

ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ เดอ โบโน  
ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล



นางมัลลิกา เจริญพจน์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาประถมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-4809-4

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF ORGANIZING LEARNING EXPERIENCE BY USING DE BONO'S  
SIX THINKING HATS APPROACH ON KINDERGARTENER'S CREATIVITY



Mrs. Malliga Charoenpojana

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Early Childhood Education  
Department of Elementary Education

Faculty of Education  
Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-4809-4



นางมัลลิกา เจริญพจน์ : ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบของ เดอ โบโน  
 ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล. (EFFECTS OF ORGANIZING LEARNING  
 EXPERIENCE BY USING DE BONO'S SIX THINKING HATS APPROACH ON  
 KINDERGARTENER'S CREATIVITY) อ.ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมลักษณ์  
 กุลพิจิตร, 137 หน้า. ISBN 974-17-4809-4

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบของ  
 เดอ โบโน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบด้าน ความคิด  
 คล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ ตัวอย่างประชากร คือ  
 เด็กอนุบาลอายุ 5 ถึง 6 ปี จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบความคิด  
 สร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาของ วอลลาซ และ โคนแกน และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัย  
 รูปภาพ แบบ ก. ของ ทอเรนซ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด  
 6 ใบของ เดอ โบโน สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ  
 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
2. ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของเด็ก  
 อนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบของ เดอ โบโน สูงกว่าเด็กอนุบาล  
 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
3. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด  
 6 ใบของ เดอ โบโน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
4. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิด  
 ละเอียดลออ ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบของ เดอ โบโน  
 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ภาควิชา.....ประถมศึกษา.....ลายมือชื่อนิสิต.....  
 สาขาวิชา.....การศึกษารวมวัย.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
 ปีการศึกษา.....2546.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4483778827 : MAJOR EARLY CHILDHOOD EDUCATION

KEY WORD : DE BONO'S SIX THINKING HATS / CREATIVITY / KINDERGARTENER  
 MALLIGA CHAROENPOJANA : EFFECTS OF ORGANIZING LEARNING EXPERIENCE  
 BY USING DE BONO'S SIX THINKING HATS APPROACH ON KINDERGARTENER' S  
 CREATIVITY. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. UDOMLUCK KULAPICHITR Ed.D.,  
 137 pp. ISBN 974-17-4809-4

The purpose of this study was to study the effects of organizing learning experience by using De Bono's six thinking hats approach on kindergartener's creativity and the creativity components on fluency, originality, flexibility and elaboration. The research samples were 40 children at the age of five to six. The instruments used in this research were Creative Thinking With Word of Wallach and Kogan and Torrance Test of Creatively Thinking Figural Form A.

The research findings were as follows:

1. Creativity of kindergartener learned by using De Bono's six thinking hats was significantly higher than kindergartener learned by using contemporary teaching at the level of .01
2. Fluency, originality, flexibility and elaboration of kindergartener learned by using De Bono's six thinking hats were significantly higher than kindergartener learned by using contemporary teaching at the level of .01
3. Kindergartener's creativity learned by using De Bono's six thinking hats after the experiment was significantly higher than before the experiment at the level of .01
4. Creativity on fluency, originality, flexibility and elaboration of kindergartener learned by using De Bono's six thinking hats after the experiment were significantly higher than before the experiment at the level of .01

Department Elementary Education Student 's signaturre.....

Field of study Early Childhood Education Advisor 's signature.....

Academic year 2003 Co- Advisor "s signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความเมตตากรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา สละเวลาตรวจแก้ไข ข้อบกพร่อง ให้คำแนะนำต่างๆ และให้กำลังใจในการทำวิจัยด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน อ่อนน่วม ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.ปัทมาศิริ ชีรานุรักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อารี พันธุ์มณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์พูนสุข บุญยสวัสดิ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญฟ้า รังสิยานนท์ ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้ข้อคิดที่ดีและเป็นประโยชน์ ขอขอบคุณคุณศุมนทิพย์ อัมภพล ที่กรุณาให้คำแนะนำในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ประพันธ์ อริยะธุกันต์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์และ อาจารย์รุ่งนภา ศรีสันติธรรม อาจารย์ฉวีวรรณ ราชกิจ และอาจารย์ท่านอื่นๆ ทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นอย่างดียิ่งในการวิจัยนี้

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนในการวิจัยนี้

ขอบคุณพี่น้อง เพื่อนร่วมสถาบันที่ได้ให้คำแนะนำ และเป็นกำลังกาย กำลังใจอย่างเต็มที่ ตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอน้อมระลึกถึงพระคุณของคุณแม่ ทุกท่านผู้ซึ่งให้การสนับสนุน ส่งเสริม และให้กำลังใจ และอาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอนให้ความรู้และช่วยเป็นแรงผลักดันให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ .....	ญ
บทที่	
1    บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
วิธีดำเนินการวิจัย.....	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	13
2    เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์.....	15
ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์.....	15
ความหมายของความคิดสร้างสรรค์.....	17
องค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์.....	18
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์.....	21
ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์.....	23
หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล.....	34



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono.....	36
	แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono.....	36
	จุดประสงค์ของแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ.....	38
	ความหมายของแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ.....	39
	ประโยชน์ของแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ.....	40
	ขั้นตอนและวิธีการใช้หมวดคิด 6 ใบ.....	43
	หมวดคิด 6 ใบ กับการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล..	46
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ.....	57
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
	ประชากร.....	61
	ตัวอย่างประชากร.....	61
	การสร้างแผนการจัดประสบการณ์.....	62
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	67
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	83
	รายการอ้างอิง.....	104
	ภาคผนวก.....	110
	ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	111
	ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	112
	ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบ.....	120
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	137



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัด ประสบการณ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม.....	61
2	คำอธิบายจำแนกรายชื่อของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาของ Wallach และ Kogan.....	74
3	กำหนดการจัดประสบการณ์การสอนจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้.....	77
4	การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาล ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็ก อนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ.....	79
5	การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านหลัง การจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ แบบปกติ.....	80
6	การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัด ประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิด หมวดคิด 6 ใบของ De Bono.....	81
7	การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน ก่อนการจัด ประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัด ประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono.....	82

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono.....	64
2	กรอบแนวคิดการจัดประสบการณ์โดยใช้แผนการจัดประสบการณ์แบบปกติ.....	66



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นและมีคุณค่าสำหรับมนุษย์ในสังคมปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้า เพราะประชากรในประเทศมีความคิดสร้างสรรค์และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2537) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ว่ามีความสำคัญ 3 ประการ คือ ช่วยพัฒนาสังคมเพราะในสภาพปัจจุบันสังคมมนุษย์ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มนุษย์จึงจำเป็นต้องมีแนวคิดและวิธีการใหม่ ๆ มาช่วยแก้ปัญหา ทั้งยังช่วยพัฒนาตนเพราะมนุษย์อยากรู้ อยากเห็น อยากสำรวจและอยากทดลองความสามารถ ต้องการได้รับข้อมูลได้รับคำตอบในปัญหา ต้องการใช้จินตนาการของตนเองในเรื่องต่าง ๆ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างอิสระและได้แสดงออกมาจะเป็นผู้ที่พึงพอใจในตนเอง สภาพแวดล้อมและมีสุขภาพจิตดี มีแรงจูงใจที่คิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ และช่วยตอบสนองกับความต้องการของประเทศที่ต้องการประชากรที่มีความคิดสร้างสรรค์มาช่วยพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่ยากจนกำลังพัฒนาที่มีความจำกัดหลายด้าน น่าจะยิ่งต้องการประชากรที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง เพื่อช่วยกันหาทางใหม่ ๆ แก้ปัญหาต่าง ๆ ให้ได้ผลดีมากกว่าเดิม

ดังนั้นประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาประชากรให้มีความคิดสร้างสรรค์ให้มากขึ้น ดังคำขวัญของพลเอกนายกรัฐมนตรีนายพันตำรวจโท ดร. ทักษิณ ชินวัตร) เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2546 ที่กล่าวว่า “เรียนรู้ตลอดชีวิต คิดอย่างสร้างสรรค์ ก้าวทันเทคโนโลยี” การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นจะต้องอาศัยการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ให้ความสำคัญกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งถือว่าการพัฒนาความสามารถในการคิดเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะการให้ผู้เรียนคิดเป็น วิเคราะห์เป็น สร้างองค์ความรู้ได้จะส่งผลให้บุคคลสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและเต็มศักยภาพ จึงควรให้เด็กมีการเรียนรู้ต่าง ๆ ควบคู่กับกระบวนการคิด เพื่อให้เด็กมีความรู้ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลพร้อมที่จะเรียนต่อในระดับต่อไป และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้นควรจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในทุกระดับการศึกษา

ในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นจะต้องจัดตั้งแต่เยาว์วัยดังที่ Gale (1969) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในตัวคนทุกคนและสามารถ

ส่งเสริมให้สูงได้โดยการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เยาว์วัย ด้วยเหตุนี้จึงควรส่งเสริมและ  
พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กโดยเฉพาะในช่วงแรกของชีวิตจนถึงวัย 6 ปี เพราะเป็นระยะที่เด็กมี  
จินตนาการสูง ศักยภาพด้านความคิดกำลังพัฒนาจะแตกต่างกันในระดับของความมากน้อยเท่านั้น  
(Storm, 1969) และ Torrance (1965) สนับสนุนว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วย  
การสอน การฝึกฝนและการฝึกปฏิบัติที่ถูก ยิ่งส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์แก่เด็กตั้งแต่เยาว์วัยได้  
เท่าใดก็ยิ่งจะเป็นผลดีเท่านั้น จึงสอดคล้องกับแนวคิดของ คันทนีย์ ฉัตรคุปต์ และคณะ (2544)  
ที่กล่าวว่า จากงานวิจัยพบว่าสมองมีความมหัศจรรย์มาก โดยอาศัยการทำงานของเซลล์สมองทำให้  
สมองสามารถที่จะเรียนรู้ คิดอย่างมีเหตุผลและจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้ และยังสามารถจำและเรียนรู้  
ไปคิดวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ ดังนั้นหากเด็กอนุบาลไม่ได้รับการพัฒนา  
ความคิดสร้างสรรค์ ก็จะเป็นการทำให้เด็กสูญเสียโอกาสที่ดีอันจะส่งผลที่ไม่ดีต่อไปในอนาคตได้  
การส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนั้น มีแนวคิดเกี่ยวกับความคิด  
สร้างสรรค์ของนักจิตวิทยาที่ได้กล่าวถึงทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ คือ

1. ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford (1967) ซึ่งเขาได้อธิบายถึงความคิดเกี่ยวกับ  
องค์ประกอบของสติปัญญาว่า เป็นความสามารถทางสมองของมนุษย์ในลักษณะ 3 มิติ คือ มิติที่ 1  
มิติทางด้านวิธีการคิดแบ่งเป็น 6 ด้าน คือ การรู้การเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ของข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ  
ความจำระยะยาวเกี่ยวกับข้อมูลที่สามารถใช้การระลึกคืนกลับได้ ความจำระยะสั้นในการเก็บข้อมูล  
ในระยะสั้น การคิดแบบอนกนัยในการคิดแตกต่างหลากหลาย การคิดแบบเอกนัยในการหาคำตอบ  
ที่เฉพาะเจาะจงเพียงคำตอบเดียว และการคิดประเมินเป็นการตัดสินใจว่าดีหรือไม่ดีอย่างไร มิติที่ 2  
มิติทางด้านผลของการคิดแบ่งเป็น 6 ด้านคือ หน่วยเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวจำพวกเป็นประเภทหรือ  
กลุ่มลักษณะร่วมกัน ความสัมพันธ์เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลประเภทเดียวกัน การแปรรูปเป็นการปรับปรุง  
ขยายความและการประยุกต์เป็นการคาดคะเนจากข้อมูลทั้งหมด และมิติที่ 3 มิติทางด้านเนื้อหาแบ่ง  
เป็น 5 ด้านคือ ภาพที่รับรู้ทางตา เสียงที่รับรู้ทางหู สัญลักษณ์เป็นลักษณะเครื่องหมายต่าง ๆ เช่น  
ตัวเลข ตัวอักษรเครื่องหมายทางภาษาและคณิตศาสตร์ ความหมายในการสื่อสารอาจไม่เป็นคำหรือ  
ภาษาเขียนก็ได้ และพฤติกรรมเป็นการแสดงออกทางภาษากายแสดงถึงอารมณ์

โครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford กับความคิดสร้างสรรค์เขาได้กล่าวว่า เป็นความ  
สามารถสามารถในการคิดแบบอนกนัย ประกอบด้วยความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิด  
ยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ ซึ่งเป็นความคิดหลายทิศทางหลายแง่หลายมุมคิดได้กว้างไกล  
ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Torrance (1965) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์คือความสามารถของบุคคล  
ในการคิดแก้ปัญหาด้วยการคิดอย่างลึกซึ้งซึ่งนอกเหนือจากการคิดปกติ อันเป็นลักษณะภายในของบุคคลที่  
จะคิดหลายแง่หลายมุมผสมผสานจนได้ผลผลิตใหม่

2. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ในรูปของการโยงสัมพันธ์ของ Wallach และ Kogan (1965)  
เขาได้เสนอทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์คือ กระบวนการอันหนึ่งซึ่งอยู่ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง

แสดงปฏิกิริยาต่อเนื่องกันไปได้มากก็ย่อมระลึกได้มาก ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะระลึกได้มากหลายแง่ หลายมุม หลายทิศหลายทาง และกระบวนการของความคิดสร้างสรรค์เกิดจากความคิดสิ่งใหม่ ๆ โดยการลองผิดลองถูกมี 4 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม เป็นการเตรียมและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการกระทำแนวทางที่ถูกต้องหรือปัญหาหรือข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ขั้นที่ 2 ขั้นความคิดคุกรุ่นกับข้อมูลใหม่และเก่าไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่สามารถขมวดความคิดนั้นจึงปล่อยความคิดไว้เฉย ๆ ขั้นที่ 3 ขั้นความคิดกระจ่างซัดเป็นการเรียบเรียงและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้กระจ่างซัดและมองเห็นภาพพจน์มโนทัศน์ของความคิด และขั้นที่ 4 ขั้นทดสอบความคิดและพิสูจน์ให้เห็นจริงจาก 3 ขั้น เพื่อพิสูจน์ว่าเป็นความคิดที่เป็นจริงและถูกต้องแล้วสรุปเป็นกฎเกณฑ์ต่อไป

จากทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดได้จากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ซึ่งอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาประยุกต์ให้เกิดความคิดใหม่ขึ้นโดยผ่านกระบวนการคิด เพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดใหม่ที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์หรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ

สำหรับวิธีการส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กอนุบาล สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจัดประสบการณ์แล้วเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยออกมาในรูปแบบของเทคนิคและกระบวนการสอนตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ (กรมวิชาการ, 2540) และ การจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้น อารี พันธุ์มณี (2537) ได้กล่าวว่า สามารถส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ได้ในกลุ่มประสบการณ์จากแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็กหรือแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 1 – 2 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ แต่ปรากฏว่าการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กมีค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับเนื้อหาการเรียนรู้และศักยภาพของเด็ก อาจจะมีสาเหตุจากครูไม่มีความเข้าใจอย่างเพียงพอในเรื่องของการคิด ครูอาจไม่ทราบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างการคิด เนื่องจากกระบวนการคิดเป็นสิ่งที่เปี่ยมธรรมชาติ มีความซับซ้อน คลุมเครือ มองไม่ชัดเจนจึงยากแก่การสอนให้เกิดประสิทธิผล และอีกประการหนึ่งจากการประเมินพัฒนาการนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ปีการศึกษา 2543 ทั่วประเทศของกลุ่มวิจัยและประเมินคุณภาพการศึกษา (2545) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละและระดับพัฒนาการเฉลี่ยของพัฒนาการสติปัญญาด้านความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 30.22 และ 3.21 ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการอยู่ในระดับปกติคือมีจำนวนร้อยละ 57 จึงแสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล 2 ยังอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และเขตการศึกษา 11 เป็นเขตที่เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ปานกลาง

ดังนั้นครูจึงควรตระหนักถึงวิธีการสอนต่าง ๆ ในการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลให้สูงขึ้น โดยต้องคำนึงถึงสภาพการจัดการเรียนการสอนละบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธุ์มณี (2537) ที่กล่าวว่า ในการเรียนการสอน



เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ควรจัดหลักสูตรและกิจกรรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจ รู้จักคิดเป็นสามารถคิดแก้ปัญหาได้และส่งเสริมให้เด็กได้แสดงความสามารถได้อย่างเต็มที่ ครูจึงต้องปรับปรุงวิธีการสอนและยืดหยุ่นเนื้อหาวิชา และสอดคล้องกับแนวคิดของ William (1970) ที่กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นั้น เป็นการสอนให้เด็กรู้จักคิด แสดงความรู้สึก กล้าแสดงออกและสอนอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับ ฉะนั้นการจัดประสบการณ์ระดับอนุบาลในโรงเรียนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้น ทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับบทบาทของครูและพฤติกรรมการสอนของครูเพราะครูสามารถช่วยกระตุ้นให้เด็กเป็นคนมีเหตุผล รู้จักใช้ความคิดอย่างอิสระป้อนปัญหาและให้เด็กแสดงความคิดเห็น โดยการตั้งคำถาม

การจัดประสบการณ์เพื่อการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้หลายรูปแบบ แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono เป็นการจัดประสบการณ์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางด้านทักษะการคิด อารมณ์และความรู้สึกอย่างเป็นขั้นตอนให้กับผู้เรียนได้วิธีหนึ่ง จากหลาย ๆ วิธีที่นักการศึกษาได้คิดหาวิธีการส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดนี้จะพัฒนาทักษะการคิดโดยใช้คำถามและให้แสดงแนวคิด 6 แบบ ซึ่งเป็นรูปแบบในการส่งเสริมพฤติกรรมการคิดสร้างสรรค์ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก หรือเจตคติในห้องเรียนเป็นแนวการสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ โดยใช้รูปแบบหรือกระบวนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิสนา แคมมณี (2540) ที่กล่าวว่า กระบวนการคิดเป็นการสอนเพื่อพัฒนาการคิดในลักษณะมุ่งสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียนไปพร้อม ๆ กันกับเนื้อหาสาระ โดยผ่านกระบวนการคิดที่มีผู้ค้นคิดพัฒนาและทดสอบพิสูจน์แล้วมาใช้ในการเรียนการสอน

De Bono (1992) เป็นผู้ในระดับโลกคนหนึ่งทางสาขาวิชาแนวความคิดและการสอนทักษะการคิด ได้เสนอแนวทางการคิดแบบใหม่โดยใช้ชื่อว่าแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ โดยใช้สีเป็นชื่อหมวด เพื่อให้เห็นแนวคิด 6 แบบ โดยอุปมาความคิดต่าง ๆ ว่าเป็นประหนึ่งหมวด ซึ่งเป็นการฝึกให้รู้จักคิดอย่างรอบคอบไม่ยึดติดกับความคิดแบบใดแบบหนึ่งเป็นการคิดอย่างรอบคอบทุกด้านและการคิดจะเปลี่ยนตามกาลเทศะเท่านั้นอย่างถูกต้องว่าเมื่อใดควรใช้แนวคิดใด เพื่อให้สามารถหาทางแก้ไขปัญหาคืออย่างชัดเจนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ตามหมวดทั้ง 6 ใบ ปัจจุบันสถานศึกษาของประเทศต่าง ๆ อาทิ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น และแม้แต่บริษัทใหญ่ ๆ ก็ใช้วิธีการคิดของหมวดความคิด 6 ใบ โดยแนวคิดนี้มีจุดประสงค์และประโยชน์ของหมวดคิด 6 ใบคือเป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ เป็นการตั้งประเด็นหรือหัวข้อของความคิด เอื้ออำนวยความสะดวกเป็นเครื่องมือให้มองในแง่บวก แง่ลบ มองเชิงสร้างสรรค์ หรือแสดงความคิด เป็นพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาสารเคมีในสมองและการวางกฎของเกมการคิด หมวดคิดแต่ละใบจะมีสีที่แตกต่างกัน และต้องการบอกให้ทราบว่าต้องการให้คิดไปในทิศทางใดคือ ขาว แดง เหลือง ดำ เขียว และฟ้า ทำให้สีแต่ละใบมีหน้าที่แตกต่างกัน แนวคิดหมวดคิด 6 ใบเป็นการคิดเกี่ยวกับข้อเท็จจริง การแสดง

ความรู้สึก การแสดงทัศนคติในแง่บวกและแง่ลบ การแสดงความคิดใหม่ ๆ ที่ริเริ่มสร้างสรรค์ และการจัดระเบียบ กระบวนการ การประเมินและการสรุป การใช้สีของหมวกเป็นการใช้กรอบที่เป็นรูปธรรมซึ่งสำคัญต่อการรับรู้ เพื่อจะช่วยให้เข้าใจและจดจำวิธีการนี้ได้ง่ายขึ้นเพราะเป็นการสอนด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

1. หมวกสีขาว แสดงถึงความเป็นกลาง หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เช่น
  - 1.1 เด็ก ๆ รู้อะไรบ้างเกี่ยวกับ...
  - 1.2 เด็ก ๆ คิดว่าสิ่งนี้มีลักษณะอย่างไร
  - 1.3 เด็ก ๆ คิดว่าสถานการณ์จริงคืออะไร
2. หมวกสีแดง แสดงถึงความรู้สึกและความคิดเห็นที่เกิดขึ้นขณะนั้น เช่น
  - 2.1 เด็ก ๆ รู้สึกอย่างไรกับ...
  - 2.2 เด็ก ๆ มีความคิดเห็นอย่างไรกับสิ่งนี้
  - 2.2 เด็ก ๆ มีความคิดหรือรู้สึกอย่างไรกับความคิดนี้
3. หมวกสีเหลือง แสดงถึงเหตุผลด้านบวก เหตุผลในการยอมรับ เช่น
  - 3.1 เด็ก ๆ คิดว่าสิ่งนี้คืออะไร
  - 3.2 เด็ก ๆ คิดว่าถ้าทำแล้วจะเป็นอย่างไร
  - 3.3 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือข้อดีของสิ่งนี้เพราะอะไร
4. หมวกสีดำ แสดงถึงเหตุผลด้านลบ เหตุผลในการปฏิเสธ หาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อน หรืออาจมองปัญหาผ่านหน้า เช่น
  - 4.1 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือสิ่งที่อันตรายถ้า...
  - 4.2 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือสิ่งที่น่าจุดอ่อน
  - 4.3 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือสิ่งไม่ดีเพราะอะไร
5. หมวกสีเขียว แสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ และความคิดใหม่ ๆ เปลี่ยนมุมมองใหม่ เป็นการเปลี่ยนแปลง เป็นการสร้างสรรค์ทุกชนิด ทุกประเภท ทุกวิธีการ เช่น
  - 5.1 เด็ก ๆ คิดว่าจะนำความคิดนี้ไปทำอะไรได้อย่างไร
  - 5.2 เด็ก ๆ คิดว่าจะทำสิ่งนี้ให้ดีขึ้นต้องทำอะไร
  - 5.3 เด็ก ๆ คิดว่ามีวิธีแก้ปัญหานี้อย่างไร
6. หมวกสีฟ้า แสดงถึง การควบคุมระเบียบกระบวนการและขั้นตอนการใช้สีหมวกอื่น ๆ ให้ประสานกันอย่างดี เช่น
  - 6.1 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือปัญหา
  - 6.2 เด็ก ๆ คิดว่าควรปฏิบัติอย่างไร
  - 6.3 เด็ก ๆ คิดว่าผลสรุปคืออะไร



ในการสอนบทเรียน De Bono ได้เสนอขั้นตอนการสอนไว้ดังนี้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน เริ่มด้วยการให้ภาพประกอบง่าย ๆ หรือแบบฝึกหัดที่แสดงให้เห็นกระบวนการที่จะสอน
2. การอธิบาย เข้าสู่การให้ตัวอย่างทันทีว่าจะสอนอะไร ตามสีของหมวกที่เลือก
3. การสาธิต ให้ตัวอย่างเพิ่มเติม สาธิตให้เป็นกระบวนการการนำไปใช้และแนะนำ อธิบายเสนอแนะ ตั้งคำถาม เป็นต้น
4. การปฏิบัติ ควรฝึกฝนทุกใบ อย่าใช้เวลาฝึกใบหนึ่งนานเกินไป เพียงสอนให้เกิดทักษะ
5. ความละเอียดอ่อนในการฝึกฝนกระบวนการอาจสังเกตได้ต่อไปว่ากระบวนการนั้นถูกนำไปใช้อย่างไรจุดนี้อาจเกิดขณะที่ฝึกฝน
6. ข้อสรุป การสรุปกระบวนการ ให้ทวนย้ำประเด็นหลักและเน้นว่าทำไมกระบวนการนี้จึงเกิดผลประโยชน์

แนวความคิดของหมวกคิด 6 ใบ คือ แนวทางง่าย ๆ ของการคิดเพียงครั้งละด้าน ซึ่งจะทำได้สามารถแยกความรู้ที่ออกจากเหตุผล แยกความคิดสร้างสรรค์ออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล หมวกคิด 6 ใบทำให้เราสามารถชักนำและควบคุมกระบวนการทางด้านความคิด และกระบวนการระดมความคิดทั้งจากกรณีผู้คิดเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม ถ้าให้บุคคลเปลี่ยนหมวกคิดความคิดของเขาก็จะเปลี่ยนจากที่เคยคิดแต่ด้านใดด้านเดียวเท่านั้น

De Bono (1992) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่า การคิดเป็นเรื่องที่สามารถเรียนรู้และถ่ายทอดกันได้ด้วยการฝึกและการสอนเหมือนกับทักษะหรือความสามารถด้านอื่น ๆ และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะต้องสร้างหรือฝึกให้คนได้คิด และเสนอวิธีการวัดความคิดว่า จะต้องวัดที่ผลผลิตของความคิดที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้ นอกจากนี้เขายังกล่าวถึงความคิดของมนุษย์ว่ามี 2 ลักษณะ คือ

1. Vertical thinking หมายถึง เป็นลักษณะของการคิดเชิงเหตุผล เป็นการคิดเชิงตรรก การคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ คิดวิเคราะห์และการคิดเชิงระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์
2. Lateral thinking หมายถึง เป็นลักษณะการคิดออกไปจากขอบเขตของความคิดเดิม ซึ่งปิดกั้นแนวคิดใหม่ การคิดนอกกรอบจะก่อให้เกิดแนวคิดใหม่หลาย ๆ อย่างก่อให้เกิดการคิดสร้างสรรค์ใหม่ สำหรับบุคคลที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ขึ้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ การนำแนวคิดหมวกคิด 6 ใบมาใช้สำหรับเด็กอนุบาล เป็นการฝึกคิดแบบ Lateral thinking ซึ่งเหมาะสมกับวัยและความสามารถในการพัฒนากระบวนการคิด เพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดแบบ Vertical thinking ต่อไปได้ดี

การสอนตามขั้นตอนของ De Bono จะเป็นการคิดที่ยากเกินไปสำหรับเด็กอนุบาลถ้าจะให้เด็กอนุบาลคิดตามหมวกหลายใบในวันเดียว จึงควรให้เด็กเรียนรู้ควบคู่กับฝึกกระบวนการคิดตาม

รูปแบบการสอนของ William (1970) ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก หรือเจตคติในห้องเรียน

ในการนำแนวคิดหมวดคิด 6 โบบามาใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกนำมาใช้ตามรูปแบบการสอนของ William (1970) มิติที่ 1 ด้านเนื้อหา ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ซึ่งเป็นช่วงสอนเนื้อหาสาระแต่ละหน่วยการสอน และจะใช้หมวดคิด 6 โบบาตามมิติที่ 2 ด้านพฤติกรรมการสอนของครูในลักษณะการใช้คำถามช่วยและกระตุ้นให้เด็กตอบในแต่ละวัน โดยจะใช้หมวดวันละ 1 โบบา คือ สีขาว (วันจันทร์) สีแดง (วันอังคาร) สีเหลือง (วันพุธ) สีดำ (วันพฤหัสบดี) สีเขียว (วันศุกร์) และใช้หมวดสีฟ้าทุกวัน เพื่อให้ครูใช้ในการควบคุมและสรุปกระบวนการคิดของเด็ก และจะให้เด็กทดลองใช้โดยการให้เป็นผู้สรุปการคิดของแต่ละวันด้วย นอกจากนี้จะมีการเสริมแนวคิดหมวดคิด 6 โบบา ในกิจกรรมเสริมทักษะการคิดตามแนวคิดหมวดคิดช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ของแต่ละวัน เพื่อให้เด็กทุกคนมีโอกาสฝึกฝนแนวคิดนี้เพิ่มเติมอย่างทั่วถึงทุกคนและไม่เลียนแบบความคิดกัน เพราะจะเป็นคำถามที่让孩子ตอบทีละคน ทำให้แต่ละวันเด็กจะได้คิดอย่างหลากหลาย หลายทิศทาง ซึ่งเป็นการทำให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ขึ้น เมื่อได้รับการฝึกบ่อย ๆ องค์ประกอบของกระบวนการคิดสร้างสรรค์ก็จะเกิดขึ้นตามมิติที่ 3 ในลักษณะที่ 1 และตามแนวคิดทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford (1967) คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ

จะเห็นว่าการจัดประสบการณ์ส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน เพราะเป็นคุณสมบัติที่สังคมต้องการ ดังที่ Mackinnon (1978 อ้างถึงใน อารี พันธมณี, 2545) ได้กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะเป็นคนที่ประสบความสำเร็จสูงกว่าคนที่ความคิดสร้างสรรค์ต่ำ เพราะมีความสามารถในการใช้สมาธิในการพิจารณาวิเคราะห์ความคิดอย่างถี่ถ้วน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างดี ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์ควรพัฒนาได้ด้วยการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เยาว์วัย โดยเริ่มจากที่บ้านมีพ่อแม่ผู้ปกครอง อบรมเลี้ยงดูและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ เมื่อเด็กมาโรงเรียนก็มีครูผู้ซึ่งมีความสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก โดยการจัดกิจกรรมและประสบการณ์สอดแทรกในการเรียนการสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ ดังที่ Frobel (1967) กล่าวว่า ครูควรจะมีการส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาตามธรรมชาติด้วยการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างเสรี โดยใช้กิจกรรมการเล่นและประสบการณ์

ดังนั้นการจัดการศึกษาในระดับอนุบาลในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ ครูควรจะต้องมีการนำนวัตกรรม วิธีการ แนวคิด กิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ มาทดลองใช้กับเด็กอนุบาล เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และเป็นการจัดการศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ดีและมีสุข แต่ยังไม่มีการนำแนวคิดหมวดคิด 6 โบบามาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้เด็กได้พัฒนากระบวนการคิดและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กอนุบาล ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดหมวดคิด 6 โบบาของ De Bono มาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนให้กับเด็กอนุบาลในระดับอายุ 5 – 6 ปี

เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เพิ่มขึ้นและเป็นการปูพื้นฐานทางความคิดในการแก้ปัญหา ทั้งยังเป็นการทำให้เด็กอนุบาลอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และเป็นรากฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเติบโตเป็นเยาวชนและประชากรที่มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาล

### สมมติฐานของการวิจัย

การจัดการศึกษาในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้อย่างมาก จะเห็นได้จากการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยยึดเด็กเป็นสำคัญหรือการยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ต้องจัดการศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามมาตรา 22 และมาตรา 24 (2) เกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องมีการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา นอกจากนี้การจัดประสบการณ์ในหลักสูตรระดับก่อนประถมศึกษา พ.ศ 2540 ได้ให้ความสำคัญกับการคิดของเด็ก โดยกำหนดในจุดมุ่งหมายว่า เด็กควรมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ข้อหนึ่งคือ เด็กจะต้องมีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัยและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ (กรมวิชาการ, 2540) การจัดการศึกษาในระดับอนุบาลนั้นเด็กยังด้อยความสามารถในการคิดและการแสดงออกอย่างอิสระ ซึ่งเป็นการสกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ที่จะเกิดขึ้นกับเด็กอนุบาล เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ของประเทศในปัจจุบัน ซึ่งต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่ความคิดสร้างสรรค์มาพัฒนาและแก้ปัญหาสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับเด็กอนุบาล จึงควรปรับกระบวนการเรียนการสอนให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการจัดประสบการณ์ที่จะกระตุ้นความคิดให้มีความหลากหลาย ให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก เป็นการทำให้เด็กเกิดความคิดตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์อย่างมีคุณภาพ

ณัฐกร ถนอมตน (2536) ได้ศึกษาการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้า เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้ามีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ประกาศรี รอดสมจิตร (2542) ได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณระดับประถมศึกษา โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณของ นักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมิน หลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .01 และนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมบางส่วนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมใน โปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง บางส่วนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมใน โปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ปิยานี จิตรเจริญ (2543) ได้ศึกษาผลของการฝึกคิดโดยใช้เทคนิคหมวดความคิด 6 ใบที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของบุคคล ที่มีคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

บังอร พรหมณัฎฐ์ (2544) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการฝึกอบรมแบบโมเดลชิปปากับการฝึกการคิดแบบหมวด 6 ใบ ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้น หลังได้รับการฝึกคิดแบบหมวด 6 ใบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ว่า

1. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono สูงกว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ
2. ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ
3. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
4. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิด ยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร คือ เด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
2. ระยะเวลาในการทดลองใช้เวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที
3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย
  - 3.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบของ De Bono
  - 3.2 ตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์

## ข้อตกลงเบื้องต้น

การจัดประสบการณ์แบบปกติเป็นการเรียนการสอนที่ไม่ปิดกั้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**แนวคิดหมวกคิด 6 ใบของ De Bono** หมายถึง วิธีการคิด 6 แบบ ได้แก่ การค้นหาข้อมูล ข้อเท็จจริงของสถานการณ์ (หมวกสีขาว) การคิดจากอารมณ์ หรือความรู้สึก (หมวกสีแดง) การค้นหาข้อดี หรือจุดเด่นของสถานการณ์ (หมวกสีเหลือง) การค้นหาจุดอ่อน หรือข้อบกพร่องหรือข้อควรระวัง (หมวกสีดำ) การค้นหาแนวทาง หรือวิธีการสู่ทางเลือกใหม่และสร้างสรรค์ (หมวกสีเขียว) การคิดสรุปและการควบคุมการคิดให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของการคิด (หมวกสีฟ้า) ซึ่งวิธีการคิดเหล่านี้จะใช้เป็นแนวทางในการตั้งคำถามให้เด็กคิดในการจัดประสบการณ์ สำหรับกลุ่มที่เรียนโดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบของ De Bono

**การจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบ** หมายถึง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดให้เด็กอนุบาลได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยพัฒนาแนวการสอนจากเนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้มีครูก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2544 (อายุ 3-6 ปี) ชั้นอนุบาล 2 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งจัดในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยและรายบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ สอนเวลา 09.30 – 10.00 น. และกิจกรรมเสริมทักษะการคิดในกิจกรรมสร้างสรรค์ สอนเวลา 10.00 – 10.30 น.

กิจกรรมเสริมประสบการณ์ เป็นการจัดประสบการณ์การสอนที่บูรณาการสาระการเรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้ โดยการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านใน



การสอนจะมีการสอดแทรกคำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ในระหว่างการสอนในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นการสอนเนื้อหาสาระและชั้นการสรุปบทเรียน โดยคำถามจะมีแนวคิดตามสีของหมวดทั้ง 6 ใบ ในแต่ละวันเพียงวันละหนึ่งสี ได้แก่ วันจันทร์ใช้หมวดคิดสีเขียว วันอังคารใช้หมวดคิดสีแดง วันพุธใช้หมวดคิดสีเหลือง วันพฤหัสบดีใช้หมวดคิดสีดำ วันศุกร์ใช้หมวดคิดสีเขียว เพื่อให้เด็กอนุบาลได้มีโอกาสแสดงความคิดจากการตอบคำถามอย่างอิสระในแต่ละวันตามสีของหมวด และใช้หมวดคิดสีฟ้าคู่กับหมวดคิดสีอื่น ๆ ทุกวันเพื่อให้ครูและเด็กใช้ในการควบคุมและกระบวนการคิด ทำให้ในหนึ่งสัปดาห์เด็กมีโอกาสติดตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบครบทุกใบ เพื่อส่งเสริมให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออทุกวัน

กิจกรรมเสริมทักษะการคิด เป็นการจัดประสบการณ์การสอนหลังจากจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์แล้ว โดยให้เด็กได้ทำกิจกรรมสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะ หลังจากทำกิจกรรมสร้างสรรค์เสร็จให้เด็กคนที่ยังไม่มีโอกาสได้คิดตอบคำถามตามแนวคิดหมวดคิดสีนั้น ๆ ของแต่ละวัน ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ได้มีโอกาสคิดจนครบทุกคนเพื่อส่งเสริมให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้าน ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออทุกวัน

**การจัดประสบการณ์แบบปกติ** หมายถึง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดให้เด็กอนุบาล โดยนำแนวการสอนมาจากเนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้ตามคู่มือครูก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2544 (อายุ 3-6 ปี) ชั้นอนุบาล 2 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นเนื้อหาเดียวกันกับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบ จัดในกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยและรายบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ สอนเวลา 09.30 – 10.00 น.และกิจกรรมสร้างสรรค์ สอนเวลา 10.00 – 10.30 น.

กิจกรรมเสริมประสบการณ์ เป็นการจัดประสบการณ์การสอนที่บูรณาการสาระการเรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้ โดยให้เด็กทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน จะมีการสอดแทรกคำถามในระหว่างการสอนในชั้นการสอนเนื้อหาสาระและชั้นสรุปบทเรียน โดยคำถามจะเป็นคำถามเพื่อวัดความรู้ ความจำจากเนื้อหาที่เรียนในแต่ละวัน

กิจกรรมสร้างสรรค์ เป็นการจัดประสบการณ์การสอน โดยให้เด็กทำกิจกรรมศิลปะ หลังจากทำกิจกรรมสร้างสรรค์เสร็จแล้วให้เด็กบอกชื่อผลงานที่ทำในแต่ละวัน

**ความคิดสร้างสรรค์** หมายถึง ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาล ซึ่งวัดได้จากคะแนนในการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา ของ Wallach และ Kogan และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของ Torrance

**แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์** หมายถึง แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา ของ Wallach และ Kogan ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับขึ้นใช้ในงานวิจัยนี้ และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของ Torrance

**แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา** หมายถึง แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษา ของ Wallach และ Kogan ซึ่งวัดความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้าน ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำแนวการถามคำถามของ Wallach และ Kogan มาปรับให้สอดคล้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono และหน่วยการเรียนรู้ที่นำมาจัด ประสิทธิภาพ โดยยังใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้านเช่นเดิม

**แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ** หมายถึง แบบทดสอบวัดความคิด สร้างสรรค์ประเภทรูปภาพของ Torrance เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่แปลโดย อารี รังสินันท์ ที่กรมการศึกษาค้นคว้าได้นำมาใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล- ป.1ทั่วประเทศเมื่อ พ.ศ. 2521 โดยวัดความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้าน ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ แต่ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยนำมาใช้วัดความคิดสร้างสรรค์เฉพาะด้านความคิดละเอียดลออเท่านั้น

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการคิดโดยใช้หมวดคิด 6 ใบ ของ De Bono การจัดประสิทธิภาพชั้นอนุบาล 2 และความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล จากเอกสาร วารสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ จำนวน 80 คน ได้มาโดยการใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลาก มา 2 ห้องห้องละ 40 คน จากนักเรียนอนุบาลชั้นปีที่ 2 ทั้งหมด 6 ห้องจำนวน 240 คน ของโรงเรียน อนุบาลบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

3. สร้างแผนการจัดประสิทธิภาพมี 2 แบบคือ แผนการจัดประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิด หมวดคิด 6 ใบของ De Bono และแผนการจัดประสิทธิภาพแบบปกติ อย่างละ 50 แผนแล้วนำแผน การจัดประสิทธิภาพไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ

4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาและ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ

#### 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้



5.1 นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยรูปภาพ ไปทดสอบกับเด็กอนุบาลที่เป็นตัวอย่างประชากรก่อนการทดลอง(Pre – test)

5.2 ดำเนินการสอนด้วยตนเองในกลุ่มทดลองตามแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และให้ครูประจำชั้นสอนในกลุ่มควบคุมโดยใช้การสอนแบบปกติ ซึ่งทั้งสองแผนนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

5.3 หลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับเดิม ทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มอีกครั้ง (Post – test)

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบกับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์กับหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กอนุบาล นำไปใช้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กในระดับอนุบาลต่อไป
2. เป็นแนวทางให้ครูนำแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนในกิจกรรมกิจกรรมอื่น ๆ โดยการค้นคว้าพัฒนาความสามารถในการคิดหาวิธีสอนและรูปแบบใหม่ในการพัฒนาเด็กอนุบาลต่อไป
3. ให้เด็กอนุบาลได้รับการกระตุ้นจากการจัดประสบการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการคิดและเด็กอนุบาลสามารถคิดสร้างสรรค์เพื่อใช้แก้ปัญหาได้ในระดับต่อไป
4. เป็นแนวทางให้ผู้วิจัยท่านอื่นและผู้สนใจ ได้ศึกษาค้นคว้ารูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono และแนวคิดอื่น ๆ ได้กว้างขวางขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ เดอโบโน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาล มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
  - 1.1 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์
  - 1.2 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
  - 1.3 องค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์
  - 1.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
  - 1.5 ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์
  - 1.6 หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
  - 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ ของ De Bono
  - 2.1 แนวคิดหมวดคิด 6 ใบ ของ De Bono
  - 2.2 จุดประสงค์ของแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ
  - 2.3 ความหมายของแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ
  - 2.4 ประโยชน์ของแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ
  - 2.5 ขั้นตอนและวิธีการใช้หมวดคิด 6 ใบ
  - 2.6 หมวดคิด 6 ใบ กับการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล
  - 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ

## 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

### 1.1 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ มีความสำคัญต่อการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนมากเพราะ จุดมุ่งหมายของการศึกษาต้องการให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม กับวัย และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ, 2540) นอกจากนี้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ยังได้กำหนดคุณลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ไว้ว่า ผู้เรียนต้องเป็นคนดี คนเก่งและคนมีความสุข คนเก่งคือ คนที่มีสมรรถภาพสูงในการดำเนินชีวิต โดยมีความสามารถด้านใดด้านหนึ่งหรือรอบด้าน หรือมีความสามารถพิเศษเฉพาะทางเช่น ทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถด้านภาษา ศิลป ดนตรี กีฬา มีภาวะผู้นำ รู้จักตนเอง ควบคุมตนเองได้ ฯลฯ เพื่อให้สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตลอดจนใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2537) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ว่ามีความสำคัญ 3 ประการคือ ช่วยพัฒนาสังคมเพราะในสภาพปัจจุบันสังคมมนุษย์ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มนุษย์จึงจำเป็นต้องมีแนวคิดและวิธีการใหม่ ๆ มาช่วยแก้ปัญหา ทั้งยังช่วยพัฒนาตนเพราะมนุษย์อยากรู้ อยากเห็น อยากสำรวจอยากทดลองความสามารถ ต้องการได้รับข้อมูล ได้รับคำตอบในปัญหา ต้องการใช้จ่ายเงินตนการของตนเองในเรื่องต่าง ๆ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างอิสระและได้แสดงออกมาจะเป็นผู้ที่พึงพอใจในตนเอง สภาพแวดล้อมและมีสุขภาพจิตดี มีแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหา ต่าง ๆ ได้ และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของชาติที่ต้องการประชากรที่มีความคิดสร้างสรรค์มาช่วยพัฒนาประเทศ

ศุภฤติ บริพัตร ณ อยุธยา (2531) ได้กล่าวว่า เด็กที่ได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จะมีโอกาสพัฒนาตนเองได้มากกว่า และสามารถยืดหยุ่นการแก้ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี และยังสามารถใช้ความสามารถของตนพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ในทางตรงกันข้ามเด็กที่ประสบความล้มเหลวในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อาจมีผลกระทบต่อเด็กในหลาย ๆ ด้าน เช่น การทำให้เกิดความรู้สึกผิด ขาดความมั่นใจในตนเอง ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ยาก ชอบก่อกวน ทำลาย เฉยเมย ไม่สนใจเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อพัฒนาการในขั้นที่สูงขึ้นไปของเด็กด้วย

นอกจากนี้ Razilk (1972) ได้ศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและใช้วิธีการที่ต่างไปจากผู้อื่น

Jersild (1972) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีส่วนช่วยในการส่งเสริมเด็กในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. สร้างนิสัยในการทำงานที่ดีขณะที่เด็กทำงานครูควรสอนระเบียบวินัยที่ดีในการทำงาน ควบคู่ไปด้วย เช่น หัดให้รู้จักเก็บของเข้าที่ ล้างมือเมื่อทำงานเสร็จ เป็นต้น
2. ส่งเสริมสุนทรียภาพ เด็กจะรู้จักชื่นชมและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งผู้ใหญ่ควรทำเป็นตัวอย่างโดยการยอมรับและชื่นชมในผลงานของเด็ก ให้เด็กเห็นว่าทุกอย่างมีความหมาย สำหรับตนเอง ส่งเสริมให้รู้จักสังเกตสิ่งที่แปลกจากสิ่งธรรมดา ให้ได้ฟังในสิ่งที่ไม่เคยได้ฟังและ หัดให้เด็กสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว
3. เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อ เด็กจะสามารถพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่จากการเล่น การเคลื่อนไหว การเล่นบล็อก และพัฒนากล้ามเนื้อเล็กจากการทำงานศิลปะ เช่น การตัดกระดาษ การวาดภาพด้วยนิ้วมือ การประดิษฐ์ภาพ และการเล่นกิจกรรมการต่อภาพตัดต่อ การเล่นตอกตะปู
4. เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เด็กจะชอบทำกิจกรรมและใช้วัสดุ ที่หลากหลาย เพื่อสร้างสิ่งต่าง ๆ เป็นโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดริเริ่ม และจินตนาการสร้าง สิ่งใหม่ ๆ ขึ้น จึงควรหาวัสดุให้เด็กได้ทดลองอาจเป็นเศษวัสดุเหลือใช้ เช่น กลองยาสีฟัน เปลือกไข่ นำมาประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ และฝึกการก่อสร้าง
5. เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความกดดัน ความคับข้องใจและความก้าวร้าวลง

Raudsepp (1980 อ้างถึงใน Mayesky, 1990) กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นการยากที่จะบอกล่วงหน้าได้แน่นอนว่า ความรู้อะไรที่จะแก้ไขปัญหานั้นในอนาคตได้ เด็ก ๆ เรียนรู้อะไรเพียงพอหรือไม่ และต้องแน่ใจว่าไม่เป็นความรู้ที่ล้าสมัยไปแล้ว ความรู้บางอย่างคงไม่สามารถรับประกันได้ว่าจะแก้ไขปัญหานั้นในอนาคตอย่างแท้จริง แต่คุณภาพของกิจกรรมที่ดีมีคุณภาพ น่าจะช่วยเตรียมให้ชีวิตมีความมั่นคงในอนาคตได้ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

Mayesky (1990) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์จะช่วยทำให้คนเรามีคุณภาพชีวิตดีขึ้นซึ่งสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ โดยการไม่ทำลายความเป็นธรรมชาติของเด็กในการอยากรู้ อยากเห็น และแสดงออกอย่างอิสระทางความคิดและการกระทำ

จากความสำคัญและคุณค่าของความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมานี้ พอสรุปได้ว่าความคิดสร้างสรรค์ เป็นคุณลักษณะที่สำคัญ ควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดขึ้นกับเด็กเพื่อช่วยพัฒนาเด็กให้มีความสุข มีบุคลิกลักษณะที่พึงประสงค์และสามารถปรับตัวได้ในทุกสถานการณ์ ทั้งยังช่วยสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้า หากทางแก้ปัญหานั้นในอนาคตที่เด็กจะต้องเผชิญต่อไปได้จนสำเร็จและมีประโยชน์ต่อสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เป็นการส่งเสริมให้เด็กเป็นคนเก่ง ดี อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเติบโตเป็นเยาวชนและประชากรที่มี คุณภาพในการพัฒนาประเทศต่อไป

## 1.2 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) นักจิตวิทยาและนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

Wallach and Kogan (1965) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าหมายถึง การที่คนสามารถคิดอะไรได้อย่างสัมพันธ์กันหรือเชื่อมโยงสัมพันธ์ได้ดี ยิ่งคิดได้มากเท่าไรยิ่งแสดงถึงศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์มากเท่านั้น

Guilford (1967) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถทั่ว ๆ ไปที่ทุกคนมีลักษณะเด่นของการคิดสร้างสรรค์คือ การคิดได้หลายทิศหลายทางหรือการคิดแบบอนกนัย ซึ่งประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ

Torrance (1973) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลิต หรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะเกิดจากการรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์เดิมแล้วเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่มีสมบูรณอย่างแท้จริง อาจออกมาในรูปของผลิตทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรืออาจเป็นเพียงกระบวนการเท่านั้น

Isaksen (1985) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการคิดเชื่อมโยงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ใหม่ เช่น สร้างความสัมพันธ์ของการคิดถึงสิ่งที่เป็นไปได้ การคิดถึงสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ การคิดถึงสิ่งแปลกใหม่ การคิดให้หลากหลาย แล้วสร้างทางเลือกที่ได้จากการสร้างความสัมพันธ์ใหม่นั้น

Mayaskey (1990) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า คือแนวทางของการคิดและการกระทำหรือการทำบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งเป็นผลมาจากภูมิหลังของเด็กแต่ละคนและมีคุณค่าต่อตนเองและผู้อื่น

De Bono (1992) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการที่จะคิดนอกกรอบความคิดเดิมซึ่งปิดกั้นแนวคิดอยู่ เป็นการส่งผลให้เกิดแนวคิดอื่น ๆ ที่ถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่จะนำมาพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่ต้องการได้

อุดมลักษณ์ กุลพิตร (2529) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าหมายถึง การที่บุคคลแสดงออกทางความคิด การกระทำหรือการสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากความคิดของตนเองและได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าโดยบุคคลนั้น ๆ และผู้อื่น

ณัฐพงษ์ เจริญทิพย์ (2541) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า หมายถึง ความสามารถในการคิดนอกกรอบ(Lateral Thinking) เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาได้หลาย ๆ แนวคิด และนำแนวคิดเหล่านี้ไปพัฒนาต่อเพื่อใช้แก้ปัญหาที่ต้องการได้

จีระพันธุ์ พูลพัฒน์ (2542) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า คือ ความคิดซึ่งเป็นวิถีทางของแต่ละคนคิด เป็นกระบวนการและออกมาเป็นผลผลิตจากผลการคิดของเขา



อารี พันธุ์ณี (2546) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าหมายถึง ความคิดจินตนาการประยุกต์ที่สามารถนำไปสู่สิ่งประดิษฐ์ คิดค้นพบใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี เป็นความคิดในลักษณะที่คนอื่นคาดคิดไม่ถึงหรือมองข้าม เป็นความคิดหลากหลาย คิดได้กว้างไกล มีทั้งปริมาณและคุณภาพ อาจเกิดจากความคิดผสมผสานเชื่อมโยงระหว่างความคิดใหม่ ๆ กับประสบการณ์เดิมให้เกิดสิ่งใหม่ที่แก้ปัญหาและเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปความหมายของความคิดสร้างสรรค์ได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ การที่เด็กได้คิดมาจากสมองและจากจิตใจในหลาย ๆ อย่างแบบอนกนัย ซึ่งเป็นผลมาจากพื้นฐานเดิมและประสบการณ์ สภาพแวดล้อมที่เด็กได้รับ แล้วแสดงออกมาเป็นการกระทำจากกรอบความคิดเดิมในรูปแบบของคำพูดหรือผลงานต่าง ๆ อันไม่ซ้ำแบบใครทั้งแบบเดียวหรือหลาย ๆ แบบและมีคุณค่าต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคมส่วนรวม

### 1.3 องค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์

จากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford and Hoepfner (1971) ได้อธิบายว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกล หลายทิศทาง หรือเรียกว่าลักษณะการคิดอนกนัยหรือการคิดแบบกระจาย (Divergent thinking) ซึ่งมี 8 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
5. ความไวต่อปัญหา (Sensitivity of problem)
6. ความสามารถในการให้นิยามใหม่ (Redefinition)
7. ความซึมซาบ (Penetration)
8. ความสามารถในการทำนาย (Prediction)

Meador (1997) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ว่ามี 4 ประการ คือ

#### 1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)

ความคิดคล่องแคล่ว เปรียบเหมือนสุนัขที่เห่าขโมยเข้าบ้าน สุนัขที่ขยันเห่ามากกว่ามีโอกาสทำให้งโมยหนีไปได้มากกว่า ความคิดคล่องแคล่วมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความคิดสร้างสรรค์ ทำให้เกิดความคิดที่หลากหลาย รวดเร็ว ได้ปริมาณมากในเวลาจำกัด โดยแบ่งความคิดคล่องแคล่วในการคิดค่า การโยงความสัมพันธ์ การแสดงออก เป็นต้น ความคิดคล่องแคล่วจะเกิดขึ้นได้ในบรรยากาศที่ปลอดภัยด้วยวิธีการฝึกฝนที่ถูกต้อง

## 2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

ความคิดยืดหยุ่น เป็นความสามารถที่จะใช้วิธีการคิดที่แตกต่างต่อปัญหาใดปัญหาหนึ่งเป็นความคิดที่หลากหลาย หรือมีหลายมุมมอง โดยความคิดยืดหยุ่นจะเกิดขึ้นและประสบผลสำเร็จ ต้องมีความกล้าที่จะเลือกความคิดจากมุมมองที่แตกต่างกัน เปรียบเสมือนแมวที่หาวิธีการจับหนูเป็นอาหารจากหลาย ๆ แห่ง ย่อมดีกว่ารอจับหนูอยู่ที่แห่งเดียว ความคิดยืดหยุ่นจะทำให้แบบแผนความคิดออกนอกกรอบทางความคิดตามธรรมชาติ ถ้าคนเราขับรถออกจากที่ทำงานกลับบ้านในแต่ละวันโดยใช้เส้นทางเดิม ก็จะได้เห็นกับทัศนียภาพเดิม ๆ แต่ถ้าใช้เส้นทางที่แตกต่างกันออกไปก็จะได้เห็นทัศนียภาพใหม่ เปรียบเหมือนกับความคิดยืดหยุ่นที่ช่วยสร้างทัศนียภาพใหม่

## 3. ความคิดริเริ่ม (Originality)

ความคิดริเริ่ม เป็นความสามารถทางสมองในการคิดที่มีลักษณะแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา ไม่ซ้ำกับความคิดที่มีอยู่ทั่วไป และมีลักษณะเป็นการสรุปผล โดยให้บอกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น หรือสืบเนื่องจากเหตุการณ์ที่สมมุติขึ้น เช่น ถ้าคนไม่จำเป็นต้องนอน จะเกิดอะไรขึ้น เป็นลักษณะที่เกิดขึ้นครั้งแรก ต้องอาศัยความกล้าคิด กล้าลอง กล้าประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นผลงานที่ไม่ซ้ำแบบใคร

## 4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ความคิดละเอียดลออ คือ ความคิดพิจารณาในรายละเอียด เพื่อตกแต่งขยายความคิดหลักให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ความคิดรอบคอบละเอียดลออนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการคิดประดิษฐ์หรือสร้างผลงานใหม่ ๆ โดยเด็กที่มีอายุมากจะมีความสามารถด้านนี้มากกว่าเด็กที่มีอายุน้อย เด็กหญิงจะมีความรอบคอบละเอียดลออมากกว่าเด็กชาย และเด็กที่มีความสามารถในการสังเกตสูง จะมีความสามารถในการคิดรอบคอบและละเอียดลออสูงกว่าด้วยเช่นกัน

อารี พันธุ์ณี (2546) ได้กล่าวว่า โดยทั่วไปเมื่อก้าวถึงความคิดสร้างสรรค์มักเข้าใจและมุ่งเน้นไปที่ความคิดริเริ่ม ซึ่งแท้จริงแล้วความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะความคิดอื่น ๆ ด้วย ไม่ใช่เพียงแต่ความคิดริเริ่มเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตามความคิดริเริ่มเป็นลักษณะที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเริ่มต้นขึ้น แต่ความสำเร็จของการสร้างสรรค์ก็จำเป็นต้องอาศัยลักษณะความคิดอื่น ๆ ประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา หรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่ม หรือเรียกว่า Wild Idea เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและ



ตั้งคม ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่  
ขึ้น เช่น การคิดเครื่องบินได้สำเร็จก็ได้แนวคิดจากการทำเครื่องร่อน เป็นต้น

ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน โดยแบ่ง  
ออกเป็น

1. ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถใน  
การใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่วนั่นเอง

2. ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency)  
เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลา  
ที่กำหนด

3. ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional Fluency)  
เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค กล่าวคือ สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว  
เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการจากการวิจัยพบว่าบุคคลที่มีความคล่องแคล่วทางการแสดงออกสูง  
จะมีความคิดสร้างสรรค์

4. ความคิดคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะ  
คิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐมาให้ได้มากที่สุดภายใน  
เวลาที่กำหนดให้

ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิดแบ่งออกเป็น

1. ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะ  
พยายามคิดให้หลายอย่างอย่างอิสระ เช่น คนที่มีความคิดยืดหยุ่นในด้านนี้ จะคิดได้ว่าประโยชน์ของ  
ก้อนหินมีอะไรบ้างหลายอย่าง ในขณะที่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงอย่างเดียวหรือ  
สองอย่างเท่านั้น

2. ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) มีประโยชน์ต่อ  
การแก้ปัญหา คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน เช่น หวายทำอะไรได้บ้าง คำตอบคือ กระจุง  
กระจาด ตะกร้า ถังใส่ดินสอ กระจอมเก็บน้ำ เปล เตียงนอน ตู โต้ะเครื่องเป้ง แก้ว โขพา  
ตะกร้อ ชะลอม กรอบรูป กีบเสียบผม ค้ำไม้เทนนิส ไม้แบดมินตัน เป็นต้น หรือหากนำเอา  
คำตอบดังกล่าวมาจัดประเภทก็จะจัดได้ 5 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 เฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ ตู เตียงนอน โต้ะ แก้ว โขพา

ประเภทที่ 2 เครื่องใช้ ได้แก่ กระจุง กระจาด ตะกร้า กระจอม

ประเภทที่ 3 เครื่องกีฬา ได้แก่ ตะกร้อ ค้ำไม้เทนนิส ค้ำไม้แบดมินตัน

ประเภทที่ 4 เครื่องประดับ ได้แก่ กีบเสียบผม

ประเภทที่ 5 เครื่องเขียน ได้แก่ ถังใส่ดินสอ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ความคิดยืดหยุ่นจะเป็นตัวเสริมให้ความคิดคล่องแคล่วมีความแปลกแตกต่างออกไปหลีกเลี่ยงการซ้ำซ้อนหรือเพิ่มคุณภาพความคิดให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้น

ความคิดละเอียดลออ แม้ว่าความคิดสร้างสรรค์จะประกอบด้วยลักษณะความคิดหลายลักษณะ เช่น ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องตัว ก็ตามแต่ลักษณะความคิดละเอียดลออก็จะขาดเสียมิได้ หากปราศจากความคิดละเอียดลออแล้วก็ไม่อาจทำให้เกิดผลงานหรือผลิตผลขึ้นมาได้ ซึ่งเป็นจุดสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่สนับสนุนการสร้างผลผลิตเชิงสร้างสรรค์ด้วย

จากข้อความข้างต้นอาจสรุปได้ว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความคิดริเริ่มเป็นความคิดที่มีลักษณะแปลกใหม่และเป็นประโยชน์ต่อสังคมและตนเอง ความคิดคล่องตัวเป็นปริมาณของความคิดที่มีจำนวนมาก ความคิดยืดหยุ่นเป็นการจัดหมวดหมู่หรือการจัดประเภทของความคิด และความคิดละเอียดลออเป็นการเพิ่มเติมความคิดให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## 1.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

### 1.4.1 ทฤษฎีของ Auta

ทฤษฎีนี้เป็นรูปแบบของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล โดยมีแนวคิดว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นมีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคน และสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้การพัฒนา (จีระพันธุ์ พูลพัฒน์, 2542) ประกอบด้วย

- 1) การตระหนัก (Awareness) คือ ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อตนเอง สังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และตระหนักถึงความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตนเองด้วย
- 2) ความเข้าใจ (Understanding) คือ มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
- 3) เทคนิควิธี (Techniques) คือ การรู้เทคนิควิธีในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทั้งที่เป็นเทคนิคส่วนบุคคลที่เป็นมาตรฐาน
- 4) การตระหนักในความจริงของสิ่งต่าง ๆ (Actualization) คือ การรู้จักหรือตระหนักในตนเองและพอใจในตนเองอย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งการเปิดกว้างรับประสบการณ์ต่างๆ โดยมีการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม การตระหนักถึงเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน การผลิตผลงานด้วยตนเอง และการมีความคิดที่ยืดหยุ่นเข้ากับทุกรูปแบบของชีวิต

#### 1.4.2 ทฤษฎีโครงสร้างสมรรถภาพทางสมอง หรือทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford

Guilford (1967) ได้ศึกษาและวิจัย วิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ทางสติปัญญามาเป็นเวลานานแล้ว โดยค้นพบความคิดเอกนัยและอนนัยเป็นความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล และการแก้ปัญหาของ Guilford ได้แบ่งสมรรถภาพทางสมองออกเป็น 3 มิติ ดังนี้ มิติที่ 1 เนื้อหา (Content) หมายถึง เนื้อหาข้อมูล หรือสิ่งเร้าที่เป็นสื่อในการคิดที่สมองรับเข้าไปคิด

มิติที่ 2 วิธีการคิด (Operation) หมายถึง มิติที่แสดงลักษณะกระบวนการปฏิบัติงาน หรือกระบวนการคิดของสมอง

มิติที่ 3 ผลของการคิด หมายถึง มิติที่แสดงผล (Product) ที่ได้รับจากการทำงาน การจัดการกระทำ จากเนื้อหาผลการคิดออกมาในรูปลักษณะต่าง ๆ กัน

ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญานี้ นับว่าเป็นพื้นฐานในการศึกษาด้านความคิดสร้างสรรค์เพราะ Guilford อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดอเนกนัย คือ ความคิดหลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์แปลกใหม่เพิ่มขึ้น ข้อสรุปของ Guilford นี้ทำให้มีการศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งในเวลาต่อมากระบวนการหนึ่งซึ่งอยู่ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง อากาที่สิ่งเร้ากับการตอบสนองแสดงปฏิกริยาต่อกัน ทำให้เกิดการระลึกได้ ซึ่งถ้าสิ่งเร้าและ การตอบสนองแสดงปฏิกริยาต่อเนื่องกันไปได้มากก็ย่อมจะระลึกได้มาก ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะระลึกได้หลายแง่หลายมุม หลายทิศทาง (divergent thinking)

#### 1.4.3 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ในรูปของการ โยงสัมพันธ์ ของ Wallach and Kogan

Wallach and Kogan (1965) ได้เสนอทฤษฎีว่าความคิดสร้างสรรค์ คือ ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำจะระลึกได้น้อย การระลึกได้มากย่อมจะมีโอกาสระลึกในสิ่งที่ผู้อื่นระลึกไม่ได้บางที่สิ่งที่ระลึกได้น้อย การระลึกได้มากย่อมจะมีโอกาสระลึกในสิ่งที่ผู้อื่นระลึกไม่ได้ บางที่สิ่งที่ระลึกได้นั้น อาจสัมพันธ์เข้ากับสิ่งใหม่ความสัมพันธ์ดังกล่าว อาจเป็นไปได้โดยความบังเอิญอย่างไม่จงใจก็ได้

ตามทฤษฎีของ Wallach and Kogan นี้ ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากการ โยง ความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่บุคคลสร้างสมมาจากการเรียนรู้ตนเอง การที่บุคคลจะมีความคิดสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถในการเชื่อมโยงมโนทัศน์นี้ของคนเข้ากับสิ่งใหม่ให้มากที่สุด แสดงว่าประสบการณ์และการเรียนรู้มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์

จากทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปแนวคิดร่วมกันของแต่ละทฤษฎีได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดที่ได้จากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ซึ่งอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาประยุกต์ให้เกิดความคิดใหม่ขึ้นหลายแง่มุมหรือคิดแบบอนอกนัย โดยผ่านกระบวนการคิดต่าง ๆ ให้สร้างสรรค์มากขึ้น

### 1.5 ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์อาจพบได้ในชีวิตประจำวันไม่ใช่เพียงแต่เกิดจากสิ่งใหม่ ๆ เท่านั้น เพราะความคิดสร้างสรรค์มีอยู่ในเด็กทุกคน แต่มีระดับมากหรือน้อยแตกต่างกันตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ทำให้ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ศึกษาถึงคุณลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงไว้ ดังนี้

Rice (1970) ได้กล่าวถึงลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ว่ามีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นคนมีไหวพริบ
2. มีความสามารถในการประยุกต์ มีการตอบสนองที่แสดงออกถึงความคิดริเริ่ม มีความยืดหยุ่น
3. มีอิสระในการคิดและแสดงออก
4. สนใจที่จะมีประสบการณ์ในสิ่งต่าง ๆ และสังเคราะห์สิ่งที่ได้พบเห็นรวมกับความรูสึกภายในใจ
5. มีความสามารถในการหยั่งรู้
6. มีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี และเข้าใจในคุณค่าของความงาม
7. รู้จักตนเอง เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งต่าง ๆ
8. เข้าใจในสภาพของตนในกระบวนการที่ตนมีส่วนร่วม

Razilk (1972) กล่าวว่า นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และใช้วิธีการที่ต่างไปจากผู้อื่น

Torrance (1994 อ้างถึงในกรมวิชาการ, 2535) กล่าวว่า การทำให้บุคคลมีความคิดสร้างสรรค์ คือ การขยันทั้งคำถาม ชักถามและแสวงหา เพื่อพยายามและค้นพบความจริงหรือหาคำตอบด้วยตนเอง

Welch (1999 อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) ได้กล่าวถึงทฤษฎี Constructivism ว่าบุคคลที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถที่จะคิดสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง และมีความคิดที่แตกต่างไปจากคนอื่น ๆ

วราภรณ์ รักวิจัย (2533) ได้สรุปลักษณะเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. มีความสามารถในการคิดอย่างกว้างลึก สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้รวดเร็วสามารถรับรู้ปัญหาต่าง ๆ ได้ไว สามารถใช้จิตใต้สำนึกและสามารถปรับปรุงเสริมแต่งความรู้ให้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
2. รู้จักคิดริเริ่มทำในสิ่งที่แปลกใหม่ เป็นคนช่างคิดช่างฝัน มีอารมณ์ขัน ชอบเดาชอบทำงานที่ท้าทาย และมีความคิดกว้างขวางและยืดหยุ่นได้
3. เป็นคนที่เป็นตัวของตัวเอง มีอุดมการณ์ มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ไม่ชอบคล้อยตามความคิดของผู้อื่นง่าย ๆ
4. ชอบเสี่ยงภัย ผจญภัย มีความกล้าที่จะผจญสิ่งต่าง ๆ ด้วยความมั่นใจและมีความละเอียดลออรอบคอบ
5. มีความสามารถแก้ไข ดัดแปลง หรือมีขบวนการต่าง ๆ เพื่อนำไปแก้ปัญหาได้สำเร็จ
6. ชอบมีอิสระเสรีภาพในเรื่องของความคิด และการกระทำในการแสดงออกไม่ชอบทำอะไรตามกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับ ชอบแสดงออกมากกว่าเก็บกด
7. ชอบมีความสนใจและประหลาดใจในเหตุการณ์หรือสิ่งใหม่ ๆ ในเรื่องที่ลึกซึ้งกว้างขวาง มีคำถามที่น่าสนใจและพยายามหาเหตุผลว่าเพราะเหตุใด โดยใช้คำถามว่าทำไม

อารี พันธุ์ณี (2545) ได้กล่าวว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์มีบุคลิกภาพประจำตนแตกต่างจากเด็กโดยทั่วไป มีพฤติกรรมของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. อยากรู้อยากเห็น มีความกระหายใคร่รู้อยู่เป็นนิจ
2. ชอบเสาะแสวงหา ตำรวจ ศึกษา ค้นคว้าและทดลอง
3. ชอบซักถาม และถามคำถามแปลก ๆ
4. ช่างสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้ลึกแปลกประหลาดใจในสิ่งที่พบเห็นเสมอ
5. ช่างสังเกต มองเห็นลักษณะที่แปลก ผิดปกติ หรือช่องว่างที่ขาดหายไปได้ง่ายและรวดเร็ว
6. ชอบแสดงออกมากกว่าจะเก็บกด ถ้าสงสัยสิ่งใดก็จะถามหรือพยายามหาคำตอบโดยไม่รีรอ
7. อารมณ์ขัน มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมที่แปลก และสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ
8. มีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจ
9. สนุกสนานกับการใช้ความคิด
10. สนใจสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง
11. มีความเป็นตัวของตัวเอง



จากแนวคิดและการค้นพบของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาพอสรุปได้ว่า เด็กทุกคนจะมีความคิดสร้างสรรค์แต่จะแตกต่างกันตามการคิดตามพัฒนาการ ประสบการณ์ การแปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร การมีความเป็นตัวของตัวเองในการคิด การทำและการแก้ปัญหา อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการคิดและมีความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ

นอกจากนี้ พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ มักจะเป็นอีกแบบหนึ่งที่แตกต่างไปจากพัฒนาการด้านอื่น ๆ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์โดยทั่วไปแตกต่างกับพัฒนาการด้านสติปัญญา กล่าวคือ พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กจะค่อยเจริญงอกงามขึ้นตามระดับอายุ วุฒิภาวะและประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์กลับเจริญสูงสุดช่วงแรกในตอนวัยเด็ก เป็นต้น และจากแนวคิดที่ว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมให้พัฒนาได้ จึงเป็นเรื่องที่ควรพิจารณาเพื่อช่วยกันส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้ต่อเนื่องถึงวัยผู้ใหญ่ต่อไป ดังนั้นการศึกษาได้ศึกษาพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

Presbury and Benson (1967 อ้างถึงใน ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และ ดารณี คำวังนัง, 2544) ได้กล่าวถึง พัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์โดยเสนอ แนวคิดตามขั้นตอนพัฒนาการของ Piaget ดังนี้

อายุ 0 - 2 ปี

ในช่วงอายุนี้เป็นระยะ sensorimotor stage การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ตามธรรมชาติเป็นสิ่งจำเป็น เปรียบเด็กเหมือนเมล็ดพืชดูบอบบางและเล็กจะมีเชื้อต่าง ๆ อยู่ในเปลือกหุ้มพร้อมที่จะนำออกมา เด็กจะค้นพบว่าอะไรเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการแสดงออกของความคิดสร้างสรรค์ที่มี และได้อ้างถึง Gardner (1983) โดยกล่าวเอาไว้ว่า สิ่งที่เด็กต้องการคือ ความรัก สิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์ และกระตุ้นให้สำรวจพัฒนาการของความต้องการของเด็ก ควรจะได้มีเกราะป้องกันเขาจากแรงผลักดันในสังคมเพื่อให้ความสามารถที่เขา มีตั้งแต่เกิดได้แสดงออกมา อย่างไรก็ตามในสังคมได้มีความเคลื่อนไหวไปในแนวทางที่จะจัดการเรียนการสอนให้แก่เด็กตั้งแต่เล็กและผู้ปกครองก็นำลูกเข้าโรงเรียนอนุบาลเพิ่มมากขึ้น โรงเรียนที่เน้นวิชาการก็จะถูกกระตุ้นให้เป็นประโยชน์ในการแข่งขันต่อไป นักพัฒนาการเด็กได้พูดถึงเด็กเหล่านี้ว่าจะได้รับการพัฒนาให้เป็นหุ่นและพัฒนาการที่น่ากลัวคือสภาพของคุณค่าที่เด็ก มองเห็นตนเองว่ามีคุณค่าก็เพียงเมื่อเขาประสบความสำเร็จ

อายุ 2 - 7 ปี

เป็นช่วง Intuitive time เด็กสำรวจสัญลักษณ์ต่าง ๆ และภาพลักษณ์ของโลก ซึ่งไม่ค่อยจะเป็นระบบและก่อนความเป็นเหตุเป็นผล การเรียนการสอนเฉพาะมีผลกระทบต่อความคิดสร้างสรรค์ (Gardner, 1983) เป็นช่วงเวลาที่ละเอียดอ่อน จะมีการทำอะไรตามรูปแบบที่กำหนดเข้ามา ถ้าสังเกตเด็กอายุ 6 - 7 ปีให้งานวาดภาพ ถ้านั่งรวมกันอยู่ที่โต๊ะเดียวกันก็มีแนวโน้มว่า

จะวาดภาพออกมาใกล้เคียงกัน เริ่มมีแนวโน้มที่จะทำตามประเพณีนิยมชัดเจนขึ้น เด็กจะเข้ากรอบเหมือนเพื่อน เด็กจะแสดงออกในการทำตามกฎและอดทนไม่บ่นเบี่ยงการทดลอง ส่งผลให้ความคิดใหม่ ๆ ของเด็กลดลง การวาดภาพจะจำกัดลงเหลือการลอกแบบจากคนรอบข้าง มีระเบียบเข้ามาแทนที่การประดิษฐ์คิดค้นอย่างสร้างสรรค์

Torrance (1973) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน การฝึกฝน และการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง และยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กตั้งแต่เยาว์วัยเท่าใดก็ยิ่งจะเป็นผลดีมากกว่านั้น

เกียรตวิวรรณ อมาตยกุล (2529) ได้กล่าวว่า เด็กวัย 0-7 ปี เป็นวัยที่มีความคิดคะเนียงฝันและจินตนาการ การคิดตามธรรมชาติของเด็กเป็นการคิดของสมองซีกขวาซึ่งเป็นการคิดแบบจินตนาการคะเนียงฝันสร้างสรรค์ความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ

จากแนวคิดและการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของนักการศึกษาหลายท่าน สรุปได้ว่า พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ดำเนินไปตามลำดับขั้น เด็กในช่วงอนุบาลมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์สูงสุด และสามารถพัฒนาขึ้นเมื่อได้รับการกระตุ้นโดยสิ่งเร้ารวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับพัฒนาการและความต้องการของเด็ก

## 1.6 หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กได้รับการกระตุ้นให้มีความคิดสร้างสรรค์นั้น มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวถึงหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

Lindsey (1985) กล่าวว่า การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้โดยยึดเนื้อหาในหน่วยการเรียนของแผนการจัดประสบการณ์เป็นแกน ครูผู้สอนดำเนินการสอนโดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร็ว เป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เด็กตอบ ให้เด็กแสดงความรู้สึกออกมา ในขณะที่ครูใช้คำถามปลายเปิดแบบนี้เอง ครูต้องตระหนักในบทบาทหรือพฤติกรรมการสอนของตนอย่างถูกต้อง เพื่อให้ทำให้นักเรียนได้แสดงความคิดและเกิดความรู้สึกที่ดีควบคู่กันไป

Flanders (1970) กล่าวว่า การใช้คำถามระหว่างการจัดกิจกรรมทำให้ครูและนักเรียนต้องปฏิบัติสัมพันธ์กันเกือบตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน และทำให้เด็กมีเสรีภาพในการคิดเป็นการช่วยทำให้สติปัญญาของเด็กได้รับการพัฒนาความสามารถของเด็กแต่ละคน

William (1970) กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นั้น เป็นการสอนให้เด็กรู้จักคิด แสดงความรู้สึก กล่าวแสดงออกและสอนอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับ

Sommer (1970 อ้างถึงใน อารี พันธุ์ฉิม, 2545) กล่าวว่า ลักษณะของห้องเรียนที่มีคุณค่าในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้น จะต้องจัดให้มีชั่วโมงว่างและมีที่ว่างเพื่อให้เด็กได้ใช้ทำงานอย่างอิสระในเวลาที่ต้องการและสนับสนุนการทำงานเป็นกลุ่ม แต่ต้องสนับสนุนให้เด็กแยกออกจากกลุ่มและทำงานคนเดียวตามที่เด็กต้องการในช่วงเวลานั้น



Smith (1972) กล่าวว่า บรรยากาศในโรงเรียนหรือในห้องเรียนมีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมาก ห้องเรียนที่เด็กสามารถแสดงความคิดใหม่ ๆ แปลก ๆ ของตนเองโดยเฉพาะได้เต็มที่ และนักเรียนมีความรู้สึกเป็นอิสระไม่ถูกควบคุมจากระเบียบวินัยที่เคร่งครัดจนเกินไป รวมทั้งมีการส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคน ได้รู้จักแก้ปัญหาอย่างเป็นห้องเรียนที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

William (1972) กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เป็นการสอนให้เด็กรู้จักคิด แสดงความรู้สึก และกล้าแสดงออก ครูสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเหตุผล รู้จักใช้ความคิดอย่างอิสระ วิธีกระตุ้นด้วยการป้อนปัญหาให้เด็กฝึกคิดหรือแสดงความคิดเห็นก็คือ การตั้งคำถามให้เด็กคิดนั่นเอง

Davis (1973) กล่าวว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กคือ การช่วยให้เด็กได้ค้นพบความคิดใหม่ ๆ และสามารถพัฒนาศักยภาพนั้นให้เจริญเต็มที่ตามขีดความสามารถ และไม่เห็นด้วยกับการที่โรงเรียนเน้นให้นักเรียนเรียนวิชาการต่าง ๆ มาก ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ก็มีเพียงบางวิธีเท่านั้น ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับครูที่จะเลือกใช้เทคนิคและวิธีสอนที่กระตุ้นส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้งอกงามขึ้น นอกจากนี้ความคิดสร้างสรรค์ในตัวนักเรียนนั้นจะพัฒนาได้ขึ้นอยู่กับที่เทคนิคและวิธีการสอนของครู

Torrance (1973) ได้เสนอกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้

#### 1. ความไม่สมบูรณ์ การเปิดกว้าง (Incompleteness, Openness)

กิจกรรมประเภทนี้จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์เพราะความไม่สมบูรณ์นี้สามารถพบได้ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน หรือพบในรูปภาพ เรื่องราว วัสดุ การสอน ตัวครูหรือคำถาม การจัดสภาพห้องเรียน สนามเด็กเล่น ความไม่สมบูรณ์จะช่วยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ให้อยากรู้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีกลวิธี ดังนี้

1.1 กลวิธีสอนก่อนเริ่มบทเรียน เช่น การใช้คำถามช่วยท้าทาย ให้คาดการณ์คิดพิจารณาหลาย ๆ แง่มุมเผชิญกับสิ่งที่ไม่ชัดเจน ตั้งความคาดหวังให้สูง ทำสิ่งที่คุ้นเคยให้แปลก

1.2 กลวิธีระหว่างเรียน เช่น ตอบคำถามอย่างอิสระ ทำสิ่งแปลก ๆ เพิ่มขึ้นการมองเหตุการณ์ให้เป็นประโยชน์ กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์แทนการยอมรับ

1.3 กลวิธีที่เหมาะสมกับบทเรียน เช่น เล่น ตอบสนองให้ดีกว่าเก่ามองให้ไกลและลึก แสวงหาคำตอบที่ดี ทดลองและทดสอบ เป็นต้น

#### 2. การสร้างหรือผลิตบางสิ่งบางอย่างขึ้นมาและใช้ให้เป็นประโยชน์ (Producing Something and Using It)

เป็นการให้ผู้เรียนสร้างหรือผลิตงานบางอย่างขึ้นนั้นให้เป็นประโยชน์ ซึ่งได้นำมาใช้กับนักเรียนระดับประถมและมัธยมต้น มี 3 ขั้นตอน คือ

2.1 ผู้เรียนได้รับอนุญาตให้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อสร้างความคิดขึ้น

2.2 นักเรียนแต่ละคนคิดให้ลึกซึ้งลงไปด้วยตัวของเขาเองเกี่ยวกับสิ่งนั้น

นักเรียนจะได้รับการกระตุ้นให้ทำบางอย่างจากสิ่งที่ได้คิดสร้างขึ้นในขั้นที่ 2

### 3. การใช้คำถามของเด็ก (Using Pupil Question)

เด็กจะเรียนรู้ทักษะในการค้นหาคำตอบโดยการถามอยู่แล้ว แต่เมื่อมาถึงโรงเรียน ครูมักจะเป็นผู้ถามคำถามเป็นส่วนใหญ่ เด็กมีโอกาสน้อย ดังนั้นครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ถามคำถาม และเด็กจะภูมิใจในการค้นพบคำตอบด้วยตนเอง ครูไม่จำเป็นต้องตอบคำถามเด็กทันที แต่ครูควรหาวิธีที่ยืดหยุ่นหรือใช้คำถามกลับเพื่อให้เด็กหาคำตอบเองจากแหล่งที่เด็กสามารถค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เป็นอีกวิธีหนึ่งที่เด็กพอใจและเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์

Bredenkamp and Copple (1997) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์ของเด็กไว้ว่า เนื้อหาหลักสูตรและแนวคิดควรมีลักษณะ ดังนี้

- 1) ใช้แนวคิดที่หลากหลายและจัดโอกาสในการพัฒนาทักษะภาษาและการเรียนรู้หนังสือของเด็กผ่านประสบการณ์ที่มีความหมาย
- 2) ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายในการพัฒนามโนทัศน์ และทักษะทางวิชาการผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ และกิจกรรมประจำวัน
- 3) จัดโอกาสสำหรับเด็กในการแสดงออกทางสุนทรียภาพ ความคิดสร้างสรรค์และความรู้สึกผ่านกิจกรรมดนตรีและศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ

อารี พันธุ์ณี (2537) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมได้ในกลุ่มประสบการณ์จากแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็กหรือแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 1 – 2 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

อารี พันธุ์ณี (2546) กล่าวว่า การสอนให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ นอกจากจะศึกษาเพื่อปรับปรุงลักษณะของนักเรียนและครู ศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อให้ได้เทคนิคการสอน ยังมีสิ่งที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่งคือ การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนควรมีลักษณะ ดังนี้

1. องค์ประกอบสำคัญในการทำให้เด็กเกิดบรรยากาศการเรียนการสอน คือ ผู้สอนกับผู้เรียน หรือครูกับศิษย์ หากปราศจากผู้สอน - ผู้เรียน ย่อมไม่เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นบรรยากาศการเรียนที่สนุกสนาน กระตือรือร้น ยืดหยุ่น ทำหาย ไม่อยากเรียน หรือบรรยากาศที่น่าเบื่อ เซ็ง เครียด ไม่อยากเรียน ทั้งผู้สอนและผู้เรียนต่างก็มีบทบาทสำคัญในการสร้างบรรยากาศดังกล่าว ครูจะเป็นผู้ริเริ่มสร้างบรรยากาศ ผู้เรียนก็เป็นผู้ตอบสนอง และเติมสีสันให้กับบรรยากาศการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปในรูปแบบต่างกัน บรรยากาศการเรียนการสอนที่เป็นอิสระ ทำหาย ตื่นเต้น ปลอดภัย เป็นประชาธิปไตย หรือบรรยากาศการเรียนการสอนที่ไม่มีชีวิตชีวา กังวล กระวนกระวาย เครียด ตื่นกลัว เผด็จการ หรือบรรยากาศการเรียนการสอนที่ราบเรียบ เฉื่อย ๆ ชวนง่วงนอน เหล่านี้ล้วนเป็นสภาพที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

2. บรรยากาศการเรียนการสอนที่ผู้สอนให้ความอบอุ่นทั้งทางกายและจิตใจสร้างความรู้สึกไว้วางใจให้กับผู้เรียน ผู้เรียนได้รับความเข้าใจ เป็นมิตร เอื้ออาทร ห่วงใย ตลอดจนให้ความดูแลช่วยเหลือ จะทำให้ผู้เรียนมีความกล้าและอยากเรียนรู้มากขึ้น การทำหนังสือ คุณครูดูแลคุณครู แยะเยี่ย ถ้าถาง ประชดประชัน เลียดลี จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกอับอาย เสียหน้า ขยาด และขาดกำลังใจที่จะเรียนรู้ และวิครอนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ ครูจึงควรให้โอกาสเด็กได้เรียนรู้ ลงมือกระทำ ปฏิบัติ และพิจารณาจากผลงาน ความตั้งใจจริง ความสม่ำเสมอ ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบตลอดเวลาเรียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลความสามารถไม่ใช่เพียงคะแนนสอบเท่านั้น

3. บรรยากาศการเรียนการสอนที่มีการยอมรับ มองเห็นคุณค่าในการตัวผู้เรียน ผู้เรียนเป็นบุคคลสำคัญ มีคุณค่า และสามารถเรียนรู้ได้ ผู้สอนควรแสดงความรู้สึกยอมรับอย่างจริงจังและกระตุ้นให้ผู้เรียนยอมรับตนเอง และเชื่อมั่นว่าสามารถทำได้สำเร็จ ด้วยความคิดที่ว่า “ถ้าคุณเชื่อว่า คุณทำได้ คุณก็จะทำได้สำเร็จ” ครูจึงควรยอมรับศิษย์ว่าเป็นมนุษย์ มีเลือดเนื้อ ความคิดความรู้สึก และมีความแตกต่างกันระหว่างบุคคล ครูจึงควรเปิดโอกาสให้ศิษย์ได้แสดงออก เพราะคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดของศิษย์ ครูยอมรับศิษย์ด้วยการใส่ใจ สนใจ ความคิด ความรู้สึก การกระทำ รับฟังขณะศิษย์ พูดตอบซักถาม ใส่ใจ พูดคุย ซักถาม เพื่อทำให้ศิษย์รู้สึกมั่นใจ ไม่ว่าเหว หากครูไม่ยอมรับเด็กจะรู้สึกเจ็บปวด สูญเสียความมั่นใจ ไม่ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญของตนเอง และไม่ยอมเรียนรู้ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

4. บรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นอิสระ ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กคิด แสดงออกอย่างอิสระและยอมรับความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ ความรู้ และวัยของเด็ก เพราะเป็นช่วงแห่งการเรียนรู้ ควรให้โอกาส เวลา และเรียนรู้ ลองผิดลองถูก ความผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ไม่ควรตำหนิจนเกินไป แต่เป็นการเรียนรู้และมีความสมบูรณ์ในเวลาต่อไป ด้วยทักษะความชำนาญ ประสบการณ์ที่เพิ่มพูนขึ้น และความผิดพลาดก็เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ บรรยากาศการเรียนการสอนแห่งความสำเร็จ เมื่อผู้เรียนเกิดความสำเร็จแม้เพียงเล็กน้อย ผู้สอนควรถือโอกาสเสริมแรง และบอกให้ทราบถึงความสำเร็จ ยินดี ชื่นชม พอใจ กับความสำเร็จที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นกำลังใจให้ศิษย์ได้เรียนรู้ต่อไป เป็นรางวัลแห่งความสำเร็จ ผู้สอนที่สร้างสรรค์จะให้ความสำคัญและเน้นความสำเร็จมากกว่าความล้มเหลว เพราะ “บุคคลจะเรียนรู้จากความสำเร็จที่รู้ว่าตนเองมีความสามารถทำได้มากกว่าความล้มเหลว หรือทำไม่ได้”

5. บรรยากาศการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ จึงควรเป็นบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความอบอุ่น การยอมรับ การไว้วางใจ การให้อิสระ ทำท่าย ความสำเร็จเป็นโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตลอดจนเสริมสร้างให้เด็กมีความกล้าที่จะทำงานที่สลับซับซ้อนและได้รับกำลังใจจากครู เมื่อเด็กประสบความสำเร็จหรือผิดพลาดเกิดขึ้น บรรยากาศการเรียนการสอนในห้องเรียนจึงมีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กมาก ห้องเรียนที่เด็ก

มีอิสระ ไม่ถูกควบคุมจากระเบียบวินัย ที่เคร่งครัดจนเกินไป รวมทั้งการส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนรู้จัก การแก้ปัญหา การจัดการเรียนให้ผู้เรียน ได้มีเวลาว่างบ้าง รวมทั้งการส่งเสริมการทำงานกลุ่มและ เดี่ยว จะเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนและ ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ก็จะสามารถสร้างสรรค์บรรยากาศเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ฉะนั้นการจัดประสบการณ์ระดับอนุบาลในโรงเรียนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้นทำ ได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับบทบาทของครู และพฤติกรรมการสอนของครู เพราะครูสามารถช่วยกระตุ้นให้ เด็กเป็นคนมีเหตุผล รู้จักใช้ความคิดอย่างอิสระแก้ปัญหาและให้เด็กแสดงความคิดเห็น โดยการตั้ง คำถาม

นอกจากนี้ กิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถจัดได้ทุกเนื้อหาตาม หลักสูตรที่กำหนดไว้ ซึ่งจะแบ่งออกเป็นกิจกรรมทางภาษา กิจกรรมทางศิลปะ ดนตรีและ การเคลื่อนไหว กิจกรรมทางสังคม กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมทางคณิตศาสตร์ ฯลฯ ซึ่งเป็น กิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในด้าน ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ รวมทั้งการแก้ปัญหาและการคิด โดยมีการจัดกิจกรรม ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายนั้น ๆ ดังนี้ (อารี พันธุ์ณี, 2545; กรมวิชาการ, 2544; จักรพรรดิ จิตมณี และจิตราวดี จิตมณี, 2545)

#### 1. กิจกรรมทางภาษา

กิจกรรมทางภาษาสามารถจัดได้หลาย ๆ แบบ เพราะรวมเอาทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนไว้ด้วยกัน และภาษายังเป็นสื่อในการแสดงออกทางความคิด และการกระทำด้วย ได้แก่

- 1.1 การเล่านิทานจากภาพ จากหุ่นและจากประสบการณ์
- 1.2 การแต่งชื่อจากเรื่องและจากภาพ
- 1.3 การแสดงบทบาทสมมติ
- 1.4 การแก้ปัญหาจากคำถามและสถานการณ์ต่าง ๆ
- 1.5 การบอกชื่อสิ่งที่เป็นประโยชน์ สิ่งที่มีลักษณะรูปทรงต่าง ๆ
- 1.6 การบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ รอบตัวทั้งด้านดีและไม่ดีได้ บอกความรู้สึก บอกสิ่ง  
ที่ได้ยิน
- 1.7 การบรรยายสิ่งที่เห็นและต้องการ
- 1.8 การบอกสิ่งที่ใช้แทนสิ่งที่ไม่ได้

#### 2. กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ

กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้เคลื่อนไหว ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะโดยใช้เสียงเพลง คำคล้องจอง เครื่องเคาะจังหวะและ

อุปกรณ์อื่น ๆ มาประกอบการเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ เรียนรู้จังหวะและควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ ได้แก่

- 2.1 การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน
  - 2.2 การเคลื่อนไหวอิสระ
  - 2.3 การเคลื่อนไหวตามคำบรรยาย
  - 2.4 การเคลื่อนไหวตามจินตนาการ
  - 2.5 การเคลื่อนไหวตามข้อตกลง
  - 2.6 การเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์
  - 2.7 การเคลื่อนไหวอยู่กับที่
  - 2.8 การเคลื่อนไหวเป็นคู่
  - 2.9 การทำท่าทางประกอบเพลง
  - 2.10 การทำท่าทางตามความหมายของเพลง
  - 2.11 การเลียนแบบท่าทางสัตว์
  - 2.12 การเป็นผู้นำและผู้ตาม
  - 2.13 การร้องเพลง
3. กิจกรรมเสริมประสบการณ์

กิจกรรมเสริมประสบการณ์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฝึกการทำงานและอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่จัดมุ่งฝึกให้เด็กได้มี โอกาส ฟัง พูด สังเกต คิด แก้ปัญหาใช้เหตุผลและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ เรื่องที่เรียนและได้แสดงความคิดสร้างสรรค์จากการพูดและการปฏิบัติด้วย ได้แก่

- 3.1 การสนทนา
- 3.2 การอภิปรายซักถาม
- 3.3 การสาธิต
- 3.4 การทดลอง
- 3.5 การเล่านิทาน
- 3.6 การเล่นเกมทบาทสมมติ
- 3.7 การร้องเพลง
- 3.8 การท่องคำคล้องจอง
- 3.9 การทายปริศนาคำทาย
- 3.10 การศึกษานอกสถานที่
- 3.11 การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้
- 3.12 ตอบคำถามแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์



- 3.13 ทักษะกระบวนการกลุ่ม
- 3.14 การแก้ปัญหาสถานการณ์จำลอง
- 3.15 การทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น
- 3.16 การลงมือปฏิบัติจริง

#### 4. กิจกรรมกลางแจ้ง

กิจกรรมกลางแจ้ง เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้มีโอกาสออกไปนอกห้องเรียน เพื่อออกกำลังกายและแสดงออกอย่างอิสระ โดยยึดความสนใจและความสามารถของเด็กแต่ละคนเป็นหลัก กิจกรรมกลางแจ้งที่ครูจัด ได้แก่

- 4.1 การเล่นเครื่องเล่นสนาม
- 4.2 การเล่นทราย
- 4.3 การเล่นน้ำ
- 4.4 การเล่นสมมติในบ้านตุ๊กตาจำลอง
- 4.5 การเล่นในมุมช่างไม้
- 4.6 การเล่นกับอุปกรณ์กีฬา
- 4.7 การเล่นเกมการละเล่นพื้นบ้าน
- 4.8 เกมต่าง ๆ
- 4.9 การเดินทรงตัวบนกระดาน
- 4.10 การเดินตามแนวและถอยหลัง
- 4.11 การรับ ส่งบอล
- 4.12 การขว้าง ตะ และกลิ้งบอล
- 4.13 การปาเป้า
- 4.14 การโยนตัว

#### 5. กิจกรรมสร้างสรรค์

กิจกรรมสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่ช่วยเด็กให้แสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการโดยใช้ศิลปะ ได้แก่

- 5.1 การวาดภาพอิสระ
- 5.2 การระบายสี
- 5.3 การต่อเติมภาพ
- 5.4 การพับกระดาษ
- 5.5 การตัดปะ นึกปะกระดาษ
- 5.6 การวาดภาพด้วยพู่กัน
- 5.7 การพิมพ์ภาพด้วยวัสดุต่าง ๆ และวัสดุธรรมชาติ

- 5.8 การประดิษฐ์เศษวัสดุ
- 5.9 การปั้นดิน ดินน้ำมันและ แป้งโดว์
- 5.10 การร้อย
- 5.11 การเล่นพลาสติกสร้างสรรค์
- 5.12 การต่อบล็อก

จากความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ พอสรุปได้ว่า กิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เด็กนั้น จะต้องเป็นกิจกรรมที่เด็กได้ใช้จินตนาการ ประสาทสัมผัส เปิดกว้าง เด็กได้มีโอกาสคิดคล่องแคล่ว คิดริเริ่ม คิดยืดหยุ่นและคิดละเอียดลออ และจัดให้สอดคล้องในหลักสูตรที่เด็กอนุบาลได้เรียนรู้อยู่ทุกวัน ได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมทางภาษาและควรมีกิจกรรมให้เด็กได้มีโอกาสตั้งคำถามและตอบคำถามอย่างสร้างสรรค์โดยได้คิดอย่างสร้างสรรค์ตามนวัตกรรมต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการคิดและการฝึกปฏิบัติ

อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร (2529) ได้เสนอแนะถึงการตั้งคำถามเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. การจินตนาการให้สิ่งต่าง ๆ ตีขึ้น โดยการตั้งคำถามให้เด็ก ๆ เปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ในวิถีทางที่เด็กชอบและอยากให้เป็น เช่น เด็ก ๆ คิดว่าอะไรจะตีขึ้นถ้าในห้องเรียนเงียบกว่านี้ หรือถามว่า เด็ก ๆ คิดว่าอะไรจะร่อยกว่าถ้าส้มโอและแอปเปิ้ลหวานกว่านี้
2. การใช้ประสาทสัมผัส การให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสแปลก ๆ มากกว่า เช่น หลับตาและทายว่าอะไรที่เด็กจับ หลับตาและทายว่าเสียงอะไรที่ได้ยิน
3. การตั้งคำถามที่ส่งเสริม divergent thinking เป็นการตั้งคำถามที่ส่งเสริมให้เด็กคิดหาคำตอบหลาย ๆ อย่าง เพื่อให้เด็กมีความคิดยืดหยุ่นและอิสระ เช่น อะไรที่ลอยน้ำได้ น้ำมีสีอะไรได้บ้าง
4. อะไรจะเกิดขึ้น ถ้า... เป็นการกระตุ้นให้เด็กใช้จินตนาการ เช่น อะไรจะเกิดขึ้นถ้าเด็ก ๆ เหาะได้เหมือนซูเปอร์แมน หรือ อะไรจะเกิดขึ้นถ้าผักมีรสชาดเหมือนช็อคโกแลต
5. มีวิธีอื่น ๆ อะไรบ้าง เป็นเทคนิคหนึ่งทีกระตุ้นให้เด็กคิดอย่างสร้างสรรค์ด้วยการคิดหาวิธีต่าง ๆ เช่น มีอะไรบ้างที่เราจะใช้ซ่อนให้เป็นประโยชน์ หรือ มีวิธีอะไรบ้างที่เราใช้เดินทางจากบ้านมาโรงเรียน

ดวงเดือน อ่อนน่วม (2532) ได้เสนอแนวทางเกี่ยวกับการใช้คำถามเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กปฐมวัย ดังนี้

1. ส่งเสริมความคิดริเริ่ม เป็นการให้เด็กคิดหรือทำในสิ่งที่ไม่เคยมีใครคิดหรือทำมาก่อน เช่น ให้ตั้งชื่อสัตว์ที่ไม่เคยมีใครพบเห็นมาก่อน และเด็กต้องตอบโดยใช้จินตนาการ ไม่ใช่

ตอบตามความเป็นจริง เช่น ถ้าคนพูดไม่ได้จะคุยกันอย่างไร หรือถ้าลิงมีปีกมันจะทำอะไรได้บ้าง หรือถ้าหนูมีลิบมือหนูจะทำอะไรได้บ้าง

2. ส่งเสริมความคิดคล่องแคล่ว เป็นการให้เด็กคิดให้ได้ปริมาณมาก เช่น ให้บอกชื่อสัตว์ให้มากที่สุด หรือ ให้บอกวิธีใช้กระดาษให้ได้มากที่สุด หรือ ให้บอกชื่อดอกไม้ให้มากที่สุด

3. ส่งเสริมความคิดยืดหยุ่น เป็นการให้เด็กฝึกคิดได้หลาย ๆ ประเภท เช่น ให้เด็กบอกสิ่งที่ครูบอกให้ตรงตามลักษณะของกลุ่มของตนเองได้อย่างไร โดยให้ชื่อกลุ่มว่า ของเล่นและของใช้ สิ่งที่บอกให้เช่น แก้วน้ำ คำตอบควรจะเป็นแก้วน้ำเป็นของใช้ เพราะทำเป็นแจกันและแก้วน้ำ เป็นของเล่นเพราะตักน้ำเล่น

4. ส่งเสริมความคิดละเอียดลออ เป็นการฝึกให้เด็กคิดอย่างเป็นขั้นตอนและในรายละเอียด เช่น การเดินทางไปเที่ยวทำอะไรบ้าง หรือพบเห็นอะไรบ้าง หรืออาจให้เด็กนึกถึงของสิ่งหนึ่งแล้วบรรยายรูปร่างลักษณะของบางสิ่งนั้น แล้วให้เพื่อนทายว่าของสิ่งนั้นคืออะไร จากแนวคิดเกี่ยวกับหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้น พอสรุปได้ว่าการส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์จะต้องมีการสนับสนุนเอื้ออำนวยหลายอย่าง ทั้งการจัดบรรยากาศในด้านกายภาพของห้องเรียนหรือโรงเรียนที่ไม่ตึงเครียด โดยการให้อิสระในการคิดและได้แสดงออกอย่างเต็มที่ รวมทั้งสร้างสถานการณ์ให้เด็กรู้สึกมีอิสระมั่นคงปลอดภัย ไม่อยู่ภายใต้จารีตประเพณีเก่าที่让孩子ทำตามครูฝ่ายเดียว และควรมีการให้กำลังใจถ้าเด็กมีการถามและตอบได้อย่างสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่ดีก็ย่อมกระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ด้วย

### 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์เด็กอนุบาล ได้มีผู้สนใจศึกษาค้นคว้าพอสรุปได้ดังนี้

Dansky and Silverman (1973 อ้างถึงใน อุบลรัตน์ ธนรุจิวงศ์, 2539) ได้ทำการศึกษาเพื่อทดสอบสมมติฐานตามที่ Piaget ได้กล่าวว่า การเล่นของเด็กจะมีผลต่อความคิดคล่องในการโยงความสัมพันธ์ (Association Fluency) ของเด็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีอายุ 4 – 6 ปี จำนวน 90 คน ผลการทดลอง พบว่า การเล่นมีผลช่วยส่งเสริมความคิดคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มที่อยู่ในสถานการณ์การเล่นจะมีคะแนนความคิดคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์มากกว่าเด็กที่อยู่ในสถานการณ์การเล่นแบบและเด็กที่อยู่ในกลุ่มควบคุม ส่วนเด็กที่อยู่ในกลุ่มที่อยู่ในสถานการณ์การเล่นแบบ และกลุ่มควบคุมจะไม่มีมีความแตกต่างกันของคะแนนความคิดคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

Cliatt, Shaw and Sherwood (1980) ได้ทำการทดลองฝึกความสามารถทางการคิดแบบอเนกนัยแก่เด็กอายุ 5 – 6 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 5 – 6 ปี จำนวน 48 คน กลุ่มทดลองจะได้รับ

การสอนด้วยวิธีการสอนที่ใช้คำถามแบบอเนกนัยหรือแบบอื่น ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถทางการคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

Shaw , Cliatt and Mary (1986) ได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบที่เหมาะสมในการฝึกครูเพื่อสนับสนุนให้เด็กเล็กเกิดความสามารถในการคิดอเนกนัยได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นเด็กเล็ก (อนุบาล) จำนวน 37 คน โดยครูที่จะทำการสอนเด็กจะต้องได้รับการฝึกจากผู้เชี่ยวชาญก่อน ผลการทดลองพบว่า เด็กในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดอเนกนัยมากกว่าเด็กในกลุ่มควบคุม และครูที่ได้รับการฝึกจากผู้เชี่ยวชาญจะมีความรู้ในการถามคำถามและมีคำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กคิดอเนกนัยมากกว่าครูในกลุ่มควบคุม

อนงค์ แสงเงิน (2533) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างประกอบการใช้คำถามและการเล่นสรรค์สร้างแบบไม่ใช้คำถาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งมีอายุ 5 – 6 ปี โรงเรียนสาธิตวิทยาลัยครูในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 44 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างประกอบการใช้คำถามมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างแบบไม่ใช้คำถาม และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างประกอบการใช้คำถามและไม่ใช้คำถาม มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

วันทนิย์ เหมาะพดุงกุล (2535) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมในวงกลม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งมีอายุ 5 – 6 ปี โรงเรียนอนุบาลในจังหวัดแพร่ จำนวน 32 คน ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมในวงกลม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสูงกว่า เด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามหลังการทำ กิจกรรมในวงกลม

ณัฐฐากร ธนอมตน (2536) ได้ศึกษาผลของการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้การสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้ามีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงขึ้นทุกองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรกนก รูปประสม (2537) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมซินเนคติกส์ ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ซึ่งมีอายุ 5 – 6 ปี โรงเรียนอนุบาลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมซินเนคติกส์ สูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้ามีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กนกวรรณ บางภิกพ (2538) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์ด้วยการระดมสมองที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ซึ่งมีอายุ 5 – 6 ปี โรงเรียนอนุบาลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 62 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยการระดมสมอง มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้านและแยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ ตามแผนการจัดประสบการณ์ ชั้นอนุบาล ปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุบลรัตน์ ธนรุจิวงศ์ (2539) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมการคิดนอกกรอบที่มีต่อพัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ในเด็กอายุ 5 – 6 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งมีอายุ 5 – 6 ปี โรงเรียนอนุบาลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่ได้รับการกิจกรรมการคิดนอกกรอบที่มีต่อพัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ เพิ่มขึ้น กว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์ทุกองค์ประกอบสูงกว่าเด็กในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono

### 2.1 แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono

De Bono (2004) เกิดที่เมืองมอลต้า (Malta) ประเทศสหรัฐอเมริกา ใน ค.ศ. 1933 จบการศึกษาด้านการแพทย์ที่มหาวิทยาลัยมอลต้า ได้รับเกียรตินิยมด้านจิตวิทยาจากออกซ์ฟอร์ด ได้รับปริญญาเอกทางด้านเภสัชศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ (Cambridge) และ ฮาร์วาร์ด (Harvard) นอกจากนี้ยังได้รับเลือกให้เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ด ลอนดอน เคมบริดจ์ และฮาร์วาร์ด De Bono เป็นนักคิดระดับสากลที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง ได้เขียนหนังสือมากมายและได้รับการแปลเป็นภาษาต่าง ๆ ทุกภาษาที่ใช้เป็นภาษาหลักของโลก รวมถึงภาษาฮิบรู อารบิก บาฮาซา อูดู เป็นต้น



ประเทศต่าง ๆ ในโลกใช้หนังสือของ De Bono เกี่ยวกับเทคนิคการฝึกคิดของเขาเพื่อประกอบ การเรียนการสอน ได้แก่ ประเทศเวเนซุเอลา สิงคโปร์ มาเลเซีย ส่วนในอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ไอร์แลนด์ และรัสเซีย รางวัลสำคัญ ๆ ที่ได้รับมีหลายประเภท ได้แก่ ในปี ค.ศ. 1992 ได้รับรางวัลเกี่ยวกับการสอนและวิธีการคิดในโรงเรียน ในปีค.ศ. 1996 สหพันธ์ความคิดสร้างสรรค์ แห่งยุโรป (The Europe Creative Association) ได้สำรวจความคิดเห็นของสมาชิกและ พบว่า De Bono เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลมากที่สุด และปี ค.ศ. 1998 ได้รับรางวัล Capire เป็นคนแรกในฐานะผู้ให้ ความช่วยเหลือมนุษยชาติ

De Bono (1996 ประยุทธ์ ไทยธานี, 2541: 26) เป็นผู้ก่อตั้งและเป็นผู้อำนวยการสถาบัน Cognitive Research Trust ในแคมบริดจ์ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1969 และ Centre for the Study of Thinking และเป็นผู้ก่อตั้ง SITO (Supranational Independent Thinking Organization) ทั้งยังได้ ดำเนินโครงการที่นับว่าใหญ่ที่สุดในโลกด้านการสอนเกี่ยวกับวิธีคิดในโรงเรียนต่าง ๆ คำแนะนำ ของ De Bono ในเรื่องการคิดนี้มีการนำไปปฏิบัติตามโดยบริษัทชั้นนำต่าง ๆ อาทิ NASA, IBM, Dupont, NTT, Shell, BP, Statoil, Marzotto, Federal Express และอื่น ๆ อีกมาก

De Bono (1992) กล่าวว่า การคิดคือชุมทรัพย์สุดยอดของมนุษย์ แต่เราก็ไม่อาจจะพอใจกับ ทักษะที่สำคัญที่สุดของเราได้ ไม่ว่าเราจะคิดเก่งได้แค่ไหน เราก็ควรจะอยากคิดให้ดีขึ้นเสมอ ปกติ แล้วคนที่พอใจกับความเชี่ยวชาญในการคิดของตัวเองมากก็คือพวกนักคิดแย่ ๆ ที่เชื่อว่า จุดมุ่งหมาย ของการคิดก็คือเพื่อพิสูจน์ว่าตัวเองถูกต้องตามความพอใจของตนเอง ถ้าเรามีมุมมองที่จำกัดว่าการคิดทำ อะไรได้แค่ไหนบ้าง เราก็จะกระหึ่มยืมย่องกับความเลิศเลอของเราตรงนั้น แต่ไม่มองด้านอื่น ๆ

การคิดมีอุปสรรคอยู่ที่ความสับสน คือ บุคคลพยายามใช้หลาย ๆ สิ่งพร้อมกันมากเกินไป เช่น ข่าวสาร ข้อเท็จจริง อารมณ์ ความรู้สึก หลักของเหตุผลและความคิดสร้างสรรค์ เหมือนกำลัง เลี้ยงลูกบอลหลาย ๆ ลูกไปพร้อมกัน นอกจากนี้บุคคลต่าง ๆ ยังไม่ให้ ความสำคัญกับการคิดอย่าง จริงจัง ทั้งที่ประสิทธิภาพของการคิดของแต่ละบุคคลนั้นดีเยี่ยมกว่าศักยภาพที่มีอยู่จริงมากนัก เป็นเพราะบุคคลไม่ได้แยกเรื่องหรือแง่มุมการคิดที่แตกต่างออกจากกัน เพื่อพิจารณาไปที่ละเรื่อง ๆ และมักเอาอารมณ์ความรู้สึกไปผูกอยู่กับทักษะเชิงเหตุผล เอาความคิดส่วนตัวไปรวมกับการวิพากษ์ วิจารณ์ และตั้งข้อกังขา ฯลฯ จึงทำให้การคิดยุ่งเหยิง ไร้ระเบียบและ ไม่สามารถหาทางออกได้อย่าง ฉลาดหลักแหลม มนุษย์คิดได้หลายแบบและมีความสามารถที่จะเลือกวิธีคิดแบบใดก็ได้ ยิ่งรู้จักวิธี คิดแบบต่าง ๆ มากขึ้นเท่าใดก็ยิ่งมีโอกาสเป็นนายความคิดของตนมากขึ้นเท่านั้น โดยสามารถเลือก ได้ว่าในสถานการณ์ใดควรใช้ความคิดแบบใด มีลำดับก่อนหลังอย่างไร การไม่ผูกติดกับความคิดใด ความคิดหนึ่งอย่างงมงายหรือขาดสติย่อมนำไปสู่อิสรภาพทางปัญญา

De Bono (2000) ได้เสนอแนวการคิดแบบใหม่ โดยใช้ชื่อว่า “แนวคิดหมวกคิด 6 ใบ” เพื่อ เป็นแนวทางส่งเสริมให้บุคคลไม่ยึดติดกับความคิดแบบใดแบบหนึ่ง แต่จะช่วยให้รู้จักคิดอย่าง รอบด้านกล่าวคือ สามารถที่จะคิดได้หลายแบบในสถานการณ์หนึ่ง ๆ เพื่อให้สามารถหาทาง

แก้ปัญหาก็อย่างชัดเจน การอุปมาความคิดต่าง ๆ ว่าเป็นประหนึ่งหมวก เป็นการบอกแก่ทุกคนว่า “การคิดเป็นเพียงอุปกรณ์มิใช่หัวหรือตัวตน” การเปลี่ยนวิธีคิดมิใช่เป็นการตัดหัวของตนแล้วเอาหัวของคนอื่นมาใส่แทน หากแต่เป็นการเปลี่ยนหมวกตามกาลเทศะเท่านั้น

De Bono กล่าวว่า หมวกคิด 6 ใบ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการคิดของผู้เรียนได้อย่างไม่จำกัดเชื้อชาติและวัฒนธรรม สามารถนำไปใช้ได้ง่ายเนื่องจากไม่มีความซับซ้อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พยายามคิด ซึ่งเป็นการคิดอย่างรอบคอบ คิดทั้งจุดดี จุดด้อย จุดที่น่าสนใจ ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้น แทนที่จะยึดติดกับรูปแบบการคิดเพียงด้านเดียวหรือรูปแบบเดียว สรุปคุณค่าหลักของแนวคิดของหมวกคิด 6 ใบ คือ ความสะดวก สบาย และง่ายดายในการเรียนรู้และการนำไปใช้

การนำแนวคิดหมวกคิด 6 ใบมาใช้สำหรับเด็กอนุบาลในงานวิจัยนี้ เป็นการฝึกคิดแบบ Lateral thinking ซึ่งเหมาะสมกับวัยและความสามารถในการพัฒนากระบวนการคิด เพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดแบบ Vertical thinking ต่อไปได้ดี

## 2.2 จุดประสงค์ของแนวคิดหมวกคิด 6 ใบ

1. เป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ ข้อจำกัดสำคัญของความสามารถในการคิด คือความเป็นตนเองและศักดิ์ศรี ซึ่งมักเป็นชนวนให้เกิดการมองผิดหรือคิดผิด คนเรามักไม่ค่อยกล้าแสดงความคิดเห็นในแงุ่มต่าง ๆ จึงจำกัดความคิดเพราะปกป้องตนเอง ซึ่งเป็นเหตุให้เรามองหรือคิดผิดได้ หมวกคิดแต่ละใบจะช่วยให้เราสามารถคิดและพูดสิ่งต่าง ๆ ได้โดยที่ไม่ต้องเอาตัวตนไปเสี่ยง เช่นเดียวกับการสวมชุดตลกก็เปิดโอกาสให้เล่นบทตลก

2. เป็นการตั้งประเด็นหรือหัวข้อของความคิด คือ ถ้าต้องการให้ความคิดมีความหมายมากกว่าเป็นเพียงความคิดปฏิกิริยาตอบสนอง จำเป็นต้องมีประเด็นไว้เพื่อเป็นจุดรวมความคิด หมวกคิด 6 ใบให้ประเด็นไว้เป็นจุดรวมความคิดครั้งละประเด็น หมวกคิดจะช่วยเปิดทางให้พุ่งความสนใจในการคิดแต่ละเรื่องได้ถึงหกประเด็น

3. เอื้ออำนวยความสะดวก สัญลักษณ์คือสีของหมวกคิด 6 ใบ เป็นเครื่องมือเปลี่ยน มุมมองได้อย่างสะดวก กล่าวคือ แต่ละบุคคลสามารถขอร้องให้ผู้อื่นเปลี่ยนมุมมองไปเป็นการมองในด้านลบหรือด้านบวก มองด้านสร้างสรรค์หรือแสดงความคิดเป็นด้วยอารมณ์ หรือด้านเหตุผลได้อย่างสะดวก และยังไม่เป็นการกระทบตนเองและศักดิ์ศรีของผู้อื่นด้วย

4. เป็นพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีในสมอง ปัจจุบันทางการแพทย์ยอมรับว่าการทำงานของสมองต้องอาศัยสารเคมีในสมองที่ทำหน้าที่เป็นการสื่อสารประสาทใช้ในการสื่อสารข้อมูลจากเซลล์สมองที่เป็นตัวส่งข้อมูล ไปถึงเซลล์สมองที่รับข้อมูลสารเคมีในสมอง มีบทบาทสำคัญที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ การรับรู้ ความรู้สึก การสร้างความสุข ความเศร้า ความจำ ความคิด สติปัญญาและการเรียนรู้ การทำหน้าที่ต่าง ๆ เหล่านี้มีความสัมพันธ์กันและมีผลต่อการเรียนรู้ของเรา (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์

และคณะ, 2544) หมวกคิด 6 ใบ จึงเป็นแนวคิดที่จะกระตุ้นสารเคมีในสมองให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างหนึ่ง

5. เป็นการวางกฎของเกม มนุษย์มักสามารถเรียนรู้กฎของเกมได้เป็นอย่างดีรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่ดีที่สุดของเด็กก็คือ การเรียนกฎของเกม นี่คือเหตุผลว่าทำไมเด็กจึงสามารถเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี หมวกคิด 6 ใบ ช่วยสร้างกฎเกณฑ์เฉพาะสำหรับเกมการคิดและระดมความคิดทั้งจากคนคนเดียวและจากหลายคน ซึ่งแตกต่างจากการโต้เถียงกันที่เคยทำอยู่ที่เป็นการคิดแบบในกรอบ

### 2.3 ความหมายของแนวคิดหมวกคิด 6 ใบ

De Bono (2002) ต้องการให้นักคิดมองเห็นภาพและจินตนาการถึงหมวกคู่เดียวกับหมวกจริง ๆ หมวกคิดแต่ละใบจะมีสีที่แตกต่างกันคือ ขาว แดง ดำ เหลือง เขียว และฟ้า ทำให้สีแต่ละใบมีหน้าที่แตกต่างกันตามแนวคิดหมวกคิด 6 ใบ ดังนี้

1. หมวกสีขาว สีขาวแสดงถึงธรรมชาติและความเป็นจริง หมวกสีขาวจึงเป็นตัวแทนของข้อมูลข่าวสาร ตัวเลข ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ทุกคนยอมรับโดยไม่ได้แย้ง จึงเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นกลางโดยไม่ใช้อารมณ์ ทุกคนที่ใช้หมวกสีขาวจะมุ่งความสนใจไปที่การให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ข้อมูลใดมีอยู่แล้ว ข้อมูลใดจำเป็นแต่ยังขาดอยู่เราได้ข้อมูลที่ต้องการมาได้อย่างไรและมีการจัดคุณภาพของข้อมูล

2. หมวกสีแดง สีแดงแสดงถึงความโกรธและอารมณ์ หมวกสีแดง จึงเป็นการแสดงอารมณ์ความรู้สึกออกมาได้เต็มที่ รวมทั้งกลางสังหรณ์ ความประทับใจ การหยั่งรู้ และรวมถึงความสนุกความอบอุ่นและความพอใจของผู้คิด โดยไม่จำเป็นต้องหาเหตุผลมาอธิบายสนับสนุน

3. หมวกสีดำ สีดำแสดงถึงความมืดมนและการปฏิเสธซึ่งนิยมใช้กันมากที่สุด หมวกสีดำจึงเป็นการแสดงทัศนคติในด้านลบ ข้อเสีย จุดด้อย ข้อผิดพลาด และเหตุผลในการปฏิเสธ จึงเป็นเรื่องของการระมัดระวัง การจัดการเกี่ยวกับความเสี่ยงและการวิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการคิด ถ้าไม่ต้องการทำสิ่งผิดพลาดก็ใช้หมวกสีดำตรวจตราสิ่ง ๆ นั้นว่าเหมาะสมกับข้อมูล ประสบการณ์ วัตถุประสงค์ คุณค่าและจริยธรรมที่เรามีอยู่หรือไม่

4. หมวกสีเหลือง สีเหลืองแสดงถึงความสว่างสดใสและการสร้างสรรค์ หมวกสีเหลืองจึงเป็นการแสดงทัศนคติในด้านบวก มองโลกในแง่ดี ความเป็นไปได้ ความหวัง ความมั่นใจว่าทำได้ เข้าใจคุณประโยชน์รวมทั้งเหตุผลในการยอมรับข้อมูล

5. หมวกสีเขียว สีเขียวแสดงถึงความมีชีวิต ความเจริญงอกงามและความอุดมสมบูรณ์ หมวกสีเขียวจึงเป็นการมองด้านความคิดใหม่ ๆ ที่ริเริ่มสร้างสรรค์ โดยมีขอบเขตของหมวกสีเขียว นั้นจะมีการแสวงหาความคิดใหม่ ๆ และแนวทางการเลือกใหม่ ๆ กระตุ้นให้คิดริเริ่มแปลก ๆ ใหม่ ๆ และการเคลื่อนไหวไปข้างหน้าของความคิดต่าง ๆ ในทางที่เป็นไปได้เพราะจะครอบคลุมถึง

การคิดสร้างสมมติฐานในวิทยาศาสตร์ และการจัดระเบียบความคิดและข้อมูลต่าง ๆ อันจะก่อให้เกิดการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับความจริงต่าง ๆ และยังก่อให้เกิดการหยั่งเห็นภายในอีกด้วย

6. หมวกสีฟ้า สีฟ้าแสดงถึงความเยือกเย็น ท้องฟ้าที่ปกคลุมอยู่เหนือทุกสิ่งทุกอย่าง หมวกสีฟ้าจึงเป็นการมองภาพรวมของสิ่งต่าง ๆ หมวกสีฟ้าจะเกี่ยวกับการควบคุม จัดระเบียบ กระบวนการคิด ขั้นตอนการใช้หมวกสีอื่น ๆ และยังหาคำจำกัดความให้แก่เรื่องหรือประเด็นปัญหา โดยตั้งคำถามให้ถูกต้อง พร้อมทั้งตีกรอบประเด็นปัญหาให้ถูกต้องอีกด้วย จึงเป็นการประเมินและการสรุปความคิดทั้งหมด

นอกจากนี้ การคิดแบบหมวก 6 ใบ มีเป้าหมายสำคัญ ดังนี้

1. การทำการคิดให้ง่ายขึ้น โดยให้ผู้คิดรับมือกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้นในแต่ละครั้ง แทนที่จะต้องสนใจทั้งความรู้สึก เหตุผล ข้อมูล ความหวัง ความคิดริเริ่ม ทุกอย่างพร้อม ๆ กันทีเดียว ผู้คิดสามารถที่จะจัดการกับแต่ละอย่างแยกออกจากกัน แทนที่จะเอาเหตุผลไปสนับสนุนความรู้สึกที่ยังไม่ชัดเจน ผู้คิดสามารถเอาความรู้สึกออกมาได้ด้วยหมวกสีแดง โดยไม่จำเป็นต้องหาเหตุผลที่เหมาะสมที่ควรให้กับความรู้สึกนั้นเลยแล้วหมวกสีดำก็จะจัดการเรื่องเหตุเรื่องผลเอง

2. เพื่อให้มีการสลับเปลี่ยนการคิด คือ ถ้ามีใครสักคนหนึ่งในที่ประชุมเป็นที่มีความคิดในทางลบตลอดเวลาอย่างเหนียวแน่น คน ๆ นั้นอาจถูกขอให้ถอดหมวกสีดำออก นี่คือสัญญาณบอกคน ๆ นั้นว่าเขาหรือเธอเอาแต่มองในทางลบมากเกินไปแล้ว และคน ๆ นั้นอาจถูกร้องขอให้ใส่หมวกสีเหลืองดูบ้าง นั่นคือการร้องขอแบบตรง ๆ ให้มองในแง่ดีบ้าง ด้วยวิธีนี้เองวิธีคิดแบบหมวกจะมีสำนวนภาษาที่เฉพาะเจาะจงลงไปโดยไม่ทำให้อีกฝ่ายหนึ่งไม่พอใจ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ คำเฉพาะนี้ไม่ได้ทำให้อีโก้ของใครสะท้อน หรือว่าตะคองหรือก้าวก่ายบุคลิกภาพของใคร การแปรเปลี่ยนทำให้เป็นการสวมบทบาทหรือแม้แต่เป็นเกม วิธีคิดแบบหมวกช่วยให้การร้องขอความคิดแบบใดแบบหนึ่งไปได้ หมวกกลายเป็นเหมือนคำสั่งที่รู้จักกัน และทุก ๆ นาทีที่คิดไม่จำเป็นต้องใช้หมวกคิดแบบใดแบบหนึ่งเสมอ บางครั้งเท่านั้นที่จะคิดแบบหมวกได้เป็นลำดับและเป็นทางการ ในกรณีอย่างนั้นสามารถวางโครงสร้างของการคิดไว้ก่อนล่วงหน้า แล้วก็มีหลายครั้งที่ต้องการจะใส่หมวกใดหมวกหนึ่งหรือหมวกอื่น ๆ อย่างเป็นทางการในช่วงการอภิปรายหรือ บางครั้งเราอาจจะขอให้ใครบางคนในวงพูดคุยใส่หมวกใดหมวกหนึ่ง โดยเฉพาะแรก ๆ การทำแบบนี้ อาจจะทำให้ขัดใจแต่เวลาผ่านไปการร้องขอแบบนี้จะเป็นธรรมชาติไปเอง

#### 2.4 ประโยชน์ของแนวคิดหมวกคิด 6 ใบ

ในทางปฏิบัติ หนึ่งในสิ่งที่โดดเด่นมากที่สุดเกี่ยวกับการใช้วิธีคิดแบบหมวกคิด 6 ใบก็คือ การตัดสินใจดูเหมือนจะเกิดขึ้นเองพอดำเนินการไปถึงหมวกฟ้าใบสุดท้าย

สำหรับคนที่ไม่เคยลองใช้วิธีนี้ อาจจะพบว่า วิธีคิดแบบหมวกนี้จะช่วยให้สำรวจหัวข้อต่าง ๆ ได้ครบถ้วนทุกแง่มุม แล้วการตัดสินใจหรือขั้นตอนของการออกแบบก็จะตามมา ถ้าต้อง



ขับรถไปที่ใดที่หนึ่งและคนที่เกี่ยวข้องก็รู้เส้นทางเพียงเล็กน้อย การถกเถียงมากมายก็เกิดขึ้นว่าจะไปเส้นทางไหนดี แต่ถ้ามีแผนที่บอกเส้นทางบอกความหนาแน่นของการจราจร และสภาพของถนน มันจะง่ายขึ้นที่จะเลือกเส้นทางที่ดีที่สุด ทางเลือกจะเด่นชัดขึ้นมาสิ่งเดียวกันนี้ก็จะเกิดขึ้นแบบเดียวกันเมื่อเราใช้วิธีคิดแบบหมวด

ถ้าเป็นไปได้ที่จะทำการตัดสินใจ เมื่อนั้นหมวดสีฟ้าใบสุดท้ายก็จะช่วยดีแต่ว่าทำไม่ถึงเป็นไปได้ อาจจะจำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมในบางจุด อาจจะเป็นเพราะมีคุณค่าที่แตกต่างกันบางอย่างที่ไปด้วยกันไม่ได้ แนวความคิดใหม่ก็จะเป็นงานของที่ประชุมความคิดในครั้งต่อไป ไม่น่าแปลก ถ้าแนวทางการตัดสินใจดูเหมือนจะเผยตัวมันเองออกมาโดยอัตโนมัติ เมื่อเราใช้การคิดแบบหมวดทั้ง 6 ใบ นี้ และเมื่อทำการตัดสินใจด้วยตนเองคนเดียวก็จะใช้วิธีการแบบเดียวกันนี้ไม่มากนักน้อย (ข้อดี ข้อเสีย ความรู้สึก ข้อเท็จจริง) วิธีคิดแบบหมวด 6 ใบ นี้จะสำรวจแง่มุมต่าง ๆ ของพวกนั้นอย่างถี่ถ้วน เพราะฉะนั้นสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการความคิดของเราตอนนี้ก็ได้รับการจัดแจงให้เป็นระบบขึ้นและนำออกมาสู่ภายนอก

เช่นเดียวกับกระบวนการตัดสินใจแบบอื่น ๆ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายอาจจะยากและบางครั้งแทบจะทำได้เลย บางครั้งอาจจะต้องการความสมดุลระหว่างประเด็นสองประเด็นที่ขัดแย้งกันอยู่ หรืออาจจะขึ้นอยู่กับการคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคต และไม่มีทางที่จะแน่ใจในอนาคตได้เลย ณ จุดนี้จำเป็นที่จะต้องหาทางออกที่จะมุ่งไปข้างหน้าโดยที่สามารถรวมทางเลือกทั้งสองไว้ด้วยกันได้ แต่ถ้าเป็นไปได้และยังมีสิ่งที่จะต้องตัดสินใจอยู่ต่อนั้น คงต้องใส่หมวดสีแดงตัดสินใจกัน

ท้ายที่สุด การตัดสินใจทุกอย่างต่างก็เป็น “หมวดสีแดง” ทั้งนี้ เราตีแผ่องค์ประกอบต่างนานาให้เห็นกัน แต่การตัดสินใจขั้นสุดท้ายเป็นเรื่องของความรู้สึก และอารมณ์อยู่ดี ศัตรูสำคัญที่สุดของการคิด คือ ความยุ่งยากซับซ้อน เพราะนั่นจะนำไปสู่ความสับสนเวลาที่การคิดเป็นไปอย่างชัดเจนและง่าย ๆ การคิดก็เป็นเรื่องสนุกและมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย แนวความคิดแบบหมวดทั้ง 6 ใบ เข้าใจได้ง่ายมากเอาไปใช้ก็ยิ่งง่าย

ดังนั้น กรอบความคิดที่ตั้งไว้จะมีประโยชน์มากที่สุด ถ้าทุกคนในองค์กรทำตามกฎของเกมนี้ อย่างเช่นคนที่ต้องการประชุมเพื่อถกเถียงเรื่องต่าง ๆ กันอยู่ตลอดเวลา ก็ควรทำความเข้าใจความหมายของหมวดต่าง ๆ แนวคิดนี้จะใช้ได้ดีที่สุดก็ต่อเมื่อกลายเป็นภาษาที่ทุกคนเข้าใจได้โดยทั่วกัน ในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้คิดอย่างมีประสิทธิภาพ คือ

1. เป็นการคิดแบบคู่ขนาน กล่าวคือ จะไม่มีการทำทายหรือไม่เห็นด้วย หรือโต้แย้งถ้อยคำ โดยที่ความคิดต่าง ๆ ถูกนำมาเรียงขนานควบคู่กันไป คนทุกคนมุ่งความสนใจไปในทิศทางเดียวกัน และร่วมมือกันคิดไปพร้อม ๆ กัน



2. ไม่มีการเมืองและเกมอำนาจในหมวดคิด 6 ใบ นี้จะไม่สามารถมีการโจมตีกันเป็นส่วนตัวหรือการเล่นเกมอำนาจได้ เพราะคนแต่ละคนไม่ใช่คิดเพียงด้านลบของประเด็นเรื่องนั้น ๆ เท่านั้น ยังต้องคิดถึงด้านบวกหรือด้านสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ด้วย

3. มีที่และเวลาให้กับความคิดสร้างสรรค์ ทุก ๆ คนจำเป็นต้องสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ออกมาเพราะมีเวลากับคนทุกคน

4. ทำให้มีการระมัดระวังในความคิด เพราะไม่สามารถจะคว่นสรุปความคิดทุกอย่างต้องผ่านการพิจารณาเพราะให้เป็นอย่างดีในเวลาที่เหมาะสม ไม่สามารถจะนั่งคิดด้านลบของทุก ๆ อย่างได้เพียงอย่างเดียวอีกต่อไป

5. สามารถแสดงความรู้สึกและการหยั่งรู้ เช่น ลางสังหรณ์ออกมาได้อย่างเปิดเผย ซึ่งผิดกับการคิดแบบเก่าที่ไม่สามารถทำเช่นนั้นได้

6. เป็นการแสวงหาคคุณค่า แทนที่ความคิดนั้นจะถูกทิ้งออกไปเพราะคำนึงเพียงแต่ด้านลบเพียงด้านเดียว หมวดความคิด 6 ใบ มีด้านการคิดแสวงหาคคุณค่าและประโยชน์สิ่ง ๆ นั้นด้วย

7. เป็นการคิดเกี่ยวกับการคิด กำหนดกลไกของการคิดเกี่ยวกับการคิด และวางโครงสร้างของกระบวนการคิดแทนที่จะคิดเรื่อย ๆ ไปอย่างเลื่อนลอยไร้จุดหมาย

8. กำจัดความคิดเรื่อง “ตัวเรา ของเรา ” ออกไป เพราะเป็นธรรมดาที่คนข่มไม่คิดด้านดีเกี่ยวกับสิ่งที่ตัวไม่ชอบ หรือไม่พยายามทำชื่อเสียงของสิ่งที่ตนชอบ แต่หมวดคิด 6 ใบนี้กำหนดให้คนแต่ละคนต้องแสดงความคิดตามแง่มุมที่ได้รับการกำหนด แม้ว่าคน ๆ นั้น จะไม่ชอบสิ่ง ๆ นั้น แต่เมื่อสวมหมวกสีที่กำหนดให้หาคคุณค่าข้อดีของสิ่ง ๆ นั้นเขาก็จำเป็นต้องคิดตามไปด้วย

9. ทำให้ได้ใช้ภูมิปัญญาอย่างเต็มที่ เพราะในการอ้างเหตุผลแบบเดิมนั้น พลังภูมิปัญญาได้ถูกใช้ไปเพียงครั้งหนึ่งสำหรับการมองหาข้อเสียหรือข้อดี แต่วิธีการคิดหมวดคิด 6 ใบนี้พลังภูมิปัญญาทั้งหมดจะถูกนำมาใช้ในความคิดทุก ๆ ด้านตามข้อกำหนดของหมวดนั้น ๆ

10. ทำให้ได้ความคิดที่ละเอียด ตามธรรมดาในการคิดเราพยายามคิดทุกอย่างไปพร้อม ๆ กัน เราคิดสร้างสรรค์วิพากษ์วิจารณ์หาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กัน แต่วิธีการคิดแบบหมวดคิด 6 ใบจะช่วยทำให้เรามุ่งความสนใจอย่างเต็มที่ไปที่ความคิดแต่ละอย่างอย่างเหมาะสม เหมือนกับการพิมพ์ภาพสีที่จะพิมพ์สีแต่ละสีแยกกันโดยพิมพ์ทับไปบนสีอื่น ๆ

11. เป็นการข่นย่อระยะเวลาของการประชุมให้จบเร็วขึ้น ได้อย่างน่ามหัศจรรย์ เนื่องจากจะเน้นในความสนใจและการคิดที่จะดำเนินร่วมไปด้วยกัน ซึ่งจะกินเวลาไม่มากนักเวลาส่วนใหญ่ที่เลยหมดไปกับการถกเถียงโต้ตอบกันก็ไม่เกิดขึ้น

12. เปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดได้ในหลายแง่หลายมุม การถูกกำหนดให้เปลี่ยนสีหมวกที่ใช้ความคิดแบบต่าง ๆ ทำให้คนไม่ต้องคิดแต่ในแง่ต้องจับผิดอยู่อย่างเดียว แต่ยังจะต้องสามารถคิดถึงแง่มุมที่สร้างสรรค์ของเรื่อง ๆ นั้นไปพร้อม ๆ กันด้วย

13. วิธีการใช้หมวกความคิด ทำให้สามารถจัดระเบียบการคิดพร้อมทั้งมีเครื่องมือในการที่จะพูดถึงเกี่ยวกับการคิดด้วย แทนที่จะปล่อยให้มืออิสระเหลือเฟือในการที่จะคิดอะไรต่ออะไรเรื่อย ๆ ก็เป็นไปได้ที่จะออกแบบลำดับการคิดที่ให้ผลดีที่สุดซึ่งจะแตกต่างกันไปแต่ละเรื่อง

14. เสรีภาพคนในที่ประชุมรู้สึกเป็นอิสระในการที่จะต้องสนับสนุนหรือโจมตีความคิดใด ความคิดหนึ่งอยู่ทุก ๆ ขณะ โดยที่พวกเขาไม่เสรีภาพมากขึ้นในการสำรวจตรวจสอบเรื่องนั้น ๆ

## 2.5 ขั้นตอนและวิธีการใช้หมวกคิด 6 ใบ

De Bono (2000) กล่าวว่า แนวความคิดของหมวกคิด 6 ใบ คือ แนวทางง่าย ๆ ของการคิดเพียงครั้งละด้าน ซึ่งจะช่วยให้สามารถแยกความรู้สึกออกจากเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล หมวกคิด 6 ใบทำให้เราสามารถชักนำและควบคุมกระบวนการทางด้านความคิดและกระบวนการระดมความคิด ทั้งจากกรณีผู้คิดเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม ถ้าให้บุคคลเปลี่ยนหมวกความคิดก็จะเป็นการเปลี่ยนมุมมองของเขาจากที่เคยคิดแต่ด้านใดด้านเดียวเท่านั้น De Bono ได้เสนอแนวการใช้หมวกคิด 6 ใบ ดังนี้

ในการกำหนดทิศทางการคิดของกลุ่ม แนวทางนี้คือการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนทำงานคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม โดยยึดหลักการ ดังนี้

1. ภายใต้งานไขของหมวกแต่ละสีสำหรับทุกคนในกลุ่ม ต้องใช้ความคิดไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งไปที่เนื้อหา

2. ความคิดที่แตกต่างกันแม้ว่าจะตรงกันข้ามก็ตาม สามารถนำความคิดมาคิดไปพร้อม ๆ กันได้โดยให้หมวกสีฟ้าควบคุมให้คิดตามหมวกแต่ละสี

3. ตัวของหมวกเอง ทำให้เกิดการมองไปในทิศทางเดียวกัน เช่น หมวกสีเหลืองและหมวกสีดำเป็นความพยายามร่วมกันที่จะค้นหาประโยชน์ และอุปสรรคไม่ใช่หันหน้าเข้ามาต่อสู้กัน

การใช้สีของหมวกเป็นการใช้กรอบที่เป็นรูปธรรมซึ่งสำคัญต่อการรับรู้ เพื่อจะช่วยให้เข้าใจและจดจำวิธีการนี้ได้ง่ายขึ้นเพราะเป็นการสอนด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

1. หมวกสีขาว แสดงถึงความเป็นกลาง หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เช่น

- 1.1 เด็ก ๆ รู้อะไรบ้างเกี่ยวกับ...
- 1.2 เด็ก ๆ คิดว่าสิ่งนี้มีลักษณะอย่างไร
- 1.3 เด็ก ๆ คิดว่าสถานการณ์จริงคืออะไร
- 1.4 เด็ก ๆ มีข้อมูลอะไรบ้าง
- 1.5 เด็ก ๆ ต้องการข้อมูลอะไรบ้าง
- 1.6 เด็ก ๆ ได้ข้อมูลที่ต้องการมาด้วยวิธีใด

2. หมวกสีแดง แสดงถึงความรู้สึกและความคิดเห็นที่เกิดขึ้นขณะนั้น เช่น

- 2.1 เด็ก ๆ รู้สึกอย่างไรกับ...

- 2.2 เด็ก ๆ มีความคิดเห็นอย่างไรกับสิ่งนี้
  - 2.3 เด็ก ๆ มีความคิดหรือรู้สึกอย่างไรกับความคิดนี้
  - 2.4 เด็ก ๆ รู้สึกอยากทำอะไร
  - 2.5 เด็ก ๆ มีความรู้สึกอย่างไรกับสิ่งที่ฟัง
  3. หมวกสีเหลือง แสดงถึงเหตุผลด้านบวก เหตุผลในการยอมรับ เช่น
    - 3.1 เด็ก ๆ คิดว่าสิ่งนี้คืออะไร
    - 3.2 เด็ก ๆ คิดว่าถ้าทำแล้วจะได้อย่างไร
    - 3.3 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือข้อดีของสิ่งนี้เพราะอะไร
    - 3.4 เด็ก ๆ ผลดีคืออะไร
  4. หมวกสีดำ แสดงถึงเหตุผลด้านลบ เหตุผลในการปฏิเสธ หาข้อบกพร่องหรือ
    - 4.1 จุดอ่อนหรืออาจมองปัญหาล่วงหน้า เช่น
    - 4.2 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือสิ่งที่อันตรายถ้า...
    - 4.3 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือสิ่งที่เป็จุดอ่อน
    - 4.4 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือสิ่งไม่ดีเพราะอะไร
    - 4.5 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือสิ่งที่ยุ่งยาก
    - 4.6 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือสิ่งที่ผิดพลาด
  5. หมวกสีเขียว แสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ และความคิดใหม่ ๆ เปลี่ยนมุมมองใหม่ เป็นการเปลี่ยนแปลงเป็นการสร้างสรรค์ทุกชนิด ทุกประเภท ทุกวิธีการ เช่น
    - 5.1 เด็ก ๆ คิดว่าจะนำความคิดนี้ไปทำอะไรได้อย่างไร
    - 5.2 เด็ก ๆ คิดว่าจะทำสิ่งนี้ให้ดีขึ้นต้องทำอะไร
    - 5.3 เด็ก ๆ คิดว่ามีวิธีแก้ปัญหานี้อย่างไร
  6. หมวกสีฟ้า แสดงถึง การควบคุมระเบียบกระบวนการและขั้นตอนการใช้สีหมวกอื่น ๆ ให้ประสานกันอย่างดี เช่น
    - 6.1 เด็ก ๆ คิดว่าอะไรคือปัญหา
    - 6.2 เด็ก ๆ คิดว่าควรปฏิบัติอย่างไร
    - 6.3 เด็ก ๆ คิดว่าผลสรุปคืออะไร
    - 6.4 เด็ก ๆ คิดว่าขั้นตอนต่อไปคืออะไร
    - 6.5 เด็ก ๆ คิดว่าการคิดอะไรที่ทำไปก่อนแล้ว
- การใช้หมวกแต่ละใบมีวิธีการใช้ ดังนี้
1. วิธีพื้นฐานในการใช้หมวกมีอยู่ 2 วิธี คือ อาจจะให้หมวกใบใดใบหนึ่งเดียว ๆ เพื่อการคิดแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น หรือ ใช้ตามลำดับที่ละหมวกเพื่อสำรวจเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือแก้ปัญหาหนึ่ง

2. การใช้แบบเดี่ยว ในการใช้แบบเดี่ยว จะใช้หมวกเป็นสัญลักษณ์ของการคิดแบบใดแบบหนึ่งโดยเฉพาะในช่วงของการสนทนาหรืออภิถาย เช่น

หมวกสีแดง ให้โอกาสพิเศษที่จะล่งล้าไปในเรื่องของความรู้สึก อารมณ์และสัญชาตญาณของแต่ละคน คนเรามากจะไม่ค่อยแสดงความรู้สึกได้ออกมาอยู่แล้ว ยิ่งในฐานะผู้จัดการยิ่งยากที่จะถามถึงความรู้สึกจากผู้ร่วมงาน แต่ความเป็นกลางที่เป็นการทำงานของสีแดง จะทำให้การถามถึงเรื่องความรู้สึกในเรื่องนั้น ๆ เป็นสิ่งที่เป็นไปได้

หมวกสีเหลือง ให้โอกาสคนมองหาคุณค่าต่าง ๆ ความคิดใดความคิดหนึ่งอาจจะถูกโยนทิ้งไป เพราะในสายตาเบื้องต้นแรกอาจจะเห็นคุณค่าเพียงเล็กน้อย และเห็นแต่ข้อเสียแต่หลังจากสวมหมวกสีเหลืองความคิดนั้น ๆ ก็จะได้รับการพิสูจน์ว่ามีประโยชน์

3. การใช้แบบเป็นลำดับ ไม่มีลำดับการใช้แบบไหนที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว อาจจะลำดับการใช้แบบไหนก็ได้ที่เหมาะสมหรือใช้การได้ในที่นั้น ลำดับการใช้บางแบบเหมาะสำหรับการที่จะใช้ในการแก้ปัญหา บางแบบเหมาะสำหรับการยุติอภิถาย บางแบบเหมาะสำหรับประเด็นที่ต้องตัดสินใจ เช่น ช่วงไม้จำเป็นที่จะต้องทำความคุ้นเคยกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน ดังนั้น การทำความคุ้นเคยกับการจัดลำดับของหมวกในการใช้งานเช่นกัน หมวกสีฟ้า ควรจะใช้ทั้งตอนต้นและตอนท้ายของการประชุมเป็นกลุ่มและเฉพาะบุคคล

4. เมื่อเริ่มช่วงการคิดแบบหมวกใดหมวกหนึ่ง ก็เป็นไปได้ที่จะเวียนไปรอบ ๆ ขอให้แต่ละคนทีละคน แสดงความคิดเห็นภายใต้หมวกนั้น ๆ ด้วย ซึ่งจะมีประโยชน์มาก ถ้าได้อนุญาตให้แต่ละคนได้ใช้เวลาความคิดกับตัวเองตามลำพัง

ในการสอนบทเรียน De Bono ได้เสนอขั้นตอนการสอนไว้ดังนี้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน เริ่มด้วยการให้ภาพประกอบง่าย ๆ หรือแบบฝึกหัดที่แสดงให้เห็นกระบวนการที่จะสอน

2. การอธิบาย เข้าสู่การให้ตัวอย่างทันทีว่าจะสอนอะไร ตามสีของหมวกที่เลือก

3. การสาธิต ให้ตัวอย่างเพิ่มเติม สาธิตให้เป็นกระบวนการการนำไปใช้และแนะนำการอธิบาย เสนอแนะ ตั้งคำถาม เป็นต้น

4. การปฏิบัติ ควรฝึกฝนทุกใบ อย่าใช้เวลาฝึกใบหนึ่งนานเกินไป เพียงสอนให้เกิดทักษะ

5. ความละเอียดอ่อนในการฝึกฝนกระบวนการ อาจสังเกตได้ต่อไปว่ากระบวนการนั้นถูกนำไปใช้อย่างไร จุดนี้อาจเกิดขณะที่ฝึกฝน

6. ข้อสรุป การสรุปกระบวนการให้ทวนย้ำประเด็นหลักและเน้นว่าทำไม กระบวนการนี้จึงเกิดผลประโยชน์

## 2.6 หมวดคิด 6 ใบกับการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล

De Bono (1984) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่า การคิดเป็นเรื่องที่สามารถถ่ายทอดกันได้ด้วยการฝึกและการสอนเหมือนกับทักษะด้านอื่น ๆ เขาเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ โดยเฉพาะความเจริญความก้าวหน้าของศิลปวิทยาการด้านต่าง ๆ เกิดมาจากความคิดของมนุษย์ และเป็นการนำความคิดมาสร้างเป็นผลผลิตของความคิด เพื่อสร้างประโยชน์ให้แก่มวลมนุษย์ เขาเสนอว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะต้องสร้างหรือฝึกให้คนได้คิด และเสนอวิธีการวัดความคิดว่าจะต้องวัดที่ผลผลิตของความคิดที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้ ดังจะเห็นได้จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์แขนงต่าง ๆ ความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาต่อไปไม่หยุดยั้งเป็นผลมาจากความคิด และเป็นความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ทั้งสิ้น De Bono ได้อธิบายความคิดของมนุษย์และบัญญัติศัพท์การคิดไว้ 2 ลักษณะคือ

1. Vertical thinking หมายถึง ลักษณะของการคิดเชิงเหตุผล เป็นการคิดเชิงตรรกศาสตร์ (Logical thinking) การคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ คิววิเคราะห์ (Critical thinking) และการคิดระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific method)

2. Lateral thinking หมายถึง ลักษณะการคิดออกไปจากขอบเขตของความคิดเดิมซึ่งปิดกั้นแนวคิด เป็นการคิดนอกกรอบที่จะก่อให้เกิดแนวคิดใหม่หลาย ๆ อย่าง นำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ใหม่ เขาเชื่อว่านักคิด นักประดิษฐ์ นักเทคโนโลยี ควรเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดแบบ Lateral thinking จึงจะเป็นบุคคลที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ขึ้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

De Bono เสนอว่า กระบวนการคิดในสองลักษณะนี้ไม่ได้แยกกันอย่างอิสระ แต่การคิดทั้งสองลักษณะมีความสัมพันธ์และสนับสนุนกันและกัน ในการนำความคิดไปสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ โดยเสนอกระบวนการคิดออกเป็นระยะต่าง ๆ 2 ระยะคือ

ระยะที่ 1 (First - stage thinking) เป็นระยะของกระบวนการคิดนอกกรอบ (Lateral thinking) เป็นการคิดที่ทำให้เกิดแนวคิดในการพิจารณาปัญหา เพื่อจะได้กำหนดให้ชัดเจนว่าปัญหาคืออะไรและสามารถแสวงหาแนวคิดมาสร้างหรือก่อกำเนิดแนวคิด (generating ideas) ที่จะใช้แก้ปัญหา

ระยะที่ 2 (Second-stage thinking) เป็นระยะของกระบวนการคิดในกรอบ (Vertical thinking) หมายถึง เมื่อใช้กระบวนการคิดระยะที่ 1 แล้วจะทำให้เกิดการสร้างหรือก่อกำเนิดแนวคิด (generating ideas) ที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา การคิดระยะนี้จะเป็นการทดสอบแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จากการคิดระยะที่ 1 ว่า แนวคิดใดมีความเหมาะสมและสามารถนำมาพัฒนาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ต้องการได้

การอธิบายความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ De Bono คือ การใช้กระบวนการคิดระยะที่ 1 (Lateral thinking) เพื่อให้เกิดแนวคิดแล้วใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์มาทดสอบแนวคิดเหล่านี้ และพัฒนาแนวคิดให้สามารถสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ในด้านต่าง ๆ ได้ แต่การที่คนส่วนใหญ่



ไม่มีความคิดสร้างสรรค์และไม่สามารถสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ในด้านต่าง ๆ ได้ เป็นเพราะไม่ใช้การคิดระยะที่ 1 เพื่อสร้างแนวคิดในระยะที่ 2 (Vertical thinking) การพัฒนาแนวคิดจึงไม่มีการนำแนวคิดหลาย ๆ แนวคิดมาทดสอบแต่จะนำแนวคิดครอบงำหรือแนวคิดที่เด่น (dominant ideas) ที่มีอยู่มาใช้ ทำให้ความคิด อยู่ในกรอบของความคิดเดิม โอกาสที่จะมีความคิดสร้างสรรค์จึงเกิดได้ไม่มากนัก

จากแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของ De Bono สรุปได้ว่า ควรฝึกให้เด็กใช้ความคิดจากการคิดแบบนอกกรอบก่อน เพื่อพัฒนาไปสู่การคิดในกรอบเป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ในงานวิจัยนี้ จึงใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบ ของ De Bono มาใช้เป็นการกระตุ้นให้เด็กอนุบาลฝึกคิดนอกกรอบ จะเป็นการช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลสูงขึ้น

เทคนิคหมวดคิด 6 ใบ De Bono อธิบายว่าการคิด มีอุปสรรคหลักอยู่ที่ความสับสน กล่าวคือเราพยายามใช้หลาย ๆ สิ่งพร้อมกันมากเกินไป เช่น ข่าวสาร ข้อมูล อารมณ์ ความรู้สึก หลักของเหตุและผล ความคาดหวังและความคิดสร้างสรรค์ De Bono ใช้สีเป็นชื่อหมวดเพื่อให้ มองเห็นภาพของหมวดได้โดยง่าย สีหมวดแต่ละใบจะสอดคล้องกับแนวคิดของหมวดแต่ละใบ นอกจากนี้ยังเป็นการบอกให้ทราบว่าต้องการให้คิดไปในทิศทางใด

เทคนิคหมวดคิด 6 ใบ จะมีตัวแทนของหมวดทั้งหมด 6 ใบ แต่ละใบสีไม่เหมือนกัน นักคิดจะใช้หมวดครั้งละ 1 ใบ วิธีการคิดของแต่ละอย่างกำหนดได้จากลักษณะของหมวด การใช้สีของหมวดเป็นการใช้กรอบที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสำคัญต่อการรับรู้เพื่อจะช่วยให้เข้าใจและจดจำวิธีการได้ง่ายขึ้นเพราะเป็นการสอนด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

1. การคิดแบบหมวดสีเขียว บุคคลที่ขอข้อมูลต้องรู้จักตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูล หรืออุดช่องว่างของข้อมูลที่หายไป การคิดแบบหมวดเขียวเป็นระเบียบวิธีและแนวทางในการเสนอข้อมูล
  2. การคิดแบบหมวดแดง อารมณ์ไม่จำเป็นต้องมีเหตุคงเส้นคงวา เราปรับเปลี่ยนภาษาเพื่อแสดงอารมณ์ให้ตรงกับความรู้สึกได้
  3. การคิดแบบหมวดสีดำ หมวดคิดสีดำ คือ หมวดแห่งการระแวดระวังภัยในการพิจารณาข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือเรื่องอะไรก็ตาม เมื่อถึงจุดหนึ่ง เราจำเป็นต้องนึกถึงความเสี่ยง อันตราย อุปสรรค ข้อขัดแย้งและปัญหาที่อาจเกิด เพราะไม่ฉลาดมาก ๆ ที่จะเดินดุ่ม ๆ ตามแนวคิดหรือข้อเสนอใด โดยที่ยังไม่ได้พิจารณาถึงอุปสรรค และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นอย่างถี่ถ้วน หมวดสีดำเตือนให้เราระมัดระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายและความยุ่งยาก หมวดสีดำชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่เราควรใส่ใจและไตร่ตรอง เพราะมันอาจจะเป็นจุดอ่อนหรือเป็นอันตราย
  4. การคิดแบบหมวดสีเหลือง การคิดแบบหมวดสีเหลือง เป็นการคิดในแง่ดีในเชิงสร้างสรรค์ สีเหลืองเป็นสัญลักษณ์ของแสงอาทิตย์ ความสว่างไสว และความคิดในแง่ดี
- การคิดแบบหมวดเหลืองเกี่ยวข้องกับประเมินค่าทางบวก ขณะที่การคิดแบบ

หมวกสีดำเกี่ยวข้องกับการประเมินค่าทางลบ การคิดแบบหมวกสีเหลืองครอบคลุมระดับความแข็งแรงของด้านบวก ตั้งแต่ความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลและปฏิบัติได้ที่ปลายด้านหนึ่ง ไปจนถึงความฝัน วิสัยทัศน์และความหวังที่อยู่อีกด้านหนึ่ง เป็นการสำรวจหาคุณค่าและประโยชน์แล้วจึงพยายามที่จะหาเหตุผลสนับสนุนคุณค่าและผลประโยชน์นั้น เป็นการเสาะหาแง่ดีที่น่าสนใจ แต่ก็ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านั้น ถ้ามีความคิดในแง่ดีประเภทอื่น ๆ ที่เหมาะสมและเข้าข่ายได้ เป็นความคิดสร้างสรรค์และก่อให้เกิดผลได้ จากการคิดแบบหมวกเหลืองก็จะได้ข้อเสนอแนะซึ่งเป็นรูปธรรม การคิดแบบหมวกเหลืองเกี่ยวข้องกับการทำให้สิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้น ประสิทธิผลเป็นจุดมุ่งหมายของความคิดที่ทำให้เกิดผลของหมวกเหลือง อาจเป็นการคาดการณ์และการมองหาโอกาส แต่การคิดแบบหมวกเหลืองก็ก่อให้เกิดวิสัยทัศน์ จินตนาการ และความฝันน่ายกการ

การคิดแบบหมวกสีเหลือง ไม่เกี่ยวกับความปลื้มปิติในเรื่องเชิงบวก (positive euphoria) ซึ่งอยู่ในหมวกสีแดงและไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่มใหม่ ๆ ภายใต้อหมวกสีเขียว

5. การคิดแบบหมวกสีเขียว หมวกสีเขียวเป็นหมวกเพื่อความคิดสร้างสรรค์ผู้ที่สวมหมวกความคิดสีเขียวจะใช้สำนวนภาษาที่เกี่ยวกับความคิดริเริ่ม คนรอบข้างต้องปฏิบัติตามความคิดที่น่าเสนอนั้น ในฐานะที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ โดยหลักการทั้งผู้คิดและผู้ฟังต้องสวมหมวกสีเขียวทั้งคู่ สีเขียวเป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ การเจริญเติบโต และคุณค่าของเมล็ดพันธุ์

การค้นหากางเลือกเป็นพื้นฐานของหมวกสีเขียว เราจำเป็นต้องไปให้ไกลกว่าความคิดที่เห็นร่วมกันอยู่แล้วหรือเห็นชัดเจนอยู่แล้ว นักคิดหมวกเขียวอาจจะหยุดเพื่อคิดสร้างสรรค์ ณ จุดใดก็ได้ เพื่อวิเคราะห์พิจารณาว่ามีทางเลือกอื่น ๆ อีกหรือไม่ โดยไม่ต้องมีเหตุผลว่าทำไมต้องหยุดในการสวมหมวกคิดสีเขียว เราใช้การเคลื่อนไหวความคิดเข้ามาแทนที่การตัดสินใจพิจารณาความคิด

6. การคิดแบบหมวกสีฟ้า หมวกสีฟ้า คือ หมวกที่ควบคุม นักคิดหมวกฟ้าจัดระเบียบความคิด การคิดแบบหมวกฟ้าคือการคิดว่าเราต้องคิดอย่างไร เพื่อที่จะสำรวจประเด็นต่าง ๆ นักคิดหมวกสีฟ้าเป็นเหมือนวาทยากรนำวงออร์เคสตรา นักคิดหมวกสีฟ้าจะเป็นคนบอกให้ใช้หมวกต่าง ๆ

นักคิดหมวกฟ้าจะกำหนดประเด็นที่เราจะต้องคิด กำหนดความสนใจ หมวกสีฟ้าคือการหาว่าอะไรคือปัญหาและอะไรคือคำตอบ หมวกสีฟ้าจะกำหนดงานคิดที่จะต้องทำ ตั้งแต่ต้นจนจบ หมวกสีฟ้ามีหน้าที่สรุป วิเคราะห์สถานการณ์และลงมติต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดช่วงเวลาในกระบวนการคิดรวมถึงขั้นตอนสุดท้าย ยังต้องติดตามตรวจสอบการคิดเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามกติกาการคิด หมวกฟ้าจะคอยดูให้กระบวนการคิดเป็นไปตามกติกากฎเกณฑ์

หมวกสีฟ้าอาจนำมาใช้จัดจังหวัดเป็นระยะเพื่อให้มีการสวมหมวกสีใดสีหนึ่ง หรือเพื่อกำหนดลำดับขั้นตอนการคิดที่จะตามมา เช่นเดียวกับที่นักออกแบบท่าเต้นคอยกำหนดท่าเต้น

### ลำดับขั้นของการใช้หมวก

หมวก 6 ใบ 6 สี นั้น จะใช้หมวกใบใดก่อนใบใดหลังไม่มีข้อกำหนดตายตัว แต่หมวกใบแรกที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้คือ หมวกสีฟ้า เพราะในการอภิปรายนั้นจำเป็นต้องมีผู้นำในการกำหนดจุดเริ่มต้น และกล่าวถึงกติกาขั้นตอนการอภิปราย จากนั้นอาจต้องเริ่มใช้หมวกสีเขียว ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย หมวกสีเหลืองจะถูกใช้ตามมาเพื่อสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ที่ได้มีการนำเสนอโดยหมวกสีเขียว หมวกสีขาวจะถูกนำมาใช้เมื่อมีผู้ต้องการขอทราบข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ หมวกสีแดงเป็นการแสดงออกของอารมณ์และความรู้สึกต่อข้อคิดเห็นของบุคคลหรือต่อความคิดเห็นที่ถูกแสดงออกมา หมวกสีดำเป็นหมวกที่ถูกนำมาใช้เป็นใบสุดท้าย ทั้งนี้เพราะไม่ต้องการให้ความคิดสร้างสรรค์ถูกตัดทิ้งหรือเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรคในเวลาเร็วกว่าที่ควร อย่างไรก็ตามหมวกสีดำจะช่วยให้เกิดความสมดุลของการคิดต่อประเด็นที่อภิปรายกัน แต่ทั้งนี้ไม่ได้มีข้อกำหนดที่ตายตัวว่าต้องใช้ตามลำดับขั้นที่กล่าวมาข้างต้น

ดังนั้น การสอนตามขั้นตอนของ De Bono จะเป็นการคิดที่ยากเกินไปสำหรับเด็ก ถ้าจะให้เด็กคิดตามหมวกหลายใบในวันเดียว จึงควรให้เด็กเรียนรู้ควบคู่กับฝึกกระบวนการคิดโดยใช้หมวกคิดวันละใบเท่านั้น และมีหมวกสีฟ้าเป็นหมวกที่ใช้ทุกวันเพื่อควบคุมและสรุปการคิดของแต่ละวัน

สาเหตุที่เลือกใช้หมวกคิดวันละใบและใช้หมวกสีฟ้าทุกวันในการควบคุมและสรุปความคิด เนื่องจาก De Bono (2000) ไม่มีข้อกำหนดลำดับการใช้หมวกใบใดก่อนแน่นอนตายตัวว่าจะใช้หมวกอย่างไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ในการนำหมวกมาใช้ในการจัดประสบการณ์ในงานวิจัยนี้ ดังนี้

1. พัฒนาการของเด็กอนุบาลจะเรียนรู้จากสิ่งง่ายไปหายาก ให้อิสระกับเด็กและให้เด็กเรียนรู้โดยการใช้ประสาทสัมผัส (Pestalozzi, 1894 อ้างถึงใน Krogh, 1994) เด็กอนุบาลจึงต้องเรียนรู้ข้อมูลก่อนจึงจะรวบรวมความคิดแล้วสร้างสรรค์ได้ และสอดคล้องกับเนื้อหาที่เด็กได้รับประสบการณ์ตามหน่วยการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นการยากที่เด็กจะคิดตามหมวกคิดหลายใบเพียงวันเดียว
2. สอดคล้องกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของ Wallach and Kogan (1965) ใน 4 ขั้น ดังนี้

2.1 ขั้นเตรียม เป็นขั้นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัญหาหรือข้อเท็จจริง จึงใช้หมวกสีขาวในวันจันทร์

2.2 ขั้นความคิด กุญแจ เป็นขั้นที่ข้อมูลยังไม่เป็นระเบียบ ต้องหาข้อมูลเพิ่มเติม จึงใช้หมวกสีแดง สีเหลืองและสีดำ ในวันอังคาร วันพุธและวันพฤหัสบดี

2.3 ขั้นความคิดกระจ่างชัด เป็นขั้นเรียบเรียงข้อมูลและสร้างสรรค์ใหม่ จึงใช้  
หมวกสีเขียวในวันศุกร์

2.4 ขั้นทดสอบความคิด เป็นขั้นพิสูจน์ว่าความคิดเป็นจริงและถูกต้องนำไปใช้ได้  
มีขั้นตอนและแก้ปัญหาได้ จึงใช้หมวกสีฟ้าทุกวัน

การนำหมวกคิด 6 ใบมาจัดประสบการณ์ให้เด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี สังกัดสำนักงาน  
คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาตินั้น เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในงานวิจัยนี้ คือ

1. ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
2. ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับหมวกคิด 6 ใบ
3. ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ  
ประถมศึกษาแห่งชาติ

4. เขียนแผนการจัดประสบการณ์ โดยยึดเนื้อหาและจุดประสงค์ในแผนเดิมเป็นหลัก  
แล้วเลือกกิจกรรมเสริมประสบการณ์และกระตุ้นด้วยคำถาม โดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบในแต่ละ  
ขั้นตอนการสอนคือ ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และกิจกรรมเสริมทักษะการคิดซึ่งเป็นกิจกรรม  
สร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กตอบคำถามตามแนวคิดหมวกคิดในวันนั้นเพิ่มเติมให้ครบทุกคนจากกิจกรรม  
เสริมประสบการณ์

5. มีการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด  
6 ใบ

6. จัดประสบการณ์ตามหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 หน่วยการเรียนรู้ โดยสอนวันละ  
60 นาที ทั้งกิจกรรมเสริมประสบการณ์และกิจกรรมเสริมทักษะการคิด

7. มีการทดสอบความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด  
6 ใบ

การจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวกคิด 6 ใบ นี้ De Bono กล่าวว่า ครูจะมีบทบาทเป็น  
เพียงผู้ริเริ่มและดำเนินการเรียนการสอนตามบทเรียนและขั้นตอนที่จัดเตรียมไว้ ครูมีบทบาทคอย  
กระตุ้นความคิดของผู้เรียนตลอดเวลา ให้แสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างอิสระให้มากที่สุด  
ฉะนั้นยังผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นมากเท่าใด การมองเห็นสิ่งใหม่ ๆ ก็ย่อมมีมากขึ้นเท่านั้น  
บรรยากาศการเรียนเป็นไปอย่างสนุก มีความสุขทั้งผู้เรียนและผู้สอน นอกจากฝึกฝนการคิดแล้วเด็ก  
ยังมีความสัมพันธ์ในกลุ่มและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นมากด้วย แนวคิดหมวกคิด 6 ใบจึง  
เป็นรูปแบบของกระบวนการคิด รูปแบบหนึ่งที่น่าไปพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นมากด้วย  
เพราะจะช่วยพัฒนาเด็กให้มีความอยากรู้อยากเห็น แสวงหาความรู้ ชอบซักถาม ช่างสงสัย  
ช่างสังเกต ชอบแสดงออก มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมที่แปลกและสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ สนุกสนาน  
กับการใช้ความคิด สนใจสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง มีความเป็นตัวของตัวเองแสดงถึงการมี  
ความเชื่อมั่นในตนเองกับความคิดที่แปลกใหม่ ๆ และสร้างสรรค์



ดังนั้น ครูมีบทบาทและหน้าที่สำคัญหลายประการในสังคม แต่หน้าที่ที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง คือ ครูเป็นผู้นำในวงการศึกษานี้ ซึ่งเป็นทั้งผู้สอนและทดลองปฏิบัติจริง มีการศึกษาค้นคว้าขยายงานด้วยการศึกษา และเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ดีงาม และเผยแพร่ความรู้ทางการศึกษาที่ดีแก่สังคม สำหรับงานด้านการสอนครูมีหน้าที่และรับผิดชอบโดยตรงในการเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กให้เข้าไปในทางที่ดีงามทั้งด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก จิตใจ ทักษะการปฏิบัติตนในทางที่ดีเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของสังคม รวมทั้งการสอนและส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ดังที่นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้กล่าวไว้หลายท่าน ดังนี้

Kohl (1972) ได้กล่าวว่า ลักษณะของครูที่ใช้อำนาจในการอบรมสั่งสอนนักเรียน ไม่ยอมให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือความสามารถนั้น เป็นครูผู้ทำลายความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

Leonard and others (1972) ได้กล่าวว่า ในการสอนเพื่อให้เกิดการแสดงออกทางด้านความคิดสร้างสรรค์นั้น ครูต้องใช้เวลาและความอดทนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก

William (1972) ได้กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เน้นการสอนให้เด็กรู้จักการคิด การแสดงความรู้สึก และการแสดงออกในวิถีทางของความคิดสร้างสรรค์

Davis (1973) ได้เสนอแนวการสอนความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. สอนให้เกิดจินตนาการหรือใช้เทคนิคการสอนแบบสร้างสรรค์

เป็นการสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ โดยการกระตุ้นให้เกิดนิสัยและเจตคติในทางสร้างสรรค์ด้วยการส่งเสริมความคิดจินตนาการแก่เด็ก ส่งเสริมให้เด็กคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ และคิดในสิ่งที่ยังไม่เกิด

2. สอนให้เด็กเรียนรู้การสร้างสรรค์โดยการกระทำ

เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการสอนให้เด็กเรียนรู้การสร้างสรรค์ โดยการกระทำนี้สนับสนุนความคิดของ Dewey ที่เน้นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง (Learning by doing)

3. สอนให้เด็กเรียนรู้วิธีการระดมสมอง

การระดมสมองหรือการระดมความคิด เป็นเทคนิควิธีหนึ่งในการแก้ปัญหา ซึ่ง Osbon (1963) เป็นผู้ริเริ่มวิธีระดมสมอง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้บุคคลมีความคิดหลายทางในช่วงเวลาที่จำกัด

ทิสนา เขมมณี และคณะ (2540) ได้กล่าวถึงการสอนเพื่อพัฒนาความคิด ดังนี้

1. การสอนเพื่อให้เกิดความคิด (teaching for thinking) เป็นการสอนที่เน้นด้านเนื้อหาวิชาการ โดยมีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มความสามารถในการคิดของเด็ก

2. การสอนการคิด (teaching of thinking) เป็นการสอนที่เน้นเกี่ยวกับกระบวนการทางสมองที่นำมาใช้ในการคิด โดยเฉพาะเป็นการปลูกฝังทักษะการคิดโดยตรง ลักษณะของงานที่



นำมาใช้สอนจะไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาการเรียนในโรงเรียน แนวทางการสอนจะแตกต่างกับออกไปตามทฤษฎี และความเชื่อมั่นพื้นฐานของแต่ละคนที่จะนำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมการสอน

3. การสอนเกี่ยวกับการคิด (teaching about thinking) เป็นการสอนที่เน้นการใช้ทักษะการคิดเป็นเนื้อหาสาระของการสอน โดยการช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจกระบวนการคิดของตนเอง เพื่อให้เกิดทักษะการคิดที่เรียกว่า metacognition คือ รู้ว่าตนเองรู้อะไร ต้องการรู้อะไร และยังไม่รู้อะไร ตลอดจนสามารถควบคุมและตรวจสอบการคิดของตนเองได้

ส่วนโปรแกรมการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด ที่จัดการสอนในโรงเรียนเท่าที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันสามารถจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ

1. โปรแกรมที่มีลักษณะเฉพาะ (specific program) เป็น โปรแกรมพิเศษนอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติ เช่น โปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณโดยเฉพาะ

2. โปรแกรมที่มีลักษณะทั่วไป (general program) เป็น โปรแกรมที่ใช้เนื้อหาวิชาในหลักสูตรปกติ เป็นสื่อในการพัฒนาทักษะการคิด เป็นการสอนทักษะการคิดในฐานะที่เป็นตัวเสริมวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มีอยู่ โดยเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2544) ได้กล่าวว่า วิธีการในการพัฒนากำลังการผลิตของสมองให้เต็มที่เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ คือ

1. การฝึกคิดเชิงบวก (Positive Thinking) เป็นการฝึกให้เด็กมองโลกในแง่ดี แต่จะต้องแสวงหาโอกาสจากบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้นเราต้องฝึกคิดว่ามีอะไรที่เป็นประโยชน์กับเราบ้าง การฝึกคิดแบบนี้จะช่วยให้เราฝึกแสวงหาโอกาส และช่วยให้เราเรียนรู้ที่เหนือกว่าคนอื่นอย่างน้อยให้สองหรือสามเท่าตัว

2. การฝึกคิดย้อนศร (Backward Thinking) การคิดตามแนวทางเดิมจะทำให้ความคิดเราไม่แตกต่างจากคนอื่น ๆ แต่ถ้าเราคิดสวนทางกับคนอื่นอาจจะทำให้เราเกิดความคิดสร้างสรรค์ที่ดี ๆ ขึ้นมาก็ได้ และจะเป็นการทำให้เราไม่หลงไปกับกระแสสังคมปรับตัวได้ดีในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน

3. การฝึกคิดในสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ (Impossible Thinking) การนำแนวคิดนี้มาใช้ในชีวิตจะทำให้เราไม่วนอยู่กับความคิดเดิมซึ่งอาจทำอะไรไม่ได้เลย เป็นเพราะสาเหตุที่สำคัญคือการนำเอาสภาพแวดล้อมภายนอกมาทำลายต้นกล้าแห่งความคิดสร้างสรรค์ของเราเอง ทำให้ไม่มีโอกาสคิดไปถึงที่สุดว่าจริง ๆ แล้วที่คิดว่าเป็นไปไม่ได้จริง ๆ แล้วเป็นไปได้

4. การฝึกคิดบนหลักของความเป็นจริง (Thinking Based Principle) เป็นการฝึกคิดวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ โดยย้อนกลับไปหาหลักความเป็นจริงของสิ่งนั้น ๆ ว่าคืออะไร เราก็จะทำอะไรได้มากมายกว่าที่เห็นหรือคิดอย่างเดียวนั้น

อารี พันธุ์ณี (2546) ได้กล่าวว่า ครูที่สอนเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์จึงควรมีลักษณะที่พิเศษเฉพาะ ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่จะสอน ตลอดจนเทคนิควิธีสอนและ

คุณลักษณะอื่น ๆ ที่จำเป็นโดยทั่วไป ดังนั้น ครูที่มีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ให้ลูกศิษย์เป็นเด็กมีความคิดสร้างสรรค์ ควรประกอบด้วยบุคลิกภาพเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์เสียก่อน ไม่เช่นนั้นแม้ว่าครูจะมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ทฤษฎี หลักการเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์เพียงใดก็ตาม ก็ไม่อาจจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาและไม่อาจสอนเด็กให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ ดังนั้นคุณสมบัติของครู คือ เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง เป็นผู้มีความคิดแปลกใหม่ คิดในสิ่งที่แตกต่างและไม่ซ้ำกับความคิดเดิมหรือของคนอื่น มีความกล้าที่จะทดลอง หรือเล่นกับความคิดใหม่ ๆ ของตน ประกอบกับเป็นผู้มีความยืดหยุ่นทั้งทางการคิดและการกระทำ ไม่ยึดมั่นกับความคิดหรือติดอยู่กับรูปแบบใดแบบหนึ่งจนเกินไป หากสิ่งนั้นหรือความคิดนั้นไม่ถูกต้องเหมาะสม ความคิดที่เหมาะสมกว่าสมเหตุสมผลกว่า สามารถเปลี่ยนความคิดของตนและยอมรับความคิดของผู้อื่นได้

ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์จะพอใจและทำงานหรือทดลองความคิดของตนโดยมิได้หวังสินจ้างหรือรางวัลเป็นผลตอบแทน แต่ความสุขและความพอใจของตนคือรางวัลที่ตนได้รับ ดังนั้นหากเกิดความล้มเหลวขึ้นจึงไม่ใช่สิ่งที่ครูจะย่อท้อหรือเลิกล้ม แต่กลับช่วยและทำทนายให้ครูฝ่าฟันอุปสรรคไปจนเกิดความสำเร็จ หรือหากไม่สำเร็จจริง ๆ ก็จะยอมรับอย่างมีสติสัมปชัญญะ และสามารถปรับตนให้อยู่ในภาวะปกติได้

ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงไม่พอใจเพียงพอแต่วิธีสอนธรรมดาหรือวิธีสอนซ้ำ ๆ แต่จะพยายามคิดค้นวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่น่าตื่นเต้นและนำมาทดลองกับเด็ก และสามารถพัฒนาวิธีการสอนการทำงานของครูอย่างเป็นระบบขึ้น

ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่ซาบซึ้งในความคิดริเริ่ม ความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ ของเด็กด้วยความตื่นเต้นและพอใจ เขาจะไม่เป็นอุปสรรคหรือสกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็กด้วยการบังคับให้เด็กทำตามที่ครูต้องการทุกประการ แต่ครูจะทำงานร่วมกับเด็กส่งเสริมและช่วยผู้ให้เด็กฝึกค้นวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหา และยอมรับแบบของการเรียนของเด็กแต่ละคนที่จะต้องแตกต่างกัน เช่นเดียวกับการเรียนรู้แบบวิธีการสอนของครูซึ่งมีมากมาย ครูพอใจและให้อิสระแก่เด็กในการเรียนรู้ที่ดีที่สุดของเด็กแต่ละคน โดยจุดมุ่งหมายพัฒนาเด็กแต่ละคนตามความสามารถ

ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ตระหนักซึ้งว่าเด็กทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์เกิดได้ทุกโอกาส ดังนั้น ความคิดสร้างสรรค์ไม่จำเป็นต้องจำกัดเฉพาะในทางศิลปะเท่านั้น แต่อาจเกิดขึ้นและพัฒนาได้ในทุกสาขาวิชาและอาชีพตามความสามารถ และความพยายามของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์จึงมีอยู่ในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และในวงการอาชีพได้แก่ อาชีพครู ซึ่งเป็นผู้ค้นพบทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับการเรียน

การสอนหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ แพทย์อาจคิดค้นพบด้วย วิธีการรักษาแบบใหม่ ๆ สถาปนิกคิด ออกแบบอาคารสถานที่ที่แปลกใหม่และมีประโยชน์คุ้มค่า เป็นต้น

ดังนั้น ในการเรียนการสอนครูจึงควรเน้นกระบวนการเรียนรู้ให้เด็กเกิดความคิด สร้างสรรค์และจะได้สามารถนำความคิดไปใช้ได้ในทุกสาขา และประการสำคัญครูสามารถเข้าใจ ยอมรับความคิดใหม่ ใจกว้างพอที่จะไม่จำกัดการยอมรับเพียงความคิดของตนเท่านั้น

2. เป็นแหล่งความรู้และมีความรอบรู้ ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ควรเป็นผู้ที่สนใจ ศึกษา ค้นคว้า สำรวจสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวางทั้งที่อยู่ในเรื่องหลักสูตร วิธีสอน เอกสาร ตำราและ วัสดุอุปกรณ์การสอน หรือสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ครูไม่ยึดอยู่กับเอกสารการสอน หรือคู่มือแนะนำเพียงอย่างเดียว แต่ครูควรจะมีความรู้ดีและเป็นแหล่งความรู้ด้วยแม้ว่าจะไม่ทุก ๆ ด้าน หรือทุกสาขาวิชา ครูไม่เพียงแต่ศึกษารวบรวมเท่านั้น แต่ควรจะคิดริเริ่มทำขึ้นเองบ้างและ ส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันจัดทำขึ้นด้วย

ความรอบรู้เป็นอย่างดีในเรื่องวิชาความรู้ต่าง ๆ และเรื่องราวโดยทั่ว ๆ ไป ก็เป็น คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับครู ครูควรจะเป็นผู้ที่มีความสนใจใฝ่หาความรู้เพื่อประเทืองสติปัญญา ของตน มีความจำดีและมีความเชี่ยวชาญหรือสามารถพิเศษในบางสาขาวิชา ทั้งนี้เพื่อจะได้สามารถ ให้การช่วยเหลือแนะนำในการเรียนรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

ความมีจิตใจกว้าง และไม่ขลาดกลัวที่จะเผชิญและยอมรับความจริงว่า แม้ว่าตนจะ รอบรู้สักเพียงใดก็ตาม แต่อาจมีบางเรื่องที่ไม่เข้าใจแจ่มแจ้งก็ควรจะค้นคว้าและศึกษาให้ แลกจ্ঞานจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้หรือเรียนไปพร้อมกับนักเรียน

3. ความสนใจรอบด้าน ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ควรมีความสนใจกว้างรอบด้าน สนใจกิจกรรมต่าง ๆ หลาย ๆ อย่าง และไม่ชอบทำอะไรที่ซ้ำ ๆ ไม่เปลี่ยนแปลง แต่กลับชอบพัฒนา ความสนใจของตนเองอยู่เสมอและปรับความสนใจให้ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ สภาพแวดล้อม ที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา

ครูควรเป็นผู้สนใจและรักการอ่านในหลาย ๆ สาขาวิชา ทั้งที่เกี่ยวกับข่าวสาร บ้านเมือง การศึกษาพัฒนาาระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น ตลอดจนสนใจศึกษาสภาพและ ความเป็นไปของบ้านเพื่อนใกล้เคียงและที่ห่างไกลออกไป เป็นผู้สนใจศึกษากิจกรรมต่าง ๆ เช่น การแสดง การละคร ดนตรี กีฬา ปาฐกถา การอภิปราย ตลอดจนทัศนศึกษา เป็นต้น

ครูควรเป็นบุคคลที่มีความอ่อนไหว กระฉับกระเฉง และปรับตนให้เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อมได้อย่างดีและทันท่วงที และไม่ควรเป็นคนที่เฉื่อยชาหรือขาดความกระตือรือร้น ครูควรมีความเชื่อมั่นว่า “การศึกษาไม่ได้จบสิ้นเมื่อครูก้าวออกจากห้องเรียน แต่การศึกษาเป็น กระบวนการที่ต้องต่อเนื่องจนตลอดชีวิต” ฉะนั้น ครูจึงจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ

ครูควรสนใจและร่วมกิจกรรมของชุมชนอย่างกระตือรือร้น และพึงคำนึงว่า “การศึกษาด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ดี การมีส่วนร่วมช่วยและทำประโยชน์แก่ชุมชนที่คืบหน้า ไม่เพียงแต่เป็น

การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจต่อตนเอง และต่อโลกที่เขาอาศัยอยู่นั้น แต่ยังคงเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ตลอดจนวิธีการและอื่น ๆ ในอันที่ช่วยเหลือเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ที่ตนทำงาน ร่วมอยู่ให้เกิดผลดีที่สุด”

4. ความสนใจนักเรียน คุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครูก็คือ มีความสนใจนักเรียนอย่างจริง ซอบสอน ซอบทำงานร่วมกับเด็กด้วยความพอใจและตั้งใจจริง ครูจึงจำเป็นต้องสนใจให้ความเอาใจใส่ศึกษา และสังเกตเด็กของตนอย่างละเอียดถี่ถ้วน มีความรู้สึกไวต่อปัญหาและสภาพแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบ เข้าใจ และรู้จักเด็กของตนได้ดีที่สุด ทั้งในด้านสติปัญญา ความคิด อารมณ์ สังคม การปรับตัว ร่างกาย ความสามารถ ความถนัด ตลอดจนข้อบกพร่องหรือ จุดอ่อนที่จะช่วยเหลือได้ ดังนั้น ครูควรให้ความสนใจฟัง สังเกตเด็ก เช่น ขณะที่เด็กพูด คิด แสดงออกที่ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ แล้วจึงประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับเด็กทั้งหมดนำมาจัดกิจกรรม การเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถและความถนัดของเด็กแต่ละคน อันจะช่วยให้เด็ก ประสบความสำเร็จให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

นอกจากความสนใจของครูที่มีต่อนักเรียนแล้ว ครูจะต้องสอนและแนะนำเด็ก ด้วยความเต็มใจ เสียสละ และเข้าใจเด็กจริง ๆ ครูจึงควรหลีกเลี่ยงความเข้าใจผิดว่า “เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ไม่ต้องการให้ครูสอน ไม่ต้องการคำแนะนำจากครู และไม่มีปัญหา” เพราะเด็กเป็น เด็กฉลาด สามารถเรียนรู้ เข้าใจ ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาทุกอย่างได้ด้วยตนเองด้วย ความเข้าใจ เช่นนี้ ครูโดยทั่ว ๆ ไป จึงมักอุทิศเวลาและกำลังความสามารถแก่เด็กที่เรียนช้า และปล่อยเด็กฉลาดไว้ ตามลำพัง ซึ่งอันที่จริงแล้วเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์มีความต้องการเช่นเดียวกับเด็กปกติทั่ว ๆ ไป ต้องการความรัก ความสนใจ ความเอาใจใส่ ความมั่นคง ปลอดภัย ต้องการคำแนะนำ ต้องการ สื่อการสอน สื่อการเรียน ที่ต่างระดับและจัดให้เหมาะสม ท้าทายความสามารถและความถนัดของตนเองเน้น การสอนแต่ละบุคคลก็เป็นอีกลักษณะที่สำคัญด้วย ซึ่งการทำดังกล่าว จะช่วยให้เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ ได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถให้มากยิ่งขึ้นและ ก้าวไปสู่การพัฒนาการในระดับสูงขึ้นไป

5. สุขภาพอนามัย สุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจจะเป็นลักษณะ พื้นฐานที่สำคัญสำหรับครู ไม่ว่าจะสอนเด็กเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หรือเด็กปกติโดยทั่วไป ก็ตาม สำหรับการสอนเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ด้วยแล้ว ยังมีความจำเป็นเพราะว่าการสอนของครู จะเน้นและเกี่ยวข้องกับเด็กด้วยวิธีการสอนที่มุ่งพัฒนาลักษณะเด่นเฉพาะตนของเด็ก ครูต้องมีการเตรียมบทเรียน วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนการวัดผล ประเมินผล ความเจริญก้าวหน้าในหลายรูปแบบ ต้องทำงานหนักและค่อนข้างเคร่งเครียด ดังนั้น ครูที่มี สุขภาพจิตและสุขภาพกายที่ดีพร้อมก็สามารถที่จะยอมรับและปรับตนเข้ากับสภาพแวดล้อมดังกล่าว ได้ดีและสามารถทำหน้าที่แนะนำ ซึ่งจัดเป็นหน้าที่สำคัญของครูที่สอนเด็กกลุ่มนี้ จะต้องทำหน้าที่



แนะแนวเด็กได้อย่างถูกต้อง ฉะนั้นความมั่นคงทางอารมณ์และจิตใจของครูจึงเป็นสิ่งที่จะต้องจำเป็นในการประกันว่าครูสามารถทำงานร่วมกับเด็กได้อย่างราบรื่น

ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ ควรเป็นบุคคลที่มีสภาพเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์มีวุฒิภาวะสมวัย ทั้งในด้านร่างกาย ความคิด และการกระทำ ตลอดจนการยอมรับตนเอง ครูจะต้องเป็นคนที่มีความจิตใจมั่นคง แน่วแน่ ขณะทำงานร่วมกับนักเรียน ซึ่งพยายามที่จะเพิ่มควมมีวุฒิภาวะแก่ตน ครูจึงควรเป็นแบบอย่างของความเจริญงอกงามแห่งตน ไม่เป็นอุปสรรคหรือขัดขวางความสามารถ ความสนใจ ความกระตือรือร้นในการสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แต่ครูจะต้องมีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อข้อเสนอแนะแปลก ๆ ใหม่ๆ ได้เหมาะสมด้วยในการพูดในลักษณะที่ว่า “อาจจะทำวิธีนั้นก็ได้” “ไหนลองช่วยกันดูซิ” อย่างไรก็ตามกิจกรรมนั้นจะต้องไม่เป็นกิจกรรมที่เป็นอันตรายหรือเสี่ยงเกินไปสำหรับวัยของเด็ก

ครูที่มีวุฒิภาวะจะไม่มีควมอิจฉาริษยา หรือไม่ยอมรับนักเรียนและความสามารถของเขาแต่จะยอมรับและช่วยเหลือชี้แนะให้นักเรียนได้พัฒนาอย่างเต็มที่ ครูที่มีความอิจฉา นักเรียนไม่ใช่บุคคลที่ดีที่จะทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาเด็ก เพราะเขาเองไม่มีจิตใจกว้างพอที่จะยอมรับและให้อิสระแก่เด็กนักเรียนในการเรียนรู้ การแก้ปัญหา นอกจากนี้จะไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กแล้ว ครูยังหยุดพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอีกด้วย

6. สอนให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งของครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือสามารถสอนหรือฝึกฝนให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงไม่ใช่ครูที่แสดงความเก่ง ความสามารถ และเล่นบทบาทเอกหรือพระเอกเพียงคนเดียวตลอดเวลา แต่ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์สามารถแสดงออกเป็นตัวแบบให้นักเรียนได้เรียนรู้ เข้าใจ ซาบซึ้ง และเลียนแบบได้ดีในระยะแรกของการวางพื้นฐาน แต่พร้อมกันนั้นครูจะต้องดูแลและให้โอกาสนักเรียนได้แสดงออกทางความคิด และลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ลักษณะเฉพาะของตน เพื่อฝึกฝนความคิดสร้างสรรค์ขึ้นเป็นลำดับ พยายามจัดกิจกรรมให้ทุกคนในห้องเรียนได้แสดงออกตามความสามารถเฉพาะตนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่โดยปกติมักจะพบว่าครูที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงส่วนหนึ่ง นอกจากจะเล่นบทบาทเอกหรือพระเอกตลอดเวลาแล้วยังทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกต่ำต้อยและไม่สามารถเทียบเทียมครูได้ ฉะนั้นจงเลิกความคิดที่ประเมินความสามารถของเด็กต่ำกว่าความเป็นจริง เพราะในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์แล้วเด็กทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์ และต้องการครูที่กระตุ้นส่งเสริมสานต่อความคิดสร้างสรรค์ให้พัฒนาสูงขึ้น

7. คุณสมบัติส่วนตัว ครูสอนเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ ควรเป็นคนที่มีความสนใจ การแต่งการประณีต สวยงาม เหมาะสมกับวัย โอกาสและสถานที่ มีบุคลิกภาพ มีมารยาทดี มีความสามารถในการใช้ภาษาได้ดีทั้งการพูดและการเขียน พูดจาชัดเจน ถูกต้อง คล่องแคล่ว สำนวนดี ตลอดจนมีกิริยามารยาทดี วางตัวได้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่ การแสดงออกทั้ง



ทางด้าน ความคิดและการกระทำเป็นที่ยอมรับ สามารถติดต่อและประสานงานกับคนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน เพื่อน ครูและผู้ปกครองของเด็กได้ดี

กล่าวโดยสรุป ครูของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ควรมีลักษณะสำคัญ ๆ คือ ความเข้าใจธรรมชาติและสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ความสนใจนักเรียน ความใจกว้าง ความรอบรู้ เป็นแหล่งความรู้ สุขภาพอนามัย และมีบุคลิกภาพดี ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะสามารถทำให้ครูทำงานร่วมกับเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลดังที่คาดหวังไว้ ในเรื่องของครูผู้สอนจึงพอสรุปด้วยคำกล่าวที่ว่า “ การกระทำสำคัญยิ่งกว่าการพร่ำสอน ” (Action Speaks Louder Than Words)

จากแนวคิดเกี่ยวกับการสอนเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์นั้น พอสรุปได้ว่า ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในโรงเรียนในการส่งเสริมก็คือ ครู ดังนั้นถ้าต้องการให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นกว่าเดิม ครูจำเป็นจะต้องให้โอกาสเด็กให้มีอิสระในการคิด การกระทำและแสดงออกถึงจินตนาการของเด็กแต่ละคนให้มากที่สุด แต่ทั้งนี้ครูจะต้องเป็นฝ่ายกระตุ้นช่วยด้วยกิจกรรมต่าง ๆ และมีคำถามที่ให้เด็กคิดสร้างสรรค์ ที่สำคัญจะต้องยอมรับความคิดเห็นของเด็กทุกคนด้วย เด็กก็จะมั่นใจในการแสดงความคิดสร้างสรรค์ต่อไปเรื่อย ๆ

การจัดการศึกษาในระดับอนุบาลในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ จะต้องมีการนำนวัตกรรมวิธีการ แนวคิด กิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ มาทดลองใช้กับเด็กอนุบาลเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และทำให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ดีและมีสุข แต่ยังไม่มีการนำเอาแนวคิดหมวดคิด 6 ใบมาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้เด็กพัฒนากระบวนการคิดและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กอนุบาล ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดของ De Bono มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับเด็กอนุบาลในระดับอายุ 5 – 6 ปี ด้วยการกระตุ้นโดยใช้คำถามจากแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์และกิจกรรมเสริมทักษะการคิด เพื่อส่งเสริมให้เด็กอนุบาลเกิดความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นและยังเป็นการปูพื้นฐานทางความคิดในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการทำให้เด็กอนุบาลอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขและเป็นรากฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงยิ่งขึ้น อันจะส่งผลให้เด็กเติบโตเป็นเยาวชนและ ประชากรที่มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศต่อไป

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ

เนื่องจากแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ ของ De Bono จัดเป็นแนวคิดที่ใหม่ในวงการการศึกษาที่คิดขึ้นในปี ค.ศ. 1980 จึงยังไม่ค่อยพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลด้วยแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ แต่ก็พอมีผู้ศึกษาแนวคิดนี้ไปใช้ในบริษัทและในโรงเรียน ดังนี้

### 2.7.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

De Bono (1996 อ้างถึงใน ประยูทธ ไทยธานี, 2541) ได้นำแนวคิดไปใช้กับบริษัทที่สำคัญมากมายหลายแห่งทั่วโลกในปี ค.ศ. 1990 วิธีการนี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ IBM จัดให้แก่เจ้าหน้าที่ระดับจัดการ 40,000 คนทั่วโลก วิธีการคิดแบบหวมกคิด 6 ใบ ยังได้นำไปใช้อย่างกว้างขวางโดย บริษัทประกันภัยพหุเคนเซียล (Prudential) แห่งแคนาดา และแห่งสหรัฐอเมริกา บริษัทดูปองด์ (DuPont) ซึ่งเป็นผู้นำแห่งอุตสาหกรรมเคมีของโลก บริษัทอเมริกัน สแตนดาร์ด (American Standard) บริษัทเชฟรอน ออยล์ (Chevron Oil) นอกจากนี้ยังมีการนำไปใช้ในวงการศึกษาศึกษา เช่น โรงเรียนเนอร์โพล์แอคเดมี (Norfolk Academy) ซึ่งได้จัดทำเป็นวิดิทัศน์ สาริตการฝึกการคิดแบบหวมกคิด 6 ใบ และได้รับความนิยมนำไปใช้อย่างแพร่หลาย แม้กระทั่งการฝึกอบรมในกองทัพเรือ แต่ไม่มีการสรุปผลเป็นรายงานการวิจัยที่สามารถนำมาอ้างอิงได้

De Bono (2000) รายงานว่า การทดลองใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบในกลุ่มผู้บริหารระดับสูงของบริษัทต่าง ๆ เช่น ในอเมริกา ญี่ปุ่น อิตาลี และในการจัดการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ในนครลอสแอนเจลิส ปรากฏว่า แนวคิดหวมกคิด 6 ใบ เป็นแนวคิดที่ช่วยสร้างความสำเร็จในการบริหารงานและการดำเนินงานในระดับที่น่าพอใจ และสถานศึกษาของประเทศต่าง ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย สิงคโปร์ และญี่ปุ่น ก็มีการนำแนวคิดหวมกคิด 6 ใบไปใช้ในโรงเรียน เช่น นิวซีแลนด์ ใช้กับเด็กอายุ 5 ปี และในบราซิลใช้กับเด็กอายุ 4 ปี นอกจากนี้ De Bono ยังกล่าวไว้ว่า ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นมากเท่าใด การมองเห็นสิ่งใหม่ ๆ ก็ย่อมมีมากขึ้นเท่านั้น บรรยากาศการเรียนเป็นไปอย่างสนุก มีความสุขทั้งผู้เรียนและผู้สอน นอกจากนี้ฝึกฝนการคิดแล้วเด็กยังมีความสัมพันธ์ในกลุ่มและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นมากด้วย จึงแสดงว่าแนวคิดนี้สามารถสอนให้ผู้บริหารสูงสุดประสบผลได้เท่ากับสอนเด็กอนุบาล

### 7.2.2 งานวิจัยในประเทศ

ประยูทธ ไทยธานี (2541) ได้ศึกษาผลของการฝึกคิดแบบหวมก 6 ใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของนักการศึกษา ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า นักวิชาการศึกษาที่ได้รับการฝึกการคิดแบบหวมก 6 ใบมีความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานมากกว่านักวิชาการที่ไม่ได้รับการฝึกการคิดแบบหวมก 6 ใบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประภาศรี รอดสมจิตร (2542) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วม

โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม  
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมบางส่วนมีความคิดเห็น  
 เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง และบางส่วนมีความคิดเห็น  
 เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ปียานี จิตรเจริญ (2543) ได้ศึกษาผลของการฝึกการคิดโดยใช้เทคนิคหมวดความคิด  
 6 ใบที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน  
 อนุบาลในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 36 คน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความสามารถในการคิด  
 แก้ปัญหาปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมใน  
 แต่ละระดับของบุคคลที่มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
 ที่ระดับ .01 และคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการทดลอง  
 ในแต่ละระดับของบุคคลที่มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทาง  
 สถิติที่ระดับ .01 และคะแนนการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์หลังการทดลอง  
 ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของบุคคลที่มีความสามารถในการคิด  
 แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนการคิดแก้ปัญหา  
 เชิงสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์สูงกว่าก่อนการทดลองในแต่ละระดับของบุคคลที่มีความสามารถ  
 ในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บังอร พรหมณฤกษ์ (2544) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการฝึกอบรมแบบ  
 โมเดลชิปปากับการฝึกการคิดแบบหมวด 6 ใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถม  
 ศึกษปีที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มสร้างเสริมประส  
 ภาณ์ชีวิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 หลังได้รับการฝึกคิดแบบหมวด 6 ใบ

จากงานวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่าการฝึกความคิดตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบเป็นวิธีหนึ่ง  
 ที่จะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เด็กอนุบาลได้ แต่ยังไม่ม้งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้กับ  
 เด็กอนุบาลแพร่หลายอย่างเด่นชัด ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิดนี้ไปทดลองกับเด็กอนุบาล

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบด้านความคิด คล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างแผนการจัดประสบการณ์
4. การสร้างเครื่องมือในงานวิจัย
5. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนองานวิจัย

#### 1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในงานวิจัย ได้ดำเนินการศึกษาเอกสาร วารสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 และแนวทางการจัดประสบการณ์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและสร้างแผนการจัดประสบการณ์
- 1.2 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดประสบการณ์
- 1.3 ศึกษาเอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono
- 1.4 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการวัดและการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ, 2534 และอารี พันธุ์มณี, 2545)

## 2. ประชากรและตัวอย่างประชากร

2.1 ประชากรที่ใช้ในการทำงานวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่มีลักษณะดังนี้

2.1.1 เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ มีนักเรียนประมาณ 2,300 คน จำนวน 36 ห้อง เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และครูในระดับอนุบาลส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรี สาขาการศึกษาปฐมวัยหรือการอนุบาลศึกษา

2.1.2 เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในชุมชนใกล้เขตเทศบาลและมีการคมนาคมสะดวก

2.1.3 เป็นโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดที่มีนักเรียนมาจากครอบครัวที่มีสภาพเศรษฐกิจและความพร้อมของครอบครัว ส่วนใหญ่มีฐานะปานกลาง

2.2 ตัวอย่างประชากร คือ เด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 40 คน รวม 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คนและกลุ่มควบคุม 40 คน ซึ่งมีขั้นตอนการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ดังนี้

2.2.1. ใช้วิธีสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากมาจำนวน 2 ห้องจากจำนวนทั้งหมด 6 ห้อง ซึ่งแต่ละห้องมีจำนวนนักเรียน 40 คน

2.2.2. จัดห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้วิธีสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากให้ห้องที่ 1 เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono จำนวน 40 คน และห้องที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติจำนวน 40 คน

2.2.3 ผู้วิจัยวัดความคิดสร้างสรรค์ของตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 2 ฉบับและนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์โดยการทดสอบค่าที คำนวณโดยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ตามที่นำเสนอในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	141.85	41.47	.945
กลุ่มควบคุม	133.73	35.17	



จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลกลุ่มทดลอง เท่ากับ 141.85 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลกลุ่มควบคุม เท่ากับ 133.73 คะแนน เมื่อใช้สถิติทดสอบค่า t แล้ว พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แสดงว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

### 3. การสร้างแผนการจัดประสบการณ์

การสร้างแผนการจัดประสบการณ์สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้มี 2 ชุด คือ แผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono และแผนการจัดประสบการณ์แบบปกติมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

#### 3.1 แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono จำนวน 50 แผน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1.1 กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์โดยแนวคิดหมวดคิด 6 ใบโดยนำแนวคิดหมวดคิด 6 ใบที่ศึกษาเอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono มาบูรณาการเข้ากับเนื้อหาจากแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล 2 ที่เลือกมา 10 หน่วย การสอนจาก 20 หน่วยโดยเลือกให้เหมาะกับฤดูกาลในช่วงที่จัดประสบการณ์ คือ หน่วยอาหารดีมีประโยชน์ หน่วยบ้าน หน่วยไข่ หน่วยของเล่นของใช้ หน่วยฝนฟ้า หน่วยน้ำ หน่วยวันแม่ หน่วยคณิตศาสตร์ แสนสนุก หน่วยข้าวและหน่วยผีเสื้อ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับวิธีการคิดตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono โดยการนำหมวดคิดแต่ละใบมาใช้เพียงวันละ 1 ใบคือ วันจันทร์ใช้หมวดคิดสีเขียว วันอังคารใช้หมวดคิดสีแดง วันพุธใช้หมวดคิดสีเหลือง วันพฤหัสบดีใช้หมวดคิดสีดำ วันศุกร์ใช้หมวดคิดสีเขียว เพื่อให้เด็กอนุบาลได้มีโอกาสแสดงความคิดจากการตอบคำถามอย่างอิสระในแต่ละวันตามสีของหมวก และให้ครูใช้หมวกสีฟ้าในการควบคุมและสรุปความคิดในสัปดาห์หนึ่งจะใช้หมวกครบทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้หลากหลายทิศทางและหลายแง่มุม โดยการตั้งคำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบสอดแทรกในเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ ในการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนการสอนเนื้อหาสาระและขั้นการสรุปบทเรียนในวันนั้น ๆ ของกิจกรรมเสริมประสบการณ์และการตั้งคำถามในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์แต่ละวันของกิจกรรมเสริมทักษะการคิด

สาเหตุที่เลือกใช้หมวกคิดวันละใบและใช้หมวกสีฟ้าทุกวันในการควบคุมและสรุปความคิด เนื่องจาก De Bono ไม่มีข้อกำหนดลำดับการใช้หมวกใบใดก่อนแน่นอนตายตัวว่าจะใช้หมวกอย่างไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์การนำหมวกมาใช้ในการจัดประสบการณ์ ดังนี้

1) พัฒนาการของเด็กอนุบาลจะเรียนรู้จากสิ่งที่ย้ายไปหายาก มีการให้อิสระกับเด็กและให้เด็กเรียนรู้โดยการใช้ประสาทสัมผัส (Pestalozzi, 1894 อ้างถึงใน Krogh, 1994) เด็กอนุบาลจึงต้องเรียนรู้ข้อมูลก่อนจึงจะรวบรวมความคิดแล้วสร้างสรรค์ได้ และสอดคล้องกับเนื้อหาที่เด็กได้รับประสบการณ์ของหน่วยการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นการยากที่เด็กจะคิดตามหมวดคิดหลายใบเพียงวันเดียว

2) สอดคล้องกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของ Wallach และ Kogan (1965) ใน 4 ขั้นดังนี้

2.1) ขั้นเตรียม เป็นขั้นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัญหาหรือข้อเท็จจริงจึงใช้หมวดสีขาวยาวในวันจันทร์

2.2) ขั้นความคิดคุกรุ่น เป็นขั้นที่ข้อมูลยังไม่เป็นระเบียบ ต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมจึงใช้หมวดสีแดง สีเหลืองและสีดำ ในวันอังคาร วันพุธ และวันพฤหัสบดี

2.3) ขั้นความคิดกระจ่างซัด เป็นขั้นเรียบเรียงข้อมูลและสร้างสรรค์ใหม่จึงใช้หมวดสีเขียวในวันศุกร์

2.4) ขั้นทดสอบความคิด เป็นขั้นพิสูจน์ว่าความคิดเป็นจริงและถูกต้อง นำไปใช้ได้มีขั้นตอนและแก้ปัญหาได้จึงใช้หมวดสีฟ้าในทุกวัน

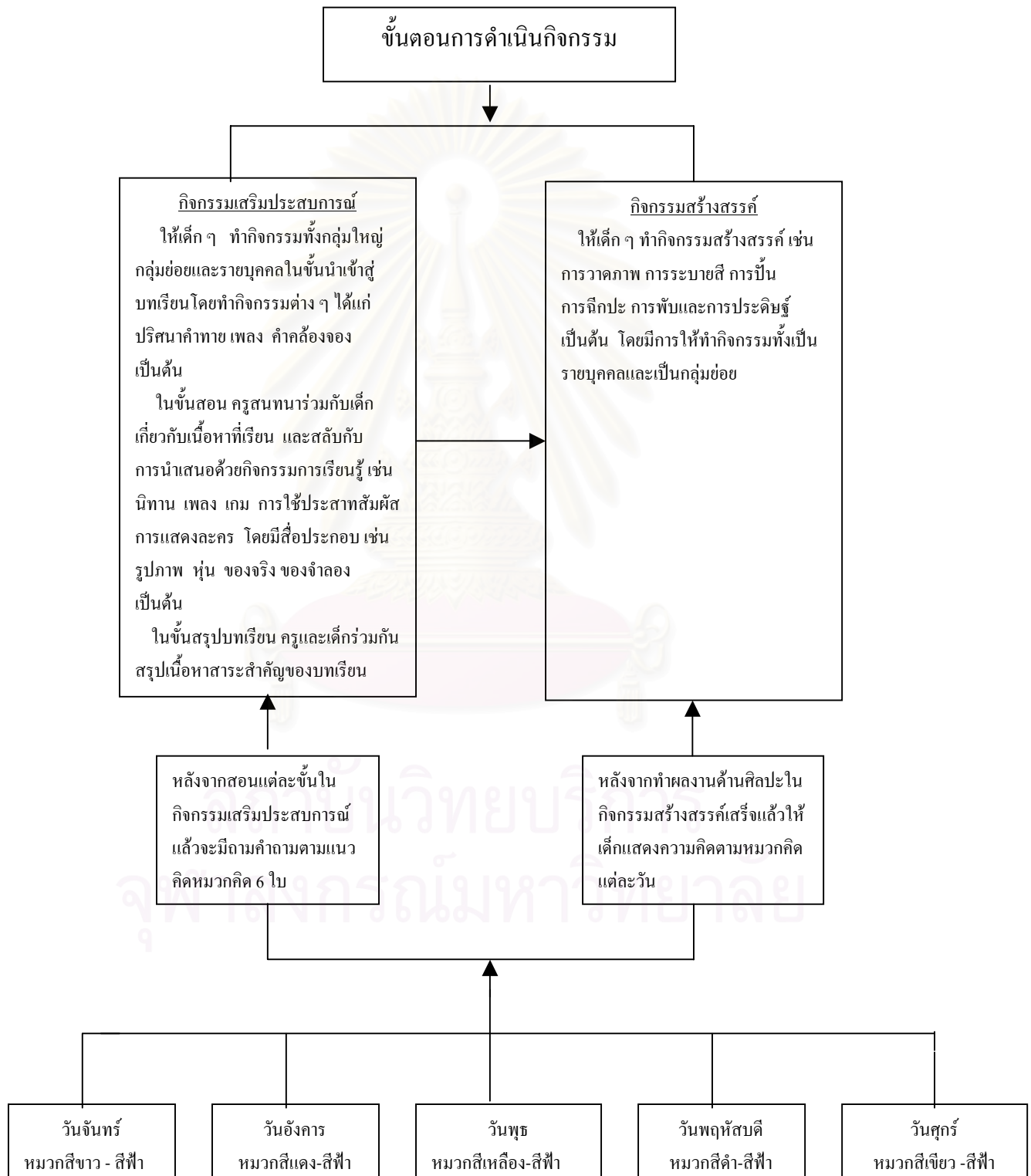
กรอบแนวคิดการจัดประสบการณ์ของกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono นำเสนอให้เห็นชัดเจนในแผนภูมิที่ 1

3.1.2 สร้างแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบจากกรอบแนวคิดที่นำเสนอไว้ในแผนภูมิที่ 1 โดยผู้วิจัยได้กำหนดหน่วยการสอนที่นำมาจัดประสบการณ์ทั้งหมด 10 หน่วยการเรียนรู้และสร้างแผนการจัดประสบการณ์หน่วยละ 5 แผน รวมแผนการจัดประสบการณ์ทั้งหมด 50 แผน ซึ่งในสัปดาห์หนึ่งจะใช้แผนสอน 5 แผนต่อ 1 หน่วยการเรียนรู้ โดยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์จากหมวดสีต่าง ๆ โดยแผนที่ 1 จะใช้หมวดสีขาวยาว (ข้อมูลจริง) แผนที่ 2 จะใช้หมวดสีแดง (การแสดงความรู้สึก) แผนที่ 3 จะใช้หมวดสีเหลือง (เหตุผลด้านบวก) แผนที่ 4 จะใช้หมวดสีดำ (เหตุผลด้านลบ) แผนที่ 5 จะใช้หมวดสีเขียว (ความคิดสร้างสรรค์) ใช้หมวดสีฟ้าในการควบคุมสรุปการคิด และจะใช้หมวดคิด 6 ใบนี้ แบบเดียวกันในทุก 5 แผนต่อ 1 หน่วยการเรียนรู้ก็จะใช้หมวดสีครบ 6 ใบในหนึ่งสัปดาห์ สอนในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ใช้เวลา 30 นาทีสอนเวลา 9.30 – 10.00 น. และสอนในช่วงกิจกรรมเสริมทักษะการคิดจากการทำกิจกรรมสร้างสรรค์ สอนเวลา 10.00 – 10.30 น รวม 30 นาที

3.1.4 ผู้วิจัยนำแผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ทั้ง 50 แผน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นปรับปรุงแผนและนำแผนไปทดลองใช้ (try out) จำนวน 5 แผน (1 สัปดาห์) กับเด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างประชากรจำนวน 40 คน เพื่อศึกษาความเหมาะสมใน

ด้านระยะเวลา ความยากง่ายของภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมของกิจกรรมและอุปกรณ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้จริง

แผนภูมิที่ 1 : กรอบแนวคิดการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono



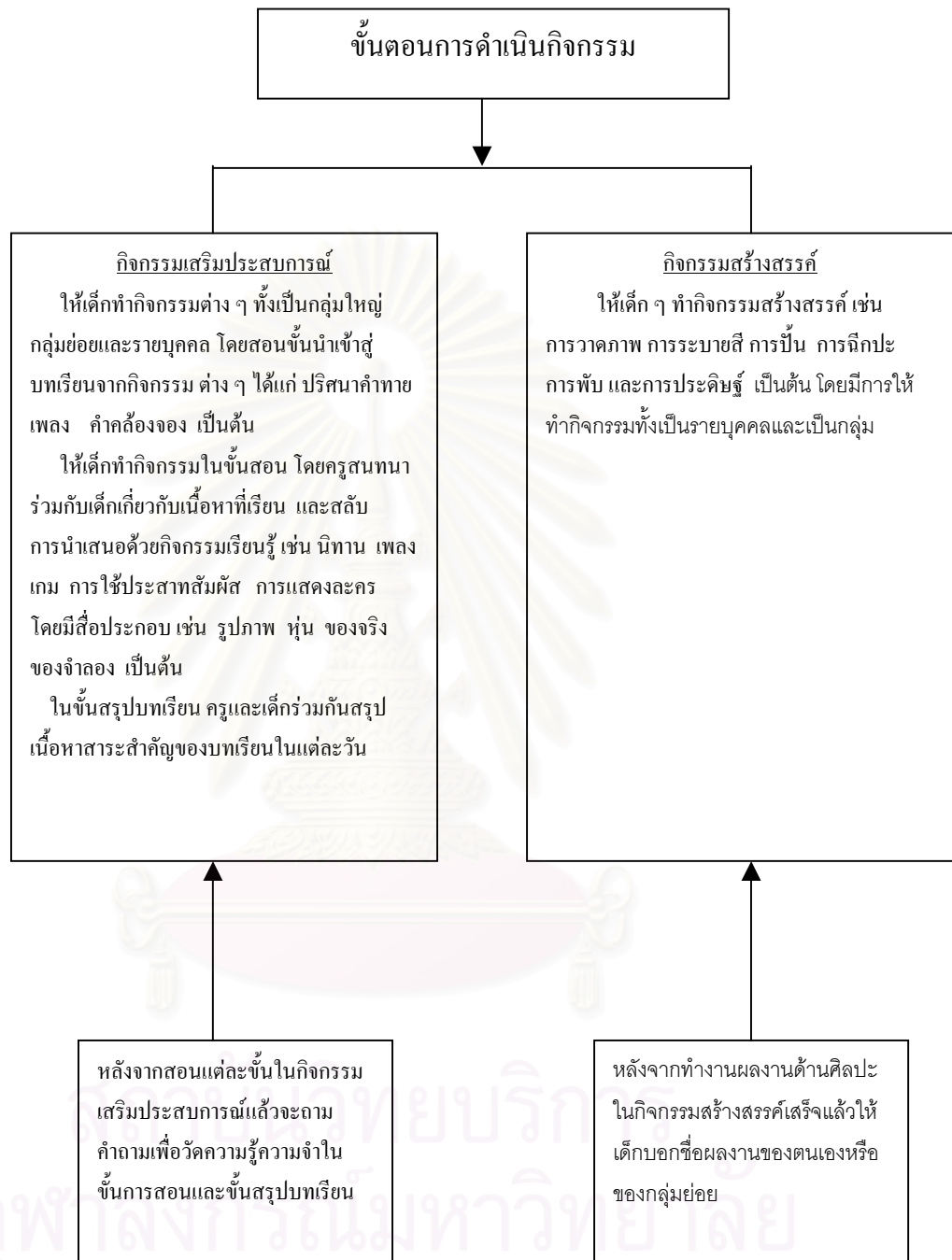
### 3.2. แผนการจัดประสบการณ์แบบปกติ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.2.1 กำหนดกรอบแนวคิด โดยศึกษาเนื้อหาจากหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 เกี่ยวกับแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล 2 แล้วใช้หน่วยการสอนเดียวกันกับแผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบทั้ง 10 หน่วยการสอน คือ หน่วยอาหารดีมีประโยชน์ หน่วยบ้าน หน่วยไข่ หน่วยของเล่นของใช้ หน่วยฝนจำ หน่วยน้ำ หน่วยวันแม่ หน่วยคณิตศาสตร์ แสนสนุก หน่วยข้าวและหน่วยผีเสื้อ มีการจัดประสบการณ์ให้เด็กเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยและเป็นรายบุคคลในชั้นนำเข้าสู่บทเรียนขั้นการสอน เนื้อหาสาระและขั้นการสรุปบทเรียนในวันนั้น ๆ ของกิจกรรมเสริมประสบการณ์ และมีการสอดแทรกคำถามเพื่อวัดความรู้ ความจำจากการเรียนในขั้นสอนและขั้นสรุป ส่วนในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์เป็นการให้เด็กทำงานศิลปะต่าง ๆ ทั้งเป็นกลุ่มย่อยและรายบุคคล เมื่อทำงานเสร็จแล้วให้เด็กบอกชื่อผลงานของตนเองหรือของกลุ่ม โดยกรอบแนวคิดการจัดประสบการณ์แบบปกติ นำเสนอให้เห็นชัดเจนในแผนภูมิที่ 2

3.2.2 สร้างแผนการจัดประสบการณ์แบบปกติจากกรอบแนวคิดตามที่นำเสนอในแผนภูมิที่ 2 ได้ใช้เนื้อหา และกิจกรรมเดียวกันกับแผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ทั้ง 10 หน่วยการเรียน จัดประสบการณ์หน่วยละ 5 แผนรวมแผนที่ใช้จัดประสบการณ์ 50 แผน ซึ่งแต่ละแผนจะมีกิจกรรมที่หลากหลายต่าง ๆ ในสัปดาห์หนึ่งจะใช้แผนการสอน 5 แผน แผนละ 1 วันต่อ 1 หน่วยการเรียน โดยสอนในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ สอนเวลา 09.30 – 10.00 น รวม 30 นาที และสอนในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ สอนเวลา 10.00 - 10.30 น. รวม 30 นาที

3.2.3 ผู้วิจัยนำแผนการจัดประสบการณ์แบบปกติทั้ง 50 แผน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จากนั้นปรับปรุงแผนและนำแผนไปทดลองใช้จำนวน 5 แผน (1 สัปดาห์) กับเด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างประชากรจำนวน 40 คน เพื่อศึกษาความเหมาะสมในด้านระยะเวลา ความยากง่ายของภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมของกิจกรรมและอุปกรณ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้จริง

แผนภูมิที่ 2: กรอบแนวคิดการจัดประสบการณ์โดยใช้แผนการจัดประสบการณ์แบบปกติ





#### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้มี 2 ฉบับ คือ

1. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา(Creative Thinking With Word) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับมาจากแบบทดสอบของ Wallach และ Kogan
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของ Torrance (Torrance Test of Creatively Thinking Figural Form A) แปลโดย อารี รังสินันท์

##### ฉบับที่ 1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษา

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาขึ้น โดยปรับมาจากแบบทดสอบของ Wallach และ Kogan วัดความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจำนวน 1 ฉบับโดยมีเนื้อหาในแบบทดสอบให้สอดคล้องกับหน่วยการสอนที่จัดประสบการณ์ หลักการถามของ Wallach และ Kogan และหลักการคิดหมวกคิด 6 ใบของ De Bono ประกอบด้วย 6 กิจกรรม กิจกรรมละ 3 ข้อ รวม 18 ข้อ เวลาที่ใช้กิจกรรมละ 3 นาที รวม 18 นาที ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
2. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ, 2534 และอารี พันธุ์มณี, 2545)
3. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ, 2534 และอารี พันธุ์มณี, 2545)
4. ศึกษาแนวคิดหมวกคิด 6 ใบของ De Bono จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. นำข้อมูลและแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้มาสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา และสร้างเกณฑ์การให้คะแนนโดยดำเนินการสร้าง ดังนี้

5.1 สร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัยถาม - ตอบ 1 ฉบับ คำถามที่ใช้ในแบบทดสอบนี้เป็นคำถามแบบบอกนัยซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้เด็กแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ เนื้อหาและข้อความที่ใช้มีความเหมาะสมกับเด็กอนุบาล ทั้งนี้เพราะนำเนื้อหาจากแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ดังตัวอย่าง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรม “ความเหมือน” ของ Wallach และ Kogan และใช้แนวคิดหมวดสีขาวย (ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง) วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่วและความคิดยืดหยุ่น เป็นกิจกรรมให้เด็กบอกสิ่งที่มีลักษณะเหมือนกับสิ่งที่กำหนดให้ ภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ เช่น มีอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็น “น้ำ” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรม “ความเหมือน” ของ Wallach และ Kogan และใช้แนวคิดหมวดสีแดง (การแสดงความรู้สึก) วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่วและความคิดยืดหยุ่น เป็นกิจกรรมให้เด็กบอกความรู้สึกจากสิ่งที่กำหนดให้ ภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ เช่น ถ้าสมมติว่าเด็กกลายเป็น “ดินน้ำมันถูกคนปั้น” จะรู้สึกอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม “พวกเดียวกัน” ของ Wallach และ Kogan และใช้แนวคิดหมวดสีเขียว (ความคิดในทางบวก) วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น เป็นกิจกรรมให้เด็กบอกว่ามีอะไรบ้างที่มีข้อดีแบบเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้ ภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ เช่น มีอะไรบ้างที่มี “สีสวยงาม” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม “พวกเดียวกัน” ของ Wallach และ Kogan และใช้แนวคิดหมวดสีดำ (ความคิดในด้านลบ) วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น เป็นกิจกรรมให้เด็กบอกว่ามีอะไรบ้างที่มีข้อไม่ดีแบบเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้ ภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ เช่น มีอะไรบ้างที่ทำให้ “เด็กป่วยเป็นไข้” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

กิจกรรมที่ 5 กิจกรรม “ประโยชน์/ ความเปลี่ยนแปลง” ของ Wallach และ Kogan และใช้แนวคิดหมวดสีฟ้า (การควบคุมและสรุปข้อมูล) วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่วและความคิดริเริ่ม เป็นกิจกรรมให้เด็กบอกวิธีแก้ปัญหาที่กำหนดให้ ภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ เช่น ถ้าเด็ก “เห็นผีเสื้อบาดเจ็บ” จะทำอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

กิจกรรมที่ 6 กิจกรรม “ประโยชน์/ ความเปลี่ยนแปลง” ของ Wallach และ Kogan และใช้แนวคิดหมวดสีเขียว (การแสดงความคิดสร้างสรรค์) วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น เป็นกิจกรรมให้เด็กบอกสิ่งที่จะนำมาใช้ประโยชน์แทนสิ่งที่กำหนดให้ ภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ เช่น มีอะไรบ้างที่นำมา กินแทน “ข้าว” ได้ ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

## 5.2 สร้างเกณฑ์การเลือกคำมาใช้สร้างแบบทดสอบ

ในการเลือกคำมาใช้สร้างแบบทดสอบโดยอาศัยภาษาของ Wallach และ Kogan ผู้วิจัยมีเกณฑ์ ดังนี้

5.2.1 สอดคล้องกับโครงสร้างเนื้อหาหลักของแบบทดสอบโดยอาศัยภาษาของ Wallach และ Kogan คือทดสอบในเรื่อง ความเหมือน พากเดียวกันและประโยชน์/ ความเปลี่ยนแปลง เพราะเป็นแนวทางทดสอบความคิดสร้างสรรค์ได้ทั้ง 3 ด้านคือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและ ความคิดยืดหยุ่น

5.2.2 สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่สอนตลอดการทดลอง 10 สัปดาห์เพราะ หน่วยการเรียนรู้จะใช้เป็นหลักในการนำแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono มาใช้ของแต่ละวัน ตามหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กแต่ละคนมีโอกาสแสดงความคิดสร้างสรรค์เพิ่มเติมจากการสอน

5.2.3 สอดคล้องกับแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono โดยตั้งคำถามให้เด็กตอบ หลังจากสอนในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมเสริมประสบการณ์และกิจกรรมสร้างสรรค์แต่ละวัน ในสัปดาห์นั้น เพราะแนวคิดนี้เป็นตัวแปรต้นที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้

5.3 สร้างเกณฑ์การให้คะแนน แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา ดังนี้

5.3.1 คะแนนความคิดคล่องแคล่ว

การตรวจให้คะแนนความคิดคล่องแคล่ว จะตรวจให้คะแนนในกิจกรรมที่ 1, 2, 5 และ 6 โดยการนับจำนวนคำตอบที่เด็กตอบได้คำตอบละ 1 คะแนน คำตอบที่ซ้ำกันก็จะได้ คะแนนเพียงคำตอบเดียว

ตัวอย่างการตรวจให้คะแนนความคิดคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ 1

มีอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็น “น้ำ” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

1. น้ำแกง
2. น้ำสับปะรด
3. น้ำเปล่า
4. น้ำแดงโม
5. น้ำซ็อกโกแลต
6. น้ำเชื่อม
7. น้ำร้อน

การนับคะแนน

มีจำนวนคำตอบ 7 คำตอบ จะได้คะแนน 7 คะแนน

### กิจกรรมที่ 5

ถ้าเด็ก “หาแม่ไม่เจอ” จะทำอย่างไร

#### คำตอบ

1. เดินกลับบ้านเอง
2. ไปหาพี่
3. นั่งรอแม่
4. เดินไปที่ทำงานแม่
5. หาหนังสือวาดเล่น

การนับคะแนน

มีจำนวนคำตอบ 5 คำตอบ จะได้คะแนน 5 คะแนน

#### 5.3.2 คะแนนความคิดยืดหยุ่น

การตรวจให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น จะตรวจในกิจกรรมที่ 1, 2, 3, 4 และ 6 โดยนับจำนวนกลุ่มหรือจำนวนทิศทางของคำตอบ โดยนำคำตอบที่ให้คะแนนความคิดคล่องแคล่วไปแล้วมาจัดกลุ่มหรือทิศทางใหม่ คำตอบใดเป็นคำตอบทิศทางเดียวกันหรือความหมายอย่างเดียวกันก็จัดเข้าเป็นพวกเดียวกัน แล้วนับจำนวนกลุ่มและให้คะแนนตามจำนวนกลุ่มหรือทิศทางของคำตอบที่จัดไว้ นั่น โดยให้คะแนนกลุ่มละ 1 คะแนน

ตัวอย่างการตรวจให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น

#### กิจกรรมที่ 2

ถ้าสมมติว่าเด็กกลายเป็น “ดินน้ำมันถูกคนปั้น” จะรู้สึกอย่างไร

#### คำตอบ

เจ็บ ป่วย ถูกปั้นเป็นรูปต่างๆ ถูกคนขี้ ปวดหัว โดนเหยียบ ถูกขว้าง  
ดีใจ หิว นุ่ม โดนทุบ เหนียว

เราสามารถนำมาจัดเป็นทิศทางได้หลายทิศทางดังนี้

ทิศทางที่ 1 ประเภทความรู้สึก คือ ดีใจ หิว เจ็บ ป่วย ปวดหัว

ทิศทางที่ 2 ประเภทลักษณะ คือ นุ่ม เหนียว

ทิศทางที่ 3 ประเภทพฤติกรรม คือ ถูกปั้นรูป ถูกขี้ โดนเหยียบ โดนทุบ

ถูกขว้าง

#### การนับคะแนน

จากคำตอบสามารถแบ่งได้เป็น 3 ทิศทาง จะได้คะแนน 3 คะแนน

#### กิจกรรมที่ 4

มีอะไรบ้างที่มีความเห็น ให้บอกมาให้มากที่สุด

#### คำตอบ

พดลม หิมะ แอร์ น้ำกิน ลมพัด น้ำเย็น คนเป่า อากาศ ช่องฟัด น้ำฝน

เราสามารถนำมาจัดเป็นทิศทางได้หลายทิศทางดังนี้

ทิศทางที่ 1 ประเภทน้ำ คือ น้ำกิน น้ำเย็น น้ำฝน

ทิศทางที่ 2 ประเภทเครื่องใช้ คือ พดลม ตู้เย็น แอร์

ทิศทางที่ 3 ประเภทคน คือ คนเป่า

ทิศทางที่ 4 ประเภทธรรมชาติ คือ หิมะ ลมพัด อากาศ

ทิศทางที่ 5 ประเภทอื่น ๆ คือ ช่องฟัด

การนับคะแนน

จากคำตอบสามารถแบ่งได้เป็น 5 ทิศทาง จะได้คะแนน 5 คะแนน

#### 5.3.3 คะแนนความคิดริเริ่ม

การตรวจให้คะแนนความคิดริเริ่มจะตรวจโดยการพิจารณาเปอร์เซ็นต์ของความถี่จากคำตอบของผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยการตรวจสอบว่าแต่ละคำตอบมีเด็กตอบซ้ำกันคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ ถ้าคำตอบใดมีผู้ตอบซ้ำกันมากเกินไปก็จะได้คะแนน ถ้ามีคำตอบน้อยเท่าใดคำตอบนั้นก็จะได้คะแนนมากในการให้คะแนนยึดหลักของ Cropley (1966) ดังนี้

คำตอบที่ซ้ำกัน	คะแนนที่ได้
12 %	0
6 - 11 %	1
3 - 5 %	2
2 %	3
ไม่เกิน 1%	4

การตรวจให้คะแนนความคิดริเริ่ม ใช้วิธีนับความถี่ของคำตอบที่กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยขีดเป็นรอยคะแนนความถี่จนครบทุก ๆ คน จึงตรวจสอบความถี่นั้นเทียบกับเกณฑ์ข้างต้นแล้วให้คะแนน



### ตัวอย่างการตรวจให้คะแนนความคิดริเริ่ม

#### กิจกรรมที่ 3

มีอะไรบ้างที่ “ทำให้บาดเจ็บหรือเลือดไหล” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

#### คำตอบ

วิ่งหกล้ม มีคบาด จักรยานล้ม ตกบันได ตกกระดานลื่น นั่งรถไม่ดี  
แมวกัด

#### การนับคะแนน

จากคำตอบนำมานับจำนวนความถี่ของคำตอบซึ่งแต่ละคำตอบได้คะแนน ดังนี้

คำตอบ (%)	คะแนนที่ได้
วิ่งหกล้ม (16%)	0
มีคบาด (53%)	0
จักรยานล้ม (11%)	1
ตกบันได (4%)	2
ตกกระดานลื่น (1%)	4
นั่งรถไม่ดี (2%)	3
แมวกัด (1%)	4
รวมคะแนน	14

#### กิจกรรมที่ 6

มีอะไรบ้างที่มี “รสหวาน” บอกมาให้มากที่สุด

#### คำตอบ

ทอฟฟี่ อมยิ้ม ขนมเค้ก น้ำตาล นมตรามะลิ สตรอเบอร์รี่ ฟ้ากแพงเชื่อม  
น้ำผึ้ง

#### การนับคะแนน

จากคำตอบนำมานับจำนวนความถี่ของคำตอบซึ่งแต่ละคำตอบได้คะแนน ดังนี้

คำตอบ (%)	คะแนนที่ได้
ทอफी (3%)	2
อมยิ้ม (2%)	3
ขนมเค้ก (3%)	2
นมตรามะลิ (2%)	3
น้ำตาล (26%)	0
สตรอเบอร์รี่ (12%)	0
ฟักแฟงเชื่อม (1%)	4
น้ำผึ้ง (6%)	1
รวมคะแนน	15

สรุปการให้คะแนนแต่ละด้านของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยใช้ภาษา ดังนี้

ความคิดสร้างสรรค์	กิจกรรม ที่ 1	กิจกรรม ที่ 2	กิจกรรม ที่ 3	กิจกรรม ที่ 4	กิจกรรม ที่ 5	กิจกรรม ที่ 6
ความคิดคล่องแคล่ว	/	/	-	-	/	/
ความคิดริเริ่ม	-	-	/	/	/	/
ความคิดยืดหยุ่น	/	/	/	/	-	/

สาเหตุที่ผู้วิจัยวัดคะแนนความคิดสร้างสรรค์แต่ละกิจกรรมไม่ครบทุกด้านเพราะบางกิจกรรมไม่สามารถวัดคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านนั้น ๆ ได้ เช่น กิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมที่ 2 ไม่สามารถวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม เพราะกิจกรรมที่ 1 เป็นการตอบข้อมูลที่เป็นจริงและกิจกรรมที่ 2 เป็นการตอบถึงความรู้สึก ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดคะแนนที่ได้จะตอบได้ตามกิจกรรมที่วัดได้ในแต่ละด้านเท่านั้น

5.4 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาที่สร้างขึ้น ไปให้ครูอนุบาลพิจารณาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

## 5.5 การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

### 5.5.1 การหาค่าความตรง (validity)

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ตลอดจนการใช้ภาษาและแนวทางการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

### 5.5.2 การหาค่าความเที่ยง (reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา ที่ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วและปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับเด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน เพื่อพิจารณาหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ค่าอำนาจจำแนกและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของแบบทดสอบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Sciences)

ผลจากการคำนวณค่าทางสถิติทางคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ ) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบทดสอบเป็น 0.88 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของคะแนนแต่ละบุคคลเท่ากับ 15.31 หน่วยคะแนน ส่วนค่าอำนาจจำแนกคำนวณค่าสถิติโดยการทดสอบค่าที่ พบว่า แบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกรวมทั้งฉบับเท่ากับ 4.87 ส่วนค่าอำนาจจำแนกรายข้อนั้นทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์กำหนดทุกข้อ โดยเกณฑ์กำหนดค่า ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปถือว่ามีความอำนาจจำแนกสูง ดังรายละเอียดของค่าอำนาจจำแนกรายข้อในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาของ Wallach และ Kogan

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	23.53	10	7.98
2	6.91	11	8.67
3	9.20	12	6.10
4	7.16	13	6.47
5	9.01	14	5.81
6	10.15	15	5.17
7	6.16	16	5.94
8	8.33	17	7.23
9	7.07	18	7.24

## ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของ Torrance

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของ Torrance เป็นแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้าน ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ สำหรับงานวิจัยนี้จะวัดเพียง 1 ด้าน คือ ความคิดละเอียดลออเท่านั้น แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยซึ่งเรียกว่า “ กิจกรรม ” มี 3 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมชุดที่ 1 เรียกว่า การวาดภาพ โดยให้ต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้เป็นกระดาศ สติ๊กเกอร์รูปไข่ 1 รูป ให้เด็กต่อเติมภาพให้แปลกใหม่ น่าตื่นเต้น และน่าสนใจที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แล้วให้ตั้งชื่อภาพที่วาดแล้วให้แปลกที่สุด

กิจกรรมชุดที่ 2 เรียกว่า การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ โดยให้ต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้เป็นรูปเส้นในลักษณะต่าง ๆ มีจำนวน 10 ภาพ ให้เด็กต่อเติมภาพให้แปลกใหม่ น่าตื่นเต้นและน่าสนใจที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้แล้วให้ตั้งชื่อภาพที่วาดแล้วให้แปลกที่สุด

กิจกรรมชุดที่ 3 เรียกว่า การใช้เส้นคู่ขนาน โดยให้ต่อเติมภาพจากเส้นคู่ขนานจำนวน 30 คู่ เน้นการประกอบภาพโดยใช้เส้นคู่ขนานเป็นส่วนสำคัญของภาพ ให้เด็กต่อเติมภาพให้แปลกแตกต่างไม่ซ้ำกัน แล้วให้ตั้งชื่อภาพที่ต่อเติมด้วย

สำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เฉพาะกิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมที่ 2 ใช้เวลาสอบกิจกรรมละ 10 นาที รวม 20 นาที เพราะถ้าใช้เวลานานมากเกินไปจะหมดความสนใจในการทำกิจกรรม

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบโดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของ Torrance สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะให้คะแนนเฉพาะความคิดละเอียดลออ ซึ่งมีเกณฑ์ ดังนี้

1. การตรวจให้คะแนนความคิดละเอียดลออ จะตรวจในกิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมที่ 2 จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของ Torrance มีการให้คะแนนความคิดละเอียดลออดังนี้

- 1.1 แต่ละภาพให้คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน
- 1.2 ส่วนละเอียดที่ติดต่อกภาพ เพื่อขยายภาพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ถือเป็นความคิดละเอียดลออ
2. เกณฑ์ในการให้คะแนนความคิดละเอียดลออ
  - 2.1 ส่วนรายละเอียดทุกส่วนที่ไม่ซ้ำกันให้ 1 คะแนน
  - 2.2 การระบายสีเพื่อเน้นความสมจริงมากขึ้น
  - 2.3 การแรเงาใช้สีอ่อนหรือสีแก่
  - 2.4 การตกแต่งประดับประดาภาพให้มีความหมายมากขึ้น
  - 2.5 การตกแต่งที่ทำให้ภาพเปลี่ยนแปลงและมีความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
  - 2.6 ส่วนละเอียดที่ขยายเพื่อประกอบความเข้าใจภาพให้มากขึ้นโดยไม่ต้องอธิบาย

สำหรับการตรวจให้คะแนนจากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ในการวิจัยนี้ได้ตรวจสอบความเที่ยงในการตรวจให้คะแนน โดยทำการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินกับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยศึกษาวิธีการตรวจและฝึกการให้คะแนนแบบทดสอบกับผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้คือ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี จากนั้นผู้วิจัยทดลองตรวจให้คะแนนแบบทดสอบเด็ก 30 คนและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจให้คะแนนแบบทดสอบชุดเดียวกัน แล้วนำคะแนนมาหาความสอดคล้องผลการตรวจระหว่างผู้วิจัยกับผู้เชี่ยวชาญโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ได้ค่าสหสัมพันธ์ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่วและความคิดละเอียดลออเป็น 1.0 , .96 และ .92 ตามลำดับ

ส่วนในเรื่องการหาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบนี้กรมการฝึกหัดครูได้ทำการวิจัยและหาความเที่ยงมาแล้วเมื่อ พ.ศ.2521 ผู้วิจัยจึงได้หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบใหม่ โดยนำแบบทดสอบนี้ไปทดลองใช้กับเด็กอนุบาลโรงเรียนอนุบาลในจังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างประชากรจำนวน 150 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ชุดนี้โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson (Pearson's product moment correlation coefficient) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ระหว่างความคิดคล่องแคล่วกับความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่วกับความคิดละเอียดลออ และความคิดริเริ่มกับความคิดละเอียดลออ ได้ค่าสหสัมพันธ์เป็น .85 , .79 และ .74 ตามลำดับ

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

- 5.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังผู้อำนวยการและครูประจำชั้นของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร
- 5.2 อธิบายชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูประจำชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย
- 5.3 ชี้แจงนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเรื่องการปฏิบัติการเรียนการสอนและระยะเวลาที่ใช้สอน
- 5.4 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนดำเนินการทดลอง โดยให้ตัวอย่างประชากรทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 2 ฉบับ ใช้เวลา 1 สัปดาห์ก่อนดำเนินการทดลอง
- 5.5 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองในกลุ่มทดลองโดยจัดประสบการณ์ใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบ ส่วนกลุ่มควบคุมสอนโดยครูประจำชั้นใช้แนวการจัดประสบการณ์แบบปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งสองกลุ่มสอนหน่วยการเรียนรู้ 10 หน่วย ใช้เวลาในการทดลองเป็นเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 แผน รวม 50 แผน สอนในเวลาเดียวกันทั้ง 2 กลุ่มระหว่างเวลา 09.30 – 10.30 น. รวมเวลา 60 นาที รายละเอียดเกี่ยวกับกำหนดการสอนหน่วยต่าง ๆ นำเสนอในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 กำหนดการจัดประสบการณ์การสอนจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้

สัปดาห์ ที่	หน่วย	วัน /เดือน/ปี
1	อาหารดีมีประโยชน์	30 มิ.ย. – 4 ก.ค.46
2	บ้าน	7 – 11 ก.ค.46
3	ไข่	14 – 18 ก.ค. 46
4	ของเล่นของใช้	21 – 25 ก.ค. 46
5	ฝนจ้า	30 ก.ค –1 ส.ค. 46
6	น้ำ	4 – 8 ส.ค. 46
7	วันแม่	11 – 15 ส.ค. 46
8	คณิตศาสตร์แสนสนุก	18 – 22 ส.ค. 46
9	ข้าว	25 – 29 ส.ค. 46
10	ผีเสื้อ	1 – 5 ก.ย. 46

5.6. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังดำเนินการทดลอง โดยให้ตัวอย่างประชากรทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับเดิมทั้ง 2 ฉบับ ใช้เวลา 1 สัปดาห์หลังดำเนินการทดลอง แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ หลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ โดยการทดสอบค่าที ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยาย

6.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono โดยการทดสอบค่าที ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยาย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวความคิด 6 ใบของ เดอ โบโน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล เพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวความคิด 6 ใบของ De Bono สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ
2. ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวความคิด 6 ใบของ De Bono สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ
3. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวความคิด 6 ใบของ De Bono หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
4. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวความคิด 6 ใบของ De Bono หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

1.1 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวความคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

1.2 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านหลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวความคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของกลุ่มทดลอง

2.1 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono

2.2 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม นำเสนอในตารางที่ 4 และตารางที่ 5

1.1 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ นำเสนอในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono	243.28	41.93	8.74**
กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ	168.78	33.82	

\*\* P < .01

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

1.2 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านหลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ นำเสนอในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านหลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

ความคิดสร้างสรรค์	เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono		เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ความคิดคล่องแคล่ว	58.70	11.63	43.83	8.51	6.53**
ความคิดริเริ่ม	126.10	33.31	82.10	21.95	6.97**
ความคิดยืดหยุ่น	52.73	8.64	36.15	5.55	10.21**
ความคิดละเอียดลออ	8.43	1.13	6.70	1.64	5.48**

\*\*  $P < .01$

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01 โดยเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบมีความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านสูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของกลุ่มทดลอง นำเสนอในตารางที่ 6 และตารางที่ 7

2.1 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono นำเสนอในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono

คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	141.85	41.47	10.49**
หลังการทดลอง	245.00	45.86	

\*\* P < .01

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01 โดยเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบมีความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



2.2 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านก่อนการจัด  
ประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้  
แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono นำเสนอในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน  
ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัด  
ประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono

ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนการจัดประสบการณ์		หลังการจัดประสบการณ์		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ความคิดคล่องแคล่ว	36.78	11.58	58.70	11.63	8.44**
ความคิดริเริ่ม	61.73	26.24	126.10	33.31	9.60**
ความคิดยืดหยุ่น	36.48	7.78	52.73	8.64	8.79**
ความคิดละเอียดลออ	6.75	1.74	8.43	1.13	5.11**

\*\* P < .01

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน  
ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01 โดยเด็กอนุบาล  
ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบมีความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบ  
แต่ละด้านหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ เดอ โบโน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล มีสาระสำคัญสรุปผลการวิจัย ดังนี้

#### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบ ของ De Bono ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบด้านความคิดล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาล

#### สมมติฐานการวิจัย

1. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono สูงกว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ
2. ความคิดล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ
3. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
4. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### 1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการคิดโดยใช้หวมกคิด 6 ใบ ของ De Bono การจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล 2 และความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล จากเอกสาร วารสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2. ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากร เป็นเด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาล นุริรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ตัวอย่างประชากร เป็นเด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลนุริรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 80 คน การคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้วิธีสุ่มแบบง่าย โดย การจับฉลากมาจำนวน 2 ห้อง ห้องละ 40 คน จากจำนวนทั้งหมด 6 ห้อง จากนั้นผู้วิจัยนำ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับตัวอย่างประชากรทั้ง 2 ห้องก่อน การจัดประสบการณ์และนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์โดยการทดสอบค่าที (t-independent test) จากการคำนวณทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

### 3. การสร้างแผนการจัดประสบการณ์

การสร้างแผนการจัดประสบการณ์สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้มี 2 ชุด คือ แผนการจัด ประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono และแผนการจัดประสบการณ์แบบปกติ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดและนำกรอบแนวคิดมาสร้างแผนการจัดประสบการณ์ แล้วนำแผน ไปหาค่าความตรงตามเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ กับเด็กอนุบาลอายุ 5-6 ปีที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างประชากรเพื่อนำผลมาปรับปรุงสำหรับนำไปใช้ในการทดลองครั้งนี้

### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลมี 2 แบบคือ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาของ Wallach และ Kogan และแบบ ทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพแบบ ก. ของ Torrance ซึ่งแบบทดสอบทั้งสองชุดได้มีการหาคุณภาพของแบบทดสอบเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้จริง

### 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบ กับตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม

5.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดประสบการณ์ที่สร้างขึ้น 50 แผนโดยใช้ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์กลุ่มละ 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 1 แผนเป็นเวลา 60 นาที ในช่วงเวลา 09.30 – 10.30 น. ซึ่งผู้วิจัยสอนกลุ่มทดลองตามแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono และให้ครูประจำชั้นสอนแบบปกติในกลุ่มควบคุม

5.3 หลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับเดิม ทั้ง 2 ฉบับ ไปใช้ทดสอบกับตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน หลังการจัดประสบการณ์ระหว่างเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono กับเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ โดยการทดสอบค่าที และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยาย

6.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน ก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono โดยการทดสอบค่าทีและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยาย

## สรุปผลการวิจัย

1. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono สูงกว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

2. ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

3. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

4. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิด ยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า เด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปีที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono มีความคิดสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ หลังการทดลองสูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 รวมทั้งความคิดสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ จากผลการวิจัยที่ได้ดังกล่าวเป็นผลจากลักษณะของการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ซึ่งเป็นการตั้งคำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบผสมผสานกับการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กอนุบาล ดังนั้นจากผลการวิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

### 1. การนำแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono มาใช้สร้างแผนการจัดประสบการณ์

ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดประสบการณ์โดยการนำแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ DeBono มาใช้เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลนั้น เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดตามสีของหมวดแต่ละวัน คือ วันจันทร์ใช้หมวดคิดสีเขียว ในการหาข้อเท็จจริงที่เป็นข้อมูล วันอังคารใช้หมวดคิดสีแดงในการแสดงความรู้สึกต่อข้อมูลหรือสถานการณ์ต่าง ๆ วันพุธใช้หมวดคิดสีเหลืองในการแสดงเหตุผลด้านบวกต่อข้อมูลหรือสถานการณ์ต่าง ๆ วันพฤหัสบดีใช้หมวดคิดสีดำในการแสดงเหตุผลด้านลบต่อข้อมูลหรือสถานการณ์ต่าง ๆ และวันศุกร์ใช้หมวดคิดสีเขียวในการรวบรวมข้อมูลความรู้สึกและเหตุผลจากหมวดสีอื่น ๆ มาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แปลกใหม่ ริเริ่ม คิดได้แบบอนเอกนัย สาเหตุที่เลือกใช้หมวดคิดวันละสีและใช้หมวดสีฟ้าทุกวันในการควบคุมและสรุปความคิดเนื่องจาก De Bono (2000) ไม่มีข้อกำหนดลำดับการใช้หมวดสีใดก่อนแน่นอนตายตัวว่าจะใช้หมวดอย่างไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด การนำแนวคิดหมวดคิด 6 ใบมาใช้สร้างแผนการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์และกิจกรรมสร้างสรรค์ แนวคิดนี้เป็นแนวคิดใหม่ที่ยังไม่มีการนำมาใช้กับเด็กอนุบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bredekamp and Copple (1997) ที่กล่าวว่า เนื้อหาหลักสูตรและแนวคิดในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ควรมีลักษณะที่หลากหลาย ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ และกิจกรรมประจำวันรวมทั้งกิจกรรมดนตรีและศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ

ในระหว่างการดำเนินการทดลองได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยได้ใช้แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบที่สร้างขึ้นจำนวน 50 แผน ทั้งนี้แผนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำได้โดยยึดเนื้อหาจากหน่วยการเรียนรู้ของแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล



ปีที่ 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเป็นแกนหลัก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Lindsey (1985) ที่กล่าวว่า การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้โดยยึดเนื้อหาจากหน่วยการเรียนรู้ของแผนการจัดประสบการณ์เป็นแกน ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้คำถามปลายเปิดตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เด็กตอบ ให้เด็กแสดงความรู้สึกออกมาในแต่ละขั้นตอนของการจัดประสบการณ์ เพื่อให้เด็กอนุบาลได้แสดงความคิดและเกิดความรู้สึกที่ดีควบคู่กันไป จึงสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธุ์มณี (2537) ที่กล่าวว่า การจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้น สามารถส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ได้จากแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็กหรือแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 1-2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

ดังนั้นการใช้คำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ในแผนการจัดประสบการณ์จึงเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เด็กได้มีโอกาสคิด แสดงความคิด สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมและแสดงความรู้สึกตอบสนองต่อสิ่งเร้าคือคำถามและกิจกรรมตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบออกมาในแต่ละช่วงของกิจกรรมเสริมประสบการณ์ทั้งในขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และได้ฝึกทักษะการคิดเพิ่มเติมในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์จนครบทุกคน การจัดประสบการณ์จากแนวคิดนี้จึงส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลด้าน ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ ซึ่งสอดคล้องกับ Guilford (1967) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทั่ว ๆ ไปที่ทุกคนมีและลักษณะเด่นของการคิดสร้างสรรค์ คือ การคิดได้หลายทิศหลายทางหรือการคิดแบบอนอกนัย ซึ่งประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ และสอดคล้องกับทฤษฎีของ Wallach and Kogan (1965) ที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งอยู่ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองอาการที่สิ่งเร้ากับการตอบสนองแสดงปฏิกิริยาต่อกัน ทำให้เกิดการระลึกได้ ซึ่งถ้าสิ่งเร้าและการตอบสนองแสดงปฏิกิริยาต่อเนื่องกันไปได้มากก็ย่อมจะระลึกได้มาก ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะระลึกได้หลายแง่หลายมุม หลายทิศทาง (divergent thinking)

นอกจากนี้ในงานวิจัย การจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดนี้ทำให้เด็กอนุบาลเกิดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดลออในกิจกรรมเสริมทักษะการคิดช่วงทำกิจกรรมสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดประสบการณ์แบบปกติจะไม่ค่อยให้โอกาสเด็กได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ในด้านนี้มาก เพราะเด็กมีโอกาสเพียงเสนอและบอกชื่อผลงานเท่านั้น ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลในกลุ่มทดลองสามารถเกิดขึ้นได้ จากกระบวนการคิดหาคำตอบจากคำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบที่ผสมผสานกับการเสนอผลงานสร้างสรรค์ในวันนั้น ๆ วิธีนี้ตรงกับคำกล่าวของ Torrance (1973) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลผลิต หรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะเกิดจากการรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์เดิมแล้วเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดขึ้นไม่จำเป็น

ต้องเป็นสิ่งที่มีสมบูรณ์อย่างแท้จริง อาจออกมาในรูปของผลผลิตทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรืออาจเป็นเพียงกระบวนการเท่านั้น ครูเป็นเพียงผู้ริเริ่มและคอยดำเนินการเรียนการสอนให้ปฏิบัติตามแผนการจัดประสบการณ์ เด็กจะมีอิสระในการคิดทั้งเป็นรายบุคคลหรือในลักษณะช่วยกันคิด บรรยากาศของการเรียนเป็นไปอย่างสนุกสนานจนเกิดความคิดแปลกใหม่ เพราะการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เด็กอนุบาลมีอิสระในการคิดนั้นจะมีส่วนช่วยให้เด็กอนุบาลเกิดความคิดสร้างสรรค์

การใช้คำถาม โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ในประสบการณ์ที่จัดให้ ช่วยให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์เป็นการนำเสนอเนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้ชั้นอนุบาลปีที่ 2 และตั้งคำถามแบบอเนกนัยสอดแทรกในเนื้อหาตามชั้นการเรียนรู้ โดยการจัดคำถามตามสี่ของหมวดคิดในแต่ละวัน คือ วันจันทร์คิดตามหมวดสีเขียว คำถาม เช่น มีอาหารอะไรบ้างที่ทำให้เด็กปวดท้อง วันอังคารคิดตามหมวดสีแดง คำถาม เช่น สมมติว่าเด็กเป็น “อาหาร” จะรู้สึกอย่างไร วันพุธคิดตามหมวดสีเหลือง คำถาม เช่น ใครมีความสำคัญที่สุดในบ้านเพราะอะไร วันพฤหัสบดีคิดตามหมวดสีน้ำเงิน คำถาม เช่น เด็กที่มีมารยาทไม่ดีเป็นอย่างไร วันศุกร์คิดตามหมวดสีฟ้า คำถาม เช่น ถ้าที่บ้านมีแต่ไข่จะทำอย่างไร จากคำถามตามแนวคิดในแต่ละวันเป็นการเปิดกว้างไม่มีการกำหนดคำตอบที่ได้ว่าถูกหรือผิด การใช้คำถามสอดแทรกในเนื้อหาจึงมีส่วนในการกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กอนุบาลในบทเรียนพร้อมกับเกิดความคิดสร้างสรรค์ด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เนื่องจาก การใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมช่วยให้เด็กมีความรู้สึกว่าช่วงเวลาการเรียนไม่นานเกินไป เด็กได้ทำกิจกรรมสลับกับการตอบคำถามจึงช่วยให้เด็ก ไม่อึดอัดแต่มีอารมณ์ร่วมและพอใจใน การที่ได้กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Flanders (1970) ที่กล่าวว่า การใช้คำถามระหว่างการจัดกิจกรรมทำให้ครูและนักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์เกือบตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน การใช้คำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบจึงมีส่วนสำคัญในการเกิดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ William (1972) ที่กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เป็นการสอนให้เด็กรู้จักคิด แสดงความรู้สึกและกล้าแสดงออก ครูสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเหตุผล รู้จักใช้ความคิดอย่างอิสระและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ด้วยการป้อนปัญหาจากคำถาม จึงเป็นการให้เด็กฝึกคิดหรือแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย

ดังนั้นการใช้คำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ ของ De Bono สลับกับกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้เด็กได้ผ่อนคลายและไม่น่าเบื่อหน่ายจากการคิดและตอบคำถามครูในแต่ละขั้นตอนของการเรียนการสอน และการให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมหลากหลายที่ครูจัดให้ นั้นจะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจที่จะร่วมทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เนื้อหาสาระที่ครูจัดให้ในกิจกรรมการเรียนรู้และการใช้คำถามของครู ช่วยให้เด็กได้คิดร่วมไปในขณะที่มีการเรียนการสอน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ใหม่โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับแนวคิดใหม่ ซึ่งเป็นผลทำให้สติปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้พัฒนายิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Isaksen

(1985) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการคิดเชื่อมโยงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ใหม่ เช่น สร้างความสัมพันธ์ของการคิดถึงสิ่งที่เป็นไปได้ การคิดถึงสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ การคิดถึงสิ่งแปลกใหม่ การคิดให้หลากหลาย แล้วสร้างทางเลือกที่ได้จากการสร้างความสัมพันธ์ใหม่นั้น เป็นการทำให้ ความคิดสร้างสรรค์นั้นช่วยทำให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้นเพราะสามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ตามธรรมชาติของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mayesky (1990) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์จะช่วยให้คนเรามีคุณภาพชีวิตดีขึ้นซึ่งสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ โดยการไม่ทำลายความเป็นธรรมชาติของเด็กในการอยากรู้อยากเห็น และแสดงออกอย่างอิสระทางความคิดและการกระทำ

นอกจากนี้คำถามที่ใช้กับกลุ่มทดลองเป็นคำถามที่ใช้ระหว่างทำกิจกรรมจึงช่วยให้เด็กมีความเข้าใจในคำถามสามารถคิดหาคำตอบได้ อีกทั้งยังเป็นคำถามที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กคิดเกิดจินตนาการ และการแสดงออกทางความคิดได้เต็มที่ ตอบคำถามได้หลายคำตอบ (divergent question) ตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคำถามที่ตรงกับความคิดเห็นของ อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร (2529) ที่กล่าวว่า คำถามที่ดีควรเป็นลักษณะคำถามที่ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็ก และสอดคล้องกับแนวคิดของ ดวงเดือน อ่อนน่วม(2532) ที่กล่าวว่า การใช้คำถามที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ควรส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้าน ความคิดล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ

สำหรับคำถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นลักษณะคำถามที่ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 องค์ประกอบให้กับเด็กอนุบาลอายุ 5 – 6 ปี ซึ่งเด็กสามารถตอบคำถามตามแนวคิดหวมกคิด 6 ใบได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cliatt, Shaw and Sherwood (1980) ที่ได้ทำการทดลองฝึกความสามารถทางการคิดแบบอเนกนัยแก่เด็กอายุ 5 – 6 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 5 – 6 ปี จำนวน 48 คน กลุ่มทดลองจะได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนที่ใช้คำถามแบบอเนกนัยหรือแบบอื่น ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถทางการคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมและมี ความสอดคล้องกับแนวคิดของ เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2529) ที่กล่าวว่า เด็กวัย 0 – 7 ปี เป็นวัยที่มีความคิดคะเนียงฟันและจินตนาการ การคิดตามธรรมชาติของเด็กเป็นการคิดของสมองซีกขวาซึ่งเป็นการคิดแบบจินตนาการคะเนียงฟันสร้างสรรค์ความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ ดังนั้น คำถามตามแนวคิดหวมกคิด 6 ใบ จึงมีส่วนกระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กอนุบาลเกิดความคิดสร้างสรรค์ฝึกให้เด็กคิดนอกกรอบได้อย่างดีเพราะเด็กได้มีโอกาสคิดได้อย่างแปลกใหม่ คิดได้หลากหลายแบบอเนกนัย

ข้อค้นพบที่ปรากฏในขณะที่ทำการทดลองพบว่า เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น เช่น มีพฤติกรรม การแสดงออกในลักษณะของความกระตือรือร้น เต็มใจและกล้าตอบคำถามอย่างไม่ลังเลว่าถูกหรือผิด ความคิดเห็นที่แสดงออกนั้นเป็นความคิดจินตนาการที่กว้างไกล มีความคิดที่หลากหลาย แปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบกัน เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น สนใจรับฟังความคิดของผู้อื่นและ

ทำให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเกิดขึ้นมาก มีการโต้ตอบและเสนอความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันทนีย์ เหมาะผลคุณ (2535) ที่กล่าวว่า การใช้คำถามในระหว่างกิจกรรมเป็นพฤติกรรมการสอนที่ส่งเสริมให้ครูมีการปฏิสัมพันธ์กับเด็กอนุบาล และสอดคล้องกับ Flanders (1970) ที่กล่าวว่า การใช้คำถามระหว่างกิจกรรมทำให้ครูและนักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน เกือบตลอดเวลาของการเรียนการสอน ดังนั้นการจัดประสบการณ์ที่มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียนจึงทำให้เด็กอนุบาลกล้าแสดงความคิดเห็นสร้างสรรค์ออกมาได้มากขึ้น

## 2. ระดับอายุของเด็กอนุบาลที่สามารถพัฒนาให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้

เด็กอนุบาลเป็นวัยแห่งการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความคิดของเด็กในวัยนี้จะคิดได้อย่างสร้างสรรค์จากจินตนาการของตน ถ้าได้รับการส่งเสริมและให้อิสระกับเด็กในการตอบคำถาม เด็กจะสามารถคิดได้อย่างรวดเร็วและมีความหลากหลายของความคิดสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Razilk (1972) ที่กล่าวว่า นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและใช้วิธีการที่ต่างไปจากผู้อื่น ดังนั้นกิจกรรมและคำถามที่ใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้คิดพิจารณาอย่างอิสระโดยไม่จำกัดการตอบคำถามของเด็กจึงทำให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่ระดับอนุบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Torrance (1973) ที่กล่าวว่า ถ้าเราสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กตั้งแต่เยาว์วัยได้เท่าใดก็จะเป็นผลดีมากขึ้นเท่านั้น และสอดคล้องกับทฤษฎี Auta ( อ้างถึงใน จีระพันธุ์ พูลพัฒน์, 2544) ที่กล่าวว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลนั้น ซึ่งความคิดสร้างสรรค์มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคนและสามารถพัฒนาได้ จึงควรพัฒนาให้ตระหนักถึงความสำคัญ ความเข้าใจเรื่องที่เกี่ยวข้องและเทคนิคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง นอกจากนี้มีงานวิจัยที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลอายุ 5-6 ปีที่สามารถพัฒนาให้สูงขึ้นหลังการทดลองด้วยวิธีการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงความคิดสร้างสรรค์จากการให้เด็กได้เล่นสร้างสรรค์ประกอบคำถามของ อนงค์ แสงเงิน (2533) การใช้คำถามปลายเปิดของ ญัฐฐากร ถนอมตน (2536) การใช้กิจกรรมชินเนคติกส์ของ กรรณกร รูปประสม (2537) การระดมสมองของ กนกวรรณ บางภิกพ(2538) กิจกรรมการคิดแบบอนกนัยของ อุบลรัตน์ ธนรุจิวงศ์ (2539) การฝึกความสามารถทางการคิดแบบอนกนัยของ Cliatt, Shaw and Sherwood (1980) และ Cliatt, Shaw and Sherwood (1980) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเด็กอนุบาลเป็นวัยที่เหมาะสมกับการส่งเสริมพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ หากเด็กได้รับการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องกันแล้วก็จะสามารถส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นได้



### 3. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล

การนำแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono มาใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดหมวดคิด 6 ใบที่ผู้วิจัยนำมาจัดประสบการณ์ให้เด็กอนุบาล เป็นการให้เด็กได้คิดตามหมวดคิดต่างๆ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้น ซึ่งมีลักษณะการจัดประสบการณ์ ดังนี้

#### 3.1 ลักษณะการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิดสีขาว

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิดสีขาว เป็นการคิดที่ไม่มีอคติ ไม่ลำเอียง เพราะจะเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงและตัวเลข ในการทดลองผู้วิจัยได้นำแนวคิดหมวดคิดสีขาวมาใช้สอนในวันจันทร์ของทุกหน่วยการเรียนรู้ พบว่าเด็กสามารถคิดตอบได้โดยการใช้ประสบการณ์เดิมที่เด็กเคยเรียนรู้มาแล้วผสมผสานกับการจัดประสบการณ์ที่ครูจัดให้โดยไม่ต้องกลัวผิด เพราะเป็นความจริงตามที่เด็กเคยเรียนรู้มาก่อนแล้วและกำลังเรียนอยู่ จึงทำให้เด็กกล้าคิดหลาย ๆ อย่าง เช่น มีอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม คำตอบคือ ก่อ่ง รูป ประตู่ กระจก หนังสือ โต๊ะ ของเล่น ตุ๊กตา และเรือ ซึ่งคำตอบจะเพิ่มมากขึ้นหลังการจัดประสบการณ์เป็นการผสมผสานความรู้เดิมกับความรู้ใหม่มาใช้ในการคิดหาคำตอบได้ และครูเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระทำให้เด็กกล้าคิดกล้าตอบและตอบด้วยความมั่นใจ มีการตอบคำถามได้ปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ หลังจการจัดประสบการณ์

การใช้แนวคิดหมวดคิดสีขาว เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่วและความคิดยืดหยุ่น เนื่องจากการตอบคำถามตามแนวคิดนี้ช่วยให้เด็กอนุบาลคิดได้แบบอเนกนัยและนำข้อมูลมาจัดได้หลายประเภท

#### 3.2 ลักษณะการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิดสีแดง

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิดสีแดง ซึ่งเป็นการคิดที่แสดงถึงอารมณ์ความรู้สึกถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในการทดลองผู้วิจัยได้นำแนวคิดหมวดคิดสีแดงมาใช้สอนในวันอังคารของทุกหน่วยการเรียนรู้ และพบว่าในระยะแรก ๆ เด็กในกลุ่มทดลองไม่กล้าแสดงความรู้สึก เด็กมักจะตอบเป็นข้อเท็จจริง เช่น เมื่อถามว่า “สมมุติว่า หนูกลายเป็นดินน้ำมันที่ถูกปั้น หนูจะรู้สึกอย่างไร” เด็กกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะตอบว่า รู้สึกเป็นดินน้ำมันและบางคนใช้เวลานานในการคิดแต่ไม่ตอบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กไม่ค่อยคุ้นกับการแสดงความรู้สึกต่อสถานการณ์หรือคำถาม อาจเป็นเพราะเด็กไม่มีโอกาสได้ใช้ความคิดตามแนวนี้ในการจัดประสบการณ์แบบปกติ เด็กจะตอบแต่ว่าชอบหรือไม่ชอบเป็นส่วนมาก หลังจากครูกระตุ้นด้วยคำพูดและจัดประสบการณ์ให้เด็กแสดงความรู้สึกและคิดถึงการเปลี่ยนแปลงว่ามีผลอย่างไรและถ้าเป็นเด็กจะรู้สึกอย่างไร เช่น สอนหน่วยการเรียนรู้เรื่อง อาหารดีมีประโยชน์ ครูให้เด็กทำไข่เจียว และครูถามตามแนวคิดสีแดงว่า “ ถ้าเด็กเป็นไข่เจียวจะรู้สึกอย่างไร ” คำตอบคือ ร้อน ถูกตี ถูกทุบ ตาย อยู่ในน้ำมัน เป็นต้น จากการแสดงความคิดเห็นของเด็กในกลุ่มทดลองเป็นผลจากการเสริมแรงและให้คำชม ให้กำลังใจ มีผลให้การคิดเกิดได้ง่าย



ขึ้น จากที่เด็กช่วยกันตอบคนละคำตอบไม่ให้ซ้ำกันแสดงว่าเด็กคิดเก่ง คิดได้หลากหลาย แต่เด็กก็ให้ความสนใจและความกระตือรือร้นในการตอบน้อยกว่าแนวคิดหมวดกลีอื่น ๆ

การใช้แนวคิดหมวดกลีสีแดงเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่วและความคิดยืดหยุ่น เนื่องจากการตอบคำถามตามแนวคิดนี้ช่วยให้เด็กอนุบาลคิดได้แบบอเนกนัยและนำข้อมูลมาจัดได้หลายประเภท เด็กอนุบาลยังไม่รู้จักตอบให้แปลกใหม่ในระยะแรก ยังเป็นการคิดแบบเดิมแต่ได้ปริมาณการคิดมากขึ้น

### 3.3 ลักษณะการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดกลีเหลือง

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดกลีเหลือง เป็นการ让孩子แสดงความคิดในทางที่ดี ให้เหตุผลด้านบวก หรือคิดถึงสิ่งดี ๆ ที่มีต่อชีวิตประจำวันของตนเอง ในการทดลองผู้วิจัยได้นำแนวคิดหมวดกลีเหลืองมาใช้สอนในวันพุธของทุกหน่วยการเรียนรู้ พบว่า เด็กใช้เวลาคิดไม่นาน ตอบได้รวดเร็วเนื่องจากเป็นประสบการณ์และคำถามที่เด็กชอบ เพราะเด็กตอบได้อย่างรวดเร็ว สนุกมีความสุขและตอบได้อย่างริเริ่ม ยืดหยุ่นได้หลายประเภท เพราะเป็นการคิดสิ่งใกล้ตัว ทั้งยังผสมผสานกับจินตนาการของเด็กให้คิดแปลก ตื่นเต้น สนุก เนื่องจากครูให้โอกาสคิดอย่างอิสระและจัดบรรยากาศการเรียนรู้อย่างอบอุ่นเป็นกันเอง ทำให้เด็กกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่มากขึ้นเรื่อย ๆ หรือหลังจากได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดกลีเหลืองมาหลายสัปดาห์ เช่น ครูถามว่า มีอะไรบ้างที่มีสีสันสวยงาม คำตอบคือ ดอกไม้ ต้นไม้ สี คนแต่งหน้าทาเล็บ ผีเสื้อ ของเล่น สติกเกอร์ ไดโนเสาร์ รุ่งกินน้ำ จากคำตอบของเด็กอนุบาล สิ่งที่สวยงามในความคิดของเด็กมีหลายอย่างและส่วนใหญ่ดูเป็นธรรมชาติ แสดงถึงการที่เด็กมีจิตใจอ่อนโยน รักธรรมชาติจะส่งผลให้เด็กไม่ทำลายธรรมชาติ และการฝึกคิดในทางบวกหรือทางที่ดีจะช่วยให้ไม่เป็นเด็กที่เก็บกดเมื่อเผชิญกับปัญหาสามารถหาทางคิดแก้ปัญหาได้ และเป็นการฝึกให้เด็กคิดอย่างสร้างสรรค์ในแง่ดีได้มากขึ้นและไม่ซ้ำแบบใคร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Welch (1999) ที่ได้กล่าวถึง ทฤษฎี Constructivism ว่าบุคคลที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถที่จะคิดสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองและมีความคิดที่แตกต่างไปจากคนอื่น ๆ

การใช้แนวคิดหมวดกลีเหลือง เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น เนื่องจากการตอบคำถามตามแนวคิดนี้ช่วยให้เด็กอนุบาลได้พัฒนาการคิดแบบอเนกนัยมากขึ้น เด็กยังคิดคำตอบได้ไม่ซ้ำแบบใคร จึงสามารถนำข้อมูลมาจัดได้หลายประเภท

### 3.4 ลักษณะการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดกลีดำ

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดกลีดำ เป็นการ让孩子แสดงความคิดเห็นด้านลบหรือคิดอย่างระมัดระวังในสถานการณ์นั้น ๆ ในการทดลองผู้วิจัยได้นำแนวคิดหมวดกลีดำมาใช้สอนในวันพฤหัสบดีของทุกหน่วยการเรียนรู้ พบว่า เด็กมีความเข้าใจในการหาสาเหตุที่จะนำมาแก้ปัญหาได้ดี โดยพบได้จากการตอบคำถามแต่เด็กจะใช้เวลาในการคิดมากกว่า

หมวกสีเหลือง เช่น มีอะไรที่ทำให้เด็กไม่สนุก คำตอบคือ ครูดี ครูดู พ่อแม่ดี ไม่มีเพื่อนเล่น สนามเด็กเล่น การเขียนหนังสือ ของเล่นน้อย อยู่แต่ในบ้าน จะเห็นได้ว่าเด็กใช้ความคิดในการตอบ สิ่งที่ต้องระวังและไม่ชอบซึ่งมีผลกระทบต่อตัวเด็ก จึงทำให้ครูพบว่านอกจากเด็กใช้ความคิดและ แสดงความรู้สึกในสิ่งที่ไม่ชอบนั้นแล้ว ยังช่วยให้ครูเข้าใจว่ามีสิ่งที่ครูและพ่อแม่ต้องระมัดระวังในการกระทำของตนเอง เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้เด็กไม่สนุกไม่มีความสุขในเรื่องของความไม่ราบรื่นในการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน กับพ่อแม่ กับครูและกับกิจกรรมที่เด็กทำครูควรสนับสนุนวิธีการแก้ปัญหาให้กับเด็กเกี่ยวกับการอยู่ในสังคมที่บ้านและโรงเรียนให้เด็กมีความสุข ครูอาจพูดคุยกับผู้ปกครองถึงการแก้ปัญหาเพราะจากคำตอบ สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่ทำให้เด็กไม่มีความสุขคือ เพื่อน ครู ผู้ปกครอง และวัสดุอุปกรณ์ของเล่น จึงน่าจะเป็นข้อมูลให้ครูช่วยแก้ปัญหาหรือช่วยเหลือเด็กได้ และฝึกให้เด็กแก้ปัญหาว่าจะทำอย่างไรถึงจะไม่เป็นอย่างที่เด็กตอบมา ก็จะเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กได้อีกวิธีหนึ่งและยังเป็นการเพิ่มคุณภาพของชีวิตให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mayesky (1990) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์จะช่วยทำให้คนเรามีคุณภาพชีวิตดีขึ้นซึ่งสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ โดยการไม่ทำลายความเป็นธรรมชาติของเด็กในการอยากรู้ อยากเห็น และแสดงออกอย่างอิสระทางความคิดและการกระทำ

การใช้แนวคิดหมวกคิดสี่ดำเนินการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น เนื่องจากการตอบคำถามตามแนวคิดนี้ช่วยให้เด็กอนุบาลคิดได้อย่างไม่ซ้ำแบบใคร จึงสามารถนำข้อมูลมาจัดได้หลายประเภท

### 3.5 ลักษณะการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวกคิดสี่เขียว

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวกคิดสี่เขียวเป็นการให้เด็กแสดงความคิดริเริ่ม ความคิดใหม่และสร้างสรรค์ จากการทดลองผู้วิจัยได้นำแนวคิดหมวกคิดสี่เขียวมาใช้สอนในวันศุกร์ของทุกหน่วยการเรียนพบว่า เป็นคำถามที่เด็ก ๆ สนุก ชอบและให้ความสนใจ กระตือรือร้นที่จะชอบมากกว่าการคิดตามหมวกสีอื่น ๆ เพราะเด็กจะใช้จินตนาการของตนเองแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และวิธีแก้ปัญหาในสถานการณ์จากคำถามที่กำหนดตามแนวคิดหมวกคิดสี่เขียว ดังตัวอย่าง เช่น หลังจากให้เด็กมีส่วนร่วมในการแสดงบทบาทสมมุติ แล้วครูถามคำถามว่า “ถ้าไม่มีร่ม มีอะไรที่นำมาใช้แทนร่มได้” คำตอบคือ ถุงพลาสติก เสื้อกันฝน กระดาษ ใบไม้ ดอกไม้ใหญ่ ๆ กระบอง หมวก ต้นไม้ ศาลา เป็นต้น แสดงให้เห็นว่า ถ้าเด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมแล้วจะทำให้เด็กตอบคำถามได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น และทำให้ครูทราบว่าเด็กสามารถหาทางแก้ปัญหาได้อย่างดี แก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์การหาสิ่งมาทดแทนในสิ่งที่ไม่มี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ คุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา (2531) ที่กล่าวว่า เด็กที่ได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จะมีโอกาสพัฒนาตนเองได้มากกว่าและสามารถยืดหยุ่นการแก้ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี และยังสามารถใช้ความสามารถของตนพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น

การให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และครูยอมรับความคิดของเด็กจะช่วยทำให้เด็กมีความมั่นใจในการตอบ กล่าวคิด กล่าวทำและกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ได้ดี

การใช้แนวคิดหมวดคิดสี่เขียว จึงเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น เนื่องจากการตอบคำถามตามแนวคิดนี้ช่วยให้เด็กอนุบาลคิดได้แบบอนกนัย แปลกใหม่ในการแก้ปัญหาและนำข้อมูลมาจัดได้หลายประเภท

### 3.6 ลักษณะการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิดสี่ฟ้า

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดหมวดคิดสี่ฟ้า เป็นการให้เด็กสามารถควบคุมการจัดระบบกระบวนการคิดจากการใช้หมวดคิดอื่น ๆ หมวดคิดสี่ฟ้าสามารถกำหนดไว้ล่วงหน้าในเรื่องการสังเกตการณ์และเป็นความคิดที่ทำให้เกิดขึ้นจากข้อมูลตามหมวดคิดต่าง ๆ และควบคุมว่าจะใช้หมวดใด เมื่อใด ก่อน – หลัง ในการทดลองผู้วิจัยได้ใช้หมวดคิดสี่ฟ้ากับหมวดทุกใบในแต่ละวัน เช่น วันจันทร์ ใช้หมวดคิด สีขาว – สี่ฟ้า วันอังคารใช้หมวดคิดสีแดง – สี่ฟ้า วันพุธใช้หมวดคิดสีเหลือง – สี่ฟ้า วันพฤหัสบดีใช้หมวดคิดสีดำ – สี่ฟ้า และวันศุกร์ใช้หมวดคิดสีเขียว – สี่ฟ้า โดยครูเป็นผู้ใช้หมวดคิดสี่ฟ้าในการสรุปความคิดของเด็กจากแนวคิดของหมวดคิดอื่น ๆ ในแต่ละวัน และให้เด็กมีโอกาสใช้หมวดคิดสี่ฟ้าเพื่อรวบรวมความคิดของตนเองและกลุ่ม แล้วให้เด็กเป็นตัวแทนนำเสนอความคิดของกลุ่ม ซึ่งในระยะแรกเด็กจะแย้งกันคิดและแย้งกันพูด พอจัดประสบการณ์ไปได้ประมาณ 2 สัปดาห์ เด็กเริ่มรู้บทบาทว่าตนเองต้องทำอะไรในฐานะสมาชิกของกลุ่มและคิดแบบใด ทั้งยังมีการผลักดันนำเสนอความคิดของกลุ่มได้ดีขึ้นด้วย การที่ครูกับเด็กได้ช่วยกันสรุปประเมินเรื่องที่เรียนและเรื่องที่คิดไปพร้อม ๆ กันทุกวัน เป็นการส่งเสริมและกระตุ้นให้เด็กรวบรวมข้อมูลและนำมาสร้างความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นในการกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกมากขึ้น แสดงว่าเด็กรู้จักคิดในหลายแง่มุมตามสีหมวดต่าง ๆ ของแต่ละวัน ซึ่งตรงกับแนวคิดของ De Bono (1995) ที่กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการที่จะคิดนอกกรอบความคิดเดิมซึ่งปิดกั้นแนวคิดอยู่ เป็นการส่งผลให้เกิดแนวคิดอื่น ๆ ที่ถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่จะนำมาพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่ต้องการได้

การใช้แนวคิดหมวดคิดสี่ฟ้า เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่น เนื่องจากการตอบคำถามตามแนวคิดนี้ช่วยให้เด็กอนุบาลคิดได้แบบอนกนัย แปลกใหม่และนำข้อมูลมาจัดได้หลายประเภท

ส่วนการพัฒนาความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลตามแนวคิดหมวด 6 ใบจะเกิดขึ้นทุกวัน เพราะเด็กได้สร้างสร้งงานผสมผสานกับการตอบคำถามตามแนวคิดของแต่ละวันในกิจกรรมศิลปะที่เสริมทักษะการคิดในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ ทำให้เวลาเด็กตอบเด็กจะใช้เหตุผลได้ดีเป็นการทำให้ความคิดสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Torrance (1973) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลผลิต หรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะเกิดจากการรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์เดิมแล้วเชื่อมโยง

กับประสบการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดขึ้น ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่สมบูรณ์อย่างแท้จริง อาจออกมาในรูปแบบของผลผลิตทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรืออาจเป็นเพียงกระบวนการเท่านั้น ความคิดซึ่งเป็นวิถีทางของแต่ละคนคิดเป็นกระบวนการและออกมาเป็นผลผลิตจากผลการคิดของเขาและสอดคล้องกับแนวคิดของ Guilford (1967) กล่าวว่า ความหมายของความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทั่ว ๆ ไปที่ทุกคนมีลักษณะเด่นของการคิดสร้างสรรค์คือ การคิดได้หลายทิศ หลายทาง หรือการคิดแบบอเนกนัยซึ่งประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ จึงแสดงให้เห็นว่าเด็กมีความคิดละเอียดลออเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมและพัฒนาขึ้นทุกวันหลังจากได้รับการจัดประสบการณ์แล้ว

#### 4. แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้นของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 หลังจากที่ได้จัดประสบการณ์แล้ว แสดงให้เห็นถึงความคิดและความสามารถในการคิดของเด็กอนุบาลที่พัฒนาขึ้นจากเดิมอย่างเห็นได้ชัดจากตัวอย่าง ดังนี้

##### กิจกรรมที่ 1

คำถาม : มีอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็น “สีเหลือง” ให้บอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

ก่อนการทดลอง : บ้าน ผู้เฒ่า

หลังการทดลอง : บ้าน ที่นอน ลูก ของเล่น ที่เสียบปลั๊ก ที่เปิดพัดลม ผู้เฒ่า

โทรทัศน์ ผ้าเช็ดหน้า

##### กิจกรรมที่ 2

คำถาม : ถ้าสมมุติว่าเด็กกลายเป็น “ข้าวให้คนกิน” จะรู้สึกอย่างไร

คำตอบ

ก่อนการทดลอง : ให้แม่ล้างตัว ปวดท้อง ได้ทาแป้ง ยืดออกให้คนกิน

หลังการทดลอง : คื่น ตาย เจ็บ ร้อน เย็น เกะอยู่ในท้อง ถูกย่อย

น้องช่วยออกจากท้องขอใบ

##### กิจกรรมที่ 3

คำถาม : มีอะไรบ้างที่มีความเย็น

คำตอบ

ก่อนการทดลอง : พัดลม ลมพัด น้ำ หิมะ

หลังการทดลอง : พัดลม หิมะ แอร์ น้ำกิน ลมพัด โคนแช่น้ำเย็น คนเป่า

ช่องฟิต ฝน

#### กิจกรรมที่ 4

คำถาม : มีอะไรบ้างที่ทำให้ไม่สนุก

คำตอบ

ก่อนการทดลอง : ของเล่น รถจักรยาน เล่นดิน

หลังการทดลอง : ของเล่น ชิงช้า กระดานลื่น สนามเด็กเล่น กระดาษ  
เพื่อนแกล้ง จักรยาน เขียนหนังสือ เหนง

#### กิจกรรมที่ 5

คำถาม : ถ้าที่บ้าน “ไม่มีน้ำใช้” จะทำอะไร

คำตอบ

ก่อนการทดลอง : แห้งคอ ช้อน้ำ

หลังการทดลอง : เอน้ำทะเลมาใช้ เอน้ำฝนมาใช้ เอน้ำตกลมาใช้ ช้อน้ำ  
หาน้ำกินเอง นาน้ำที่สระ ขอคนอื่นใช้ ปั่นน้ำ

#### กิจกรรมที่ 6

คำถาม : ถ้าไม่มีบ้านมีอะไรที่ใช้เป็นที่อยู่แทน “บ้าน” ได้

คำตอบ

ก่อนการทดลอง : ไม้ ปูน

หลังการทดลอง : กระต่อม ถ้ำ ห้อง ห้องเรียน ตู้ ป่า ขุดหลุม ต้นไม้  
ศาลา

จากตัวอย่างคำตอบที่เด็กอนุบาลตอบข้างต้นในแบบทดสอบโดยอาศัยภาษา  
หลังการทดลองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองนั้น แสดงให้เห็นว่าเด็กสามารถคิดได้คล่องแคล่ว  
คิดได้หลากหลาย มีความคิดริเริ่ม คิดได้แปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร และคิดได้ยืดหยุ่น คิดได้หลาย  
ประเภท ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ที่ใช้ในการทดลอง และในแบบ  
ทดสอบเป็นคำถามที่เปิดกว้างไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด แต่เน้นคำตอบที่ตอบได้หลายแนวทาง  
เน้นการกระตุ้นให้เด็กอนุบาลคิดคำตอบออกมาให้ได้มากที่สุด หลากหลายทิศทาง คิดได้คล่องคิด  
ได้แปลกใหม่ เป็นการคิดแบบหนึ่งที่เรียกว่าการคิดแบบอนกนัย (Divergent Thinking) เด็ก  
อนุบาลจึงสามารถตอบได้มากมายหลายอย่าง ตอบได้หลายแนวทาง คิดหาคำตอบได้โดยไม่  
จำกัดจำนวนคำตอบ

การที่เด็กอนุบาลสามารถตอบได้หลากหลายไม่กำหนดแนวทางของคำตอบและไม่มี  
คำตอบที่ถูกต้องหรือผิด ทำให้นักเรียนมีความกล้าที่จะตอบ กล้าคิด และกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเอง  
ออกมา คำถามลักษณะนี้ตรงกับแนวคิดของ Guilford and Hoepfner (1971) ที่ได้อธิบายว่า



ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกล หลายทิศทาง หรือเรียกว่า ลักษณะการคิดอเนกนัย หรือการคิดแบบกระจาย (Divergent Thinking) ซึ่งเป็นคำถามที่ผู้ตอบสามารถใช้ความคิดเพื่อค้นหาคำตอบได้หลายคำตอบ เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบใช้ความคิดหลายทิศทาง โดยอาศัยข้อมูลหรือหลักฐานมายืนยันในคำตอบนั้น ส่งเสริมให้เด็กคิดหาคำตอบหลาย ๆ อย่าง ส่งเสริมให้เด็กมีความคิดยืดหยุ่นในการคิดและหาคำตอบได้อย่างเสรีหลายรูปแบบ โดยอาศัยประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งเป็นลักษณะคำถามที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และสอดคล้องกับแนวคิดของ Isaksen (1985) ที่ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการคิดเชื่อมโยงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ใหม่ เช่น สร้างความสัมพันธ์ของการคิดถึงสิ่งที่เป็นไปได้ การคิดถึงสิ่งที่เป็นไปได้ การคิดถึงสิ่งแปลกใหม่ การคิดให้หลากหลายแล้วสร้างทางเลือกที่ได้จากการสร้างความสัมพันธ์ใหม่ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบจะส่งเสริมให้เด็กอนุบาลมีอิสระในการคิดนั้นและจะมีส่วนช่วยให้เด็กอนุบาลเกิดความคิดสร้างสรรค์ เป็นการทำให้เด็กมีศักยภาพในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ เพราะเด็กได้มีการคิดตามแนวคิดและวิธีการใหม่ทำให้มีโอกาสพัฒนาตนเอง และจะส่งผลให้นำความสามารถทางการคิดอย่างสร้างสรรค์ของตนเองไปพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป (ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, 2537)

##### 5. ความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลอง

ในระยะแรกของการทดลองเด็กอนุบาลยังไม่เคยชินกับแนวคิดใหม่นี้ ทำให้เด็กเกิดปัญหาในการตอบ เด็กบางคนจะนั่งเฉย เงียบและไม่กล้าแสดงออก เพราะการจัดประสบการณ์แบบปกติไม่มีคำถามกระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ เพียงแต่มีคำถามเกี่ยวกับความรู้ความจำในเนื้อหาสาระที่เรียนเท่านั้น แต่ผู้วิจัยได้แก้ปัญหาโดยการสร้างความคุ้นเคยด้วยการพูดคุย การเพิ่มสื่อเพิ่มสีของอุปกรณ์ให้สวยงามเร้าใจขึ้น และมีการสร้างสถานการณ์ประกอบการจัดประสบการณ์และการใช้คำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono ในแต่ละวัน เพื่อให้เด็กอนุบาลมีความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย ไม่เคร่งเครียดจนเกินไป ตัวอย่างเช่น ในหน่วยของเล่นของใช้ น้องแดงโมได้รับของเล่น คือ ดินน้ำมัน แล้วให้ปั้นเป็นรูปอะไรก็ได้ ครูจะกระตุ้นด้วยคำถามว่า “เด็ก ๆ ช่วยน้องแดงโม คิดซิว่าสมมุติให้น้องแดงโมกลายเป็นดินน้ำมันแล้วถูกปั้นน้องแดงโมจะรู้สึกอย่างไร” (หมวดคิดสีแดง) ซึ่งผลงานปั้นจากดินน้ำมันจะเป็นสื่อประกอบและเร้าให้เด็กอนุบาลคิดตามคำถามของครู ผลจากการทดลองพบว่าเด็กอนุบาลมีความสนุกสนานและรอยยิ้มที่จะตอบคำถามและ มักเดาว่าผู้วิจัยน่าจะไรมาใช้ประกอบกับการใช้คำถามรวมทั้งการเสริมแรงด้วยคำชมเชย เช่น การพูดว่า “ ถ้าเด็กตอบคำถามของครูแล้วเป็นคนเก่ง ” ทำให้คำถามของผู้วิจัยสนุกสนานมีชีวิตชีวาและกระตุ้นเร้าการแสดงออกของเด็กได้ดีขึ้น

เด็กที่เคยเงียบเฉยไม่กล้าพูดก็มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป สนใจที่จะตอบคำถามของครู

มีความมั่นใจที่จะเสนอความคิดของตนออกมา โดยไม่กลัวว่าความคิดของตนจะถูกสกัดกั้นจากครู เพราะผู้วิจัยได้มีการพูดคุยให้เด็กเข้าใจถึงบทบาทของตนเอง และบทบาทของครูที่ดำเนินการสอนนี้ เด็กแสดงออกได้อย่างเต็มที่โดยอิสระ เพราะครูเป็นเพียงผู้นำเสนอคำถาม ไม่มีส่วนร่วมในการคิดคำตอบ ไม่เสนอแนะคำตอบให้กับเด็กและเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกมากที่สุด การสร้างความมั่นใจในการเสริมแรงจึงช่วยให้บรรยากาศในการเรียนการสอนสนุกสนานมากขึ้น เด็กมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นดังที่กล่าวมาแล้ว ผลปรากฏที่ชัดเจนจากการทดลองคือ เด็กมีความสุขสนุกสนาน ยิ้มแย้ม แจ่มใส กล้าพูด กล้าแสดงออก เกิดความมั่นใจในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธุ์มณี (2546) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญในการทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอน คือ ผู้สอนกับผู้เรียน หากปราศจากผู้สอนและผู้เรียน ย่อมไม่เกิดบรรยากาศของการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นบรรยากาศการเรียนที่สนุกสนาน กระตือรือร้น ชั่วๆ ทำท่าย ไม่อยากเรียน หรือบรรยากาศที่น่าเบื่อ ไม่สนุก ไม่มีความสุข ทั้งผู้สอนและผู้เรียนต่างก็มีบทบาทสำคัญในการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนร่วมกัน จึงส่งผลให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักคิดทำในสิ่งใหม่ๆ เป็นคนช่างคิดช่างฝัน มีอารมณ์ขัน ชอบเดา ชอบทำงานที่ทำท่าย และมีความคิดกว้างไกลและยืดหยุ่นได้ (วารภรณ์ รักรวิชัย, 2533)

ข้อคิดเห็นจากการทดลองสำหรับกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการสอนแบบปกติตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จะมุ่งเน้นเนื้อหาตามบทเรียน ลักษณะของการจัดประสบการณ์แม้จะยึดเด็กเป็นสำคัญ แต่เด็กจะได้รับและแสดงความคิดเห็นอยู่ในเนื้อหาและกิจกรรมการสอนเท่านั้น แม้คำถามจะเป็นแบบปลายเปิดก็ตาม แต่เป็นคำถามวัดความรู้ความจำเท่านั้นจึงพบว่ากลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมเฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น มีลักษณะการคิดที่เลียนแบบกัน มีความลังเลในการริเริ่ม ไม่มั่นใจในตนเอง เด็กอนุบาลจึงแสดงพฤติกรรมทางการคิดและการแสดงออกในขณะที่มีการเรียนการสอนน้อยกว่าเด็กในกลุ่มทดลองอย่างเด่นชัดจากตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ	กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิด หมวดคิด 6 ใบ
<p><u>กิจกรรมที่ 3</u></p> <p><u>คำถาม</u> มีอะไรบ้าง “ที่มีสีส้มสวยงาม”</p> <p><u>ก่อนการทดลอง</u></p> <p><u>คำตอบ</u> ดอกไม้ ต้นมะม่วง ที่นอน</p> <p><u>หลังการทดลอง</u></p> <p><u>คำตอบ</u> ดอกไม้ ดอกบัว นก แมลงปอ</p>	<p><u>กิจกรรมที่ 3</u></p> <p><u>คำถาม</u> มีอะไรบ้าง “ที่มีสีส้มสวยงาม”</p> <p><u>ก่อนการทดลอง</u></p> <p><u>คำตอบ</u> ดอกไม้ น้ำแดง ดอกกุหลาบ บ้าน สี คนระบายสี</p> <p><u>หลังการทดลอง</u></p> <p><u>คำตอบ</u> ดอกไม้ ต้นไม้ สี คนแต่งหน้า ทาเล็บ ผีเสื้อ ของเล่น สติกเกอร์ ไดโนเสาร์ รุ่งกินน้ำ</p>

จากตัวอย่างคำตอบของเด็กอนุบาล แสดงให้เห็นความแตกต่างของความสามารถในการคิดระหว่างเด็กอนุบาลทั้ง 2 กลุ่มอย่างเห็นได้ชัด ด้วยเหตุนี้เด็กอนุบาลในกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono จึงมีการพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กอนุบาลในกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ ซึ่งเป็นผลมาจากการสอนโดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono เพราะจากคำตอบในกลุ่มทดลองพบว่า คำตอบมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมหลังการทดลอง เด็กมีความคิดที่หลากหลายมากขึ้นแสดงให้เห็นว่าเด็กมีความคิดคล่องแคล่วมากขึ้น นอกจากนี้คำตอบของเด็กซึ่งมีความหลากหลายแยกได้หลายประเภทแสดงให้เห็นว่าเด็กมีความคิดยืดหยุ่นมากขึ้น และคำตอบของเด็กยังมีความคิดที่แปลกน่าสนใจกว่าเด็กคนอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าเด็กมีความคิดริเริ่มมากขึ้น จึงพบว่าการสอนตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบเป็นการจัดประสบการณ์ที่ประยุกต์ใช้นวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิสนา แจมมณี และคณะ (2540) ที่กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เด็กคิดเป็นการสอนที่ใช้เนื้อหาวิชาในหลักสูตรปกติเป็นสื่อในการพัฒนาการคิดเป็น การสอนทักษะการคิดในฐานะที่เป็นตัวเสริมวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มีอยู่ โดยเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของนวัตกรรมใหม่ที่เลือกมาจัดประสบการณ์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการคิดของเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น แนวคิดหมวดคิด 6 ใบจึงเป็นนวัตกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้จัดประสบการณ์ในการสอนแบบปกติได้ เพียงแต่ครูสามารถประยุกต์กระบวนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบมาผสมผสานกับการสอนแบบปกติ

#### 6. บทบาทของผู้สอนในการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบ

การที่เด็กแสดงออกถึงความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์มากขึ้นขึ้นอยู่กับบทบาทของครู ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ William (1972) ที่กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เป็นการสอนให้เด็กรู้จักคิด แสดงความรู้สึก และกล้าแสดงออก ครูสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเหตุผล รู้จักใช้ความคิดอย่างอิสระ วิธีกระตุ้นด้วยการป้อนปัญหาให้เด็กฝึกคิดหรือแสดงความคิดเห็นก็คือการตั้งคำถามให้เด็กคิดนั่นเอง บทบาทของครูในการวิจัยนี้ ครูเป็นผู้เลือกและเสนอเนื้อหา รวมทั้งดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาการเรียนในแต่ละครั้ง ซึ่งเนื้อหาที่ครูเลือกหรือเสนอให้กับเด็ก เป็นเนื้อหาที่ได้มาจากหน่วยการเรียนการสอนของแผนการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของเด็กให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการจัดสื่ออุปกรณ์ให้เด็กได้สังเกต และใช้ประสาทสัมผัสกับสื่อที่เป็นรูปธรรมให้มากที่สุด ทำให้เด็กมีความสุข สนใจ กระตือรือร้นที่จะร่วมทำกิจกรรมและตอบคำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Davis (1972) ที่กล่าวว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กคือ การช่วยให้เด็กได้ค้นพบความคิดใหม่

และสามารถพัฒนาศักยภาพนั้นให้เจริญเต็มที่ตามขีดความสามารถ และยังไม่เห็นด้วยกับการที่โรงเรียนเน้นให้เด็กเรียนวิชาการต่าง ๆ มาก ทำให้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ก็มีเพียงบางวิธีเท่านั้น ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับครูที่จะเลือกใช้เทคนิคและวิธีสอนที่กระตุ้นส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้งอกงามขึ้นและให้เด็กพร้อมที่จะแก้ปัญหาในอนาคตได้อย่างแท้จริงจากประสบการณ์ที่ได้รับ (Raudsepp, 1980 อ้างถึงใน Mayesky, 1990)

นอกจากนี้ครูจะเป็นผู้คอยกระตุ้นให้เด็กระดมความคิด เพื่อหาคำตอบด้วยการใช้คำพูด คำชมเชย และเทคนิคต่าง ๆ ของการเสริมแรง การสร้างบรรยากาศให้เด็กรู้สึกว่ามีอิสระในการคิด โดยไม่วิพากษ์วิจารณ์คำตอบของเด็ก ถึงแม้ว่าคำตอบของเด็กนั้นจะถูกหรือผิดแปลกไปจากความเป็นจริง เทคนิคและบรรยากาศเหล่านี้ จะช่วยให้เด็กเกิดความสุขสนทนากับการคิดและพยายามหาคำตอบที่แปลกตามจินตนาการ ซึ่งบางคำตอบเป็นคำตอบที่บางคนอาจคาดไม่ถึง ซึ่งสอดคล้องกับ Razilk (1972) ที่กล่าวว่า นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและใช้วิธีการที่ต่างไปจากผู้อื่น และสอดคล้องกับแนวคิดของ De Bono(1995) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการที่จะคิดนอกกรอบความคิดเดิมซึ่งปิดกั้นแนวคิดอยู่ เป็นการส่งผลให้เกิดแนวคิดอื่น ๆ ที่ถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่จะนำมาพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่ต้องการได้

เด็กอนุบาลต้องการความเป็นอิสระ การจัดสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกและใช้ความคิดอย่างเสรีร่วมกับเพื่อน ๆ จึงนับว่าเป็นวิธีการที่สำคัญที่จะช่วยสนองความต้องการตามธรรมชาติ ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา ทำให้เด็กได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากความคิดหลากหลายกับเด็กคนอื่น และเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาการคิด ดังที่ อารี พันธุ์มณี (2546) กล่าวว่า ในบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นอิสระ ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กคิด แสดงออกอย่างอิสระและยอมรับความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความรู้ของเด็ก เพราะวัยเด็กเป็นช่วงแห่งการเรียนรู้ ควรให้เด็กมีโอกาสและเวลาในการเรียนรู้ลองผิดลองถูก และถ้าเด็กตอบผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ไม่ควรตำหนิจนเกินไป แต่ควรเป็นการส่งเสริมให้เด็กคิดได้หลายแง่หลายมุมคิดแบบอนกนัยซึ่งเป็นส่วนสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ แต่ถ้าครูไม่ให้โอกาสเด็กได้ฝึกคิดเด็กก็จะไม่ได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังเช่นการสอนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kohl (1972) ได้กล่าวว่า ลักษณะของครูที่ใช้อำนาจในการอบรมสั่งสอนนักเรียน ไม่ยอมให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือความสามารถนั้นเป็นครูผู้ทำลายความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนดังนั้นนอกจากให้โอกาสเด็กได้แสดงความคิดสร้างสรรค์แล้วครูยังต้องพยายามกระตุ้นและรอคอย อดทนที่เด็กจะใช้เวลาในการคิดแล้วเมื่อครูให้โอกาสเด็กก็จะคิดได้รวดเร็ว ถูกต้อง นำไปใช้ได้ดีขึ้น เพราะในระยะแรกที่เด็กไม่คุ้นกับการตอบคำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบ เด็กจะไม่ตอบ นิ่ง ใช้เวลาคิดนาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Leonard and others (1972) ที่กล่าวว่า ในการสอนเพื่อให้เกิดการแสดงออกทางด้านความคิด



สร้างสรรค์นั้น ครูต้องการเวลาและความอดทนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono สามารถช่วยสร้างจินตนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลให้เกิดขึ้น โดยต้องคำนึงถึงการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กอนุบาล ซึ่งการพัฒนาให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์จะต้องคำนึงถึงบทบาทของครู และบทบาทของนักเรียนในการคิดตามแนวคิดหวมกคิด แต่ละวันเป็นสิ่งสำคัญ การที่ครูให้อิสระทางการคิดและการแสดงออกของเด็กด้วยการสอนที่ยืดหยุ่นเป็นสิ่งสำคัญ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกตามความสามารถ เด็กจะเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้ก็ต่อเมื่อเด็กเกิดความรู้สึกดีต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น ไม่เกิดความรู้สึกว่าตนถูกจำกัดหรือถูกสกัดกั้นความคิด เพราะเป็นการก่อให้เกิดสภาวะจิตใจที่มีอิสระในการคิดสร้างสรรค์มากขึ้น เป็นกระบวนการให้ประสบการณ์กับเด็กเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นเป้าหมายในการวิจัยนี้ และเพื่อให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับเด็กอย่างต่อเนื่องต่อไป

### ข้อสังเกตจากการวิจัย

การจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กอนุบาล ผู้วิจัยพบข้อสังเกตดังนี้

1. ในปัจจุบันนี้เด็กยังไม่ได้รับการฝึกฝนทางด้านความคิดสร้างสรรค์อย่างเพียงพอ ยังไม่มีการนำแนวคิดหวมกคิด 6 ใบไปจัดแผนการจัดประสบการณ์ แต่มักปล่อยให้เด็กได้พัฒนาไปตามวุฒิภาวะ ซึ่งอาจสังเกตได้จากแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กที่ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อเรื่องความคิดสร้างสรรค์ สาระของเนื้อหาจะทำให้เด็กคิดตามบทเรียนที่ต้องการให้เด็กเรียนรู้ตามเนื้อหาที่กำหนด แต่ขาดการส่งเสริมในเรื่องของการคิดอย่างสร้างสรรค์คือการให้อิสระในการตอบคำถาม จึงทำให้เด็กขาดทักษะในเรื่องของการคิดอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งแนวคิดหวมกคิด 6 ใบเป็นการจัดประสบการณ์ที่สามารถนำมาพัฒนาทักษะทางการคิดให้กับเด็กอนุบาลเพื่อให้เด็กเกิดการพัฒนาอย่างสร้างสรรค์ได้หลายแง่มุม คิดได้อย่างอเนกนัย ทำให้แผนการจัดประสบการณ์มีชีวิตชีวา แต่ตามวัตถุประสงค์ ในทางกลับกันทำให้การเรียนรู้เต็มไปด้วยความสนุกสนาน เด็กเกิดความเชื่อมั่นในการคิดและการแสดงความคิดออกมาได้อย่างสร้างสรรค์มากขึ้น

2. เด็กอนุบาลมีความสนใจต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสนุกสนานมากขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียน เด็กมีความกระตือรือร้นต่อการตอบคำถามและต่อเติมเส้นต่าง ๆ ให้เป็นรูปภาพ เนื่องจากเด็กไม่เคยได้ตอบคำถามและแสดงความคิดอย่างอิสระแบบนี้มาก่อน เด็กบางคนไม่กล้าที่จะตอบคำถามตามที่ผู้วิจัยได้อธิบายไว้แล้ว เพราะกลัวว่าจะผิดหรือไม่ได้คะแนน ผู้วิจัยจึงได้สนทนาและพูดคุยกับเด็กอนุบาลอีกครั้งเพื่อให้เด็กสามารถตอบได้อย่าง



อิสระ และแสดงความคิดได้เต็มที่โดยพยายามหาคำตอบมาให้มากที่สุด ในที่สุดเด็กอนุบาล ก็กล้าที่จะตอบคำถามจากแบบทดสอบและตอบคำถามในห้องเรียนได้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าการเรียนการสอนที่เด็กได้รับอยู่นั้นคงไม่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ครูคงจะเน้นคำตอบที่มีคำตอบทางเดียวหรือคำตอบที่ตายตัว ไม่ส่งเสริมการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์มุ่งแต่การเรียนรู้จากการท่องจำ เด็กอนุบาลจึงไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นการสอนของครูจึงควรคำนึงถึงการส่งเสริมการแสดงความคิดอย่างสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลด้วย

3. ในการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้นำเสนอคำถามในรูปแบบต่าง ๆ ตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono โดย สอดแทรกเข้าไปในการจัดประสบการณ์ตามเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เกม นิทาน เพลง บทบาทสมมุติ คำคล้องจอง โดยเด็กได้เรียนรู้เนื้อหา ทำกิจกรรม และตอบคำถามในตอนท้ายขั้นตอนการเรียนรู้ไปเป็นช่วง ๆ ทำให้เด็กในกลุ่มทดลองมีความกระตือรือร้น สนใจ และตั้งใจ และมีอารมณ์ร่วมอย่างเต็มที่ตลอดเวลาในการทำกิจกรรมและการตอบคำถาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กในกลุ่มทดลองมีความรู้สึว่าช่วงเวลาที่ทำกิจกรรมและตอบคำถามนั้นไม่นานเกินไป นอกจากนี้ยังมีสิ่งที่น่าสนใจ นั่นคือการใช้คำถามของครู กระตุ้นความคิดอย่างสนุกสนานอยู่ตลอดเวลา

4. การจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สิ่งที่สำคัญที่ควรคำนึงถึงคือบทบาทของครูซึ่งจะต้องรู้ว่าครูนั้นมีบทบาทเป็นเพียงผู้ริเริ่มและดำเนินการเรียนการสอนตามบทเรียนและขั้นตอนที่เตรียมไว้ คอยกระตุ้นความคิดของผู้เรียนตลอดเวลา และไม่บทบาทที่จะไปชักนำความคิดของเด็กให้เป็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง แต่จะต้องกระตุ้นบทบาทของผู้เรียนให้แสดงความคิดของตัวเองออกมาตามแนวคิดของหมวดแต่ละสีให้มากที่สุด บทบาทของผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนการสอน คือ ให้เด็กได้มีอิสระในการคิด แสดงความคิดอภิปรายตามบทเรียน ยิ่งผู้เรียนสามารถแสดงความคิดได้มากเท่าใด การมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ก็จะมากขึ้นเท่านั้น รวมทั้งสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นกันเองไม่เข้มงวด ให้เวลาเด็กแสดงความคิด เด็กจึงกล้ายกมือกล้าตอบ จนเหมือนแข่งขันกันตอบ แต่ต้องตกลงกติกาเพื่อให้เด็กมีระเบียบ โดยใครยกมือก่อนได้ตอบก่อน การที่เด็กตอบได้มากแสดงว่าเด็กมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น

5. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กที่บ้าน การใช้คำถามตามแนวคิดหมวดคิด 6 ใบของ De Bono นี้ สามารถใช้เมื่อใดก็ได้จะเป็นที่โรงเรียนหรือที่บ้าน ผู้ปกครองสามารถนำไปใช้กับลูกที่บ้านได้ในเวลาใดก็ได้ อาจเป็นในเวลาพักผ่อน เวลาที่ลูก ๆ ทำการบ้าน หรือเวลาที่ไปท่องเที่ยวที่ต่าง ๆ เป็นการช่วยฝึกและเปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์อีกทางหนึ่ง ซึ่งครูสามารถเสนอแนะให้กับผู้ปกครองนำวิธีการสอนนี้ไปใช้ที่บ้าน โดยแนะนำวิธีการใช้หมวดคิดแต่ละสีเพื่อผู้ปกครองจะไปสอนเพิ่มเติมให้กับเด็กที่บ้านได้ ซึ่งถ้าเด็กได้เรียนรู้ที่โรงเรียนและต่อเนื่องมาที่บ้าน ก็จะยังเป็นการสะสมประสบการณ์และกระตุ้นการคิดจินตนาการได้หลายแง่

หลายมุมได้ดียิ่งขึ้น ทำให้เด็กและผู้ปกครองได้ใกล้ชิดและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในครอบครัวและยังเป็นการช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลให้มากขึ้นอีกด้วย

### ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการทดลองพบว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมให้พัฒนาสูงขึ้นด้วยการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหวมกคิด 6 ใบ ดังนั้นครูและผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรนำเทคนิควิธีแนวคิดหวมกคิด 6 ใบไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นอนุบาลทุกระดับชั้นเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กอนุบาล
2. ควรมีการพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในเรื่องการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กอนุบาล โดยจัดให้มีการอบรมทั้งในด้านเทคนิค วิธีการ รูปแบบการเรียนการสอนและการใช้สื่อและอุปกรณ์ เพราะครูเป็นตัวแปรที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้งคำพูด ท่าทาง และการกระตุ้น การใช้คำถามและให้แรงเสริมกับเด็ก
3. ควรส่งเสริมให้ใช้สื่อธรรมชาติ ของจริง หรือหุ่นจำลอง ประกอบการจัดกิจกรรมและใช้คำถาม เพื่อช่วยเข้าใจและส่งเสริมความเข้าใจแก่เด็กตามแนวคิดนั้น ๆ
4. ควรใช้คำถามหลายแง่มุม และเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดหลากหลายแบบ และให้โอกาสเด็กทุกคนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม จากการจัดประสบการณ์ในวันนั้น ๆ และไม่มีมีการวิจารณ์หรือแทรกแซงความคิดหรือคำหาญ เพราะจะทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กถูกสกัดกั้น
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งรวมทั้งการแสดงความคิดเห็นตามหวมกแต่ละสี ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ไม่ควรเกิน 30 นาที และเสริมทักษะการคิดหลังจากเด็กทำกิจกรรมสร้างสรรค์ไม่ควรเกิน 30 นาที เพื่อให้เหมาะสมกับช่วงความสนใจของเด็กวัยนี้ ถ้าเด็กใช้เวลานานเกินไป อาจทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อยล้าและไม่มีสมาธิในการทดลอง ส่งผลให้เด็กไม่ต้องการแสดงความคิดสร้างสรรค์

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาถึงวิธีสอนและแนวทางการจัดประสบการณ์ในรูปแบบอื่น ๆ นอกจากแนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กอนุบาล
2. ควรมีการศึกษาถึงการนำแนวคิดหวมกคิด 6 ใบของ De Bono ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านอารมณ์ สังคม ความเชื่อมั่น ภาษา และแก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้กับเด็กอนุบาล

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กนกวรรณ บางภิกพ. 2538. ผลของการจัดประสบการณ์ด้วยการระดมสมองที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรกนก ชูประสม. 2537. ผลการใช้กิจกรรมจินตนาการที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกียรติวรรณ อมาตยกุล. 2529. โรงเรียนนีโอฮิวแมนนิส. กรุงเทพมหานคร: กานพิมพ์.
- ขวัญฟ้า รังสิยานนท์. 2531. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้จากการฟังนิทานด้วยการเล่าโดยใช้หุ่นกับรูปภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน.. 2543. เทคนิคพัฒนาศักยภาพสมองให้เต็มศักยภาพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จักรพรรดิ จิตมณี และ จิตราวดี จิตมณี. 2545. แนวการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (child centered) สำหรับเด็กก่อนประถมศึกษา เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: ก๊อปปี้ แอนด์ พรินท์
- จิระพันธุ์ พูลพัฒน์. 2542. เอกสารคำสอน รายวิชา 2703628 การจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะครุศาสตร์. 2544. รายงานโครงการติดตามประเมินผลการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชิชิโร อิกะสะวะ. 2545. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. แปลโดยบัณฑิต ประดิษฐานุกงษ์. กรุงเทพมหานคร: ส.เอเชียเพรส.
- ณัฐากร ธนอมตน์. 2536. ผลของการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพงษ์ เจริญทิพย์. 2541. ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ที่เสนอแบบองค์รวม. กรุงเทพมหานคร: สยามโอเวอร์ซีส์โปรด.
- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. 2544. การบริหารงานทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

1. ดวงเดือน อ่อนน่วม. 2532. ช่วยหนูด้วยหนูอยากคิดเป็นใน สำลี ทองธิว (บรรณาธิการ) แต่ครูช่วยรัก.  
หน้า 63-73. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คุณฤๅ บริพัตร ณ อยุธยา, มล. 2531. ทักษะเกี่ยวกับการจัดการศึกษาปฐมวัย ในสัมมนาพิเศษเรื่อง  
การจัดการศึกษาปฐมวัย: ทิศทางที่ท้าทาย. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาประถมศึกษา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี และ คณะ. 2536. หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย.  
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี และ คณะ. 2540. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี.
- นิตยา คชภักดี. 2543. ขั้นตอนการพัฒนาของเด็กปฐมวัยตั้งแต่ปฏิสนธิ – 5 ปี. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- นภเนตร ชรรณบวร. 2545. การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บงอร พรหมณ์ฤกษ์. 2544. การเปรียบเทียบผลการฝึกแบบโมเดลชิปปากับการฝึกคิดหวมกคิด  
หกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสระบัว สังกัด  
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปฏิรูปการศึกษา, สำนักงาน. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร:  
พริกหวานกราฟฟิค.
- ปิยานี จิตรเจริญ. 2543. ผลของการคิดโดยใช้เทคนิคหวมกคิดหกใบที่มีต่อความสามารถในการคิด  
แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต  
ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประคอง กรรณสุด. 2542. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกาศรี รอดสมจิตร. 2542. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหวมกคิดหกใบของเดอ โบโน. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประยูทธ ไทยธานี. 2541. ศึกษาผลของการฝึกคิดแบบหวมก 6 ใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติ  
งานของนักศึกษาศูนย์พัฒนาหลักสูตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ประเวศ วะสี. 2544. ยุทธศาสตร์ทางปัญญาและการปฏิรูปการศึกษาที่พาประเทศพ้นวิกฤต.  
กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.

- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. 2537. ความคิดสร้างสรรค์ : พรสวรรค์ที่พัฒนาได้. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุษย์. 2530. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ยุดา รักไทย. 2542. คนฉลาดคิด(Personal Creativity). กรุงเทพมหานคร : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- วารภรณ์ รักวิจัย. 2533. การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : แสงศิลป์การพิมพ์.
- วันที เหมาะพดุงกุล. 2535. พัฒนาด้านสติปัญญาของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครุมีการใช้คำถามในระหว่าง ทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมเป็นวงกลม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คันสนีย์ นัทรกุลปต์. 2544. การเรียนรู้อย่างมีความสุข : สารเคมีในสมองกับความสุขและการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร : โฆสิตการพิมพ์.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และ ดารณี คำวังนัง. 2544. สอนเด็กให้คิดเป็น. กรุงเทพมหานคร : ทิปส์พับบลิเคชั่น.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2534. ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2535. ความคิดสร้างสรรค์หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2537. แผนการจัดประสบการณ์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2540. หลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๔๐. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2544. คู่มือครูก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2544 (อายุ 3-6 ปี). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2544. คู่มืออบรมครูก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 (อายุ 3-6 ปี). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กลุ่มวิจัยและประเมินคุณภาพการศึกษา ด้านวิจัยและประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักกนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2545. รายงานการประเมินพัฒนาการนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2543. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ คุรุสภาลาดพร้าว.
- สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. 2542. ยุทธศาสตร์การสอน. วารสารวิชาการ 2(กุมภาพันธ์ 2542): 17-18.



- สำนักนายกรัฐมนตรี. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543. ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- อนงค์ แสงเงิน. 2533. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างประกอบการใช้คำถามและการเล่นสรรค์สร้างประกอบการใช้คำถามและการเล่นสรรค์สร้างแบบไม่ใช้คำถาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารี รังสินนท์. 2528. ความคิดสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: แพร์พิทยา.
- อารี พันธุ์ณี. 2537. ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร: 1412.
- อารี พันธุ์ณี. 2540. ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: คอมแพคท์ พรินท์.
- อารี พันธุ์ณี. 2545. ฝึกให้คิดเป็นคิดให้สร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร: โยโหม.
- อารี พันธุ์ณี. 2546. เล่นเรียนรู้สู่ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร: โยโหม.
- เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน. 2536. หมวก 6 ใบความคิด 6 แบบ. แปลโดย นุชริย์ ชลคุป. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน. 2535. หมวก 6 ใบความคิด 6 แบบ. แปลโดย สุรัชย์ รัตนกิจตระกูล. กรุงเทพมหานคร : เอช – เอน การพิมพ์.
- เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน. 2546. SIX THINKING HATS (หมวก 6 ใบ คิด 6 แบบ). แปลโดย สุดตระการ ธนโกเศศ, พินทุสร ติวตานนท์ และคณะ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมสาร.
- อรศรี งามวิทยาพงศ์, บรรณาธิการ. 2535. คุยกันเรื่องความคิด กับ ศ.นพ.ประเวศ วะสี. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. 2529. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (เอกสารประกอบการสอนวิชาพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุบลรัตน์ ชนรุจิวงศ์. 2539. ผลของกิจกรรมการคิดแบบอนกนัยที่มีต่อพัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ในเด็กอายุ 5 – 6 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

### ภาษาอังกฤษ

- Bredenkamp, S., and Copple, C. 1997. Developmentally appropriate practice in early childhood programs(revised edition). New York: National Association for the Education of Young Children.
- Cliatt, P. J., Shaw, M. J., and Sherwood, J.M. 1980. Effects of training on the divergent thinking abilities of kindergarten children. Child Development. 51: 1061-1064.
- Cropley, A. J. 1966. Creativity and intelligence. The British Journal of Education Psychology 36: 259-264.

- Davis, G. A. 1973. Psychology of problem solving. New York: Basic Book.
- De Bono, E. 1984. Lateral thinking for management. London: Penguin Books.
- De Bono, E. 1992. Parallel Thinking: From socratic Thinking to De Bono Thinking. London: Penguin Books.
- De Bono, E. 2000. Six thinking hats for schools. London: Penguin Books.
- De Bono, E. 2000. Six Thinking Hats. 3 rd ed. London: Penguin Books.
- De Bono, E. 2002. Six Thinking hats [Online] Available from:  
<http://www.members.ozemail.com.au/~caveman/Creative/Techniques/sixhats.html>  
 [2002, November 21]
- De Bono, E. 2004. Edward De Bono Biography[online]. Available from:  
<http://www.edwdebono.com/debono/briography.html>[2004, February 14]
- De Bono, E. 2004. The Six Thinking Hats for schools CD[Online] Available from:  
<http://www.edwdebono.com>[2004, February 7]
- Flanders, N. A. 1970. Analysis teaching behavior. Massachusett: Addison Wesley Publishing.
- Frobel, F. 1967. The Education of man. New York: McGraw – Hill.
- Gale, R. F. 1969. Developmental behavior : A humanistic approach. New York: The Macmillan.
- Gardner, H. 1983. Frames of mind: The theory of multiple intelligences. London: Paladin.
- Guilford, J. P. 1967. The nature of human intelligence. New York: McGraw – Hill.
- Guilford, J. P., and Hoepfner. 1971. The analysis of intelligence. New York: Mc Graw – Hill..
- Isaksen, S. G. and Panses, S. J., 1985. Curriculum planning for creative thinking and problem solving. Journal of Creative Behavior. 19: 1-29.
- Jersild, A. T. 1972. Child development. 5th ed. New York: McGraw – Hill.
- Kohl, H. R. 1972. The open classroom. New York: Review.
- Krogh, S. L. 1994. Education young children infancy to grade three. New York: McGraw – Hill.
- Leonard, G. M., and others. 1972. General methods of effective teaching. New York: Thomas Y. Crowell.
- Lindsey, M. 1985. Training teachers of the gifted and talented. New York: Teachers College Press.
- Mayesky, M. 1990. Creative activities for young children. 4 th ed. Canada: Delmar Publishers.
- Meador, K. S. 1997. Creative thinking and problem solveing for young learners. Colorado: Teacher Ideas Press.
- Morrison, G. S. 1999. Early childhood education today. 8th ed. Ohio: Merrill Publishing.
- Osborn, A. F. 1963. Applied imagination. New York: Scribner.
- Razilk, T. A. 1972. Systems approach to teacher and training and curriculum development: The case of

development countries. Paris: Unesco.

Rice, J. P. 1970. The gifted developing total talent. Illinois: Charles & C. Thomas Publishers.

Shaw, J. M., Cliatt., and Mary, J. P. 1986. A model for teacher to encourage divergent thinking in young children. Journal of Creative Behavior. 20: 81-88.

Smith, J. A. 1972. A setting condition for creative teaching in the elementary school. Boston: Allyn and Bacon.

Strom, R. D. 1969. Psychology for the classroom. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Torrance, E. P. 1965. Guiding creative talent. Englewood Cliffs: Pentice-Hall.

Torrance, E. P. 1973. Encouraging creativity in the classroom. New York: WmC. Brown.

Wallach, M. A., and Kogan, N. 1965. Modes of thinking in young children. New York: Holt, Rinehart and Winston.

William, F. E. 1970. Classroom ideas for encouraging thinking and feeling. New York: D.O.K. Publishing.

William, F. E. 1972. A total creativity program for individualizing and humanizing the learning Process. Englewood Cliffs: Educational Technology Publication.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- |  |   |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี      | อาจารย์พิเศษ คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตรและ<br>มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต   |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พูนสุข บุญยสวัสดิ์  | อดีตอาจารย์ประจำ ภาควิชาประถมศึกษา<br>สาขาวิชาการศึกษปฐมวัย คณะครุศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญฟ้า รังสิยานนท์ | อาจารย์ประจำภาควิชาการอนุบาลศึกษา<br>คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต                            |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ภาคผนวก ข**  
**ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษาของ Wallach และ Kogan**

คู่มือดำเนินการทดสอบ

คำชี้แจง

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย มีลักษณะเป็น คำถาม สั้น ๆ แบบไม่มีรูปภาพ โดยใช้หลักการถามของ Wallach และ Kogan หลักการคิดของ De Bono และเนื้อหาที่ถามจากหน่วยการเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 18 ข้อ แบ่งได้เป็น 6 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกสิ่งที่มีลักษณะเหมือนกับสิ่งที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ

กิจกรรมที่ 2 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกความรู้สึกรู้สึกจากสิ่งที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ

กิจกรรมที่ 3 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกว่ามีอะไรบ้างที่มีประโยชน์แบบเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ

กิจกรรมที่ 4 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกว่ามีอะไรบ้างที่มีข้อไม่ดีแบบเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ

กิจกรรมที่ 5 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกวิธีแก้ปัญหาที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ

กิจกรรมที่ 6 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกสิ่งที่จะนำมาใช้ประโยชน์แทนสิ่งที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที จำนวน 3 ข้อ

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบอัตนัยคำถามปลายเปิด ใช้เวลาในการทดสอบ 18 นาที แบ่งเป็น 6 กิจกรรม ๆ ละ 3 นาที

## วิธีดำเนินการทดสอบ

การเตรียมการทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบต้องปฏิบัติดังนี้

1. ศึกษาแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และคู่มือดำเนินการทดสอบให้เข้าใจขั้นตอนทั้งหมด

2. จัดเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบเป็นรายบุคคล

3. กรอกข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กลงในกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย ก่อนเริ่มถามคำถามเด็ก

4. สนทนากับเด็กเพื่อจูงใจ และสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มแล้วดำเนินการทดสอบเป็นรายบุคคล โดยให้เด็กตอบคำถามดังนี้

“วันนี้ครูมีเรื่องสนุก ๆ มาคุยกับเด็ก ๆ และให้เด็กช่วยครูคิดคำตอบที่แปลกที่สุดใหม่ที่สุด

ซึ่งไม่เคยมีใครคิดมาก่อน คิดให้มาก คิดให้หลาย ๆ อย่าง คิดให้ไม่ซ้ำกัน เรามาลองตอบคำถาม สนุก ๆ กันนะคะ”

ผู้ดำเนินการทดสอบสร้างความเชื่อมั่นโดยบอกเด็กให้ทราบว่า เด็กทุกคนมีอิสระที่จะคิดคำตอบ

ได้เต็มที่ และกระตุ้นเด็กเพื่อให้ได้คำตอบให้มากที่สุด แปลก ใหม่และไม่ซ้ำแบบใคร

5. เขียนคำตอบที่นักเรียนบอกลงบนกระดาษคำตอบที่ให้มาและอัดเทปประกอบการตอบคำถาม

## แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษา

### กิจกรรมที่ 1

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้น .....ห้อง ..... โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน ..... พ.ศ.....

กิจกรรมที่ 1 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกสิ่งที่มีลักษณะเหมือนกับสิ่งที่

กำหนดให้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมี 3 ข้อ ใช้เวลา 3 นาที
2. ให้เด็กบอกสิ่งที่มีลักษณะเหมือนกับสิ่งที่กำหนดให้

ตัวอย่าง มีอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็น “กระดาษ” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ สมุด หนังสือ พัด หนังสือพิมพ์ กลองขนม ถุง ลัง ปฏิทิน

1. มีอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็น “น้ำ” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....

.....

.....

.....

2. มีอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็น “สีเหลือง” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....

.....

.....

.....

3. มีอะไรบ้างที่มีลักษณะเหมือน “ไข่” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....

.....

.....

.....

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษา

กิจกรรมที่ 2

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้น .....ห้อง .....โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน ..... พ.ศ. ....

กิจกรรมที่ 2 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกความรู้สึกจากสิ่งที่กำหนดให้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมี 3 ข้อ ใช้เวลา 3 นาที

2. ให้เด็กบอกความรู้สึกจากสิ่งที่กำหนดให้

ตัวอย่าง ถ้าสมมติว่าเด็กเป็น “นกบินอยู่บนท้องฟ้า” เด็กจะรู้สึกอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ มีปีก บินได้ ไม่กลัวความสูง ไปไหนก็ได้ที่อยากไป ปากแหลม ตัวเหมือนพัดลม

1. ถ้าสมมติว่าเด็กกลายเป็น “คนน้ำมันถูกคนปั่น” จะรู้สึกอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

2. ถ้าสมมติว่าเด็กกลายเป็น “ใจถูกคนนำไปทำอาหาร” จะรู้สึกอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

3. ถ้าสมมติว่าเด็กกลายเป็น “ข้าวถูกคนกิน” จะรู้สึกอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษา

กิจกรรมที่ 3

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้น .....ห้อง .....โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน ..... พ.ศ.....

กิจกรรมที่ 3 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอว่ามีอะไรบ้างที่มีประโยชน์แบบเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมี 3 ข้อ ใช้เวลา 3 นาที
2. ให้เด็กบอว่ามีอะไรบ้างที่มีประโยชน์แบบเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้

ตัวอย่าง มีอะไรบ้าง “ที่ให้กลิ่นหอม” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ ดอกไม้ ขนุน แป้ง น้ำหอม

1. มีอะไรบ้าง “ที่มีความเย็น” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

2. มีอะไรบ้าง “ที่มีสีสดใสสวยงาม” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

3. มีอะไรบ้าง “ที่มีรสหวาน” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....



แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษา

กิจกรรมที่ 4

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้น ..... ห้อง ..... โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

กิจกรรมที่ 4 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกว่ามีอะไรบ้างที่มีชื่อไม่ดีแบบเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมี 3 ข้อ ใช้เวลา 3 นาที
2. ให้เด็กบอกว่ามีอะไรบ้างที่มีชื่อไม่ดีแบบเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้

ตัวอย่าง มีอะไรบ้าง “ที่ทำให้สกปรก” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ ดิน ถ่าน แมลงวัน หนู น้ำเน่า

1. มีอะไรบ้าง “ที่ทำให้เด็กป่วยเป็นไข้” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

2. มีอะไรบ้าง “ที่ทำให้เด็กไม่สนุก” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

3. มีอะไรบ้าง “ที่ทำให้เด็กบาดเจ็บเลือดไหล” ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษา

กิจกรรมที่ 5

ชื่อ.....นามสกุล.....  
 ชั้น ..... ห้อง ..... โรงเรียน.....  
 วันที่.....เดือน ..... พ.ศ.....

กิจกรรมที่ 5 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกวิธีแก้ปัญหาที่กำหนดให้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมี 3 ข้อ ใช้เวลา 3 นาที
2. ให้เด็กบอกวิธีแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ตัวอย่าง ถ้า “ไฟฟ้าดับเวลากลางคืน” จะทำอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ จุดเทียน จุดตะเกียง หาไฟฉายส่อง โทรศัพท์แจ้ง

1. ถ้าเด็ก “หาแม่ไม่เจอ” จะทำอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

2. ถ้าที่บ้านเด็ก “ไม่มีน้ำใช้” จะทำอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

3. ถ้าเด็ก “เห็นผีเสื้อบาดเจ็บ” จะทำอย่างไร ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยภาษา

กิจกรรมที่ 6

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้น .....ห้อง ..... โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน ..... พ.ศ.....

กิจกรรมที่ 6 วัดความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เด็กบอกสิ่งที่จะนำมาใช้ประโยชน์แทนสิ่งที่

กำหนดให้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมี 3 ข้อ ใช้เวลา 3 นาที
2. ให้เด็กบอกสิ่งที่จะนำมาใช้ประโยชน์แทนสิ่งที่กำหนดให้

ตัวอย่าง ถ้าไม่มีที่นอน มีอะไรบ้างที่นำมาใช้แทน “ที่นอน” ได้ ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ เสื่อ ผ้าห่ม เติง เบาะ โซฟา

1. ถ้าไม่มี ร่ม มีอะไรบ้างที่เด็กนำมาใช้แทน “ร่ม” ได้ ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

2. ถ้าไม่มี บ้าน มีอะไรบ้างที่เด็กอาศัยอยู่แทน “บ้าน” ได้ ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....  
 .....  
 .....

3. ถ้าไม่มี ข้าว มีอะไรบ้างที่เด็กนำมากินแทน “ข้าว” ได้ ให้เด็กบอกมาให้มากที่สุด

ตอบ

.....  
 .....  
 .....

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวดคิด 6 ใบ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1.1

หน่วย อาหารดีมีประโยชน์

เรื่อง ประโยชน์และโทษของอาหาร

เนื้อหา ประโยชน์และโทษของอาหารมีหลายอย่าง ดังนี้

1. อาหารคือ สิ่งที่รับประทานได้และไม่เป็นพิษหรือมีโทษต่อร่างกาย
2. สิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องการอาหาร เพราะอาหารช่วยให้ร่างกายแข็งแรง
3. อาหารที่มีประโยชน์ จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรงสมบูรณ์ ได้แก่ อาหารประเภทข้าว เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว ผัก ผลไม้ ไขมัน เป็นต้น
4. อาหารที่มีโทษคืออาหารที่ไม่มีประโยชน์จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตช้า ไม่แข็งแรง เจ็บป่วยบ่อย ผอม ฟันผุ ปวดท้อง ได้แก่ อาหารที่มีแมลงวันตอม น้ำอัดลม ขนมใส่สี ผลไม้ดอง และลูกอม เป็นต้น

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กมีความสามารถดังนี้

1. บอกความหมายของอาหารได้
2. บอกประโยชน์ของอาหารได้
3. บอกชื่ออาหารที่มีประโยชน์ ได้
4. บอกโทษของอาหารได้
5. บอกชื่ออาหารที่มีโทษได้
6. เล่าเรื่องจากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารได้
7. ฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือและตาในการพิมพ์ภาพได้
8. ฝึกทักษะแนวคิดหมวดสีขาว (ข้อเท็จจริง) และสีฟ้า (ควบคุมและสรุปการคิด) ได้
9. พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออจากการทำกิจกรรมและการแสดงความคิดตามแนวคิดหมวดคิดสีขาวได้

ระยะเวลาที่ใช้ ประมาณ 60 นาที

สื่อและอุปกรณ์

1. ภาพอาหารที่มีประโยชน์(อาหารหลัก 5 หมู่)และอาหารที่มีโทษ
2. หุ่นมือประกอบการเล่านิทาน ได้แก่ พ่อ พี่ น้อง
3. นิทานเรื่อง “บทเรียนของโต้ง”

โต้งเป็นน้องของต้อย ทั้งสองอาศัยอยู่กับพ่อแม่ วันนี้ทั้งสองช่วยพ่อทำสวนครัว พ่อพรวนดินใส่ปุ๋ยก่อนรดน้ำต้นไม้

“ทำไมต้องรดน้ำใส่ปุ๋ยต้นไม้ด้วยล่ะ” ต้อยถาม

“ต้นไม้ก็เหมือนคนนั่นแหละ ร่างกายของคนจะเติบโตแข็งแรงสมบูรณ์ต้องกิน



อาหาร ต้น ไม้จะเจริญเติบโตก็ต้องการน้ำใส่ปุ๋ย” พ่ออธิบาย

“พ่อว่าเราไปช่วยแม่ในครัวคิดว่าจะได้รู้ว่าวันนี้มีอาหารอะไรมาช่วยให้ร่างกายของเราเจริญเติบโต” พ่อชวนหลังจากทำงานในสวนเสร็จแล้ว

อาหารวันนี้มี ผักคอกบั้ง ไข่เจียว แกงจืดผักรวม สองพี่น้องกินอาหารได้มาก หลังจากนั้นแม่ก็นำส้มและสับปะรดที่เตรียมไว้มาให้ทุกคนรับประทาน เมื่อต่อยกับโต้งช่วยล้างจานเสร็จก็ออกมานั่งเล่นที่สนามหน้าบ้าน

วันหนึ่ง หลังจากโรงเรียนเลิก สองพี่น้องเดินกลับบ้าน โต้งเห็นแม่ค้าขายขนมข้างทาง โต้งชวนพี่สาวซื้อขนม แต่ต่อยบอกว่า “อย่ากินเลยโต้งขนมไม่มีอะไรปดสีก็เข้มน่ากลัว แม่ลงวันตอมเต็มไปหมดเดี๋ยวจะท้องเสีย”

“ไม่เป็นไรหรอกพี่ต่อยกินนิดเดียว” โต้งรีบส่งเงินให้แม่ค้าและรับขนมมากินอย่างเอร็ดอร่อย ตอนดึกของคืนวันนั้นทุกคนในบ้านก็ตกใจตื่น เพราะ โต้งปวดท้อง อาเจียนและถ่ายอุจจาระหลายครั้ง พ่อกับแม่พาโต้งไปหาหมอ หมอบอกว่าอาหารที่โต้งกินเข้าไปมีเชื้อโรค “รู้อย่างนี้โต้งเชื่อพี่ต่อยก็ดี จะได้ไม่ต้องเป็นอย่างนี้” โต้งพูด

หลังจากวันนั้น โต้งระมัดระวังในการเลือกซื้ออาหารมากขึ้น โต้งเลือกซื้อแต่อาหารที่มีประโยชน์ ทำสุกใหม่ ๆ และซื้อจากร้านที่สะอาดเท่านั้น

4. อุปกรณ์การทำไข่เจียว ได้แก่ กระทะไฟฟ้า ตะหลิว น้ำมัน ถ้วย ส้อม ไข่ ต้นหอม น้ำซอส
5. แบ่งข้าวเหนียวผสมกับฟักทอง ใบเตย เผือก น้ำและจานพลาสติก ถูพลาสติกเล็ก
6. แผนภูมิการผสมไข่



## ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### ขั้นนำ

เด็กฟังนิทานเรื่อง “ บทเรียนของโต้ง ” พร้อมเช็ดหุ่นประกอบการเล่านิทาน  
ถามว่า มีอาหารอะไรบ้างที่จะทำให้ปวดท้อง (แนวคิดหมวดคิดสีขาวและสีฟ้า)

### ขั้นสอน

1. เด็กยกตัวอย่างชื่ออาหารที่มีประโยชน์ 5 ชื่อ และคุณภาพอาหารที่มีประโยชน์ประกอบการสนทนาว่าอาหารที่มีประโยชน์รับประทานแล้ว ร่างกายจะเป็นอย่างไร ให้เด็กทำท่าแข็งแรง
2. เด็กยกตัวอย่างชื่ออาหารที่มีโทษหรือไม่มีประโยชน์ 5 ชื่อ และคุณภาพอาหารที่ไม่มีประโยชน์ประกอบการสนทนาว่าอาหารที่มีโทษรับประทานแล้วร่างกายจะเป็นอย่างไร ให้เด็กทำท่าปวดท้อง
3. ครูแบ่งเด็กเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละประมาณ 8 คน และสาธิตการทำอาหารที่มีประโยชน์คือ ไข่เจียว โดยครูตอกไข่ 2 ฟองใส่ถ้วยแล้วเติมน้ำซอส ต้นหอมหั่นและตีด้วยส้อมให้เข้ากัน แล้วแจกอุปกรณ์ดีไข่และเครื่องปรุงคือ ถ้วย ส้อม ไข่ ต้นหอม ซิอิ้วขาว ให้แต่ละกลุ่มไปผสม แล้วนำมาให้ครูทอดเสร็จก็ชิม

ถามว่า อาหารทำด้วยไข่มีประโยชน์อะไรบ้าง (แนวคิดหมวดคิดสีขาวและสีฟ้า)

### ขั้นสรุป ให้เด็ก ๆ ช่วยกันบอก

1. อาหารคืออะไร
2. อาหารที่มีประโยชน์เป็นอย่างไร
3. อาหารที่มีโทษเป็นอย่างไร

ถามว่า มีอาหารอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็นน้ำ และมีอาหารอะไรบ้างที่มีลักษณะแห้ง (แนวคิดหมวดคิดสีขาวและสีฟ้า)

หมายเหตุ ครูสั่งให้เด็กนำถุงขนมล้างให้สะอาดมาคนละ 1 ซองในวันอังคาร

### กิจกรรมเสริมทักษะการคิด

เด็กทำการปั้นแป้งข้าวเหนียวที่ผสมกับฟักทอง ใบเตย เผือกและน้ำแล้วแจกให้เด็กคนละ 1 กำมือ และให้ปั้นเป็นบัวลอยกลมเล็ก ๆ

ถามว่า อาหารจากแป้งมีประโยชน์อะไรบ้าง/ อาหารที่มีประโยชน์มีอะไรบ้าง/ อาหารที่มีโทษมีอะไรบ้าง/ เด็ก ๆ รับประทานอาหารแล้วร่างกายจะเป็นอย่างไร (แนวคิดหมวดคิดสีขาวและสีฟ้า)

### ประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และโทษของอาหาร
2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่
3. สังเกตจากการเปรียบเทียบอาหารที่มีประโยชน์และอาหารที่มีโทษต่อร่างกาย
4. สังเกตจากการใช้กล้ามเนื้อมือและตาในการทำกิจกรรมเสริมทักษะการคิด
5. สังเกตจากการตอบคำถามตามแนวคิดหวมกคิดสีขาว



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1.2

<u>หน่วย</u>	อาหารดีมีประโยชน์
<u>เรื่อง</u>	อาหารหลัก 5 หมู่
<u>เนื้อหา</u>	<p>อาหารที่มีประโยชน์และมีความจำเป็นต่อร่างกาย จะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง ให้กำลังงาน และป้องกันโรคต่าง ๆ ได้ คือ อาหารหลัก 5 หมู่ ได้แก่</p> <p>หมู่ที่ 1 นม ไข่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ดั๊บและถั่ว อาหารหมู่นี้ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรงและช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย</p> <p>หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง เผือก มัน และน้ำตาล อาหารหมู่นี้จะให้พลังงานและให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย</p> <p>หมู่ที่ 3 ผักประเภทต่าง ๆ ผักทุกชนิดจะมีสารอาหารประเภทเกลือแร่และวิตามิน</p> <p>หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ มีทั้งวิตามินและเกลือแร่ อาหารหมู่ที่ 3 และ 4 ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง ต้านทานโรค ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกายและมีกากอาหารช่วยให้ลำไส้สะอาด</p> <p>หมู่ที่ 5 ไขมัน น้ำมัน จากสัตว์และพืช ซึ่งให้ความอบอุ่นและพลังงานในการทำงานของร่างกาย</p>
<u>วัตถุประสงค์</u>	<p>เพื่อให้เด็กมีความสามารถดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกประโยชน์ของอาหารหลัก 5 หมู่ได้</li> <li>2. บอกชื่ออาหารหลัก 5 หมู่ได้</li> <li>3. บอกประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารหลัก 5 หมู่ได้</li> <li>4. ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</li> <li>5. เลือกอาหารที่ชอบและมีประโยชน์ได้</li> <li>6. ฝึกทักษะการทำงานประดิษฐ์จากถุงขนมได้</li> <li>7. ฝึกทักษะแนวคิดหมวดความคิดสีแดง (ความรู้สึกรัก) และสีฟ้า (ควบคุมและสรุปการคิด) ได้</li> <li>8. พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้าน ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออจากการทำกิจกรรมและการแสดงความคิดตามแนวคิดหมวดความคิดสีแดงได้</li> </ol>
<u>ระยะเวลาที่ใช้</u>	ประมาณ 60 นาที

## สื่อและอุปกรณ์

### 1. เพลง “อาหารดี”

อาหารดีและมีประโยชน์ คือผักสดและเนื้อหมูปลา  
เปิดไข่ไก่ต้มผลไม้ นานา มีคุณค่าต่อร่างกายของเรา

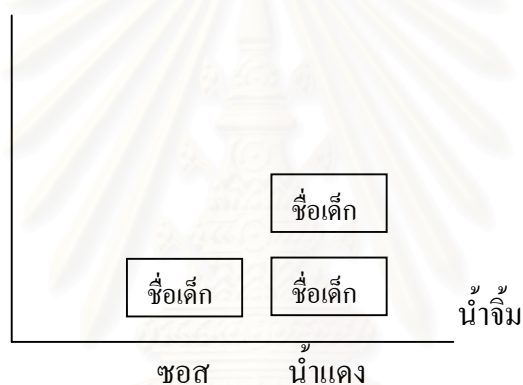
### 2. ภาพการเจริญเติบโตตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่

### 3. ตัวอย่างอาหารหลัก 5 หมู่และถุงใส่ 1 ใบ

### 4. ภาพตัวอย่างอาหารหลัก 5 หมู่ตัดเป็น 8 ชิ้นส่วน/ภาพ

### 5. แผนภูมิแคโรทซุบแบ่งทอด

จำนวนเด็ก



### 6. แคโรทซุบแบ่งทอด จาน ส้อม ซอสมะเขือเทศ และน้ำแดงหลอดบอย

### 7. ถุงขนม ถ้วยพลาสติก เชือก กระดาษสี กาว และตัวอย่างโมบาย

### 8. บัตรคำชื่ออาหารหลัก 5 หมู่ 5 บัตร

## ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### ขั้นนำ

ครูใช้อาหารของจริงที่อยู่ในถุงปริศนาประกอบการสอนปากเปล่าโดยให้เด็กได้มีส่วนร่วมประมาณ 5 คน เพื่อออกมาคลำหาอาหารในถุงปริศนาและจัดวางเรียงกันตามลำดับ จนท้ายที่สุดเด็กคลำได้อาหารจนครบทั้ง 5 หมู่อาหาร เมื่อเด็กคลำได้อาหารชนิดใดก็ให้ขึ้นบัตรคำอ่านของอาหารประเภทนั้นประกอบบนกระดาน แล้วนำอาหารประเภทต่าง ๆ จัดวางแยกประเภทไว้ที่กล่องแยกอาหารหลัก 5 หมู่ถามว่า สมมติว่าเด็ก ๆ เป็นอาหารจะรู้สึกอย่างไร (แนวคิดหมวดกิตติสีแดงและสีฟ้า)



### ขั้นสอน

1. เด็กร้องเพลง “อาหารดี” และครูตั้งคำถามชี้ชวนให้เด็กได้คิดถึงประโยชน์ของอาหารที่มีต่อสุขภาพร่างกาย เช่น ทำไมเราจึงต้องรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ และสนทนาถึงประโยชน์ของอาหารแต่ละหมู่ โดยคุณภาพการเจริญเติบโตตั้งแต่เด็กจนเป็นผู้ใหญ่ประกอบ

2. แบ่งเด็กออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละประมาณ 8 คน แจกรูปอาหารหลัก 5 หมู่ ให้กลุ่มละ 1 หมู่ที่ตัดเป็น 8 ชิ้นส่วน เพื่อให้เด็กช่วยกันต่อภาพให้เป็นภาพเต็ม และให้แต่ละกลุ่มบอกรายชื่อของอาหารหมู่ใด และมีอาหารอะไรบ้างในรูปภาพ

3. ครูแนะนำอาหารที่จะชิมในวันนี้คือ แครอทชุบแป้ง แล้วให้เด็กลองชิมโดยการนำแครอทชุบแป้งทอดจิ้มซอสและน้ำแดง และให้เด็กเลือกว่าชอบชิมอะไร แล้วเขียนชื่อของตนเองด้วยสัญลักษณ์อะไร ก็ได้ลงในแผนภูมิแครอทชุบแป้งทอด

ถามว่า ถ้าเด็ก ๆ เป็นแครอทชุบแป้งทอดจะรู้สึกอย่างไร (แนวคิดหวมกคิดสีแดงและสีฟ้า)

### ขั้นสรุป ให้เด็ก ๆ ช่วยกันบอก

1. ประโยชน์ของอาหารหลัก 5 หมู่

2. บอกชื่ออาหารหลัก 5 หมู่

ถามว่า ถ้าในโลกนี้ไม่มีอาหารเด็ก ๆ จะรู้สึกอย่างไร (แนวคิดหวมกคิดสีแดงและสีฟ้า)

หมายเหตุ ให้เด็กไปถามผู้ปกครองเกี่ยวกับชื่ออาหารไทยว่ามีอะไรบ้าง

### กิจกรรมเสริมทักษะการคิด

เด็ก ๆ ช่วยกันเป็นกลุ่ม ๆ ละประมาณ 5-6 คน นำถุงขนมและกระดาษสีทากาวติดกับถ้วยพลาสติก ผูกเชือกทำโม่บายให้สวยงามไว้ตกแต่งห้องเรียน

ถามว่า เด็ก ๆ จะรู้สึกอย่างไรที่นำถุงขนมมาแต่งห้องเรียน/ ถ้าในโลกมีอาหารเพียง 1 อย่าง

เด็ก ๆ จะรู้สึกอย่างไร/ ถ้าเด็ก ๆ เป็นคนไม่แข็งแรงจะรู้สึกอย่างไร (แนวคิดหวมกคิดสีแดงและสีฟ้า)

### ประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของอาหารหลัก 5 หมู่
2. สังเกตจากร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ เช่น การชิมอาหาร
3. สังเกตจากการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อและตาในการทำกิจกรรมเสริมทักษะการคิด
4. สังเกตจากการตอบคำถามแนวคิดหวมกคิดสีแดง

### แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1.3

หน่วย อาหารดีมีประโยชน์

เรื่อง อาหารไทย

เนื้อหา อาหารไทยเป็นอาหารประจำชาติไทยและมีประโยชน์ ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง ทุกคนชอบรับประทานและอาจเป็นอาหารประจำท้องถิ่น เช่น ส้มตำ ยำต่าง ๆ น้ำพริก ปลาหู แกงจืด ข้าวเหนียว ปลาร้า แกงเหลือง เป็นต้น

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กมีความสามารถดังนี้

1. บอกประโยชน์ของอาหารไทยได้
2. บอกชื่ออาหารไทยทั้งอาหารคาวและอาหารหวานได้
3. ทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ส้มตำ ด้วยตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
4. ฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือและตาในการระบายสีภาพอาหารหลัก 5 หมู่ได้
5. ฝึกทักษะแนวคิดหมวดกิตติ์เหลือง (เหตุผลด้านบวก) และสีฟ้า (ควบคุมและสรุปการคิด) ได้
6. เด็กสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออจากการทำกิจกรรมและการแสดงความคิดตามแนวคิดหมวดกิตติ์เหลืองได้

ระยะเวลาที่ใช้ ประมาณ 60 นาที

สื่อและอุปกรณ์

1. ปริศนาคำทาย อะไรเอ่ย

อะไรเอ่ยเป็นเมล็ดสีขาวสุกแล้วกินได้ กินแล้วอึด (ข้าว)

อะไรเอ่ยเป็นน้ำใสสีเหลืองอยู่ในขวดไว้ผัดไว้ทอด (น้ำมัน)

อะไรเอ่ยเป็นเม็ดเล็ก ๆ สีขาวสีเหลืองรสหวานดีจัง (น้ำตาล)

อะไรเอ่ยคิมได้ทุกวัน คิมแล้วแข็งแรง เป็นอาหารว่าง (นม)

อะไรเอ่ยลูกกลมสีส้ม รสเปรี้ยวรสหวานคั้นน้ำกินดี (ส้ม)

2. ตัวอย่างอาหารไทย เช่น น้ำพริก ปลาหู แกงจืด ลอดช่องน้ำกะทิ เป็นต้น
3. รูปภาพอาหารหลัก 5 หมู่ สีไม้หรือสีเทียน
4. ถ้วย ช้อน มะม่วง แครอท แอปเปิ้ล แตงกวา ชมพู่ พริกตำ น้ำปลา น้ำตาล มะนาว และกุ้งแห้ง

## ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### ขั้นนำ

เด็กทนายปริศนาคำทนาย “อาหาร”

ถามว่า อาหารไทยมีหลายรสชาติเพราะอะไร (แนวคิดหมวกคิดสี่เหลี่ยมและสี่ฟ้า)

### ขั้นสอน

1. ครูปิดอาหารไทยที่นำมาให้เด็กดูแล้วเปิดให้ดูทีละอย่าง แล้วถามชื่อว่าตรงกับชื่ออาหารไทยของใครที่ไปถามผู้ปกครองมา และสนทนาเรื่องประโยชน์ของอาหารชนิดนั้น ๆ เช่น ข้าวสวย น้ำพริก ปลาทุ แกงจืด ลอดช่องน้ำกะทิ เป็นต้น

2. ครูแนะนำว่าวันนี้เราจะทำอาหารไทยคือ ยำผลไม้รวม ครูสาธิตและแนะนำอุปกรณ์ที่จะใช้ ยำผลไม้รวมในวันนี้คือ ถ้วยและช้อน มะม่วง แอปเปิ้ล ชมพู ส้มโอ พริกดำแล้ว น้ำปลา น้ำตาลทราย มะนาว และกุ้งแห้ง

3. ครูแบ่งกลุ่มเด็กเป็น 5 กลุ่มจากการนับ 1 – 5 โดยให้แต่ละกลุ่มอย่าไม่ซ้ำกัน และใส่เครื่องปรุงตามที่กลุ่มกำหนด

4. ให้เด็กชิมรสชาติยำของกลุ่มตนเองแล้วบอกว่ามีรสอะไร หวาน เค็ม เปรี้ยว เผ็ด ถามว่า เด็ก ๆ คิดว่าผลไม้รวมมีประโยชน์อย่างไรบ้าง (แนวคิดหมวกคิดสี่เหลี่ยมและสี่ฟ้า)

### ขั้นสรุป ให้เด็ก ๆ ช่วยกันบอก

1. ประโยชน์ของอาหารไทย
2. ชื่ออาหารไทย
3. รสชาติอาหารไทย

ถามว่า เด็ก ๆ คิดว่าอาหารไทยมีประโยชน์เพราะอะไร (แนวคิดหมวกคิดสี่เหลี่ยมและสี่ฟ้า)

หมายเหตุ ให้เด็ก ๆ วาดรูปอาหารนานาชาติที่ชอบมาคนละ 1 ภาพในวันพฤหัสบดี

### กิจกรรมเสริมทักษะการคิด

ให้เด็ก ๆ ระบายสีรูปภาพอาหารหลัก 5 หมู่ ให้สวยงาม

ถามว่า อาหารอะไรบ้างที่มีรสเปรี้ยว/อาหารอะไรบ้างที่มีรสจัด/อาหารอะไรบ้างที่มีรสหวาน (แนวคิดหมวกคิดสี่เหลี่ยมและสี่ฟ้า)

### ประเมินผล

1. สัมผัสจากการสนทนา และการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับอาหารไทย
2. สัมผัสจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ในการทำอาหารไทย
3. สัมผัสจากการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือและตาในการทำกิจกรรมเสริมทักษะการคิด
4. สัมผัสจากการตอบคำถามแนวคิดหวมกคิดสี่เหลี่ยม



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1.4

<u>หน่วย</u>	อาหารดีมีประโยชน์
<u>เรื่อง</u>	อาหารนานาชาติ
<u>เนื้อหา</u>	อาหารนานาชาติเป็นอาหารประจำชาติต่างประเทศและมีประโยชน์ ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง ทุกคนชอบรับประทาน เช่น สลัด สปาเก็ตตี้ ผักมักกะโรนี สเต็ก ขนมหีบ ก๋วยเตี๋ยว แซนวิช โคนัท แพนเค้ก มันฝรั่งทอด เป็นต้น
<u>วัตถุประสงค์</u>	<p>เพื่อให้เด็กมีความสามารถดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกชื่ออาหารนานาชาติได้</li> <li>2. บอกประโยชน์ของอาหารนานาชาติ ได้</li> <li>3. ทำอาหารนานาชาติง่าย ๆ ได้</li> <li>4. เปรียบเทียบอาหารไทยและอาหารนานาชาติได้</li> <li>5. สร้างภาพจากสิ่งที่กำหนดให้ได้</li> <li>6. ฝึกทักษะแนวคิดหวมกคิดสีดำ (เหตุผลด้านลบ) และสีฟ้า (ควบคุมและสรุปการคิด) ได้</li> <li>7. พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้าน ความคิดต้องแล้ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออจากการทำกิจกรรมและการแสดงความคิดตามแนวคิดหวมกคิดสีดำได้</li> </ol>
<u>ระยะเวลาที่ใช้</u>	ประมาณ 60 นาที
<u>สื่อและอุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ภาพปริศนาเกี่ยวกับอาหารนานาชาติ</li> <li>2. ตัวอย่างอาหารนานาชาติ</li> <li>3. อุปกรณ์ทำอาหารนานาชาติ เช่น ขนมหีบแผ่นตัดขอบ ผักสลัด ครีมสลัด ปลาทูน่า จาน และช้อน</li> <li>4. รูปทรงสีเหลี่ยมจากสติ๊กเกอร์สีเขียว</li> <li>5. ดินสอ และสีเทียนหรือสีไม้</li> </ol>



## ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### ขั้นนำ

เด็กทนายภาพปริศนามีเพียงครึ่งเดียว 2-3 ภาพ แล้วให้เด็กทายว่าเป็นภาพอาหารนานาชาติชื่ออะไร และดูตัวอย่างอาหารนานาชาติจริงประกอบ  
ถามว่า อาหารนานาชาติมีชื่อไม่ติดอะไรบ้าง (แนวคิดหมวกสีดำและสีฟ้า)

### ขั้นสอน

1. ให้เด็กนำภาพอาหารนานาชาติที่วาดมาจากบ้านมาบอกว่าเป็นภาพอะไร แล้วให้แยกประเภทอาหารที่เป็นพวกเดียวกันติดโชว์ไว้ที่บอร์ด (ตอนเช้าเมื่อมาโรงเรียน)
2. สนทนากันถึงประโยชน์และรสชาติของอาหารนานาชาติจากประสบการณ์ของเด็กและครู พร้อมดูตัวอย่างอาหารนานาชาติประกอบ เช่น ขนมเค้ก ผัดสปาเก็ตตี้ ซาลาเปา โดนัท เป็นต้น
3. ครูแนะนำอาหารนานาชาติที่จะทำในวันนี้คือ แซนวิช และสาธิตให้เด็กดูโดยนำแผ่นขนมปัง 2 แผ่น ที่หั่นเอาขอบออกแล้ว นำ 1 แผ่นใส่ผักสลัด และครีมสลัดผสมปลาทูน่า 1 แผ่น แล้วนำขนมปังอีก 1 แผ่นประกบกันแล้ววางใส่จานชิมรสชาติ
4. ให้เด็กแต่ละกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 8 กลุ่ม มารับอุปกรณ์ทำแซนวิชและลองทำเมื่อเสร็จให้ชิมและให้บอกรสชาติและประโยชน์ของแซนวิช  
ถามว่า อาหารนานาชาติไม่เผ็ดเพราะอะไร (แนวคิดหมวกสีดำและสีฟ้า)

### ขั้นสรุป ให้เด็ก ๆ ช่วยกันบอก

1. อาหารนานาชาติมีประโยชน์อย่างไร
2. บอกชื่ออาหารนานาชาติได้

ถามว่า อาหารนานาชาติไม่เหมาะกับคนไทยเพราะอะไร (แนวคิดหมวกสีดำและสีฟ้า)

หมายเหตุ ให้เด็ก ๆ นำผักหรือผลไม้มาคนละ 1 อย่าง ตามที่ครูกำหนดให้เพื่อให้มีผักหรือผลไม้หลากหลายในการแสดงบทบาทสมมติซื้อ-ขาย

### กิจกรรมเสริมทักษะการคิด

เด็ก ๆ วาดภาพต่อเติมจากภาพสติ๊กเกอร์รูปสี่เหลี่ยมสีเขียวที่กำหนดให้ ๆ เป็นภาพที่สมบูรณ์และระบายสีให้สวยงาม

ถามว่า มีอาหารนานาชาติอะไรที่เด็กไม่ชอบ/ อาหารนานาชาติมีราคาแพงเพราะอะไร (แนวคิดหมวกสีดำและสีฟ้า)

ประเมินผล

1. สัมผัสจากการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับประโยชน์ของอาหารนานาชาติ
2. สัมผัสจากการปฏิบัติกิจกรรมในการทำอาหารนานาชาติคือ แซนวิช
3. สัมผัสจากการปฏิบัติงานกิจกรรมเสริมทักษะการคิด
4. สัมผัสจากการตอบคำถามแนวคิดหวมกคิดสี่ดำ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1.5

<u>หน่วย</u>	อาหารดีมีประโยชน์
<u>เรื่อง</u>	การเลือกรับประทานอาหาร การทำอาหาร และมารยาทในการรับประทานอาหาร
<u>เนื้อหา</u>	<p>1. การเลือกรับประทานอาหาร ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ดื่มนมเป็นประจำทุกวัน รับประทานอาหารที่สะอาดและปรุงใหม่ ๆ ไม่มีฝุ่น ไม่มีแมลงวันตอม ไม่รับประทานอาหารรสจัด ไม่รับประทานอาหารเป็นพิษ เช่น ไล่สีกันบูด สุก ๆ ดิบ ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีประโยชน์น้อย เช่น น้ำอัดลม ลูกอม เป็นต้น ไม่ซื้อผักผลไม้และเนื้อสัตว์ที่นำมาประกอบอาหาร</p> <p>2. วิธีการประกอบอาหารสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การทอด การต้ม การผัด การนึ่ง การย่าง การอบ เป็นต้น</p> <p>3. มารยาทในการรับประทานอาหารให้ถูกวิธี ใช้ช้อนตักอาหาร ใช้ช้อนกลาง ไม่คุยขณะรับประทานอาหาร ตักอาหารพอดีและทานให้หมด ล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร รับประทานอาหารให้เป็นเวลา</p>

<u>วัตถุประสงค์</u>	<p>เพื่อให้เด็กมีความสามารถดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกวิธีการเลือกรับประทานอาหารได้</li> <li>2. บอกวิธีการประกอบอาหารได้</li> <li>3. บอกมารยาทในการรับประทานอาหารได้</li> <li>4. ปฏิบัติการเลือกซื้ออาหารได้</li> <li>5. ฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือและตาในการตกแต่งงานได้</li> <li>6. ฝึกทักษะแนวคิดหวมกคิดสีเขียว(ความคิดสร้างสรรค์) และสีฟ้า(ควบคุมและสรุปการคิด)ได้</li> <li>7. พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้าน ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออได้ จากการแสดงความคิดตามแนวคิดหวมกคิดสีเขียวได้</li> </ol>
---------------------	--

ระยะเวลาที่ใช้ ประมาณ 60 นาที

### สื่อและอุปกรณ์

#### 1. เพลง “กินผักผลไม้”

กินผักผลไม้ทำให้แข็งแรง

แก้มก็แดงนารักนักหนา

เปิดใจใก่นมเนื้อหมูปลา

กินแล้วแกล้วยก้าเดิบโตว่องไว ๆ

2. ตัวอย่างผัก ผลไม้ที่สดและเขียวเน่า
3. รูปภาพการเลือกรับประทานอาหาร การทำอาหารและการรับประทาน  
อาหาร
4. บทบาทสมมติการซื้อ-ขายอาหารและเงินปลอม
5. ตะกร้าจัดอาหาร

### ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

#### ขั้นนำ

เด็กร้องเพลง “ กินผักผลไม้ ” และทำท่าทาง

ถามว่า ถ้าไม่มีผักและผลไม้รับประทานจะเกิดอะไรขึ้นบ้าง (แนวคิดหมวกคิดสีเขียวและสีฟ้า)

#### ขั้นสอน

1. เด็กแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหาร การทำอาหารและมารยาทในการรับประทานอาหาร

2. ให้เด็กนำผัก ผลไม้และอาหารที่เตรียมมาวางไว้บนโต๊ะที่เตรียมไว้

3. แบ่งเด็กเป็นคนขายและคนซื้อ โดยกำหนดให้เลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ตามจำนวนที่กำหนดให้

4. เด็กแสดงบทบาทสมมติการซื้อขาย

5. ให้คนซื้อมาบอกว่าซื้ออย่างไรจึงดี และจะนำไปทำอาหารอะไร คนขายได้เงินเท่าไร ขายอะไรดีที่สุด

ถามว่า ถ้าเด็ก ๆ หลงทางจะหาอาหารกินได้อย่างไร (แนวคิดหมวกคิดสีเขียวและสีฟ้า)

#### ขั้นสรุป ให้เด็ก ๆ ช่วยกันบอก

1. วิธีการเลือกรับประทานอาหารอย่างไรได้บ้าง

2. วิธีประกอบอาหารอย่างไรได้บ้าง

3. มารยาทในการรับประทานอาหารอย่างไรบ้าง

ถามว่า เด็ก ๆ มีมารยาทในการรับประทานอาหารไม่ดีจะเป็นอย่างไร (แนวคิดหมวกคิดสีเขียวและสีฟ้า)

### กิจกรรมเสริมทักษะการคิด

เด็ก ๆ จัดตะกร้าโดยใช้ผัก ผลไม้และอาหารอื่น ๆ ที่ในกลุ่มเลือกซื้อมาให้สวยงาม  
ถามว่า ถ้ามีแต่อาหารเสียจะทำอย่างไร/ ถ้าตื่นเช้ามีอาหารเต็มบ้านจะทำอย่างไร/ ถ้าเด็ก ๆ กลายเป็น  
 อาหารจะทำอย่างไร (แนวคิดหมวดคิดสี่เขียวและสีฟ้า)

### ประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถาม การสนทนา แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือก  
 รับประทานอาหารการทำอาหาร และมารยาทในการรับประทานอาหาร
2. สังเกตจากการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ เช่น การเลือกซื้ออาหาร
3. สังเกตจากการฝึกทักษะกล้ามเนื้อมือและตาในการทำกิจกรรมเสริมทักษะการคิด
4. สังเกตจากการตอบคำถามแนวคิดหมวดคิดสี่เขียวและสีฟ้า



สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นามสกุล	นางมัลลิกา เจริญพจน์
วัน เดือน ปี และสถานที่เกิด	วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2502 ที่กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษาและปีที่สำเร็จ	จบการศึกษาปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอก การอนุบาลศึกษา จากวิทยาลัยครูสวนดุสิตในปีการศึกษา 2525 และเข้าศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2544
ประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ	สอนนักศึกษาโปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย 20 ปี เขียนตำราเรื่อง สื่อและการเล่นเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ในปี พ.ศ. 2544
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 สังกัดโปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย