



สถาบันราชานุกูลมีความยินดีเผยแพร่ข้อมูล องค์ความรู้ นี้แก่ผู้สนใจ
การนำข้อมูลจากเว็บไซต์นี้ไปใช้เพื่อการศึกษา วิจัย
หรือเผยแพร่ต่อเพียงบางส่วน หรือทั้งหมด
กรุณาอ้างอิง “ชื่อเจ้าของผลงาน” เป็นแหล่งที่มาของข้อมูล



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ผลของโปรแกรมราชา 2010 ที่มีต่อการไหลของน้ำลาย
ของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1
และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 ในสถาบันราชานุกูล

The Effects of RAJA 2010 Program on release drooling of children 1 ,2 with defects
in development in Rajanukul Institute

โดย

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. นางนิรมัย | คุ้มรักษา |
| 2. นางวาธิษา | โนภิระ |
| 3. นางสาวทหัยกาญจน์ | เกี้ยวสันเทียะ |

สถาบันราชานุกูล

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายในเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโปรแกรมราชา 2010 2) เพื่อศึกษาผลของความพึงพอใจของผู้ปกครองของเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มีต่อโปรแกรม 2010 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ เด็กชาย-หญิง ที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุ 1 ปี 6 เดือน – 5 ปี ที่มีพฤติกรรมน้ำลายไหลในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล จำนวน 15 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมราชา 2010 ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนน้ำลาย จำนวน 12 กิจกรรม เป็นเวลา 6 สัปดาห์ๆละอย่างน้อย 3 วันๆ 45 นาที 2) แบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการเด็กและสติปัญญา เก็บข้อมูลก่อนและหลังเข้าโปรแกรม 3) แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครองเก็บข้อมูลหลังเข้าโปรแกรม ที่ตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยการหาค่าความสอดคล้อง สติติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังเข้าโปรแกรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks test ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุ 1 ปี 6 เดือน - 5 ปี ที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมราชา 2010 มีน้ำลายไหลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ร้อยละ 86.67 ผู้ปกครองของเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญา มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมราชา 2010 ในระดับมากขึ้นไป

คำสำคัญ เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา อายุ 1 ปี 6 เดือน-5 ปี, พฤติกรรมน้ำลายไหล, โปรแกรมราชา 2010

Abstract

The purpose of this research were to compare the severity level of drooling in intellectual disabilities children at Child 1 and Child 2 ward , Rajanukul Institute before and after entering the program and to study regarding the effect of parents' satisfaction on this program. The study subjects included 15 intellectual disabilities children with 1.6-5 years of age that have drooling problem at Child 1 and Child 2 ward , Rajanukul Institute obtained by specific sampling .Tools used in this study are as following: 1.Raja 2010 program includes 12 training activities of the muscles function that ralated with saliva swallowing for 6 weeks and each week at least 3 days (45 minutes per day) 2. severity level of drooling measurement form for intellectual disabilities child . Data were collected before and after entering the program. 3. Parent questionnaire which data was collected after the program which the validity of the content was checked by experts. Percentage,average,standard deviation, and Wilcoxon signed –ranks test were adopted as statistical tools.After the program ,the results of this research revealed as following: 1) drooling in intellectual disabilities children with 1.6-5 years of age,who entering the program decreased statistically significant at the .05 level. 2) 86.67 percentages of the parents satisfied with the program in high level

Keywords : intellectual disabilities children , drooling behavior , Raja 2010 program

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา วิหคโต รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ แดงตาต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธิษฐ์ วิหคโต และแพทย์หญิงสุภรัตน์ เอกอัสวิน ที่ได้กรุณาเป็นวิทยากรสอน แนะนำและติดตามการทำวิจัยครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมานับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ คณะผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงพรรณพิมล หล่อตระกูล ผู้อำนวยการสถาบันราชานุกูล ผู้บังคับบัญชา ที่อนุญาติ และสนับสนุนการอบรมปฏิบัติการการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย สุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่าง หอผู้ป่วยเด็กเล็ก1และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก2 และผู้เกี่ยวข้องที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจแก่คณะผู้วิจัย จนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
คำจำกัดความของงานวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	6
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการลดน้ำลายไหล	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับน้ำลายไหล	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	24
รูปแบบการวิจัย	24
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	24
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	25
การรวบรวมข้อมูล	30
การวิเคราะห์ข้อมูล	32
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	33

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	37
สรุปผลการวิจัย	37
อภิปรายผล	38
ข้อเสนอแนะสำหรับผลการวิจัย	39
รายการอ้างอิง	40
ภาคผนวก	42



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง	33
2	เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการ และสติปัญญา ก่อนกับหลังใช้โปรแกรมราชา 2010	34
3	กราฟเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล ก่อนกับหลังเข้าโปรแกรมราชา 2010	35
4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรุนแรงก่อนและหลังการทดลอง	36
5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโปรแกรม ราชา 2010	36

บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาของปัญหา

1.1 บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

ในการให้การพยาบาลหรือดูแลเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา พยาบาลหรือผู้ดูแลเด็กมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลดังนี้

1.1.1 ส่งเสริมพัฒนาการ โดยการคัดกรอง ประเมิน วางแผน ส่งเสริมพัฒนาการ และประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะๆ

1.1.2 ดูแลสุขภาพอนามัย เพื่อป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพและบุคลิกภาพ ให้เด็กมีสุขภาพกายและใจที่ดี

1.1.3 บำบัดทางการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช ได้แก่ การแก้ไขปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การให้การปรึกษาแก่ครอบครัว กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน การให้สุขภาพจิตศึกษา

1.2 สภาพที่พึงประสงค์ของเด็กที่มีพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มีภาวะน้ำลายไหล

1.2.1 เด็กที่มีพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มีภาวะน้ำลายไหลที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยใน มีปริมาณน้ำลายไหลลดลง

1.2.2 ผู้ปกครองของเด็กที่มีภาวะบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญา มีความพึงพอใจในการลดปริมาณน้ำลายไหลของเด็ก

1.3 สภาพปัจจุบันของเด็กที่มีพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มีภาวะน้ำลายไหล

เด็กที่มีความพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มารับบริการ ณ หอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 และมีภาวะน้ำลายไหล จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 ซึ่งถ้าหากเด็กไม่ได้รับการช่วยเหลือหรือบำบัดจะส่งผลกระทบกับตัวเด็กดังนี้ (ยุพดี พุสกุลและคณะ, 2548)

1.3.1 ด้านกายภาพ ได้แก่ ปัญหากลิ่นปาก การระคายเคืองต่อผิวหนัง การติดเชื้อจากความเปียกชื้นของน้ำลายไหล การไอและการสำลัก การพูดช้า/พูดไม่ชัด และการมีบุคลิกภาพที่ไม่น่าดู

1.3.2 ด้านจิตใจและสังคม ได้แก่ ความมั่นใจในตนเองลดลง มีความวิตกกังวลว่าจะเป็นที่รังเกียจของผู้อื่นทำให้หลีกเลี่ยงการเข้าสังคมส่งผลเสียต่อการเรียนรู้ของเด็ก

1.3.3 ด้านผู้ดูแลเด็ก ได้แก่ ความวิตกกังวลต่อตัวเด็ก ความยากลำบากต่อการดูแล และมีข้อจำกัดในการพาเด็กออกไปทำกิจกรรมนอกบ้านเป็นต้น

1.4 สาเหตุของภาวะน้ำลายไหล

ภาวะน้ำลายไหลถือเป็นภาวะที่ปกติในเด็กเล็กอายุประมาณ 18-24 เดือนที่ยังควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องคอและช่องปากไม่ได้ดี และถือว่าผิดปกติถ้าเด็กอายุเกิน 4 ปีขึ้นไป พบได้มากในเด็กและผู้ใหญ่กลุ่มที่เป็นสมองพิการ cerebral palsy ซึ่งมีตำแหน่งและท่าทางของคอและศีรษะที่มีการ

เกร็งและมีปัญหาการควบคุมกล้ามเนื้อของคอหรือศีรษะให้ตั้งตรง ตลอดจนการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปากผิดปกติเด็กที่มีความบกพร่องของสติปัญญาหรือเด็กพัฒนาการช้าซึ่งมีสภาวะทางร่างกายบกพร่อง เช่น ลิ้นใหญ่คับปากทำให้เคลื่อนไหวลิ้นเพื่อคุมน้ำลายหรือกลืนน้ำลายได้ลำบาก ฟันผุ การติดเชื้อในช่องปาก และทางเดินหายใจส่วนล่างอักเสบ หูชั้นกลางอักเสบ การอุดตันในช่องจมูก โรคของเหงือกหรือความบกพร่องของรูปใบหน้าหรือช่องปากก็อาจทำให้เกิดปัญหาได้ นอกจากนี้ภาวะน้ำลายไหลอาจเกิดจากการหลั่งน้ำลายมากกว่าปกติซึ่งเป็นผลโดยตรงจากประสาทที่ควบคุมกล้ามเนื้อการเก็บและกลืนน้ำลายผิดปกติ หรือการใช้ลิ้นผลักดันน้ำลายเข้าไปด้านหลัง เพื่อเตรียมพร้อมที่จะกลืน หรือกลืนไม่บ่อยเท่าที่ควรจะกลืน รวมทั้งสาเหตุจากการกินยาประเภทยาก่อประสาทและ ยากันชัก ก็อาจมีผลทำให้น้ำลายไหลย้อยได้เหมือนกัน (ปริยา หล่อวัฒนพงษ์, 2548)

1.5 แนวทางแก้ปัญหาภาวะน้ำลายไหล

แนวทางแก้ไขหรือการรักษาภาวะน้ำลายไหลย้อยทำได้หลายวิธีได้แก่ (ปริยา หล่อวัฒนพงษ์, 2548)

1.5.1 วิธีทางทันตศาสตร์ เป็นวิธีที่ได้ผลดีในผู้ป่วยที่มีน้ำลายไหลย้อย สาเหตุจากความผิดปกติของใบหน้าและขากรรไกร

1.5.2 การผ่าตัด โดยการผ่าตัดเปลี่ยนทางเดินของน้ำลายให้ตกไปยังด้านหลังของปาก หรือการผ่าตัดเพื่อดึงลิ้นที่ยื่นออกมามากเกินไปให้หดเข้าในด้านหลังของปาก

1.5.3 การรักษาทางยา โดยการกินยาหรือการแปะยาเพื่อลดการหลั่งน้ำลายของต่อมน้ำลายซึ่งเป็นวิธีที่นิยมทำกันหลังจากที่ล้มเหลวจากการฝึกกล้ามเนื้อและทำให้ผิวหนังอักเสบหรือมีผื่นแพ้ได้

1.5.4 การฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนน้ำลาย เช่น โปรแกรมการฝึกกล้ามเนื้อของปากและในช่องปาก การแก้ไขปัญหาที่ก่อให้เกิดภาวะน้ำลายไหล เช่น การจัดท่า นั่งที่ไม่ถูกต้อง

1.6 ทางเลือกในการแก้ปัญหา

จากแนวทางการแก้ปัญหาทั้งหมด พบว่าวิธีการฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนน้ำลาย เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดและเป็นวิธีขั้นต้นในการลดน้ำลายไหล ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้เลือกวิธีการนี้มาประยุกต์เป็น โปรแกรมราชา 2010 เพื่อให้เด็กที่มีพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญามีน้ำลายไหลลดลง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมราชา 2010 ที่มีต่อการไหลของน้ำลายของเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายในเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโปรแกรมราชา 2010

2.2 เพื่อศึกษาผลของความพึงพอใจของผู้ปกครองของเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มีต่อโปรแกรม 2010

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุ 1.6 เดือน - 5 ปีที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมราชา 2010 มีน้ำลายไหลลดลง

3.2 ผู้ปกครองของเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญา มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมราชา 2010 ในระดับมากขึ้นไป

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ เด็กชาย-หญิงที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุ 1.6 – 5 ปี ในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1, 2 สถาบันราชานุกูล จำนวน 55 คน

4.2 เนื้อหา เนื้อหาที่ศึกษาค้นครั้งนี้คือ การควบคุมการเคลื่อนไหวของขากรรไกร กล้ามเนื้อริมฝีปาก และลิ้นที่มีผลต่อการควบคุมการไหลของน้ำลายและการกลืน

4.3 ระยะเวลา ระยะเวลาดำเนินการทดลองในเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2553 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วันๆละ 45 นาที เวลา 08.30 - 09.15 น. รวมทั้งสิ้น 18 วัน

5. ตัวแปรที่ทำการศึกษา

5.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ โปรแกรมราชา 2010

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การลดน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

6. สถานที่ในการดำเนินการวิจัย

6.1 หอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และ 2

6.2 เดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2553 ระยะเวลา 6 สัปดาห์

7.นิยามศัพท์

7.1 โปรแกรมราชา 2010 หมายถึง กิจกรรมที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำลายไหลและการกลืนเพื่อลดน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ประกอบด้วย 12 กิจกรรม ได้แก่

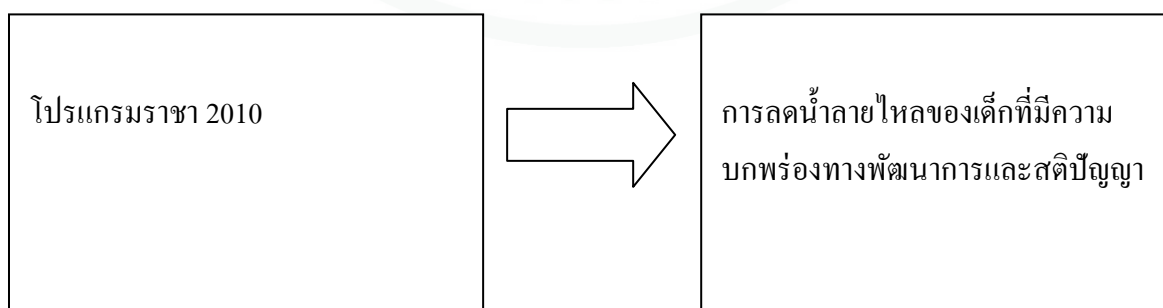
- กิจกรรมที่ 1 ทักทายทำความเข้าใจ
- กิจกรรมที่ 2 สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า)
- กิจกรรมที่ 3 สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านข้าง)
- กิจกรรมที่ 4 สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า และเข้าทางด้านข้าง)
- กิจกรรมที่ 5 อา อู อี เอ็ม พี
- กิจกรรมที่ 6 เป่าแล้วก็เป่า
- กิจกรรมที่ 7 ปิดปากหนูหน่อย
- กิจกรรมที่ 8 ขยับปากหนูไปมา (ทำตั้งแต่ 5-7)
- กิจกรรมที่ 9 ปากหวานกับอมยิ้ม
- กิจกรรมที่ 10 ปากหวานกับน้ำผึ้ง
- กิจกรรมที่ 11 มหัศจรรย์ลิ้นของหนู (ทำตั้งแต่ 9-10)
- กิจกรรมที่ 12 เจ็ดกระบวนท่า ลาน้ำลายไหล

7.2 น้ำลายไหล หมายถึง การไหลของน้ำลายออกจากปากของเด็กโดยไม่ได้ตั้งใจบ่อยครั้ง หรือตลอดเวลา ทั้งในภาวะปกติที่ไม่ได้ทำกิจกรรมใด หรือในเฉพาะเวลาที่ตั้งใจทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยไหลออกมาเปื้อนริมฝีปาก หรือเปื้อนริมฝีปากและคาง หรือเปื้อนริมฝีปาก คาง และผ้าเช็ดปาก

8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

9.1 ได้โปรแกรมราชา 2010 ที่ช่วยควบคุมการเคลื่อนไหวของขากรรไกร กล้ามเนื้อริมฝีปาก และลิ้นเพื่อลดน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องด้านการพัฒนาการและสติปัญญา

9.2 ช่วยแก้ปัญหาภาวะน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องด้านการพัฒนาการและสติปัญญา

9.3 นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาเรื่อง การแก้ปัญหาเด็กที่มีปัญหาด้านการกลืน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมราชา 2010 ที่มีต่อการลดน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการลดน้ำลายไหล

1.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการลดน้ำลายไหล

1.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมการลดน้ำลายไหล

1.1.1.1 อวัยวะในปากที่เกี่ยวข้องกับน้ำลายไหล

1.1.1.2 ลำดับพัฒนาการของการของการใช้ปากและลิ้นในการ รับประทานอาหาร

1.1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดโปรแกรมการลดน้ำลายไหล

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับน้ำลายไหล

2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับน้ำลายไหล

2.1.1 ความหมายของน้ำลายไหล

2.1.2 สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำลายไหล

2.1.3 ผลกระทบของภาวะน้ำลายไหล

2.1.4 แนวทางการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะน้ำลายไหล

2.1.5 หลักการและวิธีการบำบัดรักษาน้ำลายไหล

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

3.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

3.1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

3.1.2 เกณฑ์การวินิจฉัยและจำแนกภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

3.1.3 สาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

3.1.4 ประเภทของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

3.1.5 การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้บกพร่องทางสติปัญญา

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการลดน้ำลายไหล

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำลายไหล

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการลดน้ำหนัก

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการลดน้ำหนัก

1.1.1. แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมการลดน้ำหนัก

เด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาวิเศษแต่ละคน มีการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปากผิดปกติเนื่องจากกล้ามเนื้ออ่อนนุ่ม มีช่องปากขนาดเล็ก มีลักษณะการสับสนผิดปกติ และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อไม่สัมพันธ์กัน ส่งผลต่อการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคี้ยว การกลืน ทำให้มีภาวะน้ำหนักลดได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษากล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกักเก็บน้ำลายและการกลืน ดังนี้

1.1.1.1 อวัยวะในช่องปากที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักลด ได้แก่

1) ปาก (Mouth) เป็นอวัยวะส่วนต้นของระบบทางเดินอาหารติดต่อกับลำคอด้านหลังแยกออกจากจมูกโดยเพดานอ่อนและเพดาน มีส่วนที่ยื่นลงมาเรียกลิ้นไก่ ด้านล่างมีลิ้น ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่ใช้คลุกเคล้าอาหารด้านข้างถูกล้อมโดยแก้มและริมฝีปาก ดังนั้น ปากจึงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 ริมฝีปาก (Lip) ภายในริมฝีปากมีกล้ามเนื้อลาย Orbicularis oris อยู่รอบๆ ทำหน้าที่ปิดริมฝีปากเลี้ยงโดย Facial nerve ซึ่งถ้าทำงานไม่ดีจะทำให้ปากเปิดอยู่ตลอดเวลา

1.2 ช่องปาก (Oral cavity) เป็นส่วนที่อยู่ต่อจากริมฝีปากเข้าไปด้านใน

2) กล้ามเนื้อบริเวณปาก

2.1 Orbicularis oris เป็นวงอยู่รอบปาก ซึ่งแยกออกมาจาก Facial muscle มีหน้าที่ปิดเปิดปาก (เมื่อริมฝีปากหรือทำปากรูปแบบต่างๆ)

2.2 Buccinator เป็นกล้ามเนื้อที่อยู่ตรงแก้ม มีหน้าที่ช่วยบดอาหารไม่ให้ตกไปในกระพุ้งแก้ม และช่วยในการดูด การเคี้ยว การกลืน

2.3 Zygomaticus minor เป็นกล้ามเนื้อที่ริมฝีปากบนทอดขึ้นไปยังลูกตา ทำหน้าที่ย่นริมฝีปากบน

2.4 Levator Anguli oris มีหน้าที่ยกขอบริมฝีปากบนด้านใดด้านหนึ่งโดยที่ไม่มีการยกของมุมปากด้านข้างคือ การยิ้มนั่นเอง

2.5 Zygomaticus major มีหน้าที่ยกริมฝีปากขึ้นและเฉียงไปทางด้านข้าง

2.6 Risorius มีหน้าที่ปิดปากและดึงมุมปากออกด้านข้าง

2.7 Depressor Anguli oris มีหน้าที่ดึงมุมปากลงด้านล่าง

2.8 Depressor labii inferioris มีหน้าที่ย่นริมฝีปากล่างมาด้านหน้า

2.9 Mentalis มีหน้าที่ยกปลายคางขึ้น

3) ลิ้น เป็นกล้ามเนื้อลาย ด้านหน้าติดกับกระดูก mandible ด้านหลังติดกับกระดูก Hyoid ด้านล่างมี ligament frenulum ยึดไว้ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการคลุกเคล้าอาหารและช่วยในการกลืน ออกเสียงและยังมีหน้าที่พิเศษ คือ การรับรสอาหารชนิดต่างๆ

1.1.1.2 ลำดับพัฒนาการของการใช้ปากและลิ้นในการรับประทานอาหาร

แรกเกิด-6 เดือน

ปฏิกิริยาสะท้อนกลับของปากและช่องปาก

พบปฏิกิริยาสะท้อนกลับพื้นฐาน ได้แก่ ปฏิกิริยาสะท้อนกลับการเตรียมพร้อมที่จะดูด(Sucking reflex) พฤติกรรมการสำรอก (Gag reflex) พฤติกรรมการสบฟันโดยอัตโนมัติ(Bite reflex) และจะค่อยๆ ลดลงในเดือนที่ 4-6

การดูด

การดูดที่เกิดจากปฏิกิริยาสะท้อนกลับการเตรียมพร้อมที่จะดูด(Sucking reflex) ได้ใน ระยะแรกเกิด-2 สัปดาห์เท่านั้นและจะถูกแทนที่ด้วยแบบแผนการดูดโดยใช้ลิ้นแลบออกมาเลีย คือ เคลื่อนไหวนำลิ้นเข้าและออกในช่องปาก ไม่มีการม้วนลิ้นรอบหัวนมมารดา และสามารถดูด 2-3 ครั้ง ติดต่อกันแล้วจึงหยุดหายใจและกลืน จนอายุ 5 เดือน จะพบการดูดที่แท้จริงแทน คือการดูดที่ใช้ลิ้นม้วนรอบ หัวนมมารดาพร้อมกับการเคลื่อนไหวกลิ้นเนื้อกระพุ้งแก้ม

การกลืน

ในช่วงการกลืนอาหารจะถูกดันออกมานอกปากอยู่เสมอ เนื่องจากการเคลื่อนไหวกลิ้น เข้าออกตลอดเวลา บางครั้งอาจแสดงพฤติกรรมสำรอกอาหารออกมา

การเคี้ยว

จะเริ่มเมื่ออายุประมาณ 5 เดือน แต่ยังเป็นอาหารอ่อน

อายุ 6-12 เดือน

ปฏิกิริยาสะท้อนกลับของปากและช่องปาก

จะเริ่มหายไปจนอายุประมาณ 10-12 เดือน จะมีวุฒิภาวะของอวัยวะในช่องปากเต็มที่

การดูด

สามารถดูดแล้วกลืนติดต่อกัน โดยไม่ต้องมีช่วงพักขณะกลืน

การกลืน

เด็กเริ่มพัฒนาการกลืนแบบตั้งใจ มีการทำงานสัมพันธ์กันระหว่างการดูด การกลืน การหายใจดีขึ้น ทำให้การไอและสำลักน้อยลง

การเคี้ยว

มีการเคลื่อนไหวกลิ้นกรไกรในลักษณะแนวเฉียงแทนการเคลื่อนขึ้นลงในแนวดิ่งร่วมกับการเคลื่อนไหวกลิ้นในการผลักดันอาหารเข้าระหว่างฟันเพื่อการเคี้ยว

อายุ 1-3 ปี

ปฏิกิริยาสะท้อนกลับของปากและช่องปาก

ไม่พบปฏิกิริยาสะท้อนกลับพื้นฐานต่างๆมีแบบแผนการเคลื่อนไหวกลิ้นเนื้อกระพุ้งแก้มในการรับประทานอาหารอย่างสมบูรณ์

การกลืน

ในช่วงแรกจะพบการกระดกลิ้นเป็นช่วงๆในระหว่างการกลืน ต่อมาจะหายไป

การเคี้ยว

ในขณะที่ช่วยในการผลักดัน กลูกเคี้ยวอาหาร ร่วมกับขยับขากรรไกรในทิศทางต่างๆอย่างสัมพันธ์กัน มีการเคลื่อนไหวขากรรไกรที่สมบูรณ์ คือ หมุนเป็นวงกลมแทนการเคลื่อนไหวในแนวเดียว

จากการศึกษาสรุปได้ว่า กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำลายไหล ประกอบด้วย ริมฝีปาก กล้ามเนื้อบริเวณปาก ขากรรไกร และลิ้นที่ทำหน้าที่ปิดเปิดปาก ช่วยดูด กลืน ดังนั้นในการจัดทำโปรแกรมเพื่อช่วยลดน้ำลายไหล จึงใช้กรอบแนวคิดในการช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องดังกล่าว เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดการรับรู้และเรียนรู้การเคลื่อนไหวของปากและอวัยวะในช่องปากได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ส่งผลให้เด็กที่มีภาวะน้ำลายไหลมีการเปิดปิดปาก และมีการกลืนที่ดีขึ้นในที่สุด

1.1.2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องการจัดโปรแกรมการลดน้ำลายไหล

ในการจัดโปรแกรมการลดน้ำลายไหลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของเบนดูรามาพัฒนาโปรแกรมซึ่งสรุปได้พอสังเขปดังนี้

การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสำคัญต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งเป็นความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมที่จำเป็นให้สำเร็จ จากการศึกษาพบว่า มีการกล่าวถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองตามแนวคิดของเบนดูรา(Bandura, 1977; 1986) เป็นความเชื่อมั่นการตัดสินใจพิจารณาของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการตอบสนองบางอย่างที่จำเป็น ได้พัฒนาขึ้นมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) โดยมีข้อสมมุติฐานว่า กระบวนการทางสติปัญญา (coqnitve process) เป็นตัวเชื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น แต่กระบวนการทางปัญญานั้น จะถูกชักนำ หรือถูกเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็วมาก จากประสบการณ์ความสำเร็จจากการแสดงการกระทำ (effective performance) ของบุคคล

ดังนั้น ทฤษฎี Social learning theory ของ เบนดูรา (A. Bandura) ซึ่งเน้นความสำคัญของการสังเกต และเอาอย่าง ทรศนะ และอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อผู้อื่น เบนดูรากล่าวว่า “ถ้าหากว่าคนเราจะเรียนรู้จากผลของการกระทำของตนเองอย่างเดียว การเรียนรู้จะเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความมานะบากบั่นเป็นอย่างมาก โดยที่ยังไม่ต้องไปพูดถึงเรื่องความเสี่ยงในการเรียนรู้ ยังดีที่เราเรียนรู้พฤติกรรมต่างๆโดยการสังเกตผ่านตัวอย่าง จากการสังเกตคนอื่น ทำให้เราเกิดความคิดว่าจะแสดงพฤติกรรมใหม่ๆอย่างไร และใน

โอกาสอื่นๆต่อมา เราก็ใช้ข้อมูลที่ได้เรียนรู้พวกนี้ มาเป็นไกด์ในการแสดงพฤติกรรม” ทฤษฎี Social learning theory อธิบายพฤติกรรมมนุษย์จากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างต่อเนื่องระหว่าง ความคิด พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม กระบวนการต่างๆได้แก่

1.การให้ความสนใจ (Attention) ประกอบด้วยกิจกรรมซึ่งเลียนแบบตัวอย่าง (เป็นสิ่งที่โดดเด่น สร้างความรู้สึกลึกในใจ ชับช้อน ปรากฏอยู่ทั่วไป มีคุณค่าพอที่จะนำไปใช้ต่อ) และลักษณะการสังเกต (ศักยภาพในการรับรู้ ระดับความตื่นตัว มุมมอง สิ่งที่ตอกย้ำในอดีต)

2.การเก็บรักษา (Retention) การตีความและกำหนดความหมายของคำพูดและสัญลักษณ์ต่างๆ การจัดระเบียบข้อมูลในสมอง การเชื่อมโยงคำพูดและสัญลักษณ์ รวมทั้งการสั่งงานทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้วย

3.การสั่งงานทางระบบประสาทให้ทำซ้ำ (Motor reproduction) ศักยภาพทางกายภาพ การสังเกตการทำซ้ำของตนเอง การโต้ตอบที่แม่นยำ

4.แรงจูงใจ (Motivation) เป็นเรื่องภายนอก ประสบการณ์ที่เกิดจากการจินตนาการด้วยการดูหรืออ่าน เกี่ยวกับคนอื่นและตอกย้ำด้วยตนเอง

กรอบคิดของทฤษฎีนี้เกี่ยวข้องกับความคิด และพฤติกรรม เนื่องจากเกี่ยวข้องกับเรื่องความสนใจ ความจำ และแรงจูงใจ ซึ่งปรับมาจากแบบจำลองของ Miller & Dollard (1941) ซึ่งเน้นการตีความด้าน พฤติกรรมอย่างเดียว

หลักการการเรียนรู้

1. ระดับการเรียนรู้ผ่านการสังเกตจะเกิดขึ้นได้ด้วยการรู้จักจัดระเบียบและชักจูงพฤติกรรมที่เลียนแบบอย่างมีความหมาย และนำไปใช้อย่างเปิดเผย การแปลงพฤติกรรมที่เลียนแบบมา ในรูปของคำพูด ตรา หรือภาพ จะถูกเก็บไว้ในหัว ได้ดีกว่าการสังเกตเฉยๆ

2. คนเรามีแนวโน้มที่จะยอมรับพฤติกรรมที่เราเห็นว่าน่าจะเอาอย่าง ถ้าพฤติกรรมนั้นทำให้เกิดผลที่เราเห็นว่ามีคุณค่าพอ

3. คนเรามีแนวโน้มที่จะยอมรับพฤติกรรมที่เราเห็นว่าน่าจะเอาอย่าง ถ้าต้นแบบพฤติกรรมนั้นมีความคล้ายคลึงกับเรา และเรานับถือสถานภาพและพฤติกรรมซึ่งมีคุณค่าพอที่จะนำไปใช้ได้จริง (Social Learning Theory ,2002)

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำมาพัฒนาโปรแกรมการลดน้ำลายไหลโดยกิจกรรมแต่ละกิจกรรมจะประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอนและสาธิต และขั้นสรุป ซึ่งในขั้นการสอนและสาธิตเป็นการให้ผู้เรียนได้สังเกตจากทั้งรูปภาพ การปฏิบัติจริง และให้เลียนแบบอย่างเป็นขั้นเป็นตอนจนทำให้ผู้ปกครองและเด็กเกิดการเรียนรู้และสามารถปฏิบัติตามได้

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับน้ำลายไหล

2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับน้ำลายไหล

2.1.1 ความหมายของน้ำลายไหล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าความหมายของน้ำลายไหลจากเอกสารความรู้และเว็บไซต์ต่างๆ พอประมวลได้ดังนี้

พฤติกรรมน้ำลายไหล เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาโดยการมีน้ำลายไหลออกจากปากบ่อยครั้ง หรือตลอดเวลาทั้งในเวลาที่มีความตั้งใจทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือในภาวะที่ไม่ได้ทำอะไร ปริมาณของน้ำลายไหลอาจจะมากถึงน้อยบ้างแต่สามารถสังเกตได้ชัดเจน โดยพบน้ำลายไหลบริเวณริมฝีปาก ใต้ริมฝีปาก มุมปาก 2 ข้าง จะเป็นข้างใดข้างหนึ่งก็ได้ ซึ่งเด็กปกติในวัยเดียวกันนี้ พฤติกรรมน้ำลายไหลเช่นนี้ไม่ควรเกิดขึ้นแล้ว (วลัยพรรณ ศรีสุพรรณราช,2544)

ภาวะน้ำลายหยด (drooling) คือภาวะที่มีการไหลของน้ำลายออกจากปากโดยผู้ป่วยไม่ได้ตั้งใจ (Unintentional loss of saliva from oral cavity or involuntary spillage of saliva out of the mouth) เป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางระบบประสาท โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กสมองพิการ (Cerebral palsy) ซึ่งแม้ว่าจะพบได้ไม่บ่อย แต่สามารถก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ป่วยค่อนข้างมาก และบางครั้งอาจไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและเหมาะสม (ยุพดี พุสกุณ,2548)

น้ำลายไหลย่อยเป็นภาวะทางการแพทย์ ไม่ใช่โรคหรือการเจ็บไข้ได้ป่วย แต่เป็นอาการที่จะบอกว่ามีความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้น ทำให้เด็กคนนั้นไม่สามารถควบคุมน้ำลายได้ (ปริยา หล่อวัฒนพงษ์, 2548)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า น้ำลายไหล หมายถึง ภาวะทางการแพทย์ ไม่ใช่โรคหรือการเจ็บไข้ได้ป่วย แต่เป็นอาการที่บ่งบอกว่าเป็นอาการที่ผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้น ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาไม่สามารถควบคุมการไหลของน้ำลายได้ จึงทำให้มีภาวะน้ำลายไหลออกจากปากบ่อยครั้ง หรือตลอดเวลาทั้งในเวลาที่มีความตั้งใจทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือในภาวะที่ไม่ได้ทำอะไร

2.1.2 สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำลายไหล

ภาวะน้ำลายไหลย่อย มักพบได้บ่อยในเด็กปัญญาอ่อน พิการทางสมอง มีสาเหตุใหญ่ๆ หลายสาเหตุ ได้แก่ การควบคุมศีรษะไม่ดี การกลืนไม่ดีและมีปัญหาาร่วมจากการเคลื่อนไหวขากรรไกรและริมฝีปาก (สร้อยสุดา :2536)

การจะหาสาเหตุของภาวะน้ำลายไหลนั้นต้องหาสาเหตุที่แท้จริงให้พบเนื่องจากภาวะดังกล่าวเกิดมาจากหลายสาเหตุ ดังนี้

1. ความผิดปกติของโครงสร้างของปาก (Oral structure) เช่น ริมฝีปาก เพดาน ขากรรไกร ฟันเหงือก มีปัญหาความผิดปกติ

2. การควบคุมริมฝีปาก (Lip control) เป็นปัญหาที่พบบ่อยในเด็กสมองพิการ เด็กปัญญาอ่อน คือริมฝีปากอ้าอยู่ตลอดเวลาซึ่งส่งผลทำให้มีปัญหาเกี่ยวกับการพูด การหายใจ และทำให้น้ำลายไหลตลอดเวลา

3. ภาวะ Tongue Thrust เป็นพฤติกรรมเคลื่อนไหวกว้างของลิ้นที่ผิดปกติ คือ ลิ้นโค้ง (Tongue arches) มีการแกลบลิ้นออกมาภายนอกและหดเข้าไปภายในช่องปากอยู่ตลอดเวลา

4. ภาวะการกลืนลำบาก (Difficulty in swallowing) การกลืนเป็นกระบวนการเชิงกลที่ต้องเนื่องมาจากการเคี้ยวมีกลไกที่ยู่ยากซับซ้อนโดยมีทั้งควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ โดยมีขั้นตอนอยู่ 3 ขั้นตอน

4.1 ขั้นตอนในปาก เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นอย่างตั้งใจและพอใจ เราจะสามารถควบคุมการกลืนได้ในระยะนี้ เมื่อปากปิดสนิทขั้นตอนนี้จะเริ่มขึ้น

4.2 ขั้นตอนผ่านคอหอย การกลืนระยะนี้ถูกควบคุมโดยกลไกของ reflex เราไม่สามารถบังคับและหยุดยั้งได้ เพราะตัวรับรู้ความรู้สึกจะส่งกระแสประสาทไปยังเส้นประสาทเข้าสู่สมอง

4.3 ขั้นตอนผ่านหลอดอาหารจะเป็นการทำงานโดยอัตโนมัติของร่างกายจะเป็นการบีบรัดและเคลื่อนตามแรงโน้มถ่วงของโลก

5. การรับรู้ความรู้สึกของผิวหนังบริเวณใบหน้าและภายในช่องปาก เป็นความผิดปกติที่พบได้บ่อยซึ่งพบว่ามี 2 ลักษณะ

5.1 การรับรู้ความรู้สึกไวกว่าปกติ (Hypersensitivity) จะทำให้กล้ามเนื้อริมฝีปากเกร็งเมื่อถูกสัมผัสส่งผลต่อการเคี้ยว การกลืนได้

5.2 การรับรู้ความรู้สึกช้ากว่าปกติ (Hyposensitivity) จะทำให้เกิดภาวะ Hypotone กล้ามเนื้อลิ้นเล็ก การปิดริมฝีปากไม่ดี

นอกจากนี้แล้วภาวะน้ำลายไหลยังมีสาเหตุมาจากต่อมน้ำลายซึ่งต่อมน้ำลายนั้นประกอบไปด้วยกัน 3 ต่อมน มีทั้งหมด 3 คู่ คือ

1. Parotid grand เป็นต่อมน้ำลายคู่ที่ใหญ่ที่สุดอยู่บริเวณใต้หูก่อนมาทางกระพุ้งแก้ม
2. Sub manibular grand เป็นต่อมน้ำลายที่อยู่บริเวณใต้ขากรรไกร
3. Sub lingual grand เป็นต่อมน้ำลายที่อยู่ใต้โคนลิ้น

นอกจากนี้ ยังมีบทความจากเว็บไซต์ กล่าวว่า Causes of Drooling

(<http://www.wrongdiagnosis.com/symptoms/drooling/causes.htm>) เกิดมาจากสาเหตุ หลายสาเหตุ เช่น

- น้ำลายมากเกินไป
- ภาวะกลืนลำบาก
- ฟันปลอมใหม่

- ฤทธิ์ข้างเคียงจากยา
- ใบหน้าอัมพาต
- โรคพาร์กินสัน
- บาดเจ็บที่ศีรษะ
- สมองได้รับบาดเจ็บ
- โรค Guillain - Barre syndrome
- บาดทะยัก
- โรคมือเท้าและปาก
- ภูมิแพ้ของจมูก
- มีความผิดปกติของปาก
- พวกที่มีอาการเกร็ง
- พวกที่มีภาวะน้ำลายมากเกินไป เป็นต้น

สรุปได้ว่าภาวะน้ำลายไหลพบได้ในเด็กปัญญาอ่อน พิการทางสมอง มีหลายสาเหตุใหญ่ๆ ที่ทำให้เกิดภาวะน้ำลายไหล เช่น ความผิดปกติของโครงสร้างของปาก การควบคุมริมฝีปาก ภาวะ Tongue Thrust ภาวะการกลืนลำบาก การรับรู้ความรู้สึกของผิวหนังบริเวณใบหน้าและภายในช่องปาก ฤทธิ์ข้างเคียงจากยา ดังนั้นการลดภาวะน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาที่ได้ผลจึงจำเป็นต้องหาสาเหตุที่แท้จริงให้ได้ก่อน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เด็กที่มีน้ำลายไหลมีสาเหตุมาจากการควบคุมกล้ามเนื้อปากที่ทำไม่ได้ไม่ดี

2.1.3 ผลกระทบของภาวะน้ำลายไหล

จากการศึกษาค้นคว้าผลกระทบจากน้ำลายไหล พบว่า ภาวะน้ำลายไหลในเด็กที่บกพร่องทางพัฒนาการ ส่งผลกระทบต่อเด็ก ในด้านสุขภาพทางกาย ชีวิตประจำวันและการดูแล ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการมีคุณค่าในตนเอง อีกทั้งเป็นภาระแก่ผู้ดูแล (Van der Burg et al., 2009) ซึ่งเด็กที่บกพร่องทางพัฒนาการส่วนใหญ่จะพบปัญหานี้ ส่งผลต่อสุขภาพทางลบ เช่น ผื่นบริเวณผิวหนังที่โดนน้ำลาย ส่วนในด้านทางสังคม เช่น ไม่มีใครอยากอยู่ใกล้ (Van der Burg et al., 2006.) มีบุคลิกภาพที่ไม่น่าดู ผิวหนังบริเวณรอบริมฝีปากเสียไป ติดเชื้อบริเวณที่น้ำลายไหล พูดช้าและภาษาไม่สมวัย พูดไม่ชัดและพูดได้เป็นประโยคสั้น ๆ ขาดน้ำ (Dehydration) เมื่อเริ่มโตขึ้นและเข้าสังคมกับเพื่อนรุ่นเดียวกันก็จะเป็นที่น่ารังเกียจของเพื่อน

กลายเป็นคนโดดเดี่ยวไม่คบกับผู้อื่น ดังนั้นจะเห็นว่ามีผลเสียทั้งทางด้านสุขอนามัยทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม และเป็นภาระต่อผู้เลี้ยงดูอย่างมาก (ปรีชา หล่อวัฒนพงษ์, 2548)

นอกจากนี้ ยังมีผู้กล่าวไว้ว่าภาวะน้ำลายทำให้เกิดปัญหาต่างๆ (ยุพดี พุสกุล, 2548) ดังนี้

1. ปัญหาทางด้านกายภาพ เช่น การระคายเคืองต่อผิวหนัง รวมถึงภาวะติดเชื้อจากความเปียกชื้นของน้ำลายการรับประทานอาหารและการกลืนที่ผิดปกติ การหายใจลำบากหรือมีเสียงดัง ความผิดปกติของการพูด(การเปล่งเสียง) ภาวะขาดน้ำ รวมทั้งการสำลักซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบหรืออุดตันทางเดินหายใจ ทำให้ถึงแก่ชีวิตได้

2. ปัญหาทางด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวลการสูญเสียความมั่นใจ และภาวะกดดันจากปฏิกิริยาการตอบสนองของผู้อื่นจากภาวะนี้ มีผลทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการเข้าสังคม ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้ป่วย

3. ปัญหาต่อผู้ดูแลผู้ป่วย เช่น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ความยากลำบาก ความไม่สะดวกสบายในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าภาวะน้ำลายไหลมีผลกระทบทั้งตัวเด็ก และผู้ปกครองหรือผู้ดูแล ซึ่งทำให้เกิดเป็นปัญหาทั้งทางด้านกายภาพของเด็ก เช่น ระคายเคืองผิวหนัง ติดเชื้อบริเวณที่เปียกชื้น การรับประทานอาหารหรือการกลืนผิดปกติ พูดช้าหรือพูดไม่ชัด เป็นต้น ปัญหาด้านจิตใจของเด็ก และผู้ดูแล เช่น สูญเสียความมั่นใจในตนเอง สูญเสียภาพลักษณ์ ความวิตกกังวล เรียนรู้ได้ช้า ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นลดลง เป็นต้น และปัญหาด้านการดูแลเด็ก เช่น เพิ่มภาระการดูแลมากขึ้น ผู้ดูแลมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของเด็ก เป็นต้น ซึ่งผลกระทบเหล่านี้อาจพบได้มากขึ้นเมื่อเด็กขาดการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครอง ซึ่งได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำลายไหลของเด็กเช่นกัน

2.1.4 แนวทางการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะน้ำลายไหล

ปรีชา หล่อวัฒนพงษ์(2548) กล่าวว่า การวัดปริมาณของน้ำลายที่หยดออกมาเป็นเรื่องที่ยากมากแต่มีผู้วางกำหนดไว้เป็นหลักเกณฑ์ ดังนี้

Dry	= ไม่เคยหยด ไม่เคยไหลย่อยให้เห็น
Mild	= เปียกริมฝีปาก
Moderate	= ริมฝีปากและคางเปียก
Severe	= ผ้าที่เช็ดเปียก
Profuse	= ผ้าเปียก มือเปียก ส่วนที่นั่งหรือยืนเปียก

หรือการวัดจากความถี่ของน้ำลาย

- 1 = ไม่หยด
- 2 = หยดบ้างไม่ทุกวัน
- 3 = หยดบ้างทุกวัน
- 4 = หยดต่อเนื่องตลอดเวลา

2.1.5 หลักการและวิธีการบำบัดรักษาน้ำลายไหล

ปริยา หล่อวัฒนพงษ์ (2548) กล่าวถึงการรักษาภาวะน้ำลายไหลช้อยมีหลายวิธี ได้แก่

1) วิธีทางทันตศาสตร์ เป็นวิธีที่ได้ผลดีในผู้ป่วยที่มีน้ำลายไหลช้อย สาเหตุจากความผิดปกติของไบหน้าและขากรรไกร การใช้เครื่องมือทางทันตศาสตร์จะช่วยให้ตำแหน่งของลิ้น ฟัน และริมฝีปากอยู่ในตำแหน่งที่จะกลืนน้ำลายได้ดี และกักกันไม่ให้น้ำลายไหลหยดช้อยได้ (8,10,11) เครื่องมือเหล่านี้มีลักษณะคล้ายกับเครื่องมือที่ใส่ไว้ในช่องปากหลังจากที่ได้มีการจัดฟันเสร็จแล้ว (Retainer) ประกอบด้วยโครงพลาสติกและมิซดลวดฝังอยู่ภายในซึ่งต้องจัดให้เหมาะกับรูปปากของแต่ละบุคคลไป สามารถถอดเข้าออกเพื่อรักษาความสะอาดได้ และมีราคาไม่แพง แต่ถ้ามีสาเหตุจากเรื่องอื่น ๆ วิธีนี้อาจไม่ได้ผล

2) การผ่าตัด โดยการผ่าตัดเปลี่ยนทางเดินของน้ำลายให้ตกไปยังด้านหลังของปาก หรือ การผ่าตัดเพื่อดึงลิ้นที่ยื่นออกมามากเกินไปให้หดเข้าในด้านหลังของปาก การผ่าตัดเพื่อรักษาปัญหาน้ำลายไหลช้อยนี้มีความเสี่ยงอย่างมากแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่นการผ่าตัด Tympanicneurectomy และ choda tympani nerve section อาจทำให้เกิด unilateral hearing loss หรือการทำ posterioerrerooting of submandibular หรือ parotid ducts อาจทำให้เกิด aspiration จาก increasing burden of secretion ใน hypopharynx (13-15) หรือ ในผู้ป่วย athetoid ที่มี constant tongue thrusting การผ่าตัดลิ้นแก้ปัญหานี้เรื่องน้ำลายไหลช้อย อาจทำให้เกิดแผลเป็นที่แข็งแรงที่ลิ้นได้(9)

3) การรักษาทางยา โดยการกินยาหรือการแปะยาเพื่อลดการหลั่งน้ำลายของต่อมน้ำลาย ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมทำกันหลังจากที่ล้มเหลวจากการฝึกกลืนเนื้อ (1,3,8,9,11-13) การรักษาทางยามีผลข้างเคียงได้ในผู้ป่วยบางคน ยาบางชนิด (Glycopyrrolate, Trihexyphenidyl, Scopolamine Patch) ช่วยยับยั้งกระแสประสาทที่สั่งงานให้ต่อมน้ำลายหลั่งน้ำลายออกมาแต่อาจมีผลข้างเคียงต่าง ๆ จากการกินยาหรือแปะยาไว้บนผิวหนังได้มาก (1,3,16-18) เช่น ทำให้ตาพร่ามองภาพไม่ชัด ปากแห้ง ไม่มีเหงื่อออก ท้องผูกปัสสาวะขัด ในผู้ป่วยผู้ใหญ่มากอาจทำให้มีปัญหาต่อมลูกหมาก นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจกลับมามีน้ำลายไหลช้อยได้อีกเมื่อหยุดยา ข้อเสียของยาชนิดที่แปะไว้บนผิวหนังอีกข้อหนึ่งคือ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองของผิวหนังและทำให้ผิวหนังอักเสบหรือมีผื่นแพ้ได้

4) การฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนน้ำลาย เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดและเป็นวิธีขั้นต้นในการรักษาภาวะน้ำลายไหล ดังรายละเอียดดังนี้

การฝึกกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกักเก็บน้ำลายและการกลืนน้ำลายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ได้แก่การฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณรอบริมฝีปาก กล้ามเนื้อใบหน้า ขากรรไกรและลิ้น เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมการทำงานของน้ำลายไหลย้อยได้ดีขึ้น

การฝึกกล้ามเนื้อบริเวณรอบ ๆ ริมฝีปาก เช่นการออกเสียง อา อุ อี การเป่าลมออกทางปากจะทำให้ผู้ป่วยเปิด ปิดริมฝีปากได้ดี เรียนรู้การปรับความดันในช่องปาก และมีความระวังตัวว่าจะต้องปิดริมฝีปากเพื่อไม่ให้น้ำลายไหล การให้ผู้ป่วยฝึกขณะที่ต้องกระจกจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมองเห็นว่าตัวเองกำลังทำอะไรและรู้สึกสนุกสนาน ซึ่งจะช่วยให้เด็กไม่ต่อต้านการฝึก

การฝึกกล้ามเนื้อลิ้น หรือลดการเอาลิ้นมาจุกปากเช่นฝึกเลียไอศกรีม การเลียริมฝีปาก การกระดกลิ้นขึ้น ลงซ้าย ขวา การออกเสียงโดยใช้ปลายลิ้นบอย ๆ คล่อง ๆ เช่นออกเสียง ลา ลา ลา จะทำให้น้ำลายช่วยผลักดันน้ำลายไปยังช่องปากด้านหลังเพื่อเตรียมพร้อมที่จะกลืนน้ำลายต่อไป

การฝึกการอ้าปากหุบปาก เพื่อให้ขากรรไกรเคลื่อนไหวได้ดีในขณะกักเก็บหรือกลืนน้ำลาย ช่วยทำให้ลดความเกร็งหรือการขาดการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องของขากรรไกรทั้งบนและล่าง รวมทั้งช่วยให้ปิดปากได้แน่นขึ้น

การหัดกลืนน้ำลายบ่อย ๆ อย่างตั้งใจช่วยให้ผู้ป่วยรับรู้ประสาทการทำงานบริเวณกล้ามเนื้อใบหน้า ริมฝีปาก ลิ้น หรืออวัยวะอื่น ๆ ในช่องปากและในช่องคอได้ดีขึ้น และควบคุมไม่ให้น้ำลายไหลย้อนกลับออกไปทางจมูก

การจัดท่าทางการนั่งหรือยืน ตั้งศีรษะให้ตรงไม่คว่ำไปด้านหน้าตลอดจนการลดความเกร็งของกล้ามเนื้อจะช่วยให้นักกลืนน้ำลายได้ดีขึ้นไม่ไหลหยดย้อย ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมศีรษะให้ตั้งตรงได้ อาจใช้เครื่องมือประคองไม่ให้ขากรรไกรเปิดกว้าง หรือหิ้วทิมไปด้านหน้า ซึ่งทำใหปากอ้าและน้ำลายไหลย้อยได้ตลอดเวลา

การฝึกกล้ามเนื้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกลืนน้ำลาย และการจัดท่าทางในการกลืนจำเป็นต้องใช้เวลาและความอดทนพยายามอย่างยิ่ง ผู้ฝึกจำเป็นต้องมีสติปัญญารับฟังคำสั่งได้ดี ถ้าเป็นการฝึกในเด็กเล็กต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือจากผู้ปกครองจึงจะประสบผลสำเร็จและสามารถไปไหนมาไหนได้โดยไม่ต้องแขวนผ้ากันเปื้อนไว้ หรือต้องคอยถือผ้าเช็ดหน้าไว้เพื่อเช็ดน้ำลายต่อไป

จากการศึกษาหลักการและวิธีการบำบัดน้ำลายไหลผู้ป่วยจึงนำมาจัดทำแบบวัดปริมาณน้ำลายไหล โดยปรับจากแบบวัดปริมาณน้ำลายไหล จาก 5 ระดับ มาเป็น 4 ระดับเพื่อให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

- | | | |
|------------------|---------|--|
| ระดับ 4 Severe | หมายถึง | เปียกริมฝีปาก คาง และผ้าเช็ดปาก (Drooling onto Clothing) |
| ระดับ 3 Moderate | หมายถึง | เปียกริมฝีปากและคาง (Drooling on lips and chin) |
| ระดับ 2 Mild | หมายถึง | เปียกริมฝีปาก (Drooling on lips) |
| ระดับ 1 Dry | หมายถึง | ไม่หยด ไม่ไหลย้อยให้เห็น |

นอกจากนี้ยังได้เห็นความสำคัญของการลดน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาที่เป็นการบำบัดรักษาเพื่อฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนน้ำลาย และที่สำคัญต้องคำนึงถึงเป็นการบำบัดทางพฤติกรรม ซึ่งมีกระบวนการดังนี้ การช่วยเหลือทางการสอน การเสริมแรงทางบวก การเสริมแรงทางลบ การจัดการด้วยตนเอง (Van der Burg et al, 2008). และการเรียนรู้ผ่านการสังเกตและการเลียนแบบ จาก แนว Learning Theory ของ Bandura (Learning Theory, 2010)

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

3.1. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

3.1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาจากเอกสารความรู้และเว็บไซต์ต่างๆ พอประมวลได้ดังนี้

ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (Intellectual Disabilities / Mental Retardation) เป็นภาวะที่มีพัฒนาการบกพร่องซึ่งทำให้มีข้อจำกัดด้านสติปัญญา การเรียนรู้และการปรับตัวในการดำรงชีวิตประจำวัน

ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาหรือภาวะปัญญาอ่อน ตามเกณฑ์ของ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM- IV-TR) โดย American Psychiatric Association (APA) ในปี พ.ศ. 2543 หมายถึง ภาวะที่มี

1. ระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย
2. พฤติกรรมการปรับตนบกพร่องตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไป จากทั้งหมด 10 ด้าน
3. อาการแสดงก่อนอายุ 18 ปี

ซึ่งพฤติกรรมการปรับตน หมายถึง การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันทั่วไป ซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลนั้นที่จะสามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองในสังคม ประกอบด้วย

1. การสื่อความหมาย (Communication)
2. การดูแลตนเอง (Self-care)
3. การดำรงชีวิตภายในบ้าน (Home living)
4. การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม (Social and Interpersonal Skills)
5. การใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน (Use of Community Resources)
6. การควบคุมตนเอง (Self- direction)
7. การนำความรู้มาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน (Functional Academic Skills)
8. การใช้เวลาว่าง (Leisure)
9. การทำงาน (Work)
10. การมีสุขอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น (Health and Safety)

มณิรัตน์ สะบุญ (2550) อธิบายไว้ว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยทั่วไปแล้วจะใช้ที่จะแนบจากแบบทดสอบทางเชาวน์ปัญญา (IQ TEST) เป็นตัวบ่งชี้ บุคคลโดยทั่ว ๆ ไปจะมีระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) อยู่ระหว่าง 90-109 หรือ 90-110 หากมีระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) สูงกว่า 110 ขึ้นไป จัดว่าเป็นบุคคลที่ค่อนข้างฉลาด (bright) ไปจนถึงฉลาดมาก (very Superior) และถ้ามีระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) ต่ำกว่า 90 ลงมา ถือว่าเป็นบุคคลบกพร่องทางสติปัญญา แต่อย่างไรก็ตาม การใช้ระดับเชาวน์ปัญญาที่อาจจะไม่เพียงพอ ต้องพิจารณาระดับความสามารถด้านอื่นๆ ประกอบด้วย

ดังนั้นในทางด้านการศึกษาก็ให้ความหมายของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาว่า หมายถึง คนที่พัฒนาการช้ากว่าคนทั่วไป เมื่อวัดระดับเชาวน์ปัญญาโดยใช้แบบทดสอบ มาตรฐานแล้วมีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าคนทั่วไป และความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าเกณฑ์ทั่วไปอย่างน้อย 2 ทักษะหรือมากกว่า ทักษะดังกล่าวประกอบด้วย ทักษะการสื่อความหมาย ทักษะทางสังคม ทักษะการใช้สาธารณสมบัติ ทักษะในการเรียนวิชาการเพื่อชีวิตประจำวัน การดำรงชีวิตในบ้าน การดูแลตนเอง การควบคุมตนเอง สุขอนามัย และความปลอดภัย การใช้เวลาว่าง การทำงาน

จากทั้งความหมายทางด้านการแพทย์และการศึกษา พอสรุปได้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา หมายถึงเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้ากว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน และมีความสามารถในการปรับตนบกพร่องตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไป

3.1.2 เกณฑ์การวินิจฉัยและจำแนกภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

AAMR หรือ AAIDD ในปัจจุบัน ได้เปลี่ยนเกณฑ์การวินิจฉัยและจำแนกภาวะบกพร่องทางสติปัญญามาแล้วทั้งหมด 10 ครั้ง ในครั้งที่ 9 เมื่อปี พ.ศ. 2535 เปลี่ยนการจำแนกภาวะบกพร่องทางสติปัญญาตามคะแนนระดับเชาวน์ปัญญาซึ่งแบ่งความรุนแรงเดิมเป็น 4 ระดับ ได้แก่ เล็กน้อย(mild) ปานกลาง(moderate) รุนแรง(severe) และรุนแรงมาก(profound) มาเป็นเพียง 2 ระดับ คือ เล็กน้อย(ระดับเชาวน์ปัญญาเท่ากับ 50-70) และ มาก(ระดับเชาวน์ปัญญาน้อยกว่า 50) โดยเน้นที่ระดับความช่วยเหลือที่บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาต้องการ การแบ่งระดับความรุนแรงแบบนี้ เพื่อออกแบบและจัดหาบริการสนับสนุนสำหรับแต่ละบุคคลโดยแยกกลุ่มที่ระดับเชาวน์ปัญญาสูงกว่า 50 ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่เรียนได้ (educable) ให้ได้รับประโยชน์จากโปรแกรมการศึกษา ส่วนกลุ่มที่ระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่า 50 จะเน้นที่การฝึกทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต (trainable)

ความชุก

โดยทั่วไปพบบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาร้อยละ 1-3 ของประชากร ในประเทศไทยพบความชุกของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาประมาณร้อยละ 0.4-4.7 ตามแต่ละรายงานซึ่งมีความแตกต่างกันในระเบียบวิธีวิจัย

3.1.3 สาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีดังนี้

1) ปัจจัยทางพันธุกรรม พบร้อยละ 5 อาจเป็นความผิดปกติของยีนหรือโครโมโซม ที่พบบ่อยที่สุด คือ กลุ่มอาการดาวน์ (Down syndrome)

2) ความผิดปกติในระหว่างการพัฒนาของทารกในครรภ์ พบร้อยละ 30 อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโครโมโซม การติดเชื้อหัดเยอรมัน เอคส์ ซิฟิลิส หรือเชื้ออื่นๆของมารดาในขณะตั้งครรภ์ หรือมารดาได้รับสารที่ก่อให้เกิดความพิการต่อทารกในครรภ์ เช่น เหล้า บุหรี่ รั้งสี ยา มีความผิดปกติของรก เช่น ในมารดาที่มีภาวะครรภ์พิษ หรือมีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางแต่กำเนิด

3) ปัญหาต่างๆในระยะตั้งครรภ์และคลอด พบร้อยละ 10 ได้แก่ การขาดสารอาหารของทารกในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด การบาดเจ็บที่ทำให้สมองขาดออกซิเจน ขาดเลือด มีเลือดออกภายในกะโหลกศีรษะ ภาวะพร่องธัยรอยด์ฮอร์โมน การติดเชื้อในระหว่างคลอด เช่น เชื้อเริม (Herpes simplex)

4) ปัญหาต่างๆในระยะหลังคลอด พบร้อยละ 5 ได้แก่ การติดเชื้อที่สมอง เช่น สมองอักเสบ หรือเชื้อหุ้มสมองอักเสบ การบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง ภาวะขาดออกซิเจนอาจจากการจมน้ำหรือชัก ภาวะพร่องธัยรอยด์ฮอร์โมน ได้รับสารพิษที่มีผลต่อสมอง เช่น ตะกั่ว หรือ การขาดสารอาหาร

5) ปัจจัยต่างๆจากสิ่งแวดล้อมและความผิดปกติทางจิตอื่นๆ พบร้อยละ 15- 20 ได้แก่ ความยากจนและครอบครัวแตกแยก ความผิดปกติในปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เลี้ยงดูกับเด็ก ความผิดปกติทางจิตของผู้เลี้ยงดู หรือมีความผิดปกติทางจิตอย่างรุนแรงและไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 30

3.1.4 ประเภทของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

การแบ่งประเภทของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา อาจแบ่งตามระดับความรุนแรง สาเหตุหรือความช่วยเหลือบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาต้องการแบ่งระดับภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ตามความช่วยเหลือที่บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาต้องการ เป็นการแบ่งตาม American of Mental Retardation (AAMR) ซึ่งไม่ได้เน้นที่ระดับเชาวน์ปัญญา แต่พิจารณาพฤติกรรมการปรับตัว 10 ข้อ แต่การแบ่งวิธีนี้ก็ยังคงมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ได้แก่ 1) ต้องการความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว (intermittent) 2) ต้องการความช่วยเหลือปานกลาง (limited) 3) ต้องการความช่วยเหลือมาก (extensive) และ 4) ต้องการความช่วยเหลือตลอดเวลา (pervasive) แต่ถ้าแบ่งตามลักษณะทางคลินิกที่เด็กมีพัฒนาการล่าช้า ความรุนแรงของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา จะแบ่งออกได้ดังนี้

1. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก จะพบพัฒนาการล่าช้าชัดเจนตั้งแต่เล็กๆทั้งในด้านประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว อาจจะฝึกการช่วยเหลือตนเองได้บ้าง แต่ต้องอาศัยการฝึกอย่างมาก ส่วนใหญ่พบว่ามีความพิการ ต้องการการดูแลตลอดเวลา ตลอดชีวิต แม้จะเป็นผู้ใหญ่แล้วก็ตาม

2. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง จะพบความผิดปกติของพัฒนาการตั้งแต่ขวบปีแรก มักมีพัฒนาการล่าช้าทุกด้าน โดยเฉพาะพัฒนาการด้านภาษา สื่อความหมายได้เพียงเล็กน้อยหรือพูดไม่ได้เลย บางรายเริ่มพูดได้เมื่อเข้าสู่วัยเรียน มีปัญหาในการเคลื่อนไหว ในบางรายพบพยาธิสภาพมากกว่า 1 อย่าง มีทักษะการป้องกันตนเองน้อย มีความจำกัดในการดูแลตนเอง ทำงานง่ายๆได้ ส่วนใหญ่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดหรือต้องช่วยในทุกๆด้านอย่างมาก ตลอดชีวิต

3. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง มักได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่วัยก่อนเรียน เมื่ออายุประมาณ 2-3 ปี โดยพบว่าอาจมีความแตกต่างของระดับความสามารถในด้านต่างๆ เช่น กลุ่มอาการดาวน์

ล่าช้าในด้านการใช้ภาษา กลุ่มอาการวิลเลียม (Williams syndrome) บกพร่องในทักษะการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ (visuo-spatial processing skills) และบางรายมีความสามารถทางภาษาเด่น ในบางรายพบพยาธิสภาพชัดเจน สามารถเรียนได้ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-3 ในวัยเรียนมักต้องการการจัดการศึกษาพิเศษ สามารถเรียนรู้การเดินทางตามลำพังได้ในสถานที่ที่คุ้นเคย ใช้ชีวิตในชุมชนได้ดีทั้งการดำรงชีวิตและการทำงาน แต่ต้องการความช่วยเหลือปานกลาง ตลอดชีวิต ประมาณร้อยละ 20 ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยตนเอง

4. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย มักได้รับการวินิจฉัยเมื่อเด็กเข้าสู่วัยเรียนแล้ว เนื่องจากในวัยก่อนเรียนพัฒนาทักษะทางสังคมและการสื่อความหมายได้เพียงพอ ส่วนใหญ่เรียนได้ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือสูงกว่า เมื่อเป็นผู้ใหญ่สามารถทำงาน แต่งงาน ดูแลครอบครัวได้ แต่อาจต้องการความช่วยเหลือบ้างเป็นครั้งคราวเมื่อมีปัญหาชีวิตหรือหน้าที่การงาน มักไม่พบสาเหตุทางพยาธิสภาพ ส่วนใหญ่จะสัมพันธ์กับปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจสถานะยากจนหรือด้อยโอกาส ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

3.1.5 การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีดังนี้

1) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (Medical Rehabilitation) ได้แก่ การรักษาโรคที่เกิดร่วมกับภาวะบกพร่องทางสติปัญญา การแก้ไขความพิการและการฟื้นฟูสภาพทางร่างกาย เช่น โรคคอตีบ Cretinism, PKU, cerebral palsy นอกจากการใช้ยารักษาตามอาการแล้ว ยังต้องการบำบัดด้วย

1.1) การส่งเสริมพัฒนาการ (Early Intervention) หมายถึง การจัดโปรแกรมการฝึกทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่พัฒนาการปกติตามวัยของเด็ก จากการวิจัยพบว่า เด็กที่ได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาแต่เยาว์วัย จะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าการฝึกเมื่อเด็กโตแล้ว ทันท่วงทีที่วินิจฉัยว่าเด็กมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เช่น เด็กกลุ่มอาการดาวน์ หรือเด็กที่มีอัตราเสี่ยงสูงว่าจะมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เช่น เด็กคลอดก่อนกำหนด มารดาตกเลือดขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น สามารถจัดโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการให้เด็กกลุ่มนี้ได้ทันที โดยไม่ต้องนำเด็กมาไว้ที่โรงพยาบาล โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการ คือ การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็ก บิดามารดา และคนเลี้ยงดู มีบทบาทสำคัญยิ่งในการฝึกเด็กให้พัฒนาได้ตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ ผลสำเร็จของการส่งเสริมพัฒนาการจึงขึ้นอยู่กับความร่วมมือ และความตั้งใจจริงของบุคคลในครอบครัวของเด็กมากกว่าผู้ฝึกที่เป็นนักวิชาชีพ (Professional staff)

1.2) กายภาพบำบัด เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญามักจะมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย (motor development) ช้ากว่าวัย นอกจากนี้เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญานานหนักและหนักมาก ส่วนใหญ่จะมีความพิการทางระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) ด้วย ทำให้มีการเกร็งของแขน ขา ลำตัว จึงจำเป็นต้องแก้ไขอาการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ เพื่อช่วยลดการยึดติดของข้อต่อ และการสูญเสียกล้ามเนื้อ เด็กจะช่วยตัวเองได้มากขึ้น เมื่อเจริญวัยขึ้น

1.3) กิจกรรมบำบัด การฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ การใช้มือหยิบจับสิ่งของ ฝึกการทำงานของตาและมือให้ประสานกัน (eye-hand co-ordination) เด็กสามารถหยิบจับสิ่งของ เช่น จับถ้วยกิน

น้ำ จับแปรงสีฟัน หยิบช้อนกินข้าว การรักษาทางกิจกรรมบำบัด จะช่วยให้การดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นไปอย่างราบรื่นและสะดวกขึ้น

1.4) อรรถบำบัด เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเกินกว่าร้อยละ 70 มีปัญหาการพูด และการสื่อความหมาย กระบวนการฝึกในเรื่องนี้ มีใช้เพื่อให้เปล่งสำเนียงเป็นภาษาที่คนทั่วไปเข้าใจเท่านั้น แต่จะเริ่มจากเด็กต้องฝึกใช้กล้ามเนื้อช่วยพูด บังคับกล้ามเนื้อเปล่งเสียง ออกเสียงให้ถูกต้อง ซึ่งการฝึกพูด ต้องกระทำตั้งแต่เด็กอายุต่ำกว่า 4 ปี จึงจะได้ผลดีที่สุด

2) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษา (Educational Rehabilitation)

ในสองทศวรรษมานี้ ความเชื่อว่าการศึกษามีการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ชีวิตที่ยืนยาวนอกโรงเรียน ทำให้รูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษาของบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเปลี่ยนแปลงไปมาก การสอนด้านวิชาการในห้องเรียนปีแล้วปีเล่า แต่เมื่อเดินออกจากห้องเรียนเด็กก็จะลืมมันไม่มีประโยชน์ต่อบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา จึงควรสนับสนุนให้ได้เรียนรู้ชีวิตในสังคมร่วมกับบุคคลปกติ ความเป็นเพื่อนช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชนที่เขามีชีวิตอยู่ การศึกษาในปัจจุบันจึงเปิดโอกาสให้บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเรียนร่วมกับบุคคลปกติมากที่สุด ระบบการจัดห้องเรียน หลักสูตร และการประเมินผล ต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อช่วยบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้มีโอกาสเรียน มีใช้เพื่อการคัดออก จากชั้นเรียน การจัดการศึกษาพิเศษเฉพาะบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ล้วนๆ (Special Education) จะจัดให้เท่าที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้นแต่จะส่งเสริมการจัดการเรียนร่วม และการเรียนรวม (Integration and Inclusion Education) ให้มากที่สุด

3) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ (Vocational Rehabilitation)

การเตรียมฝึกอาชีพให้แก่บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา อายุ 15-18 ปี เป็นสิ่งจำเป็นมากต่อการประกอบอาชีพในวัยผู้ใหญ่ ได้แก่ ฝึกการตรงต่อเวลา รู้จักรับคำสั่งและนำมาปฏิบัติเอง โดยไม่ต้องมีผู้เตือน การปฏิบัติตนต่อผู้ร่วมงานและมารยาทในสังคม เมื่อเข้าวัยผู้ใหญ่ควรช่วยเหลือให้ได้มีอาชีพที่เหมาะสม อาชีพที่บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาสามารถทำได้ดี ได้แก่ อาชีพงานบ้าน งานบริการงานในโรงงาน งานในสำนักงาน เช่น การรับส่งหนังสือ ถ่ายเอกสาร เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา มีพัฒนาการล่าช้า ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะการกลืนนมเม็ดเล็กและสติปัญญา ทักษะการเข้าใจภาษา ทักษะการใช้ภาษา และทักษะการช่วยเหลือตนเองและสังคม มีความบกพร่องในด้านการปรับตัว บางคนอาจมีความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย จึงจำเป็นต้องให้การส่งเสริมพัฒนาการตั้งแต่เยาว์วัยจะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าการฝึกเมื่อเด็กโตแล้ว บิดามารดา และคนเลี้ยงดู ต้องได้รับความรู้ในการส่งเสริมพัฒนาการ และเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการฝึกเด็กให้พัฒนาได้ตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ ผลสำเร็จของการส่งเสริมพัฒนาการจึงขึ้นอยู่กับความร่วมมือ และความตั้งใจจริงของบุคคลในครอบครัวของเด็กมากกว่าผู้ฝึกที่เป็นนักวิชาชีพ (Professional staff) เพื่อให้บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาสามารถเรียนรู้ และดำเนินชีวิตอย่างทัดเทียมและมีความสุขในสังคมได้เช่นเดียวกับบุคคลปกติ ถ้าสังคมเปิดโอกาส

และให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม อันจะเอื้ออำนวยให้บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้ใช้ชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีและมีคุณค่า

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการลดน้ำลายไหล

จากงานวิจัยของ Osorio A, Moreira-Pinto J และคณะ (2008) ได้ศึกษาการผ่าตัดขากรรไกรเพื่อการบำบัดภาวะน้ำลายไหลของเด็กที่มีปัญหาทางระบบประสาทพบว่าช่วยได้น้อยแต่มีผลข้างเคียงต่ำในการผ่าตัดขากรรไกร และ Heywood RL, Cochrane LA, Hartley BE (2006) ได้ศึกษาการผ่าตัดต่อมน้ำลายที่มีชื่อว่า พาโรติด ประสบความสำเร็จกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนน้อยที่เกิดการติดเชื้อ Erasmus CE และคณะ (2008) ได้ศึกษาภาวะน้ำลายไหลมาจากการไหลของน้ำลายมีมากหรือการมีปัญหการทำงานของกล้ามเนื้อปากพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นภาวะน้ำลายไหล ดังนั้นภาวะน้ำลายไหลจึงไม่ได้เกิดจากต่อมน้ำลาย

วลัยพรรณ ศรีสุพรรณราช (2543) ศึกษาการลดพฤติกรรมน้ำลายไหลของเด็กสมองพิการที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้เทคนิคการบำบัดพฤติกรรมน้ำลายไหล พบว่า พฤติกรรมน้ำลายไหลของเด็กสมองพิการที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีความรุนแรงของภาวะปัญญาอ่อนระดับปานกลางถึงระดับรุนแรง ภายหลังการทดลองมีพฤติกรรมน้ำลายไหลลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำลายไหล

ยุพดี พุสกุล (2548) ศึกษาผลกระทบของภาวะน้ำลายหยดในผู้ป่วยเด็กสมองพิการทางด้านกายภาพ จิตใจ และสังคม และผลต่อผู้ดูแลพบว่าผลกระทบทางด้านกายภาพต่อเด็กคือ ปัญหาเรื่องกลิ่นปากมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือปัญหาการไอหรือสำลักร้อยละ 63.5 ส่วนผลกระทบด้านจิตใจ มีผลต่อความมั่นใจตนเองมากที่สุด ร้อยละ 26.9 ด้านผลกระทบต่อผู้ดูแล พบว่ามีผลทำให้เกิดความยากลำบากและรบกวนผู้ดูแลร้อยละ 57.7

ปรียา หล่อวัฒนพงษ์ (2548) กล่าวไว้ในบทฟื้นฟูวิชาการว่า น้ำลายไหลย่อยเป็นภาวะทางการแพทย์ ไม่ใช่โรค หรือการเจ็บป่วย แต่เป็นอาการที่จะบอกถึงความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้น ทำให้เด็กคนนั้นไม่สามารถควบคุมน้ำลายได้ เด็กที่มีน้ำลายไหลย่อยจะไม่สามารถควบคุมการทำงานของลิ้นและริมฝีปากได้ดีเหมือนกับเด็กปกติทั่วไปทำให้พูดไม่ชัด ที่สำคัญ อาจพบอาการติดเชื้อบริเวณที่น้ำลายไหลย่อย เป็นภาระงานที่ย่างยากแก่พ่อแม่ที่ต้องคอยตามเช็ดปากให้ หรือเปลี่ยนผ้ากันน้ำลายบ่อยๆ Robert Didden et al.(2007)กล่าวว่า เด็กบกพร่องทางพัฒนาการจำนวนมากที่ต้องรู้สึกเป็นทุกข์จากน้ำลายไหลย่อย ที่เป็นอย่างเรื้อรัง จึงมีการรักษาภาวะนี้เกิดขึ้นทั้ง ทางยา การผ่าตัด และอื่นๆ

ผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ยืนยันถึงการศึกษาด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อหาวิธีการลดภาวะน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาซึ่งจะทำให้เด็กมีภาวะน้ำลายไหลลดลง ส่งผลให้เด็กมีการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทักษะการพูด การเคี้ยว การกลืน การรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม เป็นที่ยอมรับของสังคม ส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเอง ผู้ปกครองหรือผู้ดูแล ถึงแม้จะมีแนวทางในการปรับลดภาวะน้ำลายไหลให้กับเด็กที่มีภาวะน้ำลายไหล แต่ในประเทศไทย ยังไม่มีผู้ใดศึกษาอย่างจริงจังในระยะเวลาเกือบ 10 ปี ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรที่ปฏิบัติงานกับเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ได้ประสบกับปัญหาภาวะน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาซึ่งเป็นอุปสรรคในการฝึกทักษะด้านต่าง ๆ ประกอบกับการได้รับรู้ถึงความลำบากในการดูแลเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาจากผู้ปกครอง จึงมีความสนใจศึกษาค้นคว้าพัฒนาโปรแกรมราชา 2010 ขึ้น เพื่อลดภาวะน้ำลายไหล และง่ายต่อการนำไปใช้สำหรับผู้ปกครองในการที่จะนำวิธีการไปใช้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมราชา 2010 ที่มีต่อการไหลของน้ำลายของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิตครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครอบคลุมตามขั้นตอน ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental Research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง ดังภาพต่อไปนี้

$$O_1 \quad x \quad O_2$$

O_1 หมายถึง การวัดปริมาณน้ำลายไหลก่อนการใช้โปรแกรมราชา 2010

x หมายถึง โปรแกรมราชา 2010

O_2 หมายถึง การวัดปริมาณน้ำลายไหลหลังการใช้โปรแกรมราชา 2010

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

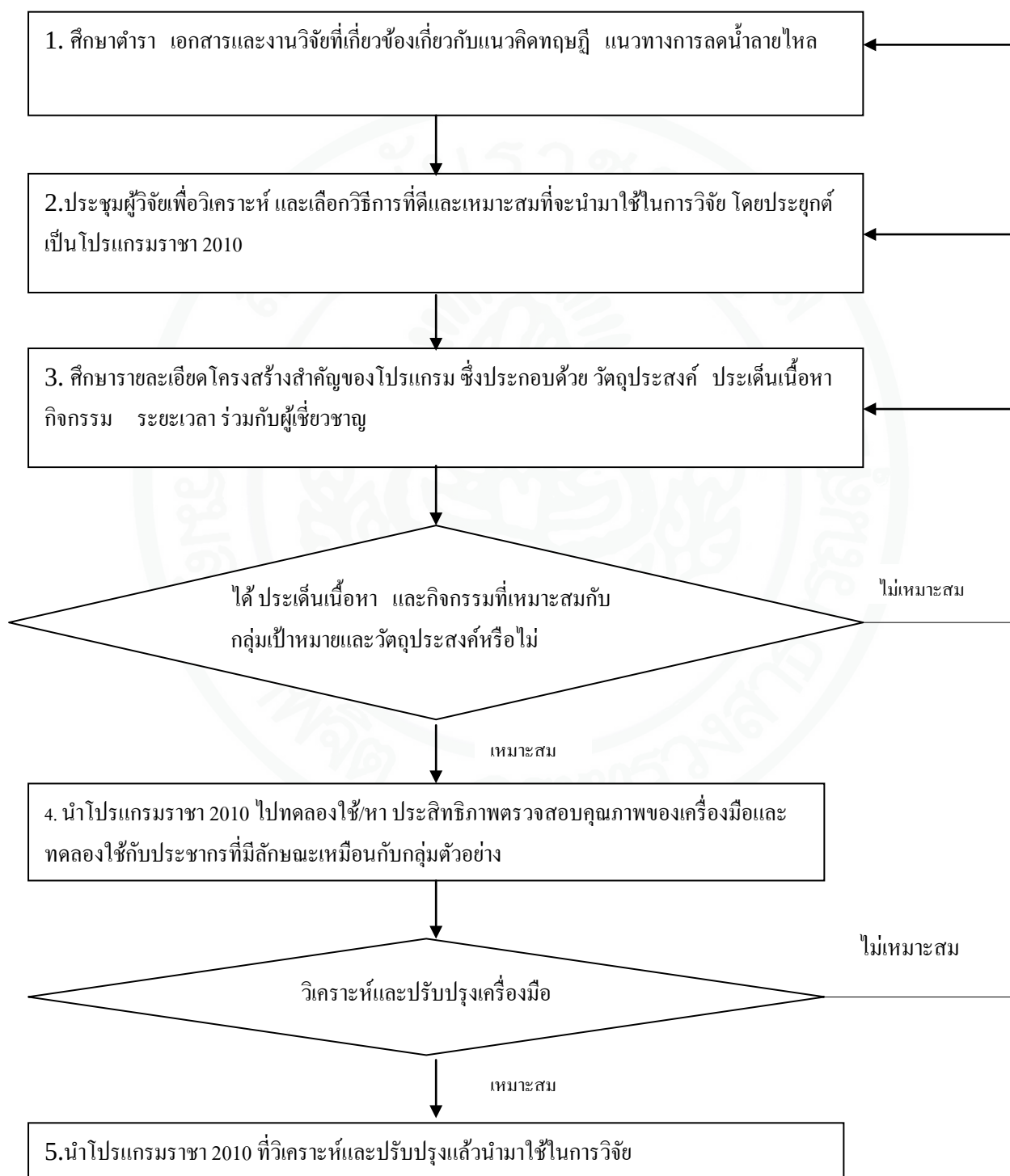
1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กชาย-หญิงที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุระหว่าง 1.6 – 5 ปี ในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล จำนวน 55 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กชาย-หญิง ที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุ 1.6 – 5 ปี ที่มีพฤติกรรมน้ำลายไหลในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) โปรแกรมราชา 2010 (2) แบบวัดระดับความรุนแรงน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการเด็กและสติปัญญา (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010

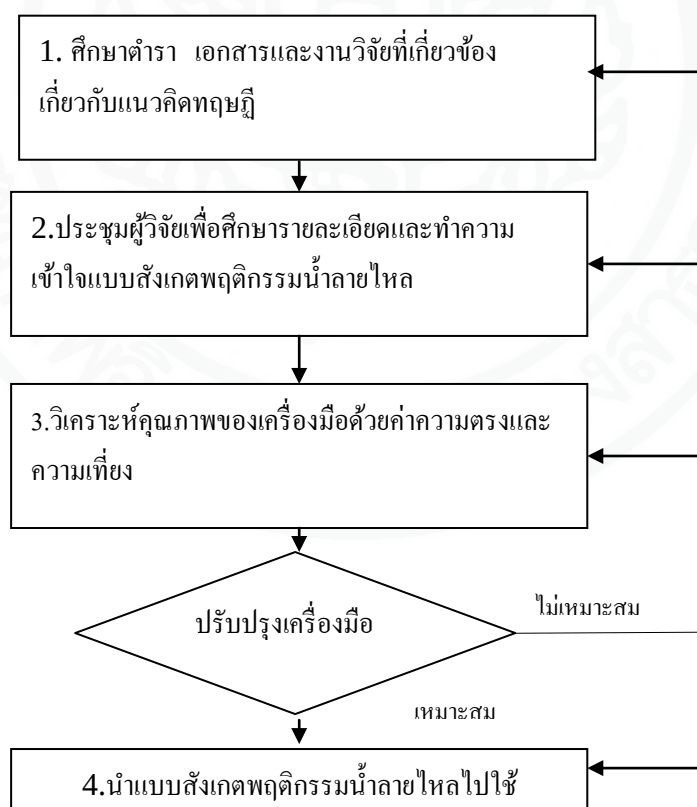
1. กระบวนการสร้างโปรแกรมราชา 2010 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการพัฒนาเครื่องมือที่เป็นโปรแกรม

1. ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีการลดน้ำลายไหล แนวทางและรูปแบบการลดน้ำลายไหล กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องการลดน้ำลายไหล
2. ประชุมผู้วิจัยเพื่อศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจโปรแกรม และกิจกรรมการลดน้ำลายไหล
3. ศึกษารายละเอียดโครงสร้างสำคัญของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ประเด็นเนื้อหา กิจกรรม และระยะเวลา ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ
4. หาคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบและวิเคราะห์ค่าความตรงทางด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ
5. นำโปรแกรมราชา 2010 ที่ตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน
6. นำโปรแกรมราชา 2010 ที่วิเคราะห์และปรับปรุงแล้วมาใช้ในการวิจัย

2. กระบวนการสร้างแบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการวัย 1.6-5 ปี เพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังใช้โปรแกรม มีกระบวนการพัฒนา ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงกระบวนการพัฒนาเครื่องมือวัดระดับความรุนแรงของน้ำลาย

1. ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีการวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล กรอบแนวคิดในการพัฒนา แบบวัดปริมาณน้ำลายไหลที่ใช้ในปัจจุบัน

2. ประชุมผู้วิจัยเพื่อศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจแบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล ดังตัวอย่างต่อไปนี้

แบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการวัย 1.6-5 ปี

คำชี้แจง เพื่อวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กเป็นรายบุคคล พยาบาลผู้ฝึกเป็นผู้ประเมินเด็ก โดยใช้วิธีสังเกตปริมาณน้ำลายไหลในขณะส่งเสริมพัฒนาการเดี่ยวและทำกิจกรรมกลุ่มกล้ามเนื้อมัดใหญ่ กลุ่มดนตรี กลุ่มนิทาน และกลุ่มเล่นอิสระ แล้วใส่คะแนนให้ตรงกับพฤติกรรมที่เป็นจริงของเด็กตั้งแต่วันที่ 09.00 น. – 14.00 น. ตามระดับคะแนนดังนี้

ระดับ 4 severe หมายถึง เปียกริมฝีปาก คาง และผ้าเช็ดปาก (Drooling onto Clothing)

ระดับ 3 Moderate หมายถึง เปียกริมฝีปากและคาง (Drooling on lips and chin)

ระดับ 2 Mild หมายถึง เปียกริมฝีปาก (Drooling on lips)

ระดับ 1 Dry หมายถึง ไม่หยด ไม่ไหลย่อยให้เห็น

วันที่สังเกต วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ช่วงเวลาที่สังเกต.....กิจกรรม.....

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1

3. วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือด้วยค่าความตรง

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง และปรับปรุงแบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับ 4 Severe หมายถึง เปียกริมฝีปาก คาง และผ้าเช็ดปาก (Drooling onto Clothing)

ระดับ 3 Moderate หมายถึง เปียกริมฝีปากและคาง (Drooling on lips and chin)

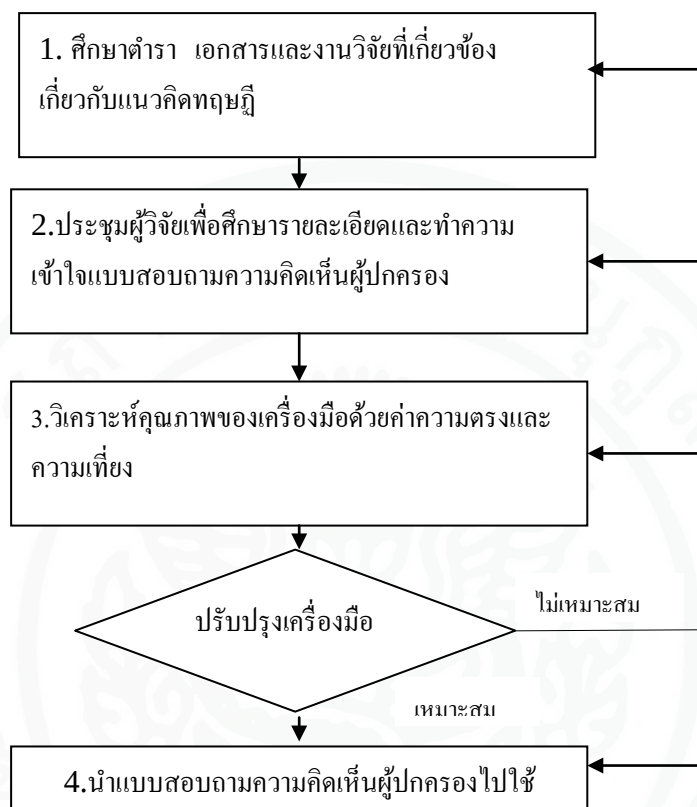
ระดับ 2 Mild หมายถึง เปียกริมฝีปาก (Drooling on lips)

ระดับ 1 Dry หมายถึง ไม่หยด ไม่ไหลย่อยให้เห็น

4. นำแบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลไปใช้ประเมินและวิเคราะห์ปริมาณน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. กระบวนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010

กระบวนการพัฒนา ดังนี้



ภาพที่ 3 แสดงกระบวนการพัฒนาเครื่องมือวัดความคิดเห็นผู้ปกครอง

1. ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีการวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล กรอบแนวคิดในการพัฒนา แบบวัดปริมาณน้ำลายไหลที่ใช้ในปัจจุบัน

2. ประชุมผู้วิจัยเพื่อศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจแบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล ดังตัวอย่างต่อไปนี้

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครองที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010

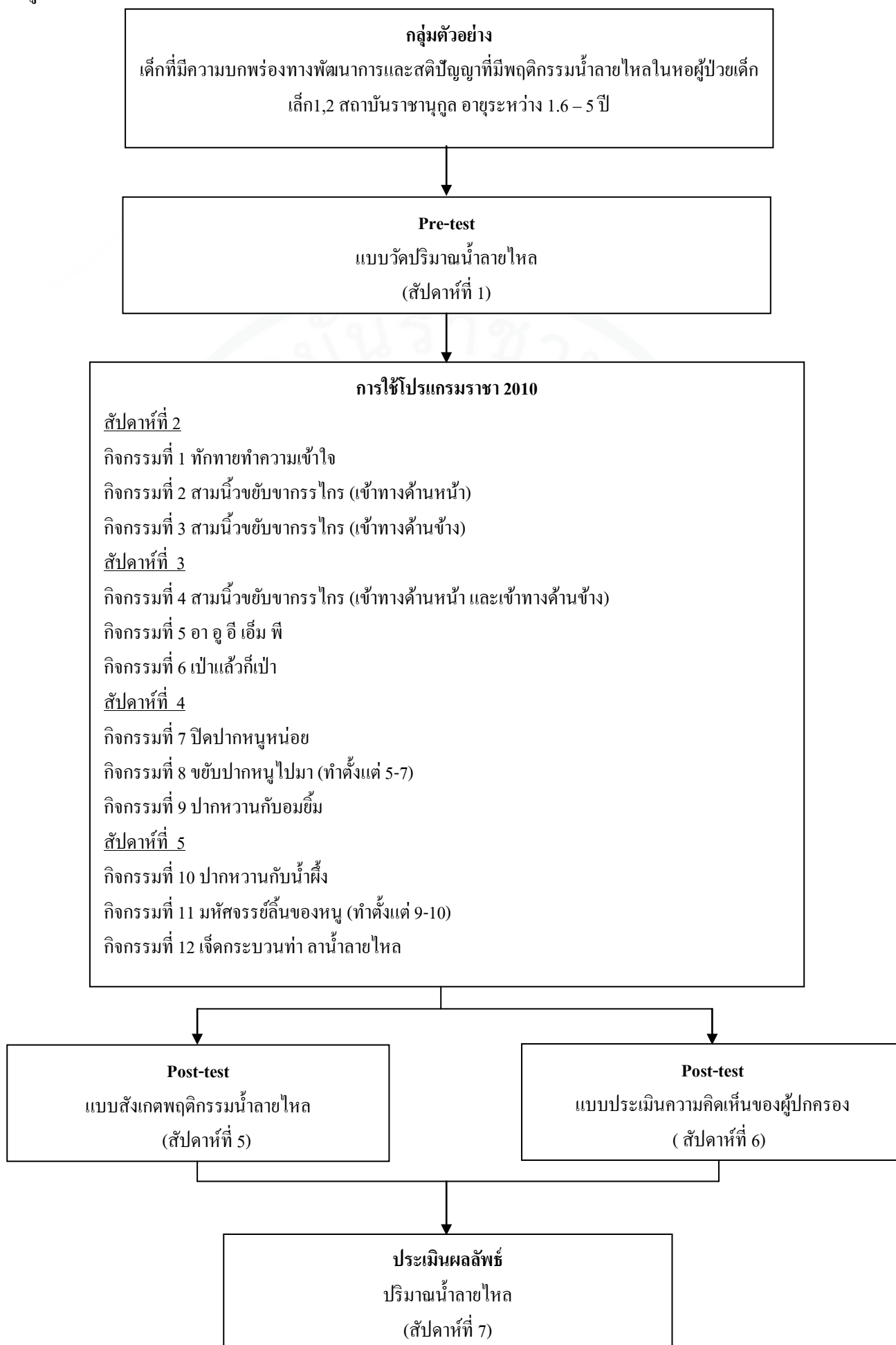
ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	<u>ด้านเนื้อหา</u>					
1	เหมาะสมกับยุคสมัย					
2	กิจกรรมสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์					
3	กิจกรรมเหมาะสมกับเด็ก					
4	เข้าใจง่าย					
	<u>ด้านสื่ออุปกรณ์</u>					
5	ดึงดูดความสนใจ					
6	เหมาะสมกับผู้รับความรู้					
	<u>ด้านการดำเนินกิจกรรม</u>					
7	เหมาะสมกับเนื้อหา					
8	ระยะเวลามีความเหมาะสม					
9	นำไปปฏิบัติได้					
10	ความพึงพอใจภาพรวม					

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้

กิจกรรม	วัน/เดือน/ปี
1.ทดสอบก่อน	14 – 18 มิถุนายน 2553
2.ดำเนินการทดลอง	
กิจกรรมที่ 1 ทักทายทำความเข้าใจ	21 มิถุนายน 2553
กิจกรรมที่ 2 สามนิ้วยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า)	22 มิถุนายน 2553
กิจกรรมที่ 3 สามนิ้วยับขากรรไกร (เข้าทางด้านข้าง)	23 มิถุนายน 2553
กิจกรรมที่ 4 สามนิ้วยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า และเข้าทางด้านข้าง)	28 มิถุนายน 2553
กิจกรรมที่ 5 อา อู อี เอ็ม พี	29 มิถุนายน 2553
กิจกรรมที่ 6 เป่าแล้วก็เป่า	30 มิถุนายน 2553
กิจกรรมที่ 7 ปิดปากหนูหน่อย	5 กรกฎาคม 2553
กิจกรรมที่ 8 ขยับปากหนูไปมา (ทำตั้งแต่ 5-7)	6 กรกฎาคม 2553
กิจกรรมที่ 9 ปากหวานกับอมยิ้ม	7 กรกฎาคม 2553
กิจกรรมที่ 10 ปากหวานกับน้ำผึ้ง	12 กรกฎาคม 2553
กิจกรรมที่ 11 มหัศจรรย์ลิ้นของหนู (ทำตั้งแต่ 9-10)	13 กรกฎาคม 2553
กิจกรรมที่ 12 เจ็ดกระบวนท่า ลาน้ำลายไหล	14 กรกฎาคม 2553
3.ทดสอบหลัง	19 - 23 กรกฎาคม 2553
4.ประเมินความคิดเห็นของผู้ปกครอง	19 - 23 กรกฎาคม 2553

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมไปใช้ ดังต่อไปนี้



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เครื่องมือ รวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์และตัวแปร	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	การรวบรวมข้อมูล	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมราชา 2010	1.แบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล	ประเมินระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลจากแบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล ก่อนและหลังทดลองการใช้โปรแกรมราชา 2010 $O_1 \times O_2$	- ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน - สถิติที่ใช้เปรียบเทียบ $O_1 \times O_2$ ด้วยสถิติ Non-Parametric แบบ Wilcoxon Signed-Ranges test
2. เพื่อศึกษาผลของความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อโปรแกรม 2010	แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อโปรแกรม	รวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง $O_1 \times O_2$	ค่าเฉลี่ยรายข้อ ร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความรุนแรงน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาก่อนกับหลังใช้โปรแกรมราชา 2010

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ปกครองเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60 เพศหญิง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

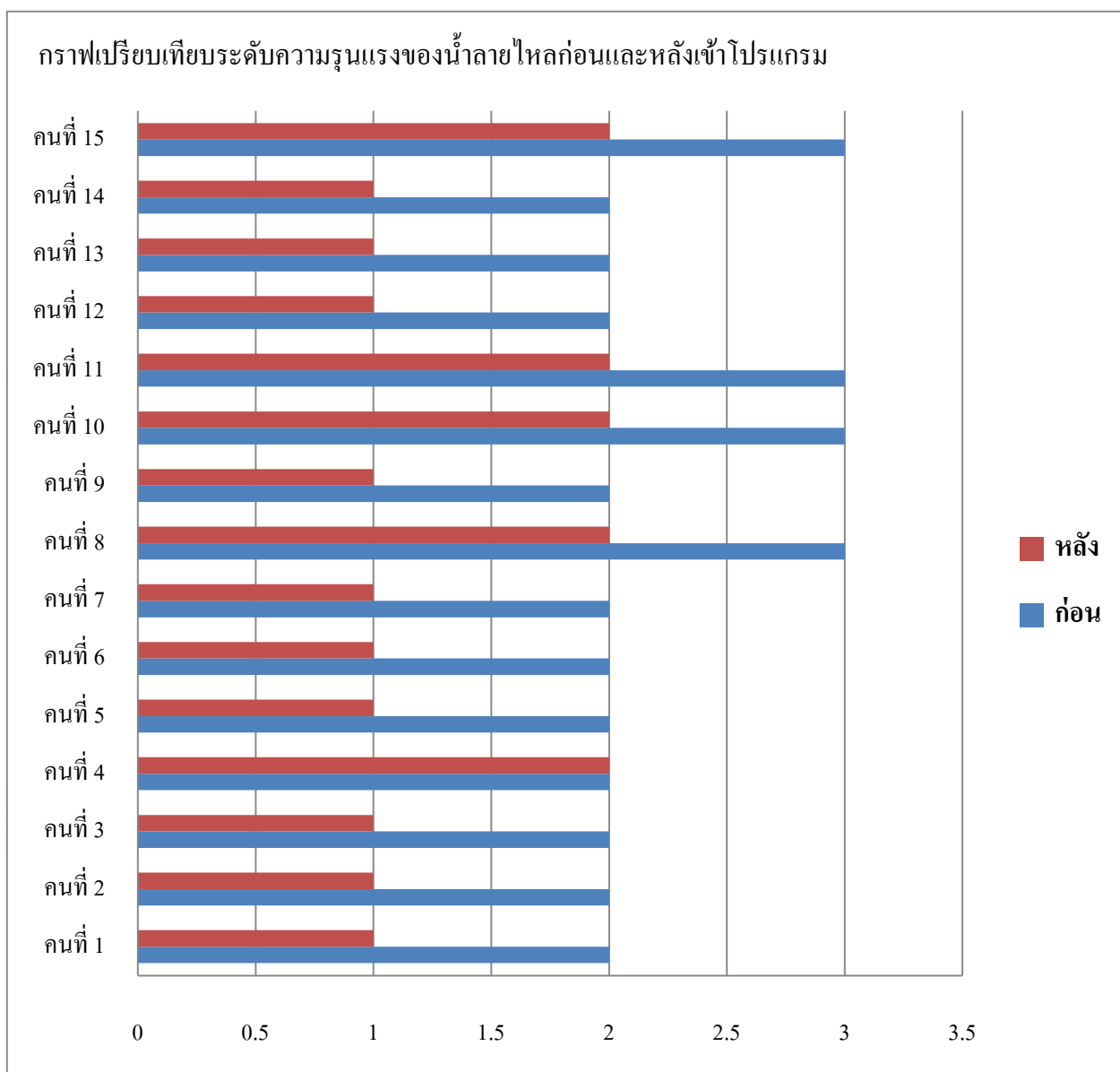
ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	60
หญิง	6	40
รวม	15	100

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาก่อนกับหลังใช้โปรแกรมราชา 2010

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาก่อนกับหลังใช้โปรแกรมราชา 2010 พบว่าระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาก่อนกับหลังใช้โปรแกรมราชา 2010 ลดลงจากก่อนการทดลอง 1 ระดับ จำนวน 14 คน และไม่ลดลงจำนวน 1 คน ดังตารางที่ 2 จากตารางที่ 2 และกราฟเปรียบเทียบ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ก่อนกับหลังใช้โปรแกรมราชา 2010

คนที่	ระดับความรุนแรง		ความแตกต่างของระดับความรุนแรง ก่อนและ หลังการทดลอง
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	
1	2	1	1
2	2	1	1
3	2	1	1
4	2	2	0
5	2	1	1
6	2	1	1
7	2	1	1
8	3	2	1
9	2	1	1
10	3	2	1
11	3	2	1
12	2	1	1
13	2	1	1
14	2	1	1
15	3	2	1



นอกจากนี้ ยังพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลหลังการทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรุนแรงก่อนและหลังการทดลอง

ระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของกลุ่มตัวอย่าง						
ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Z	P-Value	
$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
15	2.27	0.46	1.33	0.48	-3.742	0*

P < .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010 พบว่าความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010 อยู่ในระดับมากที่สุดในด้านเนื้อหา 3 ข้อ ด้านการดำเนินกิจกรรม 1 ข้อ ส่วนด้านอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก และผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อโปรแกรม 2010 ในระดับมากขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 86.67 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010

ความคิดเห็น	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
ด้านเนื้อหา			
1. เหมาะสมทันสมัย	4.60	.51	มากที่สุด
2. กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.53	.64	มากที่สุด
3. กิจกรรมเหมาะสมกับเด็ก	4.60	.51	มากที่สุด
4. เข้าใจง่าย	4.20	.68	มาก
ด้านสื่ออุปกรณ์			
5. ดึงดูดความสนใจ	4.27	.59	มาก
6. เหมาะสมกับผู้รับความรู้	4.33	.49	มาก
ด้านการดำเนินกิจกรรม			
7. เหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	.49	มาก
8. ระยะเวลามีความเหมาะสม	4.60	.51	มากที่สุด
9. นำไปปฏิบัติได้	4.47	.52	มาก
10. ความพึงพอใจภาพรวม	4.33	.62	มาก

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของผลของโปรแกรมราชา 2010 ที่มีต่อการลดน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาในสถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต มีวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1.1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการวิจัยจำแนกเป็นวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังต่อไปนี้

1.1.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมราชา 2010 ที่มีต่อการลดน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาในสถาบันราชานุกูล

1.1.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ก่อนกับหลังใช้โปรแกรมราชา 2010

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กชาย-หญิง ที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุ 1.6 – 5 ปี ที่มีพฤติกรรมน้ำลายไหลในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยมีระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลตั้งแต่ระดับ 2, 3 และ 4 เครื่องมือจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) โปรแกรมราชา 2010 (2) แบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา (3) แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครองที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010 เครื่องมือวัดแบบแบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.87

วิธีรวบรวมข้อมูล

1) ระยะที่เตรียมการทดลอง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ 4 สัปดาห์ ในการสร้างเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ประเมินคัดกรองเด็กบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มารับบริการผู้ป่วยเด็กเล็ก 1 และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 2 สถาบันราชานุกูล ที่มีพฤติกรรมน้ำลายไหล ระหว่างเดือนธันวาคม 2552 โดยใช้แบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา และมีค่าคะแนนในระดับที่เป็นปัญหา คือ มีคะแนนตั้งแต่ 2 3 และ 4 คะแนน เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จำนวน 15 คน จากนั้นแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย โดยการทำความเข้าใจกับผู้ปกครองเด็กบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทดลอง และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

2) ระยะดำเนินการทดลอง ดำเนินการทดลอง 12 ครั้งๆละ 45 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์ๆละ 3 วัน ดำเนินการตามโปรแกรมราชา 2010 มีทั้งหมด 12 กิจกรรม ที่เน้นการฝึกป้อนได้แก่ กิจกรรม 1 ทักทายทำความเข้าใจ กิจกรรม 2 ฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวขากรรไกร เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ Masseter และกล้ามเนื้อ Temporalis กิจกรรม 3 ฝึกการควบคุมริมฝีปาก เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ Orbicularis oris กิจกรรม 4 ฝึกการเคลื่อนไหวของลิ้นเพื่อจะทำให้ลิ้นช่วยผลักดันน้ำลายไปยังช่องปากด้านหลังเพื่อเตรียมพร้อมที่จะกลืนน้ำลายต่อไปตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์

3) ระยะหลังทดลอง ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ในการเก็บข้อมูลโดยใช้ แบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลในเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา เสร็จสิ้นวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2553 พร้อมทั้งใช้ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองเด็กบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลแบบวัดระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลในเด็กบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม ด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Non-Parametric แบบ Wilcoxon Signed-Ranks test $O_1 \times O_2$ และศึกษาผลของความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อโปรแกรมด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

1.3 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.3.1 เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุ 1.6 - 5 ปีที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมราชา 2010 มีน้ำลายไหลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.2 ร้อยละ 86.67 ของผู้ปกครองของเด็กที่มีความบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญา มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมราชา 2010 ในระดับมากขึ้นไป

2 อภิปรายผล

2.1 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญา ก่อนและหลังได้รับการดูแลด้วยโปรแกรมราชา 2010 พบว่า ระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาหลังการใช้โปรแกรมราชา 2010 ($\bar{X}=1.33$) ลดลงจากก่อนการใช้โปรแกรมราชา 2010 ($\bar{X}=2.27$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับความรุนแรงของน้ำลายไหล

หลังการใช้โปรแกรมสร้างราชา 2010 น้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรมราชา 2010 ของเด็กบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญามี 14 คน และระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลหลังการใช้โปรแกรมราชา 2010 เท่ากับก่อนการใช้โปรแกรมราชา 2010 ของเด็กบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญามี 1 คน

ผลการวิจัยแสดงว่า ระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลของเด็กบกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญา ลดลงหลังการใช้โปรแกรมราชา 2010 เนื่องจากโปรแกรมราชา 2010 เป็นโปรแกรมที่เน้นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการควบคุมการไหลของน้ำลายและกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืน ซึ่งสอดคล้องกับ ปรียา หล่อวัฒนพงษ์ (2548) ที่กล่าวไว้ว่า น้ำลายไหลย่อยเป็นภาวะทางการแพทย์ ไม่ใช่โรคหรือการเจ็บป่วย แต่เป็นอาการที่จะบอกว่ามีความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้น ทำให้เด็กคนนั้นไม่สามารถควบคุมน้ำลายได้ ซึ่งเด็กที่มีน้ำลายไหลย่อยจะไม่สามารถควบคุมการทำงานของลิ้นและริมฝีปากได้ดีเหมือนกับเด็กปกติทั่วไป ดังนั้นการฝึกกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกักกันน้ำลายและการกลืนน้ำลายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ไม่ว่าจะเป็นการฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณรอบริมฝีปากกล้ามเนื้อใบหน้าขากรรไกร เพื่อช่วยให้ควบคุมการทำงานของน้ำลายไหลได้ดีขึ้น และการฝึกกล้ามเนื้อบริเวณรอบ ๆ ริมฝีปากและลิ้น การฝึกกล้ามเนื้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกลืน เพื่อฝึกให้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกักกันน้ำลายทำให้ได้ดีขึ้น จึงมีส่วนอย่างยิ่งที่ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาที่เข้าร่วมโปรแกรมราชา 2010 มีระดับความรุนแรงของน้ำลายไหลลดลง

2.2 ความคิดเห็นของผู้ปกครองผู้บกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010 พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010 อยู่ระดับมาก ถึงมากที่สุด โดยเห็นว่าโปรแกรมราชา 2010 มีประโยชน์ที่สามารถนำไปใช้หลังเข้าร่วมโปรแกรม เช่น วิธีการบำบัดเพื่อลดพฤติกรรมน้ำลายไหล มีเทคนิคที่ใช้ฝึกปฏิบัติในโปรแกรมเหมาะสม รวมทั้งเห็นว่าวัตถุประสงค์ของโปรแกรมตรงตามเนื้อหากิจกรรม วิทยากรถ่ายทอดเนื้อหากิจกรรมเหมาะสม และสื่อการสอนเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ปรียา หล่อวัฒนพงษ์ (2548) ที่กล่าวไว้ว่า การฝึกกล้ามเนื้อเพื่อช่วยให้การควบคุมการทำงานของน้ำลายไหลและควบคุมการกลืนให้ได้ดีขึ้น จำเป็นต้องใช้เวลาและความอดทนพยายามอย่างยิ่ง ผู้ฝึกจำเป็นต้องมีสติปัญญารับฟังคำสั่งได้ดี ถ้าเป็นการฝึกในเด็กเล็กต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือจากผู้ปกครองจึงจะประสบผลสำเร็จ ดังนั้นเมื่อให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการฝึกจึงต้องจัดทำโปรแกรมที่มีเทคนิคและกิจกรรมที่ให้ผู้ปกครองสามารถเรียนรู้ทักษะในการฝึกได้โดยง่าย เพื่อจะได้นำไปฝึกอย่างต่อเนื่องที่บ้านได้ จึงทำให้ผู้ปกครองที่เข้าร่วมโครงการมีความเห็นต่อโปรแกรมราชา 2010 ในระดับมากถึงมากที่สุด

3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมให้ครบ และต่อเนื่องโดยให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการฝึก
2. ขณะจัดกิจกรรมผู้ดำเนินกิจกรรมต้องจัดกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน

รายการอ้างอิง (Reference)

ปรีชา หล่อวัฒนพงษ์.(2548). น้ำลายไหลย้อนในเด็ก. วารสารจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 49(3): 167.

มณีนันท์ สะบุญ . (2550). ความบกพร่องทางสติปัญญา.สืบค้นจาก <http://www.specialed-center1.com/page/brain.htm> (วันที่ 20 กันยายน 2553).

ยุพดี ฟูสกุล (2548). ผลกระทบของภาวะน้ำลายหยดของผู้ป่วยสมองพิการ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2548; 15(3): 126 – 134

วลัยพรรณ ศรีสุวรรณราช (2544). รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาการลดพฤติกรรมน้ำลายไหลของเด็กสมองพิการที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้เทคนิคบำบัดพฤติกรรมน้ำลายไหล. วิจัยราชนานุกูล 65.

สถาบันราชานุกูล. (2553) ความบกพร่องทางสติปัญญา. สืบค้นจาก <http://www.rajanukul.com> (วันที่ 20 กันยายน 2553).

สร้อยสุดา วิทยากร.(2536). การฟื้นฟูสภาพในกิจกรรมการบริโภคสำหรับเด็กสมองพิการ. ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Causes of Drooling .(2010). สืบค้นจาก <http://www.wrongdiagnosis.com/symptoms/drooling/causes.htm> (วันที่ 20 กันยายน 2553).

Learning Theory. (2010).สืบค้นมาจาก <http://flashcarddb.com/cardset/75995-learning-theory-apr-14-2010-lecture-flashcards>(วันที่ 20 กันยายน 2553).

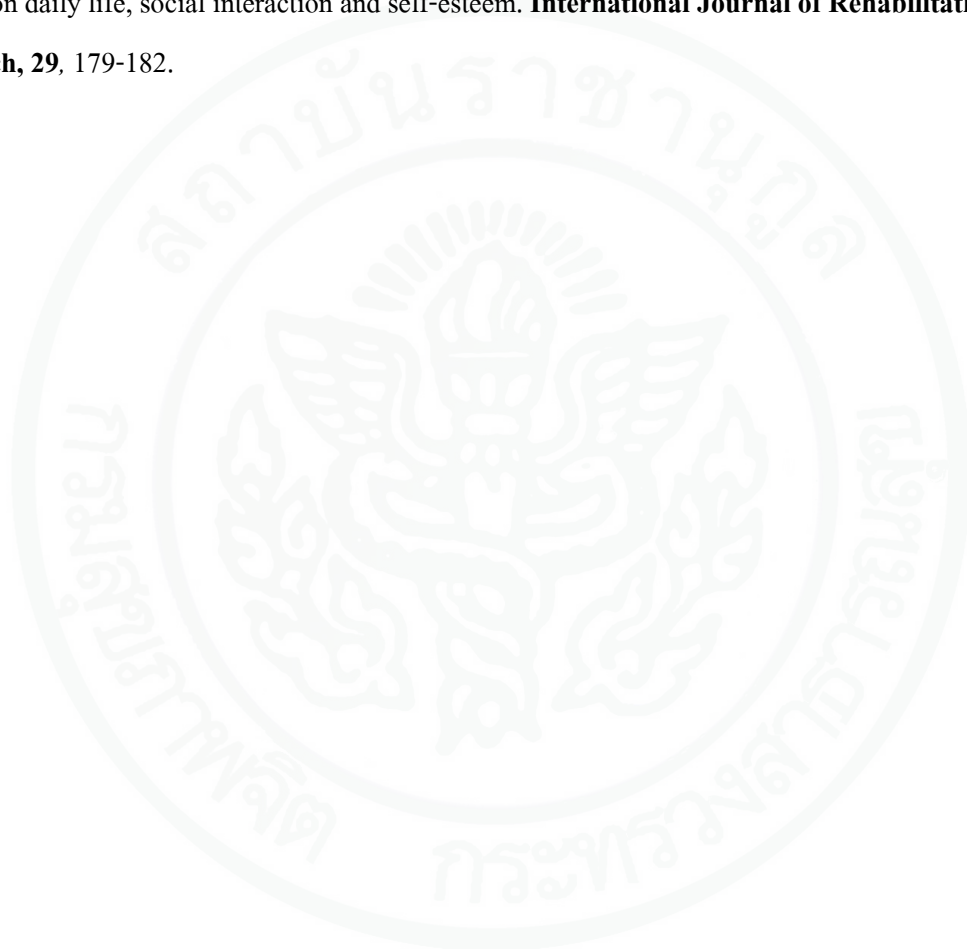
Peter A. Blasco and Janet H. Allaire. (2008). **DROOLING IN THE DEVELOPMENTAL DISABLED: MANAGEMENT PRACTICES AND RECOMMENDATIONS.** สืบค้นจาก <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.1992.tb11382.x/abstract> (วันที่ 20 กันยายน 2553).

Social Learning Theory. (2002). สืบค้นจาก<http://cafethai.tripod.com/theory-0112.htm> . (วันที่ 20 กันยายน 2553).

Van der Burg, Robert Didden, Peter H. Jongerius, Jan J Rotteveel (2008). **Behavioral Treatment of Drooling** สืบค้นมาจาก <http://bmo.sagepub.com/content/31/5/573.abstract> (วันที่ 20 กันยายน 2553).

Van der Burg , R. Didden and N. Engbers .(2009). **Self-management treatment of drooling** สืบค้นจาก journal homepage: www.elsevier.com/locate/jbtep.(วันที่ 20 กันยายน 2553).

Van der Burg, J. J. W., Jongerious, P. H., Van Limbeek, J., Van Hulst, K., & Rotteveel, J. J.(2006). Drooling in children with cerebral palsy: A qualitative method to evaluate parental perceptions of its impact on daily life, social interaction and self-esteem. **International Journal of Rehabilitation Research**, 29, 179-182.



ภาคผนวก



โปรแกรมราชา 2010

กิจกรรมที่	ชื่อกิจกรรม	ระยะเวลา
1	ทักทายทำความเข้าใจ	ครึ่งละ 45 นาที
2	สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า)	ครึ่งละ 45 นาที
3	สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านข้าง)	ครึ่งละ 45 นาที
4	สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า และเข้าทางด้านข้าง)	ครึ่งละ 45 นาที
5	อา อู อี เอ็ม พี	ครึ่งละ 45 นาที
6	เป่าแล้วก็เป่า	ครึ่งละ 45 นาที
7	ปิดปากหนูหน่อย	ครึ่งละ 45 นาที
8	ขยับปากหนูไปมา (ทำตั้งแต่ 5-7)	ครึ่งละ 45 นาที
9	ปากหวานกับอมยิ้ม	ครึ่งละ 45 นาที
10	ปากหวานกับน้ำผึ้ง	ครึ่งละ 45 นาที
11	มหัศจรรย์ลิ้นของหนู(ทำตั้งแต่ 9-10)	ครึ่งละ 45 นาที
12	เจ็ดกระบวนท่า ลาน้ำลายไหล	ครึ่งละ 45 นาที

กิจกรรมที่ 1 ทักทายทำความเข้าใจ

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำลายไหลและการช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือบุตรหลาน

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

น้ำลายไหล หมายถึง การไหลของน้ำลายออกจากปากของเด็กโดยไม่ได้ตั้งใจบ่อยครั้ง หรือตลอดเวลา ทั้งในภาวะปกติที่ไม่ได้ทำกิจกรรมใด หรือในเฉพาะเวลาที่ตั้งใจทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

สาเหตุ การควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องคอและช่องปากไม่ได้ดี

ลักษณะของน้ำลายไหล เด็กที่มีน้ำลายไหลพบได้หลายลักษณะตั้งแต่ ไหลเป็นหยด ไหลจนเปียกริมฝีปาก ไหลจนเปียกริมฝีปากและคางเปียก ไหลจนเปียกผ้าที่เช็ดเปียก และไหลมากจนผ้าเช็ดปากเปียก มือเปียก ส่วนที่หนึ่งหรือยื่นเปียก

ผลกระทบที่มีต่อตัวเด็กและผู้ปกครอง

1. ด้านกายภาพ ได้แก่ ปัญหากลืนปาก การระคายเคืองต่อผิวหนัง การติดเชื้อจากความเปียกชื้นของน้ำลายไหล การไอและการสำลัก การพูดช้า/พูดไม่ชัด และการมีบุคลิกภาพที่ไม่น่าดู
2. ด้านจิตใจและสังคม ได้แก่ ความมั่นใจในตนเองลดลง มีความวิตกกังวลว่าจะเป็นที่รังเกียจของผู้อื่นทำให้หลีกเลี่ยงการเข้าสังคมส่งผลเสียต่อการเรียนรู้ของเด็ก
3. ด้านผู้ดูแลเด็ก ได้แก่ ความวิตกกังวลต่อตัวเด็ก ความยากลำบากต่อการดูแล และมีข้อจำกัดในการพาเด็กออกไปทำกิจกรรมนอกบ้านเป็นต้น

การช่วยเหลือ

การฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนน้ำลาย เช่น โปรแกรมการฝึกกล้ามเนื้อของปากและในช่องปาก การแก้ไขปัญหาที่ก่อหรือเสริมให้เกิดภาวะน้ำลายไหล เช่น การจัดท่านั่งที่ไม่ถูกต้อง

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ปกครอง แนะนำตนเอง และให้ผู้ปกครองแนะนำตนเอง 2. ผู้วิจัยสอบถามผู้ปกครอง “ลูกมีน้ำลายไหลอย่างไร น่าจะเกิดจากอะไรได้บ้าง มีผลกระทบต่อตัวเด็กและผู้ปกครองอย่างไร แล้วตอนนี้ผู้ปกครอง		10 นาที

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	ช่วยลดน้ำลายไหลของลูกอย่างไรบ้าง”เพื่อดึงประสบการณ์เดิมของพ่อแม่ ผู้ปกครอง		
ขั้นการสอน	1.ผู้วิจัยนำเข้าสู่เนื้อหา ความหมาย สาเหตุ ลักษณะของน้ำลายไหล 2.ผู้วิจัยสุ่มถามผู้ปกครองเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ ลักษณะของน้ำลายไหล 3. ผู้วิจัยนำเข้าสู่เนื้อหา ผลกระทบของน้ำลายไหลที่มีต่อตัวเด็ก /พ่อแม่ ผู้ปกครอง และการช่วยเหลือเพื่อลดน้ำลายไหล 4.ผู้วิจัยสุ่มถามผู้ปกครองเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผลกระทบของน้ำลายไหลที่มีต่อตัวเด็ก /พ่อแม่ ผู้ปกครอง และการช่วยเหลือเพื่อลดน้ำลายไหล	ภาพพลิก ความรู้เรื่องน้ำลายไหล	25 นาที
ขั้นสรุป	1.ผู้วิจัยถามผู้ปกครองเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจ เรื่องน้ำลายไหล 2.ผู้วิจัยสรุปความรู้เรื่องน้ำลายไหลอีกครั้ง พร้อมทั้งนัดหมายการทำกิจกรรมในครั้งต่อไป	แผนที่ความคิด	10 นาที

กิจกรรมที่ 2 สามนิ้ว ขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้าของเด็ก)

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวของขากรรไกรได้
2. เพื่อให้เด็กสามารถขยับขากรรไกรได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกักกั้นน้ำลายและการกลืนน้ำลายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ได้แก่การฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณรอบริมฝีปากกล้ามเนื้อใบหน้า ขากรรไกร เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมการทำงานของน้ำลายไหลได้ดีขึ้น

การฝึกการอ้าปากหุบปาก เพื่อให้ขากรรไกรเคลื่อนไหวได้ดีในขณะกักกันหรือกลืนน้ำลายช่วยทำให้ลดความเกร็งหรือการขาดการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องของขากรรไกรทั้งบนและล่าง รวมทั้งช่วยให้ปิดปากได้แน่นขึ้น

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าวทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1. เนื้อเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตการควบคุมการเคลื่อนไหวของขากรรไกรโดยใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร(วางนิ้วมือ 3 นิ้ว ตามแนวขากรรไกร) ดังนี้ 1.1 ผู้วิจัยใช้มือข้างถนัดจับบริเวณคางเด็กโดย - นิ้วหัวแม่มือกดบริเวณคางใต้ริมฝีปากล่าง โดยปลายแขนวางแนบไปกับกระดูกหน้าอก กระตุ้นให้ศีรษะ ไหล่ ก้มมาด้านหน้า (เป็นการควบคุมการปิดเปิดของขากรรไกร) - นิ้วชี้วางอยู่ตามแนวขากรรไกรเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวในแนวเฉียงด้านข้าง - นิ้วกลางวางอยู่ใต้คางเด็กพร้อมกดบริเวณฐานลิ้น(ป้องกันขากรรไกรเคลื่อนที่ลง)  1.2 ผู้วิจัยบอกให้เด็กการเคลื่อนไหวขากรรไกรในทิศทางปิด เปิด (อ้าปากและปิดปาก) 2. บอกข้อควรระวัง เรือแรงกดของหัวแม่มือให้อยู่ในแนวตรง ไม่ควรให้อยู่ในแนวโค้งลงเพราะจะทำให้มีการอ้าปากได้	1. รูปภาพการใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร โดยวางนิ้วมือ 3 นิ้วตามแนวขากรรไกร 2. บัตรภาพหรือหนังสือนิทานเรื่องยายเข้าปากกว้าง	30 นาที

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	3. ให้ผู้ปกครองทดลองปฏิบัติกับบุตรหลานของตนเองทีละขั้นตอนตามข้อ 1.1 4. ผู้วิจัยเล่านิทานเรื่องยายเข้าปากกว้างให้เด็กฟัง พอถึงตอนที่ยายเข้าหาปากกว้างให้พ่อแม่ ผู้ปกครองบอกให้เด็ก อ้าปากตาม และปิดปาก ถ้า ทำไม่ได้ให้พ่อแม่ผู้ปกครองช่วยเหลือตามขั้นตอน ข้อ 1.1		
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกันใช้สามนิ้วยับ ขากรรไกร พร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำ กิจกรรมครั้งต่อไป	รูปภาพการใช้ สามนิ้วยับ ขากรรไกร โดย วางนิ้วมือ 3 นิ้ว ตามแนว ขากรรไกร	5 นาที

กิจกรรมที่ 3 สามนิ้วยับขากรรไกร (เข้าทางด้านข้าง)

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวของขากรรไกรได้
2. เพื่อให้เด็กสามารถยับขากรรไกรได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกักกั้นน้ำลายและการกลืนน้ำลายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ได้แก่การฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณรอบริมฝีปากกล้ามเนื้อใบหน้า ขากรรไกร เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมการทำงานของน้ำลายไหลได้ดีขึ้น

การฝึกการอ้าปากหุบปาก เพื่อให้ขากรรไกรเคลื่อนไหวได้ดีในขณะกักกั้นหรือกลืนน้ำลายช่วยทำให้ลดความเกร็งหรือการขาดการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องของขากรรไกรทั้งบนและล่าง รวมทั้งช่วยให้ปิดปากได้แน่นขึ้น

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าวทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม พร้อมทบทวนกิจกรรมที่ 2	1. เนื้อเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตการควบคุมการเคลื่อนไหวของขากรรไกร โดยใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร(วางนิ้วมือ 3 นิ้ว ตามแนวขากรรไกร) ดังนี้ 1.1 ผู้วิจัยใช้มือข้างถนัดจับบริเวณคางเด็กโดย - นิ้วหัวแม่มือวางอยู่บนแนวขากรรไกรขึ้นมาถึงกกหู เพื่อยับยั้งการเคลื่อนไหวในแนวเฉียง - นิ้วชี้วางอยู่บนริมฝีปากบน พร้อมแรงกดเพื่อกระตุ้นศีรษะก้มมาด้านหน้า - นิ้วกลางวางใต้ริมฝีปากของเด็ก - นิ้วนางวางอยู่ใต้คางเด็ก พร้อมแรงกดในทิศทางขึ้นตรงบริเวณฐานของลิ้น เพื่อช่วยควบคุมการปิดของขากรรไกร - นิ้วก้อยวางแนบไปกับกระดูกหน้าอก พร้อมแรงกดลง เพื่อช่วยให้ศีรษะโน้มมาข้างหน้า  1.2 ผู้วิจัยบอกให้เด็กการเคลื่อนไหวขากรรไกรในทิศทางต่างๆ โดยผู้วิจัยช่วยประคองทิศทางเคลื่อนไหวขากรรไกรของเด็ก	1. รูปภาพการใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร โดยวางนิ้วมือ 3 นิ้วตามแนวขากรรไกร 2. บัตรภาพหรือหนังสือนิทานเรื่องยายเข้าปากกว้าง	30 นาที

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	2. บอกข้อควรระวัง เรื่องแรงกดของหัวแม่มือให้อยู่ในแนวตรง ไม่ควรให้อยู่ในแนวโค้งลงเพราะจะทำให้มีการอ้าปากได้ 3. ให้ผู้ปกครองทดลองปฏิบัติกับบุตรหลานของตนเองทีละขั้นตอนตามข้อ 1.1 4. ผู้วิจัยเล่านิทานเรื่องยายเข้าปากกว้างให้เด็กฟัง พอถึงตอนที่ยายเข้าหาอ้าปากกว้างให้พ่อแม่ผู้ปกครองบอกให้เด็ก อ้าปากตาม และปิดปาก ถ้าทำไม่ได้ให้พ่อแม่ผู้ปกครองช่วยเหลือตามขั้นตอนข้อ 1.1		
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกันใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร พร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป	รูปภาพการใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร โดยวางนิ้วมือ 3 นิ้วตามแนวขากรรไกร	5 นาที

กิจกรรมที่ 4 สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า และเข้าทางด้านข้าง)

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวของขากรรไกรได้
2. เพื่อให้เด็กสามารถขยับขากรรไกรได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกักกั้นน้ำลายและการกลืนน้ำลายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ได้แก่การฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณรอบริมฝีปากกล้ามเนื้อใบหน้า ขากรรไกร เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมการทำงานของน้ำลายไหลได้ดีขึ้น

การฝึกการอ้าปากหุบปาก เพื่อให้ขากรรไกรเคลื่อนไหวได้ดีในขณะกักกั้นหรือกลืนน้ำลายช่วยทำให้ลดความเกร็งหรือการขาดการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องของขากรรไกรทั้งบนและล่าง รวมทั้งช่วยให้ปิดปากได้แน่นขึ้น

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าวทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม พร้อมทั้งทบทวนกิจกรรมที่ 2 และ 3	1. เนื้อเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตการควบคุมการเคลื่อนไหวของขากรรไกร โดยใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร(วางนิ้วมือ 3 นิ้ว ตามแนวขากรรไกร) ดังนี้ 1.1 ผู้วิจัยใช้มือข้างถนัดจับบริเวณคางเด็กโดย - นิ้วหัวแม่มือกดบริเวณคางใต้ริมฝีปากล่าง โดยปลายแขนวางแนบไปกับกระดูกหน้าอก กระตุ้นให้ศีรษะ ไหล่ ก้มมาด้านหน้า (เป็นการควบคุมการปิดเปิดของขากรรไกร) - นิ้วชี้วางอยู่ตามแนวขากรรไกรเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวในแนวเฉียงด้านข้าง - นิ้วกลางวางอยู่ใต้คางเด็กพร้อมกดบริเวณฐานลิ้น(ป้องกันขากรรไกรเคลื่อนที่ลง) - นิ้วหัวแม่มือวางอยู่บนแนวขากรรไกรขึ้นมาถึงกกหู เพื่อยับยั้งการเคลื่อนไหวในแนวเฉียง - นิ้วชี้วางอยู่บนริมฝีปากบน พร้อมแรงกดเพื่อกระตุ้นศีรษะก้มมาด้านหน้า - นิ้วกลางวางใต้ริมฝีปากของเด็ก - นิ้วนางวางอยู่ใต้คางเด็ก พร้อมแรงกดในทิศทางขึ้นตรงบริเวณฐานของลิ้น เพื่อช่วยควบคุมการปิดของขากรรไกร - นิ้วก้อยวางแนบไปกับกระดูกหน้าอก พร้อมแรงกดลง เพื่อช่วยให้ศีรษะโน้มมาข้างหน้า 1.2 ผู้วิจัยบอกให้เด็กการเคลื่อนไหวขากรรไกรในทิศทางต่างๆ โดยผู้วิจัยช่วยประคองทิศทางเคลื่อนไหวขากรรไกรของเด็ก	1. รูปภาพการใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร โดยวางนิ้วมือ 3 นิ้วตามแนวขากรรไกร 2. บัตรภาพหรือหนังสือนิทานเรื่องยายเข้าปากกว้าง	30 นาที

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	1.3 ผู้วิจัยบอกให้เด็กการเคลื่อนไหวขากรรไกรในทิศทางปิด เปิด (อ้าปากและปิดปาก) 2.บอกข้อควรระวัง เรือแรงกดของหัวแม่มือให้อยู่ในแนวตรง ไม่ควรให้อยู่ในแนวโค้งลงเพราะจะทำให้มีการอ้าปากได้ 3.ให้ผู้ปกครองทดลองปฏิบัติกับบุตรหลานของตนเองทีละขั้นตอนตามข้อ 1.1 4. ผู้วิจัยเล่านิทานเรื่องยายเข้าปากกว้างให้เด็กฟัง พอถึงตอนที่ยายเข้าหาอ้าปากกว้างให้พ่อแม่ผู้ปกครองบอกให้เด็ก อ้าปากตาม และปิดปาก ถ้าทำไม่ได้ให้พ่อแม่ผู้ปกครองช่วยเหลือตามขั้นตอนข้อ 1.1		
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกันใช้สามนิ้วขากรรไกร พร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป	รูปภาพการใช้สามนิ้วขากรรไกร โดยวางนิ้วมือ 3 นิ้วตามแนวขากรรไกร	5 นาที

กิจกรรมที่ 5 อา อู อี เอ็ม พี

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกการควบคุมริมฝีปากได้
2. เพื่อกระตุ้นให้เด็กสามารถขยับริมฝีปากในลักษณะต่าง ๆ ได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อบริเวณรอบ ๆ ริมฝีปาก เช่น การออกเสียง อา อู อี การเป่าลมออกทางปากจะทำให้เด็กเปิด ปิดริมฝีปากได้ดี เรียนรู้การปรับความดันในช่องปาก และมีความระวังตัวว่าจะต้องปิดริมฝีปากเพื่อไม่ให้ น้ำลายไหล

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ชั้นนำเข้าสู่ บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าว ทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้ พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1. เนื้อเพลง สวัสดีวันนี้พบ กัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและ สาธิต	1. สาธิตการเคลื่อนไหวริมฝีปากในลักษณะต่าง ๆ โดยการออกเสียง อา อี อุ เอ็ม พี 		30 นาที
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกันใช้สามนิ้วขยับ ขากรรไกร พร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำ กิจกรรมครั้งต่อไป	รูปภาพการใช้ สามนิ้วขยับ ขากรรไกร โดย วางนิ้วมือ 3 นิ้ว ตามแนว ขากรรไกร	5 นาที

กิจกรรมที่ 6 เป่าแล้วก็เป่า

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกการควบคุมริมฝีปากได้
2. เพื่อกระตุ้นให้เด็กสามารถขยับริมฝีปากในลักษณะต่าง ๆ ได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อบริเวณรอบ ๆ ริมฝีปาก เช่น การออกเสียง ออ อู อี การเป่าลมออกจากปากจะทำให้เด็กเปิด ปิดริมฝีปากได้ดี เรียนรู้การปรับความดันในช่องปาก และมีความระวังตัวว่าจะต้องปิดริมฝีปากเพื่อไม่ให้น้ำลายไหล

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าวทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดิ์วันนี้พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1. เนื้อเพลงสวัสดิ์วันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตวิธีการเป่าลมออกจากปากให้ผู้ปกครองและเด็กดู และให้เด็กทำตาม  2. จัดกิจกรรมสารพัดเป่า โดยให้เด็กแข่งกันที่ละคู่ 3. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการเล่นโดย - ฐานที่ 1 เป่าเทียน - ฐานที่ 2 เป่าเศษกระดาษ - ฐานที่ 3 เป่านกหวีด - ฐานที่ 4 เป่าฟองสบู่ ให้ผู้ปกครองและเด็กดูจนครบทุกฐาน 4. เริ่มให้เด็กแข่งกันที่ละคู่ โดยมีผู้วิจัยและผู้ปกครองคอยกระตุ้นให้เด็กร่วมทำกิจกรรม	- เทียน - เศษกระดาษชิ้นเล็ก ๆ - นกหวีด - ฟองสบู่	30 นาที
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ทำร่วมกัน และแนะนำวิธีการเล่นกับเด็กอย่างสม่ำเสมอ		5 นาที

กิจกรรมที่ 7 ปิดปากหนูน้อย

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกการควบคุมริมฝีปากได้
2. เพื่อกระตุ้นให้เด็กสามารถขยับริมฝีปากในลักษณะต่าง ๆ ได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อบริเวณรอบ ๆ ริมฝีปาก เช่น การออกเสียง ออ อู อี การเป่าลมออกทางปากจะทำให้เด็ก เปิด ปิดริมฝีปากได้ดี เรียนรู้การปรับความดันในช่องปาก และมีความระวังตัวว่าจะต้องปิดริมฝีปากเพื่อไม่ให้น้ำลายไหล

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าวทักทาย ผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1. เนื้อเพลง สวัสดีวันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตวิธีการกระตุ้นการปิดริมฝีปาก ดังนี้ - ผู้วิจัยใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางลูบด้วยแรงกดสม่ำเสมอ บริเวณด้านข้างแต่ละด้านของริมฝีปากในทิศทางลง - ด้านซ้าย 3 ครั้ง ด้านขวา 3 ครั้ง	1. รูปภาพ	30 นาที



กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	- จับริมฝีปากบนและล่างปิดเข้าหากันด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือนานประมาณ 1 – 2 วินาที ทำเช่นเดียวกันนี้กับริมฝีปากล่าง แต่ลูบด้วยแรงกดในทิศทางขึ้น  - กระตุ้นการปิดริมฝีปากโดยใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือจับริมฝีปากดึงออกแล้วปล่อยให้締ตัวกลับ 		
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกันกระตุ้นการปิดริมฝีปากเด็กพร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป	รูปภาพ	5 นาที

กิจกรรมที่ 8 ขยับปากหนูไปมา (ทำตั้งแต่ 5-7)

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกการควบคุมริมฝีปากได้
2. เพื่อกระตุ้นให้เด็กสามารถขยับริมฝีปากในลักษณะต่าง ๆ ได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อบริเวณรอบ ๆ ริมฝีปาก เช่น การออกเสียง อา อุ อี การเป่าลมออกทางปากจะทำให้เด็กเปิด ปิดริมฝีปากได้ดี เรียนรู้การปรับความดันในช่องปาก และมีความระวังตัวว่าจะต้องปิดริมฝีปากเพื่อไม่ให้ น้ำลายไหล

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าว ทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้ พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1. เนื้อเพลง สวัสดีวันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตการเคลื่อนไหวริมฝีปากในลักษณะต่าง ๆ โดยการออกเสียง อา อี อุ เอ็ม พี 2. สาธิตวิธีการเป่าลมออกจากปากให้ผู้ปกครองและเด็กดู และให้เด็กทำตาม 3. จัดกิจกรรมสารพัดเป่า โดยให้เด็กแข่งกันทีละคู่ 4. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการเล่นโดย - ขั้นที่ 1 เป่าเทียน - ขั้นที่ 2 เป่าเศษกระดาษ - ขั้นที่ 3 เป่านกหวีด - ขั้นที่ 4 เป่าฟองสบู่ ให้ผู้ปกครองและเด็กดูจนครบทุกฐาน 5. เริ่มให้เด็กแข่งกันทีละคู่ โดยมีผู้วิจัยและผู้ปกครองคอยกระตุ้นให้เด็กร่วมทำกิจกรรม 6. ผู้วิจัยใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางลูบด้วยแรงกดสม่ำเสมอ บริเวณด้านข้างแต่ละด้านของริมฝีปากในทิศทางลง ด้านซ้าย 3 ครั้ง ด้านขวา 3 ครั้ง 7. จับริมฝีปากบนและล่างปิดเข้าหากันด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ นานประมาณ 1 – 2 วินาที ทำเช่นเดียวกันนี้กับริมฝีปากล่าง แต่ลูบด้วยแรงกดในทิศทางขึ้น 8. กระตุ้นการปิดริมฝีปากโดยใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือจับริมฝีปากดึงออกแล้วปล่อยให้ติดตัวกลับ	- เทียน - เศษกระดาษ ชิ้นเล็ก ๆ - นกหวีด - ฟองสบู่ - รูปภาพ	30 นาที
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกันฝึกเด็กในการเคลื่อนไหวริมฝีปากในลักษณะต่าง ๆ พร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป		5 นาที

กิจกรรมที่ 9 ปากหวานกับอมยิ้ม

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้นได้
2. เพื่อกระตุ้นให้เด็กมีการเคลื่อนไหวลิ้นในลักษณะต่าง ๆ ได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อลิ้นหรือลดการเอาลิ้นมาจุกปากเช่นฝึกเลียไอศกรีม การเลียริมฝีปาก การกระดกลิ้นขึ้น ลงซ้าย ขวา การออกเสียงโดยใช้ปลายลิ้นบ้อย ๆ คล่อง ๆ เช่นออกเสียง ลา ลา ลา จะทำให้ลิ้นช่วยผลักดันน้ำลายไปยังช่องปากด้านหลังเพื่อเตรียมพร้อมที่จะกลืนน้ำลายต่อไป

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าวทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1. เนื้อเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตการควบคุมการเคลื่อนไหวลิ้น ดังนี้ 1.1 วิธีการแลบลิ้น - ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นแตะที่ปลายลิ้นและค่อยๆ ดึงออกกระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นตาม - ผู้วิจัยใช้อมยิ้มหรือน้ำหวานแตะที่ริมฝีปากล่างกระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาเลีย	- ไม้กดลิ้น - อมยิ้มหรือน้ำหวาน	30 นาที



1.2 วิธีการตวัดลิ้นไปซ้าย – ขวา

- ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นหรือช้อนแตะด้านข้างของลิ้นกระตุ้นให้เด็กเอียงลิ้นไปด้านข้าง

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	- เพิ่มความแข็งแรงโดยใช้ไม้กดลิ้นแต่ละด้านข้างของช่องปากให้เด็กออกแรงต้านกับไม้กดลิ้น - ผู้วิจัยกระตุ้นให้เด็กใช้ปลายลิ้นแตะบริเวณกระพุ้งแก้ม ซ้าย – ขวา ด้านในช่องปาก  1.3 วิธีการกระดกลิ้นขึ้น-ลง - ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นแตะที่ปลายลิ้น พร้อมกับยกขึ้นและกระตุ้นให้เด็กกระดกลิ้น - ผู้วิจัยใช้ม้วนยืมหรือน้ำหวานแตะที่ริมฝีปากบน กระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาแตะ - ผู้วิจัยใช้ม้วนยืมหรือน้ำหวานแตะที่ริมฝีปากล่าง กระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาแตะ  2. การฝึกการควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้นควรเริ่มฝึกการแลบลิ้นก่อน การตัวลิ้นไปซ้าย – ขวา และการกระดกลิ้นขึ้น-ลง 3. ให้ผู้ปกครองทดลองปฏิบัติกับบุตรหลานของตนเองที่ละขั้นตอนตามข้อ 1.1-1.3		
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกัน พร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป		5 นาที

กิจกรรมที่ 10 ปากหวานกับน้ำผึ้ง

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้นได้
2. เพื่อกระตุ้นให้เด็กมีการเคลื่อนไหวลิ้นในลักษณะต่าง ๆ ได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อลิ้นหรือลดการเอาลิ้นมาจุกปากเช่นฝึกเลียไอศกรีม การเลียริมฝีปาก การกระดก ลิ้นขึ้น ลงซ้าย ขวา การออกเสียงโดยใช้ปลายลิ้นบอย ๆ คล่อง ๆ เช่นออกเสียง ลา ลา ลา จะทำให้ลิ้นช่วยผลักดันน้ำลายไปยังช่องปากด้านหลังเพื่อเตรียมพร้อมที่จะกลืนน้ำลายต่อไป

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าว ทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้ พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1. เนื้อเพลง สวัสดีวันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตการควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้น ดังนี้ 1.1 วิธีการแลบลิ้น - ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นแตะที่ปลายลิ้นและค่อยๆถอย ออกกระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นตาม - ผู้วิจัยใช้น้ำผึ้งแตะที่ริมฝีปากล่าง กระตุ้นให้เด็ก แลบลิ้นออกมาเลีย 1.2 วิธีการวัดลิ้นไปซ้าย – ขวา - ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นหรือช้อนแตะด้านข้างของลิ้น กระตุ้นให้เด็กเอียงลิ้นไปด้านข้าง - เพิ่มความแข็งแรงโดยใช้ไม้กดลิ้นแตะด้านข้างของช่องปากให้เด็กออกแรงต้านกับไม้กดลิ้น - ผู้วิจัยกระตุ้นให้เด็กใช้ปลายลิ้นแตะบริเวณ กระพุ้งแก้ม ซ้าย – ขวา ด้านในช่องปาก	1. ไม้กดลิ้น 2. น้ำผึ้ง	30 นาที

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	1.2 วิธีการกระดกลิ้นขึ้น-ลง - ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นแตะที่ปลายลิ้น พร้อมกับยกขึ้นและกระตุ้นให้เด็กกระดกลิ้น - ผู้วิจัยใช้น้ำผึ้งแตะที่ริมฝีปากบนกระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาแตะ - ผู้วิจัยใช้น้ำผึ้งแตะที่ริมฝีปากล่าง กระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาแตะ 2. การฝึกการควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้นควรเริ่มฝึกการแลบลิ้นก่อน การตัวลิ้นไปซ้าย – ขวา และการกระดกลิ้นขึ้น-ลง 3. ให้ผู้ปกครองทดลองปฏิบัติกับบุตรหลานของตนเองที่ละขั้นตอนตามข้อ 1.1-1.3		
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกัน พร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป		5 นาที

กิจกรรมที่ 11 มหัศจรรย์ลิ้นของหนู (ทำตั้งแต่ 9-10)

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้นได้
2. เพื่อกระตุ้นให้เด็กมีการเคลื่อนไหวลิ้นในลักษณะต่าง ๆ ได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกลืนเนื้อลิ้นหรือลดการเอาลิ้นมาจุกปากเช่นฝึกเลียไอศกรีม การเลียริมฝีปาก การกระดกลิ้นขึ้น ลง ซ้าย ขวา การออกเสียงโดยใช้ปลายลิ้นบ้อย ๆ คล่อง ๆ เช่นออกเสียง ลา ลา ลา จะทำให้ลิ้นช่วยผลักดันน้ำลายไปยังช่องปากด้านหลังเพื่อเตรียมพร้อมที่จะกลืนน้ำลายต่อไป

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าวทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1. เนื้อเพลงสวัสดีวันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและสาธิต	1. สาธิตการควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้น ดังนี้ 1.1 วิธีการแลบลิ้น - ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นแตะที่ปลายลิ้นและค่อยๆ ถอยออกกระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นตาม - ผู้วิจัยใช้ม้อมยืม น้ำหวาน และน้ำผึ้ง แตะที่ริมฝีปากล่าง กระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาเลีย 1.2 วิธีการตวัดลิ้นไปซ้าย – ขวา - ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นหรือช้อนแตะด้านข้างของลิ้น กระตุ้นให้เด็กเอียงลิ้นไปด้านข้าง - เพิ่มความแข็งแรงโดยใช้ไม้กดลิ้นแตะด้านข้างของช่องปากให้เด็กออกแรงต้านกับไม้กดลิ้น - ผู้วิจัยกระตุ้นให้เด็กใช้ปลายลิ้นแตะบริเวณกระพุ้งแก้ม ซ้าย – ขวา ด้านในช่องปาก 1.3 วิธีการกระดกลิ้นขึ้น-ลง - ผู้วิจัยใช้ไม้กดลิ้นแตะที่ปลายลิ้น พร้อมกับยกขึ้นและกระตุ้นให้เด็กกระดกลิ้น - ผู้วิจัยใช้ม้อมยืม น้ำหวาน และน้ำผึ้ง แตะที่ริมฝีปากบนกระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาแตะ - ผู้วิจัยใช้ม้อมยืม น้ำหวาน และน้ำผึ้ง แตะที่ริมฝีปากล่าง กระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาแตะ 2. การฝึกการควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้นควรเริ่มฝึกการแลบลิ้นก่อน การตวัดลิ้นไปซ้าย – ขวา และการกระดกลิ้นขึ้น-ลง		30 นาที

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	3. ให้ผู้ปกครองทดลองปฏิบัติกับบุตรหลานของตนเองที่ละขั้นตอนตามข้อ 1.1-1.3		
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกัน พร้อมกันอีกครั้ง พร้อมนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป		5 นาที

กิจกรรมที่ 12 เจ็ดกระบวนท่า น้ำลายไหล

ระยะเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พ่อแม่/ผู้ปกครองสามารถฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่ควบคุมการไหลของน้ำลายไหลได้
2. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่ควบคุมการไหลของน้ำลายไหลได้

สาระสำคัญหรือเนื้อหา

การฝึกกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกักกันน้ำลายและการกลืนน้ำลายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ได้แก่การฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณรอบริมฝีปาก กล้ามเนื้อโบน้า ขากรรไกรและลิ้น เพื่อช่วยให้เด็กควบคุมการทำงานของน้ำลายไหลได้ดีขึ้น

การฝึกกล้ามเนื้อบริเวณรอบ ๆ ริมฝีปาก เช่น การออกเสียง อา อู อี การเป่าลมออกทางปากจะทำให้เด็กเปิด ปิดริมฝีปากได้ดี เรียนรู้การปรับความดันในช่องปาก และมีความระวังตัวว่าจะต้องปิดริมฝีปากเพื่อไม่ให้ น้ำลายไหล

การฝึกกล้ามเนื้อลิ้นหรือลดการเอาลิ้นมาจุกปากเช่นฝึกเลียไอศกรีม การเลียริมฝีปาก การกระดกลิ้นขึ้น ลงซ้าย ขวา การออกเสียงโดยใช้ปลายลิ้นบอย ๆ คล่อง ๆ เช่นออกเสียง ลา ลา ลา จะทำให้ลิ้นช่วยผลักน้ำลายไปยังช่องปากด้านหลังเพื่อเตรียมพร้อมที่จะกลืนน้ำลายต่อไป

การฝึกการอ้าปากหุบปาก เพื่อให้ขากรรไกรเคลื่อนไหวได้ดีในขณะที่กักกันหรือกลืนน้ำลายช่วยทำให้ลดความเกร็งหรือการขาดการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องของขากรรไกรทั้งบนและล่าง รวมทั้งช่วยให้ปิดปากได้แน่นขึ้น

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ชั้นนำเข้าสู่ บทเรียน	1.ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครองนั่งล้อมวง กล่าว ทักทายผู้ปกครองและเด็ก โดยร้องเพลงสวัสดี วันนี้พบกัน 2.ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์และกิจกรรม	1.เนื้อเพลง สวัสดี วันนี้พบกัน 2. กลองเล็ก	10 นาที
ขั้นการสอนและ สาธิต	1.สาธิตการควบคุมการเคลื่อนไหวของ ขากรรไกร โดยใช้สามนิ้วขยับขากรรไกร(วาง นิ้วมือ 3 นิ้ว ตามแนวขากรรไกร) ดังนี้ สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า และ เข้าทางด้านข้าง) 1.1 ผู้วิจัยใช้มือข้างถนัดจับบริเวณคางเด็กโดย - นิ้วหัวแม่มือกดบริเวณคางใต้ริมฝีปาก ล่าง โดยปลายแขนวางแนบไปกับกระดูก หน้าอก กระตุ้นให้ศีรษะ ไหล่ ก้มมาด้านหน้า (เป็นการควบคุมการปิดเปิดของขากรรไกร) - นิ้วชี้วางอยู่ตามแนวขากรรไกรเพื่อ ควบคุมการเคลื่อนไหวในแนวเฉียงด้านข้าง - นิ้วกลางวางอยู่ใต้คางเด็กพร้อมกด บริเวณฐานลิ้น(ป้องกันขากรรไกรเคลื่อนที่ลง) - นิ้วหัวแม่มือวางอยู่บนแนวขากรรไกรขึ้น มาถึงกกหู เพื่อยับยั้งการเคลื่อนไหวในแนว เฉียง - นิ้วชี้วางอยู่บนริมฝีปากบน พร้อมแรงกด เพื่อกระตุ้นศีรษะก้มมาด้านหน้า - นิ้วกลางวางใต้ริมฝีปากของเด็ก - นิ้วนางวางอยู่ใต้คางเด็ก พร้อมแรงกดใน ทิศทางขึ้นตรงบริเวณฐานของลิ้น เพื่อช่วย ควบคุมการปิดของขากรรไกร นิ้วก้อยวางแนบ ไปกับกระดูกหน้าอก	1.เทียน 2.เศษกระดาษชิ้นเล็ก ๆ 3.นกหวีด 4.ฟองสบู่ 5.รูปภาพ	30 นาที

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	- พร้อมแรงกดลง เพื่อช่วยให้ ศีรษะโน้มมาข้างหน้า 1.2 ผู้วิจัยบอกให้เด็กการเคลื่อนไหว ขากรรไกรในทิศทางต่างๆ โดยผู้วิจัยช่วย ประคองทิศทางการเคลื่อนไหวขากรรไกรของ เด็ก 1.3 ผู้วิจัยบอกให้เด็กการเคลื่อนไหวขากรรไกร ในทิศทางปิด เปิด (อ้าปากและปิดปาก) 2. บอกข้อควรระวัง เรื่องแรงกดของหัวแม่มือ ให้อยู่ในแนวตรง ไม่ควรให้อยู่ในแนวโค้งลง เพราะจะทำให้มีการอ้าปากได้ 3. ให้ผู้ปกครองทดลองปฏิบัติกับบุตรหลาน ของตนเองทีละขั้นตอนตามข้อ 1.1 4. ผู้วิจัยเล่านิทานเรื่องยายเข้าปากกว้างให้เด็ก ฟัง พอถึงตอนที่ยายเข้าหาอ้าปากกว้างให้พ่อ แม่ผู้ปกครองบอกให้เด็ก อ้าปากตาม และปิด ปาก ถ้าทำไม่ได้ให้พ่อแม่ผู้ปกครองช่วยเหลือ ตามขั้นตอนข้อ 1.1 ขยับปากหนูไปมา (ทำตั้งแต่ 5-7) 1. สาธิตการเคลื่อนไหวริมฝีปากในลักษณะต่าง ๆ โดยการออกเสียง อา อี อุ เอ็ม พี 2. สาธิตวิธีการเป่าลมออกจากปากให้ผู้ปกครอง และเด็กดู และให้เด็กทำตาม 3. จัดกิจกรรมสารพัดเป่า โดยให้เด็กแข่งกันที่ ละคู่ 4. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการเล่น โดย - ฐานที่ 1 เป่าเทียน - ฐานที่ 2 เป่าเศษกระดาษ - ฐานที่ 3 เป่านกหวีด - ฐานที่ 4 เป่าฟองสบู่ ให้ผู้ปกครองและเด็กดูจนครบทุกฐาน	1	

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
	5. เริ่มให้เด็กแข่งขันทีละคู่ โดยมีผู้วิจัยและผู้ปกครองคอยกระตุ้นให้เด็กร่วมทำกิจกรรม 6. ผู้วิจัยใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางถูด้วยแรงกดสม่ำเสมอ บริเวณด้านข้างแต่ละด้านของริมฝีปากในทิศทางลง ด้านซ้าย 3 ครั้ง ด้านขวา 3 ครั้ง 7. จับริมฝีปากบนและล่างปิดเข้าหากันด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือนานประมาณ 1 – 2 วินาที ทำเช่นเดียวกันนี้กับริมฝีปากล่าง แต่ถูด้วยแรงกดในทิศทางขึ้น 8. กระตุ้นการปิดริมฝีปากโดยใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือจับริมฝีปากดึงออกแล้วปล่อยให้ติดตัวกลับ มหัศจรรย์ลิ้นของหนู(ทำตั้งแต่ 9-10) 1.1 วิธีการแลบลิ้น - ผู้วิจัยใช้นิ้วก้อยแตะที่ปลายลิ้นและค่อยๆ ถอยออกกระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นตาม - ผู้วิจัยใช้อ้อมยิ้ม น้ำหวาน และน้ำผึ้ง แตะที่ริมฝีปากล่าง กระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาเลีย 1.2 วิธีการวัดลิ้นไปซ้าย – ขวา - ผู้วิจัยใช้นิ้วก้อยหรือข้อนิ้วแตะด้านข้างของลิ้น กระตุ้นให้เด็กเอียงลิ้นไปด้านข้าง - เพิ่มความแข็งแรงโดยใช้นิ้วก้อยแตะด้านข้างของช่องปากให้เด็กออกแรงต้านกับนิ้วก้อย - ผู้วิจัยกระตุ้นให้เด็กใช้ปลายลิ้นแตะบริเวณกระพุ้งแก้ม ซ้าย – ขวา ด้านในช่องปาก 1.3 วิธีการกระดกลิ้นขึ้น - ลง - ผู้วิจัยใช้นิ้วก้อยแตะที่ปลายลิ้น พร้อมกับยกขึ้นและกระตุ้นให้เด็กกระดกลิ้น - ผู้วิจัยใช้อ้อมยิ้ม น้ำหวาน และน้ำผึ้ง แตะที่ริมฝีปากบนกระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาแตะ		

กิจกรรม	ขั้นตอนดำเนินการ	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา
ขั้นการสอนและ สาธิต	- ผู้วิจัยใช้มียม น้ำหวาน และน้ำผึ้ง แต่ละที่ ริมฝีปากล่าง กระตุ้นให้เด็กแลบลิ้นออกมาตะ - ให้ผู้ปกครองทดลองปฏิบัติกับบุตรหลาน ของตนเองที่ละขั้นตอน		
ขั้นสรุป	ผู้วิจัยกับผู้ปกครองร่วมกันทำตั้งแต่กิจกรรม สามนิ้วขยับขากรรไกร (เข้าทางด้านหน้า และ เข้าทางด้านข้าง) ขยับปากหนูไปมา และ มหัศจรรย์ลิ้นของหนู พร้อมกันอีกครั้ง และเน้น ย้ำให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการบำบัด น้ำลายไหลย้อน	รูปภาพประกอบการ ทำกิจกรรม	5 นาที

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครองที่มีต่อโปรแกรมราชา 2010

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	<u>ด้านเนื้อหา</u>					
1	เหมาะสมกับยุคสมัย					
2	กิจกรรมสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์					
3	กิจกรรมเหมาะสมกับเด็ก					
4	เข้าใจง่าย					
	<u>ด้านสื่ออุปกรณ์</u>					
5	ดึงดูดความสนใจ					
6	เหมาะสมกับผู้รับความรู้					
	<u>ด้านการดำเนินกิจกรรม</u>					
7	เหมาะสมกับเนื้อหา					
8	ระยะเวลามีความเหมาะสม					
9	นำไปปฏิบัติได้					
10	ความพึงพอใจภาพรวม					

