รายงานการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล

รายวิชา NUR60-419 โครงงานทางการพยาบาล

ชื่อนวัตกรรม (ภาษาไทย) กล่องส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ระยะเวลาในการดำเนินงาน 23 พฤศจิกายน 2563 - 16 มกราคม 2564

รายชื่อผู้พัฒนานวัตกรรม

1) ชื่อ นามสกุล

นางสาวนลินนิภา	ทองใบ	รหัสนักศึกษา 60120052
นางสาวทิพมาส	อ่องสุทธิ์	รหัสนักศึกษา 60120029
นางสาวกวิสรา	จันทร์ภักดี	รหัสนักศึกษา 60119948
นายศุภกิจ	เชาวนา	รหัสนักศึกษา 6011629
นางสาววรินดา	บุญญะ	รหัสนักศึกษา 60119856
นางสาววรางค์ศิริ	สูงเรือง	รหัสนักศึกษา 60160652

นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 4

อาจารย์ที่ปรึกษา

1) ชื่อ นามสกุล ดร.อาทิตย์ บุญรอดชู

เบอร์โทรศัพท์ 087-2705486 E mail arthit.bo@wu.ac.th

รูปภาพนวัตกรรม

1. ที่มาและแนวคิดการสร้างนวัตกรรม (คำอธิบาย: แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำนวัตกรรมเรื่องนี้ โดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่จะเกิดขึ้น)

พัฒนาการของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความสำคัญต่อการพัฒนาสิ่งการเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกายและจิตใจและพัฒนาการที่ผิดปกติ ส่งผลกระทบต่อการเสียโอกาสที่จะมีพัฒนาการก้าวหน้าตามวัย ทำให้เป็นภาระต่อครอบครัวและสังคม ในปัจจุบันพบว่าสถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการเด็กของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นช่วงวัยที่สำคัญที่สุดในการสร้างรากฐานของชีวิตและจิตใจที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต ซึ่งจากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่า เด็กทั่วโลกประมาณร้อยละ 15-20 มีพัฒนาการผิดปกติ สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในปี พ.ศ.2542, 2547, 2550 และ 2553 พบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการไม่สมวัย และมีแนวโน้มไม่คงที่ (ร้อยละ 28.30 28.00 32.33 และ 29.71 ตามลำดับ) สามารถจำแนกเป็นเด็กที่อยู่ในกลุ่มป่วยประมาณ 1 ใน 10 (ร้อยละ 10) และประมาณ 1 ใน 5 เป็นกลุ่มที่สามารถกระตุ้นให้มีพัฒนาการสมวัยได้ (ร้อยละ 20) นอกจากนี้จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2557 พบว่าเด็กแรกเกิดถึง 2 ปี ประมาณ 1 ใน 5 มีพัฒนาการไม่สมวัย (ร้อยละ 22) และเด็กอายุ 3-5 ปี ประมาณ 1 ใน 3 มีพัฒนาการไม่สมวัย (ร้อยละ 34) รายงานการคัดกรองพัฒนาการเด็กอายุ 42 เดือน ของกระทรวงสาธารณสุข (Bureau of Inspection and Evaluation Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2015) ในเขตบริการสุขภาพที่ 10 พบเด็กประมาณ 1 ใน 2 มี พัฒนาการสงสัยล่าช้าสูงสุด (ร้อยละ 45.75) และรองลงมาในเขตบริการสุขภาพที่ 12 พบเด็กสงสัยพัฒนาการ ล่าช้าสูงเป็น 1 ใน 3 (ร้อยละ 30.80) ในส่วนผลการศึกษาความชุกของพัฒนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จังหวัดพัทลุง พบว่า เด็กช่วงอายุ 1 2 และ 3 ปี มีพัฒนาการปกติร้อยละ 100.00 สำหรับเด็กช่วงอายุ 4 ปี พบว่า เด็กมีพัฒนาการปกติ สงสัยล่าช้า และล่าช้าเท่ากับร้อยละ 99.75, 0.17 และ 0.08 ตามลำดับ ดังนั้นจากการศึกษาจึงทำให้เห็นถึงแนวโน้มสถิติที่มีการเพิ่มขึ้นของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าอยู่เรื่อย ๆ

สำหรับอุปกรณ์ในการฝึกพัฒนาการด้านต่างๆของทางโรงพยาบาลและรพ.สต. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับทดสอบเมื่อผู้ปกครองพาเด็กมาตรวจพัฒนาการเท่านั้น ซึ่งอุปกรณ์ที่สามารถให้ผู้ปกครองนำไปฝึกและกระตุ้นพัฒนาการสำหรับเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้ายังมีไม่เพียงพอที่จะให้ผู้ปกครองได้นำกลับไปใช้ หรือมีตัวอย่างที่ให้ผู้ปกครองได้นำไปประยุกต์ใช้เองที่บ้าน จึงทำให้เด็กกลุ่มนี้ถูกละเลยการกระตุ้นพัฒนาการจากทางบ้านเนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ ทางกลุ่มจึงเห็นความสำคัญของการกระตุ้นพัฒนาการต่อเนื่องที่บ้านโดยออกแบบอุปกรณ์สำหรับการฝึกกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เพื่อให้มีกล้ามเนื้อมัดใหญ่มีความแข็งแรงทำงานได้อย่างสัมพันธ์กัน ร่างกายเจริญเติบโตเหมาะสมตามวัย มีสุขนิสัยที่ดี เล่นและทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้ เกิดความสามารถช่วยเหลือตนเองและดำรงชีวิตประจำวันได้เต็มศักยภาพ นอกจากนี้ยังเพื่อใช้ในการประเมินพัฒนาการเด็กในคลินิก และเพื่อให้ผู้ปกครองสามารถนำไปกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่บ้านในรายที่สงสัยว่ามีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้า ก่อนจะนัดมาประเมินพัฒนาการซ้ำอีก 1 เดือน หลังจากนำนวัตกรรมให้ผู้ปกครองนำไปกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่บ้าน

2. วัตถุประสงค์การสร้างนวัตกรรม (คำอธิบาย: ระบุวัตถุประสงค์หลักของการสร้างนวัตกรรมอย่างชัดเจนเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับความสำคัญ โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับความสำคัญและที่มาของปัญหาตลอดจนชื่อของนวัตกรรม)

1. เพื่อเป็นการส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในเด็กช่วงอายุ 1-2 ปี ให้มีความแข็งแรงและสามารถพัฒนาสู่ช่วงวัยถัดไปได้อย่างเหมาะสม

2. ผู้ดูแลเด็กมีความพึงพอใจในนวัตกรรม ร้อยละ 80

3. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

ขั้นตอนการดำเนินงาน			
Plan	**Do**	**Check**	**Act**
PDCA I 1. ร่วมค้นหาปัญหาที่สนใจเพื่อนำมาร่วมอภิปรายทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. สังเคราะห์องค์ความรู้ที่รวบรวมได้ 3. ออกแบบนวัตกรรมโดยใช้	1. ออกแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา เรื่องการส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่	1. คณะผู้จัดทำร่วมกันทบทวนนวัตกรรมอีกครั้ง พบว่าชิ้นงานมีการจัดเก็บและพกพาได้	1. จากปัญหาที่พบในขั้น check คือ มีความเลื่อนหลุด ความคงตัวของชิ้นงานไม่ดี จึงได้พัฒนานวัตกรรมอีกครั้ง

ขั้นตอนการดำเนินงาน			
Plan	**Do**	**Check**	**Act**
วัสดุเหลือใช้มาประยุกต์	2. ค้นหาทุนวัสดุอุปกรณ์โดยใช้ผ้าเช็ดเท้า	ลำบาก ความแข็งแรงของชิ้นงานไม่มีประสิทธิภาพ มีความเลื่อนหลุดความคงตัวของชิ้นงานไม่ดี	
PDCA 2 1. ทบทวนวิจัยและวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อใช้ในการวางแผนงาน	1.จัดทำ MODEL ของนวัตกรรม โดยมีขั้นตอนดังนี้ • ร่างรูปแบบของนวัตกรรม ที่จะทำแบบจำลอง • จัดหาวัสดุอุปกรณ์ คือ กระดาษลัง กระดาษสี ขวดน้ำ กาว อุปกรณ์สำหรับตัดเพื่อสร้าง	1. ประเมินคุณภาพของนวัตกรรม โดยดูจาก MODEL โดยคณะผู้จัดทำและอาจารย์ที่ปรึกษา พบว่ามีน้ำหนักเยอะ พกพาและจัดเก็บไม่สะดวกจากการแยกชิ้นส่วนของนวัตกรรม	1.หลังจากออกแบบ MODEL นวัตกรรมปรากฏว่ายังมีจุดอ่อนที่ควรพัฒนาและมีจุดเด่นที่ยังคงไว้เพื่อต่อยอดนวัตกรรม คือ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก 2.วางแผนในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน			
Plan	**Do**	**Check**	**Act**
	MODEL • ลงมือประกอบชิ้นส่วนของ MODEL • จัดเตรียม MODEL เพื่อนำเสนอ		
PDCA 3 1. วางแผนจัดทำสื่อเตรียมนำเสนอนวัตกรรม 2. ศึกษาค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ยังขาดหาย 3. วางแผนกำหนดระยะเวลาและกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการนำเสนอ	1. ซ้อมการนำเสนอแก้ไขจุดที่บกพร่อง 2. นำเสนอความก้าวหน้าของนวัตกรรมกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้สนใจร่วมเสนอแนะและแสดงความคิดเห็น	1. ตรวจสอบ feedback และความเป็นไปได้ของนวัตกรรม พบว่า นวัตกรรมมีความน่าสนใจและสมควรที่จะพัฒนาต่อ แต่ควรปรับปรุงให้นวัตกรรมมีขนาดใหญ่ขึ้น และให้ความสนใจเรื่องความปลอดภัย	1. การจากศึกษาทบทวนวัตกรรม พบว่าส่วนสูงของกลุ่มเป้าหมายในช่วงอายุ 1-2 ปี จะอยู่ในช่วง 75-88 เซนติเมตร จึงได้ปรับขนาด เพิ่มเป็น 60*60 CM เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถมุดลอดได้อย่างปลอดภัย 2. จากการศึกษาเรื่องความปลอดภัยในการใช้นวัตกรรม ทางคณะผู้จัดทำจึงได้มีการตรวจสอบปรึกษาหารือร่วมกัน พบว่า นวัตกรรมมีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อกลุ่มเป้าหมาย ในส่วนของการกระแทกที่อาจส่งผลต่อการบาดเจ็บของกลุ่มเป้าหมาย จึงได้คิด ทบทวนแก้ไขปัญหาในส่วนนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน			
Plan	**Do**	**Check**	**Act**
		ของ กลุ่มเป้าหมา ยที่ใช้ นวัตกรรม	
PDCA 4 1. ทบทวน นวัตกรรมจาก งานวิจัยต่างๆที่มี ความน่าเชื่อถือและ มีความทันสมัย เกี่ยวกับปัญหา จุดอ่อนที่พบในครั้ง ก่อน 2. สังเคราะห์องค์ ความรู้สู่การ วางแผนพัฒนา นวัตกรรม 3. ร่วมกันออกแบบ นวัตกรรมคิด วิเคราะห์ งบประมาณที่ใช้ 4. นำเสนอและ ปรึกษาอาจารย์ เกี่ยวกับชิ้นงานและ แบบประเมิน ประสิทธิภาพของ นวัตกรรมที่ได้ ประดิษฐ์ขึ้น	1. ออกแบบ และจัดทำ นวัตกรรม นำข้อดีของ ชิ้นงานครั้ง ก่อนมาปรับ ใช้กับ นวัตกรรม เพื่อให้เกิด ประสิทธิภา พและ คุณภาพของ ชิ้นงาน 2. ค้นหาทุน และวัสดุใน การใช้ทำ นวัตกรรม 3. ติดต่อร้าน จัดทำ นวัตกรรม เพื่อประกอบ ตัวชิ้นงาน 4. ค้นหา หนังPU และ ผ้าขนาด 60*60 CM	1. ประเมิน คุณภาพของ นวัตกรรม จาก ผู้ปกครอง และเด็กที่ ร่วมใช้ นวัตกรรม หลังจากใช้ นวัตกรรม เป็นเวลา 2 สัปดาห์	1. เมื่อนำนวัตกรรมไปใช้งานแล้ว จากนั้นนำมา วิเคราะห์หาจุดเด่น จุดด้อยเพื่อพัฒนาผลงานให้ดี ขึ้นต่อไป 2. วางแผนพัฒนาในจุดด้อยของชิ้นงานในครั้งก่อน

ขั้นตอนการดำเนินงาน			
Plan	Do	Check	Act
	เพื่อใช้ทำเป็นฐานของนวัตกรรม จำนวน 5 ผืน 5. แต่ละแผ่นของไม้กระดาน ใช้พื้นผิวขรุขระต่างกันคือ หินกลม สำหรับจัดสวน หญ้าเทียม ฟองน้ำ และท่อ PVC ต่างระดับ เพื่อให้ได้พื้นผิวสัมผัสที่แตกต่าง 6. ทำการประกอบนวัตกรรมตามรูปแบบตกแต่งความสวยงามและนำไปทดลองใช้		

4. ผลลัพธ์การนำใช้นวัตกรรม

วิธีการประเมินตามแผนที่วางไว้	ผลการประเมิน	เหตุผลที่ทำได้ตามเป้าหมาย/ ปัญหาอุปสรรคที่ทำไม่ได้ตามเป้าหมาย
ข้อที่ 1: ● เพื่อเป็นการส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในเด็กช่วงอายุ 1-2 ปี ให้มีความแข็งแรงและสามารถพัฒนาสู่ช่วงวัยถัดไปได้อย่างเหมาะ ตัวชี้วัด: ผู้รับบริการมีพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการเดินดีขึ้นภายหลังใช้นวัตกรรมในระยะเวลา 2สัปดาห์	ข้อที่ 1: - ประเมินโดยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ช่วงอายุ 1-2 ปี โดยประเมินก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม - การสังเกตพฤติกรรมการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กก่อนและและหลังการใช้นวัตกรรม ผลการประเมิน: ● จากการประเมินโดยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) พบว่าเด็กมีกล้ามเนื้อมัดใหญ่แข็งแรงขึ้น กล้าเดินสัมผัสบนพื้นหินมากขึ้น จากตอนแรกที่ไม่กล้าเดินบริเวณนั้นสามารถเดินลากของเล่นได้ ทรงตัวได้ดีขึ้น และจากในตอนแรกเด็กเดินออกด้านนอกบริเวณพื้นที่ต่างระดับภายหลังเด็กสามารถเดินข้ามบริเวณพื้นต่างระดับได้	เหตุผลที่ทำได้ตามเป้าหมาย: เนื่องจากผู้ดูแลเด็กใช้นวัตกรรมอย่างสม่ำเสมอและปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด ปัญหาอุปสรรคที่ทำไม่ได้ตามเป้าหมาย: -
ข้อที่ 2 : ● ผู้ดูแลเด็กมีความพึงพอใจนวัตกรรม ร้อยละ 80 ตัวชี้วัด :	ข้อที่ 2 : - แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานนวัตกรรม จำนวน 4 ข้อ ผลการประเมิน : จากการประเมินแบบสอบถามความ	เหตุผลที่ทำได้ตามเป้าหมาย: เนื่องจากอุปกรณ์สามารถใช้งานได้จริง มีความสะดวกในการจัดเก็บและสามารถช่วยให้เด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่

วิธีการประเมินตามแผนที่วางไว้	ผลการประเมิน	เหตุผลที่ทำได้ตามเป้าหมาย/ ปัญหาอุปสรรคที่ทำไม่ได้ตามเป้าหมาย
ผู้ดูแลเด็กมีความพึงพอใจนวัตกรรมอยู่ในระดับมากขึ้นไป ร้อยละ 80 ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์	พึงพอใจการใช้งานนวัตกรรม พบว่า ผู้ปกครองของเด็กที่ใช้นวัตกรรม จำนวน ๒ คน มีความพึงพอใจร้อยละ 91 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด	แข็งแรงและเป็นไปตามวัยอย่างเหมาะสม ปัญหาอุปสรรคที่ทำไม่ได้ตามเป้าหมาย: -

5. เอกสารอ้างอิง (คำอธิบาย: ระบุแหล่งตีพิมพ์หรือที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในการเขียนที่มา แนวคิด การทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง)

นัยนา ณีศะนันท์. (บรรณาธิการ). (2560). *คู่มือสำหรับพ่อแม่เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการดูแลและพัฒนาเด็กตอน วัยเด็กเล็ก 0-3 ปี*. กรุงเทพหานคร: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.

ศิรินทร กาญจันดา. (2553). *การศึกษาความสามารถใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงจากการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกทักษะกลไกของสเปเชียลโอลิมปิค แห่งประเทศไทยร่วมกับกิจกรรมฝึกสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

หนึ่งฤทัย เกื้อเอียด. (2561). สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี: การทบทวนวรรณกรรม. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 5*(1), 281-296.

หนึ่งฤทัย เกื้อเอียด. (2562). ความชุกของพัฒนาการล่าช้าในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จังหวัดพัทลุง. *วารสารวิชาการสาธารณสุข, 28*(2), 215-223.

อรอนงค์ ฤทธิ์ฤาชัย, สัญชัย สันติเวช, และ นิธิวดี ทองป้อง. (2560). จิตวิทยาสีกับห้องเรียน BBL. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 40*(1), 1-14.

Marrus, N., Eggebrecht, A. T., Todorov, A., Elison, J. T., Wolff, J. J., Cole, L., ... & Pruett Jr, J. R. (2018). Walking, gross motor development, and brain functional connectivity in infants and toddlers. *Cerebral Cortex, 28*(2), 750-763.