

นวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair) ในเด็กอายุ 6 – 8 เดือน

โรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

1. ชื่อผู้พัฒนาและหน่วยงานที่รับผิดชอบผลงาน:

คลินิกกายภาพบำบัด 1. นางสาวเพ็ญพิชชา สุชาภิรมย์ นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ

2. นายพงศ์ภรณ์ ชุนการุณ นักกายภาพบำบัด

คลินิกกระตุ้นพัฒนาการ 1. นางสาวทัศนีย์พร คำดี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

คลินิกกิจกรรมบำบัด 1. นายปานทอง อินทนิล นักกิจกรรมบำบัดชำนาญการ

คลินิกจิตวิทยา 1. นางสาวรณิษฐ์ เศรษฐวัชรชัย นักจิตวิทยาคลินิกปฏิบัติการ

2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้อมูลจากกรมอนามัย¹ พบร้อยละของเด็กอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน ที่ได้รับการติดตามและกระตุ้นภายใน 30 วันมีพัฒนาการสมวัย (สมวัยครั้งที่สอง) ระดับเขตสุขภาพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562, 2563, 2564, 2565 และ 2566 คิดเป็นร้อยละ 22.88, 23.84, 23.26, 19.25 และ 16.96 มีแนวโน้มลดลง จากการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560² พบเด็กอายุ 0 - 5 ปี พบว่าเด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.80 สอดคล้องกับการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดกรมอนามัยที่มีการจัดตั้งคลินิกกระตุ้นพัฒนาการ ดำเนินการโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูปัญหาเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 พบยอดผู้รับบริการคลินิกกระตุ้นพัฒนาการ³ จำนวนทั้งสิ้น 2,125 ราย พบเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า (Delay Development) 2,002 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.21 เมื่อแยกรายด้านพบว่า เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM) คิดเป็นร้อยละ 33.67

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมพบว่า นักวิจัยและนักวิชาการให้ความสำคัญกับการกระตุ้นพัฒนาการในทารกที่มีความเสี่ยงด้านพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้า ควรได้รับการกระตุ้นหรือรักษาโดยเร็ว เนื่องจากมีผลต่อคุณภาพชีวิตในอนาคตของทารก^{4,5} การพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross motor; GM) ประกอบ

ไปด้วย การควบคุมศีรษะ การหมุนตัว การนั่ง การยืน และทักษะอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการควบคุม การทรงตัว ตลอดจนพัฒนาการด้านการควบคุมการทรงท่าและการเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ถือเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารและทักษะทางจิตใจ⁶ เช่นเดียวกับผลการศึกษาอื่นๆพบว่า การนั่งด้วยตนเองมีผลต่อการพัฒนาทักษะหลายด้าน อาทิ ทักษะด้านภาษา⁷, ทักษะด้านความจำเชิงพื้นที่ (Spatial memory)⁸, ทักษะด้านการมองเห็น⁹ และทักษะการรับรู้ทั้งหมด¹⁰

จะเห็นได้ว่าความสามารถในการนั่งทรงตัวถือเป็นพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อที่สำคัญ มีผลต่อพัฒนาการขั้นถัดไป^{11,12} การนั่งทรงตัวด้วยตนเองต้องอาศัยความสามารถของปฏิกิริยาตอบสนองการทรงท่าและกำลังกล้ามเนื้อลำตัวต่อการต้านแรงโน้มถ่วงโลก ซึ่งเกิดจากการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อของร่างกาย (Neuromuscular coordination) ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ กล้ามเนื้อศีรษะ, กล้ามเนื้อส่วนอก, กล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง และกล้ามเนื้อสะโพกและเชิงกราน¹³ โดยเฉลี่ยแล้วทารกเริ่มนั่งได้ตั้งแต่อายุ 3.8 – 9 เดือน¹⁴ เนื่องจากอายุดังกล่าวสามารถควบคุมทางทรงตัวแบบแยกส่วนได้¹³ สอดคล้องกับคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual; DSPM) ในด้านพัฒนาการด้านเคลื่อนไหว (Gross motor; GM) เริ่มนั่งได้ 6 เดือน นั่งได้มั่นคง 8 เดือน และลุกขึ้นนั่งจากท่านอน 9 เดือน ผู้ปกครองหลายท่านจึงมีความกังวลและเห็นความสำคัญในการฝึกนั่ง เนื่องจากมีผลต่อพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวในช่วงอายุถัดไป ผู้ปกครองจึงต้องการวิธีหรืออุปกรณ์ในการฝึกนั่งที่มั่นคงและปลอดภัย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของการฝึกพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM) ในส่วนของการนั่งทรงตัว โดยการสร้างนวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair) ที่มีผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อและกระดูกใหญ่และการควบคุมการทรงตัวขณะนั่ง สำหรับเด็กที่มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวล่าช้า เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการที่สมวัยตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual; DSPM) อีกทั้งยังเป็นนวัตกรรมที่ทำจากวัสดุหาง่าย ประดิษฐ์ไม่ยาก และปลอดภัย เพื่อเป็นต้นแบบให้ผู้ปกครองสามารถประดิษฐ์ใช้กระตุ้นพัฒนาการกับลูกน้อยได้

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินความสามารถในการทรงตัวขณะนั่งหลังใช้นวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair) ในเด็กอายุ 6 - 8 เดือน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองหลังใช้นวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair)

3. เพื่อประเมินพัฒนาการตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM)

4. กำหนดตัวชี้วัด

1. แบบประเมินการควบคุมการทรงท่าของกล้ามเนื้อลำตัวแบบแยกส่วนในขณะนั่ง (Segmental Assessment of Trunk Control; SATCo)
2. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองหลังใช้นวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair)
3. แบบประเมินคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM)

5. กลุ่มเป้าหมาย

เด็กอายุ 6 - 8 เดือน ที่ไม่ผ่านประเมินคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM)

6. ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม

1. ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเรื่องความสามารถในการทรงตัวตามพัฒนาการของเด็กอายุ 6 - 8 เดือน และแบบประเมินความสามารถในการทรงตัวของเด็ก
2. ออกแบบและประดิษฐ์นวัตกรรม เพื่อส่งเสริมการทรงตัวขณะนั่งในเด็กอายุ 6 - 8 เดือน
3. นวัตกรรมเป้าหมายสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 เดือน
4. ประเมินผลการใช้งาน

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ธันวาคม 2568 - สิงหาคม 2569

8. แผนการดำเนินงาน

[illegible]

ทดลองใช้นวัตกรรม



ขณะฝึกโดยใช้นวัตกรรม



หมายเหตุ ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว

หลังใช้นวัตกรรม



9. ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานทดลองใช้นวัตกรรม ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน มีพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM) หลังการใช้นวัตกรรมคิดเป็นร้อยละ 80 กลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเป็นไปตามช่วงวัย โดยมีอายุเฉลี่ย 7 ปี 8 เดือน และใช้เวลาฝึก 8-10 ครั้ง ในระยะเวลา 2 เดือน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมการทรงท่าของกล้ามเนื้อลำตัวแบบแยกส่วนในขณะนั่งได้คิดเป็นร้อยละ 50 สามารถนั่งทรงตัวได้ทั้งแบบอยู่นิ่ง (Static sitting) และแบบเคลื่อนไหว (Dynamic sitting) โดยควบคุมการเคลื่อนไหวของศีรษะ หันศีรษะซ้าย-ขวาได้ตามสิ่งกระตุ้น และการควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว โดยเฉพาะลำตัวส่วนล่าง มีการถ่ายน้ำหนัก (Weight shifting) โยกตัวไปมาได้ ไม่ล้ม และสามารถเปลี่ยนจากท่านั่งไปคลานได้ดี

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ก่อนใช้นวัตกรรม (มี.ค. 69)	หลังใช้นวัตกรรม (เม.ย. - มิ.ย. 69)
ร้อยละของพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM)	>70%	40%	80%
ร้อยละของการควบคุมการทรงท่าของกล้ามเนื้อลำตัวแบบแยกส่วนในขณะนั่ง	>30%	20%	50%

10. ความพึงพอใจหลังจากใช้นวัตกรรม

จากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ปกครองหลังใช้นวัตกรรมทั้งหมด 20 คน พบว่า มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair) ในด้านสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งานและเข้าใจง่ายร้อยละ 90 รองลงมาคือด้านสารประโยชน์ครบถ้วนตามความต้องการสำหรับการใช้งาน ร้อยละ 75 สำหรับการใช้ประโยชน์นวัตกรรม ในด้านใช้ง่าย หรือสะดวก หรือขั้นตอนไม่ซับซ้อนและเกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้จริงมากที่สุด ร้อยละ 100 รองลงมาคือด้านนวัตกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมหรือนวัตกรรมส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ จนทำให้รู้สึกได้ว่าผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่” ร้อยละ 90 โดยภาพรวมผู้ปกครองมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจหลังจากใช้นวัตกรรม

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์				
	4 มากที่สุด	3 มาก	2 ปานกลาง	1 น้อย	0 น้อยที่สุด
1. ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair)					
- มีความเป็นปัจจุบัน/ ทันสมัย	60% (12/20)	30% (6/20)	10% (2/10)		
- สอดคล้องตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน	90% (18/20)	10% (2/10)			
- สารประโยชน์ ครบถ้วนตามความ ต้องการสำหรับการใช้ งาน	75% (15/20)	25% (5/20)			
- เข้าใจง่าย	90% (18/20)	10% (2/10)			
- ดำเนินการถูกต้องตาม หลักวิชาการ	65% (13/20)	35% (7/20)			
2. การใช้ประโยชน์(นวัตกรรม).....ผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการ					
- ใช้อย่าง หรือสะดวก หรือ ขั้นตอนไม่ซับซ้อน	100% (20/20)				
- นวัตกรรม/ กระบวนการพัฒนา นวัตกรรมส่งเสริมหรือ	90% (18/20)	10% (2/10)			

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์				
	4 มากที่สุด	3 มาก	2 ปานกลาง	1 น้อย	0 น้อยที่สุด
กระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา ค้นคว้า และแสวงหา ความรู้ จนทำให้รู้สึกได้ ว่าผลิตภัณฑ์/ กระบวนการ/การ บริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่”					
– สามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบสนองต่อ กระบวนการ หรือ บริการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	75% (15/20)	25% (5/20)			
– เกิดประโยชน์ต่อการ นำไปใช้ได้จริง	100% (20/20)				
– ท่านคิดว่าจะนำไปใช้ บอกต่อ หรือแนะนำให้ ผู้อื่นได้รับผลิตภัณฑ์/ กระบวนการ/การ บริการ นี้หรือไม่	75% (15/20)	25% (5/20)			

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์				
	4 มากที่สุด	3 มาก	2 ปานกลาง	1 น้อย	0 น้อยที่สุด
3. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด	90% (18/20)	10% (2/10)			

12. ประโยชน์/ นำไปใช้/ ผลสำเร็จของนวัตกรรม

1. กระตุ้นพัฒนาการให้สมวัยตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM)
2. โมเดลตัวอย่าง สำหรับการฝึกกระตุ้นพัฒนาการการทรงตัวขณะนั่งในเด็กอายุ 6 – 8 เดือน

13. แผนพัฒนาต่อเนื่อง

1. พัฒนาอุปกรณ์แขนทางด้านบน เพื่อกระตุ้นการใช้กล้ามเนื้อแขน และลำตัวส่วนบน ช่วยการฝึก Dynamic sitting ให้ดียิ่งขึ้น
2. ออกแบบไม้กั้นลำตัวทางด้านหน้า ให้สามารถใช้ฝึกกล้ามเนื้อที่ใช้ในการบิด หมุน แคะ ดึง เป็นต้น
3. เผยแพร่นวัตกรรมให้แก่หน่วยงานที่มีบริการกระตุ้นพัฒนาเด็กในเขตสุขภาพที่ 5

ภาคผนวก

แบบประเมินการควบคุมการทรงท่าของกล้ามเนื้อลำตัวแบบแยกส่วนในขณะนั่ง

(Segmental Assessment of Trunk Control; SATCo)

Client Name:	Level of Manual Support	Functional Level	Static	Active	Reactive	Comments
Ref# :	Pelvic / thigh strap used except as indicated	Arms and hands in air except as indicated	Maintain vertical neutral position of head and trunk above manual support level			
Tester Name:			Minimum of 5 seconds	While turning head with arms lifted	Maintain / quickly regain following brisk nudge	
Date:						
	Shoulder girdle testers hand position may vary from horizontal	Head control Arms may be supported throughout			NOT tested for head control	
	Axillae	Upper Thoracic Control				
	Inferior scapula	Mid Thoracic Control				
	Over lower ribs	Lower Thoracic Control				
	Below ribs	Upper Lumbar Control				
	Pelvis	Lower Lumbar Control				
	No support given and pelvic/thigh straps removed	Full Trunk Control				

Fixed spinal deformity? Yes ☐ No ☐ Comments:

Limitation of cervical rotation Left ☐ Right ☐ Comments:

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองหลังใช้นวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามส่วนนี้ เป็นการประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของท่านต่อนวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair) โดยความหมายของระดับความพึงพอใจ มีดังนี้

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์					(ให้ระบุ) สาเหตุ ไม่พึงพอใจ
	4 พอใจมากที่สุด	3 พอใจมาก	2 พอใจน้อย	1 พอใจน้อยที่สุด	0 ไม่พึงพอใจ	
1. ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair)						
– มีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย						
– สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน						
– สารประโยชน์ ครบถ้วนตามความต้องการสำหรับการใช้งาน						
– เข้าใจง่าย						
– ดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการ						
– อื่นๆ ระบุ						

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์					(ให้ระบุ) สาเหตุ ไม่พึงพอใจ
	4 พอใจมาก ที่สุด	3 พอใจ มาก	2 พอใจ น้อย	1 พอใจน้อย ที่สุด	0 ไม่พึงพอใจ	
2. การใช้ประโยชน์ (นวัตกรรม).....ผลิตภัณฑ์/ กระบวนการ/การบริการ						
- ใช้อย่างง่าย หรือสะดวก หรือ ขั้นตอนไม่ซับซ้อน						
- นวัตกรรม/ กระบวนการพัฒนา นวัตกรรมส่งเสริมหรือ กระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ จนทำให้รู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/ การบริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่”						
- สามารถแก้ไขปัญหา หรือ ตอบสนองต่อกระบวนการ หรือบริการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ						
- เกิดประโยชน์ต่อการ นำไปใช้ได้จริง						

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์					(ให้ระบุ) สาเหตุ ไม่พึงพอใจ
	4 พอใจมาก ที่สุด	3 พอใจ มาก	2 พอใจ น้อย	1 พอใจน้อย ที่สุด	0 ไม่พึงพอใจ	
– ท่านคิดว่าจะนำไปใช้ บอก ต่อ หรือแนะนำให้ผู้อื่น ได้รับผลิตภัณฑ์/ กระบวนการ/การบริการ นี้ อีกหรือไม่						
3. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจ และประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด						
4. โปรดระบุการนำไปใช้ประโยชน์						

ส่วนที่ 2 ท่านมีข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงนวัตกรรมเก้าอี้เสริมการทรงตัว (Balanced chair) ดังนี้

- ด้านความพึงพอใจ

.....
.....

- ด้านการใช้ประโยชน์

.....
.....

ท่านต้องการผลิตภัณฑ์/กระบวนการพัฒนา/การบริการ อะไรอีกบ้าง จากกรมควบคุมโรค

แบบประเมินคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM)

ด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM) อายุ 6 – 8 เดือน

อายุ (เดือน)	ข้อที่	ทักษะ	วิธีประเมิน เฝ้าระวัง	วิธีฝึกทักษะ
5 – 6 เดือน	16 ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	ยันตัวขึ้นจากท่านอน คว่ำ โดยเหยียดแขน ตรงทั้งสองข้างได้ (GM) อุปกรณ์: กรู้งกริ้ง  ช่วงอายุ 5 – 6 เดือน https://youtu.be/loDZZ90-Rzg	จัดให้เด็กอยู่ในท่านอน คว่ำ เขย่ากรู้งกริ้ง ด้านหน้าเด็ก กระตุ้นให้ เด็กมองสนใจ แล้ว เคลื่อนที่ขึ้นด้านบน กระตุ้นให้เด็กมองตาม ผ่าน: เด็กสามารถใช้ฝ่ามือ ทั้งสองข้างยันตัวขึ้นจน ข้อศอกเหยียดตรง ท้อง และหน้าอกต้องยกพ้นพื้น	1. จัดให้เด็กอยู่ในท่านอนคว่ำ 2. ถือของเล่นไว้ด้านหน้าเหนือ ศีรษะ 3. เรียกชื่อเด็กให้มองดูของเล่น แล้วเคลื่อนของเล่นให้สูงขึ้นเหนือ ศีรษะอย่างช้าๆ เพื่อให้เด็กยก ศีรษะตาม โดยมีมือยังพ้นไว้ แขน เหยียดตรงจนหน้าอกและท้อง พ้นพื้น ของเล่นที่ใช้แทนได้: อุปกรณ์ที่มี สีและเสียง เช่น กรู้งกริ้งทำด้วย พลาสติก/ผ้า ลูกบอลยางบีบ/ สั้วยางบีบ ขวดพลาสติกใสเม็ด ถั่ว/ทราย พับให้แน่น
7 – 8 เดือน	17 ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	นั่งได้มั่นคง และเอี้ยว ตัวใช้มือเล่นได้อย่าง อิสระ (Sit stable) (GM) อุปกรณ์: กรู้งกริ้ง	1. จัดเด็กอยู่ในท่านั่ง 2. วางกรู้งกริ้งไว้ด้านข้าง เอียงไปทางด้านหลัง กระตุ้นให้เด็กสนใจหยิบ กรู้งกริ้ง ผ่าน: เด็กสามารถนั่งได้ มั่นคง และเอี้ยวตัวหรือ หมุนตัวไปหยิบกรู้งกริ้ง แล้วกลับมานั่งตัวตรงอีก	1. จัดเด็กอยู่ในท่านั่ง วางของ เล่นไว้ที่พื้นทางด้านข้างเอียงไป ด้านหลังของเด็กในระยะที่เด็ก เอื้อมถึง 2. เรียกชื่อเด็กสนใจของเล่น เพื่อจะได้เอี้ยวตัวไปหยิบของเล่น ถ้าเด็กทำไม่ได้ให้เลื่อนของเล่น ใกล้ตัวเด็กอีกเล็กน้อย แล้วช่วย จับแขนเด็กให้เอี้ยวตัวไปหยิบ

		 ช่วงอายุ 7 - 8 เดือน https://youtu.be/37Ntmiq91L4	ของเล่นนั้น ทำอีกข้างสลับกันไป จนเด็กหยิบได้เอง ของเล่นที่ใช้แทนได้: อุปกรณ์ที่มี สีและเสียง เช่น กริ่งกริ่งทำด้วย พลาสติก/ผ้า ลูกบอลยางบีบ/ สัตว์ยางบีบ ขวดพลาสติกใสเม็ด ถั่ว/ทราย พันให้แน่น
--	--	--	---

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย. ระบบสารสนเทศสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ร้อยละของเด็กอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน ที่ได้รับติดตามและกระตุ้นภายใน 30 วันมีพัฒนาการสมวัย (สมวัยครั้งที่สอง) ระดับเขตสุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2566.
2. กรมอนามัย. กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย สำนักส่งเสริมสุขภาพ รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
3. ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี. จำนวนผู้รับบริการคลินิกกระตุ้นพัฒนาการ และร้อยละของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. คลินิกกระตุ้นพัฒนาการ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี; 2566.
4. Horovitz M, Matson JL. Developmental milestones in toddlers with atypical development. Res Dev Disabil. 2011, 32:2278– 82. doi: 10.1016/j.ridd.2011.07.039
5. Morgan C, Fethers L, Adde L, Badawi N, Bancalé A, Boyd RN, et al. Early intervention for children aged 0 to 2 years with or at high risk of cerebral palsy: international clinical practice guideline based on systematic reviews. JAMA Pediatr. 2021, 175:846–58. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.0878
6. [Marie-Victorine](#) Dumuids-Vernet, Joëlle Provasi, David Ian Anderson, Marianne Barbu-Roth. Effects of Early Motor Interventions on Gross Motor and Locomotor Development for infants at-Risk of motor Delay: A Systematic Review. Frontiers in Pediatrics. 2022, 10.
7. Jensen-Willett S, Pleasant M, Jackson B, Needelman H, Roberts H, & McMorris C. Sitting Matters! Differences Between Sitters and Nonsitters at 6 Months' Adjusted Age in Infants AtRisk and Born Preterm. Pediatric Physical Therapy: The Official Publication of the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association. 2019, 31(3), 257–262.
8. Oudgenoeg-Paz O, Leseman PPM, & Volman M (chief) J. M. Exploration as a mediator of the relation between the attainment of motor milestones and the development of spatial cognition and spatial language. Developmental Psychology. 2015, 51(9), 1241–1253. [PubMed: 26192037]
9. Harbourne RT, Ryalls B, & Stergiou N. Sitting and looking: a comparison of stability and visual exploration in infants with typical development and infants with motor delay. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics. 2014, 34(2), 197–212. [PubMed: 23901882]

10. Kari S. Kretch, Emily C. Marcinowski, Hsu Lin-Ya, et al. Opportunities for learning and social interaction in infant sitting: Effects of sitting support, sitting skill, and gross motor delay. HHS Public Access 2023, 26(3): e13318. doi:10.1111/desc.13318.
11. Rachwani, J.; Santamaria, V.; Saavedra, S.L.; Woollacott, M.H. The development of trunk control and its relation to reaching in infancy: A longitudinal study. Front. Hum. Neurosci. 2015, 9, 94. [CrossRef]
12. Keeratisiroj, O.; Thawinchai, N.; Siritaratiwat, W.; Buntragulpoontawee, M.; Pratoomsoot, C. Prognostic predictors for ambulation in children with cerebral palsy: A systematic review and meta-analysis of observational studies. Disabil. Rehabil. 2018, 40, 135–143. [CrossRef]
13. Sangkarit N., Siritaratiwat W., Bennett S. and Tapanya W. Factors Associating with the Segmental Postural Control Sitting in Moderate-to-Late Preterm Infants via Longitudinal Study. Children 2021, 8(10), 851; <https://doi.org/10.3390/children8100851>
14. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Motor Development Study: Windows of achievement for six gross motor development milestones. Acta Paediatr. 2006, 95, 86–95. [CrossRef]