

ผลการปฏิบัติทางการพยาบาลแบบ CHEETS ที่มีต่อพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็ก กลุ่มอาการดาวน์อายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี

จันทร์เพ็ญ รัชสินพงษ์

ลัดดาวลย์ สุนดารา

พิมพ์ชนก กล้าฤทธิธรรัตน์

บุษรา ไลวานิช

สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ ต้องใช้เวลานานหลายเดือน และต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองในการทำกิจกรรมจึงจะประสบความสำเร็จแต่มักพบปัญหาว่าผู้ปกครองไม่สามารถพาเด็กมารับบริการได้อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงกำหนดระยะเวลาในการทดลองตามความต้องการในการรับบริการของผู้ปกครอง การศึกษานี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อน-หลัง เพื่อประเมินผลการพยาบาลแบบ CHEETS ต่อพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ และความรู้ของพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กกลุ่มอาการดาวน์อายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี และผู้ปกครองที่เข้ารับบริการในสถาบันราชานุกูล ระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2554 จำนวน 16 คู่ โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามอายุของเด็กและความสมัครใจของผู้ปกครอง การพยาบาลแบบ CHEETS คือกิจกรรมการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิด - 5 ปี ของสถาบันราชานุกูลและแนวทางเวชปฏิบัติสถาบันราชานุกูลเรื่องกลุ่มอาการดาวน์ ประกอบด้วย การให้ความรู้แบบกลุ่มแก่พ่อหรือแม่จำนวน 3 ชั่วโมง มีเนื้อหาเกี่ยวกับ chromosome, heart, ears, eyes, thyroid, stimulation หรือ CHEETS และกิจกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวเป็นรายบุคคลแก่เด็กกลุ่มอาการดาวน์ วันละ 30 นาที จำนวน 4 วันติดต่อกัน เก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวเด็กกลุ่มอาการดาวน์และแบบทดสอบความรู้ของพ่อหรือแม่ ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและ paired t-test กำหนด $p < 0.05$ ผลการศึกษาเด็กกลุ่มอาการดาวน์มีค่าคะแนนพัฒนาการดีขึ้น (\bar{x} 55.94,66.81) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น (\bar{x} 5.88 และ 8.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ดีขึ้นเนื่องจากขั้นตอนการส่งเสริมพัฒนาการเน้นการประเมินวางแผน และการสอนเป็นรายบุคคล เหมาะสมกับสภาพปัญหาและรูปแบบการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน และพ่อหรือแม่ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์มีความรู้เพิ่มขึ้นเนื่องจากเนื้อหาความรู้เป็นสิ่งที่พ่อหรือแม่ต้องการ และกระบวนการถ่ายทอดความรู้แบบมีส่วนร่วมช่วยให้พ่อหรือแม่สามารถเรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์ซึ่งกันและกันได้

คำสำคัญ: การปฏิบัติทางการพยาบาลแบบ CHEETS, พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว, กลุ่มอาการดาวน์

บทนำ

กลุ่มอาการดาวน์ (Down syndrome) เป็นโรคทางพันธุกรรมที่พบบ่อยเป็น 1 ใน 3 ของความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาพบได้ทุกเชื้อชาติ วัฒนธรรม เศรษฐฐานะและภูมิประเทศ โดยทั่วไปพบประมาณ 1 ใน 800 ของเด็กเกิดมีชีวิต โดยจะพบความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบทางเดินอาหาร ระบบโลหิต สายตา การมองเห็น ภาษา ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อพร้อมด้วย ส่งผลให้เด็กกลุ่มอาการดาวน์มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาในระดับปานกลางถึงรุนแรง⁽¹⁾ โดยเฉพาะด้านการเคลื่อนไหว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวในเด็กปกติและกลุ่มอาการดาวน์วัยทารก ของศุภรพรณ ศรีศิริวัชรศรี ชนิสา เวชวิรุฬห์ และกฤตยา อันทธา⁽²⁾ ที่พบว่ากลุ่มอาการดาวน์มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวในเรื่อง การนั่งตามลำพัง การคลาน การยืนและการเดินล่าช้ามากกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกันถึงประมาณ 1 เท่าตัว และส่งผลให้พัฒนาการด้านสติปัญญา (cognitive) และสังคม (social)⁽³⁾ ล่าช้ามากยิ่งขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากเด็กสูญเสียโอกาสในการเรียนรู้และเกิดปัญหาพฤติกรรมรวมถึงอารมณ์ตามมาในที่สุด

การส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า แก้วตา นพมณีจำรัสเลิศ⁽⁴⁾ กล่าวว่า Dr.Stanley Greenspan ศาสตราจารย์ด้านจิตเวชเด็กจาก George Washington University ได้นำเสนอรูปแบบใหม่ ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า และเด็กกลุ่มออทิสติก เรียกว่า Developmental-Individual-Difference Relationship-Based (DIR) Model โดยให้ความสำคัญเรื่องทักษะชีวิตทั้งด้านการมีปฏิสัมพันธ์ การสื่อสาร การคิดและความเข้าใจเรื่องอารมณ์ ซึ่งทำได้ 3 วิธี คือ 1) floor time เป็นการจัดช่วงเวลาพิเศษที่สมาชิกในครอบครัวใช้ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ในบรรยากาศที่อบอุ่น เป็นสุข สนุก และรู้สึกปลอดภัย พ่อแม่หรือผู้ดูแลใช้เวลาไปกับเด็กโดยมีจุดมุ่งหมายชัดเจน

เพื่อกระตุ้นพัฒนาการ 2)การฝึกทักษะที่บ้าน เป็นการฝึกที่ผู้ใหญ่เป็นผู้ริเริ่มเพื่อช่วยให้เด็กพัฒนาความสามารถใหม่ ๆ ได้แก่ การช่วยเหลือตัวเองและการฝึกทักษะพัฒนาการด้านต่างๆเช่น ความเข้าใจภาษา การพูด กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็กตามคำแนะนำที่ได้จากนักวิชาชีพ และ 3) การฝึกอย่างเป็นระบบ เป็นการฝึกกับนักวิชาชีพเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเฉพาะด้าน เช่น นักกายภาพบำบัด นักอรรถบำบัด นักกิจกรรมบำบัด นักจิตวิทยาคลินิก และครูการศึกษาพิเศษ เป็นต้น

ส่วนสถาบันราชานุกูลได้ใช้วิธีการส่งเสริมพัฒนาการ (Early Stimulation Program) โดยการจัดโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเป็นรายบุคคล ในด้านการเคลื่อนไหว (gross motor) การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (fine motor) ความเข้าใจภาษา (receptive language) การใช้ภาษา (expressive language) และด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (personal-social) โดยใช้คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิด - 5 ปี (Developmental Skills Inventory)⁽⁵⁾ ของสถาบันราชานุกูลในการประเมินพัฒนาการ การวางแผนส่งเสริมพัฒนาการ การส่งเสริมพัฒนาการตามแผน และการประเมินผล เมื่อมารับบริการครบ 3 เดือน ในด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และความเข้าใจภาษา ส่วนด้านการเคลื่อนไหว การใช้ภาษาและด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม เป็นการจัดกิจกรรมกลุ่ม สัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง ๆ ละ 30 - 45 นาที และประเมินผลด้วยคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิด - 5 ปี ซึ่งจากการประเมินผลพัฒนาการหลังรับบริการครบ 3 เดือนพบว่าดัชนีชี้วัดพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (Gross Motor Developmental Index) ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด ถึงร้อยละ 32.7 โดยเฉพาะคนที่มาฝึกไม่สม่ำเสมอหรือไม่ครบตามโปรแกรม

จากการศึกษาหลักการสอนเด็กกลุ่มอาการดาวน์หรือเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญานั้น ดารณี ธนะภูมิ⁽⁶⁾ กล่าวว่า ในขั้นตอนการสอนนั้นต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นรูปธรรม

โดยวางแผนให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กแต่ละคน สอนเป็นรายบุคคล และสอนซ้ำ ๆ อย่างสม่ำเสมอ จนกว่าเด็กจะทำได้ รวมถึงต้องสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย สนุกสนานและให้แรงเสริมที่เหมาะสม โดยผู้ปกครองที่เป็นผู้ดูแลหลักโดยเฉพาะพ่อและแม่ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในลักษณะของโรค ธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กและต้องมีส่วนร่วมในการฝึกเด็กอย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยจึงได้สำรวจระยะเวลาที่มากที่สุด ที่พ่อหรือแม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกเด็กพร้อมกับบุคลากรได้ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกได้เพียง 4 วันต่อเดือนเท่านั้น

จากการศึกษา ของ เนลโฮล์ม (Nelholm, 1996)⁽⁷⁾ เกี่ยวกับโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการกลุ่มอาการดาวน์จากอดีตสู่อนาคต (Early intervention with children with Down syndrome-past and future issues) พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน 8 เรื่อง เป็นการศึกษาติดตามผลของการส่งเสริมพัฒนาการในระยะยาว (Long term effects) ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป เช่นเดียวกับรายงานและข้อเสนอแนะการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มอาการดาวน์วัยแรกเกิด - 3 ปี (Clinical Practice Guideline: Report of the recommendations Down syndrome Assessment on intervention for young children) ของ New York State Department of Health Division of Family Health Bureau of Early Intervention ได้กำหนดระยะเวลาในการประเมินผลลัพธ์ไว้อย่างน้อย 6 เดือน - 1 ปี แต่ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์อายุ 1 ปี 6 เดือน - 3 ปี และการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองโดยใช้ระยะเวลาในการฝึกเพียง 4 วัน ซึ่งเป็นโปรแกรมการฝึกระยะสั้น เพื่อนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการให้บริการส่งเสริมพัฒนาการแก่เด็กกลุ่มอาการดาวน์และผู้ปกครองที่มารับบริการในโอกาสต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experiment) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One group pre - test post - test design)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กกลุ่มอาการดาวน์อายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี และพ่อหรือแม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกได้ไม่น้อยกว่า 4 วันติดต่อกัน โดยผู้ปกครองสามารถกำหนดวันที่สะดวก ภายในเดือนพฤษภาคม 2554 และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ในหอผู้ป่วย 1 จำนวน 10 คู่ และหอผู้ป่วย 2 จำนวน 6 คู่ รวมทั้งหมดจำนวน 16 คู่ คัดเด็กและผู้ปกครองที่ไม่มารับบริการครบตามขั้นตอนออกจากการศึกษา

การปฏิบัติทางการพยาบาลแบบ CHEETS

CHEETS คือ กิจกรรมการพยาบาลที่เด็กกลุ่มอาการดาวน์และพ่อหรือแม่จะได้รับ ประกอบด้วย C คือ Chromosome, H คือ Heart, E คือ Ears, E คือ Eyes, T คือ Thyroid, S คือ Stimulation พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดจากคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุแรกเกิด-5 ปี และแนวทางเวชปฏิบัติ สถาบันราชานุกูล เรื่องกลุ่มอาการดาวน์⁽⁸⁾ ประกอบด้วย

- **การส่งเสริมพัฒนาการ** เด็กกลุ่มอาการดาวน์ทุกคนจะได้รับการวางแผนและส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว หมวดการทรงตัว การเดิน การวิ่ง เป็นรายบุคคลในกิจกรรมที่เด็กไม่ผ่านการประเมินในช่วงอายุของเด็กทุกข้อ ครั้งละ 30 นาที จำนวน 4 วัน ติดต่อกันวันละ 1 ครั้ง รวมทั้งหมด 4 ครั้งจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยและพ่อหรือแม่ ตามคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิด - 5 ปี ของสถาบันราชานุกูล โดยมีขั้นตอน คือ การสาธิต ออกคำสั่ง รอคอย (3-5 วินาที) ช่วยเหลือโดยพ่อหรือแม่เมื่อเด็กทำไม่ได้ เช่น ชี้แนะด้วยวาจา จับมือทำ หรือแตะข้อศอก และชมเชยเมื่อเด็กทำได้หรือพยายามทำ

- **การให้ความรู้** พ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์ทุกคนจะได้รับความรู้ ตามแผนการสอนจำนวน 6 แผนโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คนเพื่อความ

เหมาะสมในการสอน ใช้เวลากลุ่มละ 3 ชั่วโมง ประกอบด้วย

- แผนการสอน เรื่องโครโมโซม (chromosome) ที่ผิดปกติซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ได้รับการวินิจฉัยเป็นกลุ่มอาการดาวน์

- แผนการสอน เรื่องโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (heart) การตรวจและการดูแล รักษา

- แผนการสอน เรื่องการได้ยิน (ears) การตรวจและการดูแล รักษา

- แผนการสอน เรื่องสายตาและการมองเห็น (eyes) การตรวจและการดูแล รักษา

- แผนการสอน เรื่องภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (thyroid) การตรวจและการดูแล รักษา

- แผนการสอน เรื่องการส่งเสริมพัฒนาการ (stimulation) ด้านการเคลื่อนไหว

การเก็บข้อมูล

เด็กกลุ่มอาการดาวน์ทุกคนจะได้รับการประเมินพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว หมวดการทรงตัว การเดิน การวิ่ง ก่อน (assessment) และหลังการทดลอง (evaluation) จำนวน 28 ข้อโดยพยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการใช้คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 5 ปี ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน ตามแบบฟอร์มการประเมินประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม อุปกรณ์การประเมิน แนวทางการประเมินและเกณฑ์ผ่านการประเมิน โดยเกณฑ์การให้คะแนน มี 4 ระดับ คือ 0, 1, 2 และ 3 ตามลำดับ เริ่มจาก ทำไม่ได้เลย จนถึงทำได้โดยไม่ต้องช่วยเหลือ โดยมีพ่อหรือแม่อยู่ด้วยเพื่อให้เด็กเกิดความอบอุ่นไม่กังวลต่อการแยกจาก (separate anxiety) แต่ไม่ให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กทำไม่ได้ เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวหลังจากได้รับโปรแกรม CHEETS

ส่วนพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์จะได้รับการประเมินความรู้ก่อนและหลังการทดลองเพื่อเปรียบเทียบความรู้หลังจากได้รับโปรแกรม CHEETS โดยเป็นแบบประเมินความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ

ประกอบด้วยข้อคำถามความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กกลุ่มอาการดาวน์และการดูแล รักษาโรคพร้อมต่าง ๆ จำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว จำนวน 5 ข้อ มีความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.94

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และ paired t-test กำหนด $p < 0.05$

ผลการศึกษา

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 1 และ 2)

เด็กกลุ่มอาการดาวน์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.5 และพบว่าเป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดถึงร้อยละ 50 รองลงมา มีความผิดปกติทางสายตาและภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ร้อยละ 37.5 และมีปัญหาการได้ยิน ร้อยละ 31.25

ส่วนพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์มีอายุอยู่ในช่วง 30-50 ปี โดยเป็นแม่ถึงร้อยละ 81.25 แต่มีเพียงร้อยละ 56.25 ที่เป็นผู้ดูแลหลัก มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่และยังคงสมรสอยู่ถึง ร้อยละ 75

พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ อายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของกลุ่มอาการดาวน์อายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3) แต่เมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการรายบุคคลที่เด็กทำได้กับคะแนนเต็ม (84 คะแนน) พบว่าไม่มีเด็กคนไหนที่สามารถทำคะแนนเต็มได้เลย แสดงว่าหลังจากเด็กกลุ่มอาการดาวน์ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการครบ 4 วันแล้วเด็กส่วนใหญ่มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวดีขึ้นโดยสามารถผ่านการประเมินได้ในบางกิจกรรม แต่ไม่สามารถผ่านได้ครบทุกกิจกรรม

ผลการปฏิบัติทางการพยาบาลแบบ CHEETS ที่มีต่อพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์อายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ (n = 16 คน)

อายุ(ปี)	เพศ		โรคร่วม			
	ชาย	หญิง	หัวใจ	สายตา	การได้ยิน	ไทรอยด์
1½ - 2	2	-	1	-	-	1
2 - 3	5	2	3	2	1	2
3 - 4	2	2	2	1	3	3
4 - 5	1	2	2	3	1	-
รวม	10	6	8	6	5	6
จำนวน(%)	62.5	37.5	50	37.5	31.25	37.5

ตารางที่ 2 คุณลักษณะของพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์ (n = 16 คน)

อายุ (ปี)	ความสัมพันธ์กับเด็ก		ความรับผิดชอบต่อเด็ก		การศึกษา			สถานะภาพสมรส		
	พ่อ	แม่	เป็นผู้ดูแลหลัก	ไม่ได้เป็นผู้ดูแลหลัก	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	สมรส	หม้าย	หย่า/แยกกันอยู่
30 - 40	2	6	4	4	-	8	-	8	-	-
41 - 50	1	7	5	3	4	-	4	4	1	3
รวม	3	13	9	7	4	8	4	12	1	3
จำนวน(%)	18.75	81.25	56.25	43.75	25	50	25	75	6.25	18.75

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ (n=16 คน) และความรู้ของพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์ (n = 16 คน)

คะแนนเฉลี่ย (เต็ม)	ก่อนทดลอง	SD	หลังทดลอง	SD	95 % CI	p-value
พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์(84)	55.94	14.285	66.81	13.829	6.409 - 15.341	0.000
ความรู้ของพ่อหรือแม่เด็กกลุ่ม อาการดาวน์(10)	5.88	2.083	8.94	1.551	1.610 - 3.201	0.000

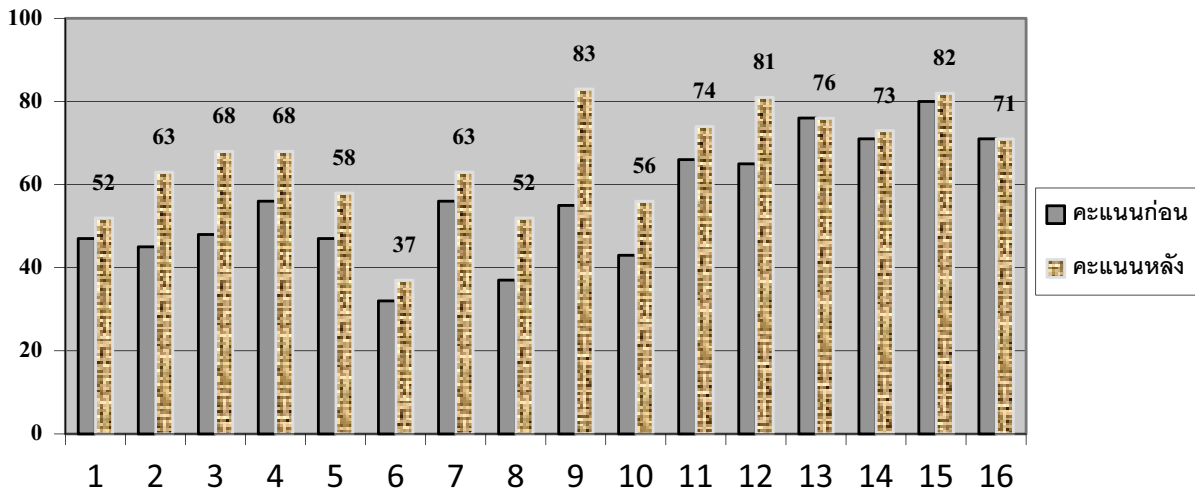
p-value < 0.05

ความรู้ของพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์

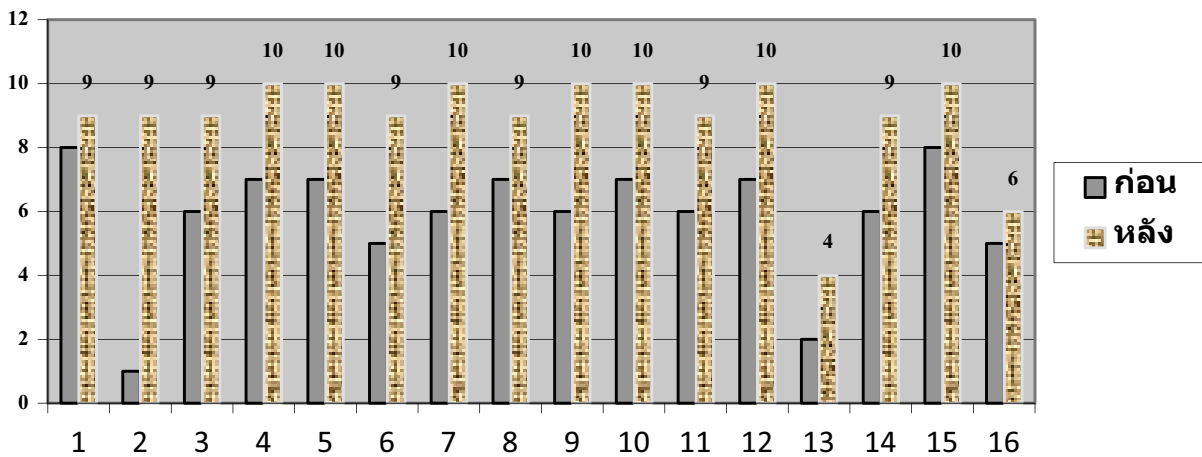
ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์ พบว่าหลังการทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้น (\bar{x} 5.88 และ 8.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3 และรูปที่ 1 และ 2)

วิจารณ์

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มอาการดาวน์และให้ความรู้แก่พ่อหรือแม่ก่อนข้างสั้นเพราะต้องการเน้นให้เห็นถึงผลลัพธ์



รูปที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวก่อนและหลังการทดลองเป็นรายบุคคล



รูปที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์ก่อนและหลังการทดลองเป็นรายบุคคล

ที่เกิดจากโปรแกรมเพียงอย่างเดียวโดยมีปัจจัยเรื่องระยะเวลาที่เด็กอาจจะสามารถพัฒนาทักษะได้เองตามธรรมชาติเมื่อมีอายุมากขึ้นเข้ามาแทรกแซง ซึ่งจะเห็นได้ว่าเด็กกลุ่มอาการดาวน์มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวในเรื่องการทรงตัว การเดิน และการวิ่งดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ถึงแม้จะไม่มีเด็กที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการเคลื่อนไหวให้ดีขึ้นจนถึงระดับคะแนนสูงสุดก็ตามและเมื่อพิจารณาจากค่าคะแนนรายบุคคลจะเห็นว่าเด็กกลุ่มอาการดาวน์ทุกคนมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าถ้าเพิ่ม

จำนวนครั้งในการส่งเสริมพัฒนาการขึ้นอีกอาจจะมียุติบางคนที่สามารถพัฒนาขึ้นจนถึงเป้าหมายสูงสุดได้เนื่องจากโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการในครั้งนี้มีการประเมินพัฒนาการ วางแผนและส่งเสริมพัฒนาการเป็นรายบุคคลอย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาทั้งด้านกายภาพ ลำดับขั้นตอนของพัฒนาการ และลักษณะการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนซึ่งมีความแตกต่างกัน^(9,10) นอกจากนั้นในส่วนของการส่งเสริมพัฒนาการได้มีการเลือกกิจกรรมการสอนโดยเรียงลำดับการสอนจากกิจกรรมที่ง่ายไปสู่กิจกรรมที่ยากและ

มีการออกแบบขั้นตอนการสอนเพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้ของเด็ก โดยเริ่มจากการสาธิตให้เด็กดูแล้วจึงออกคำสั่งโดยใช้คำสั่งที่ง่าย สั้น กระชับ ได้ใจความเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจของเด็ก รวมถึงมีการรอคอยหลังจากออกคำสั่งประมาณ 3-5 วินาที จึงพูดซ้ำและช่วยเหลือเพื่อให้เด็กทำในสิ่งที่ถูกต้องทุกครั้งจนกว่าจะเกิดการเรียนรู้ จึงค่อยเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำเองในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติในการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มอาการดาวน์ อายุแรกเกิด 3 ปี (Clinical Practice Guideline: Report of the recommendations Down syndrome Assessment on Intervention for young children) ของ New York State Department of Health Division of Family Health Bureau of Early Intervention⁽¹⁰⁾ ที่ได้กำหนดหลักการสอนเด็กกลุ่มอาการดาวน์ตามทฤษฎีแห่งการเรียนรู้ (principle of learning theory) ไว้ว่า กิจกรรมที่สอนต้องง่าย มีการตอบสนองหลังการกระตุ้นในทันทีทันใด เปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกบ่อย ๆ ให้แรงเสริมเพื่อช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความพึงพอใจและต้องการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Buckley⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การเรียนรู้ด้านการเคลื่อนไหวของกลุ่มอาการดาวน์ต้องใช้ระบบประสาทสัมผัสทั้งการมองเห็นจากการสาธิตของผู้ฝึก การฟัง การสัมผัสและการกระตุ้นให้เด็กทำตามซ้ำ ๆ โดยใช้คำสั่งที่ง่าย สั้นและชัดเจน ดังนั้นการปฏิบัติทางการพยาบาลแบบ CHEETS จึงทำให้พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์อายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังกล่าว

ในส่วนของพ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์ที่มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของโรค วิธีการดูแล รักษาและการส่งเสริมพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังการทดลองนั้น เป็นผลเนื่องมาจากเนื้อหาของการให้ความรู้แก่พ่อหรือแม่กลุ่มอาการดาวน์ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและลักษณะของกลุ่มอาการดาวน์โรคต่าง ๆ ที่พบร่วมกับอาการดาวน์ การตรวจและการ

ดูแล รักษา รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการนั้นล้วนเป็นความรู้ที่พ่อหรือแม่ต้องการรู้เพื่อนำไปใช้ในการดูแลเด็กกลุ่มอาการดาวน์ในปัจจุบันและเพื่อวางแผนสำหรับอนาคต ตลอดจนใช้ในการกำหนดบทบาทของสมาชิกในครอบครัวคนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับการศึกษาของ Buckley⁽¹¹⁾ ที่พบว่าสิ่งที่ผู้ปกครองกลุ่มอาการดาวน์ต้องการรู้ คือข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับเด็ก เช่น ความต้องการของเด็ก การกำหนดเป้าหมายในอนาคตและหน่วยงานที่สามารถให้การช่วยเหลือ ซึ่งเมื่อผู้ปกครองมีข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆดังกล่าวแล้วจะส่งผลให้ลดความวิตกกังวล สามารถให้การดูแลเด็กได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สามารถให้ความรักและความอบอุ่นแก่เด็กเหมือนลูกคนอื่น ๆ ได้ ซึ่ง Mahoney และคณะ⁽¹³⁾ พบว่าวิธีการเลี้ยงดูของแม่ส่งผลต่อพัฒนาการของเด็กถึงร้อยละ 25 นอกจากนี้วิธีการให้ความรู้ในการศึกษาคั้งนี้ได้ใช้กระบวนการกลุ่มแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้แบ่งปันประสบการณ์ในการดูแลเด็ก ได้มีโอกาสซักถามปัญหาและข้อสงสัยต่าง ๆ รวมถึงพ่อหรือแม่ที่มีประสบการณ์ทางอารมณ์ที่คล้ายกันสามารถให้กำลังใจและปลอบโยนซึ่งกันและกันได้ ซึ่ง Buckley⁽¹¹⁾ พบว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ เมื่อได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากผู้ปกครองด้วยตนเองจะเพิ่มความเข้มแข็งในการต่อสู้กับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่จะเผชิญได้มากกว่าการได้รับการช่วยเหลือจากบุคลากรหรือหน่วยงานที่ให้บริการเพียงอย่างเดียว

สรุป

การปฏิบัติทางการพยาบาลแบบ CHEETS ที่มีต่อพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของเด็กกลุ่มอาการดาวน์อายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี สามารถช่วยให้เด็กกลุ่มอาการดาวน์มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวดีขึ้นและช่วยให้พ่อหรือแม่เด็กกลุ่มอาการดาวน์มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของกลุ่มอาการดาวน์ ลักษณะและอาการแสดงโรคสำคัญต่าง ๆ ที่มักพบร่วมกับกลุ่มอาการดาวน์ การ

ตรวจและการดูแล รักษา รวมถึงการส่งเสริมพัฒนาการ มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ขอขอบคุณ แพทย์หญิงพรรณพิมล วิบุลากร ผู้อำนวยการสถาบันราชานุกูล รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา วิทโคโต รองศาสตราจารย์.ดร.สมพงษ์ แต่งตาด และผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.พันธิ วิทโคโต ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. นพวรรณ ศรีวงศ์พานิช. เด็กกลุ่มอาการดาวน์. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว; 2543.
2. ศุภรพรรณ ศรีหิรัญรัมย์, ชนิศา เวชวิรุพพ์, กฤตยา ชันธรา. การศึกษาพัฒนาการเด็กกลุ่มอาการดาวน์วัยทารก. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว; 2545.
3. Sacks B, Buckley SJ. Motor development for individuals with Down syndrome - An overview. [on line] [cited 2011/2/14]; Available from: URL: <http://down-syndrome.org/information/motor/overview/>.
4. แก้วดา นพมณีจรัสเลิศ. Floor time and learn: ส่งเสริมทักษะชีวิตเด็กพิเศษด้วยการเล่น. [on line] [สืบค้นเมื่อ 8 มี.ค. 55] แหล่งข้อมูล: URL: <http://www.cf.mahidol.ac.th/autopage/file/MonAugust2008-10-40-16-Copy%20of%206.pdf>
5. คณะกรรมการส่งเสริมพัฒนาการโรงพยาบาลราชานุกูล. กรมสุขภาพจิต. คู่มือการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 5 ปี. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว; 2543.
6. ดารณี ชนะภูมิ. การสอนเด็กปัญญาอ่อน. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลราชานุกูล; 2542.
7. Nelholm C. Early intervention with children with Down syndrome - Past and future issues. [online] [cited 2011/10/12]; Available from: URL: <http://www.down-syndrome.org/reviews/62/>
8. สถาบันราชานุกูล. แนวทางเวชปฏิบัติ สถาบันราชานุกูล เรื่อง กลุ่มอาการดาวน์. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว; 2553.
9. Patricia C. The goal and opportunity of physical therapy for children with Down syndrome. [online] [cited 2011/10/15]; Available from: URL: <http://www.ds-health.com/>.
10. New York State Department of Health Division of Family Health Bureau of Early Intervention. Clinical Practice Guideline: report of the recommendations Down syndrome; assessment on intervention for young children (0 - 3 years). Quick Reference Guide: Down syndrome. [online] [cited 2011/7/5]; Available from: URL: http://www.health.state.ny.us/.../guidelines/.../down_syndrome_quick_reference_guide.pdf
11. Buckley SJ. Issues for families with children with Down syndrome. Down syndrome issues and information. [online] [cited 2011/6/5]; Available from: URL: <http://www.down-syndrome.org/information/family/overview/>
12. Mahoney G, Perales F, Wiggers B, Bob Herman B. Responsive teaching: early intervention for children with Down syndrome and disabilities. Down syndrome Research and Practice 2006;11(1):18-28.

Abstract The Effects of CHEETS Nursing Practice on Gross Motor Development of Children with Down Syndrome Aged 1½ - 5 Years

Janphen Tuchsipong, Laddawan Soondara, Pimchanok Karittanarut, Busara Laivanit

Rajanukul Institute, Department of Mental Health, Ministry of Public Health

Journal of Health Science 2012; 21:685-93.

Gross motor development of children with Down syndrome has severely been delayed because of their hypotonia, ligamentous laxity and decreased strength conditions. The data about gross motor's Developmental Skills Inventory Index (DSI Index) of children with Down syndrome at Rajanukul Institute was lower than the expected DSI Index target (32.7%). This point has impacted on the effectiveness and satisfactions of customers. This study was a one group pre test - post test design. The purposes were to examine the effects of CHEETS nursing practice on gross motor skills of children with Down syndrome aged 1½ - 5 years, and knowledge of caregivers. The purposive sample consisted of 16 caregivers and 16 children with Down syndrome aged 1½ - 5 years. Data were collected from March to May 2011. The processes of the quasi - experiment were divided into four steps. Step I: The knowledge of caregivers and gross motor development of children with Down syndrome were examined. Step II: Individual planning. Step III: Giving knowledge for caregivers about taking care of their children for 3 hours. Gross motor development program was individually provided for the children with Down syndrome for 30 minutes a day for four days in a row. Data collection: Research instruments, consisted of 10 items of knowledge questionnaire and 28 items of gross motor development assessment form, were content validated and tested for reliability coefficient. Caregivers' knowledge was post tested and children's gross motor development was evaluated by developmental check list. Data were analyzed by descriptive statistics and paired t-test ($p < 0.05$). The differences of the mean scores of pre-post gross motor development of children with Down syndrome aged 1½ - 5 years and caregiver's knowledge were statistically significant at 0.05 level. CHEETS nursing practice could, therefore, promote gross motor development of children with Down syndrome since this program was designed to help the children individually and enhance knowledge of the caregivers to appropriately take care of their children.

Key words: CHEETS nursing practice, Gross Motor Development, Down syndrome