

การเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมของตนเองสำหรับเด็กอนุบาล

นางสาวพิมพ์จุฑา นิมมาภีรัตน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยา

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Enhancement of behavioral self - regulation in preschool children

Miss Pimjuta Nimmapirat



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Arts Program in Psychology

Faculty of Psychology

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมของตนเองสำหรับเด็ก
	อนุบาล
โดย	นางสาวพิมพ์จุฑา นิมมาภิรัตน์
สาขาวิชา	จิตวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณระพี สุทธิวรรณ

---

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะจิตวิทยา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ มณีศรี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี วัฒนกิจโกศล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณระพี สุทธิวรรณ)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.นิพัทธ์ พิษณุโยธิน)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชาติ)

พิมพ์จุฑา นิมมาภีรัตน์ : การเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมของตนเองสำหรับเด็กอนุบาล (Enhancement of behavioral self - regulation in preschool children) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.พรรณระพี สุทธิวรรณ, 86 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองในเด็กอนุบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอนุบาลในกรุงเทพมหานครจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการจับคู่เด็กที่มีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองในช่วงก่อนทำกิจกรรมใกล้เคียงกัน แล้วจับสลากแยกเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ละคู่ (matched-pairs design) โดยกลุ่มทดลองได้รับการกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมทั่วไปสำหรับเด็กอนุบาล ประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองโดยใช้แบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ที่ปรับปรุงจากแนวคิดของ Ponitz, 2009 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความแปรปรวน 2 ทางแบบผสม (two-way mixed ANOVA)

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า กิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง ช่วยให้เด็กอนุบาลมีการกำกับพฤติกรรมตนเองได้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยพบว่ามีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (กลุ่มทดลอง/กลุ่มควบคุม) กับช่วงเวลาของการวัด (ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม/หลังเข้าร่วมกิจกรรม) ต่อคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



สาขาวิชา จิตวิทยา

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 5877620038 : MAJOR PSYCHOLOGY

KEYWORDS: BEHAVIORAL SELF-REGULATION / PRESCHOOL / EXECUTIVE FUNCTION / INTERVENTION / ACTIVITIES

PIMJUTA NIMMAPIRAT: Enhancement of behavioral self - regulation in preschool children. ADVISOR: ASST. PROF. DR.PANRAPEE SUTTIWAN, 86 pp.

The purpose of this study was to examine the enhancement of behavioral self-regulation for preschool children. The subjects were comprised of 40 preschool students in a school in Bangkok. All of them were randomly assigned into experimental group and control group using matched-paired design. The experimental group joined the behavioral self-regulation enhancement activities for 8 weeks while the control group had general activities for preschool children. The Thai version of Head-Toes-Knees-Shoulders, modified from Ponitz, 2009, was the instrument used to assess behavioral self-regulation. The data was analyzed using a two-way mixed ANOVA.

The results suggested that behavioral self-regulation enhancement activities can enhance preschool children's behavioral self-regulation.

Results were as follows:

There was a significant interaction effect between group (experiment group/control group) and times (before starting activities/after finishing activities) in behavioral self-regulation ( $p < .05$ )

Field of Study: Psychology

Academic Year: 2016

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้จะเสร็จสมบูรณ์ได้ หากขาดการสนับสนุน และคำแนะนำจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณระพี สุทธิวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาของผู้วิจัย และคณาจารย์สาขาจิตวิทยา พัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน รวมถึง คุณศจิกา ทองสุข ครูใหญ่ คุณครูเพ็ญศรี คชศิลา ผู้อำนวยการสถานศึกษา คุณครูกัลยา แทนเอี่ยม รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และคุณครูวัชรวิวรรณ ไชยแสนทา และคุณครูสุกัญญา ดอกพวง คุณครูประจำชั้นอนุบาล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ และคุณณัฐภรณ์ ขุนไชย นักจิตวิทยาพัฒนาการเด็กที่ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการประเมินผลในงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ปัญหา ที่มา และความสำคัญ.....	1
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	5
การกำกับตนเอง.....	5
การกำกับพฤติกรรมตนเอง.....	5
การประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเอง.....	10
กิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง.....	12
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	13
สมมติฐานงานวิจัย .....	13
ขอบเขตของการวิจัย.....	14
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	14
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
บทที่ 2 วิธีดำเนินงานวิจัย .....	15
กลุ่มตัวอย่าง .....	15
การคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้า .....	15
การคัดออกตามเกณฑ์การคัดออก.....	15

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มวิจัย .....	16
เครื่องมือที่ใช้งานวิจัย .....	18
1. แบบประเมินหัว-เท้า-เข่า-ไหล่ .....	18
2. ชุดกิจกรรมการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง.....	22
วิธีดำเนินการวิจัย .....	26
บทที่ 3 ผลการวิจัย .....	28
บทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัย.....	31
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ.....	37
รายการอ้างอิง .....	41
ภาคผนวก.....	46
ภาคผนวก ก. แบบฟอร์มบันทึก HTKS.....	47
ภาคผนวก ข การหาความตรงของแบบประเมินหัว-เท้า-เข่า-ไหล่ .....	51
ภาคผนวก ค การหาความสอดคล้องของแบบประเมินหัว-เท้า-เข่า-ไหล่ .....	55
ภาคผนวก ง กิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองชุดแรก .....	56
ภาคผนวก จ กิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองฉบับจริง .....	63
ภาคผนวก ฉ การติดตามผลการวิจัย.....	85
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	86



## สารบัญตาราง

### สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	กราฟแสดงผลปฏิสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กับระยะเวลาการทดลอง.....	30
ภาพที่ 2	แผนภูมิแสดงแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างค่ามาตรฐานของคะแนนการประเมิน....	53
ภาพที่ 3	กราฟแสดงผลปฏิสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กับระยะเวลาการทดลอง.....	85



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ปัญหา ที่มา และความสำคัญ

ประเทศไทยเป็นสังคมที่ให้คุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา และให้ความสำคัญกับการศึกษาค่อนข้างมาก เพราะการศึกษาจะช่วยให้คุณคลมมีความรู้ และวางแผนหรือมีทางเลือกในอนาคตที่ดีได้หลากหลาย ด้วยเหตุนี้ผู้ปกครองจึงมีความรักความเป็นห่วงเกี่ยวกับอนาคตของบุตรหลาน ผู้ปกครองหลาย ๆ ครอบครัวจึงส่งให้เด็กได้เรียนเสริมทักษะ หรือเรียนพิเศษเชิงวิชาการตั้งแต่ยังเล็ก แต่บางครั้งก็ยิ่งพบว่าผลการเรียนไม่ได้เป็นไปตามที่ผู้ปกครองคาดหวัง เด็กบางคนเกิดปัญหาในการเรียน เช่น ปัญหาในการปรับตัวเข้ากับเพื่อน เด็กบางคนไม่ยอมไปโรงเรียน ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้อาจมาจากหลายส่วน แต่ส่วนที่สำคัญและพัฒนาได้ง่ายคือ การพัฒนาที่ตัวเด็กเองตั้งแต่เล็ก ให้มีความพร้อมในการเรียน มีทักษะที่เหมาะสมในการเรียน ดังที่เราจะพบเด็กหนีเรียน เด็กไม่เข้าเรียน หรือเด็กที่เข้าเรียนแต่นั่งเฉย ๆ หรือคุยเล่นกับเพื่อนไม่ได้สนใจต่อบทเรียนอย่างแท้จริง เด็กบางคนไม่เคยอ่านหนังสือ ทบทวน ไม่หาความรู้ในสิ่งที่ตนเองไม่รู้ หรือไม่แม้แต่จะทำการบ้านด้วยตนเอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กเหล่านี้ อาจจะยังไม่มีทักษะในการเรียนที่มากพอที่จะสามารถรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง หรือใส่ใจในการศึกษาของตนเองได้

ความพร้อมในการเรียน และทักษะที่เหมาะสมในการเรียนรู้เหล่านี้ ควรจะถูกสร้างขึ้นมาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ระบบโรงเรียน หรือในวัยอนุบาลนั่นเอง เพราะเป็นวัยที่เด็กเริ่มมีบุคคลอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องในชีวิต มีสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงจากการอยู่บ้าน ซึ่งทำให้เด็กต้องใช้เวลาอยู่กับตนเอง เพื่อให้สามารถเรียนรู้ และปรับตัวให้อยู่ในบริบทของห้องเรียนได้ (Phillips, McCartney, & Sussman, 2006)

นักวิจัยหลายกลุ่มได้ให้ความเห็นว่าการกำกับตนเองถือเป็นความสำเร็จสูงสุดสำหรับเด็กอนุบาล (Bronson, 2000; Eisenberg, Smith, Sadovsky, Spinrad, Baumeister & Vohs, 2004) เพราะการกำกับความคิด, การกำกับอารมณ์ และการกำกับพฤติกรรมของตนเองได้นั้นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคคลต่อความสำเร็จในแต่ละช่วงวัย ไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จในการเรียน, การทำงาน และรวมไปถึงการใช้ชีวิตโดยรวมของวัยผู้ใหญ่ต่อไปด้วย (Galinsky, 2010 อ้างถึงใน, Florez, 2011) ดังนั้นการเสริมสร้างให้เด็กอนุบาลรู้จักการกำกับตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรเตรียมพร้อมให้กับเด็กตั้งแต่วัยอนุบาลก่อนที่จะเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ระบบโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนเชิงวิชาการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนและการใช้ชีวิตของเด็กในบริบทของโรงเรียนต่อไป

การกำกับตนเองนั้นเริ่มสังเกตได้ชัดเจนเมื่อเข้าสู่บริบทของโรงเรียน จากงานวิจัยพบว่าเด็กที่สามารถกำกับตนเองได้ มักจะได้รับการตอบสนองที่ดีจากครู และเป็นที่ยรักของครู ทำให้เด็กสามารถพัฒนาต่อไปในทางที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนเด็กไม่สามารถกำกับตนเองได้ดีตั้งแต่เริ่มเข้าโรงเรียน มีปัญหาทางพฤติกรรมนั้นมักจะมีปัญหากับครู (Arbeau & Coplan, 2007) และได้รับการตอบสนองจากครูในทางที่ไม่ดี (Graziano, Reavis, Keane, & Calkins, 2007; Graziano, Slavec, Hart, Garcia, & Pelham Jr, 2014; Pianta, Steinberg, & Rollins, 1995) หรือมองในแง่ลบไว้ก่อน การที่ถูกครูมองในแง่ลบ หรือได้รับการตอบสนองที่ไม่ดีจากครูจะทำให้เด็กรับรู้ตนเองในทางลบ และส่งผลให้เด็กไม่อยากร่วมกิจกรรมในห้องเรียน รวมถึงไม่อยากเรียนหนังสือ และส่งผลให้เกิดการตอบสนองในทางลบจากครูมากยิ่งขึ้นวนเวียนไปมาเช่นนี้เรื่อยไป จนอาจจะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างเด็กสองกลุ่มนี้และส่งผลจนทำให้ความแตกต่างอย่างชัดเจนในความพร้อมทางการเรียนระหว่างเด็กที่มีการกำกับตนเองสูงตั้งแต่แรกกับเด็กที่มีการกำกับตนเองต่ำต่างกันมากขึ้นเรื่อย ๆ (Blair & Diamond, 2008)

งานวิจัยจากต่างประเทศในช่วงปัจจุบันต่างก็รายงานตรงกันว่าเด็กชั้นอนุบาลมีระดับการกำกับตนเองที่แตกต่างกัน และการกำกับตนเองนี้เป็นกุญแจสำคัญที่สามารถใช้ในการทำนายความสำเร็จทางการศึกษาในอนาคตต่อไปได้ (Blair, 2002; Eisenberg et al., 2004; McClelland Cameron, Wanless, Murray, Saracho & Spodek, 2007; Tominey & McClelland, 2011; Valiente, Lemery-Chalfant, & Castro, 2007)

การกำกับตนเองนั้นแบ่งได้เป็นการกำกับอารมณ์ตนเอง (Emotional regulation) และการกำกับพฤติกรรมตนเอง (Behavioral regulation) (Calkins, Smith, Gill, & Johnson, 1998; Clark, Woodward, Horwood, & Moor, 2008; Egeland & Fallmyr, 2010; McClelland, John Geldhof, Cameron, & Wanless, 2015; Tominey & McClelland, 2011)

Blair & Diamond (2008) เสนอว่าในเด็กอนุบาล ผู้ใหญ่ควรจะมีพัฒนาให้เกิดทักษะในการกำกับอารมณ์ตนเอง และการกำกับพฤติกรรมตนเอง เพราะจะช่วยทำให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนตลอดช่วงวัยเรียนได้มากกว่าการมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทางวิชาการ (คณิตศาสตร์, การอ่าน การเขียน เป็นต้น) เนื่องจากการเรียนด้านวิชาการต้องอาศัยพัฒนาการทางปัญญาซึ่งเด็กแต่ละคนอาจยังพัฒนาได้ไม่เท่ากัน และการเรียนการสอนในห้องเรียนอาจจะไม่สอดคล้องกับพัฒนาการด้านความเข้าใจของเด็ก ดังนั้นเด็กอนุบาลหากการเรียนการสอนเน้นไปที่การฝึกให้เด็กมีการกำกับตนเองให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้สำเร็จลุล่วงน่าจะเป็นสิ่งที่เหมาะสมกว่ากับวัย และเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ และทำความเข้าใจในสิ่งที่ครูสอนได้ดีกว่า โดยทักษะที่จำเป็นได้แก่ ความใส่ใจ (Attention) ต่อบทเรียนหรืองานที่ต้องทำให้เสร็จ ความจำระยะสั้น (Working memory) ในการจดจำคำสั่ง หรือสิ่งที่ต้องทำได้ยาวนานเพียงพอต่อการทำงานจนสำเร็จ และยังสามารถยับยั้งพฤติกรรมตนเอง (Inhibitory control) ไม่ให้ทำตามความอยากเพื่อให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการเรียน หรือการทำงานหนึ่ง ๆ

ให้เสร็จลุล่วง เมื่อเด็กได้รับการฝึกให้มีความใส่ใจ มีความจำระยะสั้น และการยับยั้งพฤติกรรมที่ดีก็จะส่งผลให้สามารถเรียนรู้ และทำความเข้าใจในสิ่งที่ครูสอนได้ดีขึ้นด้วย ซึ่งทั้งความใส่ใจ ความจำระยะสั้น และการยับยั้งพฤติกรรม เป็นองค์ประกอบในการกำกับพฤติกรรมตนเอง (Blair, 2002; Tominey & McClelland, 2011)

นอกจากนี้การกำกับพฤติกรรมตนเองยังมีตรงกับความคาดหวังในบริบทของการเรียน เพราะเมื่อมีการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้นจะทำให้เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับโรงเรียนได้ง่ายขึ้น ซึ่งในบริบทของห้องเรียนเด็กต้องสามารถวางตัวให้เหมาะสมตามความคาดหวังและบรรทัดฐานของห้องเรียน และกำกับพฤติกรรมตนเองให้อยู่ในกฎระเบียบของโรงเรียนได้ นอกจากนี้เมื่อเด็กสามารถกำกับพฤติกรรมตนเองได้ดีขึ้นเลยก็จะมีปฏิสัมพันธ์กับครูที่ดีขึ้นตามมา ซึ่งจะช่วยให้เด็กมีความพร้อมในการเรียนมากขึ้น และมีความรู้สึกที่ดีต่อโรงเรียนมากขึ้นด้วย

งานวิจัยที่ศึกษาการกำกับพฤติกรรมตนเองนี้พบผลสอดคล้องกับที่ได้กล่าวมา โดยพบว่าเด็กที่มีการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำจะปรับตัวค่อนข้างลำบากในชีวิตการเรียน (Howse, Lange, Farran, & Boyles, 2003; McClelland, Morrison, & Holmes, 2000; Tominey & McClelland, 2011) เพราะไม่สามารถรับข้อมูลต่าง ๆ จากครูได้ อีกทั้งไม่สามารถทำการบ้านจนเสร็จ หรือไม่ก็มีความยากลำบากในการอ่านหนังสือทบทวนบทเรียนด้วย (Graziano et al., 2014) ด้วยเหตุนี้เด็กที่กำกับพฤติกรรมตนเองไม่ได้ ก็อาจส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่ำตามมาได้ (Raver & Blair, 2016)

เพราะฉะนั้น สำหรับเด็กที่มีการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำ หากไม่ได้รับการช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขตั้งแต่เด็ก หรือไม่มีการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดการพัฒนาการกำกับตนเองได้ตั้งแต่เริ่มเข้าโรงเรียน ก็มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาทางด้านการเรียนของเด็กก็จะเกิดต่อเนื่องและมากขึ้นเรื่อย ๆ ไปจนโต ซึ่งก็อาจจะเป็นปัญหาต่อชีวิตและการทำงานในวัยผู้ใหญ่ได้ต่อไป (Blair & Diamond, 2008) ยังพบอีกด้วยว่าเด็กอายุ 3-11 ปีที่มีการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำ โดยเฉพาะในทักษะการยับยั้งพฤติกรรม และการใส่ใจ 30 ปีให้หลังจะมีแนวโน้มของสุขภาพที่แย่กว่า รายได้น้อยกว่า และการทำผิดกฎหมายมากกว่า เด็กที่มีการกำกับพฤติกรรมตนเองดีกว่าตั้งแต่ตอนเด็ก (Diamond & Lee, 2011; Moffitt et al., 2011)

การกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กอนุบาลนั้นยังมีความจำเป็นต่อไปในทุกช่วงวัยของการพัฒนาการ เพราะเมื่อเด็กโตขึ้น เด็กต้องเข้าโรงเรียนเพื่อเรียนหนังสือ ต้องเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคยจากการอยู่แบบสบาย ๆ เล่นของเล่น กินข้าว นอนหลับอยู่ที่บ้าน เข้าสู่ระบบโรงเรียน ที่ต้องปรับเข้าสู่การใช้ชีวิตที่มีระเบียบแบบแผนมากขึ้น เช่น ต้องตื่นเข้าไปโรงเรียนตอน 8 โมง ต้องเข้าแถวหน้าเสาธง ต้องเข้าชั้นเรียนเพื่อนั่งเรียนในเชิงวิชาการ และต้องเรียนจนถึงพักกลางวันถึงจะได้

รับประทานอาหาร โดยไม่มีเวลาอนหลับตอนกลางวัน และหลังอาหารกลางวันก็ต้องเข้าชั้นเรียน เรียนต่อจนถึงเวลาเลิกเรียน เป็นต้น

ในประเทศไทย ณ ปัจจุบัน เริ่มมีหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสนใจกับการพัฒนาเด็กอนุบาล มากขึ้น เช่น มีการก่อตั้งโครงการ RIECE Thailand ซึ่งได้นำหลักการของโครงการ High Scope มา ใช้ โดยมีแนวความคิดว่า การลงทุนกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตั้งแต่วัยเด็กอนุบาล เป็นการลงทุน ที่คุ้มค่าที่สุด และให้ผลกำไรมากที่สุด เทียบกับการลงทุนเพื่อพัฒนามนุษย์ในวัยอื่น ๆ ผู้วิจัยจึงสนใจ ที่จะพัฒนากิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองในเด็กอนุบาลที่มีการกำกับพฤติกรรม ตนเองต่ำให้ดีขึ้น

ในงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองในเด็กอนุบาล เพราะการกระทำเป็นสิ่ง que เด็กในวัยนี้สามารถเข้าใจได้ง่ายมากกว่าการให้เด็กกำกับอารมณ์ตนเองซึ่งมี ความซับซ้อนกว่ามาก พบว่าการกำกับอารมณ์ตนเองจะเกิดขึ้นเมื่ออายุ 9 – 11 ปีเป็นต้นไป (Pons, Harris, & Rosnay, 2004) การเสริมสร้างให้เด็กการกำกับพฤติกรรมตนเองจึงถือเป็นกิจกรรมที่ เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กอนุบาลมากกว่า (Berkman, Graham, & Fisher, 2012) และเพื่อเป็น การเริ่มต้นที่ดีในการสร้างการกำกับตนเองในด้านอื่น ๆ ต่อไป (Berkman et al., 2012; Eisenberg, Guthrie, Fabes, Shepard, Losoya, Murphy, Jones, Poulin & Reiser, 2000) อันจะเห็นได้ว่า การกำกับพฤติกรรมตนเองนั้นเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญสำหรับบุคคลเพราะมีส่วนช่วยในชีวิตการเรียน, การทำงานต่อ และการใช้ชีวิตต่อไปในอนาคตได้

## แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### การกำกับตนเอง

Williams & Shellenberger (1994) ให้นิยามของการกำกับตนเอง (Self-regulation) ว่าเป็นความสามารถที่จะบรรลุเป้าหมาย หรือคงไว้ซึ่งการเกิดพฤติกรรมอันเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมตามเป้าหมาย หรือเหมาะสมตามสถานการณ์ (Williams & Shellenberger, 1994)

Bronson (2000) ได้เสนอว่าการกำกับตนเอง คือการจัดเรียงความสามารถทางจิตใจที่ซับซ้อน ประกอบไปด้วย การควบคุมตนเองจากการถูกระตุ้นจากสิ่งเร้าให้แสดงออกได้อย่างเหมาะสม การจะกำกับตนเองได้ต้องมีการวางแผน เพื่อนำทางความคิดและพฤติกรรมของตนเอง และมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบทางสังคม (Bronson, 2000)

การกำกับตนเองนี้ประกอบไปด้วยการกำกับตนเองในหลายด้าน แต่โดยภาพรวมนักวิจัยหลายท่านเห็นพ้องตรงกันว่า มี 2 ด้านหลัก ๆ คือ การกำกับอารมณ์ตนเอง (emotional regulation) และการกำกับพฤติกรรมตนเอง (behavioral regulation) (Calkins et al., 1998; Clark et al., 2008; Egeland & Fallmyr, 2010; McClelland et al., 2015; Shields, Cicchetti, & Ryan, 1994)

### การกำกับพฤติกรรมตนเอง

การกำกับพฤติกรรมตนเองเป็นมุมมองหนึ่งในการกำกับตนเองโดยเน้นไปที่การแสดงออกทางพฤติกรรมว่าสามารถกำกับตนเองได้ ประกอบไปด้วยทักษะ 3 ด้าน คือ การใส่ใจต่อสิ่งเร้า (Attention), สามารถจดจำข้อมูลระยะสั้น (Working memory), สามารถยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่สมควรได้ (Inhibitory control) (Blair, 2002; Blair & Diamond, 2008; McClelland, Cameron, Duncan, Bowles, Acock, Miao & Pratt, 2014; Ponitz, McClelland, Matthews, & Morrison, 2009; Raver & Blair, 2016; Schmitt, McClelland, Tominey, & Acock, 2015; Tominey & McClelland, 2011; von Suchodoletz, Gestsdottir, Wanless, McClelland, Birgisdottir, Gunzenhauser & Ragnarsdottir, 2013; Wanless et al., 2011) โดยทักษะทั้ง 3 ด้านนี้ ก็เป็นองค์ประกอบที่อยู่ใน Executive Function (EF) ด้วย (Bierman, Nix, Greenberg, Blair, & Domitrovich, 2008; McClelland et al., 2014; Moriguchi & Hiraki, 2013; Raver & Blair, 2016) ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการกำกับพฤติกรรมตนเองหรือ executive function ก็ช่วยให้เด็กสามารถดำเนินการ

ตามแผนที่วางไว้จนสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายได้ (Blair & Diamond, 2008; Tominey & McClelland, 2011) โดยในส่วนของงานวิจัยนี้จะขอเรียกว่าการกำกับพฤติกรรมตนเอง

รายละเอียดของทักษะทั้ง 3 ทักษะเป็นดังนั้นคือ

1. ความใส่ใจ (Attention) คือความสามารถที่จะสลับเปลี่ยนจุดสนใจจากวัตถุหนึ่งไปอีกร่างหนึ่ง หรือจากงานหนึ่งไปอีกงานหนึ่ง (attention flexibility) และยังรวมถึงความสามารถที่จะเพิกเฉยต่อสิ่งรบกวนด้วย (attention control) (Raver & Blair, 2016; Tominey & McClelland, 2011) ซึ่งเมื่อเด็กสามารถที่จะเลือกใส่ใจสิ่งที่จำเป็น และกำจัดหรือเพิกเฉยต่อสิ่งเร้าอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องได้ จะทำให้เด็กสามารถจดจ่ออยู่กับวัตถุ หรืองานนั้น ๆ ได้จนสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย คือสามารถมีใจจดจ่อในการเรียน สามารถติดตามในสิ่งที่คุณครูพูด หรือสั่งงานได้ การใสใจนั้นจะมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งอายุ 5 ขวบ (Chang & Burns, 2005)
2. ความจำระยะสั้น (Working memory) คือความสามารถในการเก็บจำข้อมูลให้นานพอจนกว่าจะทำงานสำเร็จ (D'Esposito, Postle, & Rypma, 2000; Raver & Blair, 2016; Tominey & McClelland, 2011) โดยอาจจำแนกการใช้ความจำระยะสั้นได้เป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ การจำข้อมูลระยะสั้นเพื่อดึงมาใช้ได้ทันที (maintenance) และการจัดกระทำกับข้อมูลที่จดจำไว้ (manipulate) (D'Esposito et al., 2000) ซึ่งความจำระยะสั้นนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ช่วยให้เด็กสามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ หรือตามแผนการต่างๆ ได้ โดยเฉพาะในงานที่มีหลายขั้นตอน (Diamond, Barnett, Thomas, & Munro, 2007; Tominey & McClelland, 2011) โดยเด็กจะต้องจำได้ว่าข้อมูลที่ได้รับมีอะไรบ้าง และเขาต้องทำอะไร (maintenance) และต้องสามารถจัดเรียงข้อมูล หรือประมวลข้อมูลให้ออกมาเป็นคำตอบ หรือพฤติกรรมที่ถูกต้องตามโจทย์ (manipulate) ซึ่งมีประโยชน์มากในการทำความเข้าใจบทเรียน หรือในการทำการบ้านเป็นส่วนสำคัญในการคิดเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ หรือข้อความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ช่วยในเรื่องการคิดคำนวณภายในใจ เชื่อมโยงปัจจุบันกับอดีต หรือคาดการณ์ถึงอนาคตได้ และช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ด้วย (Diamond et al., 2007)

3. การยับยั้งพฤติกรรม (Inhibitory control) คือความสามารถในการยับยั้งพฤติกรรมเดิมที่เกิดจากความต้องการในการกระทำบางอย่างตามสัญญาณ หรือตามความเคยชินเพื่อเปลี่ยนไปกระทำพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสม หรือเป็นที่น่าพึงพอใจทางสังคมมากกว่า (Diamond et al., 2007) และสามารถชะลอความเร็วในการตอบสนองลงเพื่อคิดหรือไตร่ตรองก่อนตอบสนองได้ (Bierman et al., 2008; Carlson & Moses, 2001) การยับยั้งพฤติกรรมยังถือเป็นทักษะหลักของการกำกับพฤติกรรมตนเองด้วย โดยเมื่อเด็กสามารถยับยั้งพฤติกรรมตามความเคยชินได้ ก็สามารถใช้ความคิด วางแผน หรือตัดสินใจเพื่อเลือกแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม หรือแสดงพฤติกรรมบางอย่างเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ (Barkley, 2001; Bierman et al., 2008) เช่น ในห้องเรียนเด็กก็สามารถยับยั้งตนเองไม่พูดแทรกออกมาทันที แต่ให้ยกมือก่อนจึงพูด หรือสามารถยับยั้งการดูการ์ตูนเพื่อไปทำการบ้านให้เสร็จก่อนได้ เป็นต้น

ทักษะทั้ง 3 ของการกำกับพฤติกรรมตนเองนี้จะเริ่มพัฒนาจนเริ่มเห็นว่ามีพฤติกรรมการใส่ใจ การเก็บจำข้อมูลระยะสั้น และการยับยั้งพฤติกรรมเมื่ออายุประมาณ 3 ขวบแต่จะยังทำได้ไม่ค่อยดี แต่เมื่ออายุ 4 ขวบเด็กจะเริ่มทำได้ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด (Ponitz et al., 2009; Ponitz et al., 2008; Tao, Wang, Fan, & Gao, 2014) และในช่วงอายุ 5 ขวบเป็นต้นไป จะพบความผิดพลาดน้อยมากในการเล่นเกมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทั้ง 3 ทักษะนี้ โดยพบว่าในช่วงอายุ 5 – 7 ปี เป็นช่วงที่ในสมองมีการพัฒนาของ myelin ที่ค่อนข้างสมบูรณ์แล้ว (Cole & Cole, 1989, อ้างถึงใน Tao et al., 2014)) ทำให้เด็กเริ่มกำกับพฤติกรรมตนเองได้ดีขึ้น และเมื่อมีอายุมากขึ้นการเชื่อมต่อกระแสประสาทในสมองส่วนหน้าก็จะพัฒนาขึ้นทำให้มีการยับยั้งพฤติกรรมได้มากขึ้น มีความใส่ใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยที่ไม่ถูกรบกวนได้ และมีความจำระยะสั้นที่ดีขึ้นด้วย (Moriguchi & Hiraki, 2013) และหลังจากนั้นการกำกับพฤติกรรมตนเองจะพัฒนาดีขึ้นเรื่อย ๆ จนพัฒนาเต็มที่เมื่อเข้าสู่ช่วงผู้ใหญ่ตอนต้น (Raver & Blair, 2016)

อย่างไรก็ตามก็ยังคงพบเด็กบางส่วนที่อยู่ในช่วงอายุ 5 ปีขึ้นไป ยังมีความยากลำบากในการกำกับพฤติกรรมตนเองอยู่ จากงานวิจัยพบว่าการฝึกฝนให้เกิดทักษะเหล่านี้ในระยะเวลายาวนานเพียงพอ สามารถช่วยให้เด็กทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับพฤติกรรมตนเองดีขึ้นได้ (Thorell, Lindqvist, Bergman Nutley, Bohlin, & Klingberg, 2009)



งานวิจัยทางประสาทวิทยาศาสตร์ทำการศึกษาการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการใส่ใจ ความจำระยะสั้น และการยับยั้งพฤติกรรม พบว่าสมองส่วนหน้า (prefrontal cortex) มีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับการใช้ทักษะทั้ง 3 นี้ และมีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในแต่ละกิจกรรมด้วย

Moriguchi & Hiraki (2011) ศึกษาระยะยาว (longitudinal study) เก็บข้อมูล 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อเด็กอายุ 3 ปี และครั้งที่สอง เมื่อเด็กอายุ 4 ปี เกี่ยวกับการทำงานของสมองส่วนหน้าโดยใช้ near-infrared spectroscopy (NIRS) ในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง ขณะที่เด็กใช้ทักษะการใส่ใจผ่านการทำ dimensional change card sort (DCCS) ซึ่งเป็นเกมที่ให้เด็กจัดกลุ่มให้กับแผ่นภาพในรูปแบบต่าง ๆ โดยจะแบ่งเป็น 2 รอบ ได้แก่ จัดกลุ่มตามสี โดยเด็กจะไม่ว่ากฎคืออะไร จะรู้แค่ที่จัดนั้นถูกหรือผิด และเมื่อเด็กสามารถจัดกลุ่มภาพตามสีได้ถูกต้องจึงทำการเปลี่ยนกฎใหม่ คือให้จัดกลุ่มตามรูปร่าง เช่นเดิมเด็กจะไม่ว่ากฎการเปลี่ยนกฎนี้ แต่เด็กจะได้ข้อมูลว่าการจัดกลุ่มตามสีนั้นผิด การที่จะสามารถเปลี่ยนกฎในใจและสามารถจัดกลุ่มได้ถูกต้องตามกฎใหม่นั้น เด็กต้องมีการใช้ attention flexibility ในการทำความเข้าใจกับกฎใหม่โดยให้ความใส่ใจกับสิ่งอื่นนอกจากสี จากการประเมินครั้งแรกเมื่อเด็กอายุ 3 ปี สามารถแบ่งเด็กได้เป็น 2 กลุ่มคือเด็กที่หลังจากเปลี่ยนกฎแล้วสามารถทำความเข้าใจกฎใหม่สามารถปฏิบัติตามกฎใหม่ได้ถูกต้อง และเด็กที่ยึดติดกับกฎไม่สามารถทำตามกฎใหม่ได้ ผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่าในเด็กที่ทำได้ถูกต้องมีการทำงานที่เพิ่มขึ้นของสมองส่วน right inferior prefrontal cortex แต่ในเด็กกลุ่มที่ทำไม่ได้ไม่พบความเปลี่ยนแปลงของกระแสประสาทในสมองส่วน right inferior prefrontal cortex (Moriguchi & Hiraki, 2011)

นอกจากนี้ในช่วงหลายปีที่ผ่านมายังมีการศึกษาถึงการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการยับยั้งพฤติกรรมด้วย โดยหลายงานวิจัยพบว่าสมองส่วน right inferior frontal gyrus (rIFG) มีความเกี่ยวข้องกับการยับยั้งพฤติกรรมอย่างมาก โดยเป็นทางผ่านที่ส่งต่อกระแสประสาทไปที่สมองส่วน amygdala ด้วยทำให้ การยับยั้งพฤติกรรมมีผลไปถึงการยับยั้งอารมณ์ได้ด้วย (Berkman et al., 2012) ในอีกงานวิจัยหนึ่งของ Mehnert, Akhrif, Telkemeyer, Rossi, Schmitz, Steinbrink, Wartenburger, Obrig & Neufang (2013) ศึกษาการทำงานของสมองระหว่างผู้ใหญ่ กับเด็กอนุบาล อายุ 4-6 ปี ขณะที่ให้ทำ Go/NoGo task คือ เกมที่ให้ผู้เล่นกดปุ่ม Go อย่างรวดเร็วเมื่อนำจอแสดงเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่หากหน้าจอแสดงสิ่งอื่นที่ไม่ใช่เป้าหมายที่กำหนดผู้เล่นจะต้องยับยั้งตนเองไม่ให้กดปุ่ม ผลที่พบคือผู้ใหญ่สามารถทำ Go/NoGo Task ได้ถูกต้องแม่นยำกว่าเด็ก และเมื่อดูที่การทำงานของสมองพบว่าในผู้ใหญ่เมื่อทำเงื่อนไข NoGo สมองส่วน right frontal กับ right parietal

จะทำงานมากกว่า ขณะที่ทำเงื่อนไข Go แต่ในเด็กไม่ว่าจะทำเงื่อนไข Go หรือ NoGo การทำงานของสมองส่วน right frontal กับ right parietal ก็ไม่แตกต่างกัน (Mehnert et al., 2013)

การศึกษาทางประสาทวิทยาศาสตร์ในเรื่องความจำระยะสั้นพบว่าสมองหลาย ๆ ระบบมีบทบาทสำคัญ เพราะความจำระยะสั้นเกี่ยวข้องกับทั้งการรับรู้ข้อมูล จัดเก็บข้อมูลให้พร้อมใช้ การดึงข้อมูลมาใช้ โดยพบว่า lateral prefrontal cortex มีความเกี่ยวข้องกับการจำข้อมูลระยะสั้นเพื่อดึงมาใช้ได้ทันที (maintenance) และยังเกี่ยวข้องกับการจัดกระทำกับข้อมูลที่จดจำไว้ด้วย (manipulate) (D'Esposito et al., 2000) จากการศึกษาการทำงานของสมองส่วน lateral prefrontal cortex เปรียบเทียบระหว่างเด็ก อายุ 5-6 ปีกับผู้ใหญ่ในขณะที่เล่นเกมที่ต้องใช้ความจำระยะสั้นในการจดจำข้อมูลเพื่อเรียกใช้ พบว่าเด็กทำได้ไม่ดีเท่าผู้ใหญ่ แต่ถึงอย่างไรก็ตามขณะที่ต้องใช้ความจำระยะสั้น พบว่าทั้งเด็กและผู้ใหญ่ต่างก็มีการทำงานของสมองส่วน lateral prefrontal cortex เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

ผลของการศึกษาทางประสาทวิทยาศาสตร์ที่ได้กล่าวไปข้างต้น ทำให้เราทราบว่าการทำงานของสมองในคนที่สามารถทำงานที่ต้องใช้ทักษะของการกำกับพฤติกรรมตนเองได้มีความแตกต่างจากกลุ่มคนที่ทำไม่ได้ ดังนั้นการฝึกให้เด็กใช้ทักษะต่าง ๆ จนเด็กสามารถกำกับพฤติกรรมตนเอง และทำตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง อาจหมายถึงการเกิดความเปลี่ยนแปลงของการทำงานในสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะนั้น ๆ ซึ่งเมื่อเด็กต้องอยู่ในสถานการณ์ใด ๆ ที่ต้องใช้การกำกับพฤติกรรมตนเอง เช่น ในห้องเรียน เป็นต้น เด็กก็จะมีความพร้อมที่จะใส่ใจ จดจำข้อมูล และยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ซึ่งหลายงานวิจัยพบผลที่สอดคล้องกันว่า การกำกับพฤติกรรมตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทั้งความพร้อมทางการเรียน (school readiness) (Bierman et al., 2008) และในหลายงานวิจัยจากหลากหลายประเทศยังพบอีกด้วยว่าการกำกับพฤติกรรมตนเองสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้ (McClelland et al., 2014; Ponitz et al., 2009; Schmitt et al., 2015; Tominey & McClelland, 2011; von Suchodoletz et al., 2013; Wanless et al., 2011) ยิ่งไปกว่านั้นการมีทักษะของการกำกับพฤติกรรมตนเองสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้ตลอดระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษา (Raver & Blair, 2016)

ประโยชน์ของการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองในวัยอนุบาล นอกจากจะช่วยให้เด็กสามารถมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ และมีความประพฤติที่เหมาะสมตามบรรทัดฐานของสังคม ยังเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการพัฒนาการกำกับอารมณ์ตนเองต่อไปในอนาคตด้วย จากงานวิจัยพบว่าคนที่สามารถกำกับพฤติกรรมภายนอกของตนเองได้จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการยับยั้งอารมณ์ภายในได้ (Berkman et al., 2012) โดยพบว่าคนที่สามารถยับยั้งพฤติกรรมได้ด้วยตนเองยังเป็นกลไกหนึ่งที่จะทำให้เกิดทั้งการกำกับพฤติกรรมตนเอง และการกำกับอารมณ์ตนเองด้วย (Eisenberg

et al., 2000) รวมถึงมีส่วนส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลงสภาวะของร่างกายทางกายภาพด้วย เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น (Calkins et al., 1998)

### การประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเอง

ในงานวิจัยนี้ใช้วิธีการประเมินที่เรียกว่า “หัว – เท้า – ไหล่ – เข่า” พัฒนาขึ้นมาจากแบบประเมิน Head – Toes – Knees – Shoulders: HTKS (Ponitz et al., 2009) ในการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเอง เพราะสามารถใช้ได้ในบริบทของห้องเรียน ประเมินผลได้รวดเร็ว และจัดทำได้ง่าย ไม่ต้องอยู่ในห้องทดลอง และไม่ต้องใช้เครื่องมือใด ๆ แต่สามารถวัดการกำกับพฤติกรรมตนเองได้จริง

Head – Toes – Knees – Shoulders (HTKS) พัฒนาขึ้นโดย Ponitz และคณะ (2009) ในลักษณะของเกมการออกคำสั่งให้เด็กทำตาม โดยคำสั่งคือให้เด็กจับอวัยวะที่ตรงกันข้ามกับที่ผู้ใหญ่พูด เช่น ถ้าผู้ใหญ่บอกจับหัว เด็กจะต้องจับเท้าแทน ถ้าผู้ใหญ่บอกว่าจับเข่า เด็กจะต้องจับที่ไหล่แทน เป็นต้น การพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดจำกัดของวิธีการวัดการกำกับพฤติกรรมตนเอง โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 343 คนเป็นเด็กอนุบาลจาก 2 รัฐของสหรัฐอเมริกา นำมาวัดร่วมกับการรายงานวัดการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กจากครูด้วยแบบวัด Child Behavior Rating Scale (CBRS) และการรายงานความใส่ใจ (attentional focus) และการยับยั้ง (inhibitory control) ของเด็กจากผู้ปกครอง เพื่อรายงานค่า Construct validity ซึ่งพบว่า HTKS มี Construct validity กับทั้งจากการรายงานของครู ( $r = .20, p < .01$ ) และกับการรายงานจากผู้ปกครอง ทั้งด้านความใส่ใจ ( $r = .25, p < .01$ ) และด้านการยับยั้ง ( $r = .20, p < .01$ ) นอกจากนี้ยังพบว่ายังมีผลจาก HTKS มาก ก็จะมีผลการศึกษาอีกด้วย (โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์) (all  $ps < .01$ ) (Ponitz et al., 2009)

นอกจากนี้ Head – Toes – Knees – Shoulders ยังได้ถูกนำมาวิจัยอีกหลายครั้งในหลากหลายวัฒนธรรมด้วย

Wanless และคณะ (2011) ทำการทดสอบ HTKS ในการวัด Behavioral regulation ในกลุ่มตัวอย่างเด็กอนุบาลจาก 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ ไต้หวัน และจีน โดยกลุ่มตัวอย่างในเกาหลี ไต้หวัน และจีนจะมาจากเมืองหลวงของแต่ละประเทศเป็นส่วนใหญ่ ส่วนสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างมาจาก Michigan และ Oregon และจำนวนกลุ่มตัวอย่างของสหรัฐอเมริกาคือ 310 คน, ไต้หวัน 158 คน, เกาหลีใต้ 227 คน และจีน 119 คน ช่วงอายุระหว่าง 3.12 ถึง 6.50 ปี โดยผลการวิจัยพบว่าคะแนนจาก HTKS มีความสัมพันธ์กับ คะแนนผลการรายงาน Behavioral regulation ในห้องเรียนจากครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สหรัฐอเมริกา ( $r = .29, p < .001$ ) และเกาหลีใต้ ( $r = .23, p < .001$ ) ส่วนที่ไต้หวันและจีนไม่พบความสัมพันธ์ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากครู 1 คนต้องดูแลนักเรียนในจำนวนมาก และในช่วงที่วัดเป็นช่วงต้นของภาคการศึกษาจึงอาจ

ทำให้การให้คะแนนพฤติกรรมของเด็กคลาดเคลื่อนได้ นอกจากนี้ระหว่างคะแนนจาก HTKS กับคะแนนคณิตศาสตร์ และภาษาขั้นต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุก ๆ ประเทศ (Wanless et al., 2011)

Suchodoletz และคณะ (2013) ได้ศึกษาความตรงตามภาวะสันนิษฐานของ HTKS โดยพบว่ามีความสัมพันธ์กับเกี่ยวกับการรายงานพฤติกรรมจากครู โดยกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 412 คน จากทั้ง 2 ประเทศ (ประเทศเยอรมนี 190 คน) อายุระหว่าง 3.83 – 7.16 ปี ผลการวิจัยพบว่าคะแนนจาก HTKS มีความตรงกับการรายงานพฤติกรรมจากครู ทั้งที่เยอรมนี ( $\beta = 0.22, p < .01$ ) และที่ไอร์แลนด์ ทั้งกลุ่มตัวอย่างระดับอนุบาล ( $\beta = 0.29, p < .01$ ) และระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ( $\beta = 0.33, p < .01$ ) แสดงให้เห็นว่า HTKS มีความตรงตามภาวะสันนิษฐาน (Construct validity) นอกจากนี้ เช่นเดียวกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่าคะแนนจาก HTKS มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะทางวิชาการในทั้ง 2 ประเทศ แต่ความสัมพันธ์กับผลการศึกษาในด้านคณิตศาสตร์ หรือภาษาจะมีความแตกต่างตามวัฒนธรรม (von Suchodoletz et al., 2013)

เนื่องจากงานวิจัยเกี่ยวกับแบบประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองหรือ HTKS นั้นจะใช้วัดร่วมกับการรายงานพฤติกรรมในห้องเรียนของเด็กจากครู ซึ่งจากงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าการรายงานของครูนั้นไม่สัมพันธ์กับคะแนนจาก HTKS (Wanless et al., 2011)

McClelland และคณะ (2014) จึงได้จัดทำงานวิจัยนี้ขึ้นเพื่อทดสอบคุณภาพการวัดทางจิตวิทยาของมาตร HTKS โดยวัดผลต่อเนื่องตั้งแต่เด็กอยู่ชั้นเตรียมอนุบาลถึงชั้นอนุบาล จำนวน 4 ครั้ง ในเด็กจำนวน 208 คน (อายุ 3-6 ปี) ผลพบว่ามี Construct validity กับการวัด Executive function (EF) ในด้าน การใส่ใจ ( $r = .37 - .56, p < .001$ ) ความจำระยะสั้น ( $r = .39 - .60, p < .001$ ) และการยับยั้งพฤติกรรม ( $r = .27 - .54, p < .001$ ) จากการทำนายการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้นจากช่วงเตรียมอนุบาล ถึงอนุบาล ผลการศึกษาพบว่า HTKS มีความสัมพันธ์กับทั้ง 3 ด้านของ EF อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนจาก HTKS สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดีขึ้นของเด็กอนุบาลได้ (McClelland et al., 2014)

โดยแบบประเมินหัว – เท้า – ไหล่ – เข่า ได้มีการเปลี่ยนจากการจับนิ้วหัวแม่มือโป่งเท้าเป็นการจับเท้า เพราะเป็นคำศัพท์ที่เด็กในวัยอนุบาลสามารถเข้าใจได้ง่าย และเป็นอวัยวะที่เด็กมีความคุ้นเคยเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมตามความเคยชินได้มากกว่านิ้วหัวแม่มือโป่งเท้า

วิธีการประเมิน HTKS จะนำมาใช้ในการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กเท่านั้น ไม่ใช่ในกิจกรรมที่จะเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองของเด็ก ซึ่งเครื่องมือนี้จะให้คำสั่งเฉพาะในส่วนของการฝึกซ้อมไม่กี่ครั้ง และให้มีการทวนคำสั่งเพียง 3 ครั้งเท่านั้น

นอกจากนี้ในขณะที่ประเมินจริงจะไม่มี การทวนคำสั่งให้แก่เด็กอีก กล่าวคือถ้าเด็กไม่ใส่ใจ ไม่สามารถจดจำคำสั่งได้ และไม่สามารถยับยั้งพฤติกรรมตนเองเพื่อทำตามคำสั่งได้ เด็กก็จะทำไม่ถูกต้อง และคะแนนที่ออกมา ก็จะน้อยตามไปด้วย

### กิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง

ในปัจจุบันเริ่มมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเอง โดยส่วนใหญ่จะเป็นการเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการกำกับพฤติกรรมตนเอง แบบตัวต่อตัว และ เป็นปฏิบัติการในห้องทดลอง (Dowsett & Livesey, 2000; Rueda, Rothbart, McCandliss, Saccomanno, & Posner, 2005; Tominey & McClelland, 2011) ซึ่งเป็นการยากที่ใช้กิจกรรมเหล่านี้มาเล่นในบริบททั่ว ๆ ไป เช่น ในห้องเรียนซึ่งมีเด็กคนอื่น ๆ อยู่ ไม่ได้มีเพียงตัวเด็กคนเดียว ทำให้มีสิ่งเร้าที่มารบกวนมากกว่า

จากงานวิจัยก่อนหน้าของ Tominey และ McClelland ในปี ค.ศ. 2011 ได้จัดทำกิจกรรมที่สามารถใช้เล่นในห้องเรียนได้ พัฒนามาจากเกมที่ใช้เล่นในโรงเรียนอนุบาลอยู่แล้วมาปรับปรุง เพิ่มคำสั่งเล็กน้อยเพื่อช่วยเสริมสร้างให้เด็กเกิดความใส่ใจ, ต้องมีการจดจำคำสั่ง และเกิดการยับยั้งพฤติกรรม ซึ่งจะทำให้เด็กมีการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้น มีทั้งหมด 6 กิจกรรม เช่น กิจกรรมไฟแดง ไฟม่วง (Red Light Purple Light) เป็นเกมที่มีให้เล่นอยู่แล้วในห้องเรียน เหมือนไฟจราจรแต่มีการเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีม่วงเพื่อไม่ให้เด็กใช้ความเคยชิน วิธีการเล่น คือบอกคำสั่งว่าถ้าชูกระดาษสีแดงให้หยุด แต่ถ้าชูสีม่วงให้ไป หลังจากนั้นสลับคำสั่ง เด็กจะต้องใช้ทักษะในการยับยั้งพฤติกรรมไม่ให้ไปทำตามความเคยชินหลังจากการสลับคำสั่ง ต้องมีสมาธิอยู่กับสิ่งที่ครูจะพูดต่อไป แล้วใช้ความจำระยะสั้นเพื่อทบทวนคำสั่ง เป็นต้น ซึ่งผลของงานวิจัยพบว่าสำหรับเด็กที่มีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำ (HTKS) การเข้าร่วมกลุ่มทดลอง ซึ่งได้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ หรือ 16 ครั้ง สามารถทำนายคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง (HTKS) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $R^2 = .45, p < .01$ ) และเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้วพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของการเข้าร่วมกลุ่มทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .34, p < .05$ ) (Tominey & McClelland, 2011)

เมื่อเด็ก ๆ เริ่มเรียนรู้ที่จะเล่นเกมใด ๆ เด็กจะต้องใช้การใส่ใจ ในการสังเกต การฟัง และต้องมี attention control คือต้องตัดข้อมูลที่ไม่จำเป็นออกได้ เพื่อให้ได้วิธีการเล่นจริง ๆ และการที่จะเล่นได้กิจกรรมจะมีกฎกติกาต่าง ๆ ซึ่งเด็กจะต้องใช้ความจำระยะสั้น ในการจำข้อมูลนั้น ๆ และมีการปรับมุมมองให้เป็นมุมมองใหม่เพื่อให้สามารถดึงข้อมูลมาเพื่อใช้เล่นเกมได้ง่ายขึ้น และรวดเร็วขึ้น สุดท้ายเด็กจะต้องมีการยับยั้งพฤติกรรม ในการเล่นเกมคือเด็กต้องควบคุมความต้องการของตนเองให้

ได้ เช่น รอให้ถึงตาของตัวเองก่อน หรือหยุดรอฟังคำสั่งได้ นอกจากนี้วิธีการฝึกการยับยั้งพฤติกรรมคือการเปลี่ยนคำสั่ง เช่นเกมอย่าง Simon's say คือจะมีการเปลี่ยนคำสั่ง และกติกาของเกมจะบังคับให้เด็กไม่ทำตามสิ่งที่เคยชิน เปลี่ยนพฤติกรรมเป็นสิ่งใหม่นั้นเอง ซึ่งส่วนของสมองที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ 3 ทักษะนี้อยู่ในสมองส่วนหน้า (prefrontal cortex) (Berkman et al., 2012; Moriguchi & Hiraki, 2013; Raver & Blair, 2016)

กิจกรรมต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ถือเป็นการเล่นแบบ Physical play หรือ Active play คือมีการใช้กล้ามเนื้อในการเล่น ไม่ว่าจะเป็นการเล่นโดยใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ การเล่นที่เด็กได้ออกแรง และรู้สึกเหนื่อยเล็กน้อย ถือว่าเป็นการเล่นประเภทนี้ทั้งสิ้น ซึ่งจากงานวิจัยของ Becker และคณะ (2014) พบว่าการเล่นแบบ physical play นี้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง (HTKS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .46, p < .01$ ) และเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของการเล่นแบบ physical play มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.43, p < .01$ ) (Becker, McClelland, Loprinzi, & Trost, 2014)

Graziano, Slavec, Hart, Garcia และ Pelham Jr (2014) ได้จัดทำกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่วัยเรียน ให้เด็กอนุบาลที่มีปัญหาทางพฤติกรรมในช่วงฤดูร้อน เป็นเวลา 1 เดือน และได้ใช้กิจกรรมของ Tominey และ McClelland (2011) เป็นหนึ่งในกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการกำกับตนเองให้แก่เด็กด้วย ผลพบว่ามีคะแนนจากแบบประเมิน HTKS ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Graziano et al., 2014)

กิจกรรมที่ใช้ในการเสริมสร้างนี้ เป็นกิจกรรมที่ผ่านการเล่นทั้งหมด คือจะมีเรื่องราว หรือมีความสนุก มีการวิ่งขยับร่างกายมากกว่าการใช้แบบประเมินหัว - เท้า - เข่า - ไหล่ ซึ่งในการเล่นเหล่านี้การกำกับพฤติกรรมตนเองจะถูกเสริมสร้างโดยไม่รู้ตัว

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดจากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น มาใช้ในการพัฒนากิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองให้เด็กอนุบาลให้มีความเหมาะสมกับบริบทในสังคมไทย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองสำหรับเด็กอนุบาล

### สมมติฐานงานวิจัย

1. หลังสิ้นสุดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนทำกิจกรรม และมากกว่ากลุ่มควบคุม

### ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนากิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กชั้นอนุบาล 2 หรือ ช่วงอายุ 5-6 ปี
2. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้
  - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ กลุ่ม (กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม) และเวลา (ก่อนทำกิจกรรมกับหลังสิ้นสุดกิจกรรม ห่างกัน 2 เดือน)
  - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การกำกับพฤติกรรมตนเอง ซึ่งในงานวิจัยนี้ประเมินจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**การกำกับพฤติกรรมตนเอง** หมายถึง การมีทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการวางแผน และการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป็นตามแผน หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Blair, 2002) ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ ความใส่ใจ ความจำระยะสั้น และความสามารถในการยับยั้งพฤติกรรม (Blair, 2002; Blair & Diamond, 2008; McClelland et al., 2014; Ponitz et al., 2009; Raver & Blair, 2016; Schmitt et al., 2015; Tominey & McClelland, 2011; von Suchodoletz et al., 2013; Wanless et al., 2011) ในงานวิจัยนี้วัดได้โดยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่

**กิจกรรมในการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง** หมายถึง กิจกรรมที่มีการใช้คำสั่งให้ทำกิจกรรม หรือให้หยุด มีการสับเปลี่ยนจังหวะของกิจกรรมให้เป็นไปตามคำสั่ง และให้ทำในสิ่งที่ตรงกันข้ามกับคำสั่ง เด็กจะต้องตั้งใจฟังคำสั่งอยู่ตลอดเวลาการทำกิจกรรม สามารถยับยั้งพฤติกรรมของตนเองเพื่อให้ทำตามคำสั่งที่แปลกจากเดิมได้ และต้องมีความสามารถในการจดจำข้อมูลระยะสั้นว่าขณะนี้คำสั่งคือให้ทำอะไรได้ (Tominey & McClelland, 2011) โดยในงานวิจัยนี้ใช้กิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อสร้างกิจกรรมที่สามารถเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองซึ่งมีความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในห้องเรียนสำหรับเด็กอนุบาล
2. เพื่อนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการกำกับพฤติกรรมตนเองสำหรับเด็กอนุบาลต่อไป

## บทที่ 2

### วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ Pre-test post-test control group design เพื่อศึกษาการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองในเด็กอนุบาล จำนวน 40 คน แยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมทั่วไปสำหรับนักเรียนอนุบาล และมีการกำกับพฤติกรรมตนเอง เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable)

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีอายุ 5 – 6 ปี จำนวนทั้งสิ้น 40 คนจากโรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครที่ผู้ปกครองและโรงเรียนยินดีให้เข้าร่วมกิจกรรมได้ และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าที่ระบุไว้ด้านล่าง

#### การคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้า

กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเข้าร่วมงานวิจัย ตามเกณฑ์คัดเข้าร่วมทั้งสิ้น 40 คน เป็นหญิง 19 คน เป็นชาย 21 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้ คือ

1. มีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว และไม่มีปัญหาพัฒนาการหรือปัญหาพฤติกรรม
2. มีคะแนนความสามารถการกำกับตนเองทางพฤติกรรมต่ำ คือมีคะแนนจากการประเมินโดยแบบประเมิน หัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 25 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน ซึ่งถือว่าเป็นคะแนนที่น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยของเด็กวัยเดียวกัน (26.8 คะแนน) ตามเกณฑ์ของ Ponitz et al. (2009)
3. เด็กสามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียนได้ตลอดการวิจัย คือ ครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์

#### การคัดออกตามเกณฑ์การคัดออก

กลุ่มตัวอย่างถูกคัดออกในภายหลัง 3 คน ตามเกณฑ์ต่อไปนี้ คือ

1. เด็กหญิง 1 คน ได้รับมอบหมายจากโรงเรียนให้ทำกิจกรรมอื่นที่มีการฝึกการกำกับพฤติกรรมตนเอง คือ รำไทย และกิจกรรมปั้นแป้งทำไขโดโนเสาร์



2. เด็กหญิง 1 คน และเด็กชาย 1 คน ได้รับการคัดออกเนื่องจากครูประจำชั้น รายงานว่าเด็กน่าจะมีปัญหาด้านพัฒนาการ หรือปัญหาพฤติกรรม

ดังนั้นหลังการดำเนินการวิจัยระยะหนึ่งมีการตัดกลุ่มตัวอย่างออก 3 คน ตามเกณฑ์คัดออก จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 37 คน

### การแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มวิจัย

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ผู้วิจัยประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็ก ด้วยแบบประเมิน หัว-เท้า-เข้า-ไหล่ และคัดเฉพาะเด็กที่มีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำ คือ ตั้งแต่ 0 – 25 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน เข้าร่วมงานวิจัย จากนั้นแบ่งเด็กเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีจับคู่ (matched-pairs design) โดยการจับคู่เด็กที่มีคะแนนใกล้เคียงกัน แล้วจับสลากแยกเด็กหนึ่งคนเข้ากลุ่มทดลองและอีกหนึ่งคนเข้ากลุ่มควบคุม ทำแบบนี้ทีละคู่ จนครบกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน

2. แบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5 คน เรียงตามคะแนน เพื่อให้ผู้ทำการทดลองสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองก่อนการทดลองที่ประเมินด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหลที่นำมาจับคู่คะแนนและจับสลากแยกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 40)

กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
กลุ่มที่	คนที่	คะแนนการกำกับ พฤติกรรมตนเอง	กลุ่มที่	คนที่	คะแนนการกำกับ พฤติกรรมตนเอง
1	E 1/1	0	5	C 1/1	0
	E 1/2	0		C 1/2	0
	E 1/3*	0		C 1/3	0
	E 1/4	0		C 1/4	0
	E 1/5	0		C 1/5	0
2	E 2/1	0	6	C 2/1	0
	E 2/2	2		C 2/2	2
	E 2/3	4		C 2/3	3
	E 2/4	6		C 2/4	6
	E 2/5	8		C 2/5	10
3	E 3/1	11	7	C 3/1	14
	E 3/2	16		C 3/2	15
	E 3/3	16		C 3/3	16
	E 3/4	16		C 3/4*	16
	E 3/5	18		C 3/5	18
4	E 4/1	20	8	C 4/1	18
	E 4/2*	21		C 4/2	19
	E 4/3	21		C 4/3	21
	E 4/4	23		C 4/4	23
	E 4/5	23		C 4/5	25

\* กลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดออกในภายหลังตามเกณฑ์คัดออก

## เครื่องมือที่ใช้งานวิจัย

### 1. แบบประเมินหัว-เท้า-เข่า-ไหล่

แบบประเมินหัว-เท้า-เข่า-ไหล่ เป็นแบบประเมินการกำกับตนเองของเด็กไทย ที่พัฒนาและปรับปรุงจากแบบประเมิน Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS) ตามแนวคิดของ Ponitz และคณะ (2009) ที่ใช้ในการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กอายุ 3-7 ปี โดยมีรายละเอียดการทดสอบคุณภาพของแบบประเมิน Head-Toes-Knees-Shoulders และ แบบประเมินหัว-เท้า-เข่า-ไหล่ ดังนี้

#### 1.1 แบบประเมิน Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS) (Ponitz et al., 2009)

แบบประเมิน HTKS พัฒนาขึ้นโดย Ponitz และคณะในปี 2009 แบบประเมินนี้ใช้วิธีการสังเกตการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กผ่านการเล่นเกมที่มิกติกาคือ ให้เด็กจับส่วนของร่างกายที่ตรงกันข้ามกับคำสั่ง โดยการประเมินจะคิดคะแนนจากจำนวนข้อในแบบประเมินทั้งหมด 20 ข้อ และมีคะแนนเต็ม 40 คะแนน โดยแบ่งการให้คะแนนในแต่ละข้อเป็น 3 ระดับ ได้แก่

2 คะแนน	คือเด็กทำได้ถูกต้อง
1 คะแนน	คือเด็กทำผิดแต่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ (self-correct)
0 คะแนน	คือเด็กทำผิด

โดยเด็กที่ได้คะแนนสูง หมายความว่ามีการกำกับพฤติกรรมตนเองสูง (Ponitz et al., 2009; Wanless et al., 2011)

คำสั่งของแบบประเมิน HTKS ประกอบไปด้วยการจับส่วนของร่างกาย 4 ส่วน ได้แก่ จับหัว (touch your head), จับนิ้วเท้า (touch your toes), จับเข่า (touch your knees) และจับไหล่ (touch your shoulders) โดยแบบประเมิน HTKS แบ่งได้เป็น 8 ส่วน ได้แก่ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก)

ส่วน copy practice 1 ในส่วนนี้จะให้เด็กจับส่วนของร่างกายตามที่ผู้ประเมินจับ มีทั้งหมด 2 คำสั่ง คือจับหัว และจับนิ้วเท้า โดยส่วนนี้จะทำซ้ำได้เรื่อย ๆ จนกว่าจะแน่ใจว่าเด็กมีความรู้ที่ถูกต้องจริง ๆ ว่าส่วนที่ให้จับอยู่ตำแหน่งไหนของร่างกาย

ส่วนการฝึกที่ 1	ในส่วนนี้จะเป็นการสอนให้เด็กรู้จักว่าส่วนของร่างกายที่ตรงข้ามกันคือส่วนไหน โดยในรอบนี้มี 2 คำสั่ง ได้แก่ จับหัว และจับนิ้วเท้า โดยจะสามารถสอน หรือทวนกติกาหากเด็กทำผิดได้ทั้งหมด 3 ครั้ง
ส่วนการซ้อมที่ 1	ในส่วนนี้ประกอบไปด้วย 4 ข้อ มี 2 คำสั่ง ได้แก่ จับหัว และจับเท้า เป็นส่วนที่ให้เด็กฝึกทำด้วยตนเอง แต่ยังสามารถทวนกติกาได้อีก หากในส่วนการฝึกที่ 1 ยังทวนกติกาไม่ครบ 3 รอบ โดยสามารถทวนกติกาได้เท่าจำนวนที่เหลือจากส่วนการฝึกที่ 1
ส่วนการทดสอบที่ 1	ในส่วนนี้เป็นการทดสอบที่นำมาคิดคะแนนจริง มีจำนวน 10 ข้อ ประกอบไปด้วยกติกา คือให้จับส่วนของร่างกายที่ตรงกันข้ามกับคำสั่ง และมีคำสั่ง 2 คำสั่งเช่นเดิม ได้แก่ จับหัว และจับนิ้วเท้า ในส่วนนี้จะไม่มีการทวนคำสั่งใดๆ แม้เด็กจะทำผิดก็ตาม
ส่วน copy practice 2	ในส่วนนี้จะให้เด็กจับส่วนของร่างกายตามที่ถูกประเมินจับ มี 2 คำสั่ง ได้แก่ จับเข่า และจับไหล่ ส่วนนี้จะทำซ้ำได้เรื่อย ๆ จนกว่าจะแน่ใจว่าเด็กมีความรู้ที่ถูกต้องจริง ๆ ว่าส่วนที่ให้จับอยู่ตำแหน่งไหนของร่างกาย
ส่วนการฝึกที่ 2	ในส่วนนี้จะเป็นการสอนให้เด็กรู้จักว่าส่วนของร่างกายที่ตรงข้ามกันคือส่วนไหน โดยในรอบนี้มี 1 คำสั่ง ได้แก่ จับเข่า โดยจะสามารถสอน หรือทวนกติกาหากเด็กทำผิดได้ทั้งหมด 3 ครั้ง
ส่วนการซ้อมที่ 2	ในส่วนนี้ประกอบไปด้วย 4 ข้อ มี 2 คำสั่ง ได้แก่ จับเข่า และจับไหล่ เป็นส่วนที่ให้เด็กฝึกทำด้วยตนเอง แต่ยังสามารถทวนกติกาได้อีก หากในส่วนการฝึกที่ 2 ยังทวนกติกาไม่ครบ 3 รอบ โดยสามารถทวนกติกาได้เท่าจำนวนที่เหลือจากส่วนการฝึกที่ 2
ส่วนการทดสอบที่ 2	ในส่วนนี้เป็นการทดสอบที่นำมาคิดคะแนนจริง มีจำนวน 10 ข้อ ประกอบไปด้วยกติกา คือให้จับส่วนของร่างกายที่ตรงกันข้ามกับคำสั่ง และมีคำสั่งทั้งหมด 4 คำสั่ง ได้แก่ จับหัว จับนิ้วเท้า จับเข่า และจับไหล่ ในส่วนนี้จะไม่มีการทวนคำสั่งใด ๆ แม้เด็กจะทำผิดก็ตาม

แบบประเมิน HTKS มีการนำไปใช้กันอย่างกว้างขวางในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ จีน เยอรมนี ไชล์แลนด์ และฝรั่งเศส (Graziano et al., 2014; Hubert, Guimard, Florin,

& Tracy, 2015; Ponitz et al., 2009; Tominey & McClelland, 2011; von Suchodoletz et al., 2013; Wanless et al., 2011) และมีรายงานว่าเป็นการประเมินการกำกับตนเองของเด็กที่ทำได้ง่ายและน่าเชื่อถือ โดยมีการรายงานการตรวจสอบความตรง และความเที่ยง ดังนี้

### 1.1.1 ความตรง (Validity)

แบบประเมิน HTKS ฉบับภาษาอังกฤษ มีการรายงานความตรงตามภาวะสันนิษฐาน (construct validity) โดยรายงานค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน HTKS กับแบบประเมินอื่นที่คล้ายคลึงกัน (convergent validity) ดังนี้

1.1.1.1 McClelland และคณะ (2014) รายงานค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน HTKS กับแบบประเมินการทำงานของสมองด้านการจัดการ (executive function) ในเด็ก ได้แก่ การประเมินความสนใจโดย Dimensional Change Card Sort (DCCS) ( $r = .37 - .56, p < .001$ ) การประเมินความจำระยะสั้นโดย Auditory working memory test ( $r = .39 - .60, p < .001$ ) การประเมินการยับยั้งพฤติกรรมโดย Day-Night Stroop task ( $r = .27 - .40, p < .001$ ) และ Simon Says task ( $r = .38 - .54, p < .001$ )

1.1.1.2 Ponitz และคณะ (2009) รายงานค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน HTKS กับ แบบประเมินการกำกับพฤติกรรมในห้องเรียนของเด็กโดย Child Behavior Rating Scale: CBRS) ที่ครูเป็นผู้ประเมิน พบว่ามีค่า  $r = .29, p < .01$

1.1.1.3 Wanless และคณะ (2011) รายงานค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน HTKS กับ แบบประเมินการกำกับพฤติกรรมในห้องเรียนของเด็ก (CBRS) โดยครูเป็นผู้ประเมิน พบว่ามีค่า  $r = .29, p < .001$

### 1.1.2 ความสอดคล้อง (Reliability)

แบบประเมิน HTKS ฉบับภาษาอังกฤษ มีการรายงานค่าสัมประสิทธิ์ Cohen's kappa ของแบบประเมิน HTKS ที่ระดับ .79 ( $p < .001$ ) รายงานค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) แบบ percent agreement เท่ากับร้อยละ 92.29 และค่าความเที่ยงด้วยวิธีทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) เมื่อประเมินกับเด็กเตรียมอนุบาลในช่วงเวลาห่างกันเฉลี่ย 5.64 เดือน เท่ากับ .60 ( $p < .001$ ) และเมื่อประเมินกับเด็กอนุบาลในช่วงเวลาห่างกันเฉลี่ย 5.84 เดือน มีค่าเท่ากับ .74 ( $p < .001$ ) (McClelland et al., 2014)

## 1.2. แบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่

แบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ เป็นแบบประเมินฉบับภาษาไทยที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ โดยทำการแปลและดัดแปลงจากแบบประเมิน HTKS และปรับเปลี่ยนเฉพาะคำว่า“นิ้วเท้า (toes)” เป็น “เท้า” เพื่อให้เป็นคำที่สั้นและเข้าใจง่ายสำหรับเด็กไทยวัย 3-7 ปี โดยส่วนที่เหลือทั้งหมดจะเป็นไปตามแบบประเมิน HTKS ฉบับภาษาอังกฤษ และได้นำมาทดลองใช้กับเด็กอนุบาล 5 คนว่าสามารถใช้ได้จริง และสอดคล้องกับการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองจากครู (ภาคผนวก ข)

คำสั่งของแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ยังคงไว้ตามแบบประเมิน HTKS โดยมีทั้งหมด 20 คำสั่ง มีคะแนนเต็ม 40 คะแนน เด็กที่ได้คะแนนสูง หมายความว่ามีการกำกับพฤติกรรมตนเองสูง (Ponitz et al., 2009; Wanless et al., 2011) การให้คะแนนจะดูจากพฤติกรรมเด็กที่แสดงถึงความเข้าใจคำสั่งและสามารถทำตามคำสั่งได้ถูกต้อง คือ หากเด็กทำได้ถูกต้องจะได้ 2 คะแนน แต่หากเด็กทำผิดแต่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ (self-correct) จะได้ 1 คะแนน และถ้าทำผิดจะได้ 0 คะแนน (Ponitz et al., 2009)

ทั้งนี้ผู้วิจัยทดสอบคุณสมบัติทางจิตมิติด้วยการทดสอบหาความตรง และความเที่ยง กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานำร่อง โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

### 1.2.1 ความตรง (Validity)

แบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ทดสอบความตรงตามเชิงสภาวะสันนิษฐาน (Construct validity) แบ่งเป็น 2 รูปแบบ

1.2.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาเด็ก 1 ท่าน
- นักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก 1 ท่าน
- ครูอนุบาล 1 ท่าน

ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านเห็นตรงกันว่าแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่สามารถใช้ในการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กอนุบาลได้

1.2.1.2 ความตรงเชิงความสอดคล้อง (Convergent validity) โดยจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กจากครู และจากนักจิตวิทยา

พัฒนาการเด็ก และแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ พบว่า ทั้ง 3 รูปแบบการประเมินมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ( $r = .94-.96, p < .05$ ) (ภาคผนวก ข)

แสดงให้เห็นว่าคะแนนจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่มีความตรงเชิงสภาวะสันนิษฐาน

### 1.2.2 ความสอดคล้อง (Reliability)

ทดสอบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินในแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ด้วยวิธีประเมินกับเด็กอายุ 5-6 ปีที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 8 คน (ภาคผนวก ค) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 1 ทำการประเมินเด็กพร้อมกันโดยใช้แบบประเมิน หัว-เท้า-เข้า-ไหล่ และมีการบันทึกวิดีโอระหว่างการประเมิน หลังจากนั้นจึงให้ผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 และ ผู้ช่วยวิจัยคนที่ 3 ประเมินจากวิดีโอ และนำผลการประเมินที่ได้มาหาความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินทุกคน โดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ Cohen's kappa มีค่าระหว่าง .90-.95 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Cohen's Kappa) ของแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ระหว่างผู้ประเมิน ( $N = 8$ )

ผู้ประเมิน	ผู้วิจัย	ผู้ช่วยผู้วิจัย 1	ผู้ช่วยผู้วิจัย 2	ผู้ช่วยผู้วิจัย 3
ผู้วิจัย	-			
ผู้ช่วยผู้วิจัย 1	.95	-		
ผู้ช่วยผู้วิจัย 2	.91	.93	-	
ผู้ช่วยผู้วิจัย 3	.92	.90	.93	-

จึงสรุปได้ว่าแบบประเมินมีคุณภาพดี คือมีความตรงตามเนื้อหา และมีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินในระดับสูง และสามารถใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้

## 2. ชุดกิจกรรมการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองกับเด็กอนุบาล โดยพัฒนาจากกรอบความคิดในการสร้างกิจกรรมของ Tominey และ McClelland (2011) คือกิจกรรมนั้นต้องใช้อุปกรณ์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบของการกำกับพฤติกรรมตนเอง ได้แก่ การใส่ใจ ความจำระยะสั้น และการยับยั้งพฤติกรรม และมี 2 หลักการ คือ

1. มีคำสั่งที่เด็กสามารถทำได้ และสามารถฝึกให้ทำตามได้ถูกต้อง
2. มีคำสั่งที่สลับจากคำสั่งเดิม โดยคำสั่งที่สลับนั้นควรเป็นสิ่งที่เด็กไม่คุ้นเคย

ดังนั้น เด็กจะต้องตั้งใจฟังคำสั่งอยู่ตลอดเวลาในการทำกิจกรรม และต้องมีความจำระยะสั้นที่ดีจึงจะสามารถจำว่า ณ ปัจจุบันคำสั่งคืออะไร และสามารถทำตามคำสั่งนั้นได้ เช่น ป้ายสีม่วงคือคำสั่งให้ไปข้างหน้า และป้ายสีส้มคือคำสั่งให้หยุด เป็นต้น นอกจากนี้เด็กจะต้องมีความสามารถในการยับยั้งพฤติกรรมของตนเองด้วย คือเมื่อรับรู้และสามารถจดจำคำสั่งได้ เด็กจะต้องไม่ทำตามความเคยชิน แต่ต้องยับยั้งพฤติกรรมเดิมของตนเองเมื่อต้องทำตามคำสั่งใหม่ให้ได้อย่างถูกต้อง เช่น คำสั่งเดิมคือป้ายสีม่วงให้ไปข้างหน้า และป้ายสีส้มให้หยุด แต่เมื่อเปลี่ยนคำสั่งให้ทำตรงข้ามคือป้ายสีม่วงให้หยุด ป้ายสีส้มคือให้ไปข้างหน้า หากครูแสดงป้ายสีม่วงเด็กจะต้องยับยั้งตัวเองไม่ให้ไปข้างหน้าให้ได้ และต้องแสดงพฤติกรรมหยุดแทน จึงจะทำได้ถูกต้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยปรับกิจกรรมของ Tominey และ McClelland (2011) ให้กลมกลืนกับบริบทและการเล่นของเด็กในสังคมไทยมากขึ้น และยังมีเพิ่มกิจกรรมที่ใช้เด็กนั่งที่โต๊ะเข้ามาด้วย เพราะจากงานวิจัยก่อนหน้านี้กิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมที่ใช้เด็กจะต้องวิ่ง หรือเคลื่อนที่ไปมาทั้งสิ้น เช่น วิ่ง เต็ม เป็นต้น แต่ในบริบทของการเรียนจริงเด็กจะต้องเรียนรู้การที่จะนั่งทำกิจกรรมอยู่ที่โต๊ะได้ด้วย

กิจกรรมจริงที่ใช้ในงานวิจัยมีทั้งหมด 6 กิจกรรม คือกลางวันกลางคืน แปลงร่าง สัญญาณสี ปั่นดินน้ำมัน สบบอล และเก้าอี้ดนตรี โดยมีรายละเอียดการพัฒนาดังนี้

## 2.1 การพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองชุดแรก

สำหรับงานในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ปรับกิจกรรมจากงานวิจัยของ Tominey & McClelland (2011) ตามความเหมาะสมกับระบบของโรงเรียน และวัฒนธรรมของไทยในเรื่องของสื่ออุปกรณ์ และความคุ้นเคยของเด็ก 2 กิจกรรม ได้แก่ สัญญาณสี และเก้าอี้ดนตรี

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้คิดกิจกรรมขึ้นมาใหม่อีก 4 กิจกรรม จึงรวมทั้งหมดเป็น 6 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังคงไว้ซึ่งแกนหลักของกิจกรรม 2 หลักการดังที่ได้กล่าวไป กิจกรรมชุดแรก ได้แก่ (รายละเอียดกิจกรรมชุดแรกแสดงในภาคผนวก ง)

2.1.1 กิจกรรมกลางวันกลางคืน

2.1.2 กิจกรรมวงกลมสามัคคี

2.1.3 กิจกรรมลำเลียงบอล

2.1.4 กิจกรรมดินน้ำมัน

2.1.5 กิจกรรมสัญญาณสี

2.1.6 กิจกรรมเก้าอี้ดนตรี



เมื่อออกแบบกิจกรรมชุดแรกแล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับเด็กอนุบาลจำนวน 5 คน และในระหว่างการทดสอบมีผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาเด็ก นักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก และครูอนุบาลสังเกตการณ์ดำเนินกิจกรรมและมีการให้คำแนะนำเพื่อปรับแก้ให้กิจกรรมมีความเหมาะสมสำหรับกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น

### 2.1.2 การปรับแก้กิจกรรม

ผู้วิจัยมีการปรับแก้กิจกรรมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้นคือ

2.1.2.1 มีการปรับแก้กิจกรรมให้มีความชัดเจน และจัดกระทำได้ง่ายขึ้น โดยวงกลมสามัคคี จะมีให้จับมือเป็นวงกลมและพบปัญหาว่าเด็กดึงกันไปมาไม่ยอมเป็นวงกลม จึงมีการแก้ไขในรายละเอียดกิจกรรมและเปลี่ยนชื่อกิจกรรมเป็น กิจกรรมแปลงร่าง โดยเด็กไม่ต้องจับมือกันแล้ว เพื่อลดปัญหาเด็กดึงกันไปมา

2.1.2.2 แก้ไขคำสั่งที่ไม่ชัดเจน เช่น “เดิน กับ กระโดด” เป็น “คลาน กับกระโดด” ซึ่งสามารถสังเกตความถูกต้องได้ง่ายขึ้น

2.1.2.3 ปรับการดำเนินไปของกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับระยะเวลาความสนใจของเด็ก คือเมื่อเด็กทำได้แล้วให้ผ่านเลย ไม่ต้องให้ทำซ้ำ ๆ หลายรอบ และรอบสาธิตให้มีแค่ทำตามคำสั่ง 2 - 3 รอบ จากนั้นให้สลับคำสั่ง และพยายามให้กิจกรรมทั้งหมดไม่เกินเวลา 30 นาที เพราะจะทำให้เด็กเบื่อ และหมดความสนใจ

## 2.2 ชุดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองฉบับจริง

กิจกรรมที่ถูกปรับปรุงแล้วยังคงมี 6 กิจกรรมเช่นเดิม และได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง แล้วจึงนำกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองฉบับจริงมาใช้ในการวิจัย โดยมี 6 กิจกรรมดังนี้คือ (รายละเอียดกิจกรรมฉบับจริงแสดงในภาคผนวก จ)

### 2.2.1 กิจกรรมกลางวัน กลางคืน

แบ่งเขตเป็นวงกลมที่พื้น กำหนดให้เป็นในบ้าน หรือบนบก ถ้าบอกว่ากลางวันให้อยู่ในบ้าน ถ้ากลางคืนให้อยู่นอกบ้าน หลังจากนั้นจึงสลับคำสั่งเป็นตรงกันข้าม หากบอกว่ากลางวันให้อยู่นอกบ้าน กลางคืนให้อยู่ในบ้าน เป็นต้น

### 2.2.2 กิจกรรมแปลงร่าง

ให้เด็กนั่งประจำที่ จากนั้นทำกิจกรรมตามคำสั่งของผู้นำกลุ่ม โดยให้ทำท่าทางต่าง ๆ เช่น เป็นนก-เป็นจระเข้ หรือเป็นก้อนหิน-สาหร่าย เป็นต้น และสลับคำสั่งให้ทำตรงกันข้าม เช่น ถ้าบอกว่าจงกลายเป็นนก ให้เด็กแปลงร่างและทำท่าเป็นจระเข้ แต่ถ้าบอกว่าจงกลายเป็นจระเข้ ก็ให้เด็กแปลงร่างและทำท่าเป็นนก เป็นต้น

### 2.2.3 กิจกรรมสัญญาณสี

คล้ายกับสัญญาณจราจร คือให้เด็กดูสัญญาณสี แล้วแสดงพฤติกรรมตามคำสั่ง เช่น กำหนดให้สีม่วงคือเดินไปข้างหน้า และสีส้มคือหยุด เมื่อครูแสดงสีม่วงเด็กจะต้องเดินไปข้างหน้า และหากแสดงสีส้มเด็กจะต้องหยุด หลังจากเด็กเคยชินจึงมีการสลับคำสั่งเป็นตรงกันข้าม คือ สีส้มคือเดินไปข้างหน้า และสีม่วงคือหยุด เป็นต้น

#### 2.2.4 กิจกรรมปั้นดินน้ำมัน

กิจกรรมนี้ให้เด็กปั้นดินน้ำมันตามคำสั่งของผู้นำกลุ่ม เช่น ถ้าคำสั่งคือให้ปั้นดินน้ำมันสีเขียว ก็ให้เด็กปั้นดินน้ำมันสีเขียว ถ้าบอกว่าดินน้ำมันสีส้มก็ปั้นดินน้ำมันสีส้ม หลังจากนั้นจะสลับคำสั่งคือเด็กจะต้องเปลี่ยนไปปั้นดินน้ำมันสีตรงข้ามกับ เช่น ถ้าบอกให้ปั้นดินน้ำมันสีเขียว ให้เด็กปั้นดินน้ำมันสีส้ม และถ้าหากให้ปั้นดินน้ำมันสีเขียว เด็กจะต้องปั้นดินน้ำมันสีส้ม

#### 2.2.5 กิจกรรมส่งบอล

มีลูกบอลให้ 2 สี เช่น สีฟ้า และสีส้ม อยู่ในกล่อง เด็กจะต้องนำบอลไปส่งในกล่องอีกฝั่งหนึ่งตามคำสั่งที่ให้ เช่น ถ้าบอกให้ส่งบอลสีฟ้า เด็กจะต้องนำบอลสีฟ้าไปใส่ในกล่องอีกฝั่งหนึ่ง และถ้าบอกให้ส่งบอลสีส้ม เด็กจะต้องนำบอลสีส้มไปใส่ในกล่อง หลังจากเด็กเคยชินจะสลับคำสั่ง คือถ้าบอกว่าส่งบอลสีฟ้า เด็กจะต้องนำบอลสีส้มไปใส่ในกล่อง และหากบอกว่าส่งบอลสีส้ม เด็กจะต้องนำบอลสีฟ้าไปใส่ในกล่อง เป็นต้น

#### 2.2.6 กิจกรรมเก้าอี้ดนตรี

จะมีการเปิดเพลงแล้วให้เด็กเต้นตามจังหวะเพลงและเดินวนไปรอบกระดานรองนั่ง ซึ่งจะมี 2 สี ถ้าจังหวะเพลงเร็ว ก็ให้เต้นเร็ว ๆ ถ้าจังหวะช้าก็ให้เต้นช้า ๆ ถ้าเพลงหยุดคือจะต้องหาที่นั่ง หลังจากนั้นจะเปลี่ยนคำสั่งใหม่เป็นตรงกันข้าม คือเมื่อเพลงเร็วให้เต้นช้า ๆ และเมื่อเพลงช้าให้เต้นเร็ว ๆ และหยุดเมื่อเพลงหยุด เป็นต้น

กิจกรรมถูกจัดขึ้นเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 20 - 30 นาที ตามเกณฑ์ที่ใช้ในงานวิจัยก่อนหน้า ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เพียงพอในการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง (Dunn & Hughes, 2001; Graziano et al., 2014; Pears et al., 2007; Tominey & McClelland, 2011)

โดยแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 4 - 5 คน โดยในการเริ่มกลุ่มจะนั่งกันเป็นวงกลมร้องเพลงสวัสดีก่อน และให้เด็กแนะนำตัวทีละคน และหลังจากกลุ่มก็จะกลับมานั่งเป็นวงกลม สรุปกิจกรรมที่ทำในครั้งนั้น และถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมจากเด็กแต่ละคน และแจกสติ๊กเกอร์เป็นของรางวัล

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรม ระยะก่อนทดลอง และระยะการทดลอง

1. ระยะพัฒนาเครื่องมือและกิจกรรม ใช้เวลาทั้งสิ้น 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 ถึงวันที่ 4 มีนาคม 2559 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1.1 จัดทำแบบฟอร์มหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ฉบับภาษาไทย
- 1.2 ทดลองใช้แบบประเมิน-เท้า-เข้า-ไหล่ กับผู้ช่วยผู้วิจัย
- 1.3 ผู้วิจัยทำการทดสอบเครื่องมือกับเด็กอนุบาล 3 จำนวน 5 คน โดยทดสอบทั้งการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเอง ด้วยแบบประเมินหัว - เท้า - ไหล่ - เข้า และชุดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองชุดแรกที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาแล้วตั้งที่อธิบายไว้ข้างต้น ซึ่งทั้งแบบประเมิน และกิจกรรมทั้งหมดได้รับการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาเด็ก 1 ท่าน นักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก 1 ท่าน และครูอนุบาล 1 ท่าน ว่าสามารถนำมาวัด และนำมาเล่นกับเด็กในวัยนี้ได้ และมีความตรงตามเนื้อหาที่จะประเมิน และเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองได้ จึงได้เป็นแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ และชุดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองฉบับจริงสำหรับใช้ในงานวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการในห้องสมุดของโรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ในช่วงดำเนินการในโรงเรียนจะใช้เวลาทั้งสิ้น 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2559 ถึงวันที่ 26 สิงหาคม 2559 โดยแบ่งออกเป็นระยะก่อนทำกิจกรรม และระยะดำเนินกิจกรรม

### 2.1 ระยะก่อนการทดลอง

- 2.1.1 ผู้วิจัยส่งจดหมายขอความอนุเคราะห์เข้าไปจัดกิจกรรมกับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร
- 2.1.2 ฝึกผู้ช่วยผู้วิจัยในการใช้แบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ และการให้คะแนนแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่
- 2.1.3 วิเคราะห์ความสอดคล้องของผู้ประเมินด้วยสถิติ Cohen's Kappa พบว่ามีความสอดคล้องของวิธีวัด HTKS ระหว่างผู้ประเมิน ในช่วง .90 - .95 (ตารางที่ 2)
- 2.1.4 ประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองก่อนทำกิจกรรม ด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ กับเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน

2.1.5 คัดเลือกเฉพาะเด็กที่มีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 คะแนน เข้าร่วมการวิจัย แบ่งผู้ร่วมการวิจัยเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยวิธี matched-pairs design ประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่

2.1.5.1 จับคู่คะแนนเด็กที่ได้คะแนนเท่ากัน หรือใกล้เคียงมากที่สุด

2.1.5.2 จับสลากเด็กที่คู่กันเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

## 2.2 ระยะดำเนินการกิจกรรม

2.2.1 เริ่มทำกิจกรรมส่งเสริมการกำกับพฤติกรรมตนเองกับกลุ่มทดลอง และทำกิจกรรมทั่วไปสำหรับเด็กอนุบาลกับกลุ่มควบคุม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีทั้งหมด 6 กิจกรรมหมุนเวียนไปในแต่ละครั้ง (ดูรายละเอียดการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้งได้ในภาคผนวก จ)

2.2.2 คัดผู้ร่วมการวิจัยออกตามเกณฑ์การคัดออก เนื่องจากมีเด็กได้รับการฝึกทักษะพิเศษจากครู (เช่น รำไทย, ปั่นแป้งทำไข่ไดโนเสาร์ เป็นต้น) และมีผู้ร่วมการวิจัยบางคนที่มีรายงานจากครูว่ามีแนวโน้มมีปัญหาด้านพัฒนาการ หรือปัญหาพฤติกรรม

2.2.3 วัดการกำกับพฤติกรรมตนเองหลังสิ้นสุดกิจกรรม ด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ กับเด็กอนุบาลผู้ร่วมการวิจัย จำนวน 37 คน

### บทที่ 3

#### ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีลักษณะแบบเป็นการวิจัยแบบ pre – post control group design ที่แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองจำนวน 18 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 19 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบผสม 2 ทาง (two - way mixed ANOVA) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ผลในงานวิจัยนี้ ประกอบไปด้วยเด็กอนุบาล จำนวน 37 คน ช่วงอายุ 5 ปี ถึง 6 ปี 5 เดือน อายุเฉลี่ย 5 ปี 6 เดือน ( $SD = .35$ ) เป็นเพศชาย 20 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และเพศหญิง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 46 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวนทั้งหมด 18 คน อายุเฉลี่ย 5 ปี 6 เดือน ( $SD = .35$ ) เป็นเพศชาย 8 คน และเป็นเพศหญิง 10 คน ส่วนกลุ่มควบคุมมีจำนวนทั้งหมด 19 คน อายุเฉลี่ย 5 ปี 6 เดือน ( $SD = .36$ ) เป็นเพศชาย 12 คน และเพศหญิง 7 คน ดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ( $N = 37$ )

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด		
	กลุ่มทดลอง ( $n = 18$ )	กลุ่มควบคุม ( $n = 19$ )	ทั้งหมด ( $N = 37$ )
เพศ			
หญิง	10	7	17 (46%)
ชาย	8	12	20 (54%)
อายุ (ปี)	5 ปี 6 เดือน (.35)	5 ปี 6 เดือน (.36)	5 ปี 6 เดือน (.35)
คะแนนการกำกับพฤติกรรม ตนเอง (ช่วงคะแนน 0-40)			
ก่อนการทดลอง	10.36 (8.95)	10.13 (9.29)	
หลังการทดลอง	25.22 (8.83)	17.97 (11.41)	

หมายเหตุ ( ) คือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เพื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองของแต่ละกลุ่มในแต่ละเวลาการประเมินว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบผสม (two – way mixed ANOVA) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4

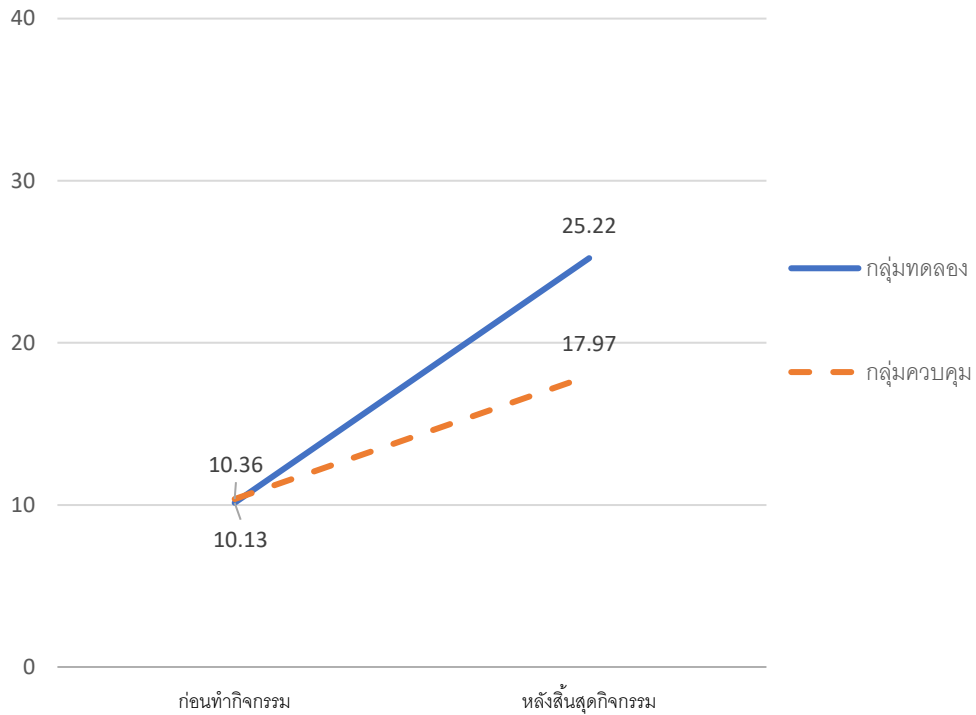
ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบผสมของค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนทำกิจกรรม และหลังทำกิจกรรม (N = 37)

แหล่งความแปรปรวน		SS	df	MS	F
ระหว่างผู้รับการทดลอง	เวลา	2382.150	1	2382.150	44.290**
	เวลา x กลุ่ม	227.691	1	227.691	4.233*
	ความคลาดเคลื่อน	1882.465	35	53.785	
ระหว่างกลุ่ม	กลุ่ม	258.448	1	258.448	1.926
	ความคลาดเคลื่อน	4697.207	35	134.206	

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า มีผลปฏิสัมพันธ์ (interaction effect) ระหว่างกลุ่ม กับระยะเวลาทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,35} = 4.233$ ,  $p < .05$ ) ซึ่งแสดงผลปฏิสัมพันธ์ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 กราฟแสดงผลปฏิสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กับระยะเวลาทดลอง



จากภาพที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กับระยะเวลาทดลอง จะเห็นได้ว่ามีจุดตัดของเส้นคะแนนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ซึ่งแสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์ (interaction effect) ที่แสดงว่า เส้นคะแนนของกลุ่มทดลองมีความชันมากกว่าเส้นคะแนนของกลุ่มควบคุม

## บทที่ 4

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน อยู่ในเกณฑ์คัดออก 3 คน หลังสิ้นสุดกิจกรรมจึงมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 37 คน งานวิจัยนี้ได้ออกแบบการวิจัยโดยใช้แบบ pretest – posttest control group design โดยใช้รูปแบบที่มีตัวแปรอิสระ คือการเข้าร่วมกลุ่มการวิจัย (กลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม) และช่วงเวลาของการวัด (ก่อนทำกิจกรรมและหลังสิ้นสุดกิจกรรม) ตัวแปรตาม คือคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ประเมินด้วยแบบประเมินหัว – เท้า – เข่า – ไหล่ ซึ่งจากผลการวิจัยในบทที่ 3 สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

**สมมติฐาน** หลังสิ้นสุดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนทำกิจกรรม และมากกว่ากลุ่มควบคุม  
ผลการวิจัย สนับสนุนสมมติฐาน

จากผลการวิจัยที่สนับสนุนสมมติฐานนั้น แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง สามารถช่วยเพิ่มการกำกับพฤติกรรมตนเองให้เด็กได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังช่วยเพิ่มการกำกับพฤติกรรมตนเองได้มากกว่ากิจกรรมอื่น ๆ เช่น การเรียนในห้องเรียนตามปกติ, ฟังนิทาน, วาดรูประบายสี หรือปั้นดินน้ำมัน เป็นต้น

การกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กจะเกิดขึ้นได้ต้องประกอบไปด้วยความสามารถ 3 ด้าน (Blair, 2002; Blair & Diamond, 2008; McClelland et al., 2014; C. C. Ponitz et al., 2009; Raver & Blair, 2016; Schmitt et al., 2015; Tominey & McClelland, 2011; von Suchodoletz et al., 2013; Wanless et al., 2011) ได้แก่

1. การใส่ใจ
2. ความจำระยะสั้น
3. การยับยั้งพฤติกรรม



สาเหตุที่กิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองได้ผล เพราะในทุกกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยกิจกรรมเสริมสร้างความสามารถทั้ง 3 ด้าน อย่างครบถ้วน คือ เด็กจะต้องฝึกใช้ *ความใส่ใจ* คือต้องฟังคำสั่งต้องรู้ว่าขณะนี้คำสั่งให้ทำอะไร เช่น กิจกรรมกลางวันกลางคืนเด็กจะต้องคอยฟังว่าครูพูดว่ากลางวันหรือกลางคืน เพื่อให้สามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง เป็นต้น และเด็กยังต้องใช้ *ความจำระยะสั้น* ในการจดจำคำสั่งของกิจกรรมที่เล่นในครั้งนั้น และข้อตกลงในแต่ละคำสั่งด้วย เช่น กิจกรรมกลางวันกลางคืน คำสั่งคือให้อยู่นตำแหน่งตามที่ครูกำหนดให้ถูกต้อง โดยเด็กจะต้องจำได้ว่าในรอบนี้ถ้าบอกว่ากลางวันให้อยู่ในวงกลม หรือให้อยู่นอกวงกลม เป็นต้น นอกจากนี้ในการเล่นแต่ละกิจกรรม เด็กจะต้องสามารถ *ยับยั้งพฤติกรรมตนเอง* ไม่ให้ตอบสนองไปตามปกติ หรือตอบสนองตามความเคยชินได้ เช่น กิจกรรมกลางวันกลางคืน โดยปกติหากบอกว่ากลางคืน เด็กก็จะต้องอยู่ในวงกลม (ในบ้าน) แต่เมื่อสลับคำสั่งให้ทำตรงข้าม หากบอกว่ากลางคืน เด็กจะต้องยับยั้งตัวเองไม่ให้เข้าไปยืนในวงกลมเหมือนรอบก่อนหน้า แต่ต้องออกมายืนนอกวงกลมแทน (ออกนอกบ้าน) เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ทำให้เด็กได้ฝึกใช้ทั้งความใส่ใจ ความจำระยะสั้น และการยับยั้งพฤติกรรมผ่านการเล่นกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาานเพียงพอ เด็กจึงมีการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้นได้

ในงานวิจัยอื่น ๆ ที่ให้เด็กทำกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน คือเพื่อเสริมสร้างความใส่ใจ ความจำระยะสั้น หรือ การยับยั้งพฤติกรรม พบผลที่สอดคล้องเช่นเดียวกับงานวิจัยนี้ คือเมื่อให้เด็กทำกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มทักษะใน 3 ทักษะนี้ พบว่าเด็กมีการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้น รวมถึงมีพฤติกรรมในห้องเรียนที่ดีขึ้นด้วย

จากงานวิจัยของ Savina และ Oganezova (2012) อ้างถึงใน Savina (2014) ศึกษาผลจากการเล่นเกมที่ต้องใช้การยับยั้งพฤติกรรม และความจำระยะสั้นในการเล่น กับเด็กวัย 6-7 ปี โดยแบ่งคำสั่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่คำสั่งที่เป็นคำพูด และคำสั่งที่เป็นสัญลักษณ์ เช่น สี หรือเสียง เป็นต้น การแบ่งกลุ่มในการวิจัยนี้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองกลุ่มแรกใช้คำสั่งเป็นคำพูด ส่วนกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ใช้คำสั่งจากสัญลักษณ์ พบว่ากลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีการกำกับพฤติกรรมตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยวัดคะแนนจากการยับยั้งพฤติกรรม และความจำระยะสั้นที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มไม่พบความแตกต่าง จากงานวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า ไม่ว่าจะเป็คำสั่งประเภทใดก็ตาม (คำพูด หรือสัญลักษณ์) หากกิจกรรมมีลักษณะที่ให้เด็กได้ใช้การยับยั้งพฤติกรรม และความจำระยะสั้นก็สามารถช่วยเพิ่มการ

กำกับตนเองให้แก่เด็กได้ (Savina, 2014) สอดคล้องกับผลจากกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองในงานวิจัยนี้ซึ่งประกอบไปด้วยทั้งคำสั่งที่ใช้คำพูด และสัญลักษณ์ในการเล่น และเน้นเสริมสร้างทักษะทั้ง 3 ของการกำกับพฤติกรรมตนเอง จึงทำให้เด็กกลุ่มทดลองที่ได้เล่นกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองในงานวิจัยนี้มีการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้น

นอกจากการจัดกิจกรรมที่มีคำสั่งชัดเจนให้เด็กเล่นและทำตามกติกาจะสามารถเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองได้แล้ว จากงานวิจัยพบว่าเด็กที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมโยคะซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเสริมสร้างทั้งความใส่ใจ และการยับยั้งพฤติกรรม สามารถเพิ่มคะแนน HTKS ของเด็กกลุ่มทดลองที่มีการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำได้ด้วย และคะแนนหลังสิ้นสุดกิจกรรมเด็กกลุ่มทดลองที่ได้เล่นโยคะก็มีคะแนน HTKS มากกว่ากลุ่มควบคุมด้วย (Razza, Bergen-Cico, & Raymond, 2015; Viglas, 2015) เพราะในกิจกรรมเล่นโยคะ เด็กจะต้องใส่ใจท่าทางของครู หรือคำพูดของครูเพื่อทำตาม เช่นหายใจเข้า หายใจออก ชูมือขึ้น เอามือลง เป็นต้น เด็กต้องใช้การยับยั้งพฤติกรรมในการใช้ท่าทางการเคลื่อนไหวช้า ๆ แบบโยคะ ทำให้เด็กต้องยับยั้งพฤติกรรมเพื่อให้ทำตามท่าทางต่าง ๆ ตามจังหวะเดียวกับครู ซึ่งจากงานวิจัยของ Razza, Bergen-Cico และ Raymond (2015) พบว่าเด็กที่ได้รับการฝึกโยคะสำหรับเด็กมีการยับยั้งพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้นด้วย ซึ่งคล้ายกันกับกิจกรรมที่ใช้ในงานวิจัยนี้ที่เด็กจะต้องใส่ใจในการดูสัญญาณคำพูด หรือท่าทางของครู และจะต้องใช้การยับยั้งพฤติกรรมเพื่อแสดงพฤติกรรมตามสัญญาณที่ครูให้ เช่น ในกิจกรรมปั้นดินน้ำมัน เด็กจะต้องคอยดูว่าครูกำลังทำอะไรกับดินน้ำมัน และทำตาม หรือเมื่อสลับคำสั่งหากครูทำอะไรเด็กก็ต้องทำตามตรงข้ามกับครู เป็นต้น

อีกทั้งทุกกิจกรรมการเสริมสร้างการกำกับตนเองในงานวิจัยนี้ประกอบไปด้วยการยับยั้งเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเล่นแบบใช้ร่างกาย (Active play) เช่น การทุบดินน้ำมัน การเดิน การกระโดด หรือการเต้น และการเล่นที่ใช้ร่างกายนี้พบว่าสามารถช่วยให้เด็กเกิดการกำกับพฤติกรรมตนเองได้ดีขึ้นด้วย (Becker et al., 2014)

ดังนั้นการให้เด็กที่มีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำมาเล่นกิจกรรมที่ประกอบไปด้วยการเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ของการกำกับพฤติกรรมตนเอง ดังเช่นกิจกรรมที่ใช้ในงานวิจัยนี้สามารถเพิ่มการกำกับพฤติกรรมตนเองได้

ผลการวิจัยนี้ยังพบอีกด้วยว่ากิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองสามารถช่วยเพิ่มการกำกับพฤติกรรมตนเองให้เด็กได้ดีกว่ากิจกรรมทั่วไปสำหรับเด็กอนุบาล อาจเป็นเพราะกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองเป็นกิจกรรมที่เด็กต้องใช้ทั้งความใส่ใจ ความจำระยะสั้น และ

การยับยั้งพฤติกรรม ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นองค์ประกอบของการกำกับพฤติกรรมตนเอง ต่างจากเด็กในกลุ่มควบคุมที่กิจกรรมไม่ได้เฉพาะเจาะจงว่าเพื่อส่งเสริมให้เด็กต้องมีความใส่ใจ และความจำระยะสั้นเท่ากับกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง นอกจากนี้กิจกรรมของกลุ่มควบคุมเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้เน้นให้เด็กต้องใช้การยับยั้งพฤติกรรมเลยจึงทำให้เด็กไม่ได้ฝึกการยับยั้งพฤติกรรมเหมือนกลุ่มที่ได้ทำกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง

สิ่งที่น่าสนใจประการหนึ่งคือแม้ผลการวิจัยอาจสรุปได้ว่ากิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองนั้นให้ผลลัพธ์ที่ดีตรงตามสมมติฐาน คือช่วยให้เด็กมีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในเด็กที่มีการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำเช่นในงานวิจัยนี้ อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองหลังสิ้นสุดกิจกรรมของกลุ่มควบคุมมีการเพิ่มขึ้นจากก่อนทำกิจกรรมเช่นกัน (ตารางที่ 3) ซึ่งงานวิจัยของ Tominey & McClelland (2011) ก็พบว่าในกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้มีกิจกรรมใด ๆ เลย ก็มีการเพิ่มขึ้นของคะแนน HTKS เช่นกัน โดยคะแนน HTKS โดยเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมก่อนทำกิจกรรมคือ 10.2 คะแนน ( $SD = 12.4$ ) ส่วนหลังทำกิจกรรมมีคะแนน HTKS เฉลี่ยคือ 20.7 คะแนน ( $SD = 13.5$ ) จะเห็นว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึง 10.5 คะแนน ภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังตารางที่ 5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้จะไม่มีกิจกรรมใด ๆ ก็ตามคะแนน HTKS ของเด็กก็สามารถเพิ่มขึ้นมาได้จากอายุที่เพิ่มขึ้น และจากกิจกรรมที่ทำในห้องเรียนอนุบาลโดยทั่วไป เพียงแต่การเพิ่มขึ้นของคะแนนเช่นนี้จะเพิ่มขึ้นน้อยกว่าการเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองโดยเฉพาะอย่างชัดเจน

ตารางที่ 5 คะแนน HTKS ก่อนทำกิจกรรมและหลังสิ้นสุดกิจกรรมของกลุ่มควบคุมจากงานวิจัยของ Tominey & McClelland (2011) เปรียบเทียบกับงานวิจัยนี้

คะแนน HTKS	กลุ่มควบคุมของ Tominey & McClelland (2011) ( $N = 37$ )		กลุ่มควบคุมในงานวิจัยนี้ ( $N = 19$ )	
	$M$	$SD$	$M$	$SD$
ก่อนทำกิจกรรม (Pre HTKS)	10.2	12.4	10.13	9.29
หลังสิ้นสุดกิจกรรม (Post HTKS)	20.7	13.5	17.97	11.41

สาเหตุการเพิ่มขึ้นของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองในกลุ่มควบคุมอาจอธิบายได้ดังนี้

- 1) กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มควบคุม
- 2) การเรียนการสอนในห้องเรียน
- 3) การถูกฝึกด้วยวิธีการวัด (HTKS)

#### 1. กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มควบคุม

อีกปัจจัยหนึ่งที่อาจส่งผลผู้วิจัยคือ กิจกรรมที่ทำกับกลุ่มควบคุมเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับเด็ก และเพื่อลดตัวแปรแทรกซ้อนในเรื่องความไม่คุ้นชินกับผู้วิจัยของเด็กอาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการเพิ่มของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองในกลุ่มควบคุม

กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้เด็กคุ้นชินกับผู้วิจัยนั้นเป็นกิจกรรมที่เด็กจะต้องมีการใช้ความใส่ใจในการทำด้วย ซึ่งความใส่ใจนี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในสามของการกำกับพฤติกรรมตนเอง แต่ทั้งนี้ กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นไม่ได้มีคำสั่งอะไร ผู้วิจัยเพียงจัดเตรียมอุปกรณ์ในการวาดรูประบายสี หรือดินน้ำมัน หรือหนังสือนิทานเท่านั้น ไม่มีคำสั่งว่าให้วาดอะไรหรือให้ทำอะไรเป็นพิเศษ เหมือนกับให้แสดงความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระได้ ซึ่งการที่มีกิจกรรมใด ๆ ให้เด็กได้จดจ่อกับกิจกรรมนั้น เช่น การวาดรูประบายสี หรือการปั้นดินน้ำมันจึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้าง attention span ในเด็กได้ (Paxton & Shoemake, 2007)

อีกกิจกรรมที่น่าจะส่งผลคือ กิจกรรมเล่านิทาน เพราะเด็กจะต้องให้ความสนใจในเรื่องเพื่อให้ฟังนิทานได้สนุก และติดตามเรื่องราวไปตลอดจนจบ ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้บังคับหรือดึงความสนใจจากเด็กที่ไม่ได้สนใจฟังแต่อย่างใด หากแต่การเล่าจะเป็นการเล่าที่ใช้น้ำเสียงสนุกสนาน สอดแทรกคำถามคำถามตามเนื้อเรื่อง หรือมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กบ้าง ซึ่งการถามตอบนี้ก็ช่วยเสริมสร้าง attention span ของเด็กได้เช่นกัน (Paxton & Shoemake, 2007) จากกิจกรรมเหล่านี้เองอาจทำให้เด็กมีความใส่ใจที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลให้เด็กมีการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้นตามมาด้วย อันจะเห็นได้จากคะแนน HTKS ที่เพิ่มขึ้นในเด็กกลุ่มควบคุมนั่นเอง

#### 2. การเรียนการสอนในห้องเรียน

จากการที่ผู้วิจัยได้มีเวลาในการสังเกตการณ์การเรียนการสอน และบรรยากาศภายในห้องเรียนอยู่บ้างทำให้คิดว่าการเรียนการสอนในห้องปกติก็อาจช่วยเพิ่มการกำกับพฤติกรรมตนเองได้บ้างเช่นกัน เนื่องจากการเรียนการสอนส่วนใหญ่ทั้งช่วงเช้า และช่วงบ่ายจะให้เด็กนั่งเรียนหรือทำงานที่โต๊ะของตนเอง โดยมีคุณครูช่วยควบคุมดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดเวลา เด็กทุกคนในห้องนั่งทำงานของตัวเองที่โต๊ะเหมือน ๆ กัน และหากใครที่คุณครูดูว่าไม่สามารถทำงานของตนเองได้ก็จะให้มายืนทำงานหน้าโต๊ะคุณครู ซึ่งก็เป็นการจัดให้เด็กต้องเกิดการกำกับพฤติกรรม ณ ช่วงเวลานั้น เพื่อทำงานให้เสร็จจึงจะไต่กลับที่นั่งของตน โดยมีคุณครูคอยช่วยกำกับอีกทีหนึ่ง นอกจากนี้การทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกไปจากการเรียนการสอน เช่น การรับประทานอาหารกลางวัน การเดินแถว การนอน การตื่น ช่วงพักดื่มนม ช่วงเวลาเลิกเรียน ก็ยังเป็นระเบียบแบบแผนอยู่มาก มีสิ่งทีเด็กจะต้องปฏิบัติ มีกฎที่ต้องไปพร้อม ๆ กับเพื่อน ไม่พูดคุยกันระหว่างเข้าแถว โดยมีคุณครูช่วยดูแลและกำกับความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเด็กอยู่ตลอดเวลา ซึ่งการมีกฎ และความช่วยเหลือจากคุณครูให้เด็กอยู่ในวินัย การส่งเสริมให้เด็กอยู่ในระเบียบได้อาจเป็นส่วนช่วยให้เด็กเกิดการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้นได้ (Wanless et al., 2011)

### 3. การถูกฝึกด้วยวิธีการวัด (HTKS)

งานวิจัยนี้มีข้อที่น่าสังเกต คือมีการวัด HTKS ห่างกันเพียง 2 เดือน ซึ่งอาจทำให้การวัดในครั้งต่อ มาได้รับอิทธิพลจากความเคยชินกับวิธีการวัดมากขึ้น คือเด็กฟังคำสั่งที่เหมือนเดิมมาหลายรอบทำให้เข้าใจคำสั่งว่าให้ทำอะไรมากขึ้น เมื่อเข้าใจภาษาหรือโจทย์ของการวัดดีขึ้น หรือเด็กสามารถนึกภาพได้ออกกว่าเกมนี้จะต้องเล่นอย่างไร เด็กก็จะสามารถใส่ใจต่อคำสั่งในวิธีการวัด (จับหัว หรือจับเท้า) ได้ดีขึ้น และสามารถยับยั้งพฤติกรรมได้ดีขึ้นด้วย แต่อย่างไรก็ดี แม้ว่าจะมีผลจากความเคยชินกับแบบประเมินเป็นตัวแปรแทรกซ้อน แต่จากผลการวิจัยนี้ก็ยังคงพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองโดยตรงก็ยังมีพัฒนาการในการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีกว่า

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองสำหรับเด็กอนุบาล

#### ตัวแปร

1. การกำกับพฤติกรรมตนเอง หมายถึง การมีทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการวางแผน และการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป็นตามแผน หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Blair, 2002) ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ ความใส่ใจ ความจำระยะสั้น และความสามารถในการยับยั้งพฤติกรรม (Blair, 2002; Blair & Diamond, 2008; McClelland et al., 2014; C. C. Ponitz et al., 2009; Raver & Blair, 2016; Schmitt et al., 2015; Tominey & McClelland, 2011; von Suchodoletz et al., 2013; Wanless et al., 2011) ในงานวิจัยนี้วัดได้โดยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล
2. กลุ่ม
  - 2.1. กลุ่มทดลองทำกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง
  - 2.2. กลุ่มควบคุมทำกิจกรรมทั่วไปสำหรับเด็กอนุบาล
3. เวลา
  - 3.1. ก่อนเริ่มกิจกรรม
  - 3.2. หลังสิ้นสุดกิจกรรม

#### สมมติฐานงานวิจัย

1. หลังสิ้นสุดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนทำกิจกรรม และมากกว่ากลุ่มควบคุม

## วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ Pre-test post-test control group design โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 40 คน อายุ 5 ปี ถึง 6 ปี 5 เดือนที่มีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 คะแนน แบ่งกลุ่มด้วยวิธีการจับคู่คะแนน แล้วจับสลากเพื่อแยกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากนั้นมีการคัดกลุ่มตัวอย่างออกตามเกณฑ์คัดออก งานวิจัยนี้จึงมีกลุ่มตัวอย่างจริง 37 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 18 คน และกลุ่มควบคุม 19 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้แก่

1. แบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่
2. ชุดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้มีการเก็บข้อมูลการกำกับพฤติกรรมตนเองด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนทำกิจกรรม และหลังสิ้นสุดกิจกรรม โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยทำการประเมินพร้อมกันเพื่อลดอคติจากการประเมิน โดยมีรายละเอียดการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียน และครูประจำชั้น เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูล และจัดกิจกรรม
2. ผู้วิจัยเข้าไปยังชั้นเรียน แนะนำตัวแก่เด็ก เพื่อสร้างความคุ้นเคย
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยร่วมกันประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่
4. ผู้วิจัยคัดเลือกเด็กเข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์คัดเข้า

5. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองให้แก่กลุ่มทดลอง และจัดกิจกรรมทั่วไปสำหรับเด็กอนุบาลให้แก่กลุ่มควบคุม เป็นเวลา 8 สัปดาห์
6. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยร่วมกันประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กด้วยแบบประเมิน หัว-เท้า-เข้า-ไหล่

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมา ทดสอบสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบผสม 2 ทาง (two - way mixed ANOVA) โดยใช้โปรแกรม SPSS

### ผลการวิจัย

1. มีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (กลุ่มทดลอง/กลุ่มควบคุม) กับช่วงเวลาของการวัด (ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม/หลังเข้าร่วมกิจกรรม) ต่อคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การทำวิจัยในหัวข้อนี้ในอนาคตมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ

1. อาจออกแบบการวิจัยเป็น 3 กลุ่มเพื่อให้เห็นผลของกิจกรรมอย่างชัดเจน ได้แก่ กลุ่มทดลองด้วยกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง, กลุ่มควบคุมด้วยกิจกรรมทั่วไปสำหรับเด็กอนุบาล และกลุ่มควบคุมที่อยู่ในห้องเรียนตามปกติ
2. สถานที่ในการทำกิจกรรมควรเป็นห้องที่มีขนาดพอดีกับจำนวนเด็กในแต่ละกลุ่ม ไม่ควรใช้ห้องที่มีขนาดใหญ่เกินไป และควรเป็นห้องว่าง ๆ ไม่มีสิ่งรบกวนที่ดึงดูดความสนใจเด็ก
3. เพิ่มช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น นักเรียนชั้นอนุบาล 1-3 เป็นต้น โดยจัดระดับความยาก-ง่ายของกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงอายุ เพื่อให้เห็นพัฒนาการในการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็กอนุบาลได้ชัดเจนขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้



ในการนำกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง ผู้ที่จะนำไปใช้ เช่น ผู้ปกครอง สำหรับการทำกิจกรรมร่วมกัน หรือเป็นเกมให้เด็กเล่น ครูสามารถนำกิจกรรมนี้ไปใช้กับเด็กที่คาดว่า จะมีการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำได้ เป็นต้น โดยข้อเสนอแนะในการนำกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับ พฤติกรรมตนเองไปใช้มีดังนี้คือ

1. สำหรับผู้ที่จะนำไปใช้สามารถปรับกิจกรรมเพื่อให้มีความเหมาะสมกับเด็ก หรือ สภาพแวดล้อม ณ สถานที่ของท่าน โดยยึดตามแกนหลัก 2 หลักการ คือ
  - 1.1 มีคำสั่งที่เด็กสามารถทำได้ และสามารถฝึกให้ทำตามได้ถูกต้อง
  - 1.2 มีคำสั่งที่สลับจากคำสั่งเดิม โดยคำสั่งที่สลับนั้นควรเป็นสิ่งที่เด็กไม่คุ้นเคย
2. หากมีความสนใจที่จะเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองแก่เด็กอนุบาลแต่ไม่สะดวกใน การจัดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง สามารถทำกิจกรรมทั่ว ๆ ไป เช่น เล่นนิทาน, วาดรูประบายสี เพื่อเพิ่มการกำกับพฤติกรรมตนเองได้เช่นกัน แต่ไม่มากเท่า กิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเอง
3. ควรมีครูผู้ช่วยในการดูแลการทำกิจกรรมของเด็กระหว่างดำเนินกิจกรรม เพื่อช่วยดึงความ สนใจของเด็กให้อยู่กับกิจกรรม

## รายการอ้างอิง

- Arbeau, K. A., & Coplan, R. J. (2007). Kindergarten teachers' beliefs and responses to hypothetical prosocial, asocial, and antisocial children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 53(2), 291-318.
- Barkley, R. A. (2001). The executive functions and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, 11(1), 1-29.
- Becker, D. R., McClelland, M. M., Loprinzi, P., & Trost, S. G. (2014). Physical activity, self-regulation, and early academic achievement in preschool children. *Early Education & Development*, 25(1), 56-70.
- Berkman, E. T., Graham, A. M., & Fisher, P. A. (2012). Training self-control: a domain-general translational neuroscience approach. *Child Development Perspectives*, 6(4), 374-384.
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., & Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and Psychopathology*, 20(03), 821-843.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57(2), 111.
- Blair, C., & Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and Psychopathology*, 20(03), 899-911.
- Bronson, M. (2000). *Self-Regulation in Early Childhood: Nature and Nurture*: Guilford Press.
- Calkins, S. D., Smith, C. L., Gill, K. L., & Johnson, M. C. (1998). Maternal interactive style across contexts: Relations to emotional, behavioral and physiological regulation during toddlerhood. *Social Development*, 7(3), 350-369.
- Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, 72(4), 1032-1053.

- Chang, F., & Burns, B. M. (2005). Attention in preschoolers: Associations with effortful control and motivation. *Child Development, 76*(1), 247-263.
- Clark, C. A., Woodward, L. J., Horwood, L. J., & Moor, S. (2008). Development of emotional and behavioral regulation in children born extremely preterm and very preterm: Biological and social influences. *Child Development, 79*(5), 1444-1462.
- D'Esposito, M., Postle, B. R., & Rypma, B. (2000). Prefrontal cortical contributions to working memory: evidence from event-related fMRI studies. *Experimental Brain Research, 133*(1), 3-11.
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science, 318*(5855), 1387.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science, 333*(6045), 959-964.
- Dowsett, S. M., & Livesey, D. J. (2000). The development of inhibitory control in preschool children: Effects of "executive skills" training. *Developmental Psychobiology, 36*(2), 161-174.
- Egeland, J., & Fallmyr, Ø. (2010). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF): Support for a distinction between emotional and behavioral regulation. *Child Neuropsychology, 16*(4), 326-337.
- Eisenberg, N., Guthrie, I. K., Fabes, R. A., Shepard, S., Losoya, S., Murphy, B., Jones, S., Poulin, R., Reiser, M. (2000). Prediction of elementary school children's externalizing problem behaviors from attentional and behavioral regulation and negative emotionality. *Child Development, 71*(5), 1367-1382.
- Eisenberg, N., Smith, C. L., Sadovsky, A., Spinrad, T. L., Baumeister, R., & Vohs, K. (2004). *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*: New York, NY: Guilford Press.
- Florez, I. R. (2011). Developing young children's self-regulation through everyday experiences. *Young Children, 66*(4), 46.
- Graziano, P. A., Reavis, R. D., Keane, S. P., & Calkins, S. D. (2007). The role of emotion regulation in children's early academic success. *Journal of School Psychology, 45*(1), 3-19.

- Graziano, P. A., Slavec, J., Hart, K., Garcia, A., & Pelham Jr, W. E. (2014). Improving school readiness in preschoolers with behavior problems: Results from a summer treatment program. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 36(4), 555-569.
- Howse, R. B., Lange, G., Farran, D. C., & Boyles, C. D. (2003). Motivation and self-regulation as predictors of achievement in economically disadvantaged young children. *The Journal of Experimental Education*, 71(2), 151-174.
- Hubert, B., Guimard, P., Florin, A., & Tracy, A. (2015). Indirect and direct relationships between self-regulation and academic achievement during the nursery/elementary school transition of French students. *Early Education and Development*, 26(5-6), 685-707.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Duncan, R., Bowles, R. P., Acock, A. C., Miao, A., & Pratt, M. E. (2014). Predictors of early growth in academic achievement: the head-toes-knees-shoulders task. *Frontiers in Psychology*, 5, 599.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Wanless, S. B., Murray, A., Saracho, O., & Spodek, B. (2007). Executive function, behavioral self-regulation, and social-emotional competence. *Contemporary Perspectives on Social Learning in Early Childhood Education*, 1, 113-137.
- McClelland, M. M., John Geldhof, G., Cameron, C. E., & Wanless, S. B. (2015). *Handbook of Child Psychology and Developmental Science*.
- McClelland, M. M., Morrison, F. J., & Holmes, D. L. (2000). Children at risk for early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(3), 307-329.
- Mehnert, J., Akhrif, A., Telkemeyer, S., Rossi, S., Schmitz, C. H., Steinbrink, J., Wartenburger, I., Obrig, H., Neufang, S. (2013). Developmental changes in brain activation and functional connectivity during response inhibition in the early childhood brain. *Brain and Development*, 35(10), 894-904.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W., Ross, S. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693-2698.

- Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2011). Longitudinal development of prefrontal function during early childhood. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 1(2), 153-162.
- Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2013). Prefrontal cortex and executive function in young children: a review of NIRS studies. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 867.
- Paxton, J., & Shoemake, T. (2007). *Fun Ways to Increase Children's Attention Span*. Paper presented at the Presentation to The Annual International Conference and Exhibition.
- Phillips, D., McCartney, K., & Sussman, A. (2006). *Blackwell Handbook of Early Childhood Development*. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Pianta, R. C., Steinberg, M. S., & Rollins, K. B. (1995). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and Psychopathology*, 7(02), 295-312.
- Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J., & Morrison, F. J. (2009). A structured observation of behavioral self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 605.
- Ponitz, C. E. C., McClelland, M. M., Jewkes, A. M., Connor, C. M., Farris, C. L., & Morrison, F. J. (2008). Touch your toes! Developing a direct measure of behavioral regulation in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(2), 141-158.
- Pons, F., Harris, P. L., & de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 1(2), 127-152.
- Raver, C. C., & Blair, C. (2016). Neuroscientific Insights: Attention, Working Memory, and Inhibitory Control. *The Future of Children*, 26(2), 95-118.
- Razza, R. A., Bergen-Cico, D., & Raymond, K. (2015). Enhancing preschoolers' self-regulation via mindful yoga. *Journal of Child and Family Studies*, 24(2), 372-385.
- Rueda, M. R., Rothbart, M. K., McCandliss, B. D., Saccomanno, L., & Posner, M. I. (2005). Training, maturation, and genetic influences on the development of executive attention. *Proceedings of the national Academy of Sciences of the United States of America*, 102(41), 14931-14936.

- Savina, E. (2014). Does play promote self-regulation in children? *Early Child Development and Care*, 184(11), 1692-1705.
- Schmitt, S. A., McClelland, M. M., Tominey, S. L., & Acock, A. C. (2015). Strengthening school readiness for Head Start children: Evaluation of a self-regulation intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 30, 20-31.
- Shields, A. M., Cicchetti, D., & Ryan, R. M. (1994). The development of emotional and behavioral self-regulation and social competence among maltreated school-age children. *Development and Psychopathology*, 6(01), 57-75.
- Tao, T., Wang, L., Fan, C., & Gao, W. (2014). Development of self-control in children aged 3 to 9 years: Perspective from a dual-systems model. *Scientific Reports*, 4, 7272.
- Thorell, L. B., Lindqvist, S., Bergman Nutley, S., Bohlin, G., & Klingberg, T. (2009). Training and transfer effects of executive functions in preschool children. *Developmental Science*, 12(1), 106-113.
- Tominey, S. L., & McClelland, M. M. (2011). Red light, purple light: Findings from a randomized trial using circle time games to improve behavioral self-regulation in preschool. *Early Education & Development*, 22(3), 489-519.
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Castro, K. S. (2007). Children's effortful control and academic competence: Mediation through school liking. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1-25.
- Viglas, M. (2015). *Benefits of a Mindfulness-Based Program in Early Childhood Classrooms*. University of Toronto.
- von Suchodoletz, A., Gestsdottir, S., Wanless, S. B., McClelland, M. M., Birgisdottir, F., Gunzenhauser, C., & Ragnarsdottir, H. (2013). Behavioral self-regulation and relations to emergent academic skills among children in Germany and Iceland. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(1), 62-73.
- Wanless, S. B., McClelland, M. M., Acock, A. C., Ponitz, C. C., Son, S.-H., Lan, X., Morrison, F. J., Chen, J., Lee, K. (2011). Measuring behavioral regulation in four societies. *Psychological Assessment*, 23(2), 364.
- Williams, M., & Shellenberger, S. (1994). The alert program for self-regulation. *Sensory Integration Special Interest Section Newsletter*, 17(3), 1-3.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก.  
แบบฟอร์มบันทึก HTKS

เริ่มทำส่วน Copy Practice 1 ตามคู่มือ

หลังจากเสร็จสิ้นส่วน Copy Practice แล้ว

“มาถึงเกมถัดมานะคะเกมนี้คุณครูจะให้หนูทำตรงข้ามกับที่คุณครูพูด ถ้าคุณครูบอกว่าจับหัว หนูไม่ต้องจับที่หัวแต่ให้หนูจับที่เท้าแทน และถ้าคุณครูบอกว่าจับเท้า ให้หนูเอามือจับที่หัวแทน เกมนี้หนูทำตรงข้ามกับที่คุณครูบอกนะคะ ซ้อมกันก่อนนะคะ”

**การให้คะแนน** ถ้าเด็กสามารถจับที่ส่วนของร่างกายที่ตรงข้ามได้ถูกต้องตามคำสั่งให้ 2 คะแนน หากเด็กมีการแสดงออกว่าจะทำผิด แต่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ด้วยตนเอง โดยไม่มีการบื้อหรือบอกรั่วใดๆ ให้ 1 คะแนนในข้ออื่นๆ หากเด็กไม่จับมือที่ส่วนของร่างกายที่ถูกต้องตามคำสั่ง ให้ 0 คะแนน

**การทวนคำสั่ง** ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 รวมกันทวนคำสั่งได้เพียง 3 ครั้งเท่านั้น หากมีการทวนคำสั่งในส่วนใดๆ ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในกล่อง

**ส่วน A การฝึกที่ 1** (กล่าวชมเชยเมื่อทำได้ถูกต้อง ทวนคำสั่งหากทำผิด)

A1. จะทำอย่างไรถ้าครูบอกว่า “จับหัว” (เด็กต้องทำให้ดู)

0 (หัว)                      1                      2 (เท้า)

A2. จะทำอย่างไรถ้าครูบอกว่า “จับเท้า” (เด็กต้องทำให้ดู)

0 (เท้า)                      1                      2 (หัว)

**ส่วน B การซ้อมที่ 1**

	ทำผิด	มีการแก้ไขให้ถูกต้อง	ทำถูกต้อง
B1. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
B2. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)
B3. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
B4. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)

ทวนคำสั่ง

ทวนคำสั่ง

ทวนคำสั่ง

“อย่าลืมว่า ถ้าครูบอกว่าจับหัว (เท้า) ให้หนูจับเท้า (หัว) ให้ทำตรงข้ามที่คุณครูพูดนะคะ”



**ส่วนทดสอบที่ 1 “คราวนี้เอาจริงแล้วนะคะ วิธีการเล่นเกมเหมือนเมื่อครูเลย ทำสิ่งที่ตรงข้ามกับที่  
คุณครูพูดนะคะ”เมื่อเริ่มทำจริงแล้วจะไม่มีการทวนคำสั่งหรือชมเชยอีก**

	ทำผิด	มีการแก้ไขให้ถูก	ทำถูกต้อง
1. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
2. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)
3. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)
4. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
5. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)
6. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
7. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
8. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)
9. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
10. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)

คะแนนรวม: \_\_\_\_\_ จำนวนข้อที่ได้ 1 คะแนน: \_\_\_\_\_

ทำส่วน Copy Practice 2 ตามคู่มือ

**ส่วน C การฝึกที่ 2** “คราวนี้คุณครูจะให้เล่นเกมทำตรงข้ามเหมือนเดิมนะคะ รอบนี้ถ้าคุณครูบอก่าจับเข้า ให้หนูจับไหล และถ้าคุณครูบอก่าจับไหล ให้หนูจับเข้านะคะ ซ้อมก่อนนะ”  
(ชมเชยเมื่อทำได้ถูกต้อง)

**C1. จะทำอย่างไรถ้าครูบอกให้ “จับเข้า” (เด็กต้องทำให้ดู)**

0 (เข้า)

1

2 (ไหล)

**ส่วน D การซ้อมที่ 2**

	ทำผิด	มีการแก้ไขให้ถูก	ทำถูกต้อง
D1. จับเข้า	0 (เข้า)	1	2 (ไหล)
D2. จับไหล	0 (ไหล)	1	2 (เข้า)
D3. จับเข้า	0 (เข้า)	1	2 (ไหล)
D4. จับไหล	0 (ไหล)	1	2 (เข้า)

ทวนคำสั่ง

ทวนคำสั่ง

ทวนคำสั่ง

“อย่าลืมว่า ถ้าครูบอกให้จับเข้า (ไหล) ให้จับไหล (เข้า) ให้ทำสิ่งที่ต่างจากที่ครูพูด”

ส่วนการทดสอบที่ 2 “คราวนี้เรารู้หมดแล้วนะว่าต้องจับอะไรบ้าง เกมนี้เราจะรวมมาไว้ด้วยกัน  
เลย ให้นำจับตรงข้ามกับที่คุณครูบอกเหมือนเดิมนะคะ มีคำสั่งทั้งหมด 4 คำสั่งนะคือ

ถ้าคุณครูบอกว่าจับหัว ให้นำจับเท้า

ถ้าคุณครูบอกจับเท้า ให้นำจับหัว

ถ้าคุณครูบอกว่าจับเข่า ให้นำจับไหล่

และถ้าคุณครูบอกว่าจับไหล่ ให้นำจับเข่านะ พร้อมนะคะ” เมื่อเริ่มทำจริงแล้วจะไม่มีการทวนคำสั่ง  
หรือชมเชยอีก

	ทำผิด	มีการแก้ไขให้ถูก	ทำถูกต้อง
11. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
12. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)
13. จับเข่า	0 (เข่า)	1	2 (ไหล่)
14. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)
15. จับไหล่	0 (ไหล่)	1	2 (เข่า)
16. จับหัว	0 (หัว)	1	2 (เท้า)
17. จับเข่า	0 (เข่า)	1	2 (ไหล่)
18. จับเข่า	0 (เข่า)	1	2 (ไหล่)
19. จับไหล่	0 (ไหล่)	1	2 (เข่า)
20. จับเท้า	0 (เท้า)	1	2 (หัว)

คะแนนรวม: \_\_\_\_\_

จำนวนข้อที่ได้ 1 คะแนน: \_\_\_\_\_

## ภาคผนวก ข

### การหาความตรงของแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่

หลังจากพัฒนากิจกรรมชุดแรก และจัดเตรียมแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ เรียบร้อยแล้ว จึงทำการศึกษานำร่อง กับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 และอนุบาล 3 จำนวน 5 คน เพศชาย 4 คน และ เพศหญิง 1 คน โดยทดสอบความตรงของแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ กับการประเมินการกำกับ พฤติกรรมตนเองจากครู และการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองจากนักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6      *คะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองประเมินโดยครูประจำชั้น และนักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก ช่วงคะแนน 1-5*

- 1 = เด็กไม่สามารถกำกับพฤติกรรมตนเองได้
- 2 = เด็กสามารถกำกับพฤติกรรมได้เล็กน้อย
- 3 = เด็กสามารถกำกับพฤติกรรมตนเองได้ปานกลาง
- 4 = เด็กสามารถกำกับพฤติกรรมตนเองได้ค่อนข้างดี
- 5 = เด็กสามารถกำกับพฤติกรรมตนเองได้ดีมาก

และคะแนนจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ก่อนทำกิจกรรมและหลังทำกิจกรรม

ผู้ร่วมการวิจัย	ครู	นักจิตวิทยา	หัว-เท้า-เข้า-ไหล่ก่อนทำกิจกรรม
		พัฒนาการเด็ก	
1	4	5	37
2	1	1	0
3	4	4	36
4	4	4	33
5	3	3	11

จากตารางที่ 6 แสดงคะแนนจากการประเมินทั้ง 3 รูปแบบ นำคะแนนจากการประเมินจากครู นักจิตวิทยาพัฒนาการ และแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ จากตารางที่ 6 หาความสัมพันธ์ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ตารางแสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองของเด็ก จากครู นักจิตวิทยาพัฒนาการ และการประเมินด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่

	ครู	นักจิตวิทยาพัฒนาการ
หัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ฉบับ ภาษาไทย	.939*	.941*

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าคะแนนจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ มีความสัมพันธ์กับ ทั้งการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองจากครู และจากนักจิตวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

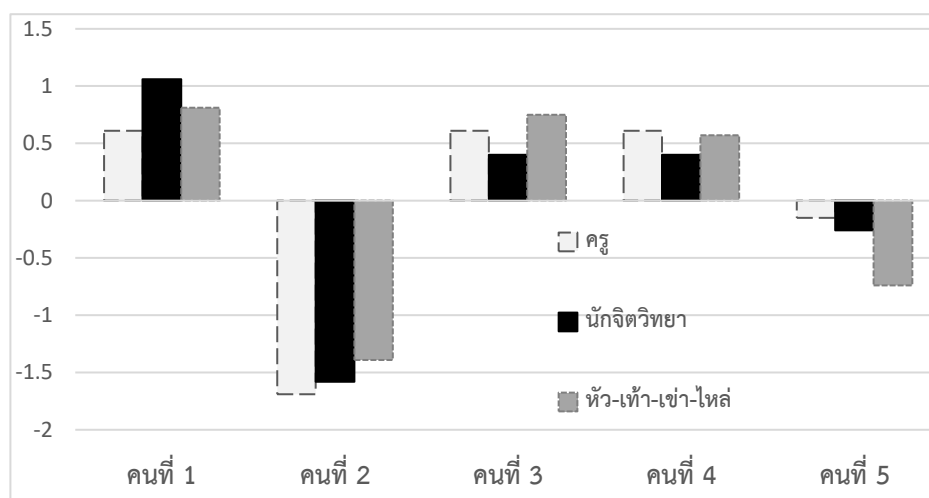
นอกจากนี้ จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าช่วงคะแนนในการที่ได้จากครู และนักจิตวิทยาอยู่ในช่วง 1-5 คะแนน แต่คะแนนจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ อยู่ในช่วง 0-40 คะแนน จึงนำคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองจากครู คะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองจากนักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก และคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองจากแบบประเมินหัว-เท้า-ไหล่-เข้า มาแปลงเป็นค่ามาตรฐาน ดังตารางที่ 8 เพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มของคะแนนจากการประเมิน

ตารางที่ 8 คะแนนมาตรฐานการกำกับพฤติกรรมตนเองประเมินโดยครูประจำชั้น และ นักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก และจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ก่อนทำกิจกรรม และหลังทำกิจกรรม

ผู้ร่วมการวิจัย	ครู	นักจิตวิทยา พัฒนาการเด็ก	หัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ฉบับ ภาษาไทยก่อนทำกิจกรรม
1	0.61	1.06	0.81
2	-1.69	-1.58	-1.39
3	0.61	0.4	0.8
4	0.61	0.4	0.6
5	-0.15	-0.26	-0.7

จากตารางที่ 8 เพื่อจะดูแนวโน้มว่าคะแนนมีแนวโน้มไปทางเดียวกันจึงนำข้อมูลจากตารางที่ 8 มาสร้างเป็นแผนภูมิดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างค่ามาตรฐานของคะแนนการประเมิน การกำกับพฤติกรรมตนเองจากครู การประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองจาก นักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก และการประเมินด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ ฉบับ ภาษาไทย ของเด็ก 5 คน



จากแผนภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนการประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองจากครู การประเมินการกำกับพฤติกรรมตนเองจากนักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก และการประเมินด้วยแบบประเมิน หัว-เท้า-เข้า-ไหล่ มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

หลังจากจัดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองชุดแรก ผู้ร่วมการวิจัยในการศึกษานำร่องมีคะแนนก่อนทำกิจกรรมและหลังทำกิจกรรมเปรียบเทียบกันดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ก่อนทำกิจกรรม และหลังทำกิจกรรมในการศึกษานำร่อง

ผู้ร่วมการวิจัย	หัว-เท้า-เข้า-ไหล่ก่อนทำกิจกรรม	หัว-เท้า-เข้า-ไหล่หลังทำกิจกรรม
1	37	40
2	0	16
3	36	40
4	33	38
5	11	36

จากตารางที่ 9 แสดงผลการศึกษานำร่องจากการจัดกิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองชุดแรก พบว่าเด็กทุกคนมีการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้น โดยดูจากคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเอง ที่สูงขึ้น ทั้งนี้พบ ceiling effect คือพบว่าเด็กที่มีการกำกับพฤติกรรมตนเองสูงตั้งแต่แรกอยู่แล้วเมื่อได้ทำกิจกรรมทั้งหมด 6 กิจกรรม ก็ทำให้ได้คะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองเต็ม 40 ในการวัดครั้งต่อมา แต่เด็กที่มีคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองต่ำ ตอนก่อนทำกิจกรรม (0 คะแนน) ได้คะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองเพิ่มขึ้นเป็น 16 คะแนน ซึ่งถือว่ามีพัฒนาการในการกำกับพฤติกรรมตนเองที่ดีขึ้นจากเดิม



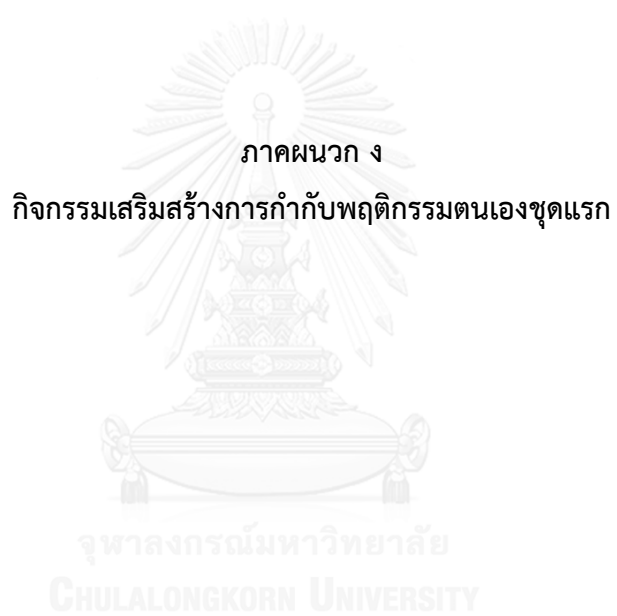
## ภาคผนวก ค

## การหาความสอดคล้องของแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่

ตารางที่ 10 คะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่ จากผู้วิจัย และผู้ช่วยผู้วิจัย

ผู้ร่วมการวิจัย	คะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองจากแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่			
	ผู้วิจัย	ผู้ช่วยผู้วิจัย 1	ผู้ช่วยผู้วิจัย 2	ผู้ช่วยผู้วิจัย 3
1	29	29	30	29
2	28	28	27	29
3	34	34	35	35
4	39	39	38	38
5	27	27	27	27
6	33	33	33	33
7	10	12	10	10
8	27	27	27	27





Intervention	หลักการ	คำสั่งหลัก	อุปกรณ์	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4	คำสั่งที่ 5
<p>กลางวัน</p> <p>กลางคืน</p>	<p>Attention – ใส่ใจในสัญญาณจากครู ใส่ใจว่าครูบอกอะไร เช่น กลางวัน หรือกลางคืน</p> <p>WM – สามารถจำได้ว่าถ้าบอกกลางวันให้ทำอะไร กลางคืนให้ทำอะไร และเมื่อสลับคำสั่งก็สามารถจำได้ว่าสลับคำสั่งแล้วต้องทำอย่างไร</p> <p>IC – สามารถยังปฏิบัติตามสิ่งที่ผิดไปจากความคุ้นเคย เช่น เดิมกลางวันคืออยู่ในวงกลม แต่เมื่อสลับคำสั่งแล้วต้องยังตัวเอง ไม่ให้ทำตามคำสั่งเดิมได้</p>	<p>หยิบจับตามคำสั่ง</p> <p>กลางวัน หรือ กลางคืน</p> <p>กลางวันให้ทำอะไร กลางคืนให้ทำอะไร</p>	<p>เทปขาว</p>	<p>กลางวัน = อยู่นอกบ้าน</p> <p>กลางคืน = อยู่ในบ้าน</p>	<p>กลางวัน = อยู่นอกบ้าน</p> <p>กลางคืน = อยู่ในบ้าน</p> <p>ห้อยด้วยคำอื่น ๆ เด็ดไม่ต้องย้ายฝั่ง</p>	<p>สลับคำสั่ง</p> <p>กลางวัน = อยู่ในบ้าน</p> <p>กลางคืน = อยู่นอกบ้าน</p> <p>ห้อยด้วยคำอื่น ๆ เด็ดไม่ต้องย้ายฝั่ง</p>	<p>กลางวัน = อยู่นอกบ้านแล้ว ทำทำ</p> <p>กลางคืน = อยู่ในบ้านแล้วทำทำ</p> <p>ห้อยด้วยคำอื่น ๆ เด็ดไม่ต้องย้ายฝั่ง</p>	<p>สลับคำสั่ง</p> <p>กลางวัน = อยู่นอกบ้านแล้ว ทำทำนอน</p> <p>กลางคืน = อยู่ในบ้านแล้วทำทำนอน</p> <p>ห้อยด้วยคำอื่น ๆ เด็ดไม่ต้องย้ายฝั่ง</p>

Intervention	หลักการ Attention – ใส่ใจต่อ คำสั่งฮีน นิ่ง กางแขน หุบแขน WMM – สามารถจำได้ ว่าฮีนคือให้ทำอะไร นิ่ง คือให้ทำอะไร เมื่อสลับ คำสั่งก็สามารถจำได้ว่า ฮีนคือให้ นิ่ง และนิ่ง คือให้ฮีน IC – สามารถยับยั้ง พฤติกรรมตามสิ่งเร้าที่ ผิดไปจากธรรมชาติ หรือควบคุมคืนได้	คำสั่งหลัก ให้เด็กทุกคน จับมือ แล้ว พยายามทำ ตามที่ครู บอก	คำสั่งที่ 1 ฮีน = ฮีน นิ่ง = นิ่งของๆ	คำสั่งที่ 2 สลับคำสั่ง ฮีน = นิ่ง ของๆ นิ่ง = ฮีน	คำสั่งที่ 3 กางแขน = กางแขน ออก หุบแขน = หุบแขนเข้า หาตัว	คำสั่งที่ 4 สลับคำสั่ง กางแขน = หุบแขนเข้า หาตัว หุบแขน = กางแขน ออก	คำสั่งที่ 5 ฮีน = ฮีน นิ่ง = นิ่งของๆ กางแขน = กาง แขนออก หุบแขน = หุบ แขนเข้าหาตัว	คำสั่งที่ 6 สลับคำสั่ง ฮีน = นิ่งของๆ นิ่ง = ฮีน กางแขน = หุบแขนเข้า หาตัว หุบแขน = กางแขน ออก
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

วงกลมสามัคคี

Intervention	หลักการ	คำสั่งหลัก	อุปกรณ์	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6
ถ้าเสียงบอล	Attention – ใ้ใส่ใจต่อคำสั่ง ส่วให้หรือบอลสีฟ้า หรือสี ส้ม WM – สามารถจำได้ เช่น ถ้าบอลสีฟ้าคือให้นำบอลสี ฟ้าไปใส่กล่อง เมื่อสลบ คำสั่งก็กรรมการจำได้ว่าถ้า บอลสีฟ้า ต้องหยีบบอลสีส้ม แทน IC – เมื่อสลบคำสั่งสามารถ ยังตัวเองไม่ให้หยิบสีตามที่ บอกแต่ไปหยิบอีกสีหนึ่ง แทนได้ และยังตัวเองไม่ให้ วิ่งแต่ค่อย ๆ เลื่อนบอลใน จาน หรือแก้วเพื่อไม่ให้ตก ได้	ให้เด็กๆนำลูก บอลโดยเลือก สีตามคำสั่ง แล้วนำไปใส่ ในกล่องอีกฝั่ง หนึ่ง เปลี่ยนเป็น คำสั่งถัดไป เมื่อไม่มีใคร ทำลูกบอลตก และไม่มีใคร ทำผิดกฎ ติดกัน 5 รอบ	- จาน - แก้ว - บอล สีฟ้า และสี ส้ม - กล่อง	บอลสีฟ้า = นำ บอลสีฟ้า ไปใส่ใน กล่อง บอลสีส้ม = นำ บอลสีส้ม ไปใส่ใน กล่อง	สลบชั่วคราว บอลสีฟ้า = นำบอลสี ส้มไปใส่ใน กล่อง บอลสีส้ม = นำบอลสีฟ้า ไปใส่ใน กล่อง	บอลสีฟ้า = นำบอลสีฟ้า วางบนแก้ว แล้วนำไปใส่ ในกล่อง บอลสีส้ม = นำบอลสี ส้มวางบน แก้วแล้ว นำไปใส่ ในกล่อง	สลบชั่วคราว บอลสีฟ้า = นำบอลสีส้ม วางบนแก้ว แล้วนำไปใส่ ในกล่อง บอลสีส้ม = บอลสีส้ม = นำบอลสีฟ้า วางบนแก้ว แล้วนำไปไป ใส่ในกล่อง	บอลสีฟ้า = นำบอลสีฟ้า วางบนจาน แล้วนำไปใส่ ในกล่อง บอลสีส้ม = นำบอลสีส้ม วางบนจาน แล้วนำไปไป ใส่ในกล่อง	สลบชั่วคราว บอลสีฟ้า = บอลสีฟ้า = นำบอลสีส้ม วางบนจาน แล้วนำไปใส่ ในกล่อง บอลสีส้ม = บอลสีส้ม = นำบอลสีฟ้า วางบนจาน แล้วนำไปไป ใส่ในกล่อง

Intervention	หลักการ Attention – ใส่ใจต่อสิ่งที่หรือรูปทรงที่แสดงให้ WM – สามารถจำได้ว่าสิ่งที่หรือรูปทรงนี้ให้ทำอะไร เมื่อเปลี่ยนหรือลับคำสั่งก็สามารถจำและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง IC – เมื่อลับคำสั่งสามารถอย่ายังมิให้ทำตามคำสั่งเดิมได้ เช่น หากเดิมสี่เหลี่ยมคือไป แต่หากกลับคำสั่งให้สี่เหลี่ยมแล้วต้องหยุด	คำสั่งหลัก ให้ปฏิบัติตามคำสั่งสี่เหลี่ยมที่กำหนด จนกว่าเด็กทุกคนจะทำได้ถูกต้องติดกัน 5 รอบจึงเปลี่ยน	อุปกรณ์ - กระดาษวงกลมม่วง, เขียว, แดง, เหลือง - กระดาษสีน้ำเงินตัดเป็นรูปสามเหลี่ยมสี่เหลี่ยมวงกลม	คำสั่งที่ 1 สีแดง = หยุด สี่เหลี่ยม = ไป	คำสั่งที่ 2 สี่เหลี่ยม = สี่เหลี่ยม หยุด = สีแดง = ไป	คำสั่งที่ 3 สี่เหลี่ยม = หยุด สีม่วง = ไป	คำสั่งที่ 4 สี่เหลี่ยม = สี่เหลี่ยม สีม่วง = หยุด	คำสั่งที่ 5 สีม่วง = หยุด สี่เหลี่ยม = เดิน สี่เหลี่ยม = กระโดด	คำสั่งที่ 6 สี่เหลี่ยม = สี่เหลี่ยม สีม่วง = หยุด สี่เหลี่ยม = กระโดด สี่เหลี่ยม = เดิน
สั่งหยุดสี่				คำสั่งที่ 7 สามเหลี่ยม = ไป วงกลม = หยุด	คำสั่งที่ 8 สี่เหลี่ยม = สามเหลี่ยม หยุด = วงกลม = ไป	คำสั่งที่ 9 วงกลม = ไป สี่เหลี่ยม = หยุด	คำสั่งที่ 10 สี่เหลี่ยม = วงกลม = หยุด สี่เหลี่ยม = ไป	คำสั่งที่ 11 วงกลม = หยุด สี่เหลี่ยม = เดิน สามเหลี่ยม = กระโดด	คำสั่งที่ 12 สี่เหลี่ยม = สี่เหลี่ยม วงกลม = หยุด สี่เหลี่ยม = กระโดด สามเหลี่ยม = เดิน

Intervention	หลักการ	คำสั่งหลัก	อุปกรณ์	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4	คำสั่งที่ 5
ป้อนดินน้ำมัน	Attention – ใส่ใจต่อสิ่ง ที่ครูทำ ทูบ ขยี้ ปั้นลูก บอล หรือปั้น งู WM – สามารถจำได้ว่า ถ้าครูทำแบบนี้จะต้อง ทำอะไร เช่นถ้าครูทูบ ดินน้ำมันเด็กจะต้องทูบ ดินน้ำมัน เมื่อสลับคำสั่ง ถ้าครูทูบกับน้ำมันต้อง ขยี้ดินน้ำมันแทน IC – เมื่อสลับคำสั่งเด็ก ต้องสามารถยับยั้ง พฤติกรรมเดิมได้ เช่น เมื่อสลับคำสั่งถ้าครูทูบ ดินน้ำมันเด็กต้องไม่ทูบ ตามแต่ต้องขยี้แทน	ให้ทำตาม หรือ ทำสลับกับที่ครู ทำ เช่นครูทูบดิน น้ำมัน เด็กจะทูบ ตาม แต่เมื่อสลับ คำสั่ง ถ้าครูทูบดิน น้ำมันเด็กจะต้อง ใช้มือขยี้ดิน น้ำมัน เป็นต้น  เปลี่ยนคำสั่งเมื่อ เด็กทุกคนทำถูก ติดกัน 5 ครั้ง	ดินน้ำมัน	ทูบ = ทูบ ขยี้ = ขยี้	ทูบ = ขยี้ ขยี้ = ทูบ	ปั้นลูกบอล = ปั้นลูกบอล ปั้นงู = ปั้นงู	สลับคำสั่ง ปั้นลูกบอล = ปั้น ปั้นงู = ปั้นลูก บอล	ปั้นลูกบอล = ปั้นลูก บอล ปั้นงู = ปั้นงู ทูบ = ทูบ
				คำสั่งที่ 6	คำสั่งที่ 7	คำสั่งที่ 8	คำสั่งที่ 9	คำสั่งที่ 10
				สลับคำสั่ง ปั้นลูกบอล = ปั้นงู ปั้นงู = ปั้นลูก บอล ทูบ = ทูบ	ทูบ = ทูบ ขยี้ = ขยี้ ปั้นงู = ปั้นงู	สลับคำสั่ง ทูบ = ขยี้ ขยี้ = ทูบ ปั้นงู = ปั้นงู	ทูบ = ทูบ ขยี้ = ขยี้ ปั้นงู = ปั้นงู ปั้นลูกบอล = ปั้นลูกบอล	สลับคำสั่ง ทูบ = ขยี้ ขยี้ = ทูบ ปั้นงู = ปั้นงู ปั้นลูกบอล = ปั้น งู = ปั้นลูกบอล

Intervention	<p>หลักการ</p> <p>Attention – มีความใส่ใจต่อเพลง และสี WM – สามารถจำคำสั่งได้ว่าถ้ามีเพลงให้เดิน ถ้าเพลงหยุดให้หยุดอยู่ที่ตำแหน่งไหน</p> <p>IC – สามารถร้องให้ตัวเองหยุดเมื่อเพลงหยุดได้ และเมื่อมีคำสั่งให้หยุดยืนตามสีที่กำหนดก็สามารถทำได้</p>	<p>คำสั่งหลัก</p> <p>ให้เดินไปรอบ ๆ เมื่อเพลงดัง และให้หยุดเมื่อเพลงหยุด</p> <p>เปลี่ยนคำสั่งต่อไปเมื่อไม่มีเด็กคนไหนทำผิดเลยติดกัน 5 รอบ เพื่อให้แน่ใจว่าเด็กทำ "ได้จริง"</p>	<p>อุปกรณ์</p> <p>- กระดาษสีม่วง และสีชมพูทรงสี่เหลี่ยมตามจำนวนเด็ก</p> <p>- เพลงเด็ก เช่น ก้ามือขึ้นแล้ว หมุนๆ</p>	<p>คำสั่งที่ 1</p> <p>ให้เด็กเดินไปรอบ ๆ กระดาษสีที่แปะบนอยู่ที่พื้นเมื่อเพลงหยุดก็ให้ยืนบนกระดาษ</p> <p><b>(ให้มีกระดาษสีม่วงบนพื้นเท่านั้น)</b></p>	<p>คำสั่งที่ 2</p> <p>ให้เด็กเดินไปรอบ ๆ กระดาษสีที่แปะบนพื้น เมื่อเพลงหยุดให้หยุดยืนบนกระดาษสีตามที่ครูแสดง</p> <p>สีม่วง = ยืนบนสีม่วง สีส้ม = ยืนบนสีส้ม (เพิ่มให้มีทั้งกระดาษสีม่วง และสีส้มวางคละ ๆ กัน)</p>	<p>คำสั่งที่ 3</p> <p><b>สลับคำสั่ง</b> ให้เด็กเดินไปรอบ ๆ กระดาษสีที่แปะบนพื้น เมื่อเพลงหยุดให้หยุดยืนบนกระดาษสีตามที่ครูแสดง</p> <p>สีม่วง = ยืนบนสีส้ม สีส้ม = ยืนบนสีม่วง</p>	<p>คำสั่งที่ 4</p> <p>ให้เด็กเดินไปรอบ ๆ กระดาษสีที่แปะบนพื้น</p> <p>เพลงเร็ว = เดินเร็ว เพลงช้า = เดินช้า</p> <p>เมื่อเพลงหยุดให้หยุดยืนบนกระดาษสีตามที่ครูแสดง</p> <p>สีม่วง = ยืนบนสีม่วง สีส้ม = ยืนบนสีส้ม</p>	<p>คำสั่งที่ 5</p> <p><b>สลับคำสั่ง</b> ให้เด็กเดินไปรอบ ๆ กระดาษสีที่แปะบนพื้น</p> <p>เพลงเร็ว = เดินช้า เพลงช้า = เดินเร็ว</p> <p>เมื่อเพลงหยุดให้หยุดยืนบนกระดาษสีตามที่ครูแสดง</p> <p>สีม่วง = ยืนบนสีส้ม สีส้ม = ยืนบนสีม่วง</p>
--------------	---	--	---	---	---	---	---	---





ตารางแสดงลำดับกิจกรรม

Pre HTKS	1 กลางวันกลางคืน ครั้งที่ 1 (2 คำสั่ง)	2 แปลงร่าง ครั้งที่ 1 (2 คำสั่ง)	3 สัญญาณไฟ ครั้งที่ 1 (2 คำสั่ง)
4 ดินน้ำมัน ครั้งที่ 1 (2 คำสั่ง)	5 ส่งบอล ครั้งที่ 1 (2 คำสั่ง)	6 เก้าอี้ดนตรี ครั้งที่ 1 (2 - 3 คำสั่ง)	7 แปลงร่าง ครั้งที่ 2 (2 - 3 คำสั่ง)
8 สัญญาณไฟ ครั้งที่ 2 (3 คำสั่ง)	9 กลางวันกลางคืน ครั้งที่ 2 (2 - 3 คำสั่ง)	10 ส่งบอล ครั้งที่ 2 (2 - 3 คำสั่ง)	11 ดินน้ำมัน ครั้งที่ 2 (2 - 3 คำสั่ง)
12 เก้าอี้ดนตรี ครั้งที่ 2 (2 - 4 คำสั่ง)	13 แปลงร่าง ครั้งที่ 3 (2 - 4 คำสั่ง)	14 กลางวันกลางคืน ครั้งที่ 3 (2 - 4 คำสั่ง)	15 ดินน้ำมัน ครั้งที่ 3 (2 - 4 คำสั่ง)
16 - ส่งบอล ครั้งที่ 3 (2 - 4 คำสั่ง)	Post HTKS		

## กิจกรรมที่ 1 กลางวันกลางคืน

### หลักการ

- Attention – ใส่ใจในสัญญาณจากครู ใส่ใจว่าครูบอกอะไรอะไร เช่น กลางวัน หรือกลางคืน
- Working memory – สามารถจำได้ว่าถ้าบอกกลางวันให้ทำอะไร กลางคืนให้ทำอะไร และเมื่อสลับคำสั่งก็สามารถจำได้ว่าสลับคำสั่งแล้วต้องทำอย่างไร
- Inhibitory control – สามารถยับยั้งพฤติกรรมตามสิ่งเร้าที่ผิดไปจากความคุ้นเคย เช่น เดิมกลางวันคืออยู่ในวงกลม แต่เมื่อสลับคำสั่งแล้วต้องยังตัวเองไม่ทำตามคำสั่งเดิมได้

### คำสั่งหลัก

- ให้สังเกตคำสั่งและอยู่ในวงกลม หรือนอกวงกลมให้ถูกต้อง ตามเงื่อนไขที่กำหนดในแต่ละรอบ

### หมายเหตุ

- ให้ความสำคัญกับแม่ที่พื้นเป็นวงกลมวงใหญ่เพื่อแบ่งอาณาเขตให้เด็กทำกิจกรรม



กิจกรรมกลางวันกลางคืน 1

อุปกรณ์	2 คำสั่ง (ง่าย)		2 คำสั่ง (ง่าย)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4
เทพกาว	<p>กลางวัน = อยู่นอกบ้าน (นอกวงกลม)</p> <p>กลางคืน = อยู่ในบ้าน (ในวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านคำสั่งที่ 2</p>	<p>กลับคำสั่ง กลางวัน = อยู่ในบ้าน (ในวงกลม)</p> <p>กลางคืน = อยู่นอกบ้าน (นอกวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>ขึ้นฝั่ง = อยู่บนฝั่ง (นอกวงกลม)</p> <p>ลงน้ำ = อยู่ในบ่อ (ในวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านคำสั่งที่ 4</p>	<p>กลับคำสั่ง ขึ้นฝั่ง = อยู่บนฝั่ง (นอกวงกลม)</p> <p>ลงน้ำ = อยู่ในบ่อ (ในวงกลม)</p>

กิจกรรมกลางวันกลางคืน 2

อุปกรณ์	2 คำสั่ง (ง่าย)		3 คำสั่ง (ยาก)		3 คำสั่ง (ยาก)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2 (ลับ)	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4 (ลับ)	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6 (ลับ)
เทพทาว	<p>ขึ้นบก = อยู่บนฝั่ง (นอกวงกลม)</p> <p>ลงน้ำ = อยู่ในบ่อ (วงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 2</p>	<p>คำสั่งที่ 2 (ลับ)</p> <p>ขึ้นบก = อยู่บนฝั่ง (นอกวงกลม)</p> <p>ลงน้ำ = อยู่บนฝั่ง (นอกวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>คำสั่งที่ 3</p> <p>ขึ้นบก = อยู่บนฝั่ง (นอกวงกลม)</p> <p>ขอบบ่อ = ยืนบนเส้น</p> <p>ลงน้ำ = อยู่ในบ่อ (ในวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 4</p>	<p>คำสั่งที่ 4 (ลับ)</p> <p>คำสั่งที่ 4 (ลับ)</p> <p>ขึ้นบก = อยู่ในบ่อ (ในวงกลม)</p> <p>ขอบสระ = ยืนบนเส้น</p> <p>ลงน้ำ = อยู่บนฝั่ง (นอกวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 5</p>	<p>คำสั่งที่ 5</p> <p>ขึ้นบก = ออกไปข้างนอก (นอกวงกลม)</p> <p>เพียง = นั่งทานข้าว (นั่งตรงไหนก็ได้)</p> <p>เข้าบ่อน = กลับเข้าบ้านบ่อน (นอกวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 6</p>	<p>คำสั่งที่ 6 (ลับ)</p> <p>คำสั่งที่ 6 (ลับ)</p> <p>ขึ้นบก = กลับเข้าบ้านบ่อน (นอกวงกลม)</p> <p>เพียง = นั่งทานข้าว (นั่งตรงไหนก็ได้)</p> <p>เข้าบ่อน = ออกไปข้างนอก (นอกวงกลม)</p>

กิจกรรมกลางวันกลางคืน 3

อุปกรณ์	2 คำสั่ง (ง่าย)		2 คำสั่ง (ง่าย)		4 คำสั่ง (ยาก)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2 (ลำดับ)	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4 (ลำดับ)	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6 (ลำดับ)
เทพกาว	<p>ต้นแล้ว</p> <p>= ออกไปข้างนอก (ยืนนอกวงกลม)</p> <p>เข้านอน = กลับเข้าบ้านนอน (นอนในวงกลม)</p> <p>เข้านอน = กลับเข้าบ้านนอน (นอนในวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 2</p>	<p><b>สลับคำสั่ง</b></p> <p>ต้นแล้ว = กลับเข้าบ้านนอน (นอนในวงกลม)</p> <p>เข้านอน = ออกไปข้างนอก (ยืนนอกวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>เที่ยง = นั่งทานข้าว (นั่งตรงไหนก็ได้)</p> <p>ตอนเย็น = กลับบ้าน (ยืนในวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 4</p>	<p><b>สลับคำสั่ง</b></p> <p>เที่ยง = กลับบ้าน (ยืนในวงกลม)</p> <p>ตอนเย็น = นั่งทานข้าว (นั่งนอกวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 5</p>	<p>ต้นแล้ว</p> <p>= ออกไปข้างนอก (ยืนนอกวงกลม)</p> <p>เข้านอน = กลับเข้าบ้านนอน (นอนในวงกลม)</p> <p>เที่ยง = นั่งทานข้าว (นั่งตรงไหนก็ได้)</p> <p>ตอนเย็น = กลับบ้าน (ยืนในวงกลม)</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 6</p>	<p><b>สลับคำสั่ง</b></p> <p>ต้นแล้ว = กลับเข้าบ้านนอน (นอนในวงกลม)</p> <p>เข้านอน = ออกไปข้างนอก (นอนในวงกลม)</p> <p>เที่ยง = กลับบ้าน (ยืนในวงกลม)</p> <p>ตอนเย็น = นั่งทานข้าว (นั่งนอกวงกลม)</p>

## กิจกรรมที่ 2 แปลงร่าง

### หลักการ

- Attention – มีสมาธิในการฟังคำสั่งว่าให้แปลงร่างเป็นอะไร
- Working memory – ต้องสามารถจำคำสั่งได้ว่าถ้าบอกว่าเป็นอะไรให้ทำอะไร เช่น ถ้าบอกให้เป็นนก ต้องทำท่ากระพือปีก ถ้าเป็นกิ้งกือหนึ่งงอตะขา และเมื่อสลัปลำดับคำสั่งก็ต้องจำได้ว่าสลัประหวาดอะไรกับอะไร เช่น สลัประหวาดนกกับจระเข้ คือถ้าบอกให้เป็นนก ต้องทำท่าจระเข้ และถ้าบอกให้เป็นจระเข้ต้องทำท่าเป็นนก เป็นต้น
- Inhibitory control – เมื่อสลัปลำดับคำสั่งได้ก็สามารถยังนั่งทำท่าตามที่บอกแต่ต้องไปทำอีกท่าหนึ่งได้ เช่น ถ้าบอกให้เป็นนก เด็กจะต้องยังไม่ให้ตัวเองทำท่านก แต่ให้ทำท่าจระเข้แทน

### คำสั่งหลัก

- คำสั่งจะมี 2 ส่วน คือส่วนที่ทำให้ทำตามเป็นปกติ และส่วนที่ทำให้ทำตรงข้ามกับที่ครู

### หมายเหตุ

- มีการสอนก่อนว่าเป็นสิ่งไหนต้องทำท่าอะไร เพื่อให้ทำได้เหมือนกัน

กิจกรรมแปลงร่าง 1

เตรียมพร้อม 1	2 คำสั่ง (ง่าย)		เตรียมพร้อม 2	2 คำสั่ง (ง่าย)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2		คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4
<p>ครูทำไปด้วยเป็นตัวอย่างก่อน</p> <p>โดยใช้ทั้งการบอกด้วยเสียง</p> <p>และทำเป็นตัวอย่าง เช่น จง</p> <p>กลายเป็นนก เด็กจะต้อง</p> <p>กระพือปีกเป็นนก</p> <p>จึงกลายเป็นจระเข้ เด็ก</p> <p>จะต้องตีมือไปข้างหน้าแบบ</p> <p>ปากจระเข้</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง</p> <p>ผ่านไปคำสั่งที่ 1</p>	<p>ให้เด็กทำด้วยตนเองโดยครูจะบอก</p> <p>ด้วยเสียงเท่านั้นไม่ให้ทำอะไร</p> <p>จงเป็นนก = เด็กกางแขนออก</p> <p>แล้วขยับขึ้นลงทำท่าบินไปมาได้</p> <p>จงเป็นจระเข้ = เด็กทำมือกาง</p> <p>ออกไปข้างหน้าแล้วตีมือเหมือน</p> <p>ปากของจระเข้ เด็กจะลงไปนอนกับ</p> <p>พื้นก็ได้</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป</p> <p>คำสั่งที่ 2</p>	<p>คำสั่งที่ 2</p> <p><b>สลับคำสั่ง</b></p> <p>จงเป็นนก =</p> <p>ทำท่าจระเข้</p> <p>จงเป็นจระเข้ =</p> <p>ทำท่านก</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง</p> <p>ติดกัน 3 ครั้งผ่านไป</p> <p>คำสั่งที่ 3</p>	<p><b>เตรียมพร้อม 2</b></p> <p>ครูทำไปด้วยเป็นตัวอย่างก่อน</p> <p>โดยใช้ทั้งการบอกด้วยเสียง</p> <p>และทำเป็นตัวอย่าง เช่น จง</p> <p>กลายเป็นสาหร่าย เด็กจะต้อง</p> <p>แขนขึ้นเหนือศีรษะแล้วโยกเป็น</p> <p>คลื่นไปมา</p> <p>จึงกลายเป็นก้อนหิน เด็กจะต้อง</p> <p>ย่อตัวลง มือออกเข้า เก็บหัว</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3</p> <p>ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>คำสั่งที่ 3</p> <p>สาหร่าย = ขูแขนขึ้น</p> <p>เหนือศีรษะแล้วโยก</p> <p>เป็นคลื่นไปมา</p> <p>ก้อนหิน = ย่อตัวลง</p> <p>มือออกเข้า เก็บหัว</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน</p> <p>3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่</p> <p>4</p>	<p>คำสั่งที่ 4</p> <p><b>สลับคำสั่ง</b></p> <p>สาหร่าย = ทำท่า</p> <p>ก้อนหิน</p> <p>ก้อนหิน = ทำท่า</p> <p>สาหร่าย</p>

กิจกรรมแปลงร่าง 2

เตรียมพร้อม 1	2 คำสั่ง (ง่าย)		เตรียมพร้อม 2	3 คำสั่ง (ง่าย)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2		คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4
<p>ครูทำไปด้วยเป็นตัวอย่างก่อน โดยให้ใช้ทั้งการบอกด้วยเสียง และ ทำให้อู เช่น จงกลายเป็นสิ่งโต เด็ก จะต้องทำมือเป็นกรงเล็บแล้วคำราม จงกลายเป็นแมว เด็กจะต้องชูมือ 3 นิ้วทำเป็นหนวดแล้วร้องเหมียวๆ</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 1</p>	<p>ให้เด็กทำด้วยตนเองโดยครู จะบอกด้วยเสียงเท่านั้นว่า จให้ทำอะไร</p> <p>จงเป็นสิ่งโต = ทำมือเป็นกรง เล็บแล้วคำราม</p> <p>จงเป็นแมว = ชูมือ 3 นิ้วทำ เป็นหนวดแล้วร้องเหมียวๆ</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 2</p>	<p><b>สลบตัวสั่ง</b></p> <p>ให้เด็กทำด้วยตนเองโดยครูจะ บอกด้วยเสียงเท่านั้นว่าให้ทำ อะไร โดยรอบนี้ให้ทำตามทีครู บอก</p> <p>จงเป็นสิ่งโต = ทำท่าแมว</p> <p>จงเป็นแมว = ทำท่าสิ่งโต</p> <p>จงเป็นแมว = ทำท่าสิ่งโต</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>ครูทำไปด้วยเป็นตัวอย่างก่อน โดยให้ใช้ทั้งการบอกด้วยเสียง และทำเป็นตัวอย่าง เช่น จง กลายเป็นสิ่งโต เด็กจะต้องทำ มือเป็นกรงเล็บแล้วคำราม</p> <p>จงกลายเป็นแมว เด็กจะต้องชู มือ 3 นิ้วทำเป็นหนวดแล้วร้อง เหมียวๆ</p> <p>จงกลายเป็นกรงเล็บแล้วคำราม</p> <p>จงกลายเป็นกรงเล็บแล้วคำราม</p> <p>จงกลายเป็นกรงเล็บแล้วคำราม</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>คำสั่งที่ 3</p> <p>จงเป็นสิ่งโต = ทำมือเป็น กรงเล็บแล้วคำราม</p> <p>จงเป็นแมว = ชูมือ 3 นิ้ว ทำเป็นหนวดแล้วร้อง เหมียวๆ</p> <p>จงเป็นแมว = ย่อตัวลง มือ กอดเข้า เก็บหัว</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 4</p>	<p>คำสั่งที่ 4</p> <p><b>สลบตัวสั่ง</b></p> <p>จงเป็นสิ่งโต = ทำท่าแมว</p> <p>จงเป็นแมว = ทำท่าสิ่งโต</p> <p>กอดเข้า เก็บหัว</p> <p>กอดเข้า เก็บหัว</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>



กิจกรรมแปลงร่าง 3

เตรียมพร้อม 1	4 คำสั่ง (ยาก)		เตรียมพร้อม 2	4 คำสั่ง (ยาก)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2		คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4
<p>ครูทำไปด้วยเป็นตัวอย่างก่อน</p> <p>โดยให้ใช้หลักการบอกด้วยเสียงและทำเป็นตัวอย่าง เช่น จงกลายเป็นนก เด็กจะต้องกระพือปีกเป็นนกก</p> <p>จงกลายเป็นจระเข้ เด็กจะต้องดึงมือไปข้างหน้าแบบปากจระเข้</p> <p>จงกลายเป็นงู เด็กชูแขนขึ้นเหนือศีรษะแล้วโบกเป็นคลื่นไปมา</p> <p>จงกลายเป็นก้อนหิน เด็กย่อตัวลงมือกดเข้า เก็บหัว</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 1 คำสั่งที่ 1</p>	<p>ให้เด็กคิดเอง 2 คำสั่ง</p> <p>จงเป็นนก = ทำท่างนก</p> <p>จงเป็นจระเข้ = ทำท่าจระเข้</p> <p>จงเป็นก้อนหิน = ทำท่าก้อนหิน</p> <p>จงเป็นสาหร่าย = ทำท่าสาหร่าย</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 2</p>	<p>คำสั่งที่ 2</p> <p>สลับคว่ำ</p> <p>จงเป็นนก = ทำท่าจระเข้</p> <p>จงเป็นจระเข้ = ทำท่านก</p> <p>จงเป็นก้อนหิน = ทำท่าสาหร่าย</p> <p>จงเป็นสาหร่าย = ทำท่าก้อนหิน</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปเตรียมพร้อม 2</p>	<p>เตรียมพร้อม 2</p> <p>ครูทำไปด้วยเป็นตัวอย่างก่อน</p> <p>โดยให้ใช้หลักการบอกด้วยเสียงและทำเป็นตัวอย่าง เช่น จงกลายเป็นลิง เด็กจะต้องใช้มือข้างหนึ่งเกาหัว อีกข้างหนึ่งเกาคางกระโดดไปมาได้</p> <p>จงกลายเป็นหมู เด็กจะต้องมีไปข้างหน้าแบบปากจระเข้</p> <p>จงกลายเป็นลิงโต เด็กจะต้องทำมือเป็นกรงเล็บแล้วรำรวม</p> <p>จงกลายเป็นแมว เด็กจะต้องชูมือ 3 นิ้วทำเป็นหมวดแล้วร้องเหมียวๆ</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>คำสั่งที่ 3</p> <p>ให้เด็กคิดเอง 2 คำสั่ง</p> <p>จงเป็นลิง = ทำท่าลิง</p> <p>จงเป็นหมู = ทำท่าหมู</p> <p>จงเป็นลิงโต = ทำท่าลิงโต</p> <p>จงเป็นแมว = ทำท่าแมว</p> <p>*เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 4</p>	<p>คำสั่งที่ 4</p> <p>สลับคว่ำ</p> <p>จงเป็นลิง = ทำท่าหมู</p> <p>จงเป็นหมู = ทำท่าลิง</p> <p>จงเป็นลิงโต = ทำท่าลิง</p> <p>จงเป็นลิงโต = ทำท่าแมว</p> <p>จงเป็นแมว = ทำท่าลิงโต</p>

### กิจกรรมที่ 3 สัญลักษณ์ไฟ

#### หลักการ

- Attention – ใส่ใจต่อสี หรือรูปทรงที่แสดงให้
- Working memory – สามารถจำได้ว่าสี หรือรูปทรงนี้ให้ทำอะไร เมื่อเปลี่ยนหรือสลับคำสั่งก็สามารถจำและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- Inhibitory control – เมื่อสลับคำสั่งสามารถยับยั้งไม่ทำตามคำสั่งเดิมได้ เช่นหากเดิมสีเขียวคือไป แต่หากสลับคำสั่งเห็นสีเขียวแล้ว  
ต้องหยุด

#### • คำสั่งหลัก

- ให้ปฏิบัติตามสัญลักษณ์ หรือสัญลักษณ์ที่ครูกำหนด ในแต่ละรอบครูจะเปลี่ยนสัญลักษณ์เด็กต้องทำตามคำสั่งสัญลักษณ์นั้นๆ ตามที่  
ครูเปลี่ยน



กิจกรรม ศึกษานานไฟ 1

อุปกรณ์	2 คำสั่ง (สี) (ง่าย)		2 คำสั่ง (สี) (ง่าย)		2 คำสั่ง (สี) (ง่าย)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6
กระดาษวงกลมสีฟ้า, ม่วง, เขียว, แดง, เหลือง, ส้ม, ชมพู	สีเขียว = ไป สีแดง = หยุด *เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปได้คำสั่งที่ 2	สีเขียว = หยุด สีแดง = ไป *เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปได้คำสั่งที่ 3	สีม่วง = ไป สีเขียว = หยุด *เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปได้คำสั่งที่ 4	สลับคำสั่ง สีม่วง = หยุด สีเขียว = ไป *เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปได้คำสั่งที่ 5	สีเหลือง = ไป สีชมพู = หยุด *เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปได้คำสั่งที่ 6	สลับคำสั่ง สีเหลือง = หยุด สีชมพู = ไป

กิจกรรม ัญญาแม่เฟ 2

อุปกรณ์	3 คำสั่ง (สี) (คอมพิวเตอร์)		3 คำสั่ง (สี) (คอมพิวเตอร์)		3 คำสั่ง (รูปทรง) (คอมพิวเตอร์)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2 (กลับ 2 ปกติ 1)	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4 (กลับ 2 ปกติ 1)	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6 (กลับ 2 ปกติ 1)
กระดาษวงกลมสีฟ้า, ม่วง, เขียว, แดง, ส้ม, ชมพู กระดาษสีเงินรูปทรงต่างๆ (สีเหลี่ยม, วงกลม, สามเหลี่ยม, หัวใจ, ดาว, ดอกไม้, พระจันทร์เสี้ยว)	คำสั่งที่ 1 สีเขียว = เติมน้ำ สีม่วง = ถอยหลัง สีแดง = หยุด *เด็กทำถูกต้อง ติดกัน 3 ครั้งผ่าน ไปคำสั่งที่ 2	คำสั่งที่ 2 (กลับ 2 ปกติ 1) สีเขียว = ถอยหลัง สีม่วง = เติมน้ำ สีแดง = หยุด *เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 3 สีฟ้า = เติมน้ำ สีส้ม = ถอยหลัง สีชมพู = หยุด *เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 4	คำสั่งที่ 4 (กลับ 2 ปกติ 1) สีฟ้า = เติมน้ำ สีส้ม = ถอยหลัง สีชมพู = หยุด *เด็กทำถูกต้องติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 5 หัวใจ = เติมน้ำ ดาว = ถอยหลัง สีเหลี่ยม = หยุด *เด็กทำถูกต้อง ติดกัน 3 ครั้งผ่าน ไปคำสั่งที่ 6	คำสั่งที่ 6 (กลับ 2 ปกติ 1) สีเหลี่ยม = หยุด หัวใจ = ถอยหลัง ดาว = เติมน้ำ สีเหลี่ยม = หยุด

## กิจกรรมที่ 4 ปั่นดินน้ำมัน

### หลักการ

- Attention – ใส่ใจต่อสิ่งที่ครูทำ ทูบ ขยำ ปั่นลูกบอล หรือปั้นงู
- Working memory – สามารถจำได้ว่าถ้าครูทำแบบนี้จะต้องทำอะไร เช่น ถ้าครูทุบดินน้ำมันเด็กจะต้องทุบดินน้ำมัน เมื่อสลับคำสั่ง ถ้าครูทุบดินน้ำมันต้องขยำดินน้ำมันแทน
- Inhibitory control – เมื่อสลับคำสั่งเด็กต้องสามารถยับยั้งพฤติกรรมเดิมได้ เช่น เมื่อสลับคำสั่งถ้าครูทุบดินน้ำมันเด็กต้องไม่ทุบตามแต่ต้องขยำแทน

### คำสั่งหลัก

- ให้ทำตาม หรือทำสลับกับที่ครูทำ เช่นครูทุบดินน้ำมัน เด็กจะทุบตาม แต่เมื่อสลับคำสั่ง ถ้าครูทุบดินน้ำมันเด็กจะต้องใช้มือขยำดินน้ำมัน เป็นต้น

### หมายเหตุ

- หากเด็กทำผิด ครูสามารถสอนหรือแก้ไขจนกว่าจะถูกถูกต้องได้
- สามารถเลือกใช้สีดินน้ำมันได้ตามความเหมาะสม



กิจกรรม ดินน้ำมัน 1

อุปกรณ์	เตรียมพร้อม 1		เตรียมพร้อม 2		2 คำสั่ง (ง่าย)		เตรียมพร้อม 3		2 คำสั่ง (ง่าย)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	ทำให้อุ้ม	ทำให้อุ้ม	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6		
ดินน้ำมัน 2 สี	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>สับดินน้ำมัน = ใช้ สันมือสับดินน้ำมัน คะ</p> <p>จับหู = ใช้มือ 2 ข้างจับหู</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง ติดกัน 3 ครั้งผ่าน ไปคำสั่งที่ 1</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>ตัวสั่ง</b></p> <p>สับ = ใช้มือ 2 ข้างจับหู</p> <p>จับหู = ใช้สัน มือสับดินน้ำมัน</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง ติดกัน 3 ครั้ง ผ่านไป</p> <p>เตรียมพร้อม 2</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>ใช้ดอก = ใช้มือ ในการทาบ</p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ ในการทาบ</p> <p>*เด็กทำ ถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป คำสั่งที่ 4</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>สลับตัวสั่ง</p> <p>ใช้มือ = ใช้ ดอกในการทาบ</p> <p>ใช้ดอก = ใช้ มือในการทาบ</p> <p>*เด็กทำ ถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป คำสั่งที่ 5</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ 2 ข้างจับหู</p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ ในการทาบ</p> <p>*เด็กทำ ถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป คำสั่งที่ 3</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ 2 ข้างจับหู</p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ ในการทาบ</p> <p>*เด็กทำ ถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป คำสั่งที่ 3</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ 2 ข้างจับหู</p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ ในการทาบ</p> <p>*เด็กทำ ถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป คำสั่งที่ 3</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ 2 ข้างจับหู</p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ ในการทาบ</p> <p>*เด็กทำ ถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป คำสั่งที่ 3</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ 2 ข้างจับหู</p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ ในการทาบ</p> <p>*เด็กทำ ถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป คำสั่งที่ 3</p>	<p><b>ทำให้อุ้ม</b> <b>เพื่อน</b></p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ 2 ข้างจับหู</p> <p>ใช้มือ = ใช้มือ ในการทาบ</p> <p>*เด็กทำ ถูกต้องติดกัน 3 ครั้งผ่านไป คำสั่งที่ 3</p>

กิจกรรม ดินน้ำมัน 2

อุปกรณ์	เตรียมพร้อม 1		2 คำสั่ง (ง่าย)		เตรียมพร้อม 2		3 คำสั่ง (ยาก)		เตรียมพร้อม 3		3 คำสั่ง (ยาก)		
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	ทำให้อู เท่านั้น	ทำให้อู เท่านั้น	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น	ทำให้อูเท่านั้น	ทำให้อูเท่านั้น	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4	ทำให้อูและทำให้อู	ทำให้อูเท่านั้น	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6
ดินน้ำมัน 3 สี	ทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 1 คำสั่งที่ 2	ทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 2 คำสั่งที่ 3	ทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 3 คำสั่งที่ 4	ทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 4 คำสั่งที่ 5	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 5 คำสั่งที่ 6	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 6 คำสั่งที่ 7	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 7 คำสั่งที่ 8	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 8 คำสั่งที่ 9	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 9 คำสั่งที่ 10	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 10 คำสั่งที่ 11	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 11 คำสั่งที่ 12	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 12 คำสั่งที่ 13	ทำให้อูและทำให้อู เท่านั้น คำสั่งที่ 13 คำสั่งที่ 14

## กิจกรรมที่ 5 ส่องบอล

### หลักการ

- Attention – มีสมาธิในการฟังคำสั่ง ว่าให้ส่งลูกบอลสีอะไร
- Working memory – ต้องสามารถจำคำสั่งใหม่ของแต่ละรอบและทำตามคำสั่งในแต่ละรอบได้อย่างถูกต้อง ต้องจำได้ว่าในในรอบนี้ให้ส่งบอลสีตามที่บอกหรือคนละสีกับที่บอก และให้ส่งไปที่กล่องไหน
- Inhibitory control – สามารถยับยั้งพฤติกรรมตามสิ่งเร้าที่ผิดไปจากธรรมชาติ หรือความคุ้นชินได้

### คำสั่งหลัก

- ให้เด็กหยิบลูกบอลสีตามคำสั่งให้ถูกต้อง แล้วนำบอลไปใส่ในกล่องอีกฝั่งหนึ่ง

### หมายเหตุ

- ควรระวังเด็กวิ่งจากการเล่นให้ทำข้อตกลงตั้งแต่ก่อนเริ่มเกม
- สีของลูกบอลสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



อุปกรณ์	2 คำสั่ง (ง่าย)		2 คำสั่ง (ง่าย)		4 คำสั่ง (ยาก)	
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2 (สลับ)	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4 (สลับ)	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6 (สลับ 2 ปกติ 1)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกบอล 4 สี</li> <li>- จำนวนแต่ละสีตามจำนวนเด็ก</li> <li>- กล้อง</li> </ul>	<p>ส่งบอลสีฟ้า = หยิบบอลสีฟ้าใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีแดงใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 2</p>	<p>สลับคำสั่ง</p> <p>ส่งบอลสีฟ้า = หยิบบอลสีแดงใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีแดงใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>ส่งบอลสีเหลือง = หยิบบอลสีเหลืองใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 4</p>	<p>สลับคำสั่ง</p> <p>ส่งบอลสีเหลือง = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 5</p>	<p>ส่งบอลสีฟ้า = หยิบบอลสีฟ้าใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีแดงใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีฟ้าใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีเหลือง = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้งผ่านไปคำสั่งที่ 6</p>	<p>สลับคำสั่ง</p> <p>ส่งบอลสีฟ้า = หยิบบอลสีแดงใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีฟ้าใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีเหลืองใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีเหลือง = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีเหลืองใส่ในกล่อง</p>

กิจกรรม ส่งบอล 3

อุปกรณ์	2 คำสั่ง (ง่าย)		2 คำสั่ง (ง่าย)		4 คำสั่ง (ยาก)		
	คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6	คำสั่งที่ 7
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกบอล 4 สี</li> <li>- จำนวนแต่ละสีตามจำนวนเด็ก</li> <li>- กลอง</li> </ul>	<p>ส่งบอลสีฟ้า = หยิบบอลสีฟ้าใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีแดงใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 2</p>	<p>ส่งบอลสีเหลือง = หยิบบอลสีเหลืองใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีฟ้าใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 3</p>	<p>ส่งบอลสีเหลือง = หยิบบอลสีเหลืองใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 4</p>	<p><b>สลับคำสั่ง</b></p> <p>ส่งบอลสีเหลือง = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีเหลืองใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 5</p>	<p>ส่งบอลสีฟ้า = หยิบบอลสีฟ้าใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีแดงใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 6</p>	<p><b>สลับคำสั่ง</b></p> <p>ส่งบอลสีฟ้า = หยิบบอลสีแดงใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีแดง = หยิบบอลสีฟ้าใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 7</p>	<p><b>สลับคำสั่ง</b></p> <p>ส่งบอลสีฟ้า = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>ส่งบอลสีชมพู = หยิบบอลสีชมพูใส่ในกล่อง</p> <p>*เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 7</p>

## กิจกรรมที่ 6 แก้อัดดนตรี

### หลักการ

- Attention – มีสมาธิในการฟังคำสั่ง ว่าจะให้เดินตามเพลง และหยุดเมื่อเพลงหยุด และสืบทอดครูแสดงทีละอะไร ให้ยืนตรงสี่เหลี่ยม
- Working memory – ต้องสามารถจำคำสั่งใหม่ของแต่ละรอบแต่ละรอบได้อย่างถูกต้อง จำได้ว่ารอบนี้มีเขียนบนกระดาษตามสื่อบทเรียน หรือเขียนบนกระดาษอีกสื่อบทเรียนตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง
- Inhibitory control – เมื่อสลับคำสั่ง เด็กสามารถยับยั้งตัวเองจากพฤติกรรมเดิม เช่น ยืนตามสื่อบทเรียนเป็นต้นบนกระดาษอีกสื่อบทเรียนตามที่กำหนดได้

### คำสั่งหลัก

- ให้เดินตามจังหวะเพลงรอบกระดาษสื่อบทเรียนตามที่กำหนด เมื่อเพลงหยุดให้ยืนบนกระดาษสื่อบทเรียนตามที่กำหนดในแต่ละรอบ



กิจกรรม เก้าอี้ดนตรี ครั้งที่ 1

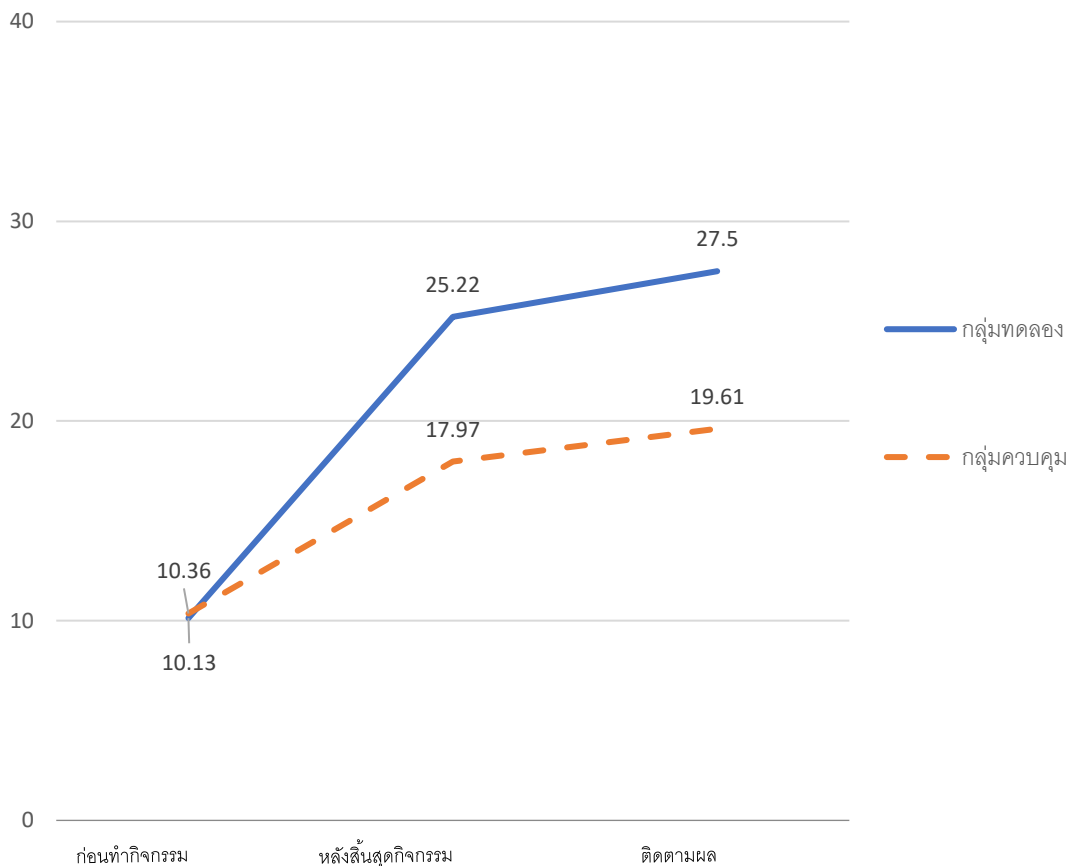
อุปกรณ์	เตรียมพร้อม 1	เตรียมพร้อม 2	2 คำสั่ง (ง่าย)		2 คำสั่ง (ง่าย)		2 คำสั่ง (ง่าย)		
			คำสั่งที่ 1	คำสั่งที่ 2	คำสั่งที่ 3	คำสั่งที่ 4	คำสั่งที่ 5	คำสั่งที่ 6	
- กระดาษสีเหลือง 6 สีตามจำนวนเด็กแต่ละสีตามจำนวนเด็ก - เพลง	ให้เด็กเดินไปรอบๆ เมื่อเพลงหยุดให้หยุดยืนบนกระดาษ *เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปเตรียมพร้อม 2	ให้เด็กเดินไปรอบๆ และสอนให้หยุดเมื่อเพลงหยุด และให้ยืนบนกระดาษตามสีที่ครูแสดง กระดาษทุกสีอยู่บนพื้น เล่นวนไปทุกสี ให้เพื่อดูว่าเด็กรู้จักสีต่าง ๆ และเข้าใจกติกา *เด็กทำถูกต้อง 3 ครั้ง ผ่านไปคำสั่งที่ 1	ชูกระดาษสีฟ้า = ยืนบนกระดาษสีฟ้า ยืนบนกระดาษสีเหลือง ชูกระดาษสีเหลือง = ยืนบนกระดาษสีฟ้า ชูกระดาษสีฟ้า = ยืนบนกระดาษสีเหลือง	คำสั่งที่ 1 ชูกระดาษสีฟ้า = ยืนบนกระดาษสีฟ้า ชูกระดาษสีเหลือง = ยืนบนกระดาษสีฟ้า ชูกระดาษสีฟ้า = ยืนบนกระดาษสีเหลือง	คำสั่งที่ 2 คำสั่งที่ 1 = ยืนบนกระดาษสีฟ้า คำสั่งที่ 2 = ยืนบนกระดาษสีเหลือง คำสั่งที่ 3 = ยืนบนกระดาษสีฟ้า คำสั่งที่ 4 = ยืนบนกระดาษสีเหลือง	คำสั่งที่ 3 ชูกระดาษสีชมพู = ยืนบนกระดาษสีชมพู ชูกระดาษสีชมพู = ยืนบนกระดาษสีชมพู ชูกระดาษสีชมพู = ยืนบนกระดาษสีชมพู	คำสั่งที่ 4 คำสั่งที่ 3 = ยืนบนกระดาษสีชมพู คำสั่งที่ 4 = ยืนบนกระดาษสีชมพู คำสั่งที่ 5 = ยืนบนกระดาษสีชมพู	คำสั่งที่ 5 ชูกระดาษสีแดง = ยืนบนกระดาษสีแดง ชูกระดาษสีแดง = ยืนบนกระดาษสีแดง ชูกระดาษสีแดง = ยืนบนกระดาษสีแดง	คำสั่งที่ 6 คำสั่งที่ 5 = ยืนบนกระดาษสีแดง คำสั่งที่ 6 = ยืนบนกระดาษสีแดง



**ภาคผนวก ฉ**  
**การติดตามผลการวิจัย**

เพื่อติดตามผลจากการทำกิจกรรม ผู้วิจัยจึงมีการติดตามผล (Follow-up) โดยเก็บข้อมูลการกำกับพฤติกรรมตนเองด้วยแบบประเมินหัว-เท้า-เข้า-ไหล่กับกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งหนึ่ง มีระยะเวลาห่างจากการเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดกิจกรรมเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ซึ่งการเก็บข้อมูลครั้งนี้ประเมินโดยผู้ช่วยผู้วิจัยที่ 3 และผู้ช่วยผู้วิจัยที่ 4 เพื่อลดอคติจากการประเมิน ผลพบว่าเมื่อไม่มีกิจกรรมใด ๆ เลยตลอด 3 สัปดาห์พบว่าความชันของกราฟลดลงจากตอนที่มีการทำกิจกรรมทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มทดลองก็ยังคงมีการกำกับพฤติกรรมตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุม ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 กราฟแสดงผลปฏิสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับพฤติกรรมตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กับระยะการทดลอง



จากภาพที่ 3 ทำให้ทราบว่ากิจกรรมเสริมสร้างการกำกับพฤติกรรมตนเองสามารถส่งผลได้อย่างต่อเนื่อง

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพิมพ์จุฑา นิมมาภีรัตน์ เกิดเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2535 จบการศึกษา  
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา  
2557 และเข้าศึกษา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อในปี  
การศึกษา 2558

