

๒๖ ๑๐๗
๕ ๒๑๗๐
๖ ๖

การศึกษาดลการใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบการสอนวิชาภาษาไทย
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ปริญญาโท

ของ

วัลลีย์ เริงเกษตรกรณ์

๒๔ ก.ย ๒๕๒๗

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ต.ขุมวิท ๒๓ พระโขนง กรุงเทพฯ ๑๑ โทร ๓๙๒๑๕๗๕, ๓๙๑๕๐๖๘

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สิงหาคม ๒๕๒๗
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาดูการใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบการสอนวิชาภาษาไทย
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

บทคัดย่อ

ของ

วัลลีย์ เริงเกษรกรณ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาหาบัณฑิต

สิงหาคม 2527

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาภาษาไทย
ท. 401 ด้วยวิธีสอนโดยใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา
2527 ของโรงเรียนหนองฉางวิทยา อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี
จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ใช้เวลาใน
การทดลองกลุ่มละ 15 คาบ คาบละ 50 นาที โดยทั้ง 2 กลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบฝึกเสริมทักษะความคิดที่ผู้วิจัยสร้างเองจำนวน 15
แบบฝึก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและแบบทดสอบความคิด
สร้างสรรค์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t -test และ Repeated ANOVA

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น
และความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น
และความคิดริเริ่มของกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลองและก่อนการทดลองแตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น
และความคิดริเริ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01

5. พัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม
ของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. พัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม
ของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

A STUDY OF THE EFFECT OF ADDITIONAL THINKING EXERCISES UPON
MATTAYOM SUKSA IV STUDENTS' THAI LANGUAGE LEARNING
ACHIEVEMENT AND CREATIVE THINKING DEVELOPMENT,

AN ABSTRACT

BY

WALLEE RERNGKASETKORN

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

August 1984

The purpose of this study was to compare the Mattayom Suksa IV students' language learning achievement and creative thinking development in Thai 401 with and without the additional thinking exercises.

The subjects were 60 Mattayom Suksa IV students in Nong Chang Vittaya School, Amphoe Nong Chang Changwat Uthai Thani, during the first semester of the 1984 academic year. Thirty students were randomly selected into the experimental and control groups. In the experimental group, the additional thinking exercises were used whereas the additional thinking exercises were not used in the control group. Each group required 15 teaching periods (1 period = 50 minutes) studying the same content. The research instruments were 15 additional thinking exercises developed by the experimenter, Thai language learning achievement test and the creative thinking test. The t-test and Repeated ANOVA were used for data analysis.

The results were as follows .

1. The Thai language learning achievement of the experimental and control groups were significantly different at the .01 level.

2. The pretest and the posttest scores in creative thinking, fluency, flexibility and originality of the experimental group were significantly different at the .01 level.

3. The pretest and the posttest scores in creative thinking, fluency, flexibility and originality of the control group were not significantly different at the .01 level.

4. The creative thinking, the fluency, the flexibility and originality of the experimental and control groups were significantly different at the .01 level.

5. The development in fluency, flexibility and originality of the experimental group was not significantly different at the .01 level.

6. The development in fluency, flexibility and originality of the control group was not significantly different at the .01 level.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....
.....ประธาน

.....กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

.....
.....ประธาน

.....กรรมการ

.....
.....กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยคำแนะนำและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมานัน รุ่งเรืองธรรม และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญสูง
ผู้วิจัยฯซึ่งในพระคุณและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพร ชมอุทม์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา
และช่วยเหลืออย่างดียิ่ง อาจารย์พิศศรี แจ้งไพโร ที่กรุณาเป็นกำลังใจ ให้คำแนะนำ
และตรวจแบบฝึกเสริมทักษะความคิด ดร.อารี รังสินันท์ ดร.เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย
ดร.พิบูล ประเสริฐศรี กร.พิสิทธิ์ สารวิจิตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติอุทิศ
อาจารย์จันทิมา พรหมโชติกุล และอาจารย์ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร ที่กรุณาให้
แนวความคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ด้วยดีตลอดเวลาที่ทำปริญญานิพนธ์

ขอขอบคุณผู้บริหาร อาจารย์และนักเรียนโรงเรียนหนองฉางวิทยา
และโรงเรียนทัพทันอนุสรณ์ จังหวัดอุทัยธานี ที่ได้อนุเคราะห์และให้ความร่วมมือ
ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคุณสุรัชย์ - ศรีรัตน์ สุขสุวรรณ คุณสมพร ยิ้มสกุล
คุณวิจิตร ทองปาน คุณพันธ์ศรี สิทธิชัย คุณพรณี โสชะโร คุณวิไลลักษณ์ รอดทอง
คุณยุพิน ศิริวัฒน์ และคุณสนั่น - นันทนา มั่นเกษวิทย์ รวมทั้งพี่ เพื่อนและน้อง ๆ
ที่ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็น เครื่องบูชาพระคุณบิดา
มารดา guru อาจารย์และผู้อุปการะคุณทุกท่านของผู้วิจัย

วัลลีย์ เริงเกษตรภรณ์

สารบัญ

บทที่	หน้า	
1	บทนำ	1
	กฎบัตรหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
	ทฤษฎีและเอกสารเกี่ยวกับการคิด	10
	ทฤษฎีและเอกสารเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์	15
	เอกสารเกี่ยวกับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์	23
	เอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย	27
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ	35
	งานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์	40
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	46
	กลุ่มตัวอย่าง	46
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
	การดำเนินการทดลอง	59
	การวิเคราะห์ข้อมูล	59
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย	60

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	74
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	74
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	75
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	77
อภิปรายผล	78
ข้อเสนอแนะ	83
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	92
ภาคผนวก ก.	93
ภาคผนวก ข.	95
ภาคผนวก ค.	113

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	คำอ่านาจจำแนกของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา	54
2	คำอ่านาจจำแนกของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ"	55
3	คำอ่านาจจำแนกของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น"	55
4	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา	56
5	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ"	56
6	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น"	57
7	แบบแผนการวิจัย	58
8	แบบแผนการวิจัย	58
9	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	67
10	ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มระหว่างก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลอง	68
11	ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มระหว่างก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มควบคุม	69

ตาราง

หน้า

12	ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	70
13	ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลอง	71
14	ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของกลุ่มควบคุม	72
15	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (x) ของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย	94

ภูมิหลัง

ภาษาเป็นวัฒนธรรมที่สำคัญที่สุดของชาติเพราะภาษาเป็นเครื่องมือถ่ายทอดวัฒนธรรมให้แก่กัน ในสังคมเพื่อให้วัฒนธรรมเจริญงอกงามและยืนยงอยู่ได้ (จำนงค์ ทองประเสริฐ 2518 : 11) แต่ละชาติย่อมมีภาษาของตนเองนอกจากภาษาของชาติจะเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างคนในชาติแล้วภาษายังแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของชาตินั้นด้วย ทำให้คนในชาติสำนึกว่าแต่ละคนเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของชาติตน ดังนั้นการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยจึงน่าจะถือว่ามีสำคัญเป็นอันดับหนึ่งในการศึกษาเล่าเรียนของคนไทย (บุญเหลือ เพทยสุวรรณ 2520 : 2 - 3) ด้วยเหตุนี้หลักสูตรทุกระดับชั้นจึงกำหนดให้เรียนวิชาภาษาไทยเป็นวิชาบังคับ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 หมวดวิชาภาษาไทย (หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 : 5) กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนภาษาไทยในฐานะเป็นเครื่องมือสื่อสาร ฝึกให้นักเรียนมีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและเน้นการส่งเสริมพัฒนาการทางความคิด ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรข้อ 2 คือให้รู้จักวิธีการเรียนรู้ คิดเป็น ความเป็น รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีนิสัยใฝ่หาความรู้และทักษะ อยู่เสมอ รักการทำงานและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะ ซึ่งบุญเหลือ เพทยสุวรรณ (บุญเหลือ เพทยสุวรรณ 2523 : 27) กล่าวว่า เป็นความจริงถ้าครูไม่สามารถทำให้นักเรียนเกิดความคิดได้ เรื่องการเรียนการสอนภาษาไทยเป็นอันหมดหวัง เพราะคนเราจะใช้ภาษาเมื่อคิดจะสื่อสาร ถ้าไม่มีความคิดก็ไม่มีความจำเป็นอะไรที่จะต้องพูดหรือเขียน และ วรณี โสมประยูร (วรณี โสมประยูร 2522 : 17) ให้ความเห็นว่าวิชาภาษาไทยมีลักษณะที่ไม่จำกัดเนื้อหา สามารถฝึก

ทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียนซึ่งเป็นทักษะที่เน้นทางด้าน การแสดงออก เด็กได้ใช้ความคิดอย่างกว้างขวางเป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ เป็นอย่างดี / ความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นจะเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน ของเด็ก เพราะความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับมนุษย์ ทั้งนี้เพราะ การค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ไม่ว่าจะ เป็นความเจริญในด้าน การเกษตร การคมนาคม การแพทย์ การศึกษา ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ด้านอื่น ๆ ซึ่งสามารถ ทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่อย่างมีความสุขสะดวกสบายนั้นส่วนหนึ่ง เป็นผลมาจากความคิด สร้างสรรค์ ดังจะเห็นได้จากคำกล่าวของทอร์แรนซ์ (Torrance. 1962 : 17) ที่ว่า ในบรรดาความคิดทั้งหลายความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้เกิดการค้นพบสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มาก เพราะลักษณะที่พิเศษของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดริเริ่มสามารถดัดแปลงประสบการณ์ที่มีอยู่ให้ออกมา ในรูปแบบใหม่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือนำไปแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ยังมีบุคลิกภาพที่เชื่อมั่นในตนเอง มีความอดทนไม่ยอม เลิกล้มความตั้งใจง่าย ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการทำงานให้สำเร็จได้อย่างมี ประสิทธิภาพอีกด้วย

จากประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาควรจะต้องพิจารณาว่า การพัฒนาความคิด สร้างสรรค์เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการศึกษาและสมควรได้รับการกระตุ้นให้เกิดขึ้น ในโรงเรียน (Candless. 1973 : 217) ทั้งนี้โดยเหตุผลที่ว่าครูเป็นผู้ที่ คอยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่ดีเพื่อใช้เนื้อหาที่เรียนเป็นสื่อให้ นักเรียนได้ฝึกคิดและการฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์มิได้กำหนดไว้ในวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ แต่กระทำได้ในทุกวิชาที่ครูสอน โดยเฉพาะภาษาไทย แต่ผลการเรียนการสอนวิชา ภาษาไทยเท่าที่ผ่านมาและที่เป็นอยู่ไม่ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายเท่าที่ควร เพราะอุปสรรคมีความสำคัญมากที่สุดก็คือวิธีสอนของครู (อารีย์ เจริญพจน์ 2521 : 1) วิธีสอนที่ครูภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาชอบใช้ก็คือวิธีสอนแบบบรรยาย

ซึ่งจากการศึกษาปัญหาการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายใน กรุงเทพมหานคร ของ พระสวรรค์ วงศ์วิไลทอง (พระสวรรค์ วงศ์วิไลทอง 2515 : 49) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เรียนภาษาไทยโดยพึ่งครูอธิบายสลับกับการอ่านเนื้อเรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับนิสิดปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิชาเอกการสอนภาษาไทย ได้กล่าวถึงข้อบกพร่องของการสอนภาษาไทยว่าครูไม่ได้ใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ครูใช้วิธีสอนแบบเดียวคือบรรยายตลอดชั่วโมง (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517 : 47)

จากการที่ครูภาษาไทยระดับมัศึกษานิยมใช้วิธีสอนแบบบรรยายที่มุ่งจะสอนแต่ความรู้ที่อยู่ในกรอบหรือมุ่งแต่จะหาความรู้มาถ่ายทอดให้นักเรียนเท่านั้น โดยที่นักเรียนไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น ซักถามข้อสงสัยและได้ใช้ทักษะทางภาษา ทั้ง 4 ประการอย่างเต็มที่ เป็นเหตุให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง ดังรายงานจากศึกษานิเทศก์แผนกวิชาภาษาไทยกล่าวว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาส่วนใหญ่สอบผ่านวิชานี้แต่ละคะแนนเฉลี่ยยังต่ำกว่าที่ควร (มงคลวรรณ ทองสุขโขทัย 2517 : 10 อ้างอิงมาจากกรมสามัญศึกษา 2516 : 1 - 2)

ฉะนั้นบทบาทของโรงเรียนในปัจจุบันควรสอนเนื้อหาและกระบวนการที่จะหาความรู้ควบคู่กันไป เนื้อหาหมายถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนไป ส่วนกระบวนการหมายถึงวิธีและเหตุผลที่เขาเรียน ซึ่งเรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญสำหรับสภาพสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพราะเนื้อหาที่เรียนไว้จะล้าสมัยได้ง่ายและอาจมีประโยชน์น้อยลง ดังนั้นนักการศึกษาหลายคนจึงมุ่งความสนใจมาที่การสอนทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ การศึกษาจึงไม่ใช่เป็นการเก็บรวบรวมความรู้ไว้เท่านั้นแต่เป็นการพัฒนาทักษะที่จะช่วยในการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ ลิปปนนท์ เกตุทัต (ลิปปนนท์ เกตุทัต 2521 : 24) และ พรณี ฐุทัย (พรณี ฐุทัย 2522 : 120 - 121) ที่ว่า นักศึกษาน่าจะได้เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้หรือระเบียบวิธีการของศาสตร์ต่าง ๆ

ว่าเขาได้รับความรู้มาอย่างไร แล้วนำมาประยุกต์กับหลักการทางการศึกษาของตน เพื่อวางแผนการสอนผู้เรียนต่อไปแทนการที่จะให้ท่องจำ หากทำได้ก็จะทำให้ผู้เรียน รู้จักคิดเป็น วิเคราะห์วิจารณ์เป็นและในที่สุดจะทำให้ผู้เรียนได้สำนึกในคุณค่าของ ศาสตร์ต่าง ๆ กับคุณค่าของการแสวงหาความรู้โดยวิธีต่าง ๆ มิใช่วิธีท่องจำเท่านั้น และตัวครูผู้สอนเองก็ควรช่วยให้เด็กเป็นตัวของตัวเองโดยใช้วิธีกระตุ้น ให้กำลังใจ หรือเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น โดยแสดงการยอมรับแม้เด็กจะตอบผิด หรือการให้เด็กหาแบบฝึกหัดปลายเปิด

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้แบบฝึก เสริมทักษะความคิดประกอบการสอนวิชาภาษาไทย ท. 401 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ท. 401 และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางแก่ครูในการแก้ปัญหา การจัดสภาพแวดล้อม ทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพ ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ท. 401 ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
3. เพื่อสร้างแบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบการสอนวิชาภาษาไทย ท. 401 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ได้พิจารณาเลือกใช้วิธีการฝึกความคิดสร้างสรรค์ที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. ผลของการศึกษาค้นคว้าด้านพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดจะทำให้ได้ตัวอย่างแบบฝึกเสริมทักษะความคิดไว้ใช้ประกอบการสอนวิชาภาษาไทยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะความคิดเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียน ศิลป์-ภาษา โรงเรียนหนองฉางวิทยา อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2527 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1.1 กลุ่มควบคุม สอนโดยไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด จำนวน 30 คน

1.2 กลุ่มทดลอง สอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด จำนวน 30 คน

2. เนื้อหาของแบบฝึกเสริมทักษะความคิดได้จากหนังสือเรียนภาษาไทย ท. 401 คือชุดวรรณวิจักษ์เล่ม 1 เรื่องพระครูวัดชลอญ เด็กบ้านสวน ผลพลอยได้จากการออกพรรษาและจากหนังสือชุดทักษะพัฒนาเรื่องทักษะภาษาในการ ส่งและรับสาร

3. ระยะเวลาในการทดลอง ใช้เวลาทำการสอน 15 คาบ โดยสอน สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์

4. ตัวแปรที่จะศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่วิธีสอนซึ่งจำแนกเป็น 2 วิธีคือ

4.1.1 วิธีสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

4.1.2 วิธีสอนโดยไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

4.2.2 พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์

นิยามศัพท์เฉพาะ

① 1. แบบฝึกเสริมทักษะความคิด หมายถึงแบบฝึกเพื่อเพิ่มความรอบรู้และ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะของแบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบด้วย แบบฝึกย่อย 15 ชุด ซึ่งปรับปรุงมาจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ ซึ่งเรียกว่า TTCT (Torrance Test of Creative Thinking)

เนื้อหาในแบบฝึกใช้รูปภาพหรือสถานการณ์จากหนังสือแบบเรียนชุด วรรณวิจักษ์ เล่ม 1 และชุดทักษะพัฒนาเป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนตอบคำถามโดยมี ลักษณะคำถาม 4 ประเภทคือ

1.1 ให้เขียนคำถามทั้งหมดที่จำเป็นต้องถามเพื่อค้นหาว่าอะไร กำลังเกิดขึ้น (Ask and Guess)

1.2 เขียนสาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ ที่อาจเป็นไปได้ทั้งหมด (Guess Causes)

1.3 เขียนผลลัพธ์ของการกระทำนั้น ๆ ที่อาจเป็นไปได้ทั้งหมด (Guess Consequences)

1.4 วิธีการปรับปรุงสิ่งของ เหตุการณ์หรือการกระทำนั้น ๆ ในทางที่อาจเป็นไปได้ทั้งหมด (Product Improvement) ด้วยวิธีการที่แปลกและใหม่ เพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม

② 2. วิธีสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด หมายถึงการจัดการเรียนการสอนโดยผู้วิจัยใช้วิธีสอนแบบบรรยายตามแนวคู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ท. 401 ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดซึ่งปรับปรุงมาจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking) ประกอบการสอนในเวลาเรียนตามตารางสอนเป็นเวลา 15 คาบ คาบละ 50 นาที

③ 3. วิธีสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด หมายถึงการจัดการเรียนการสอนโดยผู้วิจัยใช้วิธีสอนแบบบรรยายตามแนวคู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ท. 401 ของกระทรวงศึกษาธิการ และใช้แบบฝึกหัดจากหนังสือแบบเรียนประกอบการสอนในเวลาเรียน ตามตารางสอนเป็นเวลา 15 คาบ คาบละ 50 นาที

4. วิชาภาษาไทย หมายถึงวิชาภาษาไทย ท. 401 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ในการศึกษาครั้งนี้จะสอนเนื้อหาวิชาจากหนังสือชุดวรรณวิจักขณ์ เล่ม 1 เรื่องพระศกุนต์ทดลอง เด็กบ้านสวน ผลพลอยได้จากการออกพรรษาและจากหนังสือชุดทักษะพัฒนาเล่ม 1 เรื่องทักษะภาษาในอารสงและรับสาร

④ 5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย หมายถึงผลการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังสิ้นสุดการเรียนแล้วซึ่งวัดได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย-ท. 401 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

⑤ 6. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถของบุคคลในการคิดหลายทิศทาง เป็นการคิดที่ทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ มีความสามารถในการที่เห็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้วสามารถระดมมองเห็นความสัมพันธ์ ระลึกถึงสิ่งที่สัมพันธ์กับสิ่งที่เห็นออกมาได้มากที่สุด และสามารถรวมสิ่งที่สัมพันธ์กันเข้าเป็นสิ่งใหม่ที่มีความหมายเป็นสิ่งที่

เป็นประโยชน์ และเป็นจริง ผู้มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะมีความสามารถในการคิด
คำตอบออกมาได้มาก และไม่ซ้ำใคร เป็นส่วนใหญ่ คำตอบที่ระลึกออกมาได้คือสิ่งกับ
ต่าง ๆ ที่เคยเรียนรู้มาแล้ว ความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบ 3 ด้านคือ

6.1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงความสามารถ
ที่จะคิดหาคำตอบหรือแก้ปัญหาได้หลายแนวทาง

6.2 ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึงความคิดแปลกใหม่
ที่ไม่ซ้ำใครในกลุ่ม

6.3 ความคล่องในการคิด (Fluency) หมายถึงความสามารถ
ที่จะคิดแก้ปัญหาหรือหาคำตอบได้มากในเวลาจำกัด

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของพรณี เอกกาแหง
(พรณี เอกกาแหง 2515 : 70)

1. แบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Nonverbal Task)
2. แบบทดสอบที่ใช้ภาษา (Verbal Task)

(6) 7. พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงผลที่เพิ่มขึ้นของความคิด
สร้างสรรค์ในช่วงระยะเวลาหนึ่งในการวิจัยครั้งนี้คือผลต่างของคะแนนความคิด
สร้างสรรค์ที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้และไม่ใช้
แบบฝึกเสริมทักษะความคิดแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการ
ด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น
3. พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้และไม่ใช้
แบบฝึกเสริมทักษะความคิดแตกต่างกัน

4. พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคล่องในการคิด
 ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะ
 ความคิดแตกต่างกัน

5. นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการแตกต่างกัน
 ในด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

6. นักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการแตกต่างกัน
 ในด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีและเอกสารต่าง ๆ แยกเป็นประเภทได้ดังนี้

1. ทฤษฎีและเอกสารเกี่ยวกับการคิด
2. ทฤษฎีและเอกสารเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
3. เอกสารเกี่ยวกับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์
4. เอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ
6. งานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

ทฤษฎีและเอกสารเกี่ยวกับการคิด

ธรรมชาติของการคิด

การคิดเป็นเรื่องที่มนุษย์ให้ความสนใจมาเป็นเวลานานทั้งนี้เนื่องจากว่าถึงแม้ว่ามนุษย์สามารถ "คิด" ได้แต่มนุษย์ก็ไม่สามารถสังเกตความคิดได้โดยตรง มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านพยายามอธิบายถึงธรรมชาติของการคิดดังที่ โรสส์ (Ross. 1963 : 196 - 197) กล่าวว่า การคิดเป็นปฏิกิริยาทางสมอง ในลักษณะเชิงปัญหาหรือเป็นปฏิกิริยาทางสมองซึ่งถือว่าเป็นจุดหมายของจิตใจ ไม่ว่าจะจุดมุ่งหมายนั้นมีสาเหตุมาจากในหรือนอกตัวผู้นั้นก็ตาม

แชพลิน และคราไวซ์ (Chaplin and Krawice. 1968 : 349) กล่าวว่า การคิดเกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิดกับขบวนการเรียนรู้พอ ๆ กับเป็นเครื่องมือสำคัญของความคิด มโนทัศน์ ยิ่งไปกว่านั้นส่วนสำคัญที่สุดของการคิด

มีพื้นฐานอยู่บนการจำที่เรียกว่า ความทรงจำ (Memories) การระลึก (Recollection) และภาพพจน์ความทรงจำ (Memory Image) ซึ่งแท้จริงแล้ว สิ่งที่เราเรียกว่าการคิดก็คือการจำนั่นเอง

จายาสวาล (Jayaswal. 1974 : 135) กล่าวว่า การคิดเป็นปฏิกิริยาของจิตมนุษย์ ซึ่งช่วยให้แต่ละคนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและยังช่วยให้แต่ละคนเกิดความพยายามและสัมฤทธิ์ผลในจุดหมายที่เขาต้องการ ดังนั้นการคิดจึงนำไปสู่การกระทำและการปรับตัวที่ดีขึ้นกว่าเก่า

ฮัดจัน (Hudgin. 1977 : 210 อ้างอิงมาจาก Dewey) กล่าวว่า การคิดเกี่ยวข้องกับความสงสัย ฉงน สับสน หรือความรู้สึกลึบๆยากในสมอง และการพยายามค้นหา เสาะแสวงหรือการที่จะหาเครื่องมือที่จะช่วยแก้ความสงสัย และขจัดความสงสัยเหล่านั้น

จากแนวคิดเรื่องการคิดของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านนี้ทำให้สรุปถึงธรรมชาติของการคิดได้ดังนี้

1. การคิดเกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาทางสมองที่เกิดขึ้นจากความรู้สึกสงสัยหรือไม่พอใจในสิ่งแวดล้อม
2. การคิดเกิดจากการจำเป็นพื้นฐานสำคัญในขบวนการคิด
3. การคิดมีประโยชน์ในการทำให้เกิดการปรับตัวและสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น
4. การคิดทำให้มนุษย์เกิดความพยายามให้ถึงจุดหมายที่ต้องการอันเป็นสิ่งแสดงถึงความเจริญของมนุษย์และเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน

ชนิดของการคิด

จายาสวาล (Jayaswal. 1974 : 136) แบ่งการคิดเป็น 4 ประเภท จากการคิดแบบง่ายที่สุดไปจนถึงคิดอย่างซับซ้อนดังนี้

1. การคิดรับรู้ (Perceptual Thinking) เป็นการคิดในระดับง่ายที่สุด เช่น เมื่อเด็กเห็นมารดาถือตะกร้าและเดินออกไปนอกบ้านก็โบกมือไปมา แทนการกล่าวลา การคิดเช่นนี้ไม่ต้องอาศัยภาษาหรือการใช้สื่อใด ๆ ช่วย

2. การคิดจินตนาการ (Imagination Thinking) อาศัยประสบการณ์และสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในอดีต ขบวนการนี้เรากิดถึงเรื่องในอนาคตได้ โดยใช้ความทรงจำในอดีตเป็นพื้นฐาน เช่นบิดาเคยซื้อขนมกลับบ้านทุกวัน หลังเลิกงานเมื่อถึงเวลาที่บิดากลับบ้านลูกก็คิดถึงขนมที่บิดาเคยซื้อมาทันที

3. การคิดเชิงมโนทัศน์ (Conceptual Thinking) เป็นขบวนการคิดก่อนตัดสินใจโดยอาศัยการคิดวิเคราะห์ประสบการณ์ที่มีอยู่ในอดีตเป็นพื้นฐาน ในการโยงความคิดไปถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การเกิดมโนทัศน์ (Concept) ได้นั้นอาศัยการคิดแบบที่ 1 และ 2 ร่วมกัน

4. การคิดเชิงตรรก (Logical Thinking) เป็นการคิดที่ซับซ้อนที่สุด เป็นการนำเอามโนทัศน์หลาย ๆ มโนทัศน์มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือคำตอบของปัญหาที่เกิดขึ้น

นอกจากนั้น จายาสวาล (Jayaswal. 1974 : 138 อ้างอิงมาจาก Benton) ได้แบ่งการคิดเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. การคิดเชื่อมโยง (Associative Thinking) ซึ่งไม่ได้เป็นการคิดที่นำไปสู่จุดมุ่งหมาย แต่เป็นการคิดที่เกิดจากจิตใต้สำนึก (Sub-conscious) ของแต่ละบุคคล ซึ่งแบ่งออกเป็น การเชื่อมโยง (Association) การฝันกลางวัน (Day-Dreaming) การฝันกลางคืน (Night Dreaming) และการคิดแบบคิดฟุ้ง (Autistic Thinking)

2. การคิดโดยตรง (Direct Thinking) เป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาหรือนำไปสู่จุดมุ่งหมายโดยตรง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ การคิดตรรกตรง (Critical Thinking) และการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

จะเห็นได้ว่าชนิดของการคิดหลาย ๆ ชนิดส่วนใหญ่ก็จะมาหยุดอยู่ที่การคิดเพื่อแก้ปัญหาทั้งสิ้น เพราะการคิดหรือการแก้ปัญหาคือเป็นการคิดที่ยุ่งยากซับซ้อนมากที่สุดและปีประโยชน์มากที่สุดสำหรับมนุษย์ด้วย

พัฒนาการและมโนทัศน์ของ "คิดเป็น"

สมนึก ลีมหอง และชาตรี อายุวัฒน์ (สมนึก ลีมหอง และชาตรี อายุวัฒน์ 2518 : 178 - 197 อ้างอิงมาจาก วิเชียร โทราพิมาย) บรรยายลักษณะของคนคิดเป็น คือมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และรวมองค์ประกอบอีก 5 ประการคือ

1. การคิดนั้นต้องคิดอย่างสลับซับซ้อน
2. ควรยอมรับสิ่งต่าง ๆ อย่างเต็มที่
3. สามารถคิดได้หลายแง่หลายมุมเพื่อตอบปัญหาที่ว่าสิ่งต่าง ๆ ที่พบเห็นนั้นสามารถดัดแปลงอะไรได้บ้าง
4. ต้องสามารถตัดสินใจได้และถูกต้อง
5. ไม่เคร่งเครียดกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดจนเกินไป รู้จักผ่อนคลายความตึงเครียดและสามารถควบคุมตนเองได้

ตามแนวคิดของ วิเชียร โทราพิมาย นั้นมอง "คิดเป็น" ในรูปของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หรือการคิดอเนกนัย (Divergent Thinking) ซึ่งตรงกับรูปแบบการคิดของ Guilford รูปหนึ่งซึ่งว่าด้วยเรื่อง ผลของการคิด (Productive Thinking) ว่ามีการจัดกระทำเป็น 2 แบบคือ คิดอเนกนัย (Divergent Thinking) กับคิดเอกนัย (Convergent Thinking) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์คือการคิดอเนกนัยซึ่งเป็นการคิดหลาย ๆ ทิศทางคือการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหลาย ๆ แบบ (Guilford. 1970 : 176)

โกวิท วรพิพัฒน์ (โกวิท วรพิพัฒน์ 2520 : 78 - 79) กล่าวว่าความเชื่อมั่นพื้นฐานของคิดเป็นมาจากธรรมชาติของมนุษย์ที่ว่าสิ่งที่เป็น

ยอดปรารถนาของคนเราคือความสุขและคนเราจะมีความสุขที่สุดเมื่อตัวเอง สังคม และสิ่งแวดล้อมประสมกลมกลืนอย่างราบรื่นทั้งด้านวัตถุ กายและใจ การที่คนเราจะประสมกลมกลืนกับสังคมและสิ่งแวดล้อมตลอดเวลาที่ย่อมเป็นไปได้ยาก แต่อาจทำให้ตัวเองและสังคม สิ่งแวดล้อมประสมกลมกลืนกันได้เท่าที่แต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มจะสามารถทำได้โดยการ

1. ปรับปรุงตัวเราหรือสังคมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม
2. ปรับปรุงสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับตัวเรา
3. ปรับปรุงทั้งตัวเราและสังคมสิ่งแวดล้อมทั้งสองด้านให้

ประสมกลมกลืนซึ่งกันและกัน

4. หลีกสังคมและสิ่งแวดล้อมนั้นไปสู่สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

กับตน

บุคคลที่จะสามารถดำเนินการข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อเพื่อให้ตัวเอง และสังคมสิ่งแวดล้อมประสมกลมกลืนกันเพื่อตนเองจะได้มีความสุขนั้น ต้องคิดเป็น แก้นปัญหาเป็น บุคคลที่มีแต่ความจำยอมไม่สามารถดำเนินการตามข้อใดข้อหนึ่งใน 4 ข้อได้

ถึงแม้ว่า "คิดเป็น" ได้ถูกนำมาอธิบายในแบบต่าง ๆ กัน พอสรุปได้ว่า การคิดเป็น เป็นการคิดเพื่อแก้ปัญหามีใช้คิดแต่เฉพาะหลักวิชาการ ในหนังสือแต่พิจารณาอันตั้งแตตนเอง (Self) ไปถึงสังคม สิ่งแวดล้อม และใช้วิชาการเข้าช่วยพิจารณาไตร่ตรองเพราะเหตุที่ว่าการศึกษาจะทำให้บุคคลมีพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้น

ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

นักการศึกษาหลายคนได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

— ความคิดสร้างสรรค์เป็นสมรรถภาพด้านหนึ่งของสมอง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2520 : 121) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงกระบวนการรับรู้ปัญหาหรือคักวางข้อมูลสร้างสมมติฐาน ทดสอบสมมติฐานและสื่อความหมายให้ทราบผลลัพธ์

— ฟรอยด์ (Freud. 1938 : 193) เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์เริ่มต้นจากการขัดแย้งซึ่งถูกขับดันออกมาโดยพลังจิตใต้สำนึก ขณะที่มีความคิดขัดแย้งเกิดขึ้นนั้นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดอิสระเกิดขึ้นอย่างมากแต่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่มีความคิดอิสระเกิดขึ้น

— กิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 389) ได้ศึกษาพบว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทั่ว ๆ ไปในการทำงานของสมองเป็นความคิดได้หลายทิศทางซึ่งประกอบด้วยความยืดหยุ่นในการคิด ความคล่องในการคิดและความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ

— วอลเลซ และโคแกน (Wallach & Kogan. 1965 : 13 - 20) เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์หมายถึงความคิดโยงสัมพันธ์ได้ คนที่มีความคิดสร้างสรรค์คือคนที่สามารถคิดอะไรได้อย่างสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ เช่นเมื่อเห็นคำว่าปากกาก็นึกถึงกระดาษ ดินสอ ขวดหมึก โตะ แก้ว สุ่มบันทึก ฯลฯ ยิ่งคิดได้มากเท่าไรยิ่งแสดงถึงศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์มากเท่านั้น

จากแนวความคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วสรุปความหมายของความคิดสร้างสรรค์ได้ว่า หมายถึงความสามารถของบุคคลในการคิดสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ โดยมีสิ่งเร้าและประสบการณ์เดิมเป็นองค์ประกอบสำคัญ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (วิชัย วงษ์ใหญ่ 2523 : 4 อ้างอิงมาจาก Guildford) ได้จัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์อยู่ในมิติหนึ่งของโครงสร้างสติปัญญา (Structure of intellect) โครงสร้างของสติปัญญาคือความสามารถทางสมองประกอบด้วย 3 ประการคือ

1. ก้านเนื้อหา (Contents)
2. ก้านวิธีการคิด (Operation)
3. ก้านผลิตภัณฑ์ (Products)

ความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในมิติของการคิดซึ่งประกอบด้วย

5 ประการคือ

1. รู้และเข้าใจ (Cognition) หมายถึงความสามารถทางสมองที่จะสามารถเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
2. การจำ (Memory) คือความสามารถของสมองในการสะสมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้และสามารถระลึกได้เมื่อต้องการ
3. การคิดแบบเบนแก่นัย (Divergent Thinking) คือความสามารถทางสมองในการตอบสนองได้หลายทางจากสิ่งเร้าโดยไม่จำกัดจำนวนคำตอบหรือคิดได้หลาย ๆ ทาง
4. การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) คือความสามารถทางสมองที่จะสรุปหรือดึงข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
5. การคิดแบบประเมินค่า (Evaluation) คือความสามารถของสมองที่จะประเมินคุณค่าของข้อมูลหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าดี ไม่ดี สามารถปฏิบัติได้หรือไม่ได้

ความคิดสร้างสรรค์คือความสามารถของบุคคลในการแก้ปัญหาอย่างลึกซึ้ง นอกเหนือไปจากลำดับขั้นของการคิดอย่างปกติ เป็นลักษณะภายในของบุคคลที่จะคิด

หลายแห่งหลายมุมประสานกันจนได้ผลผลิตใหม่ที่ถูกต้องสมบูรณ์ ประกอบด้วย
กระบวนการคิด 4 ขั้นตอนคือ

1. กระบวนการของความรู้สึกว่ามีปัญหา ช่องว่างของข้อมูลที่เกิดขึ้น (Sensory problem)
2. กระบวนการของการคาดคะเนหรือการสร้างสมมติฐานเกี่ยวกับปัญหานั้น ๆ (Formulating hypothesis)
3. กระบวนการทดสอบการคาดคะเนหรือสมมติฐาน (Testing guess)
4. กระบวนการสื่อความหมายผลลัพธ์ที่ได้มา (Communicating the results)

สำหรับการคิดแบบอเนกนัย พเยาว์ ทักมิณ (พเยาว์ ทักมิณ 2523 : 13 อ้างอิงมาจาก Guilford) หมายถึงความสามารถในการแก้ปัญหา นานาประการ เป็นการคิดที่ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ความสามารถนี้ประกอบด้วยลักษณะ 3 ประการคือ

1. ความคล่องในการคิด (Fluency) หมายถึงความสามารถของสมอง ในการคิดตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว แลวคล่องและมีการตอบสนองในปริมาณมาก
2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงความสามารถของสมอง ในการคิดได้อย่างกว้างขวาง
3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึงความสามารถทางสมอง ของมนุษย์ในการคิดสิ่งแปลกใหม่และเป็นการตอบสนองที่ไม่ซ้ำกับของผู้อื่น

หลักทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ดมุ่งไปที่ความสามารถของบุคคลที่จะคิด ได้รวดเร็ว กว้างขวางและมีความคิดริเริ่ม ถ้ามีสิ่งเร้ามากกระตุ้นให้เกิดความคิดนั้น ๆ สิ่งเร้าที่จะมากกระตุ้นให้เกิดความคิดนั้นมีอยู่ด้วยกัน 4 ชนิดคือ

1. รูปภาพ
2. สัญลักษณ์
3. ภาษา
4. พฤติกรรม

จากการศึกษาของ โรเจอร์ส (Rogers. 1970 : 146) พบว่าภาวะที่ส่งเสริมให้บุคคลกล้าคิดอย่างสร้างสรรค์ได้แก่ภาวะที่บุคคลรู้สึกปลอดภัย รู้สึกว่าตนเองมีค่า ได้รับการยอมรับรวมทั้งภาวะที่มีเสรีภาพทางด้านจิตวิทยา โดยไม่ถูกวิจารณ์หรือถูกประเมินผลซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ คูณ (Coon. 1959 : 79) ที่พบว่าวิธีการแบบกลุ่มที่เปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระโดยไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินผลเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยเราให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ดีและจากการศึกษาของ เขาวนา ยุทธสุริยพันธ์ (เขาวนา ยุทธสุริยพันธ์ 2514 : 12 - 15) ได้ศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนในบรรยากาศแบบเปิดโอกาสให้แก่เด็กได้แสดงออกซึ่งความคิดเห็นไม่เคร่งกระเปียบนัก เช่น โรงเรียนสาธิต ปรากฏว่านักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนในโรงเรียนที่มีบรรยากาศการเรียนการสอนแบบเคร่งครัดเช่นโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรแบบปกติ

จากผลการศึกษาข้างกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้โดยจัดสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม ย้ำๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสดงออกในทางตรงกันข้ามความคิดสร้างสรรค์อาจหยุดชะงักลงได้ถ้าผู้เรียนอยู่ในภาวะที่ถูกจำกัดหรือถูกบีบบังคับ

การส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนการสอนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ อารี สันทรวี (อารี สันทรวี 2510 : 305) กล่าวว่า การศึกษาเพื่อความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นในปัจจุบันเพราะสังคมเปลี่ยนแปลงมีปัญหาใหม่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาเยาวชนไทยจะต้องได้รับการฝึก

ให้มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อช่วยแก้ปัญหาสังคม เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์เติบโตขึ้น
 จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นด้วย เด็กจึงต้องได้รับการส่งเสริมให้
 สมรรถภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ได้พัฒนาเต็มที่ ซึ่งเป็นสิ่งที่เราสามารถพัฒนา
 ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้ อาจด้วยการฝึกหัดให้เขาเป็นคนช่างสังเกต ช่างคิด
 ช่างสงสัย คิดหาเหตุผลในการทำงานโดยอาศัยหลักตรรกวิทยาเข้าช่วย นอกจากนี้
 อาจจะต้องพยายามฝึกหัดผู้ปฏิบัติงานให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง (Self
 Confidence) ในการแก้ปัญหาในการทำงานที่เกิดขึ้นรวมทั้งส่งเสริมให้เขามีมโนคติ
 (Will Power) ในการทำงานสูง มีผู้เข้าใจผิดกันว่าคนฉลาดหรือคนที่มีพรสวรรค์
 เท่านั้นจึงจะมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งที่จริงแล้วมนุษย์ทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์สูง
 อยู่ในตัวเอง (วนิดา วงศ์คำวัน 2519 : 30 - 33) ทั้งนี้เพียงแต่ว่าไม่สามารถ
 นำออกมาใช้ได้หลายสาเหตุหลายประการ และการศึกษาที่มีบทบาทอย่างมากในการ
 ส่งเสริมการปฏิบัติตนในการสร้างสรรค์ (Getzel. 1962 : 293) ซึ่ง ไฮเดรท
 (Hidreth. 1966 : 572) เห็นว่าบรรยากาศในการเรียนการสอนในห้องเรียน
 ที่จะส่งเสริมให้เด็กคิดควรเป็นอิสระไม่เคร่งเครียดจนเกินไป นอกจากนั้นครูควรจะ
 แนะนำแนวทางให้แก่เด็กแต่ละคนให้รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเองซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ
 ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1969 : 416) ที่ว่าเด็กที่เรียนรู้อย่างสร้างสรรค์
 ต้องเป็นเด็กที่ชอบถามปัญหา การค้นหาความหมาย การไต่ลงมือกระทำ
 การทดลองหรือแม้แต่การเล่นที่ปราศจากจุดหมายก็ตาม อาจกล่าวได้ว่าสิ่งดังกล่าว
 เป็นการกระทำที่พยายามค้นหาความจริง (Truth) อยู่เสมอซึ่งสอดคล้องกับ
 ความคิดเห็นของ เกทเซล (Getzel. 1962 : 25) ที่ว่าความคิดสร้างสรรค์
 เป็นลักษณะการคิดหาคำตอบหลายทางเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า จึงมักเกิดกับบุคคลที่อยู่ใน
 สิ่งเร้าที่มีอิสระในการตอบสนอง ซึ่งทุกคนมีศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์
 แต่อาจมีปริมาณต่าง ๆ กัน ถ้าศักยภาพได้รับการส่งเสริมก็จะช่วยให้เด็กเกิดการ
 พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ (Strom. 1969 : 416) จะเห็นว่าความคิด

สร้างสรรค์สามารถสร้างให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้ อารี รังสินธ์ (อารี รังสินธ์ 2520 : 50) ให้ความเห็นว่าคุณลักษณะบางประการทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ที่เด็กควรได้รับการส่งเสริมคือ

1. ปีกความอยากรู้อยากเห็น
 2. มีความประหลาดใจ
 3. มีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะทำให้ดีที่สุด
 4. ชอบเคา ชอบตั้งสมมติฐาน
 5. ตัดสินใจได้เด็ดขาด
 6. ชอบเสียง ชอบฉงนกับ
 7. มีความเชื่อมั่นในตัวเอง
 8. ข่างคิดข่างฝัน
 9. มีอารมณ์ขัน
 10. มีความมานะบากบั่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้
 11. ไม่ชอบก๊อตามผู้อื่นอย่างง่าย ๆ
 12. ทำงานเพื่อความสุขของตนเองโดยมิได้หวังผลตอบแทนหรือการยกย่องจากคนอื่น
 13. มีความยืดหยุ่นทั้งความคิดและการกระทำสามารถแก้ไขดัดแปลงวิธีการและทางานได้อย่างเหมาะสม
 14. มีความสามารถในการคิดอย่างกว้างขวาง (Divergent Thinking)
 15. มีความคิดริเริ่ม
- นอกจากนี้ ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1964 : 47) ยังได้กำหนดหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์คือ

1. ยอมรับและเอาใจใส่ต่อคำถามแปลก ๆ ของเด็ก พ่อแม่หรือครู
ไม่ต้องกลัวว่าการเคาของเด็กเกี่ยวกับปัญหาและวิธีแก้ปัญหานั้นจะถูกหรือผิด
แต่จะต้องช่วยกระตุ้นให้เด็กได้วิเคราะห์และค้นหาเพื่อพิสูจน์การเคา โดยใช้พื้นฐาน
จากการสังเกตและประสบการณ์ของเด็กเอง

2. ยอมรับและเอาใจใส่ต่อความคิดแปลก ๆ ของเด็ก

3. แสดงให้เด็กเห็นว่าความคิดนั้นมีคุณค่า ทำให้มีการเสริมแรงภายใน
(Intrinsic rewards) เกิดขึ้น

4. จัดเตรียมโอกาสเพื่อการฝึกหัดหรือการเรียนรู้ โดยไม่ต้องประเมินผล
(Period of Nonevaluated Practice or Learning) เด็กอาจจะต้องการ
เวลาซึ่งสามารถเรียนได้โดยไม่ต้องคอยพะวงต่อการประเมินผล

กิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 339 - 340) เชื่อว่าคนที่มีความ
ความคิดสร้างสรรค์ต้องมีความคล่องในการคิด (Fluency) ความยืดหยุ่น
(Flexibility) และความคิดที่เป็นตัวของตัวเองโดยเฉพาะ (Originality)
ผู้ที่มีลักษณะสามประการนี้สูงในกระบวนการคิดถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง
ซึ่งครูสามารถฝึกให้เด็กเกิดความคิดเช่นนี้ได้

จากความคิดนี้ถ้านำมาใช้ในการเรียนการสอนจะสามารถส่งเสริมให้เด็ก
เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ ซึ่งมีแนวทางที่จะสนับสนุนสามประการคือ

1. การเปิดรับประสบการณ์ คือไม่ยึดถืออะไรที่ตายตัว (Rigidity)
มีใจกว้างในสิ่งที่สงสัยหรือคลุมเคลือและสามารถยอมรับข้อสนเทศที่ขัดแย้งกัน

2. มีศูนย์รวมแห่งการประเมินอยู่ในตน โดยแต่ละบุคคลตัดสินด้วยตนเอง
โดยอิสระจากความคิดเห็นภายนอก

3. ความสามารถที่จะสัมผัสกับความรู้อย่างมั่นคงและสั่งกับซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นฐาน
ความมั่นคงของบุคคล (Ego Strength) คุณค่าแห่งตน (Self Worth)

และความเป็นอิสระทางจิตใจ (Psychological Freedom) สิ่งเหล่านี้ จะก่อให้เกิดการคิดสร้างสรรค์ เกิดความงอกงามของการรับรู้แบบของชีวิต (Life Style) หรือการปฏิสัมพันธ์กันแรงจูงใจกับสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ตามความคิดของ วิจิตร วรุทบางกูร (วิจิตร วรุทบางกูร 2520 : 11) คือ

1. ความรู้พื้นฐานของแต่ละคน (Individual's knowledge) อย่างน้อยผู้นั้นจะต้องทราบว่าปัญหาที่เขาประสบในปัจจุบันและในอดีต เขาแก้ปัญหา นั้นอย่างไร

2. จินตนาการ (Imagination) อย่างน้อยต้องคิดว่าจะมีทางอื่น หรือวิธีอื่นที่จะแก้ปัญหานี้ได้หรือไม่ ถ้ามีมีอะไรบ้าง

3. การพิจารณา (Judgement) ต้องมีการใช้วิจารณ์ญาวิเคราะห์ ได้ว่าวิธีแก้ปัญหานั้นใครสามารถนำไปปฏิบัติได้และเป็นประโยชน์ที่สุด

ในกระบวนการเรียนการสอนครูจะต้องให้นักเรียนได้ทราบว่าเขามี ความรับผิดชอบที่จะต้องเรียนรู้อะไรบ้างและครูจะต้องสร้างสถานการณ์หรือบรรยากาศ ให้นักเรียนได้เรียนรู้ ได้ทดลอง คิดค้น ซักถามปัญหาโดยไม่ต้องเกรงกลัวว่า เขาจะไร้เพื่อน ไร้ครู เพราะมีความคิดเห็นแตกต่างไปจากคนอื่น ช่างสงสัยมากกว่า คนอื่น ในทุกครั้งที่เราบอกเด็กว่าอะไรเป็นอะไรเสียเองนั้นเป็นการทำลายความสุข ในชีวิตอย่างหนึ่งของเด็ก ความสุขในการค้นพบอะไรบางอย่างด้วยตนเอง ความสุขในการชนะอุปสรรคบางอย่าง สาเหตุที่เด็กไม่มีความคิดสร้างสรรค์ อีกสาเหตุหนึ่งก็คือการเคยชินกับการสอนให้รู้แต่ไม่ใหู้ลึก (เตือนตา สุวรรณจินดา 2520 : 87) ปัญหาและอุปสรรคทางด้าน การส่งเสริมคุณลักษณะนิสัยของเด็ก ตามความคิดเห็นของผู้ปกครองจากผลงานการวิจัยเรื่องคุณสมบัติของเด็กไทยที่ พึ่งปรารถนาโดยมี ดร.วชิรญา บัวศรี เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ สรุปว่าเด็ก ที่ไม่กล้าแสดงออกทางด้านความคิดทำให้ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เอกสารเกี่ยวกับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์

ทอแรนซ์ ได้พยายามปรับปรุงแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของกิลฟอร์ดอย่างระมัดระวังและสร้างแบบทดสอบชนิดหนึ่งที่มีชื่อว่า Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบทดสอบทางภาษาที่ใช้สิ่งเร้าที่ไม่ใช่ภาษา (Torrance. 1962 : 213 - 238) ซึ่งต่อมาได้มีผู้นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกความคิดสร้างสรรค์ในโปรแกรมการขยายแก่งานขยาย ซึ่งจะทำให้ได้เรียนรู้ถึงธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการวิเคราะห์เพื่อผลิตความคิดใหม่ ๆ การหลีกเลี่ยงค่านิยมเก่าเพื่อแสวงหาความคิดเห็นใหม่ ๆ และองค์ประกอบที่สำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพนักงานขายที่สร้างสรรค์เมื่อเป็นเช่นนี้จึงเป็นเรื่องที่น่าจะเป็นไปได้ที่ครูจะนำเอาแบบทดสอบของทอแรนซ์มาใช้กับนักเรียนควรวัดผลประสงค์เดียวกัน (Steinmetz. 1965 citing Davis and Scott. 1971 : 162 - 171)

ในการฝึกดังกล่าวผู้เข้ารับการฝึกจะต้องตอบสนองต่อแบบฝึกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ใน 4 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ความคล่องของความคิด (Fluency of idea)
2. ความยืดหยุ่นของความคิด (Flexibility of idea)
3. ความคิดริเริ่ม (Originality)
4. ความละเอียดรอบคอบ (Elaboration) เป็นการนำ

ความคิดของตนเองหรือผู้อื่นมาปรับปรุง

แบบทดสอบของทอแรนซ์ประกอบด้วย 5 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ให้ผู้เข้ารับการฝึก ถามคำถาม (Asking of question)

ตอนที่ 2 ให้ผู้เข้ารับการฝึก เดาเหตุ (Guessing causes)

ตอนที่ 3 ให้ผู้เข้ารับการฝึก เดาผล (Guessing consequences)

ตอนที่ 4 ให้ผู้เข้ารับการฝึก ให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุง (Suggesting improvements)

ตอนที่ 5 ให้ผู้เข้ารับการฝึก ให้ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ที่ผิดปกติ (Suggesting unusual uses)

วิธีการให้คะแนน

สำหรับตอนที่ 1, 2 และ 3 ให้คะแนนความคล่องของความคิด โดยการนับจำนวนที่ผู้เข้ารับการทดสอบตอบสนองในแต่ละตอน

สำหรับตอนที่ 4 และ 5 มีการให้คะแนน 3 ประเภทดังนี้

1. การให้คะแนนความคล่องของความคิด โดยการนับจำนวนการตอบสนองของผู้เข้ารับการทดสอบโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพ

2. การให้คะแนนความยืดหยุ่นของความคิด โดยการนับจำนวนวิธีการที่จะนำไปสู่การปรับปรุงผลผลิต

ในการนี้มีหลักอยู่ประมาณ 20 ประการที่จะใช้ในการคิดเพื่อปรับปรุงผลผลิต กระบวนการหรือองค์การหรือแผนการ คะแนนความยืดหยุ่นในการปรับปรุงก็คือจำนวนหลักที่แตกต่างกัน หรือวิธีที่แตกต่างกันที่ใช้ในการตอบสนองผลงานนั้น ยกตัวอย่างเช่น การจำแนกความยืดหยุ่นของความคิดในการปรับปรุงตุ๊กตาสุนัขมีดังนี้

2.1 การดัดแปลงให้เหมาะสม (Adaptation)

ได้แก่ เปลี่ยนให้เป็นแมว หู

2.2 การเพิ่มเติม (Addition) ได้แก่ เพิ่มสายรั้งหรือริบบิ้นบนหู เครื่องให้เสียงร้องบนจมูก

2.3 เปลี่ยนสี (Change color) ได้แก่ เป็นสีแดง หรือคำทั้งหมด เปลี่ยนสีตา

2.4 เปลี่ยนรูปร่าง (Change shape) ได้แก่ยกหูตั้งขึ้น
ให้คอนท้ายตั้งขึ้น เปลี่ยนรูปจุมกให้เหมือนสุนัขจริง คอใหญ่ขึ้น หูกระดิกได้
มีลิ้นในปาก

2.5 การรวมกัน (Combination) ได้แก่ มีบ้านสุนัขด้วย
มีลูกสุนัข แม่ นายของมัน ถูกสำหรับสุนัขและบ้าน รถสำหรับนายของมันและสุนัข
แมวเพื่อที่จะไล่ตามถนนที่จะไป ไม่เรียวยาวสำหรับไวลากสุนัข

2.6 การแบ่งออก (Division) สำหรับสุนัขไม่มีกรณีนี้

2.7 การขยายขึ้น (Magnification) ได้แก่

ใหญ่ขึ้น . หัว ตัว ลิ้น ขาหลัง

ยาวขึ้น หาง ขา ลิ้น

กว้างขึ้น . หู

หรือใหญ่พอที่คุณจะนั่งได้

2.8 ทำให้เล็กลง (Minification) ได้แก่

เล็กลง ปาก

สั้นลง : หู

หรือลูกสุนัข

2.9 การเคลื่อนที่ (Motion) ได้แก่ขาซึ่งโค้งงอหรือเคลื่อน
ตาเคลื่อนไหวได้หรือปิดเปิดได้ หางกระดิกได้ วิ่งเองได้ มีล้อที่เท้า
หูเคลื่อนได้ ปากปิดเปิดได้ ยิงฟัน โข้วฟันได้

2.10 การทวีคูณ (Multiplication) ได้แก่ มีลูกสุนัขเพิ่มขึ้น
หรือมีคู่

2.11 การเปลี่ยนตำแหน่ง (Position) ได้แก่ นั่งลง ยืนขึ้น
นอนลง ยืนตรง ๆ

2.12 คุณภาพของวัสดุ (Quality of Material) ได้แก่ ทำด้วยยาง พลาสติกชนสุนัขจริง

2.13 จัดการใหม่ (Rearrangement) ได้แก่ การที่ผู้ระดับใหม่ มีส่วนอื่นที่แยกออกจากกันได้

2.14 การกลับตรงข้าม (Reversal) ได้แก่ การเปลี่ยนที่หัว กับหาง

2.15 การเรียกร้องความรู้สึกทางหู (Sensory Appeal-ear) ได้แก่ มีลูกหินในหูเพื่อที่จะทำให้เกิดเสียงได้ เเท่าได้ มีเสียงร้องเมื่อจับตัว หูกกระดิกและเห่าได้ มีเครื่องเล่นเทปอยู่ข้างในและให้เสียงเพลงได้ มีเครื่อง คอมพิวเตอร์ถูกคิดไว้เพื่อที่จะแปลงเสียงคนให้เป็นภาษาสุนัข

2.16 การเรียกร้องความรู้สึกทางตา (Sensory Appeal-eye) ได้แก่ ตาตุ๊กแดง จมูกสีแดง ตาซึ่งให้แสงสว่างได้

2.17 การเรียกร้องความรู้สึกทางจมูก (Sensory Appeal-nose) ได้แก่ มีกลิ่นหอม

2.18 การเรียกร้องความรู้สึกทางด้านการสัมผัส (Sensory Appeal Touch) ได้แก่ มีรูในจมูก จมูกเป็น จมูกซึ่งทำด้วยวัสดุยืดหยุ่นและชื้น

2.19 การแทนที่กัน (Substitution) ได้แก่ ใส่ปลอกคอ แทนที่ริบบิ้น โขแทนที่ริบบิ้น หูเหมือนถุงใส่แก้ว

2.20 การเอาออก (Subtraction) ได้แก่ เอาริบบิ้นออก เอาป้ายออก

3. การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

เท่าที่ผ่านมายังไม่มีวิธีใดที่ดีที่สุดในการให้คะแนนความคิดริเริ่ม วิธีหนึ่งที่ใช้ได้แก่ การให้คะแนนความคิดที่ต่างจากความคิดธรรมดา ๆ มากที่สุด ผู้ที่ให้คำตอบธรรมดา ๆ จะได้คะแนน 0 และจะให้คะแนน 1 คะแนนสำหรับผู้ ที่ตอบอื่น ๆ ที่แสดงถึงความคิดที่ต่างออกไป

เอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นวิชาพื้นฐานของการเรียนวิชาต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่จะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ศิลปศึกษา พลศึกษาและวิชาภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพราะต้องอาศัยทักษะในการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน นักเรียนจะสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ สามารถที่จะพูดอธิบายความเข้าใจของตนเองให้ผู้อื่นทราบ สามารถจะเขียนบันทึก บรรยายความรู้สึกหรืออธิบายได้เป็นลายลักษณ์อักษร นอกจากนี้มีทักษะในการอ่าน เพื่อค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมในสิ่งที่ตนอยากรู้ ขยายความเข้าใจกว้างขวาง และลึกซึ้งยิ่งขึ้น ฉะนั้นการสอนภาษาไทยเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้อันจะเป็นบันไดให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จอีกหลาย ๆ ด้านจึงต้องทำด้วยความตั้งใจ มุ่งหวังความสำเร็จ และประสิทธิภาพของการสอนเป็นสำคัญ (รุจิระ สุภรณ์ไพยนต์ 2518 : 18) และวรรณิ โสมประยูร (วรรณิ โสมประยูร 2522 : 17) ให้ความเห็นว่า วิชาภาษาไทยมีลักษณะที่ไม่จำกัดเนื้อหา สามารถฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียนซึ่งเป็นทักษะที่เน้นต่างกับการแสดงออก เด็กได้ใช้ความคิดอย่างกว้างขวางเป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์เป็นอย่างดี ความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นจะเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันของเด็ก

เมื่อพิจารณาความมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 หมวดวิชาภาษาไทย (ศึกษาธิการ 2524 : 5) ซึ่งเน้นความสำคัญของการคิดค้นปัญหาอย่างมีเหตุผล การรู้จักสังเกต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและเห็นความสำคัญของภาษาไทยแต่วิธีสอนของไทยในปัจจุบัน บุญเหลือ เพทยสุวรรณ (บุญเหลือ เพทยสุวรรณ 2520 : 7 - 8) กล่าวว่าส่วนใหญ่เป็นไปในรูปของการบอกเล่าโดยครูจะเป็นผู้บอกให้นักเรียนจดจำ สภาพห้องเรียนเป็นไปแบบซ้ำ ๆ คือนักเรียนนั่งเรียนกันเป็นแถว ฟังครูพูดตลอดเวลาทำให้ไม่ค่อยมีโอกาสนักที่จะได้แสดงความคิดเห็นหรือฝึกฝนการคิด

อย่างมีเหตุผลเพื่อแก้ปัญหาด้วยตนเอง ครูไม่ได้ฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกตทั้ง ๆ ที่สมรรถภาพการสังเกตเป็นสมรรถภาพพื้นฐานของความฉลาดทั้งหมด เมื่อไปได้ฝึกการสังเกตจึงทำให้นักเรียนคิดไม่เป็น และ สนม กฤษเมือง (สนม กฤษเมือง 2523 : 14) กล่าวว่า การสอนภาษาไทยครูไม่ค่อยเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น และส่งเสริมการสร้างสรรคที่ นอกเหนือ วิชาคณิตศาสตร์ และคนอื่น ๆ (วิชาคณิตศาสตร์ และคนอื่น ๆ 2525 : 209) ได้ศึกษาพบว่านักเรียนจะสนใจการแสดงออกทางภาษาอย่างตรงไปตรงมาเช่นจะตอบคำถามว่ามีอะไร เห็นอะไรบ้าง แปลว่าอะไร หมายความว่าอะไร ได้ที่ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะการประเมินผลการเรียนไม่ว่าจะเป็นการประเมินผลท้ายบทเรียนหรือการจัดกิจกรรมมีแนวโน้มให้ตอบคำถามว่าใคร ทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไร และทำอย่างไร ถูกหรือผิดไปจากเนื้อความหรือไม่ นักเรียนจึงใช้ความจำในการตอบอยู่เสมอจนเกิดความเคยชินส่วนเรื่องการคิดก็หวังให้นักเรียนคิดตามที่เนื้อหาได้คิดไว้ให้แล้ว นักเรียนเพียงแต่จากความคิดเหล่านั้นให้ได้หรือไม่ก็ต้องคิดตามที่ครูได้ชี้แจงจำกัดไว้ให้ซึ่งเรามักจะพบกันอยู่เสมอในยุคที่การเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยบางแห่งจัดคำถามเบ็ดเสร็จมาให้เลือกตัดสินใจ ตอบถูกเป็นถูก ผิดเป็นผิด ไม่มีการยืดหยุ่นทางความคิด ยิ่งนานวันคนยิ่งมากขึ้น นักเรียนก็ยิ่งต้องเตรียมตัวรับระบบเบ็ดเสร็จของคำถาม มีการเรียนรู้อบรมเพื่อเตรียมตัวสอบแข่งขันรอบสุดท้ายจึงทำให้นักเรียนละทิ้งเนื้อหาแต่หันไปสนใจฝึกทักษะเพื่อสอบจนกลายเป็นค่านิยมและเป็นเหตุให้ครูอาจารย์ที่ทำการสอนตามกระบวนการวิธีปกติต้องพ่ายแพ้ค่านิยมสมัยใหม่ซึ่งเป็นค่านิยมที่ไม่ถูกต้องอันเกิดจากคนจำนวนมากเป็นผู้ตัดสิน ครูอาจารย์ส่วนมากก็หลงทางไปไม่ค่อยให้เด็กเขียนบรรยายหรือพูดให้ฟังเพราะกังวลอยู่แต่การตั้งคำถามให้วิจิตรพิสดารเพื่อจะใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลแล้วนำมาฝึกในการเรียนจึงทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะชนิดใหม่คือฝึกคิดตัดสินใจและฝึกทำข้อสอบแทนการฝึกฟัง พูด อ่านและเขียนอันเป็นหัวใจของการเรียนการสอนภาษา นอกจากจะสอนด้านทักษะ ฟัง พูด

อ่านและเขียนจบแล้ว สนม ครูทเมือง (สนม ครูทเมือง 2523 : 180) กล่าวว่า จะต้องฝึกด้านความคิดให้มากเพราะความคิดจะต้องเกี่ยวข้องกับทุกทักษะ เมื่อใดมีปัญหามาเข้ามาคนเราจะเริ่มคิดแก้ปัญหา คัดสินปัญหา ต้องเผชิญปัญหา แทนทั้งวัน ดังนั้นถ้าต้องการความคิดที่ถูกต้องก็ควรฝึกฝนให้นักเรียนคิดไม่ใช่เพียงแก้วงกลม ตอบคำถามเท่านั้น หรือทำเครื่องหมายถูกผิด หรือตอบว่าใช่-ไม่ใช่ แต่จะต้องให้เหตุผลเพราะอะไร เป็นต้น ✓

ในการสอนวิชาภาษาไทยครูจึงควรตระหนักถึงความมุ่งหมายดังกล่าว เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุความมุ่งหมายตามต้องการ ดังมีรายละเอียดซึ่ง อัจฉรา ชิวพันธ์ (อัจฉรา ชิวพันธ์ 2526 : 1 - 2) สรุปไว้ดังนี้

1. ก้านพัฒนาการทางภาษา คือความสามารถในการใช้ภาษาซึ่งเจริญขึ้นตามวัย ความสามารถในการใช้ภาษานั้นประกอบด้วยการแสดงออกทางความคิด การฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน

เพราะพัฒนาการทางภาษาอาจได้รับการส่งเสริมให้มีความเจริญงอกงามได้โดยการอบรมสั่งสอนและการฝึกฝน ดังนั้นสิ่งที่ครูต้องคำนึงถึงในการเสริมสร้างพัฒนาการทางภาษาให้กับนักเรียนนั้นก็จะต้องพยายามหาวิธีการในการจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้นที่จะเรียน สร้างบรรยากาศในการเรียนที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการในการใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

2. ก้านความรู้ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ครูนำมาสอนหรือเป็นสิ่งที่นักเรียนจะเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น จากการฟัง การอ่าน การค้นคว้าเพิ่มเติม ครูควรจะได้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น

ในการเรียนหลักภาษา นอกจากจะศึกษาหาความรู้ในเรื่องระเบียบของภาษาแล้ว ครูต้องชี้แนวทางให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการอ่าน การเขียนและการพูดอย่างถูกต้อง

3. **ค่านิยม** เป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการใช้ภาษา เพราะภาษาจัดเป็นสื่อกลางในการแสดงความคิด ภาษาช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดจากการที่ได้พูด ระบายอารมณ์ของผู้พูด ภาษาเป็นเครื่องมือในการสื่อความคิดจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง ดังนั้นครูควรส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการใช้ความคิดในการพิจารณา เรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล รู้จักการใช้ความคิดในการติดตามเรื่องต่าง ๆ จากการฟัง การอ่าน ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตน ให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างดีด้วยการเขียนและการพูด เพราะฉะนั้นจึงถือว่าเป็นหน้าที่ของครูที่จะปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักแสวงหาความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจไม่ใช่ท่องจำแบบนกแก้วนกขุนทอง เพราะเป็นความรู้ที่ขาดความคิดและความมีเหตุผล

4. **ค่านิยม** หมายถึงความสามารถในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและมีความชำนาญ วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่มุ่งฝึกทักษะให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาได้ดี ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องอาศัยการฝึกฝนพอเพียงที่จะเกิด ความชำนาญได้

องค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนและการสอนทักษะนั้น ครูจะต้องจัดเตรียมกิจกรรมให้มีความต่อเนื่อง จัดให้มีการฝึกหัด และจัดให้มีการทบทวนผลที่เกิดขึ้น ดังนั้นครูจะต้องทำให้เกิดความเข้าใจในความมุ่งหมายของการเรียนการสอนเสียก่อน เพื่อที่เขาจะได้เห็นคุณค่าของสิ่งที่จะได้รับฟัง และสามารถนำไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวัน

5. **ค่านิยม** เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรักใคร่ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับต่อบุคคลอื่น สถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนความคิดต่าง ๆ ในเมื่อทัศนคติเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ถ้าหากได้รับการจูงใจอย่างถูกวิธี ดังนั้นครูจึงควรปลูกฝังให้นักเรียน

มีทัศนคติที่ดีในการเรียนวิชาภาษาไทยคือมีความรู้ลึกๆ ภูมิปัญญาในภาษาของชาติ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้และเต็มใจที่จะรับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษากับภาษา

ภาษามีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับความคิดเมื่อใช้ภาษาเป็นยอมแสดงว่า คิดเป็น ความคิดยอมสร้างภาษาและในขณะที่เกี่ยวกับภาษาย่อมสร้างความคิดด้วย ตลอดชีวิตของมนุษย์ทั้งความคิดและภาษาต่างก็ผดุงความเจริญของกันและกันอยู่ตลอดเวลา (ประมวลยวณ ดึกกินสัน 2524 : 113)

เปลื้อง ฅ นคร (เปลื้อง ฅ นคร 2514 : 330 - 335

อ้างอิงมาจาก เกนนอง) ได้แบ่งความคิดประดิษฐ์ทางภาษาออกเป็น 3 ชั้นคือ

1. ชั้นเอก (Originative Invention) ได้แก่การมีจินตนาการอันไพศาลสิ่งที่ไม่เลียนแบบใคร ตัวอย่าง

เชกสเปียร์ - คำประพันธ์

สก็อต - บันเทิงคดี

สุนทรภู่ - กลอนแปด

น.ม.ส. - สยามณีฉันท

2. ชั้นรอง (Reproductive Invention) นำของที่มีอยู่แล้วมารวบรวมเป็นเรื่องราวใหม่ เช่นคนคว้าเรื่องต่าง ๆ มาเรียบเรียง

3. ชั้นต่ำ (Methodizing Invention) ได้แก่การแปลเรื่องเก็บเรื่องต่าง ๆ มาจัดเป็นหมวดหมู่

เนื่องจากเวลาที่เราใช้ภาษาเป็นเครื่องช่วยด้วยอย่างมาก ฉะนั้นพัฒนาการสอนภาษาไทยโดยการเน้นความกึกจึงจาเป็นอย่างยิ่ง ดังกล่าวของประชา ปสนนหมโม (ประชา ปสนนหมโม 2523 : 179 - 182) ว่า เวลาที่เราใช้ภาษาเป็นเครื่องช่วยด้วยไปน้อยเพราะคำพูดเป็นสัญลักษณ์แทนภาษาต่าง ๆ ในขณะที่

มโนภาพกลับเป็นตัวแทนภายในใจของสิ่งภายนอกทั้งหลาย ตลอดจนความนึกคิด
ขบวนการและบทสรุปต่าง ๆ อีกที่หนึ่ง มโนภาพเกี่ยวกับสิ่งที่ซับซ้อนนี้อาจหาคำพูดง่าย ๆ
มาแทนได้ การคิดด้วยคำพูดย่อมง่ายและเร็วฉะนั้นการควบคุมความคิดส่วนใหญ่
จึงหมายถึงการควบคุมคำพูดในใจของเรา เราจะเห็นได้อย่างง่าย ๆ ว่าถ้าคำพูด
ที่เราเลือกใช้ในการสร้างความคิดของเราไม่ได้เป็นสัญลักษณ์แทนมโนภาพที่ตั้งใจไว้
อย่างเที่ยงตรงพอดีความคิดของเราก็จะหลวมและไม่แจ่มชัด คำพูดหรือวลีที่เลือกสรรแล้ว
อย่างก็อย่างเหมาะสมจะทำหน้าที่เป็นกลไกที่จะครอบความคิดไปในพวกที่พึงปรารถนา
หรือสามารถเป็นกลไกในการชักจูงความคิดให้หันเหจากสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างความคิด การพูด-การเขียนและการกระทำเชิงสร้างสรรค์

การสร้างสรรคของมนุษย์อาจพิจารณาได้เป็น 3 ด้านคือ

- 1. ความคิดเชิงสร้างสรรค์
- 2. การพูด-การเขียนเชิงสร้างสรรค์
- 3. การกระทำเชิงสร้างสรรค์

ทั้ง 3 ด้านมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันตลอดไปเป็นลูกโซ่ดังนี้
ความคิดเชิงสร้างสรรค์ทำให้เกิดการพูด-การเขียนเชิงสร้างสรรค์
ความคิดและการพูด-การเขียนเชิงสร้างสรรค์ทำให้เกิดการกระทำ

เชิงสร้างสรรค์

การพูด-การเขียนและการกระทำเชิงสร้างสรรค์ทำให้เกิดการคิด
เชิงสร้างสรรค์ที่พัฒนายิ่งขึ้น (ศึกษาธิการ 2523 : 2)

หลักการสร้างกำลังความคิด

หลักการสร้างกำลังความคิดของวิจิตรวาทการ (วิจิตรวาทการ
2521 : 153 - 162 อ้างอิงมาจาก Kleisler) คือ

- 1. ความรู้ตัว คือ จูนเห็น ได้ยินแล้วต้องฟัง การฟัง พูด
อ่านหรือเขียน ต้องรู้จักคิดไตร่ตรองอยู่ตลอดเวลา

2. รู้จักขังใจ ใช้กลยุทธ์พิจารณาตั้งแต่ชั้นหยาบจนถึงชั้นละเอียด ไม่พอใจความคิดใดความคิดหนึ่งเพียงอย่างเดียว สร้างทางเลือกหลายทาง และชั่งน้ำหนักแล้วจึงตัดสินใจ

3. คิดให้ลึก ไม่คิดหรือมองอะไรแต่เพียงผิวเผิน พิจารณาด้วยสติปัญญา ต้องคิดให้ลึกลงไปว่าจะมีอะไรซ่อนอยู่เบื้องหลังแท้มีอะไรระแวงหรือหวาดกลัว หรือคิดออกนอกทาง

4. คิดค้นหาหลักทั่วไป

๕. สร้างนิสัยให้ชอบนึกถึงคุณธรรม ความดีความถูกต้องศีลธรรม กฎหมายหรือความคิดโดยตั้งปัญหาถามหลาย ๆ แง่หลาย ๆ มุม

นอกจากนี้ยังให้แนวทางจากการปลูกคุณสมบัติทางสร้างสรรค์อีกว่าฝึกให้จำ คำคมและสุภาษิต ศึกษาให้เข้าใจความหมายเพราะเท่ากับบรรจุหลักการใหม่ ๆ ให้แก่ปัญญา ช่วยให้เกิดอะไรได้รวดเร็ว รู้เท่าถึงการและเกิดความคิดแก้ไข เหตุการณ์เฉพาะหน้า ซึ่งเหมาะสมกับการเรียนการสอนภาษาไทยและได้จำแนก แบบฝึกความคิดไว้ 2 แนวทางคือ

1. การคิดโดยไม่จำกัดจุดหมาย

1.1 คำที่จูงใจให้ผู้ฟังคิดต่อไปแบบอิสระและแบบจำกัดขอบเขต

1.2 คำที่กลับกัน

1.3 คำที่สกัดหน้าสกัดหลัง

1.4 คำที่พื้นหลัก

1.5 เรื่องที่ไม่นึกหวัง

2. การคิดอย่างมีจุดหมาย

2.1 หาข้อมูลการสังเกตนำมาเปรียบเทียบความสัมพันธ์และ

ความแตกต่าง

2.2 การเสนอผลเพื่อให้เกิดงานและการพัฒนา

2.3 การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ มีกระบวนการคิด
เป็นขั้นตอนดังนี้

2.3.1 การเตรียมตัวแก้ปัญหา โดยผู้คิดจะต้องมีความรู้พื้นฐาน
เพื่อตั้งข้อสมมุติว่าคนหวังจะให้เกิดผลเช่นไร

2.3.2 การพิถีพิถันของความคิด จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับลักษณะ
ปัญหาและสติปัญญาของผู้คิด

2.3.3 การค้นพบ อาจเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้

2.3.4 การพิสูจน์ทางออกของปัญหาในรูปของรายงาน
หรือสิ่งประดิษฐ์

การฝึกฝนช่วยในการคิด

ไกรฤทธิ บุญเกียรติ (ไกรฤทธิ บุญเกียรติ 2522 : 26
อ้างอิงมาจาก Kason) กล่าวว่าทุกคนรู้ว่าความคิดคือต้นเหตุของความสำเร็จ
อันถาวร ถ้าจริงอย่างนั้นทำไมคนส่วนมากจึงไม่ใช้เวลาสักเล็กน้อยในการคิด
คำตอบก็คือเพราะการคิดเป็นเรื่องยากเป็นเรื่องที่ต้องตั้งใจหา สิ่งที่ยากที่สุดก็คือ
การปล่อยให้ใจหล่องลอยไปเรื่อย ๆ อย่างที่คนส่วนมากชอบทำ เขามีชีวิตอยู่เหมือนกับ
หุ่นยนต์ วันนี่ของเขาเหมือนกับเมื่อวานนี้และเหมือนกับพรุ่งนี้

สิ่งที่ย่างรองลงมาก็คือการทำตามคำบอก ทำอย่างที่มีคนคิดแล้ว
บอกให้เราทำ บางครั้งสิ่งนี้ก็บังคับให้คนเราคิดเองน้อยมาก แ่งงานที่ยากที่สุดก็คือ
การรวบรวมข้อเท็จจริงแล้วก็นึกคิดว่าควรจะทำอย่างไรในเรื่องนั้นเรื่องนี้

ไม่มีงานอะไรจะยากกว่าการจะเป็นนักคิด มีความคิดที่สร้างสรรค์
งานที่ใช้สมองนั้นต้องการความเพียรพยายามอย่างไม่ลดละและต้องการสมาธิ
เพราะความคิดไม่ได้มีนเข้ามาอยู่ในหัวของเราได้ทุกเมื่อ ความคิดโง่ ๆ อาจจะ
มีเข้ามาได้บ้างแต่ความคิดที่มีประโยชน์ไม่ค่อยจะมีมา

ความคิดของคนเราต้องการฝึก เช่นเดียวกับทักษะอื่น ๆ มีวิชาหลายด้านที่ฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิดโดยตรง เช่น กณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คำตอบที่นักเรียนค้นพบแต่ละคราวหมายถึงการค้นพบตามหลักทฤษฎี แต่การเรียนภาษาลักษณะเนื้อหาจะเต็มไปด้วยข้อมูลซึ่งจะต้องใช้ความจำและใช้ความคิดตามเนื้อเรื่อง ฉะนั้นหากสอนไปตามเนื้อหาที่มีและทำกิจกรรมตามที่จัดไว้ นักเรียนจะสามารถสอบผ่านเนื้อหาไปได้ค่อนข้างแน่นอน เพราะไม่ใช่เรื่องสลับซับซ้อนอะไร ถ้าให้ความสนใจและหากคำถามที่ใช้ประเมินผลไม่ล่อหลอกมากจนกระทั่งนักเรียนที่มีความรู้ก็ตอบไม่ได้ เพราะงงต่อคำถามที่สับสน

ดังนั้นการสอนให้คิดเป็นในวิชาภาษาไทยจะพิจารณาว่าเป็นการคิดตามกระบวนการแก้ปัญหาคือเริ่มคิดหาทางแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธีแล้วตัดสินใจเลือกวิธีที่จะช่วยตัวเองเป็นอันดับแรก ถ้าเป็นปัญหาที่ต้องฟังผู้อื่นก็พิจารณาตามความจำเป็นและเหมาะสมรวมทั้งต้องประเมินผลงานเป็นขั้นเป็นตอนไป แต่ในทางปฏิบัติกระบวนการคิดยังมีเรื่องของทัศนคติและคุณธรรม เข้ามาเกี่ยวข้องอีกเป็นอันมาก

แบบฝึกเสริมทักษะความคิดที่ผู้วิจัยเสนอขึ้นใหม่นี้จะมุ่งสนองการแสดงออกในส่วนที่นักเรียนยังบกพร่องอยู่มาก นั่นคือให้นักเรียนฝึกนาประสบการณ์ที่นักเรียนเคยพบเห็นอยู่ในชีวิตประจำวันแต่ไม่เคยมีโอกาสแสดงออกบ่อยนักมาใช้ในห้องเรียนให้ได้ฝึกแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่าง ๆ ตามควรแก่วัยซึ่งจะเป็นตัวเร่งให้นักเรียนได้ฝึกใช้ความสังเกตเนื้อหาที่จะเรียนและสิ่งแวดล้อมโดยเจตนาบุคคลเพื่อทำความเข้าใจและประสบความสำเร็จในการ เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ

หลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก

ในการสร้างแบบฝึกสุจริต เพียรชอบ และสหายใจ อินทร์ทรัพย์ (สุจริต เพียรชอบ และสหายใจ อินทร์ทรัพย์ 2522 : 52 - 62) กล่าวว่า ต้องยึดหลักตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาดังนี้

1. กฎการเรียนรู้ของชอร์นไคค์ เกี่ยวกับกฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) ซึ่งกล่าวว่าสิ่งใดก็ตามที่มีการฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ย่อมจะทำให้ผู้ฝึกมีความคล่องและสามารถทำได้ดี (Law of use) ในทางตรงกันข้ามสิ่งใดก็ตามที่ไม่ได้รับการฝึกหัดหรือทอดทิ้งไปนานแล้วย่อมจะทำให้ทำได้ไม่ดี (Law of disuse) ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ ผู้เรียนจะมีทักษะทางภาษาดีก็ต่อเมื่อมีการฝึกฝนหรือกระทำซ้ำบ่อย ๆ จากกฎแห่งการฝึกหัดนี้จะช่วยทำให้การฝึกความคิดสร้างสรรค์สัมฤทธิ์ผล

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรคำนึงถึงว่านักเรียนแต่ละคนมีความรู้ ความถนัด ความสามารถและความสนใจต่างกัน ฉะนั้นในการสร้างแบบฝึกหัดจึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสม คือไม่ยากและง่ายจนเกินไปและควรมีหลาย ๆ แบบ

3. การจูงใจผู้เรียน โดยการจัดแบบฝึกหัดที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนซึ่งจะทำให้ติดตามต่อไป

4. ใช้แบบฝึกสั้น ๆ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

วรรณาท พวงสุวรรณ (วรรณาท พวงสุวรรณ 2518 : 34 - 37)

กล่าวถึงหลักในการสร้างและวางแผนการสร้างแบบฝึกซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์
2. ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหา
3. ชั้นต่าง ๆ ในการสร้างแบบฝึก
 - 3.1 ศึกษาปัญหาในการเรียนการสอน
 - 3.2 ศึกษาจิตวิทยาวัยรุ่นและจิตวิทยาการเรียนการสอน
 - 3.3 ศึกษาเนื้อหาวิชา
 - 3.4 ศึกษาลักษณะของแบบฝึก

3.5 วางโครงเรื่องและกำหนดรูปแบบของแบบฝึกให้สัมพันธ์กับ
โครงเรื่อง

3.6 เลือกเนื้อหาต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาบรรจุในแบบฝึกให้ครบ
ตามที่กำหนด

ลักษณะของแบบฝึกที่ดี

ในการสร้างแบบฝึกสำหรับเด็กมีองค์ประกอบหลายประการซึ่ง
นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

กศิธร สุทธิแพทย์ (กศิธร สุทธิแพทย์ 2517 : 72) ได้ศึกษา
พบว่าแบบฝึกที่นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นที่จะทำเป็นแบบฝึกหัดที่มีลักษณะดังนี้

1. ใช้หลักจิตวิทยา
2. สำนวนภาษาง่าย
3. ให้ความหมายต่อชีวิต ๕๑
4. คิดได้เร็วและสนุก
5. ปลุกความสนใจ
6. เหมาะกับวัยและความสามารถ
7. อาจศึกษาค้นคว้าตนเองได้

เช่นเดียวกับ นิตยา ฤทธิโยธี (นิตยา ฤทธิโยธี 2520 : 1)

กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. เกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้ว
2. เหมาะกับระดับ วัยหรือความสามารถของเด็ก
3. มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ทำให้เด็กเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาเหมาะสมคือไม่ใช่เวลานานหรือเร็วเกินไป
5. เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้แสดงความสามารถ

ริเวอร์ (River. 1968 : 97 - 105) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึก
ไว้ดังนี้

1. ต้องมีการฝึกนักเรียนมากพอควรในเรื่องหนึ่ง ๆ ก่อนที่จะมีการฝึก
เรื่องอื่น ๆ ต่อไป ทั้งนี้ทำขึ้นเพื่อการสอนมิใช่ทำขึ้นเพื่อทดสอบ
2. แต่ละบทควรฝึกโดยใช้แบบประโยคเพียงหนึ่งแบบเท่านั้น
3. ฝึกโครงสร้างใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้แล้ว
4. ประโยคที่ฝึกควรเป็นประโยคสั้น ๆ
5. ประโยคและคำศัพท์ควรเป็นแบบที่ใช้พูดกันในชีวิตประจำวันที่นักเรียน
รู้จักดีแล้ว

6. เป็นแบบฝึกที่นักเรียนใช้ความคิดด้วย

7. แบบฝึกควรมีหลาย ๆ แบบ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

8. ควรฝึกให้นักเรียนสามารถเข้าใจสิ่งที่เรียนไปแล้วไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

ฮาร์เรส (Harass. no date. : 93 - 94) ได้กล่าวถึงลักษณะ
ของแบบฝึกไว้ว่า การเขียนแบบฝึกต้องแน่ใจในภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน
และควรสร้างโดยใช้หลักจิตวิทยาในการแก้และสนองตอบดังนี้

1. ใช้แบบฝึกหลาย ๆ ชนิด เพื่อเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ

2. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นนั้นต้องให้นักเรียนสามารถแยกออกมาพิจารณาได้ว่า
แต่ละแบบแต่ละข้อต้องการให้ทำอะไร

3. ให้นักเรียนได้ฝึกการตอบแบบฝึกหัดแต่ละชนิดแต่ละรูปแบบว่ามีวิธีการตอบ
อย่างไร

4. นักเรียนควรมีโอกาสตอบสนองสิ่งที่เร้าดังกล่าวด้วยการแสดงออกทาง
ความสามารถและเข้าใจลงในแบบฝึก

5. นักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้จากบทเรียนมาตอบในแบบฝึกให้ตรงเป้าหมาย
ที่สุด

ประโยชน์ของแบบฝึก

แบบฝึกมีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาทักษะมาก เพ็ทตี (Petty. 1963 : 469 - 472) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. เป็นส่วนเพิ่มหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระของครูได้มาก เพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ

2. ช่วยเสริมทักษะทางการใช้ภาษา แบบฝึกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กฝึกทักษะการใช้ภาษาให้ดีขึ้น แต่จะต้องอาศัยการส่งเสริมและความเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย

3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน การให้เด็กทำแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับความสามารถของเขาจะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น

4. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน โดยกระทำดังนี้

4.1 ฝึกทันทีหลังจากเด็กได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ

4.2 ฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง

4.3 เน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการฝึก

5. แบบฝึกที่ใช้จะเป็น เครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากจบบทเรียนในแต่ละครั้ง

6. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นเป็นรูปเล่มเด็กสามารถเก็บรักษาไว้ใช้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนด้วยตนเองได้ต่อไป

7. การให้เด็กทำแบบฝึกช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่นหรือปัญหาต่าง ๆ ของเด็กได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ครูดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้ทัน่วงที่

8. แบบฝึกที่จัดขึ้นนอกเหนือจากที่อยู่ในหนังสือแบบเรียน จะช่วยให้เด็กได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่

9. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้ เรียบร้อยจะช่วยให้ครูประหยัดทั้งแรงงานและเวลา ในการที่จะต้องเตรียมสร้างแบบฝึกอยู่เสมอ ในด้านผู้เรียนก็ไม่ต้องเสียเวลา ลอกแบบฝึกจากตำราเรียน ทำให้มีโอกาสได้ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ มากขึ้น

10. แบบฝึกช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะการจัดพิมพ์ขึ้นเป็นรูปเล่มที่แน่นอน ย่อมลงทุนต่ำกว่าที่จะพิมพ์ลงในกระดาษทุกครั้ง และผู้เรียนสามารถบันทึกและ มองเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างมีระบบและเป็นระเบียบ

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกดังกล่าว สรุปได้ว่าแบบฝึกเป็นเครื่องมือที่จำเป็น ต่อการฝึกทักษะทางภาษาของนักเรียนและการฝึกแต่ละทักษะนั้นควรจะมีหลาย ๆ แบบ เพื่อให้นักเรียนจะได้ไม่เบื่อ แบบฝึกนอกจากจะเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการเรียนทักษะ ทางภาษาของนักเรียนแล้วยังมีประโยชน์สำหรับครูในการสอนทำให้ทราบพัฒนาการ ทางทักษะนั้น ๆ ของเด็ก และเห็นข้อบกพร่องในการเรียนซึ่งจะได้แก้ไขปรับปรุง ได้ทันท่วงที่ทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จทางการเรียน

งานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

งานวิจัยในประเทศ

เขาวมาลัย สุชอุคม (เขาวมาลัย สุชอุคม 2518 : 26 - 27) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยใช้แบบฝึกหัด เสริมทักษะกับการสอนแบบเดิมผลปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้ แบบฝึกเสริมทักษะมีพัฒนาการทางความสามารถทางการอ่านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเดิมไม่มีพัฒนาการทางความสามารถ ในการอ่านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะ โดยใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะมีความสามารถในการอ่านแตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการ สอนแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประชุมพร ศุภกรเจริญ (ประชุมพร ศุภกรเจริญ 2519 : 64) ได้ศึกษาประสิทธิภาพแบบฝึกการเขียนอย่างสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด รวม 18 แบบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงเรียนสวนหลวง จำนวน 81 คน พบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาก่อนและหลังการเรียนของนักเรียนที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงว่าแบบฝึกการเขียนอย่างสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กานดา คาระสวัสดิ์ (กานดา คาระสวัสดิ์ 2520 : 39 - 40) ได้สร้างแบบฝึกหัดเพื่อใช้ประกอบการสอนเรื่องเอกภพประโยค แล้วทดลองสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 2 ครั้ง โดยใช้ตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดบวรเม่งกล จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 40 คน ทั้งสองครั้ง ห้องหนึ่งใช้เป็นกลุ่มทดลอง อีกห้องหนึ่งใช้เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกหัดเสริมการสอน กลุ่มควบคุมสอนโดยใช้วิธีการบรรยาย ณาผลการทดลองทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกันแล้วหาค่าทางสถิติ ผลการวิจัยปรากฏว่าการสอนเรื่องเอกภพประโยคโดยการใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะมีผลต่างจากการสอนโดยวิธีบรรยายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งสองกลุ่ม

เพ็ญ เลียงจันทร์ (เพ็ญ เลียงจันทร์ 2521 : 48 - 51) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการสอนเรียงความแบบสร้างสรรค์กับแบบปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 78 คน พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเรียงความแบบสร้างสรรค์จะมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนเรียงความสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเรียงความแบบปกติ

และเพียว ทักษิณ (เพียว ทักษิณ 2523 : 60 - 62) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนที่ใช้แบบฝึกการเขียนที่นักเรียนเขียนได้อย่างอิสระ กับแบบฝึกที่ครูเป็นผู้กำหนดเนื้อเรื่องและเปรียบเทียบ

ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียน ในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 116 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่า ๆ กัน ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 60 คาบ ๆ ละ 20 นาทีเท่ากัน ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการฝึกแล้วนักเรียนในกลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาสูงกว่านักเรียน ในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักเรียนในกลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงมีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาสูงกว่านักเรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนเรื่องระดับอายุที่มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้น

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (กรมการฝึกหัดครู 2522 : 42 - 47) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ทั่วประเทศของประเทศไทยโดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ดัดแปลง มาจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A) พบว่าในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 ความคิดริเริ่มจะพัฒนาสูงขึ้นและสูงมากในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และสูงที่สุดในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนความคิดตกแตงค่อนข้างจะคงที่ในชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แต่จะสูงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แ่ก่กลับลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และจะเพิ่มสูงขึ้นอีกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม. 4 ในปัจจุบัน)

งานวิจัยในต่างประเทศ

ดาวิดสัน (Davidson. 1971 : 6273 - A) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างคำถามของครูกับคำตอบของนักเรียนในขณะที่มีกิจกรรมการอ่าน แบบธรรมดากับการอ่านแบบให้ใช้ความคิดในขณะที่อ่าน โดยสุ่มตัวอย่างจากนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 90 คน ที่มีระดับการเรียนอยู่ในชั้นสูง ปานกลาง และต่ำ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่อ่านโดยได้รับการฝึกให้คิดอยู่เสมออันมีแนวโน้มที่จะตอบคำถามไปในรูปเชิงวิจารณ์และพอใจที่แสดงความคิดเห็นของตนออกมา ส่วนนักเรียนที่อ่านแบบธรรมดาโดยไม่คอยได้ใช้ความคิดที่ลึกซึ้งก็จะตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องได้แต่มีแนวโน้มที่ขาดความคิดสร้างสรรค์และไม่คอยแสดงความคิดเห็นของตนออกมา สรุปได้ว่าพฤติกรรมของครูและนักเรียนสองกลุ่มมีความสามารถต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ในปี ค.ศ. 1974 จากการศึกษาของบาร์เรย์ (Barry. 1974 : 7577 - A) เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนจากครูที่มีใจกว้าง กับครูที่ยึดความคิดเห็นของตนเอง โดยกระทำกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งของรัฐแคลิฟอร์เนีย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ครู 20 คน นักเรียน 240 คน พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูที่มีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนจะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูที่ยึดความคิดเห็นของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยที่ได้พบนี้ บาร์เรย์ได้สรุปว่าคุณลักษณะของครูมีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมาก

แบลคเคนชิพ (Blankenship. 1976 : 7147 - A) พิสูจน์ให้เห็นว่าสามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้โดยทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 1 เมืองฮันติงตัน (Huntington) รัฐเวอร์จิเนีย (Virginia) จำนวน 96 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยฝึกให้กลุ่มทดลองได้มีการคิดอย่างสร้างสรรค์ มีกิจกรรมให้ 15 ชนิดในเวลา 10 ชั่วโมง ผลการวิจัยปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์เลย

ฟอร์ด (Ford. 1976 : 6598 - A) ได้ศึกษาถึงผลของการฝึกฝน เพื่อพัฒนาความสามารถในด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่เรียนซ้ำโดยใช้วิธี New Direction in Creativity (NDC) ตัวอย่างประชากรประกอบด้วย กลุ่มทดลอง 18 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 12 ห้องเรียน สอนกิจกรรมเกี่ยวกับ ความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มทดลองสัปดาห์ละ 2 กิจกรรม เป็นเวลา 12 สัปดาห์ แล้วใช้แบบสอบของ Christensen และ Guilford วัดความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่ผ่านโปรแกรม NDC ได้คะแนน ความคิดสร้างสรรค์สูง และมีคุณลักษณะในการสร้างสรรค์ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

และโมเรโน และโฮแกน (Moreno and Hogan. 1976 : 91 - 95) ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของโครงการฝึกความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาของ เด็กที่มีพื้นฐานด้านผิวและฐานะทางสังคมแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ระดับ 5 และ 6 จำนวน 218 คน ทั้งหมดจะได้รับการทดสอบโดยใช้ Torrance Test of Creative Thinking (TTCT), Form A กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลอง จะได้รับการฝึกใน Productive thinking program และกลุ่มควบคุมจะได้เรียน The Gates-Pearson Reading Exercises เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้น โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะได้รับการทดสอบ TTCT, Form B ผลปรากฏว่าการเข้าร่วมใน Productive thinking program จะช่วยให้เด็ก ได้ปรับปรุงความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาทั้งผิวและฐานะ ทางสังคมไม่มีผลต่อความสามารถของเด็กในการเพิ่มพูนทักษะเหล่านั้นเลย

จากผลการวิจัยของนักการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นพฤติกรรมที่ได้จากการเรียนรู้ บุคคลจะมีความคิด สร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่เขาได้รับ

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของในประเทศและต่างประเทศ /แสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพัฒนาขึ้นได้เมื่อได้รับการฝึกหัดด้วยวิธีการต่าง ๆ ในช่วงระยะเวลาหนึ่งและการที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาให้ได้ผลดีครูผู้สอนจะต้องให้อิสระในการแสดงออกทางการเขียนตามความรู้ ความคิดและจินตนาการ ของนักเรียน รวมไปถึงบทบาทของครูที่ให้ความเป็นกันเอง กระตุ้นช่วยให้นักเรียนแสดงออกและยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน ผู้วิจัยมีความคิด โดยสรุปว่าการสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบการสอนวิชาภาษาไทย น่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียน ศิลป์-ภาษา โรงเรียนหนองฉางวิทยา อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2527 จำนวนนักเรียน 160 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนศิลป์-ภาษา โรงเรียนหนองฉางวิทยา อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2527 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เรียนจากการสอนด้วยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เรียนจากการสอนด้วยวิธีไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การจับสลากจากกลุ่มประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียน ศิลป์-ภาษา จำนวน 160 คน เพื่อให้ได้นักเรียนจำนวน 60 คน

2. นานักเรียนจำนวน 60 คน มาจับสลากอีกครั้งหนึ่งเพื่อแยกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน แล้วจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีดังนี้

1. แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ท. 401
3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

แบบฝึกเสริมทักษะความคิดที่นำมาใช้นี้เป็นแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารที่เป็นทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และแนวการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

1.2 ศึกษาเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของกิลฟอร์ด ซึ่งทอแรนซ์ได้นำมาปรับปรุงใช้เรียกว่า Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) และได้มีผู้นำไปใช้เป็นแบบฝึกในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ดังปรากฏในเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาแล้ว

1.3 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ทั่วไปของรายวิชาและขอบข่ายเนื้อหาวิชาภาษาไทย ท. 401 จากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

1.4 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแบบฝึกเสริมทักษะความคิด สำหรับทดลองจากหนังสือแบบเรียนวรรณวิจักขณ์ เรื่องพระครูวัดคลองเด็กบ้านสวน และผลพลอยได้จากการออกพรรษา และจากหนังสือทักษะพัฒนาเรื่องทักษะภาษาในการส่งและรับสาร

สาเหตุที่เลือกใช้เนื้อหานี้ เพราะเป็นเนื้อหาที่ทางโรงเรียนใช้สอนในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยไปทำการทดลองและเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ทดลอง

1.5 กำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไป

1.6 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

1.7 สร้างแบบฝึกเสริมทักษะความคิดตามแนวของแบบทดสอบ

ทางภาษาของทอแรนซ์ โดยใช้รูปภาพที่เป็นสถานการณ์ที่น่าทึ่งหรือวัสดุอุปกรณ์ที่จะเราได้ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีทั้งหมด 15 ชุด ชุดละ 1 กิจกรรม นักเรียนจะได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้านคือ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ คือ การฝึกถามคำถาม การฝึกเดาเหตุ การฝึกเดาผล การฝึกให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุง และการฝึกให้ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ที่อาจเป็นไปได้ทั้งหมด

แบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของแบบฝึกเสริมทักษะความคิด
2. กิจกรรม
3. คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน
4. กระดาษคำตอบ
5. เกณฑ์การประเมินผล

ตัวอย่างแบบฝึกเสริมทักษะความคิด

วิธีใช้ ใช้กับบทเรียนเรื่องเด็กบ้านสวนจากหนังสือวรรณวิภรณ์

เด็กบ้านสวนเป็นความเรียงแบบพรรณนาโวหารเพื่อให้นักเรียน

สามารถวาดคมโนภาพเปรียบเทียบสภาพของบ้านเมืองและชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสมัยก่อนกับสมัยปัจจุบันได้ และให้เห็นคุณค่าของธรรมชาติ ฉะนั้นจึงควรใช้บทเสริมทักษะความคิดที่มีชื่อว่า "บ้านของเรา" เสริมต่อท้ายบทเรียนนี้

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม สมมติว่าบ้านของผู้เขียนจากเรื่องเด็กบ้านสวนเป็นบ้านของนักเรียน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่นักเรียนได้อ่านนักเรียนคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้นบ้าง ขอให้นักเรียนคิดถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเป็นไปได้ในอนาคตไม่ว่าจะเป็นตัวบุคคล อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ทัศนทัศน์ และผลที่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงนั้น

กาชี้แจง ให้นักเรียนพยายามเขียนให้ไต่บ้าง ๆ และแปลก ๆ ในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้ ให้เวลา 15 นาที (ตอบเป็นข้อ ๆ)

เกณฑ์การประเมินผล ในกิจกรรมนี้จะตรวจให้คะแนนความคล่องในการคิดเท่านั้น คำตอบที่ใช่ได้จะไต่คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

1.8 ชั้นทดลองกลุ่มย่อย นำแบบฝึกที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนทัพทันอนุสรณ์ อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี โดยให้นักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน จำนวน 15 กลุ่ม โดยให้ทำแบบฝึกกลุ่มละ 1 ชุด เวลาที่ใช้ในการทดลอง 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยจดบันทึกข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงความเหมาะสมของรูปภาพ ภาษาที่ใช้และเวลา

1.9 นำแบบฝึกมาปรับปรุงข้อบกพร่องพร้อมทั้งนำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิด้านความคิดสร้างสรรค์และด้านภาษาไทยแล้วจึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ท. 401
เรื่องที่ทำกรวิจัย ซึ่งได้ดำเนินการจัดสร้างตามลำดับชั้นดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบจากหนังสือเทคนิคการเขียนข้อสอบ
ของชวาล แพร์ทกุล (ชวาล แพร์ทกุล 2522 : 1 - 407) และหนังสือวิธีสร้าง
และเขียนข้อสอบของวิเชียร เกตุสิงห์ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2518 : 1 - 161)

2.2 ร่วมกับนิสิตปริญญาโทชั้นปีที่ 2 วิชาเอกการมัธยมศึกษา
(การสอนภาษาไทย) ทำการวิเคราะห์หลักสูตรวิชาภาษาไทย ท. 401 ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 4 ตามเนื้อหาที่ทำกรทดลอง และทำตารางวิเคราะห์หลักสูตรโดยยึดหลัก
พฤติกรรมของบลูม (Bloom. 1971 : 271 - 273)

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ท. 401
ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice)
5 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 4 โรงเรียนห้วยหินอนุสรณ์ อำเภอห้วยหิน จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 100 คน
ซึ่งผ่านการเรียนเรื่องพระครูวัดคลอง เค็กบ้านสวน ผลพลอยได้จากการออกพรรษา
และทักษะการส่งและรับสาร โดยการแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เรียนจาก
วิธีสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด จำนวน 50 คน และกลุ่มที่เรียนโดย
ไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด จำนวน 50 คน

2.5 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน
ข้อที่ตอบผิด ข้อที่ไม่ได้ทำหรือข้อที่ตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0

2.6 นำผลจากการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบมาหาค่า
ความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (x) เป็นรายข้อ โดยใช้
เทคนิคกลุ่มสูง-ต่ำ 27% และเปิดค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกจากตาราง
สำเร็จรูปของจุง เทห์ผ่าน (Fan. 1952 : 6 - 32) แล้วเลือกเฉพาะ



ข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปจำนวน 40 ข้อ โดยได้ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรในข้อ 2.2 แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเคอร์ ริชาร์สัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 169) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .79



3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

3.1 ลักษณะของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ พรณี เคชกำแหง (พรณี เคชกำแหง 2515 : 70) ซึ่งแปลมาจากของ ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1962 : 214 - 253) มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบบทดสอบมี 2 ฉบับคือ

3.1.1 แบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Nonverbal Task) มีชื่อว่าการสร้างภาพจากวงกลมและสี่เหลี่ยม (Circle and Squares) แบบทดสอบฉบับนี้มี 2 ข้อคือ

ข้อ 1 เป็นการสร้างภาพจาก  โดยให้นักเรียนสร้างภาพจากวงกลมที่กำหนดให้จำนวน 40 วง จะสร้างเป็นรูปอะไรก็ได้ให้มี  เป็นส่วนประกอบสำคัญของภาพ สร้างให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภายในเวลา 10 นาที

ข้อ 2 เป็นการสร้างภาพจาก  โดยให้นักเรียนสร้างภาพจากสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้จำนวน 40 รูป จะสร้างเป็นรูปอะไรก็ได้ให้มี  เป็นส่วนประกอบสำคัญของภาพ สร้างให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภายในเวลา 10 นาที

เนื่องจากข้อทดสอบแต่ละข้อกำหนดเวลาให้ทำเท่ากัน ดังนั้นการดำเนินการสอบจึงแยกข้อสอบข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ออกจากกัน เป็น 2 ฉบับเพื่อความเที่ยงตรงในการวัด

3.1.2 แบบทดสอบที่ใช้ภาษา (Verbal Task)

แยกออกเป็น 2 ฉบับคือ

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบชื่อว่า "ประโยชน์ของสิ่งของ" (Usefulness) ให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งที่กำหนดให้ ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แบบทดสอบฉบับนี้มี 4 ข้อ ใช้เวลาในการสอบ 10 นาที ตัวอย่างเช่น

"จงบอกประโยชน์ของผ้าชาม้ามาให้มากที่สุด"

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบชื่อว่า "ผลที่จะเกิดขึ้น" (Consequence) ให้นักเรียนบอกผลที่จะเกิดขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แบบทดสอบฉบับนี้มี 4 ข้อ ใช้เวลาสอบ 10 นาที ตัวอย่างเช่น

"อะไรจะเกิดขึ้นหากคนเราบินได้เหมือนนก"

3.2 เกณฑ์การตรวจให้คะแนน การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์นั้น ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1962 : 244 - 253) ให้คะแนน 4 ประเภทดังนี้

1. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึงคะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมดให้คำตอบละ 1 คะแนน


2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงคะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบที่ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกันหรือคำตอบที่อยู่ในประเภทที่แตกต่างกันให้คำตอบประเภทละ 1 คะแนน

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึงคะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบที่แตกต่างจากคนอื่น


4. ความละเอียดประณีตในการคิด (Elaboration) หมายถึงคะแนนที่ได้จากคำตอบที่คิดอย่างละเอียด

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้คะแนน 3 ประเภทดังนี้

1. คะแนนความคล่องในการคิด ให้คะแนนตามจำนวนคำตอบทั้งหมดที่นักเรียนตอบได้ โดยให้คำตอบละ 1 คะแนน ตัวอย่าง

การสร้างภาพจาก  ถ้าภาพที่นักเรียนสร้างได้แก่ แดง โม
ลูกบอล จาน ส้ม นาฬิกา จะได้คะแนนความคล่องในการคิด 5 คะแนน

2. ความยืดหยุ่นในการคิด ให้คะแนนโดยนับจากจำนวนกลุ่มหรือจำนวนทิศทางของคำตอบ กล่าวคือคำตอบทั้งหมดที่ให้คะแนนความคล่องในการคิดไปแล้วมาจัดกลุ่มหรือทิศทางใหม่ คำตอบที่อยู่ในทิศทางเดียวกันหรือมีความหมายทางเดียวกันจัดเข้ากลุ่มเดียวกัน เพื่อจัดเรียบร้อยแล้วจึงนับคำตอบให้คะแนนตามจำนวนกลุ่ม กลุ่มละ 1 คะแนน ตัวอย่าง

การสร้างภาพจาก  ดังภาพที่นักเรียนสร้างได้แก่ แดง โม
ลูกบอล จาน ส้ม นาฬิกา จะได้คะแนนความยืดหยุ่นในการคิด 4 คะแนน เพราะแดง โมกับส้มมีความหมายเป็นพวกเดียวกัน

3. ความคิดริเริ่ม ให้คะแนนตามสัดส่วนของความถี่ของคำตอบ ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากวิธีการของกรอพเลย์ (Cropley. 1966 : 26 - 262) คำตอบใดที่กลุ่มตัวอย่างตอบซ้ำกันมาก ๆ ก็ได้คะแนนน้อยหรือไม่ได้เลย ถ้าคำตอบยิ่งซ้ำกันน้อยหรือไปซ้ำเลยก็จะได้คะแนนมากขึ้น เกณฑ์การให้คะแนนยึดหลักดังนี้

คำตอบซ้ำกัน 12% ขึ้นไปให้ 0 คะแนน


คำตอบซ้ำกัน 6 - 11% ให้ 1 คะแนน






คำตอบซ้ำกัน 3 - 5% ให้ 2 คะแนน

คำตอบซ้ำกัน 2% ให้ 3 คะแนน

คำตอบซ้ำกันไม่เกิน 1% ให้ 4 คะแนน

ดังนั้นถ้าจะให้คะแนนความคิดริเริ่มต้องใช้วิธีนับความถี่ของคำตอบของกลุ่มตัวอย่างโดยขีดเป็นรอบความถี่ (Tally) จนครบทุกคนจึงตรวจความถี่นั้นเทียบกับเกณฑ์ข้างต้นแล้วให้คะแนน

ตัวอย่าง การสร้างภาพจาก 

ภาพหน้าคน		มีค่าตอบซ้ำกันเกิน 12%	ได้ 0 คะแนน
ภาพลูกบอล		มีค่าตอบซ้ำกัน 11%	ได้ 1 คะแนน
ภาพดอกไม้		มีค่าตอบซ้ำกัน 5%	ได้ 2 คะแนน
ภาพนาฬิกา		มีค่าตอบซ้ำกัน 2%	ได้ 3 คะแนน
ภาพลูกกระเบิด		มีค่าตอบซ้ำกัน 1%	ได้ 4 คะแนน

3.3 การทดลองแบบทดสอบ นำแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ คือทั้งที่ใช้ภาษาและไม่ใช้ภาษาไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2526 โรงเรียนเทพทันอุสรณ์ อำเภอเทพทัน จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 40 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ดังกล่าว นำคะแนนมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสอบซ้ำ (Test-retest) แล้วนำผลที่ได้จากการสอบทั้ง 2 ครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Pearson Product-moment coefficient Correlation (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 163 - 166 และ 186 - 187) รายละเอียดดังแสดงในตาราง 1 - 6 ดังนี้

ตาราง 1 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1. "วงกลม"	.75
2. "สี่เหลี่ยม"	.68

$$r_{.01, 38} = .36$$

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษาทั้ง 2 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 1
"ประโยชน์ของสิ่งของ"

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.90
2	.85
3	.77
4	.92

$$r_{.01, 38} = .36$$

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 1 ทั้ง 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 2
"ผลที่จะเกิดขึ้น"

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.84
2	.90
3	.75
4	.87

$$r_{.01, 38} = .36$$

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 2 ทั้ง 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา

ประเภทของคะแนน	ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt})
ความคล่องในการคิด	.69
ความคิดยืดหยุ่น	.76
ความคิดริเริ่ม	.77

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแต่ละประเภทของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา มีค่าสูง

ตาราง 5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 1
"ประโยชน์ของสิ่งของ"

ประเภทของคะแนน	ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt})
ความคล่องในการคิด	.90
ความคิดยืดหยุ่น	.86
ความคิดริเริ่ม	.95

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแต่ละประเภทของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 1 มีค่าสูง

ตาราง 6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น"

ประเภทของคะแนน	ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt})
ความคล่องในการคิด	.84
ความคิดยืดหยุ่น	.89
ความคิดริเริ่ม	.75

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแต่ละประเภทของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 2 มีค่าสูง

ฉะนั้นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการทดลองครั้งนี้ จึงเป็นแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย

แบบ Randomized Control-Group Posttest only Design

(ลวัน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 229) ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 แบบแผนการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E R	-	X	T ₂
C R	-	-	T ₂

2. ศึกษาพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ คาเนนการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 226) ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 แบบแผนการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E R	T ₁	X	T ₂
C R	T ₁	-	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

- X แทน การจัดการกระทำ
- แทน ไม่มีการจัดการกระทำ
- E แทน กลุ่มทดลอง
- C แทน กลุ่มควบคุม

- T₁ แทน การสอบก่อนทำการทดลอง
- T₂ แทน การสอบหลังทำการทดลอง
- R แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ทำการทดสอบก่อนเรียนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์
2. ดำเนินการสอน ผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน ใช้เวลาดูมละ 15 คาบ คาบละ 50 นาที ใช้วิธีสอนต่างกันดังนี้
 - 2.1 กลุ่มทดลอง สอนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
 - 2.2 กลุ่มควบคุม สอนโดยวิธีไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
3. หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ทำการทดสอบนักเรียนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ท. 401 และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้สอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สูตร t-test แบบ Independent
2. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์และด้านความถนัดในการคิด ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent

3. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์และด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สูตร t-test แบบ Independent

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นแ่ ความคิดริเริ่มภายในแต่ละกลุ่มโดยใช้สูตร Repeated ANOVA

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่

1.1 คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 71)

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

1.2 ความแปรปรวนของคะแนนคานวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 75)

$$s^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.1 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
คำนวณจากสูตร KR-20 (ล่วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 169)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{pq}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของคนทำถูกในข้อหนึ่ง ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$$

q แทน สัดส่วนของคนทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ

หรือคือ $1 - p$

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2.2 หากหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยวิธี
สอบซ้ำแล้วนำผลที่ได้จากการสอบทั้ง 2 ครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ
ความเชื่อมั่น ใช้สูตร (ล่วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 163 - 166)

$$r_{tt} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\left\{ N \sum X^2 - (\sum X)^2 \right\} \left\{ N \sum Y^2 - (\sum Y)^2 \right\}}}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

N แทน จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum XY$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนการสอบ
ครั้งแรก (X) และคะแนนการสอบครั้งที่ 2 (Y)

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนการสอบครั้งแรก

$\sum Y$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนการสอบครั้งที่ 2

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลัง 2
ของคะแนนการสอบครั้งแรก

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลัง 2
ของคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งที่ 2

2.3 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยหาค่า
สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation) ใช้สูตร (ล้วน สายยงต์
และอังคณา สายยงต์ 2524 : 186 - 187)

$$r_{b1s} = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{s_t} \times \frac{pq}{Y}$$

เมื่อ r_{b1s} แทน อำนาจจำแนกของข้อสอบ

\bar{X}_H แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเก่ง

เมื่อ	\bar{X}_L	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอ่อน
	S_{τ}	แทน	คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อสอบ ทั้งฉบับนั้น
	p	แทน	สัดส่วนของกลุ่มเก่ง
	q	แทน	สัดส่วนของกลุ่มอ่อน
	Y	แทน	ค่า Ordinate เปิดจากตารางโค้งปกติ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สูตร

t-test แบบ Independent จำนวนจากสูตร (ล้วน สายยศ
และอังคณา สายยศ 2524 : 96)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2

3.2 ทดสอบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สูตร

t-test แบบ Dependent (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ
2524 : 99)

$$t = \frac{\bar{M}D}{\sqrt{\frac{N\bar{M}D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}, \quad df = N-1$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม
 $\bar{M}D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบ
 กันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้จาก
 การทดสอบก่อนการเรียนกับหลังการเรียน
 $\bar{M}D^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของความแตกต่างจาก
 การเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่าง
 คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการเรียน
 กับหลังการเรียน

3.3 ทดสอบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มโดยใช้สูตรการวิเคราะห์

ความแปรปรวนแบบ Repeated ANOVA คำนวณจากสูตร (ประคอง กรรณสูตร
2525 : 255 - 263)

$$F = \frac{MS_T}{MS_W}$$

เมื่อ F แทน อัตราส่วน F จากการแจกแจงแบบ F
 MS_T แทน ความแปรปรวนระหว่างการทดลอง
 MS_W แทน ความแปรปรวนของส่วนที่เหลือ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน คะแนนเฉลี่ย
\bar{X}_1	แทน คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง
\bar{X}_2	แทน คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง
\bar{X}_D	แทน คะแนนเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบ ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง
S^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนน
S_D^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่าง ระหว่างการทดสอบก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง
t	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t -distribution
F	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F -distribution
df	แทน ระดับของความเป็นอิสระ (degrees of freedom)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เสนอตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด
ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

3. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด
ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะ
ความคิดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

4. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด
ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช่และไม่ใช่แบบฝึก
เสริมทักษะความคิด

5. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น
และความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

6. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น
และความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยระหว่างนักเรียน
ที่เรียนโดยวิธีใช่และไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียน
ที่เรียนโดยวิธีใช่และไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้

t-test แบบ Independent ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S ²	t
กลุ่มทดลอง	30	24.73	13.10	3.31**
กลุ่มควบคุม	30	21.40	17.64	

$$** p < .01 \quad t_{.01, 58} = 2.6644$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 9 ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ผู้วิจัยได้นำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกันโดยใช้ t-test แบบ Dependent ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบความกึกสร้างสรรค์ ความคล่องในการกึก
ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม ระหว่างก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลอง

องค์ประกอบของ ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t
	\bar{X}_1	S^2	\bar{X}_2	S^2	
ความคล่องในการกึก	65.60	277.00	94.23	350.59	7.63**
ความคิดยืดหยุ่น	43.03	93.70	69.83	148.90	21.78**
ความคิดริเริ่ม	74.13	824.74	97.03	1379.80	3.38**
ความคิดสร้างสรรค์	182.76	2666	261.09	3714.44	6.03**

$$** p < .01 \quad t_{.01, 58} = 2.6644$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 10 ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ย
ความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการกึก ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม
ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการ
ด้านความกึกสร้างสรรค์ ความคล่องในการกึก ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มสูงขึ้น
3. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการกึก ความคิดยืดหยุ่น
และความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดระหว่าง
ก่อนและหลังการทดลอง

ผู้วิจัยได้นำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด
ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม
มาเปรียบเทียบกันโดยใช้ t-test แบบ Dependent ปรากฏผลดังแสดงใน
ตาราง 11

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด
ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

องค์ประกอบของ ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t
	\bar{X}_1	S^2	\bar{X}_2	S^2	
ความคล่องในการคิด	66.13	345.43	67.10	293.47	0.52
ความคิดยืดหยุ่น	42.03	114.92	44.57	169.32	1.65
ความคิดริเริ่ม	75.93	837.03	77.57	791.36	1.81
ความคิดสร้างสรรค์	184.09	2977.82	189.24	2524.05	1.62

$$p > .01 \quad t_{.01, 58} = 2.6644$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 11 ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ย
ความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม
ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการ
ด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม
ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

4. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

ผู้วิจัยได้นำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกันโดยใช้ t-test แบบ Independent ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

องค์ประกอบของ ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
	\bar{X}_D	S_D^2	\bar{X}_D	S_D^2	
ความคล่องในการคิด	28.63	350.59	0.97	110.41	6.69**
ความคิดยืดหยุ่น	26.80	45.42	2.53	77.77	12.11**
ความคิดริเริ่ม	22.90	1383.19	1.63	2.28	3.13**
ความคิดสร้างสรรค์	78.33	3044.29	5.13	291.94	6.90**

$$** p < .01 \quad t_{.01, 58} = 2.6644$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 12 ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

ก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

5. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

ผู้วิจัยได้นำคะแนนพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกันโดยใช้ Repeated ANOVA ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลอง

แหล่ง	df	SS	MS	F
ระหว่างบุคคล	29	29428.22	XXX	
ภายในบุคคล	60	24646.67	XXX	
ระหว่างการศึกษา ที่เหลือ	2	514.42	257.21	0.62
	58	24132.25	416.07	
ทั้งหมด	89	54074.89	XXX	

$$p > .01 \quad F_{2, 58} = 4.99$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 13 ปรากฏว่าพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลองแตกต่างกัน

อย่างไร้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึก เสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มไม่แตกต่างกัน

6. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของนักเรียนโดยใช้วิธีไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

ผู้วิจัยได้นำคะแนนพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกันโดยใช้ Repeated ANOVA ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของกลุ่มควบคุม

แหล่ง	df	SS	MS	F
ระหว่างบุคคล	29	2733.82	XXX	
ภายในบุคคล	60	3038.67	XXX	
ระหว่างการศึกษาที่เหลือ	2	37.08	18.54	0.36
	58	3001.59	51.74	
ทั้งหมด	89	5772.49	XXX	

$$p > .01 \quad F_{2, 58} = 4.99$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 14 ปรากฏว่าพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช้แบบฝึก

เสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ท. 401 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
3. เพื่อสร้างแบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบการสอนวิชาภาษาไทย ท. 401 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น
3. พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดแตกต่างกัน
4. พัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้และไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดแตกต่างกัน
5. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการแตกต่างกันในด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

6. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการแตกต่างกันในด้านความถ่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียน ศิลป์-ภาษา โรงเรียนหนองฉางวิทยา อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งเลือกมาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 แบบฝึกเสริมทักษะความคิด เป็นแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามแนวแบบทดสอบทางภาษาของทอแรนซ์ โดยใช้รูปภาพที่เป็นสถานการณ์ที่น่าทึ่ง หรือวัสดุอุปกรณ์ที่จะเร้าได้ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง แบบฝึกมีทั้งหมด 15 แบบฝึก โดยใช้เนื้อหาจากวิชาภาษาไทย ท. 401 เรื่องเค็กบ้านสวน พระครูวัดฉลอง ผลพลอยได้จากการออกพรรษา และทักษะภาษาในการส่งและรับสาร

ผู้วิจัยนำแบบฝึกเสริมทักษะความคิดไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนทัพทันอนุสรณ์ อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี เพื่อปรับปรุงและ แก้ไขข้อบกพร่อง ก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ท. 401 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .79

2.3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์ของ พอร์รี่ เดชกำแหง (พอร์รี่ เดชกำแหง 2515 : 70) ซึ่งแปลมาจากของทอแรนซ์ (Torrance. 1962 : 214 - 253) โดยนำมาหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นใหม่ได้ดังนี้

กาอ่านาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ .68 - .92

ค่าความเชื่อมั่น มีค่าตั้งแต่ .69 - .95

3. การดำเนินการทดลอง

3.1 ทำการทดสอบก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

3.2 ทำการสอนกลุ่มทดลองโดยผู้วิจัยใช้วิธีสอนแบบบรรยายตามแนวคู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ท. 401 ของกระทรวงศึกษาธิการและใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบการสอน

ส่วนกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยใช้วิธีสอนแบบบรรยายตามแนวคู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ท. 401 ของกระทรวงศึกษาธิการ และใช้แบบฝึกคัดจากหนังสือแบบเรียนประกอบการสอน

3.3 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ทำการทดสอบทั้ง 2 กลุ่มอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิมและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร t -test แบบ Independent

2. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร t -test แบบ Dependent

3. เปรียบเทียบพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร t -test แบบ Independent

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด
ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มภายในแต่ละกลุ่มโดยใช้สูตร Repeated ANOVA

สรุปผลการทดลอง

1. นักเรียนที่เรียนวิชาภาษาไทย ท. 401 โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ
ความคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่
แบบฝึกเสริมทักษะความคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้าน
ความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนที่เรียน
โดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นไป
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้าน
ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้าน
ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดย
วิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้าน
ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01
6. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการ
ด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มแตกต่างกันอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

จากการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกานดา คาระสวัสดิ์ (กานดา คาระสวัสดิ์ 2520 : 39 - 40) พบว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกหัดเสริมการสอนเรื่องเอกรรณประโยคมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนโดยวิธีใช้การบรรยายและยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของเขาวมาลย์ สุขอุคม (เขาวมาลย์ สุขอุคม 2518 : 26 - 27) พบว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะมีพัฒนาการทางการอ่านเพิ่มขึ้น ส่วนนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเดิมไม่มีพัฒนาการทางความสามารถในการอ่าน

สาเหตุที่นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิด เพราะ

1.1 นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีสื่อจูงใจให้มีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนทำให้บรรยากาศในการเรียนส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการในการใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสมด้วยการแสดงออกทางความคิด การฟัง การอ่าน การพูดและการเขียน นักเรียนจึงรู้จักแสวงหาความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจไม่ใช่ท่องจำเพราะการท่องจำเป็นความรู้ที่ขาดความคิดและความมีเหตุผล

1.2 การสอนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกหัดเป็นคนช่างสังเกต ช่างคิด ช่างสงสัยศึกษาเหตุผลในการทำงาน จึงเป็นการช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากเรียนรู้และเกิดความรู้ความเข้าใจ

อย่างแท้จริง ซึ่งตรงกับคำกล่าวของฮาลตัน (Halton. 1964 : 23 - 24) ที่ว่า "การเอาใจใส่หรือการมีใจจดจ่อต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทำให้คนมีสมาธิ การศึกษาวิชาใดก็ตามถ้าเป็นการเรียนที่ตรงกับความสนใจและความตั้งใจของผู้เรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง"

1.3 เนื้อหาที่นำมาใช้ในการทดลองคือเรื่องเด็กบ้านสวน

พระครูวัดคลอง ผลพลอยได้จากการออกพรรษา และทักษะภาษาในการส่งและรับสาร เป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติกันในชีวิตประจำวัน ฉะนั้นเมื่อนำให้นักเรียนแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ นักเรียนต้องใช้วิธีการรวบรวมประสบการณ์เดิมมาแก้ปัญหาและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนจึงทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องที่เรียนอย่างลึกซึ้ง

1.4 การสอนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิด นักเรียนจะเรียนตามขั้นตอนวิธีสอนแบบบรรยายตามคู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ท. 401 ของกระทรวงศึกษาธิการ และหาแบบฝึกหัดจากหนังสือแบบเรียนซึ่งเป็นวิธีที่นักเรียนได้เรียนเป็นประจำอยู่แล้วจึงทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้น ไม่ต้องการคิดหรือแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เพราะเคยชินกับการคอยรับฟังจากครูและอ่านจากบทเรียน ประกอบกับแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนหรือการจัดกิจกรรมมีแนวโน้มให้ตอบคำถามว่าใครทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไรและทำอย่างไร ถูกหรือผิดไปจากเนื้อเรื่องหรือไม่ นักเรียนจึงใช้ความจำในการตอบอยู่เสมอซึ่งเพียงแต่จำความคิดตามที่ครูบอกเป็นส่วนใหญ่

2. ความกิดสร้างสรรค์

2.1 จากการวิจัยผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 ส่วนนักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช่แบบฝึกเสริมทักษะความคิด มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น

และความคิดริเริ่มสูงชันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของคาวิดสัน (Davidson. 1971 : 6273 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคำถามของครูกับคำตอบของนักเรียนในขณะที่มีกิจกรรมการอ่านแบบธรรมชาติกับการอ่านแบบให้ใช้ความคิดในขณะที่อ่าน พบว่านักเรียนที่อ่านโดยได้รับการฝึกให้คิดอยู่เสมอนั้นมีแนวโน้มที่จะตอบคำถามไปในรูปเชิงวิจารณ์และพอใจที่จะแสดงความคิดเห็นของตนออกมา ส่วนนักเรียนที่อ่านแบบธรรมดาโดยไม่ค่อยได้ใช้ความคิดที่ลึกซึ้งก็จะตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องได้แต่มีแนวโน้มที่ขาดความคิดสร้างสรรค์และไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นของตนออกมา

2.2 จากการวิจัยผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด และนักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 และข้อ 4 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของแบลคเคนชิพ (Blankenship. 1976 : 7147 - A) พิสูจน์ให้เห็นว่าสามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้โดยใช้กิจกรรม 15 ชนิดฝึกกลุ่มทดลองให้มีการคิดอย่างสร้างสรรค์ ผลการวิจัยปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีพัฒนาการด้านการคิดสร้างสรรค์เลย และสอดคล้องกับผลการวิจัยของฟอร์ด (Ford. 1976 : 6598 - A) ได้ศึกษาผลการฝึกฝนเพื่อพัฒนาความสามารถในด้านการคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่เรียนวิชาโดยใช้วิธี New Direction in Creativity (NDC) พบว่า กลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์สูงและมีคุณลักษณะในการสร้างสรรค์ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ

2.2.1 วิธีสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดนั้นแบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีรูปเล่ม รูปภาพน่าสนใจและทำให้นักเรียนมีอิสระในการคิด

ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของทอร์แรนซ์ (Torrance. 1969 : 416) ที่ว่า เด็กที่เรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ต้องเป็นเด็กที่ชอบถามปัญหา การค้นหาความหมาย การไต่ถามมือกระทำ การทดลองหรือแม้แก่การเล่นที่ปราศจากจุดหมายก็ตาม และสอดคล้องกับความคิดเห็นของเกตเซล (Getzel. 1962 : 25) ที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะการคิดหากำตอบหลายทางเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า จึงมักเกิดกับบุคคลที่อยู่ในสิ่งเร้าที่มีอิสระในการตอบสนอง ซึ่งทุกคนมีศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์แต่อาจมีปริมาณต่าง ๆ กัน ถ้าศักยภาพได้รับการส่งเสริมก็จะช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้

และแบบฝึกเสริมทักษะความคิดสร้างชิ้นตรงกับลักษณะของแบบฝึกที่นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นที่จะทำซึ่ง ศศิธร สุทธิแพทย์ (ศศิธร สุทธิแพทย์ 2517 : 72) ได้ศึกษาพบว่ามัลักษณะดังนี้คือ ใช้หลักจิตวิทยา ส่วนภาษาง่าย ให้ความหมายข้อชีวิต คิดได้เร็วและสนุก ปลูกความสนใจ เหมาะกับวัยและความสามารถ อาจศึกษาค้นคว้าเองได้เช่นเดียวกับนิศยา ฤทธิโยธี (นิศยา ฤทธิโยธี 2520 : 1) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้ ✓

1. เกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้ว
2. เหมาะสมกับระดับ วัยหรือความสามารถของเด็ก
3. มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ทำให้เด็กเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาเหมาะสมคือไม่ใช้เวลานานหรือเร็วเกินไปควร
5. เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้แสดงความสามารถ

2.2.2 นักเรียนกลุ่มทดลองกระตือรือร้นที่จะเรียนมาก

เพราะนักเรียนสนุกสนานกับการเขียนคำตอบแปลก ๆ และเคยชินกับการคิดคำตอบให้ได้มากที่สุด เพราะผู้วิจัยคอยกระตุ้นให้นักเรียนเขียนคำตอบมาก ๆ และชมเชยนักเรียนที่เขียนคำตอบได้มากทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของวรวรณี โสมประยูร (วรวรณี โสมประยูร 2522 : 17) กล่าวว่าวิชาภาษาไทยมีลักษณะที่ไม่จำกัดเนื้อหา

สามารถฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียนซึ่งเป็นทักษะที่เน้นทางการแสดงออก เด็กได้ใช้ความคิดอย่างกว้างขวางเป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์เป็นอย่างดี ความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นจะเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันของเด็ก

ส่วนกลุ่มควบคุมมีปัญหาการคิดคำตอบให้ได้มากที่สุด เพราะความเคยชินกับการให้คำตอบในจำนวนจำกัดของแบบฝึกหัดจากหนังสือแบบเรียนซึ่งได้กำหนดไว้แล้วว่าให้เขียนเท่าใด ทำให้นักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัญหาและอุปสรรคทางการส่งเสริมคุณลักษณะนิสัยของเด็กตามความคิดเห็นของผู้ปกครองจากผลการวิจัยเรื่องคุณสมบัติของเด็กไทยที่พึงปรารถนา โดยมี ดร.วชิรญา บัวศรี เป็นผู้รับผิดชอบโครงการสรุปว่าเด็กที่ไม่กล้าแสดงออกทางด้านความคิดทำให้ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2.3 จากผลการวิจัยปรากฏว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของแต่ละกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 5 และข้อ 6 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มทดลองได้รับการฝึกให้มีอิสระในการคิดซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดความคล่องในการคิด ทำให้นักเรียนมีความคิดยืดหยุ่นในระดับสูงด้วย เพราะนักเรียนจะเกิดเหตุผลในการเลือกหาคำตอบและยังทำให้นักเรียนได้พยายามหลีกเลี่ยงคำตอบที่ผู้อื่นในแนวเดียวกันจึงทำให้เกิดความคิดริเริ่มด้วย เพราะนักเรียนจะคิดหาคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำใคร ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นเชื่อกันว่านักเรียนไม่สามารถจะคิดได้เมื่อพบสถานการณ์ที่เป็นปัญหาทำให้ไม่มีความคล่องในการคิดและไม่เกิดเหตุผลในการตอบปัญหาจึงไม่มีความยืดหยุ่นในการคิดประกอบกับนักเรียนไม่พยายามคิดคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำใคร ซึ่งทำให้พัฒนาการด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยควรจะได้สร้างแบบฝึกเสริมทักษะความคิดมาใช้ประกอบการสอนวิชาภาษาไทย เพราะแบบฝึกเสริมทักษะความคิดเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดอย่างอิสระ มีเสรีภาพในการแสดงออก ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณค่าและได้รับการยอมรับจากเพื่อน ๆ ซึ่งจากภาวะดังกล่าวนี้ โรเจอร์ (Roger. 1970 : 140) ได้ศึกษาพบว่า เป็นภาวะที่ส่งเสริมให้บุคคลกล้าคิดอย่างสร้างสรรค์ ตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะควรมีลักษณะที่สอดคล้องกับวัย สติปัญญา ความสนใจของผู้เรียนและควรคำนึงถึงเวลาที่นักเรียนบทเรียนนั้นให้เหมาะสมเพราะถ้าแบบฝึกยาวเกินไปต้องใช้เวลารเรียนมาก จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อแบบฝึกเสริมทักษะความคิด

1.3 นักการศึกษาทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติการควรจะได้ให้ความสนใจต่อองค์ประกอบทางจิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จึงควรมีการพัฒนาหลักสูตรขึ้นไปอีกระดับหนึ่งหลังจากที่ได้เปลี่ยนแปลงมาแล้วเพื่อพิจารณาในเรื่องของโอกาสที่จะให้นักเรียนได้แสดงความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ออกมาให้มากยิ่งขึ้น โดยอาจลดเนื้อหาที่เป็นความรู้ให้น้อยลงอีกในบางเรื่องเพื่อที่จะได้เพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวกับกระบวนการแสวงหาความรู้ที่นักเรียนจะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ และฝ่ายศึกษานิเทศก์ควรจัดให้มีการอบรมเผยแพร่ให้คณะครู อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยได้เข้าใจถึงความสำคัญและวิธีการในการสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะควาบกิด

1.4 ในกรณีที่อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยยังไม่มีแบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบการสอน อาจารย์ผู้สอนควรตั้งคำถามทำนองเกี่ยวกับแบบฝึกเสริมทักษะความคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อที่จะส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเพราะว่าผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

สำหรับผู้สนใจจะทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้คือ

2.1 ควรนำวิธีสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในระดับอื่น ๆ เช่นระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเนื้อหาวิชาอื่น ๆ เช่นวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ เป็นต้น เพื่อจะได้ทราบว่าแบบฝึกเสริมทักษะความคิดเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาใด เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นใดมากที่สุด และเพื่อติดตามผลของพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา

2.2 ควรนำวิธีสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดไปเปรียบเทียบกับในลักษณะอื่น ๆ เช่น มีการประเมินผลกับไม่มีการประเมินผล ในเวลาเรียนต่างปกติกับนอกเวลาเรียนอย่างไม่เป็นทางการ ฯลฯ และระหว่างนักเรียนที่มีสภาพแวดล้อมต่างกัน เช่นนักเรียนที่อยู่ชานเมืองกับในเมือง นักเรียนในชนบทกับในเมืองหลวง เป็นต้น เพื่อศึกษาว่านักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันหรือไม่ เพื่อนำผลไปใช้ปฏิบัติจริงในโรงเรียน

2.3 การสอนโดยวิธีใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดควรจะศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา ความคงทนในการเรียนรู้ ความรับผิดชอบ เจตคติ และการมีเหตุผลเชิงจริยธรรม เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กานดา คาระสวัสดิ์ การสอนเรื่องเอกรรพประโยคสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดยใช้แบบฝึกหัดเสริมการสอน ปริญญาโท ก.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2520, 125 หน้า อัดสำเนา
- โกวิท วรพิพัฒน์ "ความต้องการพื้นฐานของการเรียน" การศึกษายุ่งใหญ่
แบบเบ็ดเสร็จ กรุงเทพมหานคร : กรมสามัญศึกษา 2520, หน้า 78 - 79
- จุฬาลงกรณ์, มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ แขนงมัธยม นิสิตปริญญาโท
สาขาการสอนภาษาไทย "ครูภาษาไทยกับสังคมปัจจุบัน" ครุศาสตร์
4 : 46 - 48 มิถุนายน - กรกฎาคม 2517
- จำนงค์ ทองประเสริฐ ภาษากับวัฒนธรรม ท. 031 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนปลาย พระนคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2518, 215 หน้า
- ชวาล แพทย์กุล เทคนิคการวัดผล สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช 2522, 434 หน้า
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล
โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2520, 181 หน้า
- เชาวนา บุทธสุริยพันธ์ การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ระหว่างโรงเรียนสาธิตและโรงเรียน
ที่ใช้หลักสูตรปกติ ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
2514, 118 หน้า อัดสำเนา
- เดือนตา สุวรรณจินดา เรียนตามสบายที่ซิมเมอร์ฮิล คีตนิทสยาม 2520,
216 หน้า
- นิตยา ฤทธิโยธี การทำและการใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะ เอกสารเผยแพร่ความรู้
ทางการสอนภาษาไทย หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา 2520 (โรเนียว)

บุญเหลือ เพ็ญสุวรรณ, ม.ล. ภาษาไทยวิชาที่ถูกลืม กรุงเทพมหานคร :

ดวงศิการพิมพ์ 2523, 113 หน้า

ภาษาไทยวิชาที่ถูกลืม กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมส่งเสริมการใช้ภาษาไทย
2520, หน้า 4

ประคอง กรวรรณบุตร สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ โรงพิมพ์และทาบ

เจริญผล 2525, 344 หน้า

ประชุมพร ศุภกรเจริญ การสร้างแบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์ชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 2 วิทยานิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2519,

200 หน้า อัดสำเนา

ประมวล ตึกคินสัน จิตวิทยาจิตวิทยาเบื้องต้น สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด

2524, 294 หน้า

เปลื้อง ณ นคร วิชาการประพันธ์และหนังสือพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช 2514,

356 หน้า

พรรณี ชูทัย จิตวิทยาการเรียนการสอน บริษัทรวุฒิจารพิมพ์ จำกัด 2522,

263 หน้า

พรรณี เกษก่าแหง ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์

ในการเรียน ความวิตกกังวลและพฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำของนักเรียน

ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 วิทยานิพนธ์ กศ.ม.

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 70 หน้า อัดสำเนา

พรสวรรค์ วงศ์วิไลทอง ปัญหาการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2515, 64 หน้า อัดสำเนา

- พเยาว์ ทักฉิม การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกการเขียนอย่างสร้างสรรค์ที่นักเรียนเขียน
ได้อย่างอิสระกับครูเป็นผู้กำหนดเนื้อเรื่อง ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
- ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 209 หน้า อัดสำเนา
- เพ็ญ เสียงจันทร์ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสอนเขียนเรียงความแบบปกติ
กับแบบสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 59 หน้า อัดสำเนา
- มงคลวรรณ ทองสุขโขทัย ปัญหาการสอนภาษาไทยในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ของโรงเรียนมัธยมแบบประสม วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2517, 232 หน้า อัดสำเนา
- เขาวมาลัย สุขอุดม การทดลองเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการสอนภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะกับการสอนแบบเดิม
 ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518,
- 30 หน้า อัดสำเนา
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ หลักการวิจัยทางการศึกษา ทวีกิจการพิมพ์
- 2524, 287 หน้า
- เลี้ยววารุค เอ บุณเลน ศาสตร์แห่งการดำเนินชีวิตตามหลักจิตวิทยาชาวพุทธ
 แปลโดย ประชา ปสนุนชฺฌโม, พระ โรงพิมพ์แสงรุ่งการพิมพ์ 2523,
- 279 หน้า
- วดี ชาติอุทิศ และคนอื่น ๆ โครงการพัฒนาการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา
ปีการศึกษา 2526 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร 2526, 217 หน้า อัดสำเนา
- วนิดา วงศ์คำวัน "การนำความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มาใช้" วารสารข้าราชการ
 21(1) : 30 - 33 พฤศจิกายน 2519

- วรรณาก พวงสุวรรณ การสร้างแบบฝึกการผันวรรณยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2518, 201 หน้า อัดสำเนา
- วรรณรักษ์ ชัยชาญกุล การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกที่ให้เสรีภาพในการหาคำตอบ
ที่มีการประเมินผลกับไม่ประเมินผล วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 174 หน้า อัดสำเนา
- วรรณลี โสມประยูร การเขียนแบบสร้างสรรค์ เอกสารประกอบการเรียน
 ภาคหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร 2522, อัดสำเนา
- วิจิตร วรุทบางกูร "ความคิดสร้างสรรค์สำหรับครู" วารสารศึกษาศาสตร์
 1(2) : 41 มกราคม - พฤษภาคม 2520
- วิจิตรวาทการ, หลวง กำลังความคิด สำนักพิมพ์เสริมวิทย์บรรณาการ 2521,
 504 หน้า
- วิชัย วงษ์ใหญ่ กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน เอกสารประกอบ
 การเรียน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 65 หน้า
- วิเชียร เกตุสิงห์ คู่มือการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ โอเคียนการพิมพ์
 2518, 164 หน้า
- ศศิธร สุทธิแพทย์ แบบฝึกหัดสำหรับสอนเรื่องวลีในภาษาไทย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิทยานิพนธ์ กศ.ม. จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย 2518, 252 หน้า อัดสำเนา
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์
 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา 2523, หน้า 2

ศึกษาศึกษา, กระทรวง กรมวิชาการ คู่มือการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
พุทธศักราช 2524 รุ่งกิลป์การพิมพ์ 2523, 103 หน้า

สนบ ครูทเมือง การสอนภาษาไทย เอกสารประกอบการสอน มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก 2523, 332 หน้า

สมนึก ลีมหอง และชาติ อายุวัฒน์ การศึกษานอกโรงเรียนในประเทศไทย
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจริญพัฒน์ 2518, หน้า 178 - 197

ลีปนันท เกตุทัต "การศึกษากับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี"

รายงานการประชุมครั้งที่ 3 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาศึกษา 2521,
101 หน้า

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์พรหม วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2522, 277 หน้า

หน่วยศึกษานิเทศก์, กรมการฝึกหัดครู การวิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ของ
เด็กไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 2522, 62 หน้า

อัจฉรา ชีวพันธ์ คู่มือการสอนภาษาไทย กิจกรรมการเล่นประกอบการสอน
พระนคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2523, 117 หน้า

อ่ารีย์ เจริญพจน์ การเปรียบเทียบผลการเรียนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
โดยใช้การสอนแบบกึ่งการเรียนกับการสอนแบบปกติ ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 67 หน้า อัดสำเนา

อารี รังสินันท์ "บทบาทของพ่อแม่และครูที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก"
คุรุปริทัศน์ 2(4) : 50 พฤศจิกายน 2520

อารี สัมเหนวี "วิธีสอนแบบสร้างสรรค์" ชุมนุมทางวิชาการ กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาศึกษา พิมพ์ที่สหกรณ์ชายสง่า พระนคร 2510, 305 หน้า

เฮอ์เบอ์ท แกสสัน อนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพคุณสุวิทย์ โอสถานุเคราะห์
แปลโดย กรมการ อารุช อินทวิจิต เรียบเรียงโดย ไกรฤทธิ
บุญเกียรติ 2524, 59 หน้า

- Barry, Gerald C., Jr. Teacher Open-Close Mindedness As A Predictor of Student Creativity Progress," Dissertation Abstracts International. 34 7577-A June, 1974.
- Bloom, Benjamins, Editor, Taxonomy of Educational. Objective, Longmans Green and Co., New York, 1971. 292 p.
- Chaplin P. James and T.S. Krawice, System and Theories of Psychology. New York Holt, Rinehart and Winston, 1968. p. 349.
- Coon Arthur M. "Brainstroming A Creative Problem solving Technique," Psychological Abstract. 3 7a, June, 1959.
- Cropley, A.L. "Creative and Intelligence," The British Journal of Educational Psychology. XXXVI 259 - 266, November, 1966.
- Davidson, Jane L., The Relationship between Teacher's Questions and Pupils Responses during a Directed Reading Activity and Directed Reading Thinking Activity. Dissertation Abstracts International. 31(2) 6273 - 6274-A, 1971.
- Davis Gary A. and Joseph A Scott. Training Creative Thinking. New York, Holt, 1971. 302 p.
- Freud, S., "The Interpretation of Dreams," in A-A Brill (Ed.) The Basic Writing of Sigmund Freud. New York, The Modern Library, 1938. p. 193.
- Getzels, J.W. and Jackson P.W. Creativity and Intellegence. New York, John Willey'Son Inc., 1962. p. 455 - 456.
- Guildford, J.P. Personality. New York, McGraw-Hill. 1959. 562 p.
- Haless, J.H. "The Two Meanings of Mathematics," A Handbook of Programmed Learning. p. 93 - 94, no date. India, Anand Press.
- Hildreth, Certrude H. Introduction to the Gifted. McGraw-Hill Inc., 1966. 572 p.
- Hudgins Bruce B. Learning and Thinking. Illinois Peacock Publishers, 1977. p. 211

- Jayaswal, Sitaram. Foundation of Educational Psychology.
New Delhi , Arnold Hienmaun, 1974. p. 135.
- McCandless, Boyd R. and Ellis V. Evans. Children and Youth :
Psychosocial Development. Hinsdale Ill., The Dryden Press,
1973. 559 p.
- Moreno, Joseph M. and John D. Hogan. "The Influence of Race
and Social-Class Level on the Training of Creative Thinking
and Problem-Solving Abilities," The Journal of Educational
Research. 70 91 - 95, November-December, 1976.
- Petty, Green. "Language Workbooks and Proctics Materials,"
Developing Language Skills in the Elementary Schools.
New York. Allyn and Bacon, 1963. 689 p.
- River, Willga M. Teaching Foreign Language Skills.
The University of Chicago Press. 1968. 180 p.
- Roger, G.R. "Toward a Theory of Creative," In Creativity.
Harmon worth Penguin Books Ltd., 1970. p. 146 - 149.
- Ross S. James, Groundwork of Educational, Psychology.
New York Wilson Press, 1963. p. 196 - 197.
- Strom, Robert D. Psychology for the Classroom. Prentice-Hall
Inc., Englewood Cliffs, New Jerrsey, 1969. 416 p.
- Torrance, Paul E. Guiding Creative Talent. New York
Prentice-Hall Inc., Englewood Cliff, N.J., 1962. 278 p.
- _____ Education and The Creative Potential. The Lund
Press, Inc., Minneapolis, 1964. p. 47.
- Wallach Michall A. and Kogan Natnan. Mode of Thinking in
Young-Children. Holt, Rinehart and Winston, Inc.,
1965. 357 p.
- Yoosef, Barimi "The Relation Effect of Threat of Punishment,
Promised Reward, and Reasoning on Students Creating
Behavior," Dissertation Abstracts International.
38 · 5355-A, March, 1978.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 15 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

ข้อที่	P _H	P _L	p	r	ข้อที่	P _H	P _L	p	r
1	.85	.70	.78	.21	21	.93	.63	.80	.43
2	.41	.15	.27	.32	22	.85	.67	.76	.24
3	.89	.70	.80	.28	23	.74	.52	.63	.24
4	.74	.52	.63	.24	24	.89	.67	.79	.31
5	.89	.44	.68	.51	25	.74	.14	.43	.68
6	.89	.63	.77	.35	26	.74	.44	.59	.31
7	.54	.31	.45	.29	27	.67	.37	.52	.30
8	.44	.07	.23	.49	28	.70	.44	.57	.27
9	.89	.63	.77	.35	29	.89	.46	.70	.48
10	.77	.20	.48	.56	30	.85	.48	.68	.41
11	.78	.25	.52	.53	31	.66	.06	.32	.66
12	.63	.11	.35	.56	32	.94	.26	.64	.70
13	.74	.48	.61	.28	33	.52	.25	.38	.29
14	.63	.41	.52	.22	34	.30	.15	.22	.21
15	.93	.56	.77	.49	35	.70	.37	.54	.34
16	.67	.44	.56	.24	36	.74	.31	.53	.43
17	.85	.63	.75	.28	37	.89	.63	.77	.35
18	1	.41	.77	.76	38	.82	.56	.70	.30
19	.56	.15	.34	.45	39	.93	.44	.72	.57
20	.82	.52	.68	.34	40	.49	.17	.32	.37

ภาคผนวก ข.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย
แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย (ท. 401)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 ข้อ เวลา 40 นาที

.....
คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจากข้อ ก, ข, ค, ง. หรือ จ
 แล้วกาเครื่องหมาย × ลงบนตัวอักษรที่ท่านเลือกในกระดาษคำตอบ

1. "กะหล่ำปล้ำ" เป็นชื่อของอะไร
 - ก. ชมพู
 - ข. ขนุน
 - ค. ลำไย
 - ง. ละมุด
 - จ. มะม่วง
2. "สามส้าง" หมายถึงสิ่งใด
 - ก. สะพาน
 - ข. ที่เฝ้าศพ
 - ค. ที่สวดศพ
 - ง. ที่เก็บศพ
 - จ. เรือนปั้นหย่า
3. นกอะไรมีลักษณะเหมือนนกนางเขน
 - ก. นกยูง
 - ข. นกเขา
 - ค. นกไก่อฟ้า
 - ง. นกคีรีบูน
 - จ. นกโศวโหว
4. "จากหัวเลี้ยวเป็นที่ธรณีสงฆ์ของวัดคอกไม้"
 คำว่า "ธรณีสงฆ์" หมายถึงอะไร
 - ก. ประต้วัด
 - ข. บริเวณวัด
 - ค. ประตุนุญพระ
 - ง. ที่ดินบริเวณสามส้าง
 - จ. ที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของวัด
5. ผู้เขียนให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ซุง
 ทั้งต้นกลม ๆ ในการทำเสาเรือน
 ไว้อย่างไร
 - ก. แข็งแรงดี
 - ข. ไม่ต้องเสียเวลา
 - ค. ไม้สักราคาถูก
 - ง. ไม่มีโรงเลื่อยทันสมัย >
 - จ. มีสมาชิกในครอบครัวเป็นจำนวนมาก

6. ที่บ้านของผู้เขียนเรื่องเด็กบ้านสวน
ไม่มีสิ่งใด
- สนาม
 - กรงนก
 - หนังสือ
 - ซุ้มราตรี
 - บ่อเลี้ยงปลา
7. ข้อใดแสดงว่าเจ้าของบ้านเป็นผู้
มีความเมตตากรุณา
- สร้างบ้านใหญ่โต
 - เลี้ยงนกชนิดต่าง ๆ
 - จ้างเด็กอ่านหนังสือ
 - ดูแขกหม้อต๋อนวัวไปเลี้ยง
 - ชมธรรมชาติของปลาในคลอง
8. ในวรรณคดีมักกล่าวถึงนกการเวก
และนกคีรีฆูนไว้ในแง่ใด
- เสรีภาพ
 - ความงาม
 - ความบริสุทธิ์
 - เสียงไพเราะ
 - ความเรียบร้อย
9. ข้อใดสนับสนุนคำกล่าวที่ว่า "สิ่งแวดล้อม
มีอิทธิพลต่อความประพฤติของมนุษย์"
- พ่อปลูกต้นไม้และเลี้ยงนก
 - ถึงกัวฝี่ก็จำเป็นต้องไปอาบน้ำ
 - ติดพิงก์ยกยอกเงินเมียไปกินเหล้า
 - แม่โนรีพูดไทยซัดและพูดเสียงดังมาก
 - พวกพี่ ๆ ไม่มีระเบียบในการใช้หนังสือ
10. บ้านไม่มีระเบียบนักเรียนเห็นว่าดีหรือไ้
เพราะเหตุใด
- ดีเพราะจะหาอะไรก็ได้
 - ไ้ดีเพราะจะมีปัญหาต่าง ๆ
 - ไม่ดีเพราะจะทำให้ลูกไม่อ่านหนังสือ
 - ดีเพราะบางครั้งระเบียบทำให้อึดอัด
 - ไม่ดีเพราะบ้านจะขาดความเรียบร้อย
11. "เวลาดฉันพักอยู่ที่เมืองภูเก็ตพระครู
วิสุทธิวงศาจารย์มาหา พอฉันเห็นก็เกิด
พิศวงด้วยหน้าแง่ของท่านมีรอย
ทองคำเปลวแน่นเล็ก ๆ " คำว่า
"พิศวง" หมายถึงข้อใด
- ครุ่นคิด
 - คลุมเครือ
 - คล้ายคล้าย
 - คลองแคลว
 - คลางแคลง

12. "พวกคนหาปลา" หลานมันพอรอด กลับมาได้จึงพากันไปหาท่านพระครู ขออนุญาตปิดทองแกँลีนบน" คำว่า "ลีนบน" หมายถึงข้อใด
- ของฝาก
 - ของขวัญ
 - เครื่องบูชา
 - สิ่งตอบแทน
 - ของที่ให้ความความนับถือ
13. "แรงลีนบน" หมายถึงข้อใด
- คำตอบแทนในการจำจวน
 - การทิดลีนบนให้คนเป็นพวก
 - การได้รับโชคจากการบนบาน
 - การรอดอันตรายโดยการบนบาน
 - การได้รับอันตรายจากการไม่แก้บน
14. "ผ้าประเจียด" หมายถึงอะไร
- ผ้านริภัย
 - ผ้าจีวรพระ
 - ผ้าคาดเอว
 - ผ้าโพกศีรษะ
 - ผ้าลงลายยันต์
15. การที่พระครูวัดคลองไม่ยอมหนีตาม คำร้องขอของลูกศิษย์แสดงว่าพระครูวัดคลองเป็นคนอย่างไร
- มีความซื่อสัตย์
 - มีความกล้าหาญ
 - มีความเสียสละ
 - เอาแต่ใจตัวเอง
 - ความศักดิ์สิทธิ์
16. ท่านพระครูวัดคลองควรได้รับยกย่องในด้านใดมากที่สุด
- มีความรู้ดี
 - มีคุณธรรม
 - แรงลีนบน
 - ความอัศจรรย์
 - ความศักดิ์สิทธิ์
17. ท่านพระครูวัดคลองยอมให้พวกนอกกรี๊ดปิดทองเพราะมีความเชื่อเรื่องอะไร
- เหตุร้าย
 - บาปกรรม
 - แรงลีนบน
 - ความอัศจรรย์
 - ความศักดิ์สิทธิ์

18. เหตุใดจึงนับว่าพระครูวัดคลอง เป็น 21. ข้อใด เป็นหน้าที่หลักสำคัญของสงฆ์ที่พึง
อัคริยบุรุษคนหนึ่ง ปฏิบัติตลอดในระหว่างเข้าพรรษา
- ก. ช่วยคนยากเจ็บ ก. ทำวัตร
ข. ช่วยต่อสู้จนภฏ ข. บิณฑบาต
ค. มีความศักดิ์สิทธิ์มาก ค. พังนาวัด
ง. เป็นผู้นำในการต่อสู้จนภฏ ง. แสดงธรรม
จ. เป็นที่พึ่งทางใจของคนหมู่มาก จ. ประพฤติวินัยและปฏิบัติสมณธรรม
19. เรื่องพระครูวัดคลองแสดงให้ เห็น 22. ผู้เขียนเปรียบคนที่ขาดผู้ว่ากล่าวตักเตือน
ถึงสิ่งใด เหมือนกับข้อใด
- ก. ความสำคัญของวัด ก. วาวที่ติดลมบน
ข. ความมั่งงายของคนในชนบท ข. กังหันที่ต่อลม
ค. ความสัมพันธ์ระหว่างพระกับ รามฎร ค. รถยนต์ที่ขาดน้ำมัน
ง. ความสามารถในการรักษา ง. เรือที่ขาดหางเสือ
ความสงบ จ. ช่างม้าที่ขาดสารตีฝึก
จ. ความอัศจรรย์ของพระใน พุทธศาสนา
20. จากเรื่องพระครูวัดคลอง 23. คำพูดของครูต่อไปนี้ข้อใด เข้าหลัก
"พระครูวัดคลอง" มีผลต่อความเชื่อ การพิจารณาได้
คล้ายกับข้อใด
- ก. ถ้าเธอมาสายจะต้องวิ่งรอบสนาม ก. ถ้าเธอมาสายจะต้องวิ่งรอบสนาม
3 รอบ
ข. ถ้าเธอไม่ทำงานตามที่ครูสั่งจะต้อง ข. ถ้าเธอไม่ทำงานตามที่ครูสั่งจะต้อง
ถูกตี 3 ที
ค. ถ้ายังไม่มาเข้าห้องสอนให้หัวหน้า ค. ถ้ายังไม่มาเข้าห้องสอนให้หัวหน้า
ไปเตือนครูก้วย
ง. เธอคุมบุหรี่ก็ได้นะเพราะเป็น ง. เธอคุมบุหรี่ก็ได้นะเพราะเป็น
นอกเวลาเรียน ครูไม่ทำอะไรหรอก
จ. ครูจะไม่บอกครูใหญ่ว่าเธอหนี จ. ครูจะไม่บอกครูใหญ่ว่าเธอหนี
โรงเรียนเมื่อวานนี้ ถ้าเธอจะไป
ต่างหนุาหนาบานกรู
- ก. ศาลพระภูมิ
ข. ผ้าประเจียด
ค. เหมียญคุมเกล้า
ง. เวทย์มนตร์คาถา
จ. อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย

24. คำกล่าวขู่ใดไม่ใช่ขบวนการของการฟัง
- ฟังหูไว้หู
 - สี่ซอให้ควายฟัง
 - คักนารคหัวสาก
 - ฟังหูซ้ายทะลุหูขวา
 - ฟังไม่ได้ศัพท์จับไปกระเดียด
25. เมื่อผู้ฟัง ฟังการพูดแล้วมีข้อสงสัย ควรหาอย่างไร
- ยกมือขึ้นถามทันที
 - เก็บความสงสัยไว้คนเดียว
 - ยื่นขึ้นแล้วเดินไปถามผู้พูดทันที
 - ถามเมื่อผู้พูดเปิดโอกาสให้ถาม
 - เก็บความสงสัยไว้ถามผู้พูดเป็นการส่วนตัว
26. ข้อใดที่ไม่ควรทำเลยในขณะที่พูด
- ท่าทางประกอบการพูด
 - สวมแว่นตาคำเมื่ออายุผู้ฟัง
 - ใช้ศัพท์ทางวิชาการ เพื่อแสดงความรู้
 - ใส่อารมณ์ในน้ำเสียงเพื่อเร้าความสนใจ
 - มองตรงไปข้างหน้าถ้าไม่กล้าสบตาผู้ฟัง
27. ผู้พูดควรคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด
- ผู้ฟัง
 - ผู้เชิญไปพูด
 - ผู้ร่วมอภิปราย
 - รายการประกอบ
 - สภาพสถานที่ที่ใช้พูด
28. นายวิชัยนาหัวข้อเรื่องการพัฒนาภาคใต้ ไปหาเสียงเลือกผู้แทนราษฎรจังหวัดร้อยเอ็ด การพูดไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขาดคุณสมบัติข้อใด
- ขาดบุคลิกที่น่าเชื่อถือ
 - ไม่มีความรู้ในเรื่องที่พูด
 - ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง
 - ไม่รู้จักวิเคราะห์ความสนใจของผู้ฟัง
 - พูดไม่ชัดเจนออกเสียงควบกล้ำไม่ถูกต้อง
29. ถ้าถูกกำหนดให้พูดหน้าชั้นนักเรียนคิดว่าเรื่องใดจะเร้าความสนใจผู้ฟังมากที่สุด
- เมื่อข้าพเจ้าพบผี
 - การเล่นสงกรานต์
 - ชีวประวัติของข้าพเจ้า
 - ประสบการณ์ของข้าพเจ้า
 - โบราณสถานที่สำคัญของไทย

30. ผู้พูดจะพูดได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับ
ข้อใดมากที่สุด
- ผู้ฟัง
 - การวิเคราะห์ของผู้ฟัง
 - การกำหนดจุดมุ่งหมาย
 - ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - การเตรียมเนื้อเรื่องและการฝึกฝน
31. "มันมัน กรอบอร่อย อุดมด้วยวิตามิน"
จากคำโฆษณานี้ผู้โฆษณามีเจตนา
อย่างไร
- ชูงใจ
 - บอกเล่า
 - ให้จำได้
 - อวดอ้าง
 - หลอกลวง
32. "นี่ยังคือนะคุณที่เป็นหน้าแล้ง สองเป็น
หน้าฝนของคุณเอ๋ย อัยบอกรใครเขี้ยว
ยังกะถูกตัดขาดจากโลกภายนอก
ที่เคี้ยว" สถานที่ที่กล่าวถึงนี้ควร
เป็นที่ใด
- ชนบท
 - เว็อนจา
 - เมืองหลวง
 - ชายฝั่งทะเล
 - เกาะกลางถนน
33. จากข้อความข้อ 32 กล่าวถึงสภาพ
ของสิ่งใด
- น้ำ
 - ถนน
 - บ้าน
 - ทะเล
 - ป่าดิบ
34. การแนะนำตนเองในการพบปะสนทนา
กับบุคคลอื่นในที่สาธารณะนั้นควร
ปฏิบัติอย่างไร
- พบกันก็แนะนำทันที
 - บอกให้คู่สนทนาแนะนำตนเองก่อน
 - พูดจากันเล็กน้อยแล้วจึงแนะนำ
 - ก่อนจะจากกันจึงแนะนำให้รู้จักกัน
 - ให้บุคคลที่ยืนใกล้เคียงเป็นผู้แนะนำ
35. รูปแบบการเขียนแบบใดที่นิยมใช้
ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อเสนออาจารย์
ผู้สอน
- บันทึก
 - รายงาน
 - จดหมาย
 - ประกาศ
 - แถลงการณ์

36. ถ้าเราส่งจดหมายไม่ติดแสตมป์
จะเป็นอย่างไร
- ผู้ส่งถูกปรับ
 - ผู้รับถูกปรับ
 - จดหมายไม่ถึงผู้รับ
 - บุรุษไปรษณีย์คืนจดหมาย
 - เจ้าหน้าที่จะเรียกไปให้ติดแสตมป์
37. จงลำดับเหตุการณ์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง
1. นิ่งใจคุณสมศรี
 2. ทาทางจะคอยใครคนหนึ่ง
 3. กำลังยืนอยู่ที่ต้นมะขาม
 4. ที่ฉันเคยเล่าให้ฟัง
- ก. 1-2-3-4
 - ข. 1-3-4-2
 - ค. 1-4-3-2
 - ง. 1-4-2-3
 - จ. 3-4-2-1
38. จงลำดับข้อความต่อไปนี้
1. เพราะเขยืมที่ไร
 2. แม่คนขี้มึน
 3. โลกสว่างไสว
 4. ฉันทัก
- ก. 1-2-3-4
 - ข. 4-2-1-3
 - ค. 4-1-2-3
 - ง. 1-3-4-2
 - จ. 3-4-2-1
39. ข้อใดเป็นองค์ประกอบของการสื่อสาร
- ก. ผู้พูด ผู้ฟัง
 - ข. ผู้ส่งสาร ผู้รับสาร
 - ค. สาร สื่อ กาลเทศะ
 - ง. สภาพแวดล้อม ผู้รับสาร
 - จ. ผู้ส่งสาร สาร สื่อ ผู้รับสาร
40. ข้อใด เป็นการสื่อสารที่สัมฤทธิ์ผลสมบูรณ์ที่สุด
- ก. พูดง่าย ฟังยาก
 - ข. พูดดี ปฏิบัติถูกต้อง
 - ค. พูดคอย ฟังเข้าใจ
 - ง. พูดดัง ฟังไม่รู้เรื่อง
 - จ. พูดไพเราะ ฟังจนเพลิน

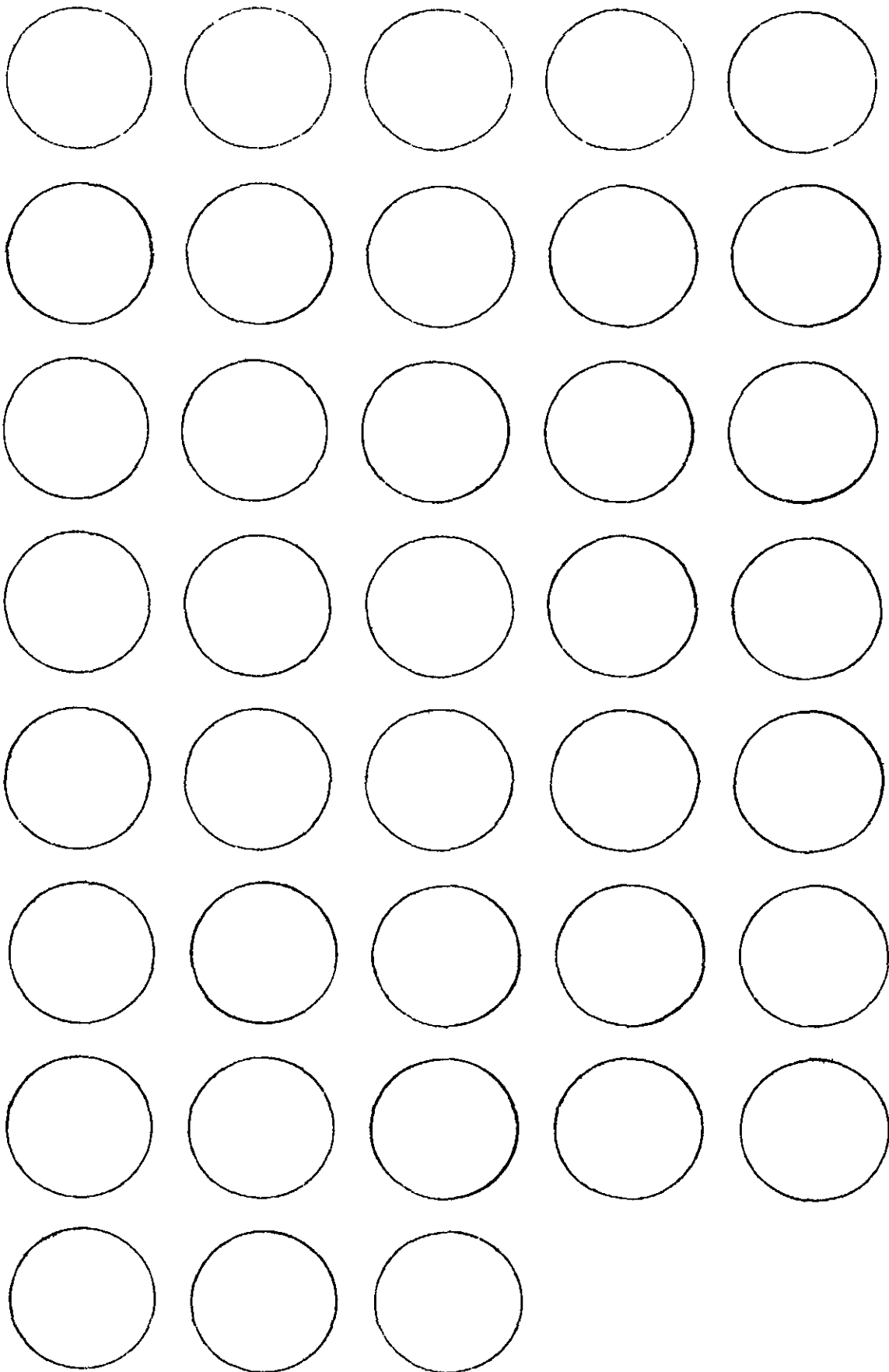
แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
ฉบับที่ 1
การสร้างภาพจากวงกลม
โปรคกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนต่อไปนี้

ชื่อ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ห้อง
เพศ	อายุ	ปี

คำชี้แจง

ภายในเวลา 10 นาทีให้นักเรียนสร้างภาพอะไรก็ได้จากวงกลมที่ให้ โดยให้มีวงกลมเป็นจุดใหญ่ของภาพ ในการสร้างภาพนักเรียนจะเติมเส้นหรือจุดลงไปภายในหรือภายนอกวงกลมเพื่อให้รูปสมบูรณ์ตามที่ต้องการก็ได้ นักเรียนอาจจะสร้างภาพโดยใช้วงกลมหลายวงก็ได้ตามต้องการและถ้าหากนักเรียนสร้างรูปได้ไม่เหมือนตามต้องการจะเขียนชื่อกำกับไว้ด้วยก็ได้ จงพยายามสร้างรูปให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และพยายามสร้างรูปที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้จึงจะได้คะแนนมาก

"ขอขอบคุณในความร่วมมือ"



แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
ฉบับที่ 1
การสร้างภาพจากสีเหลี่ยม
โปรดกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนต่อไปนี้

ชื่อ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ห้อง
เพศ	อายุ	ปี

คำชี้แจง

ภายในเวลา 10 นาทีให้นักเรียนสร้างภาพอะไรก็ได้จากสีเหลี่ยมที่กำหนดให้ โดยให้สีเหลี่ยมเป็นจุดใหญ่ของภาพ ในการสร้างภาพนักเรียนจะเติมเส้นหรือจุดลงไป ภายในหรือภายนอกสีเหลี่ยมเพื่อให้ได้รูปที่สมบูรณ์ตามต้องการได้ และอาจจะสร้าง โดยใช้รูปสีเหลี่ยมหลายรูปได้ด้วย ถ้าหากนักเรียนสร้างรูปได้ไม่เหมือนกับที่ต้องการ จงเขียนชื่อกำกับไว้ด้วย ขอให้นักเรียนสร้างรูปให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และพยายามสร้างรูปที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ให้ได้มากที่สุดจึงจะได้คะแนนมาก

"ขอขอบคุณในความร่วมมือ"

จงสร้างรูปจากสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

ฉบับที่ 2

ประโยชน์ของสิ่งของ (Unusual uses)

โปรดกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนต่อไปนี้

ชื่อ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ห้อง
เพศ	อายุ	ปี

คำอธิบายวิธีทำ

1. แบบทดสอบฉบับนี้ให้เวลาทำ 10 นาที

2. ในแต่ละข้อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดมาให้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อนักเรียนตอบได้แล้วให้เขียนตอบลงในช่องว่างข้างล่างข้อนั้น ๆ พยายามเขียนตอบสั้น ๆ ให้ชัดเจนและอ่านง่าย

ตัวอย่างข้อ (0)

(0) จงบอกประโยชน์ของไม้บรรทัดมาให้มากที่สุด

คำตอบ ใช้วัดความยาว, ใช้ตี, ใช้เกาหลัง, ใช้ขีดเส้น ...

นักเรียนจะเห็นว่าไม้บรรทัดใช้ทำประโยชน์ได้หลายอย่าง นักเรียนพยายามนึกหาคำตอบในหลายแง่หลายมุม และไม่จำเป็นต้องคิดในสิ่งที่นักเรียนเคยเห็นมาแล้วเสมอไป นักเรียนอาจคิดแปลงนำไปใช้เองก็ได้ เช่น ไม้บรรทัดอาจทำเป็นของเล่น โดยการเอาเชือกผูกแล้วแกว่งให้เกิดเสียงดังเป็นต้น ดังนั้นคำตอบของนักเรียนอาจจะเป็นความคิดที่แปลกและใหม่ไม่เหมือนของใครเลยก็ได้ และคำตอบนี้จะเป็นคำตอบที่ดีด้วย

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้าข้อใดยังไม่หาคำตอบไม่ได้ ให้ทำข้ออื่นที่นึกได้ก่อน

4. จงจำไว้ว่าพยายามนึกหาคำตอบให้ได้มากที่สุด และนึกหาคำตอบที่แปลก ๆ และใหม่ ๆ จึงจะดี

"ขอขอบคุณในความร่วมมือ"

3. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษมาให้มากที่สุด
คำตอบ

4. จงบอกประโยชน์ของผ้าเช็ดตัวมาให้มากที่สุด
คำตอบ

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
ฉบับที่ 3
ผลที่จะเกิดขึ้น (Consequences)
โปรดกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนต่อไปนี้

ชื่อ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ห้อง
เพศ	อายุ	สี

คำอธิบายวิธีทำ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 4 ข้อ ให้เวลาทำ 10 นาที
2. ข้อสอบแต่ละข้อให้นักเรียนบอกผลที่จะเกิดขึ้นตามมาจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้ ให้นักเรียนนึกหาคำตอบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนึกหาคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำแบบใคร

ตัวอย่างข้อ (0) อะไรจะเกิดขึ้น ถ้าคนสามารถบินได้เหมือนนก

คำตอบ อาจจะเป็น

- คงต้องมีการจราจรทางอากาศ
- ไม่มีเครื่องบินหรือยานอวกาศอื่น ๆ ก็ได้
- ไม่ต้องเปลืองงบประมาณสร้างถนน
- อาจมีอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้านึกคำตอบข้อใดไม่ได้ให้เว้นไปทำข้ออื่นก่อน แล้วค่อยย้อนกลับมาทำที่หลัง

4. จงพยายามทำให้เร็วที่สุด และให้ได้คำตอบมาก ๆ ด้วยจึงจะดี

"ขอขอบคุณในความร่วมมือ"

ผลที่จะเกิดขึ้น

1. อะไรจะเกิดขึ้นถ้าหากคนเรารู้และเข้าใจภาษาของสัตว์ได้

คำตอบ

2. อะไรจะเกิดขึ้นถ้าหากคนสามารถหายตัวได้ตามต้องการ

คำตอบ

3. อะไรจะเกิดขึ้นถ้าหากคนเราไม่ตาย

คำตอบ

4. อะไรจะเกิดขึ้น

คำตอบ

ภาคผนวก ก.

แบบฝึกเสริมทักษะความคิด
และการตรวจให้คะแนน

แบบฝึกเสริมทักษะความคิด

วิธีใช้

ใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดประกอบการสอนแบบบรรยายตามแนวคู่มือการสอน
วิชาภาษาไทย ท.401 ของกระทรวงศึกษาธิการ แบบฝึกละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที
แบบฝึกที่ 1 - 4 ใช้กับบทเรียนเรื่องเด็กบ้านสวนจากหนังสือวรรณวิจักษ์ เล่ม 1
เรื่องเด็กบ้านสวนเป็นความเรียงแบบพรรณนาโวหารเพื่อให้นักเรียนสามารถ
วาทภาพเปรียบเทียบสภาพของบ้านเมืองและชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสมัยก่อน
กับสมัยปัจจุบันได้ ให้เห็นคุณค่าของธรรมชาติและมีความคิดสร้างสรรค์
แบบฝึกที่ 5 - 8 ใช้กับบทเรียนเรื่องพระครูวัดคลองจากหนังสือวรรณวิจักษ์
เล่ม 1

เรื่องพระครูวัดคลองเป็นเรื่องเกร็ดคนนอกวงศาวดาร เรียกว่านิทานโบราณคดี
ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพระภิกษุกับราษฎรไทยในชนบท ลักษณะนิสัยของบุคคล
ที่จะเป็นที่พึ่งแก่ประชาชน ธรรมชาติของมนุษย์ที่ต้องการบุคคลที่จะเป็นที่พึ่งและธรรมชาติของ
ความเชื่อถือในสิ่งที่ตนมองไม่เห็นเมื่อถึงที่คับขันและใครจะได้รับความช่วยเหลือ มีข้อคิด
ควรสังเกตหลายอย่าง ซึ่งนักเรียนควรพิจารณาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเพื่อ
เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์

แบบฝึกที่ 9 - 10 ใช้กับบทเรียนเรื่องผลพลอยได้จากการออกพรรษา
จากหนังสือวรรณวิจักษ์ เล่ม 1

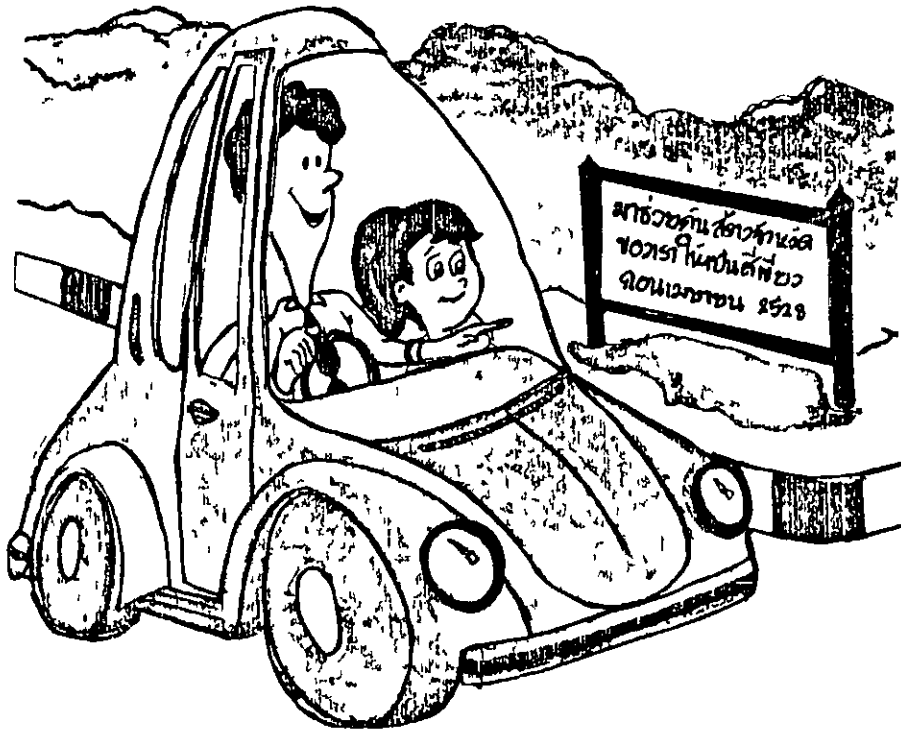
เรื่องผลพลอยได้จากการออกพรรษาเป็นบทความที่กล่าวถึงการทำการปวารณา
ซึ่งเป็นพิธีที่พระพุทธรูปเจ้าทรงประดิษฐานไว้ให้พุทธสาวกปฏิบัติ ซึ่งนักเรียนควรศึกษาและพิจารณา
ให้เข้าใจความหมายเพื่อจะได้เกิดประโยชน์ทางความคิดและความประพฤติต่อไป

แบบฝึกที่ 11 - 15 ใช้กับเรื่องทักษะภาษาในการส่งและรับสารจากหนังสือ
ทักษะภาษาเล่ม 1

เรื่องทักษะภาษาในการส่งและรับสาร เป็นการให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ
ทักษะภาษาที่ใช้เพื่อการสื่อสารในระดับที่สูงขึ้นพอเหมาะแก่วัยและศักยภาพของนักเรียน

แบบฝึกที่ 1

"จังหวัดของเรา"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ตอนที่ 1 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการตั้งคำถาม (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูรูปภาพข้างบนแล้วเขียนคำถามเท่าที่จะคิดได้เกี่ยวกับ
สิ่งต่าง ๆ ในรูปนี้ ถามสิ่งที่นักเรียนต้องรู้เพื่อที่จะเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นและต้องไม่ถามคำถาม
ซึ่งสามารถตอบได้โดยการดูจากรูปภาพ

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิด (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง ให้นักเรียนสองคนหาสาเหตุของการกระทำในรูปภาพดังกล่าว
สิ่งนั้นอาจจะ เป็นสิ่งที่เพิ่งเกิดขึ้นก่อนหน้าเหตุการณ์ในภาพ หรือเกิดขึ้นมานานแล้วก็ได้
นักเรียนพยายามหาสาเหตุให้ได้มากที่สุด อย่างลึกลับ เคา

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

ตอนที่ 1

คำถามที่ 1

คำถามที่ 2

คำถามที่ 3

คำถามที่ 4

คำถามที่ 5

คำถามที่ 6

คำถามที่ 7

คำถามที่ 8

คำถามที่ 9

คำถามที่ 10

คำถามที่ 11

คำถามที่ 12

คำถามที่ 13

คำถามที่ 14

คำถามที่ 15

คำถามที่ 16

คำถามที่ 17

คำถามที่ 18

คำถามที่ 19

คำถามที่ 20

ตอนที่ 2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

แบบฝึกที่ 2
"ปลูกดอกไม้"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ตอนที่ 1 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการตั้งคำถาม (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง จากรูปภาพข้างบนแท้กับแดงกำลังอยู่หลังบ้าน ให้นักเรียนลองใช้ความสังเกตดูสิ่งต่าง ๆ แล้วตั้งคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในรูปภาพนี้ ซึ่งเป็นคำถามที่ไม่สามารถหาคำตอบได้จากการดูรูปภาพโดยตรง ให้นักเรียนพยายามเขียนให้ได้มากที่สุด

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิดหาเหตุผล (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนได้หาตอนที่ 1 แล้วให้นักเรียนคิดว่าเหตุใดแท้กับแดงจึงมาทำงานอยู่ตามลำพัง จึงให้คำอธิบายประกอบด้วยว่าเพราะเหตุใดนักเรียนจึงคิดเช่นนั้น

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

ตอนที่ 1

คำถามที่ 1

คำถามที่ 2

คำถามที่ 3

คำถามที่ 4

คำถามที่ 5

คำถามที่ 6

คำถามที่ 7

คำถามที่ 8

คำถามที่ 9

คำถามที่ 10

คำถามที่ 11

คำถามที่ 12

คำถามที่ 13

คำถามที่ 14

คำถามที่ 15

คำถามที่ 16

คำถามที่ 17

คำถามที่ 18

คำถามที่ 19

คำถามที่ 20

ตอนที่ 2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

แบบฝึกที่ 3
"บ้านของฉัน"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิด (เวลา 15 นาที)

สมมุติว่าบ้านของผู้เขียนเรื่องเด็กบ้านสวนเป็นบ้านของนักเรียนเอง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่นักเรียนได้อ่าน นักเรียนคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้นบ้าง ให้นักเรียนคิดถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเป็นไปได้ในอนาคตไม่ว่าจะเป็นตัวบุคคล อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ พืชพันธุ์ไม้ และผลที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงนั้น

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนใช้ความพยายามเขียนให้ได้มาก ๆ และแปลก ๆ ในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้ (ตอบเป็นข้อ ๆ)

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล	ชั้น	ห้อง
คำตอบที่ 1		
คำตอบที่ 2		
คำตอบที่ 3		
คำตอบที่ 4		
คำตอบที่ 5		
คำตอบที่ 6		
คำตอบที่ 7		
คำตอบที่ 8		
คำตอบที่ 9		
คำตอบที่ 10		
คำตอบที่ 11		
คำตอบที่ 12		
คำตอบที่ 13		
คำตอบที่ 14		
คำตอบที่ 15		
คำตอบที่ 16		
คำตอบที่ 17		
คำตอบที่ 18		
คำตอบที่ 19		
คำตอบที่ 20		

แบบฝึกที่ 4

"สวนในฝัน"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

กิจกรรม ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิดปรับปรุงสวน (เวลา 15 นาที)

จากเรื่องเด็กบ้านสวน บ้านของผู้เขียนมีที่เป็นสองแปลง ตอนที่เป็นตัวบ้านนั้นมีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ นอกจากปลูกบ้านจึงมีที่ว่างเป็นสนามหญ้าเล็ก ๆ 2 สนาม มีกรงกินเลี้ยงนกสารพัด เช่นนกเขา แม่เหียง ไสวโฮ้ว คีรีขุนและนกยูง มีต้นไม้ เช่น มะม่วง ละมุดและขนุนมากมาย ส่วนหน้าบ้านส่วนที่ติดกับถนนอิฐเค็มเข้าบ้านระหว่างคลองวัดคอกไม้กับถนนยาวก่อนเข้าบ้านประมาณ 2 เส้นเศษ นั้นมีต้นชมพูประมาณ 10 ต้น มีทั้งกะหล่ำปลี แดง เขียว ชมพูเบ๊ย ชมพู่นาก รวมกันปลูกเป็นระยะหลายต้นเอนไปทางคลอง

นักเรียนจงพยายามคิดวิธีที่จะปรับปรุงสวนเพื่อให้เป็นสถานที่ที่ประทับใจและเหมาะสมควรแก่การเข้าไปพักผ่อนสำหรับทุกคน

คำชี้แจง ให้นักเรียนพยายามคิดหลาย ๆ วิธีและแปลก ๆ แนวความคิดของนักเรียนอาจจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงสวนให้สวยงามและน่าสนุกสำหรับเด็ก ๆ ในอนาคตก็ได้

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

คำตอบที่ 1

คำตอบที่ 2

คำตอบที่ 3

คำตอบที่ 4

คำตอบที่ 5

คำตอบที่ 6

คำตอบที่ 7

คำตอบที่ 8

คำตอบที่ 9

คำตอบที่ 10

คำตอบที่ 11

คำตอบที่ 12

คำตอบที่ 13

คำตอบที่ 14

คำตอบที่ 15

คำตอบที่ 16

คำตอบที่ 17

คำตอบที่ 18

คำตอบที่ 19

คำตอบที่ 20

แบบฝึกที่ 5

"สินบน"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ตอนที่ 1 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการตั้งคำถาม (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูรูปภาพข้างบนแล้วเขียนคำถามเท่าที่จะคิดได้ ตามเกี่ยวกับ
สิ่งต่าง ๆ ที่นักเรียนจำเป็นต้องรู้เพื่อที่จะเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นและต้องไม่ตั้งคำถามซึ่งสามารถ
ตอบได้โดยการดูจากรูปภาพ เมื่อหมดเวลาแล้วให้ทำตอนที่สองต่อไป

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิด (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง ให้นักเรียนลองเดาสาเหตุของการกระทำในรูปภาพดังกล่าว สิ่งนั้น
อาจจะเป็นสิ่งที่เพิ่งเกิดขึ้นก่อนหน้าเหตุการณ์ในภาพหรือเกิดขึ้นมานานแล้วก็ได้ นักเรียนพยายาม
เดาสาเหตุให้ไต่มาที่สุด อย่างดีการเดา

กระดาษคำตอบ

๔
ชื่อ-นามสกุล

๕
ชั้น

๖
ห้อง

๑
ตอนที่ ๑

คำถามที่ ๑

คำถามที่ ๒

คำถามที่ ๓

คำถามที่ ๔

คำถามที่ ๕

คำถามที่ ๖

คำถามที่ ๗

คำถามที่ ๘

คำถามที่ ๙

คำถามที่ ๑๐

คำถามที่ ๑๑

คำถามที่ ๑๒

คำถามที่ ๑๓

คำถามที่ ๑๔

คำถามที่ ๑๕

คำถามที่ ๑๖

คำถามที่ ๑๗

คำถามที่ ๑๘

คำถามที่ ๑๙

คำถามที่ ๒๐

ตอนที่ 2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

แบบฝึกที่ 6
"หมู่บ้านฉลอง"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ให้นักเรียนแข่งความสามารถในการคิด (เวลา 15 นาที)

สมมุติว่าที่หมู่บ้านฉลอง จังหวัดภูเก็ต มีคนอาศัยอยู่ประมาณ 200 คน คนในหมู่บ้านนี้ค่อนข้างยากจน ส่วนใหญ่มีอาชีพหาปลา แต่มีครอบครัวที่มีฐานะคืออยู่เพียง 3 ครอบครัวเท่านั้น ซึ่งมีรถยนต์เป็นพาหนะสามารถเดินทางติดต่อกับหมู่บ้านอื่น ๆ ได้ ครอบครัวทั้ง 3 นี้ไม่ช่วยเหลือหรือร่วมงานกับชาวบ้านเลยเพราะกลัวชาวบ้านจะเอาเปรียบและไม่อยากเกี่ยวข้องกับคนจนเกรงว่าจะเสียศักดิ์ศรี ครอบครัวทั้ง 3 นั้นอยู่สุขสบายเรื่อยมา

ในนี้มีปรากฏการณ์ราคาปลาทะเลตกต่ำเพราะต่างประเทศไม่ยอมรับซื้อ ชาวบ้านซึ่งยากจนอยู่แล้วยิ่งยากจนคนแค้นลงไปอีกทำให้ได้รับความอึดอัดและเกิดโรคร้ายเบียดเบียน

นักเรียนคิดว่าจะมีอะไรเกิดขึ้นกับครอบครัวทั้ง 3 นั้นบ้าง ขอให้ให้นักเรียนคิดถึง การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของชาวบ้านฉลอง

คำชี้แจง ขอให้ให้นักเรียน เขายามเขียนให้มาก ๆ และแปลก ๆ ในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้ (ตอบเป็นข้อ ๆ)

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

คำตอบที่ 1

คำตอบที่ 2

คำตอบที่ 3

คำตอบที่ 4

คำตอบที่ 5

คำตอบที่ 6

คำตอบที่ 7

คำตอบที่ 8

คำตอบที่ 9

คำตอบที่ 10

คำตอบที่ 11

คำตอบที่ 12

คำตอบที่ 13

คำตอบที่ 14

คำตอบที่ 15

คำตอบที่ 16

คำตอบที่ 17

คำตอบที่ 18

คำตอบที่ 19

คำตอบที่ 20

แบบฝึกที่ 7

"พระครูวัดฉลอง"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิด (เวลา 15 นาที)

จากเรื่องพระครูวัดฉลองเมื่อเกิดเหตุพวกจีนกรรมกรท่าเหมืองแร่ที่เมืองภูเก็ต เป็นกบฏเมื่อ พ.ศ. 2419 รัฐบาลไม่มีกำลังพอจะปราบปรามพวกกบฏได้จึงเกิดจราจล ทั้งเมืองภูเก็ต เมื่อข่าวไปถึงบ้านฉลองว่ามีเงินจะออกปล้นพวกชาวบ้านกลัวพากันอพยพหนี ไปซ่อนตัวอยู่ตามภูเขาโดยมาก เวลานั้นมีชายชาวบ้านที่เคยเป็นลูกศิษย์ของท่านพระครู วัดฉลองไปขอร้องให้ท่านหนีไปคุ้ม แต่ท่านตอบว่า "ข้าอยู่ในวัดนี้มาตั้งแต่มายังเป็นเด็กจนถึง อายุปานนี้แล้ว ทั้งเป็นสมภารเจ้าวัดอยู่คุ้มจะทิ้งวัดไปได้อย่างไร พวกกูจะหนีก็หนีเกิด แต่ข้าไม่ไปละ จะต้องตายก็ตายอยู่ในวัดนี้ อย่าเป็นห่วงข้าเลย"

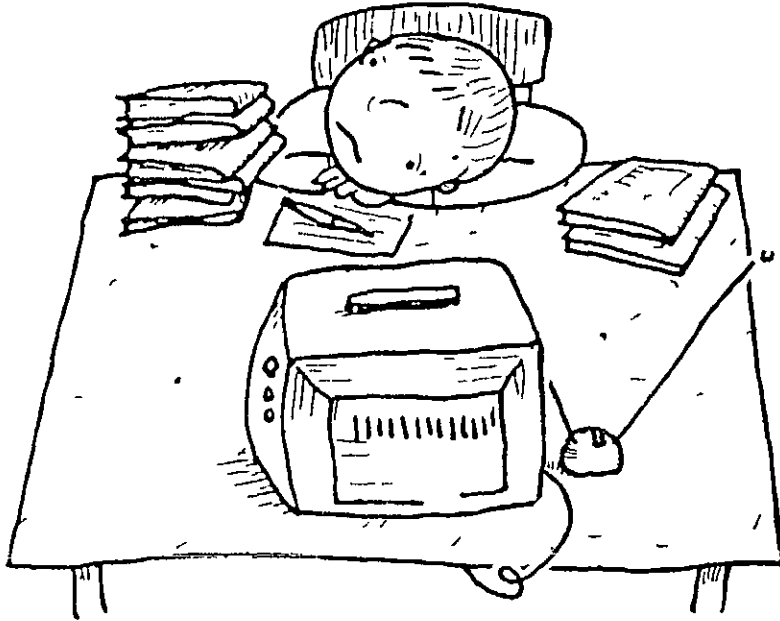
สมมุติว่าท่านพระครูวัดฉลองเกิดความกลัวพวกกบฏและหนีตามคำขอร้องของ พวกชาวบ้าน นักเรียนคิดว่าจะมีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง

คำชี้แจง ให้นักเรียนพยายามเขียนให้ได้มาก ๆ ในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้ (ตอบเป็นข้อ ๆ)

ประกาศคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล	ชั้น	ห้อง
คำตอบที่ 1		
คำตอบที่ 2		
คำตอบที่ 3		
คำตอบที่ 4		
คำตอบที่ 5		
คำตอบที่ 6		
คำตอบที่ 7		
คำตอบที่ 8		
คำตอบที่ 9		
คำตอบที่ 10		
คำตอบที่ 11		
คำตอบที่ 12		
คำตอบที่ 13		
คำตอบที่ 14		
คำตอบที่ 15		
คำตอบที่ 16		
คำตอบที่ 17		
คำตอบที่ 18		
คำตอบที่ 19		
คำตอบที่ 20		

แบบฝึกที่ 8
"ก่อนสอบ"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด ความตึกยึดหยุ่นและความตึกริเริ่ม
กิจกรรม ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิด (เวลา 10 นาที)

สมมุติว่าทุกครั้งที่มีการสอบนักเรียนชั้น ม.4 ทุกคนจะบนเทวดาอารักษ์หรือ
พระพุทธรูปที่เคยนับถือว่าศักดิ์สิทธิ์ เพื่อขอให้สอบได้แล้วจะแก้บนด้วยการปิดทองหรือนาของ
ที่นักเรียนชอบมาถวาย โดยคิดว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์ท่านจะช่วยให้นักเรียนสอบได้จึงไม่ดูหนังสือ
นักเรียนคิดว่าผลของการกระทำดังกล่าวจะเป็นอย่างไร

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนเขียนอธิบายประกอบด้วยว่าเหตุใดนักเรียนจึงคิดว่าผลจะเป็นเช่นนั้น
นักเรียนจะแก้ไขพฤติกรรมนั้นหรือไม่ อย่างไรบ้างให้เขียนตอบในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้
(ตอบเป็นข้อ ๆ)

ประกาศคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

- คำตอบที่ 1
 คำตอบที่ 2
 คำตอบที่ 3
 คำตอบที่ 4
 คำตอบที่ 5
 คำตอบที่ 6
 คำตอบที่ 7
 คำตอบที่ 8
 คำตอบที่ 9
 คำตอบที่ 10
 คำตอบที่ 11
 คำตอบที่ 12
 คำตอบที่ 13
 คำตอบที่ 14
 คำตอบที่ 15
 คำตอบที่ 16
 คำตอบที่ 17
 คำตอบที่ 18
 คำตอบที่ 19
 คำตอบที่ 20

แบบฝึกที่ 9

"วันออกพรรษา"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

กิจกรรม ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิด (เวลา 10 นาที)

ทุกปีเมื่อถึงวันสำคัญทางพุทธศาสนา เช่นวันออกพรรษาจะมีประชาชนเป็นจำนวนมากไปทานุญต์กัณฑ์กัน แต่มีเด็กวัยรุ่นเป็นจำนวนมากไม่นิยมไปวัด นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีการอย่างไรที่ทำให้เด็กวัยรุ่นสนใจไปวัดแทนที่จะชวนกันไปเที่ยวตามสถานเริงรมย์ต่าง ๆ

คำสั่ง ให้นักเรียนคิดหลาย ๆ วิธี แล้วเขียนในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

-
- คำตอบที่ 1
 คำตอบที่ 2
 คำตอบที่ 3
 คำตอบที่ 4
 คำตอบที่ 5
 คำตอบที่ 6
 คำตอบที่ 7
 คำตอบที่ 8
 คำตอบที่ 9
 คำตอบที่ 10
 คำตอบที่ 11
 คำตอบที่ 12
 คำตอบที่ 13
 คำตอบที่ 14
 คำตอบที่ 15
 คำตอบที่ 16
 คำตอบที่ 17
 คำตอบที่ 18
 คำตอบที่ 19
 คำตอบที่ 20

แบบฝึกที่ 10

"สามี-ภรรยา"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

กิจกรรม ตอนที่ 1 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการเขียนบทสนทนา (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูรูปภาพข้างบนแล้วนักเรียนคิดว่าสามีและภรรยาควรพูดกันอย่างไรบ้าง ให้นักเรียนเขียนมาให้มากที่สุด เมื่อหมดเวลาแล้วให้ทำ ตอนที่ 2 ต่อไป

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการใช้หลักการปวาราณา (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง ถ้าสามี-ภรรยาในรูปภาพนี้เป็นคุณพ่อ-คุณแม่ของนักเรียน นักเรียนคิดว่า จะใช้หลักการปวาราณาขอร้องคุณพ่อและคุณแม่อย่างไรบ้าง เขียนมาให้มากที่สุด

กรรมาคาตบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

ตอนที่ 1

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

สามี :

ภรรยา :

ตอนที่ 2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

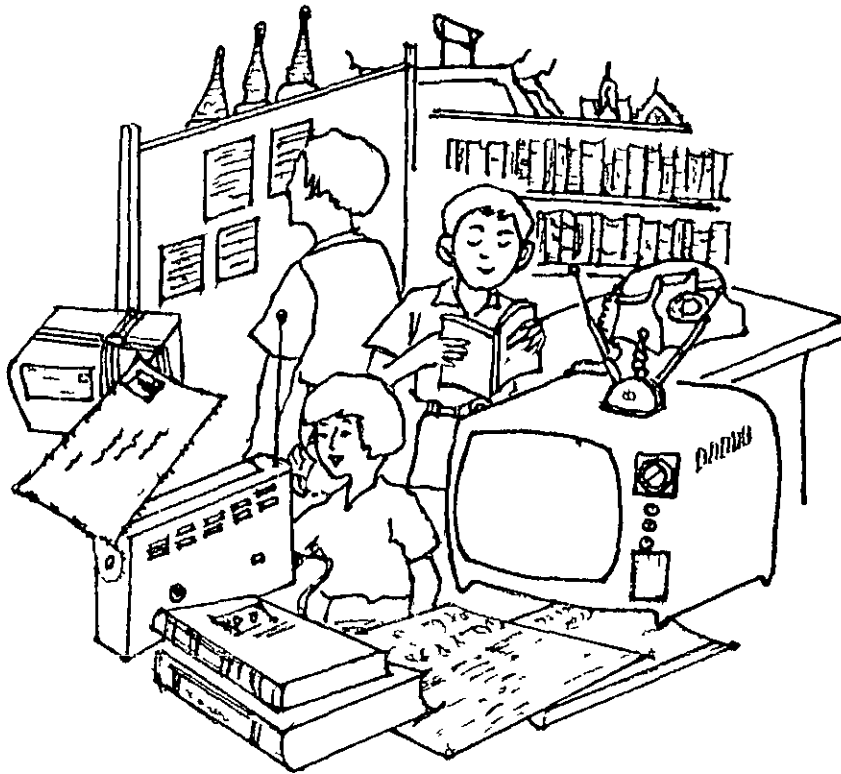
8.

9.

10.

แบบฝึกที่ 11

"หัวใจของการสื่อสาร"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

กิจกรรม ตอนที่ 1 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการตั้งคำถาม (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง นักเรียนลองใช้ความสังเกต สังเกตดูสิ่งต่าง ๆ จากรูปภาพข้างบน แล้วตั้งคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นซึ่งนักเรียนไม่สามารถตอบคำถามเหล่านั้นได้ โดยดูจากรูปภาพโดยตรง นักเรียนพยายามเขียนให้ได้มากที่สุด เมื่อหมดเวลาแล้วให้หน้า
ตอนที่ 2 ต่อไป

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิด (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง ให้นักเรียนลองเดาสาเหตุว่าเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ จะเป็นต้นเหตุให้เกิดปัญหาสังคมอย่างไรบ้างซึ่งอาจจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วในอดีตหรือกำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน หรือคิดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตก็ได้ จงพยายามเดาสาเหตุนั้นให้ได้มากที่สุด
อยากสำรวจการเดา

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

ตอนที่ 1

คำถามที่ 1

คำถามที่ 2

คำถามที่ 3

คำถามที่ 4

คำถามที่ 5

คำถามที่ 6

คำถามที่ 7

คำถามที่ 8

คำถามที่ 9

คำถามที่ 10

คำถามที่ 11

คำถามที่ 12

คำถามที่ 13

คำถามที่ 14

คำถามที่ 15

คำถามที่ 16

คำถามที่ 17

คำถามที่ 18

คำถามที่ 19

คำถามที่ 20

ตอนที่ 2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

แบบฝึกที่ 12

"บอกกัน"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ตอนที่ 1 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการใช้มารยาทของการสื่อสาร

(เวลา 10 นาที)

ที่บ้านของจี้คแฉะแฉะ จี้คออกไปชুরนอกบ้าน นกซึ่งเป็นเพื่อนของจี้คมาหา
แฉะได้ยินเสียงคนเดินเข้ามาใกล้จึงเงยหน้าขึ้นมอง

แฉะ : มาหาที่จี้คหรือคะ

นก : เปล่า เดินผ่านมาก็แฉะเรื่อยเปื่อยมาอย่างนั้นเองแหละ

แฉะ : อ้อ นึกว่ามาขอขยี้มสกจกงานของที่จี้คเสียอีก

นก : ฉันทะหรือจะมายืมไม่มีวันเสียละมีแต่พี่ของเขอนั้นแหละที่ยืมของฉัน

แฉะ : ไม่จริงหรือคะ พี่จี้คขยันเรียนออกจะตายไป

นก : ขยันหรือ จริงขึ้นนะ ขนาดขยันเรียนยังเรียนได้ด้อย่างนี้ ถ้าไม่ขยันละก็หน้าคุณละ

แฉะ : ไม่เอาแล้วเข้าบ้านดีกว่า

นก : อ้าวเจ้าของบ้านทำไมหนีเสียแล้ว แฉะจริง

คำชี้แจง จากเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้นขอให้นักเรียนเขียนบอกความรู้สึกและการกระทำ
ต่อไปของแฉะและนกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อหมดเวลาแล้วให้ทำตอนที่ 2 ต่อไป

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นในการเป็นผู้มีมารยาทในการพูด

(เวลา 5 นาที)

คำชี้แจง ให้นักเรียนลองเดาผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อจี้คกลับบ้านแล้วทราบเรื่องที่เกิดขึ้น
นักเรียนคิดว่าจี้คจะตักเตือนน้องแฉะหรือไม่เพราะเหตุใด ถ้าตักเตือนจะเตือนอย่างไรบ้าง
จงตอบมาให้มากที่สุด

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

ตอนที่ 1

ความรู้ลึกและการกระทำของแฉง

ความรู้ลึกและการกระทำของนก

1.

1.

2.

2.

3.

3.

4.

4.

5.

5.

6.

6.

7.

7.

8.

8.

9.

9.

10.

10.

ตอนที่ 2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

แบบฝึกที่ 13

"ลุงหนวด"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ตอนที่ 1 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการพิจารณาหาสาเหตุที่เกิดขึ้น
(เวลา 10 นาที)

มีเรื่องเล่าว่าบุคคลหนึ่งไ้หนวดยาวมาก เป็นหนวดที่เขาเองภาคภูมิใจ วันหนึ่งเขาถูกคนคนหนึ่งถามว่า เวลาที่เขาอนนั้นเขาเอาหนวดยาวนี้ไว้นอกผ้าห่มนอนหรือในผ้าห่มนอน เขาตอบไม่ได้เพราะถึงแม้จะเคยมีหนวดยาวมาหลายสิบปีแล้วก็ไม่เคยกังวลระลึกถึงเรื่องที่จะเอาหนวดไว้นอกหรือในผ้าห่มนอน ในเวลาอนบางวันอาจจะอยู่นอก บางวันอาจจะอยู่ในรวมความว่าไม่ใช่เรื่องสำคัญ

แต่ครั้นเมื่อถูกถามเข้าเช่นนี้ก็เก็บเอามาเป็นเรื่องสนใจ พอเวลาอนก็ตั้งปัญหาถามตัวเองว่าจะเอาหนวดไว้ในหรือนอกผ้าห่มนอน ลองเอาไว้ภายในรู้สึกไม่สบาย ลองเอาไว้ภายนอกมันงบนเขาแลเห็นรูปร่างและสภาพของเขาน่าเกลียดน่าชัง คึ้นนั้นเขาอนหลับโดยด้วยความยากลำบากที่สุด

(จากเรื่องกุศโลบายสร้างคามยิ่งใหญ่ของหลวงวิจิตรวาทการ)

คำชี้แจง จากเนื้อเรื่องดังกล่าวข้างต้น ให้นักเรียนเขียนตอบว่าจะอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้คนมีหนวดนั้นนอนไม่หลับ เมื่อหมดเวลาแล้วให้ทำตอนที่ 2 ต่อไป

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิดถึงเหตุการณ์ตนเองเกี่ยวกับเรื่องลุงหนวด (เวลา 10 นาที)

คำชี้แจง ให้นักเรียนยกตัวอย่างตนเองเกี่ยวกับกรณี "เขาวัว" ที่นักเรียนประสบมาด้วยตนเองหรือเห็นคนอื่นประสบ แล้วกรณีนั้นเป็นเหตุให้ผู้อื่น "เขาวัว" ต้องเป็นทุกข์ เขียนมาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

ตอนที่ 1

คำตอบที่ 1

คำตอบที่ 2

คำตอบที่ 3

คำตอบที่ 4

คำตอบที่ 5

คำตอบที่ 6

คำตอบที่ 7

คำตอบที่ 8

คำตอบที่ 9

คำตอบที่ 10

คำตอบที่ 11

คำตอบที่ 12

คำตอบที่ 13

คำตอบที่ 14

คำตอบที่ 15

คำตอบที่ 16

คำตอบที่ 17

คำตอบที่ 18

คำตอบที่ 19

คำตอบที่ 20

กระดานคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

ตอนที่ 2

ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 2

ตัวอย่างที่ 3

ตัวอย่างที่ 4

ตัวอย่างที่ 5

ตัวอย่างที่ 6

ตัวอย่างที่ 7

ตัวอย่างที่ 8

ตัวอย่างที่ 9

ตัวอย่างที่ 10

แบบฝึกที่ 14

"เคราะห์ร้าย"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม

กิจกรรม ตอนที่ 1 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการตั้งคำถาม (เวลา 10 นาที)

เวลาเกิดสงัดของคืนหนึ่งขณะที่นายแพทย์กำลังนอนพักผ่อนอยู่พยาบาลรีบมาปลุก เพราะมีคนไข้จะมาตลอด เมื่อนายแพทย์ตรวจแล้วปรากฏว่าเด็กอยู่ในท่าผิดปกติและคนไข้มีเลือดกลุ่มโอซึ่งทางโรงพยาบาลเหลือเลือดกลุ่มโออยู่เพียงขวดเดียว ญาติ ๆ ของผู้ป่วยก็กลัวไม่ยอมให้เลือด ส่วนสามีคนไข้ไปราชการต่างจังหวัด นายแพทย์จึงตัดสินใจผ่าตัดให้เร็วที่สุด และประหมัดเลือดที่สุด ขณะที่ทำการผ่าตัดเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันก็เกิดขึ้นคือไฟฟ้าในโรงพยาบาลดับ

คำชี้แจง จากเนื้อเรื่องดังกล่าวข้างต้น ให้นักเรียนเขียนคำถามที่นักเรียนสงสัยเกี่ยวกับรูปภาพข้างบน นักเรียนพยายามเขียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อหมดเวลาแล้ว ให้นักเรียนหาตอนที่ 2 ต่อไป

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการคิดแก้ปัญหา (เวลา 5 นาที)

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยเพื่อพิจารณาว่าจะเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นบ้าง ให้นักเรียนคิดว่านายแพทย์คนนั้นจะแก้ปัญหอย่างไร ตอบมาให้มากที่สุดเท่าที่จะคิดได้ อาจจะเป็นตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ขณะทำการผ่าตัด หรือหลังผ่าตัดก็ได้

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

ตอนที่ 1

คำถามที่ 1

คำถามที่ 2

คำถามที่ 3

คำถามที่ 4

คำถามที่ 5

คำถามที่ 6

คำถามที่ 7

คำถามที่ 8

คำถามที่ 9

คำถามที่ 10

คำถามที่ 11

คำถามที่ 12

คำถามที่ 13

คำถามที่ 14

คำถามที่ 15

คำถามที่ 16

คำถามที่ 17

คำถามที่ 18

คำถามที่ 19

คำถามที่ 20

ตอนที่ 2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

แบบฝึกที่ 15
"โซหวาน"



วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกความคล่องในการคิด

กิจกรรม ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการแก้ปัญหาการสื่อความหมาย (เวลา 10 นาที)

วันหนึ่งคุณนิตาตั้งใจจะทำโซหวานไว้ให้สามีรับประทานหลังอาหารเย็น แต่เกรงว่าจะกลับมาทำเองไม่ทันเพราะต้องออกไปร้านเสริมสวย จึงเรียกสาวโซมาซักถามว่า เคยกินโซหวานหรือไม่ และทำโซหวานเป็นไหม สาวโซรับปากรับคำว่าเคยกินและทำเป็น คุณนิตาจึงให้สาวโซเป็นคนทำโซหวานพร้อมกับกำชับว่าอย่าให้โซแตก ครั้นถึงเวลาอาหารเย็นเมื่อคุณนิตาและสามีรับประทานข้าวเรียบร้อยแล้ว สาวโซนำโซหวานมาเสิร์ฟให้คุณนิตา และสามีต้องตกใจเพราะโซหวานเป็นโซที่ไม่แตกจริง ๆ คือเป็นโซที่มีทั้งเปลือก

คำชี้แจง จากเนื้อเรื่องดังกล่าวข้างต้นนั้นให้นักเรียนคิดหาวิธีที่จะออกคำสั่งให้สาวโซที่ไม่เคยรู้จัก "โซหวาน" ทำโซหวานได้อย่างที่นักเรียนต้องการ จงเขียนคำสั่งที่คิดว่า จะไม่มีปัญหาในการสื่อสารให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล

ชั้น

ห้อง

คำสั่งที่ 1

คำสั่งที่ 2

คำสั่งที่ 3

คำสั่งที่ 4

คำสั่งที่ 5

คำสั่งที่ 6

คำสั่งที่ 7

คำสั่งที่ 8

คำสั่งที่ 9

คำสั่งที่ 10

การตรวจให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะความคิด

แบบฝึกเสริมทักษะความคิดทั้งหมด 15 แบบฝึก แบบฝึกละ 1 กิจกรรม มีรายละเอียดเกี่ยวกับเวลาและการให้คะแนนองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละด้านซึ่งได้แก่ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มของแต่ละแบบฝึกดังต่อไปนี้

ลำดับที่แบบฝึก	เวลาหากิจกรรม	การตรวจให้คะแนน		
		ความคล่องในการคิด	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม
1. จังหวัดของเรา	ตอนที่ 1 10 นาที	✓	-	-
	ตอนที่ 2 10 นาที	✓	-	-
2. ปูจุกดอกไม้	ตอนที่ 1 10 นาที	✓	-	-
	ตอนที่ 2 10 นาที	✓	-	-
3. บ้านของฉัน	10 นาที	✓	-	-
4. สวนในฝัน	15 นาที	✓	✓	✓
5. สินบน	ตอนที่ 1 10 นาที	✓	-	-
	ตอนที่ 2 10 นาที	✓	-	-
6. หมูบ้านฉลอง	15 นาที	✓	-	-
7. พระครูวัดฉลอง	15 นาที	✓	-	-
8. กอนสอบ	10 นาที	✓	✓	✓
9. วันออกพรรษา	10 นาที	✓	✓	✓
10. สามเณรรักษา	ตอนที่ 1 10 นาที	✓	✓	✓
	ตอนที่ 2 10 นาที	✓	✓	✓
11. หัวใจของการสื่อสาร	ตอนที่ 1 10 นาที	✓	✓	✓
	ตอนที่ 2 10 นาที	✓	✓	✓

ลำดับที่แบบฝึก	เวลาทำกิจกรรม	การตรวจให้คะแนน		
		ความคล่องในการคิด	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม
12. พอกัน	ตอนที่ 1 10 นาที	✓	-	-
	ตอนที่ 2 5 นาที	✓	-	-
13. ลุงหนวด	ตอนที่ 1 10 นาที	✓	-	-
	ตอนที่ 2 10 นาที	✓	-	-
14. เคาะทราย	ตอนที่ 1 10 นาที	✓	✓	✓
	ตอนที่ 2 5 นาที	✓	✓	✓
15. ไชหวาน	10 นาที	✓	-	-

ผู้วิจัยได้รวบรวมคำตอบของนักเรียนและจำแนกเป็นคำตอบที่ใช้ได้และใช้ไม่ได้ คำตอบที่ใช้ได้จะได้อะไรตามเงื่อนไขขององค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์แต่ละด้าน ปรากฏรายละเอียดดังตัวอย่างต่อไปนี้

แบบฝึกที่ 1 "จังหวัดของเรา"

กิจกรรมนี้จะมีการตรวจให้คะแนนความคล่องในการคิดเท่านั้น ตัวอย่างคำตอบต่อไปนี้ที่ได้คะแนน 0 เพราะเป็นคำถามซึ่งสามารถตอบได้โดยการดูจากรูปภาพ

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

1. ผู้ชายในรูปกำลังทำอะไร
2. ชายคนนั้นยิ้มทำไม
3. ทำไม 2 คนจึงไม่ชินรถโดยสาร
4. ผู้หญิงใส่เสื้อสีอะไร
5. บนภูเขาจะมีอะไร

ตอนที่ 2 เคาสาเหตุ

1. สองคนนี้คงเอาปายมาปักไว้
2. ผู้ชายคนนั้นคงเป็นตำรวจ
3. ผู้ชายกำลังสอนให้ผู้หญิงขับรถ
4. ปายนี้จะให้คนช่วยกันรักษาความสะอาด
5. ผู้ชายกำลังขับออกนอวงสาววาทนไม่สวยมาก

ตัวอย่างคำตอบตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ที่เห็นว่าใช้ได้จะได้อำตามละ 1 คะแนน

เพราะเป็นคำถามซึ่งไม่สามารถตอบได้โดยการดูจากรูปภาพโดยตรง

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

1. ที่นี้เป็นที่ไหน
2. เขาทั้งสองเป็นใคร
3. ขณะนี้เวลาเท่าไร
4. ผู้ชายอายุเท่าไร
5. ผู้หญิงมีนิสัยอย่างไร

ตอนที่ 2 เคาสาเหตุ

1. ตนไม่ถูกทำลายจึงเขียนคำขวัญขึ้น
2. ผู้ชายคนนั้นกำลังอธิบายถึงความสำคัญของตนไม่
3. เมื่อก่อนคงมีตนไม่มากถ้าไม่ช่วยกันปลูกบานเมืองจะแห้งแล้ง
4. พอสอนลูกให้ช่วยกันรักษาตนไม่
5. พลเมืองค่านำปายคำขวัญมาตั้ง เพื่อเตือนใจไม่ให้ประชาชนตัดตนไม่

แบบฝึกที่ 2 "ปลูกดอกไม้"

มีการทรวจให้คะแนนความคล่องในการคิดเท่านั้นซึ่งเป็นการฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามและหาเหตุผล คำถามที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ มีลักษณะชัดเจนและไม่เขียนซ้ำกันจะได้อำตามละ 1 คะแนน เพราะเป็นคำถามซึ่งไม่สามารถตอบได้โดยการดูจากรูปภาพโดยตรง

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

1. เตกัมแตง เป็นลูกใคร
2. ใคร เป็นคนปลูกดอกไม้
3. เตกัมแตงกำลัง เรียนอยู่ชั้นอะไร
4. เตกกำลังคิดอะไร
5. เตกัมแตงถูกพ่อแม่ ให้งานใหม่

ตอนที่ 2 เค้าสาเหตุ

1. เตกัมแตงมาทำงาน 2 คนเพราะถูกพ่อแม่ของเขา ให้งานปลูกดอกไม้
2. เป็นงานอดิเรกของ เตกัมแตง เพราะเป็นวันหยุด
3. เป็นงานของวิชาเกษตรกรรมที่อาจารย์ให้ปลูกดอกไม้กลุ่มละ 2 คน
4. เตกัมแตงต้องการ ว่าจะเดนมดอกไม้และไม้ดอกมาให้พ่อแม่ เห็นเพราะกลัวถูกดู
5. เตกัมแตงตั้งใจที่จะมีภูมิตามา เข็มจึงช่วยกันปลูกดอกไม้ เพื่อประดับบ้าน

แบบฝึกที่ 3 "บ้านของฉัน"

มีการทราวจำให้คะแนนความคล่องในการคิด ซึ่ง เป็นการฝึกให้นักเรียนคิดถึง การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น คาดหมายที่สอดคล้องกับ เหตุการณ์และเป็นไปได้จะได้

1 คะแนน ดังนี้

1. เปลี่ยนจากบ้านไม้มาเป็นตึก
2. ปลูกต้นไม้ในกระถางเพราะบริเวณบ้านคับแคบ
3. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น หลอดไฟ กริ่ง สัญญาณเตือนภัย โทรทัศน์

วิทย์ วิดีโอ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

4. เลี้ยงปลาในตู้กระจก
5. คนอ่านหนังสือไปออกม้น้อยเพราะทุกคนได้เรียนหนังสือ

แบบฝึกที่ 4 "สวนในฝัน"

กิจกรรมนี้มีการตรวจให้คะแนนตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ครั้งรายละเอียดต่อไปนี้

การให้คะแนนความคล่องในการคิด คาคอบที่เกี่ยวข้องกับ เหตุการณ์ชัดเจนและไม่เขียนซ้ำกันจะได้คาคอบละ 1 คะแนน ดังนี้

1. ความมีชื่อเสียงสำหรับเด็ก เช่นชิงช้าสวรรค์ เรือเหาะและตัวการ์ตูน
2. เติบโตสัตว์เพิ่มเติม เช่นฮิปโปโปเตมัสและยีราฟ
3. ควรเอาปุ๋ยใส่ต้นไม้อาทิตย์ละครั้ง
4. ไม่ควรเด็ดดอกไม้ควรรักษาให้ดี
5. ขยายบริเวณสวนให้กว้างขึ้น
6. หาเครื่องสูบน้ำสูบน้ำจากคลองมารดต้นไม้
7. ควรทานาตกจำลอง
8. ต้นขุ่น ละมุดและมะม่วง ควรเอาออกไปปลูกไว้ที่สวนหนึ่ง
9. ปลูกหญ้าเรียงกันเป็นตัวอักษร เขียนสวนให้มาเที่ยว
10. สร้างศาลากลางสระน้ำ

การให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น

ผู้วิจัยให้คะแนนความคิดยืดหยุ่นโดยการนับจำนวนวิธีการที่แตกต่างกันในการปรับปรุงสวนซึ่งแบ่งเป็น 7 วิธี ซึ่งนักเรียนจะได้คะแนนความคิดยืดหยุ่นวิธีละ 1 คะแนน

1. การเปลี่ยนแปลง
2. การเพิ่มเติม
3. การขยายให้ใหญ่ขึ้น
4. การจัดการใหม่
5. การใช้อุปกรณ์มาประกอบ
6. การคิดแปลงให้เหมาะสม
7. การเอาออก

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

คะแนนความคิดริเริ่มของคำตอบหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับสถิติของคำตอบนั้น ๆ

ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าตอบแทนตามวิธีการในการปรับปรุงสวน

และความถี่ของคำตอบ

วิธีการในการปรับปรุง	คำตอบ	ความถี่ของคำตอบ
1. การ เปลี่ยนคุณภาพ	ควร เอาปุ๋ยใส่ต้นไม้อาทิตย์ละครั้ง	1
	ไม่ควร เคັคคอกไม้ควรรีไ้ม้คตัด	1
2. การ เพิ่มเติม	เลี้ยงสัตว์เพิ่ม เติม เช่น ฮิปโปโปเตมัสและยีราฟ	1
3. การขยายให้ใหญ่ขึ้น	ขยายบริเวณสวนให้กว้างขึ้น	3
4. การจัดการใหม่	ควรมีของเล่นสำหรับเด็ก เช่น ชิงช้าสวรรค์ เรือเหาะ	5
	ตัวการ์ตูน	
	ทาน้ำตกจำลอง	2
	สร้างศาลากลางสระน้ำ	1
5. การใช้อุปกรณ์อื่นมาประกอบ	หา เครื่องสูบน้ำสูบน้ำจากคลองมารดต้นไม้	1
6. การตัดแปลงให้เหมาะสม	ปลูกหญ้าเรียงกันเป็นตัวอักษร เขียนสวนใหม่ เทียว	1
7. การเอาออก	ต้นขนุน ละมุดและมะม่วงควร เอาออกไปปลูกไว้อีกส่วนหนึ่ง	1

แบบฝึกที่ 5 "ลิเมน"

มีการทราวจึงจะแนบความคล่องในการคิดเท่านั้นซึ่งเป็นการฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามและหาสาเหตุ คำถามที่เกี่ยวกับเหตุการณ์มีลักษณะชัดเจนและไม่เขียนซ้ำกันจะได้

คำถามละ 1 คะแนน

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

1. ศาลนี้ชื่ออะไร
2. โรงเรียนในความนึกคิดชื่ออะไร
3. เขาทั้งสองเดินหรือขึ้นรถมา
4. สองคนเฝ้าไหวเพื่ออะไร
5. ใครเป็นคนสร้างศาลนี้

ตอนที่ 2 เค้าสาเหตุ

1. เขามานิให้สอบเขาโรงเรียนได้
2. สองคนนิให้ลูกสอบเขาโรงเรียนได้
3. เขามานนิเพื่อให้ลูกลืตเตอร์
4. เขามาสาบานเรื่องความรักของเขา
5. เขามานนิเพื่อต้องการจะมีลูก

คำถามที่ได้ 0 คะแนน ไคแก

ตอนที่ 1

1. ผู้หญิงสวมสร้อยคอหรือไม่
2. ผู้ชายพกปืนหรือไม่
3. เขานำของเหล่านีมาทำอะไร
4. ผู้หญิงใส่เสื้ออะไร
5. ศาลพระภูมิทำสีอะไร

ตอนที่ 2 เกสาเหตุ

1. ทั้งสองคนมาจนเพื่อให้โรงเรียนพัง
2. เขามาไหว้เพราะความสนุกสนาน
3. เขาทั้งสองมาที่นี่เพราะอยากเห็นโรงเรียน
4. เขาทั้งสองมาตั้งศาล
5. แวนตาปีหรือเรเบน

แบบฝึกที่ 6

มีการตรวจให้คะแนนความคล่องในการคิดซึ่ง เป็นการฝึกให้นักเรียนคิดถึง การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของหมู่บ้านตลอด คำตอบที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ชัดเจน และไม่ซ้ำกัน จะได้คำตอบละ 1 คะแนน

1. ครอบครัวทั้ง 3 อาจอยากจนเพราะค้าขายไม่ได้
2. ครอบครัวทั้ง 3 อาจจะรวยเพราะออกเงินใหญ่
3. ครอบครัวทั้ง 3 อาจจะช่วยเหลือคนยากจน
4. รัฐบาลอาจช่วยเหลือชาวบ้านตลอด
5. ครอบครัวทั้ง 3 อาจยากจนลงเพราะชาวบ้านกู้เงินไปแล้วไม่นำมาใช้

แบบฝึกที่ 7 "พระครูวัดคลอง"

มีการตรวจให้คะแนนความคล่องในการคิด คำตอบที่ใช้ได้จะได้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนนดังนี้

1. หมู่บ้านคลองจะตกเป็นของคนจีน
2. รัฐบาลต้องส่งทหารมาปราบอีกจำนวนมาก
3. จะไม่มีใครนับถือพระครูวัดคลอง
4. พวกจีนจะได้ใจจากรุกรานไปถึงหมู่บ้านอื่น
5. เรื่องพระครูวัดคลองจะไม่ได้มาเป็นขบถเรียนอย่างทุกวันนี้

แบบฝึกที่ 8

กิจกรรมนี้คือการตรวจให้คะแนนตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การให้คะแนนความคล่องในการคิด

คำตอบที่ใช้ใครจะได้อะไรคะแนนคำตอบละ 1 คะแนน นักเรียนทุกคนจะตอบว่าผลคือสอบตกเพราะไม่ได้อ่านหนังสือ แต่มีวิธีแก้ไขต่าง ๆ กันดังนี้

1. ควรอ่านหนังสือสม่ำเสมอ
2. ไม่คุยโทรศัพท์ก่อนสอบ
3. ให้แม่ปลุกให้ดูหนังสือ
4. ควรจะบนค้ายูหนังสือสวย
5. ไม่ควรดูหมิ่นสิ่งศักดิ์สิทธิ์เพราะช่วยเรื่องกำลังใจได้มาก

การให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น

ผู้วิจัยให้คะแนนความคิดยืดหยุ่นโดยการนับจำนวนวิธีการที่แตกต่างกันในการแก้ไขพฤติกรรมซึ่งแบ่งเป็น 5 วิธี นักเรียนจะได้คะแนนวิธีละ 1 คะแนน

1. การเลิกประพฤติในสิ่งนั้น
2. การเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม
3. การจัดการใหม่
4. ให้อุทิศเวลาแก้ไข
5. ไม่ต้องการแก้ไข

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

คะแนนความคิดริเริ่มของคำตอบหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับสถิติของคำตอบนั้น ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รายละเอียดเกี่ยวกับคำตอบจำแนกตามวิธีการในการปรับปรุงและความถี่ของคำตอบ

วิธีการในการปรับปรุง	คำทอม	ความถี่ของคำทอม
1. การเลิกประพฤติในสิ่งนั้น	ไม่ดูโทรทัศน์ก่อนนอน	4
2. การเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม	ควรจะบนคานาคูหนังสือด้วย	2
3. การจัดการใหม่	ควรอ่านหนังสือสม่ำเสมอ	15
4. ให้บุคคลอื่นมาแก้ไข	ให้แม่ปลูกให้คูหนังสือ	3
5. ไม่ต้องแก้ไข	ไม่ควรดูหมิ่นสิ่งศักดิ์สิทธิ์เพราะ ช่วยเรื่องกำลังใจได้มาก	5

แบบฝึกที่ 9 "วันออกพรรษา"

กิจกรรมที่มีการตรวจให้คะแนนความคล่องในการคิด คำตอบที่ใช้ได้จะได้อะไร

คำตอบละ 1 คะแนน

1. พ่อแม่ควรชวนลูก ๆ ไปวัดบ้าง
2. จัดให้เด็กไปศึกษาธรรมทุกวันอาทิตย์
3. ทำให้วัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเช่นวัดไร่โรงวัว จังหวัดสุพรรณบุรี
4. ไม่ควรให้พระเทศน์นาน ๆ
5. แต่งกายอย่างไรไปวัดก็ได้

การให้คะแนนความยืดหยุ่นในการคิด

ผู้วิจัยให้คะแนนความคิดยืดหยุ่นโดยการเน้นวิธีการที่แตกต่างกันในการหาวิธี

ให้เด็กวัยอนุบาลเข้าวัด ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ประเภทดังนี้

1. บุคคลที่นิยมไปวัด
2. การแต่งกาย
3. สถานที่
4. ระยะเวลา
5. ข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

คะแนนความคิดริเริ่มของคำตอบขึ้นอยู่กับความถี่ทางสถิติของคำตอบนั้น ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รายละเอียดเกี่ยวกับคำตอบจำแนกตามวิธีการในการให้วัยรุ่นนิยามไปวัด และความถี่ของคำตอบ

วิธีการในการปรับปรุง	คำตอบ	ความถี่ของคำตอบ
1. บุคคลที่นิยามไปวัด	พ่อแม่ควรชวนลูก ๆ ไปวัดบ้าง	10
2. การแต่งกาย	แต่งกายอย่างไรไปวัดก็ได้	5
3. สถานที่	ทำให้วัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยว	2
4. ระยะเวลา	ไม่ควรให้พระเทศน์ครั้งละนาน ๆ	5
5. ขอควรปฏิบัติต่าง ๆ	จัดให้เด็กไปศึกษาธรรมทุกวันอาทิตย์	2

แบบฝึกที่ 10 "สามี-ภรรยา"

กิจกรรมนี้มีการตรวจให้คะแนนตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 3 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ .

การให้คะแนนความคล่องในการคิด

คำตอบที่ใช้ได้จะได้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

ตอนที่ 1

ภรรยา : เมื่อคืนไปนอนที่ไหนมา	สามี : เธอละก็แต่เล่นไพ่
สามี : อ่าพูดมาก	ภรรยา : เรื่องของฉัน
ภรรยา : เก่งจริงก็เข้ามา	สามี : ขอเงินบ้างจะเอาไปดื่มเหล้า
สามี : จะสู้อารมณ์หรือ	ภรรยา : เงินเดือนหายไปไหนหมด
ภรรยา : ให้เงินพอใช้ที่ไหน	ภรรยา : นี้นะหรือ เป็นเมียตำรวจนับแมงค
สามี : ก็ต้องเลี้ยงเพื่อนฝูงบ้าง	สามี : หรือไม่จริง

การให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น

ผู้วิจัยให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น โดยการนับจำนวนเรื่องที่แตกต่างกัน

ในการเขียนบทสนทนาเป็น 5 ประเภทคือ

1. การค้ำสุรา
2. การเล่นการพนัน
3. การเที่ยวเตร่
4. การคบเพื่อน
5. การหารายได้
6. อื่น ๆ

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

คะแนนความคิดริเริ่มของคำตอบหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับสถิติของคำตอบนั้น ๆ

ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รายละเอียดเกี่ยวกับคำตอบจำแนกตามวิธีการในการเขียนบทสนทนา

และความถี่ของคำตอบ

เรื่องที่เขียน	คำตอบ	ความถี่ของคำตอบ
1. การค้ำสุรา	สามี : ขอเงินบ้างจะเอาไปค้ำเหล้า	4
	ภรรยา : เงินเดือนหายไปไหนหมด	4
2. การเล่น การพนัน	สามี : เซอละคี่แค่เล่นไพ่	8
	ภรรยา : เรื่องของฉัน	8
3. การเที่ยวเตร่	ภรรยา : เมื่อคืนนี้ไปนอนที่ไหนมา	10
	สามี : ออย่าพูดมาก	10

เรื่องที่เขียน	คำตอบ	ความถี่ของคำตอบ
4. การคบเพื่อน	ภรรยา : ให้เงินพอใช้ที่ไหน	3
	สามี : ก็ต้องเลี้ยงเพื่อนฝูงบ้าง	3
5. การหารายได้	ภรรยา : นี้นะหรือเป็นเจียตำรวจนับแมงค้	1
	สามี : หรือไม่จริง	1
6. อื่น ๆ	ภรรยา : เก่งจริงก็เข้ามา	2
	สามี : จะสู้ตำรวจแน่หรือ	2

ตอนที่ 2

การให้คะแนนความคล่องในการคิดคำตอบที่ใช้ได้จะได้คะแนนคำตอบละ

1 คะแนน

1. พ่อกับแม่อย่าทะเลาะกันเลยหนุอายุเขา
2. พ่อจำคุณครูที่โรงเรียนเขาบอกว่าการกินเหล้าไม่ดี มีโทษ
3. หนูกำลังทำการบ้านไม่มีสมาธิเลย
4. ถ้าพ่อกับแม่ทะเลาะกันอีกผมจะไม่ไปโรงเรียน

การให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น

ผู้วิจัยให้คะแนนความคิดยืดหยุ่นโดยการนับวิธีการหรือจำนวนหลักการที่แตกต่างกันในการขอร้องกุดพ่อ-คุณแม่ เป็น 3 วิธีดังนี้

1. พุกขอร้อง
2. พยายามอธิบายเหตุผล
3. ตั่งเงื่อนไข

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

คะแนนความคิดริเริ่มของคำตอบหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับสถิติของคำตอบนั้น ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รายละเอียดเกี่ยวกับคำตอบจากแนวตามวิธีการใช้หลักการพิจารณาและค่าของคำตอบ

วิธีการพูด	คำตอบ	ค่าของคำตอบ
1. พูดขอร้อง	พ่อกับแม่อย่าทะเลาะกันเลยหนูอายุเขา	5
2. พยายามอธิบายเหตุผล	พ่อจากคุณครูที่โรงเรียนเขาบอกว่าการกินเหล้าไม่ดี	2
3. ตั้งเงื่อนไข	ถ้าพ่อกับแม่ทะเลาะกันอีกผมจะไม่ไปโรงเรียน	5

แบบฝึกที่ 11 "หัวใจของการสื่อสาร"

กิจกรรมนี้มีการตรวจให้คะแนนตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 3 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การให้คะแนนความคล่องในการคิด

คำตอบที่ใช้ได้จะได้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนนดังนี้

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

1. ผู้ชายอ่านหนังสืออะไร
2. ผู้หญิงกำลังพูดเรื่องอะไร
3. ผู้หญิงฟังอะไรจากวิทยุ
4. ใครเขียนจดหมายฉบับนั้น

ตอนที่ 2 เคาสาเหตุ

1. หนังสือพิมพ์ลงข่าวอาชญากรรมทำให้วัยรุ่นกระทำตาม
2. การฟังโฆษณาอาจทำให้หลงเชื่อในทางที่ผิดได้
3. การพูดถ่าพูดไปดีทำให้เกิดปัญหา
4. การเขียนจดหมายขอจดทำให้เด็กเพื่อฝันเสียการเรียนได้

คำตอบตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ที่ได้คะแนน 0

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

1. โทรทัศน์เปิดหรือปิด
2. ผู้ขายนุ่งกางเกงยี่ห้ออะไร
3. ผู้หญิงใส่เสื้อสีอะไร
4. ทำไมต้องอ่านหนังสือ
5. เขาเขียนจดหมายด้วยหมึกสีอะไร

ตอนที่ 2 เคาสาเหตุ

1. วิทย์ชักนำให้ประชาชนเสียคน
2. การพูดทำให้เคยเป็นนิสัยต้องพูดทุกวัน
3. ฟังวิทยุแล้วอาจทำให้ประสาทหูเสื่อม
4. โทรทัศน์ทำให้เด็กปัญญาอ่อน
5. อ่านหนังสือทำให้สายตาสั้น

การให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น

ผู้วิจัยให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น โดยการนับจำนวนความแตกต่าง

ของคำตอบเป็น 4 ประเภทดังนี้

1. การฟัง
2. การพูด
3. การอ่าน
4. การเขียน

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

คะแนนความคิดริเริ่มของคำตอบหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับสถิติของคำตอบนั้น ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด
รายละเอียดเกี่ยวกับคำตอบจำแนกตามวิธีการแยกประเภทของคำตอบและความถี่ของคำตอบ

ประเภท	คำตอบ	ความถี่ของคำตอบ
1. การฟัง	ผู้หญิงฟังอะไรจากวิทยุ	8
2. การพูด	ผู้หญิงกำลังพูดเรื่องอะไร	10
3. การอ่าน	ผู้ชายอ่านหนังสืออะไร	5
4. การเขียน	ใครเขียนจากมายฉบับนั้น	2

ตอนที่ 2 เคาสาเหตุ

การให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น

ผู้วิจัยให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น โดยการนับจำนวนปัญหาที่แตกต่างกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ประเภทดังนี้

1. การแต่งกาย
2. การใช้ภาษาที่เป็นปัญหาในชีวิตประจำวัน
3. ยาเสพติด
4. ประเพณี และวัฒนธรรม
5. อาชญากรรม

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

คะแนนความคิดริเริ่มของคำตอบหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับสถิติของคำตอบนั้น ๆ

ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รายละเอียดเกี่ยวกับคำตอบแจกตามความแตกต่างของปัญหา

ที่เกิดจากการสื่อสาร

ประเภทปัญหา	คำตอบ	ความถี่ของคำตอบ
1. การแต่งกาย	แต่งกายตามแฟชั่นจากหนังสือพิมพ์ทำให้สิ้นเปลือง	5
2. การใช้ภาษาที่เป็น ปัญหาในชีวิต ประจำวัน	การพูดคำพูดไม่ดีทำให้เกิดปัญหามาก	10
3. ยาเสพติด	ประพุดิตตามตัวละครในภาพยนตร์โทรทัศน์	2
4. ประเพณีและ วัฒนธรรม	ประเพณีเลื่อมเนื่องจากรับอารยธรรมตะวันตก	4
5. อาชญากรรม	หนังสือพิมพ์ลงข่าวอาชญากรรมทำให้วัยรุ่น กระหатаตาม	1

แบบฝึกที่ 12 "พอกัน"

กิจกรรมนี้มีการตรวจให้คะแนนความคล่องในการคิด คำตอบที่เกี่ยวข้อง
กับเหตุการณ์ ชัดเจน และไม่ซ้ำกันจะได้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

ความรู้สึกและการกระทำของแจ้

1. เสียใจและไปขอโทษนง
2. เกือบคนกและอาจไปคงไม่พูดด้วย
3. โกรธและห้องที่จัดไปให้กับพี่นง
4. โกรธจากเข้าบ้านไปโอดแม่
5. เสียใจต่อไปจะไปทำอย่างนี้อีก

ความรู้สึกและการกระทำของนง

1. โกรธมากและต้องนำไปห้องจัด
2. โกรธและกลับไปเล่าให้แม่ฟัง
3. โกรธและคงเกลียดจัดด้วย
4. โกรธและอยากแก้แค้นแจ้
5. อายและจะไม่ทะเลาะกับเด็กอีก

ตอนที่ 2 เคาณล

1. จี้จะตักเตือนน้องแจ้และให้ไปขอโทษพี่นง
2. ตักเตือนน้องแจ้ให้รู้มารยาทในการต้อนรับแขก
3. ตักเตือนให้รู้จักเก็บความรู้สึกเมื่อโกรธ
4. ตักเตือนไม่ให้ยุ่งเรื่องของผู้อื่น
5. ไปตักเตือนเองแต่บอกให้แม่สอน

แบบฝึกที่ 13 "ลุงหนวด"

กิจกรรมนี้จะตรวจให้คะแนนความคล่องในการคิดเท่านั้น คำตอบที่ใช้ได้จะได้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ดังนี้

ตอนที่ 1 หาสาเหตุ

1. มีคนทักเขาจึงเก็บไปคิดเรื่องหนวด
2. เขามีความกังวลเรื่องหนวด
3. เขากลุ่มใจที่หนวดยาว
4. เขาหงุดหงิดที่มีคนมายุ่งเรื่องหนวดของเขา
5. เขาก็ด่าากโดยไม่มีเหตุผล

ตอนที่ 2 กรณีตัวอย่าง

1. มีคนมาทักว่าเป็นสาวทำให้ไม่อยากไปโรงเรียน
2. มีคนทักว่าจุกเหมือนแม่มดจึงอยากทำศัลยกรรม
3. มีคนทักว่าซาลายทำให้ไม่อยากออกจากบ้าน
4. เม่ว่ายิ่งเรียนยิ่งโง่ยิ่งโศกยิ่งเซ่อ
5. เพื่อนคิดว่าเสื้อลวยได้ทำให้คิดมากเรื่องผิวดำ

แบบฝึกที่ 14 "เคราะห์ร้าย"

กิจกรรมนี้มีการตรวจให้คะแนนตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 3 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การให้คะแนนความคล่องในการคิด

คำตอบแต่ละคำตอบของตอนที่ 1 และตอนที่ 2 จะได้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ยกเว้นคำตอบต่อไปนี้จะได้ 0

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

1. ทำไมนายแพทย์จึงต้องผ่าตัด
2. นายแพทย์ทำไมไม่สวมแว่นตา
3. ญาติคนไข้หายไปไหน
4. เขลป่วยเป็นโรคอะไร
5. นายแพทย์ผู้หญิงหรือผู้ชาย

ตอนที่ 2 การแก้ปัญหา

1. กนใช้นอนเฉย ๆ
2. การผ่าตัดต้องพาไปที่ห้องผ่าตัด
3. รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
4. ทำให้คนไข้ตายเพราะอยู่กัทรมานาน
5. นายแพทย์รีบทำการต่อสายไฟ

การให้คะแนนความคิดที่ยกย่อง

โดยการนับวิธีการที่แตกต่างกันในการแก้ปัญหา ซึ่งแบ่งเป็น

5 ประเภท ดังนี้

1. ความเตรียมพร้อมของโรงพยาบาล
2. การรับคนไข้
3. การผ่าตัด
4. เรื่องไฟฟ้า
5. ความสามารถของนายแพทย์

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม

คะแนนความคิดริเริ่มของคำตอบหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับความดีทางสถิติของคำตอบนั้น ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รายละเอียดเกี่ยวกับคำตอบจากแนวทางการแก้ปัญหา

ดังนี้

ตอนที่ 1 ตั้งคำถาม

ประเภทของคำถาม	คำตอบ	ความถี่ของคำตอบ
1. ความเตรียมพร้อมของโรงพยาบาล	เลือกกลุ่มโอได้มาจากไหน	2
2. การรับคนไข้	ผู้หญิงคนนั้นชื่ออะไร	5
3. การผ่าตัด	แม่กับลูกจะมีชีวิตรอดไหม	10
4. เรื่องไฟฟ้า	ไฟฟ้าเคยดับหรือไม่	1
5. ความสามารถของนายแพทย์	นายแพทย์จะส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่นหรือไม่	1

ตอนที่ 2 การแก้ปัญหา

วิธีการแก้ปัญหา	คำตอบ	ความถี่ของคำตอบ
1. ความเตรียมพร้อมของ โรงพยาบาล	เตรียมเครื่องขึ้นไฟฟ้า	1
2. การรับคนไข้	รับคนไข้เป็นเวลาและคำนึงถึงความพร้อม ของโรงพยาบาล	6
3. การผ่าตัด	พยายามช่วยผู้ป่วยจนสุดความสามารถ	8
4. ไฟฟ้า	ตรวจสอบเรื่องไฟฟ้าอยู่เสมอ	3
5. ความสามารถของ นายแพทย์	นายแพทย์ช่วยกันผ่าตัดสำเร็จทำให้ทั้งแม่ และลูกปลอดภัย	2

แบบฝึกที่ 15 "ไขหวาน"

กิจกรรมนี้จะตรวจให้คะแนนความคล่องในการคิดเท่านั้น คำตอบที่ใช้ได้
จะได้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

1. ให้สาวใช้จดวิธีทาไขหวานตามที่สั่ง
2. เวลาตอยไข่ระวังอย่าให้ไข่แดงแตก
3. อธิบายวิธีทาแล้วลองให้สาวใช้บอกเพื่อจะได้รู้ว่าถูกต้องหรือไม่
4. ออกคำสั่งให้ชัดเจนว่าเวลาใส่ไข่ระวังอย่าให้ไข่แดงแตก
5. ต้องฝึกสาวใช้ให้ทาไขหวานใหม่อีกหลาย ๆ ครั้งก่อนที่จะสั่งให้ทำ