นการสนับสนุนความคิดว่าเมื่อได้รับการฝึกฝนคนจะคิดในรูปแบบแตกต่างกันไปเพื่อที่จะได้เพิ่มจำนวนคำตอบที่หลากหลายในแต่ละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความคิดอเนกนัย

นอกจากนี้ยังมีผลคะแนนความคิดริเริ่มที่ได้เพิ่มขึ้นมา คะแนนความคิดริเริ่มสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการคิดสิ่งที่มีลักษณะแปลกใหม่และแตกต่างไปจากธรรมดา เป็นความคิดที่หาได้ยาก ไม่มีใครนึกถึง และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม เนื่องจากเป็นความคิดที่ยังไม่มีใครเคยคิดมาก่อน ผู้มีความคิดริเริ่มจึงต้องมีความกล้าที่จะคิดกล้าที่จะลอง เพื่อทดสอบความคิดใหม่ของตน ความริเริ่มบางครั้งมีพื้นฐานมาจากจินตนาการ แต่ต้องเป็นจินตนาการประยุกต์ คือ คิดริเริ่ม และคิดหาทางสร้างผลงานจากความคิดริเริ่มนั้นให้เป็นจริงให้ได้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าหลังจากได้รับการทดลอง คะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดริเริ่มของกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 2.17, SD = 1.440$) ไม่สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ด้านการริเริ่ม ก่อนได้รับการฝึก ($\bar{x} = 1.47, SD = 1.548$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.173, p > .01$)

อธิบายได้ว่าแบบฝึกคัดลอกและแบบฝึกกลอนสดนั้นอาจจะไม่ช่วยให้มีความคิดแปลกใหม่เพิ่มขึ้น เนื่องด้วยเป็นการคิดที่จำกัดเวลาและมีสัมผัส ฉันทลักษณ์มาเป็นข้อบังคับ จึงทำให้ต้องนำความคิดจากสิ่งรอบตัวหรือสิ่งที่เคยเกิดขึ้นมาประยุกต์ใช้ เกิดเป็นความคิดธรรมดาที่เห็นได้ทั่วไป เป็นผลให้กลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการฝึกมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดริเริ่มไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยโปรแกรมการคิดหน่วยสัญลักษณ์ (DIVERGENT PRODUCTION OF SYMBOLIC UNITS; DSU) และโปรแกรมการคิดเชื่อมโยง (DIVERGENT PRODUCTION OF SEMANTIC RELATIONS; DMR) ในรูปแบบของกลอนสด

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุ 18 - 22 ปี รวมทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องทางด้านภาษาของทอแรนซ์ เรียบเรียงโดย ดร.อารี พันธุ์ณี
- 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดเชื่อมโยง
- 3) แบบฝึกทักษะการแต่งกลอนสดชนิดกลอนแปด ประกอบไปด้วย แบบฝึกหัดคำคล้องจองและแบบฝึกการแต่งกลอน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) นำกลุ่มตัวอย่างมาทำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการใช้หน่วยสัญลักษณ์และการเชื่อมโยง
- 2) แยกกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยให้กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการแต่งกลอนสด อย่างสม่ำเสมอจนเกิดการเรียนรู้ที่คงที่ (กราฟ Learning Curve คงที่) ส่วนกลุ่มควบคุมให้ความรู้ในการแต่งกลอน แต่ไม่ได้รับการฝึก
- 3) หลังจากได้รับการฝึกจนเกิดการเรียนรู้ที่คงที่แล้ว นำกลุ่มตัวอย่างมาวัดผลด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องในการใช้หน่วยสัญลักษณ์และการเชื่อมโยง วัดผลและให้คะแนนการวิจัยครั้งนี้

ผลการวิจัย

1. ในช่วงหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องสูงกว่าก่อนได้รับการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ในช่วงหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านการคิดคล่องสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ในช่วงหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงสูงกว่าก่อนได้รับการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ในช่วงหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

- 1) เนื่องด้วยการขออนุญาตใช้มาตรวัดใช้เวลานาน ทำให้เริ่มต้นทำการวิจัยล่าช้า จึงควรเตรียมการในการขอใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนล่วงหน้า
- 2) ในช่วงเวลาในการทำการทดลองใช้เวลานาน เนื่องจากติดปัญหาทางการเมือง ทำให้มีตัวแปรอื่นๆ ที่แทรกซ้อนต่อกลุ่มตัวอย่าง ยากต่อการควบคุม
- 3) ทางกลุ่มมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยเพิ่มเติม โดยเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มอายุอื่น เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในช่วงอายุอื่น
- 4) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อาจเปลี่ยนกิจกรรมจากการแต่งกลอนสดเป็นการใช้ภาษาเชิงวัฒนธรรมไทย เช่น เพลงฉ่อย ลำตัด

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ชนันท ชาติทอง. (2554). *สอนคิด : การวัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด*. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์ มหาวิทยาลัย.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2543). *การวิจัยทางศิลปะ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2546). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ชูพงศ์ ปัญจมะวัต. (2555). *ความคิดสร้างสรรค์*. เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาการคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต. (2548). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ประนอม พรหมมาร์กษ์. (2554). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ยุคธา รักไทย (2546). *คิดแนวข้าง*. กรุงเทพมหานคร: เอ็กชเปอร็เน็ท.
- วิมพีวีกา วิทยารมภ์. (2554). *การทดสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความสร้างสรรค์ในงานที่ใช้หรือไม่ใช้ความสุขในสถานที่ทำงานเป็นตัวแปรส่งผ่าน*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอน การวัดประเมินผล* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2549). *วรรณคดีวิจักษ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- อารี พันธุ์มณี. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: ต้นอ่อน.
- อารี พันธุ์มณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: ไยใหม่.
- อารี รังสินันท์. (2528). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ภาษาอังกฤษ

- Clarle, L. (2012). Rappers and neuroscientists team to uncover creativity key. Retrieved August 8, 2013. *Wired magazine*. <http://www.wired.co.uk/news/archive/2012-11/16/freestyle-rapping-brain-scans>
- Cohen, M.J. & Stanczak, D.E. (2000). On the reliability, validity, and cognitive structure of the thurstone word fluency Test. *Archives of clinical neuropsychology*, 15, 267-279.
- Corakli, E. & Batibay, D.(2012). The efficacy of a music education programme focused on creative thinking. *Procedia – social and behavioral sciences*, 46, 3571-3576.
- Fink, A., Grabner, R.H., Gebauer, D., Reishofer, G., Koschutnig, K. & Ebner, F. (2010). Enhancing creativity by means of cognitive stimulation: Evidence from an fMRI study. *Neuroimage*, 52, 1687-1695.
- Guilford, J.P. (1959). *Traits of creativity in Creativity and its Cultivation*. New York: McGraw-Hill.
- Karakelle, S. (2009). Enhancing fluent and flexible thinking through the creative drama process. *Thinking skills and creativity*, 4, 124-129.
- Lewis, C. & Lovatt, P.J. (2013). Breaking away from set patterns of thinking: Improvisation and divergent thinking. *Thinking skills and creativity*, 9, 46-58.
- Silvia, P.J., Beaty, R.E. & Nusbaum, E.C. (2013). Verbal fluency and creativity: General and specific contributions of broad retrieval ability (Gr) factors to divergent thinking. *Intelligence*, 41, 328-340.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง สำหรับโครงการทางจิตวิทยา เรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
โดยใช้เทคนิคการแต่งกลอนสด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

ชื่อ - นามสกุล รหัสนิสิต ชั้นปี

อายุ.....ปี เพศ ชาย หญิง คณะ

เบอร์โทรศัพท์..... E-mail.....

ส่วนที่ 2 ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการแต่งกลอนสด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ประสบการณ์เกี่ยวกับการแต่งกลอนสด	ใช่	ไม่ใช่
1. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในฉันทลักษณ์ของกลอนแปด		
2. ท่านเคยเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการแต่งกลอนแปด		
3. ท่านเคยแต่งกลอนแปด		
4. ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ท่านได้แต่งกลอน		
5. ท่านแต่งกลอนเป็นประจำ		
6. ท่านเคยได้รับรางวัลจากการประกวดแต่งกลอน		

ตัวอย่างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านภาษา

คำชี้แจง ให้คิดและเขียนประโยชน์ของ “กล่องกระดาษ” มาให้มากที่สุด ภายในเวลา 5 นาที

1.
2.
3.
- .
- .
- .
50.

ตัวอย่างแบบวัดความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง

คำแนะนำในการตอบแบบทดสอบ

1. มีข้อความอยู่ทั้งสิ้น 10 ข้อ
2. มีเวลาในการตอบคำถาม ทั้งสิ้น 5 นาที
3. เมื่อท่านอ่านคำในแต่ละข้อที่กำหนดให้แล้ว ท่านนึกถึงอะไร ให้เขียนคำตอบในช่องว่างที่กำหนดให้มากที่สุดเท่าที่จะตอบได้
4. จำนวนคำตอบของท่าน ถือเป็นสิ่งสำคัญในการทดสอบความคิดเชื่อมโยง คำตอบของท่านจะถูกรักษาไว้เป็นความลับ และจะนำผลไปใช้ในการศึกษาเชิงภาพรวมเท่านั้น

1. ชี้อาย

2. ไร้หัวใจ

แบบฝึกหัดการแต่งกลอนสด

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่งกลอนตามหัวข้อที่กำหนดเป็นจำนวน 2 บท และแต่งกลอนตามคำที่กำหนดให้ 2 บท
ประเภทละ 10 นาที

ครั้งที่	หัวข้อ	คำที่กำหนดให้
1	คริสต์มาส	กุหลาบแดง
2	ความทรงจำวัยเด็ก	ดวงตา
3	ท่องเที่ยวไทย	สยาม
4	ภาพยนตร์	ทุ่งหญ้า
5	เทคโนโลยี	น้ำใจ

แบบฝึกหัดคำคล้องจอง

ครั้งที่ ๑

ฝึกเขียนคำคล้องจอง

คำสั่ง เติมคำลงในช่องว่างต่อไปนี้ให้ได้อย่างเหมาะสม

๑. ลูก _____ เธอ

๒. หน้า _____ ผู้

๓. ท่า _____ เหลว

๔. กำแพงมี _____ ประ _____ มีช่อง

หาคำคล้องจอง ๑ พยางค์

คำสั่ง ให้นิสิทธาคำคล้องจองกับคำที่กำหนดให้ แล้วเติมลงในช่องว่าง

๑. ใจ _____

๒. เสื่อ _____

๓. บ้าน _____

๔. มด _____

หาคำคล้องจอง ๒ พยางค์

คำสั่ง ให้นิสิธนำคำที่มีเสียงคล้องจองกับคำที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้เหมาะสม

๑. นกร้อง _____

๒. แก้วตา _____

๓. ลายไทย _____

๔. เบิกบาน _____

หาคำคล้องจอง ๓ พยางค์

คำสั่ง ให้นิสิตนำคำที่มีเสียงคล้องจองกับคำที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้เหมาะสม

๑. แดดออกจ้า _____
๒. ดาวบนฟ้า _____
๓. เจ็บในจิต _____
๔. ผาน้ำทิพย์ _____
๕. ต้นไม้สูง _____

หาคำคล้องจอง ๔ พยางค์

คำสั่ง ให้นิสิตนำคำที่มีเสียงคล้องจองกับคำที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้เหมาะสม

๑. ย่างเข้าพรรษา _____
๒. ฉันรักคุณครู _____
๓. ฟันตกนกร้อง _____
๔. ตั้งใจเล่าเรียน _____

ภาคผนวก ข

เกณฑ์การให้คะแนนเพิ่มเติม

ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงความสามารถในการคิดได้หลายทิศทาง หลายประเภท หลายชนิด หลายกลุ่ม คะแนนความยืดหยุ่นจะขึ้นอยู่กับภาพที่สามารถจัดแบ่งประเภทหรือกลุ่มได้ จะได้คะแนนประเภทละหรือกลุ่มละ 1 คะแนน โดยใช้เกณฑ์คำตอบของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่แปลและเรียบเรียงโดย อารี รังสีนันท์และคณะ (2528) จะตรวจให้คะแนนในกิจกรรมชุดที่ 2 3 4

ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถของผู้ตอบในการคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น โดยใช้เกณฑ์คำตอบของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่แปลและเรียบเรียงโดย อารี รังสีนันท์และคณะ (2528) คำตอบที่ตรงกับเกณฑ์คำตอบ เป็นความคิดธรรมดา จะไม่ได้คะแนน ส่วนคำตอบที่ไม่มีในเกณฑ์คำตอบและมีผู้ตอบตั้งแต่ 1-5 เปอร์เซ็นต์ เป็นความคิดแปลกใหม่และได้ 1 คะแนน การตรวจให้คะแนนความคิดริเริ่ม จะให้คะแนนในกิจกรรมชุดที่ 4

เกณฑ์คำตอบที่ใช้ในแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของกิจกรรมที่ 3

ความยืดหยุ่น

กล่อง	ที่อยู่อาศัย	เฟอร์นิเจอร์	ของเล่น	สื่อการสอน	ถังขยะ
เครื่องประดับ	คุณลักษณะ	กระเป๋า	ของใช้สำนักงาน	กันแดด	แผ่นป้าย
เครื่องเขียน	อื่นๆ	นำไปขาย	ดักแมลง	งานศิลปะ	เครื่องดนตรี
หมวก	เครื่องนุ่มห่มเครื่องใช้ไฟฟ้า	อุปกรณ์แต่งบ้าน			

เกณฑ์คำตอบที่ใช้ในแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของกิจกรรมที่ 5

คำที่ให้คะแนน ความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยง (DMR)

ซื่อาย	เรียบง่าย พุด แสดงออกไม่เก่ง ขาดความมั่นใจ ไม่กล้าสบตา เขิน
ไว้วางใจ	เชื่อใจ เชื่อถือ ศรัทธา
ผ่อนคลาย	ไม่เครียด ไม่คิดมาก นอนหลับ หายเครียด คลายกังวล
เอาเปรียบ	คนเห็นแก่ตัว ไม่ยุติธรรม เห็นแก่ตัว เบียดเบียน กินแรง เห็นแก่ได้

ถ่อมตัว	ไม่อ้อวด ไม่กว้าง
ฉลาด	เรียนเก่ง เก่ง ไอคิวสูง ทักษะสูง เอาตัวรอด สติปัญญา ประยุกต์เก่ง แก้ปัญหาได้ มีไหวพริบ มีความคิดที่ดี รอบรู้ คิดเป็น ประยุกต์ใช้ความรู้
ใจกล้า	กล้าหาญ กล้าได้กล้าเสีย หัวหาญ ชนะความกลัว ชอบความท้าทาย
มีวินัย	ทหาร ตำรวจ กฎ ระเบียบ ตรงเวลา รักษาเวลา รับผิดชอบ เคารพกฎ กฎหมาย รัฐธรรมนูญ
เป็นกันเอง	สนิท ง่ายๆ ไม่พิธี
ใจอ่อน	ยอม ประนีประนอม ให้อภัย มีเมตตา

ภาคผนวก ค

คำตอบที่ได้จากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของกิจกรรมที่ 4

ความแปลกใหม่

ก่อนการทดลอง

รถไฟ	เกมบอย	ตำรวจ	ลานโบว์ลิ่ง	เค้ก	ตุ๊กตา	พลาสติกเกอร์
ไฟฉาย	กรรไกร	กล้วย	บุหรี	ซองซองสมะเขือเทศ		ไฟจราจร
เส้นขนาน	กระบอง	เครื่องคิดเลข	โรงแรม	แซนวิช		เส้นบรรทัด
กราฟ	ฝน	ทุ่งนา	กระดาน	ผ้าม่าน	มีด	ถุงเท้า
คุก	พลุ	ป้าย	บรรยากาศตอนเช้า	แฮมเบอร์เกอร์		แฟ้ม
ไม้ฉุดพื้น	ท่อแป๊ป	บีกเกอร์	โครงกระดูก	ว่าว	ลำโพง	วิทยุ
ทุเรียน	พิซซ่า	อาวุธไซ	โรงงาน	สัญญาณอินเทอร์เน็ต		แอร์
รถเมล์	สวิตไฟ	ไอแพด	เขาวงกต	ปล่องไฟ		ปลาหมึก
ไมโครเวฟ	เข็มขัด	ป๊อปปี้	รูป	พู่กัน	ลิฟท์	กระดุกหมา
ชุดราตรี	สัญลักษณ์ลิฟท์	ค้างคาว	ก้อนอิฐ	สายลูกโป่ง		รถบรรทุก

เครื่องหมายบวก

ความแปลกใหม่

หลังการทดลอง

ผ้าพันคอ	เครื่องซีพียู	หอคอย	ใยแมงมุม	ลายเส้น	ทักษิณ	กั้งกั้น
ไม้กางเขน	กล่องยา	เนคไท	ไอพอด	แคนดี้เครน	เค้ก	ยี่ราฟ
ไฟจราจร	ตุ๊กตา	เข็มฉีดยา	ล้อเกวียน	นางฟ้า		ประตูลูก
ไม้เบต	ไฟ	ลูกเต๋า	ต้นตาล	คุก	พลุ	มิกะเคิลแกป

โคลมลอย	ถ่าน	เอี่ยม	ไมโครโฟน	บาร์โค้ด	พารามิเทียม	
รถเมล์	ชอกโกแลต	เปิด	วู้	รีโมท	แซนวิช	เส้นบรทัด
กราฟ	ฝน	ทุ่งนา	แมว	เครื่องบิน	กระดาษ	น้ำตก
โบสถ์	ข้าวปั้น	ท่อไอเสีย	เส้นขนาน	ลำโพง	โครงกระดูก	
ยา	งู	แฟลชไดร์ฟ	หัวไซเท้า			