

ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสาร
ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย



นางสาววันนา จินดาเพิ่ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2551
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF COMMUNICATIVE STIMULATION PROGRAM ON COMMUNICATION
ABILITIES OF TRAUMATIC BRAIN INJURY PATIENTS WITH APHASIA



Miss Wanna Jindaperm

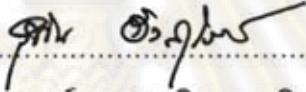
คุณย์วิทย์พัชร์พจนกร
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program Adult Nursing

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Faculty of Nursing
Chulalongkorn University
Academic Year 2008

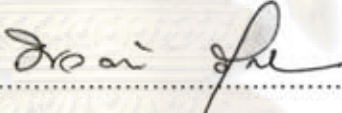
Copyright of Chulalongkorn University

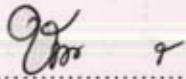
หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย
โดย	นางสาว วันนา จินดาเพิ่ม
สาขาวิชา	การพยาบาลผู้ใหญ่
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุณยะรัตเวช


คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้มหาวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจณี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ต.หญิง ดร. พวงเพ็ญ ชุนทปราณ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุณยะรัตเวช)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร. สุศักดิ์ ชัมภลชิต)

ศูนย์วิจัยการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันนา จินดาเพิ่ม : ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย
 บาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย (THE EFFECT OF COMMUNICATIVE STIMULATION
 PROGRAM ON COMMUNICATION ABILITIES OF TRAUMATIC BRAIN INJURY
 PATIENTS WITH APHASIA) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ. ดร. ชนกพร จิตปัญญา,
 อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : ผศ. นพ. กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช, 140 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร
 ต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม
 กระตุ้นการสื่อสารและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับ
 การรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่ม
 ควบคุม 20 คน จับคู่ผู้ป่วย ทั้ง 2 กลุ่ม ให้มีความคล้ายคลึงในเรื่องอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งของการ
 บาดเจ็บ การได้รับการผ่าตัดและการไม่ได้รับการผ่าตัด ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย ระดับความ
 รุนแรงของอะเฟเซีย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้
 แนวคิดของ Duffy (1994) ประเมินความสามารถในการสื่อสารด้วยแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้
 แนวคิดของ Lomas et al. (1989) ซึ่งได้ผ่านการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน
 และมีค่าความเที่ยงโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .77 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล
 คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียภายหลังได้รับ
 โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 .05
2. ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียหลังการทดลองกลุ่มที่
 ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิชา.....การพยาบาลผู้ใหญ่.....ลายมือชื่อนิสิต..... วันพพ จินดาเพิ่ม .
 ปีการศึกษา.....2551.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

4977606036 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEY WORD : COMMUNICATIVE STIMULATION / COMMUNICATION ABILITIES / TRAUMATIC BRAIN INJURY / APHASIA

WANNA JINDAPERM : THE EFFECT OF COMMUNICATIVE STIMULATION PROGRAM ON COMMUNICATION ABILITIES OF TRAUMATIC BRAIN INJURY PATIENTS WITH APHASIA. THESIS PRINCIPAL ADVISOR: ASST. PROF. CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR: ASST. PROF. KRISHNAPUNDHA BUNYARATAVEJ, M.D. 140 pp.

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effect of communicative stimulation program on communication abilities of traumatic brain injury patients . The participants were traumatic brain injury patients admitted to neurosurgical ward at King Chulalongkorn Memorial Hospital. A matched-pair technique was used to assign patients to an experimental and a control group of 20 patient each. The two groups were similar in age, level of education, injury lesion, type of operation, the Rancho level of cognitive functioning, type of aphasia, and level of aphasia. The research instrument was the communicative stimulation program developed based on Duffy (1994). Communicative ability was assessed by using the Communicative Effectiveness Index (Lomas et al., 1989). The instruments were tested for content validity by 5 experts and were tested for reliability with Cronbach's alpha coefficients at .77. Statistical techniques used in data analysis were percentage, means, standard deviation, Paired t-test and Independent t- test.

Major findings were as follows:

1. Communication abilities of the patients with traumatic brain injury receiving the communicative stimulation program at the posttest was significantly higher than that of the pretest at the .05 level.
2. Communication abilities of the patients with traumatic brain injury receiving the communicative stimulation program at the posttest was significantly higher than those who receiving a conventional care at the .05 level.

Field of study.....Adult Nursing.....Student's signature.....*Cham Jind*
 Academic year.....2008.....Principal advisor's signature.....*Ch. J*
 Co-advisor's signature.....*[Signature]*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุญยรัตเวช ที่ได้กรุณาสละเวลาเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะ แก้ไข ข้อบกพร่องในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ พ.ต.ต.หญิง ดร. พวงเพ็ญ ชุณหพราน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และอาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลชิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำที่มีคุณค่า และเสียสละเวลาในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะ แก้ไขปรับปรุงเครื่องมือในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ หัวหน้าพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยทุกท่านและบุคลากรพยาบาลทุกท่านของโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ที่ให้โอกาสและสนับสนุนผู้วิจัยอย่างยิ่งในการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาลผู้ตรวจการพยาบาลประสาทวิทยาและจิตเวช หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพชั้น 2 หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพชั้น 3 และหอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตนชั้น 3 ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลที่ให้การสนับสนุน และความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้วิจัย และขอขอบพระคุณผู้ป่วยรวมถึงญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทุกท่านที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยในการทำวิจัยครั้งนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ปัญหาการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ.....	14
2. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องหรืออะเพเซีย.....	21
3. แนวคิดความสามารถในการสื่อสาร.....	26
4. แนวคิดการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร.....	32
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นด้านการสื่อสาร.....	42
6. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	46
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47

บทที่	ช หน้า
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	61
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	79
สรุปผลการวิจัย.....	81
อภิปรายผล.....	82
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย.....	90
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	91
รายการอ้างอิง.....	92
ภาคผนวก.....	103
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	104
ภาคผนวก ข จริยธรรมและการขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล.....	109
ภาคผนวก ค เอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	112
ภาคผนวก ง ข้อมูลเพิ่มเติม.....	136
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	140



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1	คุณสมบัตินៃกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อได้รับการจับคู่จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับการผ่าตัด ตำแหน่งของการบาดเจ็บ สมอง ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย.....	50
2	แสดงระยะเวลาการกระตุ้นการสื่อสารโดยพยาบาล และญาติผู้ป่วย รวมระยะเวลา การกระตุ้นการสื่อสาร 28 วัน.....	68
3	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับ การศึกษา.....	71
4	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาเหตุของการบาดเจ็บ การวินิจฉัยโรค ตำแหน่งการบาดเจ็บของสมอง การได้รับผ่าตัดและไม่ได้ผ่าตัด....	73
5	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรู้คิดวันแรกของการศึกษา ประเภทของอะเฟเซีย ความรุนแรงของอะเฟเซียวันแรกของการศึกษา.....	75
6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย บาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลอง.....	76
7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย บาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง.....	77
8	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย บาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง.....	78
9	เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการสื่อสารของคะแนนก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	137
10	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบประเมินความสามารถ ในการสื่อสาร.....	138

สารบัญภาพ

บทที่		หน้า
1	แสดงทิศทางการเข้าใจภาษาพูดและขบวนการในการสร้างคำพูดและการเขียน.....	30
2	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง...	139



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัญหาสำคัญที่คุกคามภาวะสุขภาพของประชาชนในประเทศไทย ในประเทศไทยพบว่าแต่ละปีมีจำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเฉลี่ยกว่า 950,000 คนต่อปี รัฐบาลสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นมูลค่ากว่า 9,800,000 ล้านบาท (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2549) เนื่องจากเทคโนโลยีทางการแพทย์และการพยาบาลมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น สามารถช่วยผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรงให้มีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงหลงเหลือความพิการอยู่ อัตราการพินัยของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรงโดยไม่หลงเหลือความพิการไว้เลยมีเพียงร้อยละ 12 เท่านั้น แต่ผู้ป่วยอีกร้อยละ 88 ยังคงมีความพิการเหลืออยู่ (Chamberlain, 2005)

การบาดเจ็บที่ศีรษะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยมีความผิดปกติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม และสังคม ซึ่งความพิการนี้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ ความสามารถ และเกิดภาวะทุพพลภาพตามมา (Deb, Lycns, and Koutzoukis, 1998; Gruner et al., 2007) โดยด้านร่างกายส่งผลกระทบต่อระบบประสาท ทั้งในด้านการเคลื่อนไหว (motor) ด้านการรับความรู้สึก (sensory) และระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic) เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง กล้ามเนื้อเกร็ง รวมทั้งมีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวอื่นๆ (movement disorders) อาการชัก (Post traumatic seizures) ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เห็นภาพซ้อน ความผิดปกติของการนอนหลับ และเกิดภาวะแทรกซ้อนทางร่างกายระบบอื่นๆ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบเมตาบอลิกและต่อมไร้ท่อ ระบบทางเดินอาหาร ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมทั้งผิวหนัง เช่น แผลกดทับ เป็นต้น (นครชัย เผื่อนปฐม, 2541)

ด้านการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (cognitive function) ได้แก่ ภาวะสูญเสียความทรงจำ สติและอารมณ์เสีย ความบกพร่องด้านการสื่อสาร การรับรู้และการมองเห็น รวมทั้งการสูญเสียหน้าที่การทำงานของสมองส่วนหน้า เช่น ทักษะการแก้ปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การคิดอย่างมีเหตุผล (Heitger et al., 2007) ทางด้านพฤติกรรม เช่น ก้าวร้าว พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง การสูญเสียความสามารถในการเข้าสังคม การขาดความยับยั้งชั่งใจ อารมณ์แปรปรวน บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ วิตกกังวล ซึมเศร้า ด้านสังคมและเศรษฐกิจ เช่น เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย การหย่าร้าง การว่างงาน (Testani, Chappel, and

Guedner, 1992; Stratton, and Gregory, 1995; Sliwinski et al., 1998; Arlinghaus, Shoaib, and Price, 2005

ความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องหรืออะเพเซีย พบร้อยละ 12 ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรง (Gil, Cohen, Korn, and Groswasser, 1996) ซึ่งความบกพร่องที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น และมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการนำระบบสัญลักษณ์ที่เป็นที่ตกลงกันในสังคมมาใช้ เพื่อให้บุคคลสามารถแสดงออกซึ่งความคิด อารมณ์ ความรู้สึกของตนเองให้ผู้อื่นรับทราบ หรือรับรู้อารมณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็นนั้นได้อย่างถูกต้อง โดยอาศัยกระบวนการสื่อสาร ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับชีวิตมนุษย์ เพราะมนุษย์ใช้กระบวนการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เพื่อจุดประสงค์คือ บอกความต้องการของตนเอง เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการ บอก เตือน ห้าม หรือให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาแก่ผู้อื่น เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และความสุขในการอยู่ร่วมกัน ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์ เพื่อให้ทราบความเป็นไปของกันและกัน (ชนิตต์ อาคมานนท์ และพวงแก้ว กิจกรรม, 2541; กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2547) ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเมื่อผ่านพ้นช่วงวิกฤตไปแล้ว อาจฟื้นคืนสติขึ้นมาพบกับโลกที่แตกต่างไปจากเดิม ผู้คนรอบข้างอาจพูดกันด้วยภาษาที่ฟังไม่เข้าใจ ความสามารถในการสื่อสารที่บกพร่อง เป็นความผิดปกติทางภาษา โดยอาจพบความบกพร่องด้านการรับรู้ ความเข้าใจ และการใช้ภาษา ซึ่งผู้ป่วยอาจแสดงออกในรูปของการใช้คำพูดไม่เหมาะสม การฟังผู้อื่นพูดไม่เข้าใจ มีความบกพร่องในด้านการอ่านและการเขียน (วิศาล คันธรัตน์กุล, 2543; Halper, 1991; Murdoch, and Theodoros, 2001) ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถบอกให้ผู้อื่นทราบความต้องการของตนเอง เช่น เข้าห้องน้ำ นอน นิ่ง รับประทานอาหาร หรือบอกความรู้สึกต่างๆ เช่น เจ็บปวด หิว ปวดศีรษะ และไม่สามารถระบายความคับข้องใจอันเกิดจากความพิการที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล และซึมเศร้าตามมา ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยว และแยกตัวออกจากสังคม (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2547; Testani, Chappel, and Guedner, 1992) เมื่อถึงเวลากลับไปอยู่ที่บ้าน ความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องจะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพของผู้ป่วย ตลอดจนการกลับเข้าสู่สังคมอีกครั้งหนึ่ง (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2547; Gil, Cohen, Korn, and Groswasser, 1996) ทั้งยังส่งผลที่เกิดขึ้นในระยะยาว ก่อให้เกิดการรบกวนภาวะสมดุลของชีวิตผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมที่ผู้ป่วยเกี่ยวข้องด้วย (พัสมณท์ คุ่มทวีพร และคณะ, 2541)

ความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องหรืออะเพเซีย เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาท ทั้งระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลาย หรือทั้ง 2 ระบบ จะมีผลทำให้เกิดความบกพร่องของการสื่อสารที่มีลักษณะและความรุนแรงแตกต่างกันได้หลายชนิด ขึ้นอยู่กับ

ตำแหน่งของสมองที่ถูกทำลายไป (รจนา ทรรทรานนท์, 2539; Darley, 1982; Chapey, and Hallowell, 2001) ลักษณะของอะเฟเซียจะมีความผิดปกติของความเข้าใจ การสร้าง และการใช้ภาษา มักมีความผิดปกติในความสามารถทางภาษาทุกด้าน คือ ความผิดปกติในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ผู้ป่วยอาจมีความลำบากในการฟัง ความเข้าใจคำพูด วลี และประโยค ผู้ป่วยอาจมีความลำบากในการนึกหาคำศัพท์ คำพูดที่ถูกต้อง เช่น ชื่อคน สถานที่ สิ่งของ ทำให้พูดผิดหรือใช้คำอื่นมาแทนที่ (paraphasia) อาจมีความลำบากในการจำคำพูด (auditory memory) ทำให้ไม่สามารถเข้าใจคำพูด และการตอบสนองอาจผิดพลาดได้ มีความผิดปกติของไวยากรณ์ในภาษา ทำให้การเรียงลำดับ การจัดรูปประโยคผิดได้ (sequencing) ทำให้การสื่อความหมายผิดไป หรือพูดคำที่ไม่มีมีความหมายเลย (nonsense speech) มีความผิดปกติในการใช้ภาษา ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน พูดลำบาก พูดได้ช้า พูดเป็นประโยคสั้นๆ แล้วขาดหายไปเป็นห้วงๆ เหมือนกับโทรเลข (พัสมณท์ คุ่มทวีพร และคณะ, 2541; Levin, 1991)

ภาวะอะเฟเซียเกิดจากพยาธิสภาพเพียงตำแหน่งเดียวหรือมากกว่าของสมองซีกที่เด่น ซึ่งร้อยละ 95 ของคนที่ถนัดมือขวาจะมีสมองซีกซ้ายเด่น คนส่วนมากจึงมีสมองที่เด่นทางภาษาอยู่ซีกซ้าย ดังนั้นพยาธิสภาพที่ทำให้เกิดความผิดปกติในเรื่องภาษามักจะเกิดแก่สมองซีกซ้าย (ราตรีสุดทรวง และวีรัชย์ สิงหนิยม, 2545; Damasio, 2001) เนื่องจากตำแหน่งความผิดปกติที่เกิดขึ้นต่างกันจึงทำให้สามารถแยกภาวะอะเฟเซียตามตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพ บริเวณที่อยู่รายรอบ sylvian fissure (perisylvian area) ของสมองซีกเด่นเป็นบริเวณที่เรียกกันว่า speech area ซึ่งประกอบด้วย cortex ที่ทำหน้าที่หลักในการสื่อความหมาย ได้แก่ Broca's area อยู่ที่ inferior premotor area ซึ่งคือ Broadmann area 44 พยาธิสภาพที่ตำแหน่งนี้จะทำให้มีปัญหาในการวางแผน และเริ่มต้นการพูด ถ้ามีพยาธิสภาพมากขึ้น เช่น เป็นลึกลงไปในเนื้อ cortex และ white matter หรือกว้างออก จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการของ Broca aphasia ขึ้น ซึ่งจะมีความผิดปกติของภาษาร่วมด้วย ส่วน Wernicke's area อยู่บริเวณ superoposterior zone ของ temporal lobe ถัดจาก auditory association area ทำหน้าที่ในการรับรู้ภาษา แปลสัญลักษณ์ต่างๆ เป็นภาษา Arcuate fasciculi เป็น white matter ที่เชื่อมโยงระหว่าง Broca's area และ Wernicke's area หากเกิดพยาธิสภาพผู้ป่วยจะไม่สามารถพูดตามได้ Parieto-occipital area รวม angular และ supramarginal gyri เป็น association cortex ที่ช่วยประสานงานในการอ่าน และการเขียน แปลความหมายของภาพสัญลักษณ์ต่างๆ ให้เป็นภาษา (วิศาล คันธรัตน์กุล, 2543; Benson, 1993; Kirshner, 2004) ซึ่งความบกพร่องต่าง ๆ นั้นนอกจากส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลต่อด้านอารมณ์และจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล เนื่องจากไม่สามารถบอกความ

ต้องการและแสดงความรู้สึกของตัวเอง เกิดความรู้สึกสับสน สูญเสียความมั่นใจในตนเอง ความรู้สึกเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้เหมือนเดิม (Hemsley, Sigafos, and Balandin, 2001)

การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะต้องมีความเข้าใจในสภาพปัญหาของผู้ป่วย และผลกระทบจากโรคต่อสุขภาพของครวม ผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ซึ่งมีผลต่อเนื่องถึงการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลต้องให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งใน ระยะวิกฤติเฉียบพลันซึ่งต้องการปฏิบัติการพยาบาลรีบด่วน จนถึงระยะฟื้นฟูสุขภาพที่ต้องกระทำทันทีที่ผู้ป่วยพ้นจากระยะอันตราย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้และเตรียมพร้อมที่จะ กลับไปใช้ชีวิตที่บ้าน ซึ่งบทบาทในการดูแลผู้ป่วยระยะฟื้นฟู คือให้การดูแลเพื่อชดเชยส่วนที่พร่อง ของร่างกาย ส่งเสริมการปรับตัวให้ยอมรับและอยู่กับความพร้อมดังกล่าวได้ด้วยดี และกระตุ้นให้ ผู้ป่วยเกิดความสามารถในการดูแลตนเอง เพื่อดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข (เพลินตา ศิริปการ, 2547; Hoeman, 2002) การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะวิกฤตควรเริ่มมีการกระตุ้น ประสาทสัมผัสผู้ป่วยทั้ง 5 ด้าน ทั้งการสัมผัส การรับรส การรับกลิ่น การได้ยิน และการมองเห็น เพื่อให้สมองผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นและมีการจัดโครงสร้างใหม่ของสมองตั้งแต่ 2-3 สัปดาห์แรก หลังการบาดเจ็บ (พรนิภา เอื้อเบญจพล และชนกพร จิตปัญญา, 2549) และเมื่อผู้ป่วยมีระดับการ รับรู้ที่ตอบสนองอัตโนมัติได้อย่างเหมาะสมและมีเป้าหมาย จึงเริ่มฟื้นฟูผู้ป่วยด้านการรู้คิด เพื่อให้ ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน (นงนภัศ พันธุ์แจ่ม, 2549) ร่วมกับการฟื้นฟูด้านการสื่อสาร เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารหรือ ขอความช่วยเหลือเมื่อจำเป็นในการทำกิจวัตรประจำวันและการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย (พัสมณท์ คุ่มทวีพร และคณะ, 2541)

ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการนำระบบสัญลักษณ์ที่เป็นที่ตกลงกัน ในสังคมมาใช้ เพื่อให้บุคคลสามารถแสดงออกซึ่งความคิด อารมณ์ ความรู้สึกของตนเองให้ผู้อื่น รับทราบ หรือรับรู้อารมณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็นนั้นได้อย่างถูกต้อง เกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์การใช้ ภาษาจากส่วนต่างๆที่อยู่ในสมองทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ (Chapey and Hollowell, 2001) และเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เพราะผู้ป่วยใช้การ สื่อสารเพื่อจุดประสงค์ขั้นต้น คือ บอกความต้องการของตน เช่น เข้าห้องน้ำ นอน นั่ง รับประทานอาหาร หรือบอกความรู้สึกต่างๆ เช่น เจ็บปวด หิว รวมทั้งเข้าใจสิ่งที่คนอื่นพยายามสื่อสาร ผ่าน ทางการพูด การฟัง การอ่าน หรือการเขียน (ชนัดต์ อาคมานนท์ และพวงแก้ว กิจกรรม, 2541) รวมทั้งสามารถใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อทำกิจกรรมต่างๆได้ และสามารถสื่อสารเพื่อดำเนิน ชีวิตประจำวันได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

การฟื้นฟูทักษะด้านการสื่อสาร เป็นแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพที่พัฒนาขึ้นสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย โดยมีแนวคิดว่าการกิจกรรมของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม มีปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา การฟื้นฟูสมรรถภาพที่ดีจึงควรประสานสิ่งเหล่านี้เข้าด้วยกัน (Duffy, 1994; Godbout, 2005) ร่วมกับการนำความสามารถที่ยังมีอยู่ของผู้ป่วยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่อง ผู้ป่วยมิได้สูญเสียความสามารถทางการสื่อสารไปทั้งหมด การกระตุ้นผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความก้าวหน้าทางการสื่อสารได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือ (Horner, Loverso, and Rothi, 1994) โดยการเริ่มต้นฟื้นฟูสภาพควรเริ่มทันทีหลังจากที่ความผิดปกติทางด้านร่างกายพ้นจากระยะอันตราย สอดคล้องกับการศึกษาของ Shanks (1983) ว่าช่วงระยะเวลาที่ดีที่สุดของการฟื้นฟูสภาพคือภายในช่วง 1-2 เดือนแรกภายหลังจากได้รับบาดเจ็บ ที่จะส่งผลต่อการฟื้นคืนสภาพ หรือใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้สะดวกขึ้น และยังช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยใช้วิธีการติดต่อสื่อสารที่ไม่เหมาะสมอีกด้วย และการที่ผู้ป่วยได้พบกับผู้ที่เข้าใจถึงลักษณะปัญหาของตน จะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจดีขึ้น และช่วยลดปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากความลำบากในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น (Benson, 1993; Crowe, 1997; Demir, 2006)

การกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกเป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมอง โดยเมื่อมีสิ่งเร้าจากเสียง ตัวรับความรู้สึกและเส้นประสาทนำความรู้สึก (sensory nerve) หรือประสาทนำเข้า (afferent nerve) นำข้อมูลของสิ่งเร้าในรูปกระแสประสาท ถ่ายทอดผ่านไซแนปส์ของนิวรอน (neural relay) ก่อนส่งข้อมูลเข้าสู่บริเวณแรกของสมองส่วน cerebral cortex ที่เรียกว่า primary sensory area ทำให้เกิดการแปลข้อมูล และส่งข้อมูลไปที่ความต่อที่สมองบริเวณที่ทำงานขั้นสูงขึ้นกว่า primary area คือ sensory association area เพื่อบอกความสำคัญของข้อมูลที่ได้รับ ทำให้คนได้ยินเสียง เมื่อมีการกระตุ้นบ่อยๆหรือซ้ำๆ อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 30 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (Pachalska, 1993; Duffy, 1994) จึงจะมีผลต่อระบบกระแสไฟฟ้าในสมอง ทำให้เกิดความแรงของการกระตุ้นและเพิ่มความถี่ของการนำกระแสประสาทของเซลล์ประสาท ก่อให้เกิดการรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้น ทำให้การรับข้อมูลข่าวสารรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลต่อการปรับปรุงความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย (Musso, Weiller and Kiebel, 1999) ช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสื่อสารให้ใช้การได้มากที่สุด เพิ่มการกระตุ้นหรือตัวชี้แนะให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น และแนะนำทางเลือกใหม่ๆทดแทนความสามารถที่บกพร่องไป (Bhogal et al, 2003; Darley, 1982) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ เพื่อจุดประสงค์ขั้นต้น คือ บอกความต้องการ

ของตน เช่น เข้าห้องน้ำ นอน นั่ง รับประทานอาหาร หรือบอกความรู้สึกต่างๆ เช่น เจ็บปวด หิว รวมทั้งสามารถเข้าใจสิ่งที่คนอื่นพยายามสื่อสาร ผ่านทางการพูด การฟัง การอ่าน หรือการเขียน ได้อย่างถูกต้อง (ซันตล์ อาคมานนท์ และพวงแก้ว กิจกรรม, 2541)

จากประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการพยาบาลของผู้วิจัยในการดูแลผู้ป่วยระบบ ศัลยกรรมประสาทพบว่า การฟื้นฟูทักษะด้านการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ พยาบาลใช้วิธีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูดคุยเรื่องทั่วไปขณะให้การพยาบาล และกระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้ท่าทางในการสื่อสาร ร่วมกับส่งเสริมให้ครอบครัว ญาติและเพื่อนมีส่วนร่วมในการพูดคุย แต่การฟื้นฟูทักษะด้านการสื่อสารเป็นการปฏิบัติที่ไม่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ ขาดความชัดเจนในรูปแบบ ขั้นตอน วิธีการ ปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยพบว่ามีเพียงการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล จากการสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อการประเมินคัดแยกและการปฏิบัติเพื่อการสื่อสารกับผู้ป่วยอะเฟเซีย ของ ดรฤณี ผดุงเพียร (2546) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการสื่อสารกับผู้ป่วยอะเฟเซีย และเป็นงานสารนิพนธ์ ที่มีแบบแผนงานวิจัยแบบ 1 กลุ่มเท่านั้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งมีบทบาทในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการกระตุ้นด้านการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย และนำบทบาทด้านการศึกษา ค้นคว้ารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรูปแบบใหม่ๆ โดยการกระตุ้นด้านการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน เพื่อนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และครอบคลุมทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ และสังคม ตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการดูแลรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน จนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน รวมถึงผู้ป่วยบางรายที่ต้องเผชิญกับความพิการหรือความบกพร่องที่หลงเหลืออยู่ จำเป็นต้องได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร เพื่อให้ฟื้นคืนสภาพปกติ หรือใกล้เคียงปกติ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสื่อสารให้ใช้การ ได้มากที่สุด สามารถใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ได้ และสามารถสื่อสารเพื่อ ดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

ปัญหาการวิจัย

1. ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารมีความสามารถในการสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารหรือไม่
2. ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารมีความสามารถในการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร เป็นกิจกรรมปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีแบบแผน เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งมีความบกพร่องในการบอกความต้องการของตนเอง หรือบกพร่องในการถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับทราบความรู้สึกและข้อมูลข่าวสารของตน โดยการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดการกระตุ้นด้านการสื่อสารของ Duffy (1994) ได้อธิบายการกระตุ้นด้านการสื่อสารจะทำให้การฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารดีขึ้น โดยใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาเกี่ยวกับกลไกการใช้ภาษา มาอธิบายถึงการกระตุ้นประสาทรับรู้ด้านการได้ยินและการมองเห็น ร่วมกับการเรียนรู้ โดยใช้หลักการกระตุ้น ดังนี้

1. Auditory perceptual clarity คือ ความชัดเจนของการได้ยิน ทั้งความดังและความชัดเจนของน้ำเสียง การกระตุ้นประสาทด้านการได้ยินมีผลต่อการทำงานของสมอง โดยเสียงที่เข้ามาหูจะถูกส่งไปที่ primary auditory cortex ซึ่งจะรับรู้ว่าเป็นเสียง ต่อจากนั้นก็ส่งไปแปลและทำความเข้าใจที่ Wernicke's area ถ้าการกระตุ้นนั้นมีความดังหรือความรุนแรงเพียงพอ ความถี่ของการนำกระแสไฟฟ้าก็จะมากขึ้น จะส่งผลตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นนั้น

จากการศึกษาของ Schuell et al. (1964) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะฟังคำพูดที่ชัดเจน โดยผู้พูดต้องพูดเสียงดังขึ้น ระดับความชัดเจนของเสียงจะกระตุ้นโดยส่งผ่านบริเวณของสมองที่เกี่ยวกับการได้ยิน คือ auditory cortex ดังนั้นการเพิ่มระดับความดังของเสียงในการสื่อสารกับผู้ป่วยจะมีผลต่อการเพิ่มความสามารถในด้านกรได้ยินของผู้ป่วยได้

2. NonLinguistic Visual perceptual clarity คือ ความชัดเจนด้านการมองเห็น ได้แก่ รูปร่าง ลักษณะ มิติ สี พื้นผิว เมื่อตาเห็นหนังสือหรือภาพจะส่งมาที่ primary visual cortex เพื่อรับภาพและส่งไปแปลและทำความเข้าใจที่ visual association area บริเวณนี้จะบอกได้ว่าสิ่งที่เห็นเป็นอะไรโดยการเรียนรู้ในอดีต

สิ่งที่นำมากระตุ้นผู้ป่วยควรเป็นวัตถุจริง หรือรูปภาพที่มีมิติ ไม่ใช่รูปภาพที่เป็นเส้น และควรใช้วัตถุหรือรูปภาพที่มีการเปรียบเทียบกัน เพราะผู้ป่วยอะเพเซียอาจไม่เข้าใจในสิ่งที่เห็น ดังนั้น

การเปรียบเทียบด้วยวิธีการจับคู่ เช่น ถ้วยกาแฟ และ หม้อต้มน้ำกาแฟ ส่งผลทำให้การรับรู้ของผู้ป่วยดีขึ้นได้

3. Linguistic perceptual clarity คือ ความชัดเจนด้านการมองเห็นเกี่ยวกับภาษาที่เกี่ยวข้องกับขนาดและรูปแบบของสิ่งที่นำมากระตุ้น เมื่อตาเห็นหนังสือหรือภาพจะส่งมาที่ primary visual cortex เพื่อรับภาพและส่งไปแปลและทำความเข้าใจที่ visual association area บริเวณนี้จะบอกได้ว่าสิ่งที่เห็นเป็นอะไรโดยการเรียนรู้ในอดีต

จากการศึกษาของ Rolnick (1969) เปรียบเทียบการอ่านคำและประโยคโดยใช้ข้อความเดียวกันแต่ขนาดเล็ก-ใหญ่ต่างกัน พบว่าการอ่านข้อความที่มีขนาดใหญ่จะมีความสะดวกมากกว่า และพบว่าการกระตุ้นด้วยวิธีการเขียนข้อความต่อเนื่องส่งผลดีในการรับรู้ต่อการกระตุ้นผู้ป่วยมากกว่าข้อความที่มีการเว้นวรรค

4. Discriminability คือ ความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้แก่ ความหมายของคำต่อการได้ยิน หรือสิ่งที่มองเห็น เช่น แยกแยะระหว่างโต๊ะ กับ เก้าอี้

ภาพหรือภาษาเขียนจะปรากฏที่ primary visual cortex หลังจากนั้นจะส่งต่อไปยัง visual association area ซึ่งบริเวณนี้สามารถบอกได้ว่าสิ่งที่เห็นนั้นเป็นอะไร (object recognition) แต่ถ้าเป็นตัวหนังสือ (written language) บริเวณนี้จะสามารถบอกได้ว่าเป็นตัวหนังสือ (มิใช่เส้นขีดเขียนธรรมดา) แต่ก็ไม่ทราบว่ามี ความหมายอะไร จาก visual association area ข้อมูลต่างๆไปได้ 2 ทางคือ ทางแรกข้อมูลจาก visual association area ของสมองข้างที่เด่นผ่านโดยตรงไปยัง Wernicke's area ทางที่สองข้อมูลจาก visual association area ของสมองข้างที่ไม่เด่นจะผ่าน corpus callosum ก่อนเพื่อไปยังบริเวณ Wernicke's area ด้านตรงข้าม ทางทั้งสองนี้เป็นทางที่ใช้อ่านภาษาเขียน ส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบอกชื่อสิ่งของ (object naming) บอกได้ที่ visual association area ผลจากการกระตุ้นเพื่อฝึกใช้ความสามารถในการแยกแยะความหมายของคำ หรือวัตถุสิ่งของ ซึ่งจะส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการเข้าใจภาษา

จากหลักการดังกล่าวสมองจะถูกกระตุ้นจากการทำงานของระบบ Reticular activating ที่รับสัญญาณประสาทนำเข้าทั้งจากสิ่งกระตุ้นภายนอกและสิ่งกระตุ้นภายใน จากวิถีประสาทรับความรู้สึกและจาก Cerebral cortex และมีการส่งผ่านสัญญาณประสาทต่อไปที่ Cerebral cortex ในหลายๆ ทิศทาง ทำให้มีการตอบสนองของเซลล์ประสาท (กนกวรรณ ติลกสกุลชัย และ ชัยเลิศ พิษิตพรชัย, 2545; Damasio, 1991) โดยจะเกิดการจัดโครงสร้างใหม่หรืออกใหม่ของเซลล์ประสาทส่วนแอกซอน (Axon) ที่ได้รับบาดเจ็บ โดยการสร้างเส้นใยประสาท (Collateral fiber) ออกไปทุกทิศทาง มีผลกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาต่อเส้นใยประสาทบางส่วนที่ไม่ถูกทำลายโดยสิ้นเชิง ยังสามารถส่งผ่านข้อมูลต่อกันได้ เมื่อมีการกระตุ้นการตอบสนองที่เพิ่มขึ้น ทำให้สมองมีการผสมผสานและประสานงานกันได้ดีมากขึ้น โดยการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกด้วยการฝึก

ทักษะทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยการกระทำซ้ำๆ เมื่อได้เรียนรู้แล้วจะมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงนิสัย ทักษะ หรือพฤติกรรมเดิม ระบบประสาทสามารถเก็บและรำลึกข้อมูลได้โดยหน้าที่ทางความจำ (ราตรี สุดทรวง และ วีระชัย สิงหนิยม, 2545)

เมื่อมีการกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ (uniform stimulation) ทำให้มีการเคลื่อนที่ของคลื่นไฟฟ้าในสมองที่เกิดขึ้นภายใน Cerebral cortex อย่างสม่ำเสมอและมีทิศทาง ส่งผลต่อความจำ การคงไว้ซึ่งข้อมูล (Storing) และการเรียกข้อมูลมาใช้ (Retrieving information) และมีผลต่อการฟื้นคืนสภาพ หรือใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถติดต่อกับผู้อื่นได้สะดวกขึ้น (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2548; Greenwood, Barnes, and McMillan, 2003)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสามารถในการสื่อสาร เกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์การใช้ภาษาจากส่วนต่างๆ ที่อยู่ในสมองทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ (Chapey and Hallowell, 2001) และเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยใช้การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์ขั้นต้นคือ บอกความต้องการของตน เช่น เข้าห้องน้ำ นอน นิ่ง รับประทานอาหาร หรือบอกความรู้สึกต่างๆ เช่น เจ็บปวด หิว รวมทั้งเข้าใจสิ่งที่คนอื่นพยายามสื่อสาร ผ่านทางการพูด การฟัง การอ่าน หรือการเขียน (ชนัดต์ อาคมานนท์ และพวงแก้ว กิจกรรม, 2541) หากนำแนวคิดการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารของ Duffy (1994) ร่วมกับความรู้อาชีววิทยาของระบบการสื่อสารกับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะย่อมทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะสามารถสื่อสารเพื่อบอกความต้องการของตนเองกับบุคคลอื่นได้ใกล้เคียงปกติหรือเป็นปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง

จากแนวคิดและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยมี

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีอายุ 18-59 ปีที่เข้ารับการรักษเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คุณสมบัติของประชากร ที่เข้ารับการรักษาคือ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพชั้น 2 หอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตน์ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย
 - ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร
 - ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการสื่อสาร

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร หมายถึง กิจกรรมปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีแบบแผนเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งมีความบกพร่องในการบอกความต้องการของตนเอง หรือบกพร่องในการถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับทราบความรู้สึกและข้อมูลข่าวสารของตน โดยการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการกระตุ้นด้านการสื่อสารของ Duffy (1994) ประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1. ขั้นตอนก่อนการกระตุ้น

พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย และสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผู้ป่วยตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นโดยประเมินระดับความรู้คิด และประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารร่วมกับแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย

2. ขั้นตอนการกระตุ้น มีรายละเอียดวิธีการปฏิบัติดังนี้

2.1 การกระตุ้นในแต่ละด้านใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ทำการกระตุ้น 4 ด้านต่อวัน ใช้ระยะเวลาการกระตุ้นทุกวันนาน 28 วัน

2.2 การกระตุ้นเริ่มจากด้านที่ผู้ป่วยมีความสามารถเหลืออยู่ก่อน

2.3 การกระตุ้นมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 การกระตุ้นด้านการฟัง พยาบาลทำการกระตุ้นผู้ป่วยด้วยสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันให้ผู้ป่วยดู และให้ผู้ป่วยหยิบสิ่งของตามที่พยาบาลบอก และเพิ่มจำนวนสิ่งของให้ผู้ผู้ป่วยหยิบครั้งละ 2 อย่าง หลังจากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอก และเพิ่มคำบอกให้ยาวขึ้น และเมื่อผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอกได้ถูกต้องและคล่องขึ้นแล้ว เพิ่มคำบอกโดยให้มีการ

กระทำ 2 อย่าง ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติถูกต้อง เพิ่มคำสั่งให้มีความซับซ้อนขึ้น หลังจากนั้นใช้คำถามที่มีคำตอบว่า “ใช่หรือไม่ใช่”

2.3.2 การกระตุ้นด้านการอ่าน นำบัตรคำมาวางเรียงไว้ แล้วให้ผู้ป่วยหยิบบัตรคำให้ตรงกับที่พยาบาลบอก ถ้าผู้ป่วยหยิบถูกต้อง เพิ่มเป็น 2 คำ แล้วให้ผู้ป่วยจับบัตรคำกับรูปภาพ ให้เรียงบัตรคำให้ตรงกับภาพ เมื่อเรียงบัตรคำตรงกับภาพแล้ว ให้ผู้ป่วยอ่านบัตรคำนั้น และเขียนประโยคสั้นๆ 3 ประโยคให้ผู้ป่วยอ่าน แล้วถามความเข้าใจในการอ่านจากคำถามในประโยคนั้นโดยให้ผู้ป่วยตอบว่า “ใช่หรือไม่ใช่”

2.3.3 การกระตุ้นด้านการพูด กระตุ้นให้ผู้ป่วยบอกคำที่ขาดหายไปประโยค หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยบอกคุณลักษณะของสิ่งของ กระตุ้นให้ผู้ป่วยหาคำตรงกันข้ามกับตัวอย่างที่ให้ เช่น “ขาว---ดำ” และถามคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของ หลังจากนั้นนำรูปภาพของครอบครัว หรือบุคคล สิ่งของที่ผู้ป่วยคุ้นเคยถามความเข้าใจของผู้ป่วยว่าในรูปภาพนั้นมีคนกี่คน หรือผู้หญิงในรูปกำลังทำอะไร และถามคำถามเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ครอบครัว และข้อมูลทั่วไป

2.3.4 การกระตุ้นด้านการเขียน กระตุ้นให้ผู้ป่วยอ่านบัตรคำหนึ่งพยางค์ เช่น แก้ว แล้วให้ผู้ป่วยเขียนคำๆนั้น ถ้าผู้ป่วยอ่านและเขียนถูกต้อง เพิ่มคำเป็น 2 พยางค์ เช่น หนังสือ ให้ผู้ป่วยเขียนชื่อตัวเอง ตัวเลข 1-10 หรือชื่อสิ่งของที่ใช้เป็นประจำ ให้ผู้ป่วยดูรูปภาพของครอบครัว แล้วให้ผู้ป่วยพูดและเขียนบรรยายเรื่องในรูปภาพนั้นด้วยตัวเองว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน

ความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งมีความสามารถด้านการสื่อสารบกพร่อง สามารถใช้การฟัง การพูด การอ่าน หรือการเขียน เพื่อสื่อในการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆได้ โดยใช้แบบประเมินซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากเครื่องมือ CETI (Communicative Effectiveness Index) ของ Lomas et al. (1989) โดยคะแนนรวมน้อย หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารน้อย คะแนนรวมมาก หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารมาก

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย หมายถึง ความบกพร่องในด้านการสื่อสารของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นหลังจากการได้รับอุบัติเหตุจราจรหรืออุบัติเหตุอื่น ๆ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน ทำให้เกิดพยาธิสภาพที่สมองบริเวณที่เกี่ยวกับการสื่อสาร ส่งผลต่อความบกพร่องทางการสื่อสารในทักษะใดทักษะหนึ่งหรือหลายๆทักษะร่วมกัน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลประจำการที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ในเรื่องการป้องกันการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง การได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ การติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ และอาการทางระบบประสาท การรักษาสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การป้องกันการติดเชื้อ

ในร่างกาย การได้รับสารอาหาร การดูแลความสะอาดของร่างกาย การดูแลการขับถ่าย การจัดท่า นอน การประเมิณการฟื้นการรับรู้จากการถามชื่อ นามสกุล วัน เดือน ปี อยู่ที่ไหน การกระตุ้นให้ ผู้ป่วยปฏิบัติตาม เช่น การยกแขน ชูนิ้วชี้ กำมือ และการพูด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารได้ปกติหรือใกล้เคียงกับภาวะก่อนการบาดเจ็บ
2. ด้านการศึกษา สามารถนำเอาผลการวิจัยการฟื้นฟูด้านการสื่อสาร มาขยายผลในการให้ความรู้แก่พยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในคลินิกรวมทั้งขยายผลในการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพยาบาล
3. ด้านการวิจัย เป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า พัฒนาการวิจัยและค้นหารูปแบบการฟื้นฟูด้านการสื่อสารรูปแบบอื่นๆ เพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยโดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

- 1.1 ความหมายของการบาดเจ็บที่ศีรษะ
- 1.2 สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะ
- 1.3 พยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะ
- 1.4 ผลกระทบของการบาดเจ็บที่ศีรษะต่อผู้ป่วย
- 1.5 การประเมินการบาดเจ็บที่ศีรษะ
- 1.6 บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

2. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องแบบอะเฟเซีย (Aphasia)

- 2.1 ความหมายของความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องแบบอะเฟเซีย (Aphasia)
- 2.2 พยาธิสภาพของความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องแบบอะเฟเซีย (Aphasia)
- 2.3 ประเภทของความบกพร่องด้านการสื่อสารแบบอะเฟเซีย (Aphasia)
- 2.4 ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย
- 2.5 ผลกระทบของความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องแบบอะเฟเซีย (Aphasia)

ต่อผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

3. แนวคิดความสามารถในการสื่อสาร

- 3.1 ความหมายความสามารถในการสื่อสาร
- 3.2 องค์ประกอบของความสามารถในการสื่อสาร
- 3.3 แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยอะเฟเซีย

4. แนวคิดการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร

- 4.1 กลไกการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร
- 4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร
- 4.3 แนวทางการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร
- 4.4 แนวคิดการกระตุ้นด้านการสื่อสาร
- 4.5 แนวคิดการเรียนรู้

- 4.6 โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

1.1 ความหมายของการบาดเจ็บที่ศีรษะ

มีนักวิชาการหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมายของการบาดเจ็บที่ศีรษะไว้ดังนี้

จเร ผลประเสริฐ และคณะ (2541) การบาดเจ็บที่ศีรษะ หมายถึง การบาดเจ็บที่มีต่อหนังศีรษะกะโหลกศีรษะ เยื่อหุ้มสมอง เนื้อสมอง เส้นประสาท และสภาวะที่มีเลือดออกในโพรงกะโหลกศีรษะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างร่วมกัน

นครชัย เผื่อนปฐม (2541) การบาดเจ็บที่ศีรษะ หมายถึง การบาดเจ็บใดๆที่มีต่อหนังศีรษะ กะโหลกศีรษะ และเนื้อเยื่อที่เป็นส่วนประกอบภายในกะโหลกศีรษะ ซึ่งอาจทำให้มี หรือไม่มี การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว

Hickey (1997) ให้ความหมายของการบาดเจ็บที่ศีรษะว่า เป็นผลกระทบจากการบาดเจ็บหรือจากการที่ศีรษะถูกกระทบโดยฉับพลันในขณะที่มีการเคลื่อนไหว ก่อให้เกิดการทำลายสมอง 2 แบบ คือสมองช้ำ (Contusion) ซึ่งจะทำให้มีเลือดออก ซึ่มหรือคั่งในสมองและเกิดการบาดเจ็บทั่ว ๆ ต่อสมองส่วน Cerebral cortex และต่อเนื้อสมองส่วนสีขาว (Diffuse white matter injury) มีการยืดอย่างรุนแรงหรือฉีกขาดของ Axon หรือมีการทำลายลูกกลมไปถึงส่วนของก้านสมองระบบ Reticular formation ส่งผลให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวหลังได้รับบาดเจ็บ หรือมีอาการหมดสติ

Jennett and Teasdale (1981) ได้ให้คำจำกัดความของการบาดเจ็บที่ศีรษะว่า หมายถึงผู้ป่วยที่มีลักษณะดังนี้

1. มีประวัติที่แน่ชัดว่าศีรษะถูกกระทบกระแทก
2. ตรวจพบมีบาดแผลฉีกขาดที่หนังศีรษะหรือหน้าผาก
3. มีการเปลี่ยนแปลงของความรู้สึกตัวแม้เพียงชั่วคราว

Murdoch and Theodoros (2001) ให้ความหมายของการบาดเจ็บที่ศีรษะว่า หมายถึง การมีบาดแผลที่ศีรษะที่ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่มีสาเหตุมาจากแรงกระทำภายนอก ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว

จากที่กล่าวมาทั้งหมด พอสรุปได้ว่า การบาดเจ็บที่ศีรษะ หมายถึงภาวะที่มีแรงจากภายนอกมากระทำที่ศีรษะ ก่อให้เกิดการทำลายหรือการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพสมองและเส้นเลือดของสมอง ผนังศีรษะ กระโหลกศีรษะ เยื่อหุ้มสมอง เนื้อสมอง เส้นประสาท อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างร่วมกัน ซึ่งมีผลกระทบต่อระดับความรู้สึกตัว ส่งผลให้มีปัญหาด้านการฟื้นฟูสภาพ มีการตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้นไม่เหมาะสม

1.2 สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะ

สาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะที่พบมากในปัจจุบันคือ อุบัติเหตุจราจร (Traffic accident) โดยที่ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจากการขับที่รถจักรยานยนต์ สาเหตุรองลงมาคือ ตกจากที่สูง ถูกตี ถูกฟัน หรือถูกยิง (สุขุม อุตวานิช และวิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์, 2542) สำหรับการบาดเจ็บที่ศีรษะที่พบจากการเล่นกีฬาอาจพบได้บ้าง เช่น นักมวย มักเกิดเป็นแบบ Acute or subacute subdural hematoma เนื่องจากศีรษะถูกกระทบกระเทือนมาก (นิภาวรรณ สามารถกิจ, 2539)

1.3 พยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะ

การบาดเจ็บที่ศีรษะสามารถแบ่งตามพยาธิสภาพและพยาธิสรีรวิทยา (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2534; Murdoch and Theodoros, 2001; Albano, Comandante, and Nolan, 2005) ดังรายละเอียดต่อไปนี้คือ

1.3.1 แบ่งตามตำแหน่งพยาธิสภาพ ได้ดังนี้

1.3.1.1 การบาดเจ็บสมองเฉพาะที่ (Focal injury) ได้แก่ สมองชอกช้ำ (Cerebral contusion) ก้อนเลือดในสมอง (cerebral hematoma) เป็นต้น

1.3.1.2 การบาดเจ็บทั่วไป (Diffuse injury) ได้แก่ สมองกระทบกระเทือน (Cerebral concussion) การบาดเจ็บทั่วไปของแอกซอน (Diffuse axon injury) เป็นต้น

1.3.2 แบ่งตามพยาธิสรีรวิทยา (Hickey, 1997; Murdoch and Theodoros, 2001; Albano, Comandante, and Nolan, 2005) ได้ดังนี้

1.3.2.1 การบาดเจ็บสมองแบบปฐมภูมิ (Primary injury) จะเกิดขึ้นทันทีที่เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ ทำให้เกิดการฟกช้ำต่อเนื้อสมองเกิดการฉีกขาดหรือเกิดร่วมกันก็ได้ คือ local brain damage หมายถึง การบาดเจ็บสมองที่เกิดขึ้นเฉพาะบริเวณที่เกิดการบาดเจ็บอาจเกิดจากการถลอกหรือการชอกช้ำ อากการอาจพบเพียงมีเลือดออกเล็กน้อยใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นเพีย (pia mater) หรือเลือดออกออกจากรูนแรงขยายเข้าไปกอดเนื้อสมองทำให้เกิดการตายของเนื้อเยื่อสมองโดยรอบ และเนื้อสมองบวมได้ ชนิดที่สอง คือ polar brain damage เกิดจากแรงซึ่งทำให้เนื้อสมองเกิดการเคลื่อนที่ภายในกะโหลกศีรษะ เมื่อเกิดการเคลื่อนที่แล้วหยุดลงทันทีทันใด พยาธิ

สภาพที่เกิดขึ้นอาจเกิดได้ในหลายตำแหน่งของสมอง ชนิดสุดท้ายของการบาดเจ็บสมองปฐมภูมิ คือ diffused brain damage เกิดจากแรงเสียดสี (swirling shear forces) ทำให้เกิดการฉีกขาดของแอกซอน (axon) จำนวนมาก อาจพบหรือไม่พบว่ามีการทำลายเฉพาะที่ ผู้ป่วยอยู่ในระยะหมดสติชนิดลึก (deeply comatose state) ตอบสนองต่อการกระตุ้นการเจ็บปวดและพบมีการเหยียดแขนขาในลักษณะที่ผิดปกติ และผู้ป่วยไม่แสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม (vegetative state)

1.3.2.2 การบาดเจ็บสมองแบบทุติยภูมิ (Secondary injury) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นหลังจากการบาดเจ็บสมองปฐมภูมิทำให้อาการต่าง ๆ เพลวลงอย่างรวดเร็ว เช่น ก้อนเลือดในโพรงกะโหลกศีรษะ สมองบวม สมองขาดเลือด นอกจากนี้บางสภาวะที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บในระยะที่ 2 อีก เช่น ภาวะขาดออกซิเจน ภาวะคาร์บอนไดออกไซด์สูง ความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูง การเคลื่อนที่ของเนื้อสมองภายในกะโหลกศีรษะ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผลให้ความดันในโพรงกะโหลกศีรษะสูงขึ้น

1.4 ผลกระทบของการบาดเจ็บที่ศีรษะต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะโดยตรงทันทีหรือเกิดตามมา ในระยะหลังจากการบาดเจ็บจะมีอันตรายเกิดขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบประสาทส่วนกลางและระบบ Reticular activating ทำให้เซลล์สมองถูกกด และมีการเสื่อมหน้าที่อันเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต เกิดภาวะทุพพลภาพของร่างกาย การสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด การเปลี่ยนแปลงภาวะของอารมณ์ และพฤติกรรมด้านจิตใจ (ราตรี สุตทรวง และวีรชัย สิงหนิยม, 2545; Albano, Comandante, and Nolan, 2005) ผลกระทบจากการบาดเจ็บที่ศีรษะส่วนมากจะเป็นผลมาจากพยาธิสภาพและความพิการที่เกิดขึ้น ปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่

1.4.1 ผลกระทบทางด้านร่างกาย คือการได้รับอันตรายของสมองใหญ่ทั่ว ๆ ไป ที่เปลือกสมอง หรือมีการทำลายลุกลามไปถึงส่วนของก้านสมอง Reticular formation จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว มีอาการหมดสติ (ซัชรินทร์ อังศุภากร, 2535) ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะสมองขาดออกซิเจน (Hypoxia) มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทสัญญาณชีพ เกิดภาวะสมองบวม เลือดออกในสมอง ความดันในกะโหลกศีรษะสูง นอกจากนั้นปัญหาที่สำคัญทางด้านร่างกายที่พบร่วมกับการบาดเจ็บที่ศีรษะ คือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวที่ลดลงของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองหรือเคลื่อนไหวร่างกายได้ด้วยตนเอง ต้องนอนอยู่บนเตียงนาน ๆ (Kosciulek, 1997; Duff, and Wells, 1997) ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ ปอดแฟบ การติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ ข้อติดแข็ง ภาวะทุพโภชนาการ เป็นต้น

1.4.2 ผลกระทบการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (Cognitive Functions) และการสื่อสาร (Communication) จากกลไกการบาดเจ็บของศีรษะขณะเคลื่อนไหว เมื่อศีรษะถูกกระแทกอย่างแรง (Impact, coup) ทำให้เกิดมีการทำลายโดยตรงต่อ Cerebral cortex และ Higher cortical functions เป็นผลให้สมองส่วนที่ถูกทำลาย มีอาการแตกต่างกันไป ซึ่งพบว่าสมองบริเวณ Frontal Temporal และ Parietal lobe จะกระทบกระเทือนหรือถูกทำลายมากที่สุด (Prigatano and Altman, 1990) ส่งผลให้การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยจะมีความสามารถต่าง ๆ ลดลง เช่น การใช้ภาษา การคำนวณ ความตั้งใจ สมาธิ ความคิด ความจำ การใช้เหตุผล และการตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งพบได้บ่อยของการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดบกพร่อง คือ การลืม (Amnesia) ผู้ป่วยบางรายจะสูญเสียความจำที่เพิ่งผ่านไป (Recent memory) ซึ่งมักพบรอยโรคบริเวณสมองส่วน Temporal lobe หรือบางรายสูญเสียความจำในอดีตที่เกี่ยวข้องกับตนเอง และเหตุการณ์ที่ผ่านมา (remote memory) มักพบรอยโรคกระจายทั่วไปในสมองส่วน Frontal, Temporal และ Parietal lobe ทั้งสองซีก ส่วนความสามารถทางการสื่อสารที่บกพร่อง จะพบความบกพร่องของทักษะทางภาษาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ส่งผลกระทบต่อการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ผู้ป่วยอาจมีความลำบากในการฟัง เข้าใจคำพูด วลี ประโยค ผู้ป่วยอาจมีความลำบากในการนึกหาคำศัพท์ คำพูดที่ถูกต้อง เช่น ชื่อคน สถานที่ สิ่งของ ซึ่งพบรอยโรคที่สมองซีกซ้ายเป็นสมองซีกเด่นที่ทำหน้าที่สำคัญในเรื่องภาษา

1.4.3 ผลกระทบทางด้านอารมณ์และจิตใจ เนื่องจากความพิการที่หลงเหลืออยู่และจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ทำให้รู้สึกที่ตนเองเป็นภาระของผู้อื่น ความเป็นคุณค่าในตนเองลดลง สูญเสียการควบคุมตนเอง รู้สึกมีปมด้อย นอกจากนี้ผู้ป่วยยังกลัวต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กลัวการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต กลัวการถูกทอดทิ้ง มีความคับข้องใจจากการที่ไม่สามารถสนองตอบต่อความต้องการพื้นฐานของตนเองได้ ซึ่งมีผลทำให้เกิดปัญหาทางด้านจิตใจตามมา คือ มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย หงุดหงิด สับสน วิตกกังวล ก้าวร้าว หรือซึมเศร้า หมดหวัง สูญเสีย เหนื่อยล้า ปฏิเสธ แยกตัวเอง บางรายคิดฆ่าตัวตาย (กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจะได้รับผลกระทบต่าง ๆ ตามมาทั้งทางด้านร่างกาย ด้านการรู้คิดและการสื่อสาร ด้านอารมณ์และจิตใจ ทำให้เป็นอุปสรรคและปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เมื่อมีความบกพร่องของร่างกายรวมกับการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและการสื่อสาร ทำให้ผู้ป่วยต้องพึ่งพาศูนย์อื่น เป็นภาระแก่ครอบครัว ดังนั้นพยาบาลจึงควรให้ความสำคัญในการช่วยฟื้นฟูสภาพการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและการสื่อสาร เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารในการทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง

1.5 การประเมินการบาดเจ็บที่ศีรษะ

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะต้องได้รับการประเมินทางระบบประสาททุกรายเมื่อแรกรับ และในเวลาต่อมาเป็นระยะ ๆ การประเมินทางระบบประสาทที่สำคัญและใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดคือ การประเมินระดับความรู้สึกตัวเพราะทำให้ทราบถึงความรุนแรงของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับสมองและยังทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญและทำให้ทราบระยะเริ่มแรกสุดของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายในกะโหลกศีรษะ และทำให้ทราบผลของการรักษาว่าดีขึ้นหรือเลวลง (นครชัย เพื่อนปฐม, 2541) นอกจากนี้ยังสามารถประเมินจากแบบประเมินต่างๆ ดังนี้

1.5.1 แบบประเมิน Glasgow Coma Scale (GCS) ของ Teasdale and Jennett (1974) เป็นแบบประเมินที่เน้นระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย โดยประเมินจากพฤติกรรม 3 ด้าน คือ ด้านการลืมตา ด้านการพูด ด้านการเคลื่อนไหว แบบประเมินนี้มีคะแนนรวมเท่ากับ 15 คะแนน มีรายละเอียดและคะแนนในแต่ละด้าน ดังนี้

1) ด้านการลืมตา (Eye opening)

ลืมตาได้เอง	=	4	คะแนน
ลืมตาเมื่อเรียก	=	3	คะแนน
ลืมตาเมื่อเจ็บ	=	2	คะแนน
ไม่ลืมตาเลย	=	1	คะแนน

2) ด้านการพูด (Verbal response)

พูดคุยได้ไม่สับสน	=	5	คะแนน
พูดคุยได้แต่สับสน	=	4	คะแนน
พูดคุยเป็นคำ ๆ	=	3	คะแนน
ส่งเสียงไม่เป็นคำพูด	=	2	คะแนน
ไม่ออกเสียงเลย	=	1	คะแนน

3) ด้านการเคลื่อนไหว (Motor response)

ทำตามคำสั่งได้	=	6	คะแนน
ทราบตำแหน่งที่เจ็บ	=	5	คะแนน
ชักแขนขาหนี	=	4	คะแนน
แขนงอเมื่อเจ็บ	=	3	คะแนน
แขนเหยียดเกร็ง	=	2	คะแนน
ไม่เคลื่อนไหวเลย	=	1	คะแนน

เมื่อนำทั้ง 3 ด้านมารวมกัน จะมีค่าคะแนนตั้งแต่ 3-15 คะแนน ซึ่งจะบอกได้ถึง ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Hickey, 1997; Lovasik et al, 2001; Barker, 2002) ดังนี้

คะแนน Glasgow Coma Score (GCS) ตั้งแต่ 13-15 คะแนน แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Minor or mild head injury) ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวดี สามารถลืมตาได้เอง หรือลืมตาเมื่อถูกเรียก ทำตามคำสั่ง และตอบคำถามได้ถูกต้องทันที หรือใช้เวลาเล็กน้อย หรือสับสนเป็นบางครั้ง

คะแนน Glasgow Coma Score (GCS) ตั้งแต่ 9-12 คะแนน แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลาง (Moderate head injury) ผู้ป่วยมีความรู้สึกตัวลดลงและสับสน มักหลับเกือบตลอดเวลาจะตื่นเมื่อถูกปลุกหรือได้รับความเจ็บปวดสามารถทำตามคำสั่งหรือตอบคำถามง่าย ๆ ได้ถูกต้องโดยใช้เวลานานกว่าปกติ ในรายที่ความรู้สึกตัวลดลงมาก อาจเพียงเคลื่อนไหวหนีความเจ็บปวดหรือสงสัยงไม่ป็นคำพูด

คะแนน Glasgow Coma Score (GCS) ตั้งแต่ 3-8 คะแนน แสดงถึงการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรง (Severe head injury) ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกตัวน้อยมากหรือไม่รู้สึกตัวเลย ไม่สามารถทำตามคำสั่งใด ๆ ทั้งสิ้น อาจสงสัยงไม่ป็นคำพูดเมื่อได้รับความเจ็บปวดหรือเคลื่อนไหวแขนขาหนึ่งข หรือเหยียดในท่าผิดปกติ หรือไม่เคลื่อนไหวเลย

1.5.2 แบบประเมิน The Rancho Levels of Cognitive Functioning เป็นแบบประเมินที่เน้นการเปลี่ยนแปลงระดับการรู้คิด สามารถประเมินได้จากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผู้ป่วยตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น (Malkmus, Booth, and Kodimor, 1980; Hagen, 1998) ซึ่งการประเมินระดับการรู้คิด แบ่งออกเป็น 8 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ไม่มีการตอบสนองต่อตัวกระตุ้นใด ๆ (No response)

ระดับที่ 2 มีการตอบสนองทั่วไปไม่แน่นอน (Generalized response) ไม่มีจุดหมาย มักตอบสนองต่อความเจ็บปวดบ่อย ๆ ตอบสนองต่อเสียงกระตุ้น สิ่งกระตุ้นภายนอก

ระดับที่ 3 มีการตอบสนองเฉพาะที่ (Localized response) ตอบสนองแบบมีจุดหมาย อาจทำตามคำสั่งง่ายได้ เช่น บีบมือ เมื่อส่องตาจะกระพริบตา หรือตอบสนองต่อความรู้สึกไม่สุขสบาย มักเน้นวัตถุที่มีอยู่ เช่น ดึงท่อหลอดลมคอ เป็นต้น อาจจะตอบสนองต่อเสียงของสมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ๆ

ระดับที่ 4 การตอบสนองสับสนลุกลุกกลน (Confused agitated) ภาวะที่คล่องตัวสูงพยายามดึงท่อช่วยหายใจ หรือลุกจากเตียง ไม่รู้วัน เวลา สถานที่ มีพฤติกรรมตื่นเต้นหรือก้าวร้าว อาจสงสัยงดัง แสดงอารมณ์เป็นสุขโดยไม่สัมพันธ์กับเหตุการณ์ ไม่ใส่ใจเหตุการณ์ปัจจุบัน ทำกิจกรรมดูแลส่วนตัวไม่ได้ กระสับกระส่ายเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสับสนภายใน

ระดับที่ 5 การตอบสนองของสับสนไม่เหมาะสม (Confused inappropriate) ไม่กระสับกระส่าย ตื่นตัว ตอบสนองต่อคำสั่ง เบื่อความสนใจง่าย ไม่มีสมาธิ ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายนอกแบบกระสับกระส่าย คำพูดไม่เหมาะสม ไม่รู้วัน เวลา สถานที่ ความจำปัจจุบันบกพร่องสับสนระหว่างเหตุการณ์ที่ผ่านมาและเหตุการณ์ปัจจุบัน ขาดการตั้งเป้าหมาย การใช้เหตุผลจัดการกับปัญหา ต้องหาสิ่งที่คุ้นเคยมากระตุ้น อาจจะไม่เรียนรู้การทำกิจวัตรประจำวันได้ ไม่สามารถเรียนรู้ข้อมูลใหม่ ๆ ใช้คำพูดไม่เหมาะสมกับสถานการณ์

ระดับที่ 6 การตอบสนองของสับสนแต่เหมาะสม (Confused appropriate) พฤติกรรมมีทิศทางดี ต้องมีตัวช่วย สามารถเรียนรู้ทักษะเก่า ๆ เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีสมาธิมากขึ้นประมาณ 30 นาทีแต่ลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน มีปัญหาเกี่ยวกับความจำระยะสั้น ต้องการฟื้นฟูความจำระยะยาว สามารถใช้อุปกรณ์ช่วยเตือนความจำ มีสติ ใส่ใจกับตัวเองและผู้อื่นบ้าง สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้บ้าง

ระดับที่ 7 การตอบสนองเป็นไปอย่างอัตโนมัติแต่เหมาะสม (Automatic appropriate) รู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ทำกิจวัตรประจำวันได้เองไม่สับสนโดยไม่สิ่งรบกวนประมาณ 30 นาที เช่น แต่งตัวหรือรับประทานอาหารเอง แต่ไม่ทราบเหตุผลหรือวัตถุประสงค์ในการทำ สับสนเล็กน้อยหรือไม่มี จำเรื่องได้บ้างสั้น ๆ มีความใส่ใจตัวเอง ตอบสนองปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจและการแก้ปัญหาลดลง ไม่มีการวางแผนอนาคตที่เป็นจริง ต้องการคำชี้แนะในการเรียนรู้ในการปฏิบัติ เมื่อเกิดความเครียดทำให้คิดซ้ำ อาจไม่เชื่อฟัง

ระดับที่ 8 การตอบสนองอย่างมีจุดหมายและเหมาะสม (Powerful appropriate) รู้สึกตัว รู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล เชื่อมโยงเหตุการณ์ในอดีตได้ เรียนรู้กิจกรรมใหม่ ๆ ได้ต่อเนื่องโดยไม่ต้องการคำแนะนำ อยู่บ้านได้อย่างอิสระ ทำกิจกรรมที่เป็นทักษะความเป็นอยู่ได้เอง ชับรดได้ ทนความเครียดไม่ค่อยได้ การตัดสินใจ เหตุผลยังคงอยู่ หน้าที่บทบาทหลาย ๆ อย่างในสังคมลดลง

1.6 บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

การปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่สำคัญ คือ พยาบาลต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะทุกระยะ นับตั้งแต่ระยะฉุกเฉินหรือเร่งด่วนจนถึงระยะฟื้นฟูสภาพ

1.6.1 การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระยะเฉียบพลัน พยาบาลควรมีความรู้ในเรื่องพยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นอย่างดี ในระยะวิกฤตปัญหาที่สำคัญ คือผู้ป่วยเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงซึ่งทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ เซลล์สมองขาดออกซิเจนทำให้มีการทำลายของระบบประสาทอย่างไม่สามารถกลับคืนและทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

(Hickey, 1997; Lovasik et al., 2001; Albano, Commandante, and Nolan, 2005) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในขณะที่มีความดันในกะโหลกศีรษะสูง การพยาบาลที่สำคัญคือ การเฝ้าระวังผู้ป่วยทางระบบประสาท การดูแลระบบทางเดินหายใจ การจำกัดสารน้ำ การลดปัจจัยที่ทำให้เกิดความดันภายในกะโหลกศีรษะเพิ่มสูงขึ้น

1.6.2 การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระยะฟื้นฟูสภาพ เมื่อผู้ป่วยรอดชีวิตและมีอาการคงที่ ควรมีการฟื้นฟูสภาพทันทีภายหลังจากพ้นระยะวิกฤตหรือระยะเฉียบพลัน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ข้อติดแข็ง แผลกดทับ (สงวนสิน รัตนเลิศ, 2546) รวมถึงการกระตุ้นให้ผู้ป่วยตื่นตัวและตอบสนองต่อสิ่งเร้า และการฟื้นฟูสภาพการรู้คิดและการสื่อสาร (Bottcher, 1989)

ดังนั้นพยาบาลผู้ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยจะต้องมีความระมัดระวัง และมีความละเอียดรอบคอบในการสังเกตและให้การดูแล โดยเฉพาะภาวะวิกฤตที่ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้น บทบาทพยาบาลจะต้องให้การดูแล ป้องกัน และลดความดันในกะโหลกศีรษะ โดยการตรวจวัด ประเมิน การทำงานของระบบประสาท และสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะและช่วยป้องกันอันตรายหรือรักษาชีวิตผู้ป่วยในภาวะวิกฤตไว้ได้ (Albano, Commandante, and Nolan, 2005) จนถึงระยะฟื้นฟูสภาพ เน้นกระบวนการเรียนรู้และฝึกฝนของผู้ป่วย เพื่อเพิ่มศักยภาพความสามารถของผู้ป่วยกลับคืนมาให้มากที่สุด ด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การรักษาทางกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด หรือการใช้กายอุปกรณ์ รวมทั้งการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น บ้าน ที่ทำงาน ให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ป่วย เพื่อการฟื้นคืนสภาพปกติหรือใกล้เคียงปกติให้มากที่สุด ลดความพิการ และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี (สงวนสิน รัตนเลิศ, 2546)

2. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องหรืออะเฟเซีย (Aphasia) ภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

2.1 ความหมายของความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องหรืออะเฟเซีย (Aphasia)

มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของภาวะอะเฟเซียไว้ดังนี้

กิงแก้ว ปาจารย์ (2548) กล่าวว่า อะเฟเซีย หมายถึง ความบกพร่องในเรื่องการสื่อสารที่เกิดขึ้นภายหลังที่มีการพัฒนาการใช้ภาษามาแล้ว เกิดเนื่องจากมีรอยโรคที่สมอง

ชนันต์ อาคมานนท์ (2541) กล่าวว่า อะเฟเซีย หมายถึง ความผิดปกติทางการสื่อสารที่เกิดขึ้นเนื่องจากสมองได้รับความกระทบกระเทือน จะพบความบกพร่องของทักษะทางภาษาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

เสก อักษรานุเคราะห์ (2539) ให้ความหมายของอะเฟเซีย หมายถึง ความผิดปกติทางการสื่อสาร ซึ่งเกิดจากพยาธิสภาพที่สมองบริเวณที่ควบคุมการพูด ทำให้เกิดมีความบกพร่องทางการสื่อสารในทักษะใดทักษะหนึ่งหรือหลาย ๆ ทักษะร่วมกัน ทักษะทางภาษาดังกล่าวได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

Chapey and Hallowell (2001) กล่าวว่า อะเฟเซีย หมายถึง ความผิดปกติทางการสื่อสารซึ่งเกิดจากพยาธิสภาพที่สมอง ทำให้เกิดมีความบกพร่องทางภาษาด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

Schuell et al. (1964) กล่าวว่า อะเฟเซีย หมายถึง ความบกพร่องด้านการสื่อสาร ซึ่งเกิดจากมีรอยโรคที่สมอง ทำให้เกิดความบกพร่องด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

จากที่กล่าวมาทั้งหมด พอสรุปได้ว่า อะเฟเซีย หมายถึง ความบกพร่องด้านการสื่อสารที่เกิดขึ้นภายหลังที่มีการพัฒนาการใช้ภาษามาแล้ว ซึ่งเกิดจากพยาธิสภาพที่สมองบริเวณที่เกี่ยวกับการสื่อสาร ทำให้เกิดความบกพร่องทางภาษาในทักษะใดทักษะหนึ่งหรือหลาย ๆ ทักษะร่วมกัน ทักษะทางภาษาดังกล่าวได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

2.2 พยาธิสภาพของความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องหรืออะเฟเซีย (Aphasia) ภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

เมื่อเกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะมีผลก่อให้เกิดการทำลายหรือการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของสมองและเส้นเลือด ทำให้เกิดการบาดเจ็บทั่ว ๆ ไปต่อเนื้อเยื่อสมองส่วนสีขาว (White matter) มีการทำลายโดยตรงต่อ Cerebral cortex และ Higher cortical functions ซึ่งเป็นสมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับภาษา เป็นผลให้สมองส่วนที่ถูกทำลาย มีอาการแตกต่างกันไปตามตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพ คนที่ถนัดมือขวา สมองข้างที่เด่น (cerebral dominance) อยู่ข้างซ้ายร้อยละ 96 ส่วนคนที่ถนัดมือซ้ายมีจำนวนน้อยมากที่ cerebral hemisphere ซีกขวาเด่นสำหรับภาษา คนส่วนมากจึงมีสมองที่เด่นทางภาษาอยู่ซีกซ้าย ดังนั้นพยาธิสภาพที่ทำให้เกิดความผิดปกติในเรื่องภาษามักจะเกิดแก่สมองซีกซ้าย (Damasio, 2001) บริเวณที่อยู่รายรอบ sylvian fissure (perisylvian area) ของสมองซีกเด่นเป็นบริเวณที่เรียกกันว่า speech area ซึ่งประกอบด้วย cortex ที่ทำหน้าที่หลักในการสื่อสาร ได้แก่ Broca's area อยู่ที่ inferior premotor area ซึ่งคือ Brodmann area 44 พยาธิสภาพที่ตำแหน่งนี้จะทำให้มีปัญหาในการวางแผน และเริ่มต้นการพูด ถ้ามีพยาธิสภาพมากขึ้น เช่น เป็นลึกลงไปในเนื้อ cortex และ white matter หรือกว้างออก จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการของ Broca's aphasia ขึ้น ซึ่งจะมีความผิดปกติของภาษาร่วมด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วยพูดเองได้น้อยหรือไม่ได้เลย อ่านออกเสียงดังและบอกชื่อวัตถุไม่ได้ แต่ผู้ป่วยเข้าใจภาษาทุกอย่างทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน รวมทั้งรู้จักสิ่งของแต่พูดไม่ได้ ส่วน Wernicke's

area อยู่บริเวณ superoposterior zone ของ temporal lobe ถัดจาก auditory association area ทำหน้าที่ในการรับรู้ภาษา แปลสัญลักษณ์ต่างๆเป็นภาษา ถ้ามีพยาธิสภาพบริเวณนี้ผู้ป่วยจะพูดคล่องแต่ฟังไม่รู้เรื่อง มักใช้คำผิดๆและใช้คำอื่นซึ่งไม่มีความหมายแทน ไม่เข้าใจภาษาพูด พูดตามไม่ได้ บอกชื่อวัตถุไม่ได้ และ Arcuate fasciculi เป็น white matter ที่เชื่อมโยงระหว่าง Broca's และ Wernicke's area หากเกิดพยาธิสภาพผู้ป่วยจะไม่สามารถพูดตามได้ Parieto-occipital area รวม angular และ supramarginal gyri เป็น association cortex ที่ช่วยประสานงานในการอ่าน และการเขียน แปลความหมายของภาพสัญลักษณ์ต่างๆให้เป็นภาษา หากเกิดพยาธิสภาพผู้ป่วยจะไม่เข้าใจภาษา เขียนชื่อวัตถุไม่ได้เพราะอ่านไม่เข้าใจความหมาย (วิศาล คันธรัตน์กุล, 2543; Kirshner, 2004)

จะเห็นได้ว่าสมองแต่ละส่วนมีหน้าที่สำคัญต่อการสื่อสาร ดังนั้นถ้ามีการบาดเจ็บที่ศีรษะโดยสมองส่วนนั้นถูกกดหรือทำลายเป็นเวลานาน ย่อมส่งผลให้เกิดความผิดปกติเกี่ยวกับการพูด ในลักษณะที่ไม่สามารถถ่ายทอดเรื่องที่เกิดขึ้นเป็นภาษาพูด หรือภาษาเขียน หรือในทางกลับกันไม่สามารถรับรู้ความหมายของคำพูดหรือคำเขียนจากบุคคลอื่นได้ นอกจากนี้สมองที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับภาษายังมีส่วนเกี่ยวข้องกับความจำ การเรียนรู้ สติปัญญา (มีชัย ศรีใส, 2546; Damasio, 2001) เมื่อมีการบาดเจ็บขึ้นจึงทำให้ส่งผลกระทบต่อความจำ การเรียนรู้ สติปัญญา ด้วย

2.3 ประเภทของความบกพร่องด้านการสื่อสารแบบอะเฟเซีย (Aphasia)

วิธีการแบ่งประเภทอะเฟเซียที่ใช้กันมากในปัจจุบันเป็นการแบ่งตามกลุ่มอาการ (กิ่งแก้ว ปาจารย์, 2547; Chapey, 2001) ได้แก่

1. Wernicke's aphasia (Sensory หรือ Receptive aphasia) มีความบกพร่องในด้านการฟังคำพูดและการอ่านเด่นกว่าการพูดและการเขียน ผู้ป่วยมักพูดเป็นวลียาวๆได้ คล่องแคล่ว แต่ไม่ตรงคำถามหรือไม่ตรงจุด ฟังไม่รู้เรื่อง (Fluent but paraphasic) มีปัญหาในการพูดตาม (Poor repetition) พยาธิสภาพมักอยู่ที่สมองบริเวณข้างหลังต่อ Sylvian fissure
2. Broca's aphasia (Motor หรือ Expressive aphasia) เกิดจากพยาธิสภาพบริเวณ Broca's area มีความบกพร่องด้านการพูดและการเขียนเด่นกว่าการฟัง และการอ่าน พูดไม่คล่อง ตะกุกตะกักมักพูดเป็นวลีสั้น ๆ มีลักษณะคล้ายข้อความในการส่งโทรเลข (Telegraphic speech) หรือพูดไม่ได้เลย อ่านออกเสียงดังและบอกชื่อวัตถุไม่ได้ แต่เข้าใจภาษาทุกอย่างทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน รวมทั้งรู้จักสิ่งของแต่พูดไม่ได้
3. Conductive aphasia เกิดจากพยาธิสภาพบริเวณ Arcuate fasciculus พูดได้ คล่อง แต่ไม่สามารถพูดตามได้ เข้าใจภาษาดี

4. Global aphasia เกิดจากความผิดปกติทั้ง Broca's และ Wernicke's area จะพูดไม่คล่องหรือพูดไม่ได้เลย ไม่สามารถพูดตามได้ ไม่เข้าใจทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน

5. Anomic aphasia เสียบริเวณ Temporal-occipital region พูดได้คล่อง พูดตามได้ แต่ไม่คล่องนัก บอกชื่อวัตถุไม่ได้ แต่เข้าใจปกติ

6. Transcortical motor aphasia เสียบริเวณ Medial frontal หรือ anterior border zone ซึ่งเป็นบริเวณที่ติดต่อกันระหว่าง Broca's area กับ supplementary motor area พูดไม่คล่อง บอกชื่อวัตถุไม่ได้ แต่พูดตามได้และเข้าใจปกติ

7. Transcortical sensory aphasia เสียบริเวณ Medial frontal หรือ posterior border zone บริเวณที่ติดต่อกันระหว่าง Wernicke's area กับ Posterior parietal temporal association area จะพูดไม่คล่อง ไม่เข้าใจภาษา บอกชื่อวัตถุไม่ได้ แต่ยังสามารถพูดตามได้บ้าง

2.4 ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย

อะเฟเซียที่พบในผู้ป่วยจะมีระดับความรุนแรงได้ต่างกัน แบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ (Levin, 1991; Spreen, 1991)

1. ระดับรุนแรง ผู้ป่วยอาจเป็นมากจนพูดและเขียนไม่ได้ รวมทั้งอ่านหนังสือ และฟังคำพูดผู้อื่นไม่รู้เรื่อง จนถึงระดับที่พอพูดได้เป็นวลีสั้นๆ พูดผิดบ่อยๆ ฟังคำสั่งง่ายๆ พอเข้าใจ มีการพูดผิดบ่อยมาก อ่านหนังสือได้เป็นคำๆ เขียนชื่อตนเองและเขียนเป็นคำๆ ได้

2. ระดับปานกลาง ผู้ป่วยสามารถพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องที่คุ้นเคยได้ ยังพูดไม่ค่อยคล่อง และชอบใช้ประโยคสั้นๆ มีการพูดผิดไม่บ่อยมาก พอจะเล่าเรื่องสั้นๆ ได้ สามารถติดตามการสนทนาได้พอสมควร ยังไม่สามารถพูดเรื่องยากๆ หรือค่อนข้างเป็นนามธรรมได้ เช่น เรื่องคุณธรรม การเมือง หลัทธิศาสนา เป็นต้น ผู้ป่วยสามารถอ่านและเขียนข้อความสั้นๆ ได้

3. ระดับน้อย ผู้ป่วยสามารถพูดแสดงความคิดเห็นในทุกๆ เรื่องได้ พูดผิดน้อยมาก และผู้ป่วยจะพยายามพูดใหม่ให้ถูกต้องได้ ลักษณะการพูดจะค่อนข้างช้า ต้องหยุดคิดและนึกหาคำพูดบ้างเป็นบางครั้ง ผู้ป่วยสามารถฟังวิทยุ อ่านหนังสือพิมพ์ และเขียนจดหมายได้พอสมควร

ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับน้อย สามารถพูดแสดงความคิดเห็นในทุกๆ เรื่องได้ พูดผิดน้อยมาก สามารถฟังวิทยุ อ่านหนังสือพิมพ์ และเขียนจดหมายได้พอสมควร จึงส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับปานกลางและระดับรุนแรง (Joanne, Elaine, Mitra, and Julie, 2006)

2.5 ผลกระทบของความสามารถด้านการสื่อสารที่บกพร่องหรืออะเฟเซีย (Aphasia) ต่อผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

หากบุคคลไม่สามารถสื่อสารได้ ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วยดังนี้

2.5.1 ผลกระทบด้านร่างกาย ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ส่งผลกระทบต่อการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ผู้ป่วยอาจมีความลำบากในการฟัง เข้าใจคำพูด วลี ประโยค ผู้ป่วยอาจได้ยินเสียงที่แตกต่างออกไปจนไม่เข้าใจคำพูดที่คู่สนทนาพยายามสื่อสาร บางรายอาจคาดเดาจากบริบทของการสนทนาขณะนั้น บางรายอาจถามซ้ำแล้วซ้ำอีก เนื่องจากไม่เข้าใจความหมายทั้งๆที่ได้ยินอย่างชัดเจน บางรายไม่เข้าใจเฉพาะบางคำ คำที่เข้าใจมักเป็นรูปธรรม เช่น คำนามและคำกริยา แต่บางรายสับสนระหว่างคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน เช่น “ซัอน” กับ “ส้อม” หรือ “โต๊ะ” กับ “เก้าอี้” ผู้ป่วยมักไม่เข้าใจนามธรรม จึงเข้าใจความหมายของประโยคคลาดเคลื่อน ผู้ป่วยอาจมีความลำบากในการนึกหาคำศัพท์ คำพูดที่ถูกต้อง เช่น ชื่อคน สถานที่ สิ่งของ (Gil, Cohen, Korn, and Groswasser, 1996; Hemsley, Sigafos, and Balandin, 2001) โดยภาวะต่างๆเหล่านี้จะพบควบคู่ไปกับความบกพร่องทางด้านร่างกาย เช่น อาการอ่อนแรงของแขน-ขา ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง เช่น ไม่สามารถอ่านหนังสือพิมพ์ได้ พูดคุยโทรศัพท์ไม่ได้ และผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ส่วนมากจะพบร่วมกับมีอาการอ่อนแรงซีกขวา (Pedersen et al., 1996) Tossapornpong (1991) ศึกษาปัญหาด้านการสื่อสารในผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนแรงซีกขวาซึ่งรับไว้รักษาที่ศูนย์ฟื้นฟูสภาวะคนพิการ ในปี 1987-1988 พบว่า 81.67% ของผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนแรงซีกขวาได้รับความทุกข์ทรมานจากความบกพร่องด้านการสื่อสาร เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถแสดงความรู้สึก ความต้องการต่อพยาบาลได้ ปัญหาต่างๆเหล่านี้ส่งผลกระทบต่ออาการด้านร่างกาย เช่น ในผู้ป่วยที่ต้องการถ่ายอุจจาระ แต่ไม่สามารถบอกได้ส่งผลให้ผู้ป่วยกลั้นอุจจาระไว้จนกลายเป็นอาการท้องผูกตามมา และทำให้เกิดอาการแน่นอึดอัดท้อง และมีอาการคลื่นไส้อาเจียนตามมา การถูกจำกัดด้านการสื่อสารส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกสับสน วิตกกังวล เครียด รู้สึกสูญเสียความมั่นใจในตนเองและรู้สึกสิ้นหวัง ซึ่งผลจากด้านอารมณ์จะส่งผลต่อด้านร่างกายตามมา เช่น ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบทางเดินหายใจ (Tossapornpong et al., 1991)

2.5.2 ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ เมื่อผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านการสื่อสาร จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจตามมา เนื่องจากการสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญต่อมนุษย์ เพื่อแสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึก หรือความต้องการให้ผู้อื่นรับทราบ (Houglan, 1991) การสื่อสารมีทั้งแบบใช้ภาษาพูดและไม่ใช้ภาษาพูด ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต และการอยู่ในสังคม การพูดเป็นหนทางหนึ่งในการสื่อสาร ซึ่งเป็นวิธีที่ใ้้มากและมีประสิทธิภาพที่สุด

(เบญจมาศ พระธานี, 2537) ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์ดังนี้

2.5.2.1 ความวิตกกังวล เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถบอกความต้องการและแสดงความรู้สึกของตัวเอง หรือขอความช่วยเหลือต่อสมาชิกในครอบครัว เพื่อน หรือบุคลากรทางการแพทย์ได้ อีกหนทางหนึ่งซึ่งผู้ป่วยใช้ในการสื่อสารแทนคำพูด คือ การแสดงท่าทาง แต่บางครั้งก็ไม่สามารถสื่อสารให้บุคคลอื่นเข้าใจได้ เหตุผลนี้จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยว และแยกตัวออกจากสังคม (Demir, 2006)

2.5.2.2 ความรู้สึกสับสน พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่บกพร่องทางการพูดและการเขียนหนังสือ เนื่องจากผู้ป่วยเข้าใจคำพูดที่ผู้อื่นพูด แต่ไม่สามารถพูดโต้ตอบกับบุคคลอื่นได้ ความสับสนนี้เกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถคิดคำที่จะพูดตามที่ต้องการได้ (Sundin and Jansson, 2000) ผู้ป่วยจะระมัดระวังในการพูด โดยกลัวว่าถ้าพูดไปแล้วจะไม่มีใครเข้าใจ (Emerson & Enderby, 2000) รู้สึกว่าครอบครัวและเพื่อนเฉยเมยกับตนเอง และผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถกลับไปทำงานได้หรือถูกบังคับให้ออกจากงาน (Chapey and Hallowell, 2001) ทำให้เกิดความรู้สึกสูญเสียความมั่นใจในตัวเองและอาจรุนแรงถึงขั้นฆ่าตัวตายได้ (Levin, 1991)

2.5.2.3 สูญเสียความมั่นใจในตนเอง เมื่อผู้ป่วยมีปัญหาในการพูด ทำให้รู้สึกไม่กล้าพูดกับคนอื่น ทำให้มีอาการซึมเศร้าตามมา และต้องการความช่วยเหลือ ความรู้สึกเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้เหมือนเดิม (Hemsley, Sigafos, and Balandin, 2001)

จะเห็นได้ว่าความบกพร่องด้านการสื่อสารส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ รวมถึงครอบครัวของผู้ป่วยด้วย ดังนั้นพยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสารให้แก่ผู้ป่วย โดยการเข้าใจพฤติกรรม ปัญหา และความต้องการของผู้ป่วย สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และร่วมมือประสานงานกับญาติในการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการปรับตัวที่ดีและเหมาะสม สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติ

3. แนวคิดความสามารถในการสื่อสาร

3.1 ความหมายความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการนำระบบสัญลักษณ์ที่เป็นที่ตกลงกันมาใช้ เพื่อให้บุคคลสามารถแสดงออกซึ่งความคิด อารมณ์ ความรู้สึกของตนเองให้

ผู้อื่นรับทราบ หรือรับรู้อารมณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็นนั้นได้อย่างถูกต้อง มีนักวิชาการหลายท่าน ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมายของความสามารถในการสื่อสารไว้ดังนี้

กึ่งแก้ว ปาจารย์ (2547) ให้ความหมายของความสามารถในการสื่อสารว่าเป็น กระบวนการในการถ่ายทอดความรู้สึกและข้อมูลข่าวสารของตนเองให้ผู้อื่นได้รับทราบ และเป็น การรับข้อมูลจากผู้อื่น ในระดับที่ใช้การได้ สามารถบอกเพื่อทำกิจวัตรประจำวันง่ายๆได้ เช่น การ รับประทานอาหาร การขับถ่าย

Hartley (1992) ให้คำจำกัดความของความสามารถในการสื่อสารว่า หมายถึง ความสามารถในการทำหน้าที่ด้านการสื่อสารภาษา การพูด การแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยมีความถูกต้อง และเหมาะสม เพื่อใช้ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของแต่ละบุคคล

Hoeman (2002) กล่าวว่าความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง การใช้ทักษะทาง ภาษา ได้แก่ การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ในการถ่ายทอดข้อมูล หรือรับข้อมูลที่ใช้ใน การดำเนินชีวิตประจำวัน

สรุปได้ว่า ความสามารถในการสื่อสาร คือ การถ่ายทอดความรู้สึกและข้อมูลข่าวสาร ของตนเอง และการรับข้อมูลจากผู้อื่น เพื่อสื่อในการทำกิจวัตรประจำวันง่ายๆในระดับที่พอใช้การ ได้ โดยประเมินจากความผิดปกติของร่างกาย

3.2 องค์ประกอบของความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการสื่อสารประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้าน (ราตรี สุดทรวงและวีรัชย์ สิงหนิยม, 2539; Rao, 1997)

1. การเข้าใจภาษาพูด (Comprehension of spoken language)
2. การใช้วิจารณญาณเกี่ยวกับภาษาพูดหรือพิจารณาเหตุผลเกี่ยวกับคำพูด (verbal reasoning)
3. การสร้างคำพูด (production of speech)
4. การเข้าใจหรือการถอดรหัสจากภาษาเขียน (disfiguring written language) ออกมาเป็นภาษาพูด
5. การเขียน (writing)

การเข้าใจภาษาพูด (Comprehension of spoken language), การใช้วิจารณญาณ เกี่ยวกับภาษาพูดหรือพิจารณาเหตุผลเกี่ยวกับคำพูด (verbal reasoning), การสร้างคำพูด (production of speech), การเข้าใจหรือการถอดรหัสจากภาษาเขียน (disfiguring written language) ออกมาเป็นภาษาพูด, การเขียน (writing) องค์ประกอบทั้ง 5 ด้านนี้เป็นกระบวนการที่

ทำให้เกิดการสื่อสาร โดยต้องอาศัยกระบวนการทำงานของสมองในหลายๆส่วนทำงานร่วมกัน ดังนี้

ขั้นตอนในการเข้าใจภาษา

การเข้าใจภาษาอาศัยบริเวณของสมองที่อยู่หลังต่อ Sylvian fissure ได้แก่ ส่วนหลังของ temporal lobe และ parietal lobe ที่อยู่ติดกัน เมื่อได้ยินคำพูด เสียงจะผ่านจากหูเข้าสู่สมองจนถึง primary auditory cortex ซึ่งจะรับรู้ว่าเป็นเสียง ต่อจากนั้นจะไปสู่ Wernicke's area (Brodmann area 22) ซึ่งเป็นศูนย์กลางมูลฐานของการเข้าใจภาษา หรือ word identification center ที่นั่นเองเสียงจะได้รับการแปลเป็นสัญลักษณ์ของภาษา (Language symbol) หลังจากนั้นเสียงจะไปยัง inferior parietal lobule (Brodmann area 39,40) ซึ่งเป็นศูนย์กลางการเข้าใจภาษาขั้นสูง หรือ word recognition center อาศัยสมองบริเวณนี้ทำให้เราเข้าใจภาษาที่สลับซับซ้อนขึ้น โดยอาศัยประสบการณ์ต่างๆซึ่งเก็บไว้ในอดีตที่สมองบริเวณข้างเคียง นอกจากนี้บริเวณ 39 และ 40 ยังสามารถแปลภาษาจากการรับรู้โดยวิธีอื่นนอกจากการฟัง เช่น การมองเห็น การสัมผัส แล้วแปลออกมาเป็นคำพูด โดยส่งกลับไปยัง Wernicke's area และ Broca's area อีกต่อหนึ่ง การส่งผ่านสัญญาณเสียงจากระบบการได้ยิน (auditory system) นั้นจะส่งผ่านไปยัง temporal lobes ทั้งสองข้าง ในสมองข้างที่เด่น (dominant hemisphere) สัญญาณจะผ่านจาก primary auditory area ไปยัง Wernicke's area โดยตรง ส่วนในสมองข้างที่ไม่เด่น (non-dominant hemisphere) สัญญาณจะถูกส่งผ่าน corpus callosum ก่อนแล้วจึงส่งไปยัง Wernicke's area อีกต่อหนึ่ง (Damasio, 1991; Heilman, and Valenstein, 1993)

ขั้นตอนการสร้างคำพูด

หลังจากที่มีการเข้าใจคำพูดซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ภาษาง่ายๆ หรือภาษาที่ไม่สลับซับซ้อน ก็สามารถเข้าใจได้เลยที่ Wernicke's area ถ้าจะมีการพูดโต้ตอบก็จะส่งผ่านจาก Wernicke's area หรือ word identification center ไปยัง Broca's area แต่ถ้าเป็นภาษาที่ยาก เช่น ภาษาพูดที่สลับซับซ้อน หรือภาษาไทยในลักษณะอื่น เช่น การมองภาษาเขียน หรือการสัมผัส จำต้องผ่าน word recognition center ก่อน แล้วจึงส่งมายัง Wernicke's area เพื่อไปสร้างคำพูดที่ Broca's area (Brodmann area 44,45) อีกทีหนึ่ง Broca's area ติดต่อกับ Wernicke's area โดยผ่าน arcuate fasciculus Broca's area เป็นตัวจัดโปรแกรมเพื่อเปลี่ยนสัญลักษณ์ของภาษาออกมาเป็นเสียง โดยส่งต่อไปยัง primary motor area บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการพูด หรือถ้าต้องการแสดงออกเป็นภาษาเขียน Broca's area ก็จะจัดโปรแกรมไปยังบริเวณที่ควบคุมการเขียน คือ Exner's area หรือ area 46 (ถ้ารอยโรคเกิดที่ Broca's area การพูดและการเขียนจะเสีย

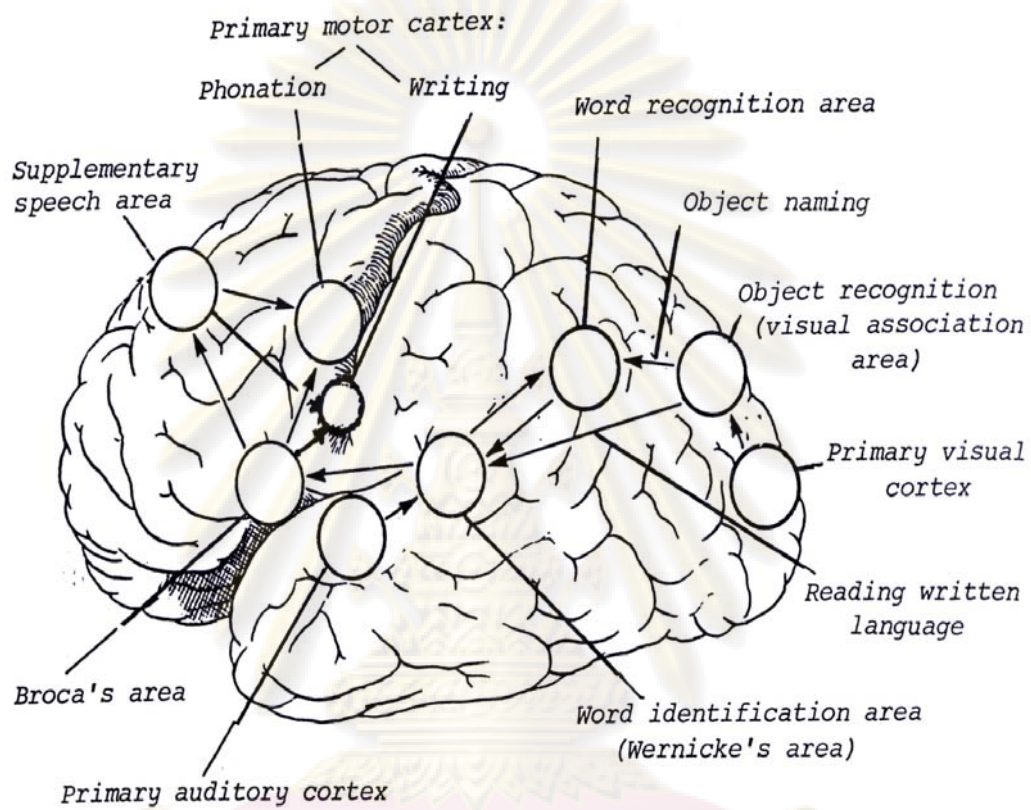
ไปด้วย แต่ถ้าอยู่เลย Broca's area ไป อาจเสียการพูดแต่การเขียนดี หรือเสียการเขียนแต่การพูดดี) Broca's area ยังมีติดต่อกับ supplementary motor speech area ซึ่งอยู่ทางด้านในของ superior frontal gyrus บริเวณ supplementary speech นี้ก็จะมีการติดต่อกับ primary motor area (เกี่ยวกับการพูดและการเขียน) อีกทีหนึ่ง การติดต่อดังกล่าวเป็นวงจรเพื่อควบคุมให้การพูดและการเขียนคล่องตัวขึ้น (Damasio, 1991; Heilman, and Valenstein, 1993)

กระบวนการด้านภาษาที่เกิดจากการมองเห็น (visual language)

ภาพหรือภาษาเขียนจะปรากฏที่ primary visual cortex หลังจากนั้นจะส่งต่อไปยัง visual association area ซึ่งบริเวณนี้สามารถบอกได้ว่าสิ่งที่เห็นนั้นเป็นอะไร (object recognition) โดยอาศัยประสบการณ์เก่าๆ เช่น เห็นปากกาก็รู้ว่าเป็นปากกา มีประโยชน์ใช้เขียน แต่ถ้าเป็นตัวหนังสือ (written language) บริเวณนี้จะสามารถบอกได้ว่าเป็นตัวหนังสือ (มิใช่เส้นขีดเขียนธรรมดา) แต่ก็ไม่ทราบว่ามีความหมายอะไร จาก visual association area ข้อมูลต่างๆไปได้ 2 ทางคือ ทางแรกข้อมูลจาก visual association area ของสมองข้างที่เด่นผ่านโดยตรงไปยัง Wernicke's area ทางที่สองข้อมูลจาก visual association area ของสมองข้างที่ไม่เด่นจะผ่าน corpus callosum ก่อนเพื่อไปยังบริเวณ Wernicke's area ด้านตรงข้าม ทางทั้งสองนี้เป็นทางที่ใช้อ่านภาษาเขียน ส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบอกชื่อสิ่งของ (object naming) บอกได้ที่ visual association area แต่ถ้าต้องบอกออกมาเป็นคำพูด ต้องส่งข้อมูลไปยัง word recognition และ word identification center ก่อน เพื่อส่งต่อไปยัง Broca's area ทำให้พูดออกมาได้ว่าวัตถุที่เห็นนั้นเป็นอะไร (Damasio, 1991; Heilman, and Valenstein, 1993)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสามารถในการสื่อสาร เกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์การใช้ภาษาจากส่วนต่างๆ ที่อยู่ในสมองทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ (Chapey and Hallowell, 2001) และเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยใช้การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์ขั้นต้น คือ บอกความต้องการของตน เช่น เข้าห้องน้ำ นอน นิ่ง รับประทานอาหาร หรือบอกความรู้สึกต่างๆ เช่น เจ็บปวด หิว รวมทั้งเข้าใจสิ่งที่คนอื่นพยายามสื่อสาร ผ่านทางการพูด การฟัง การอ่าน หรือการเขียน (ซันต์ อาคมานนท์ และพวงแก้ว กิจกรรม, 2541)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 1 แสดงทิศทางการเข้าใจภาษาพูดและขบวนการในการสร้างคำพูดและการเขียน
(Murdoch, 2001: 94)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3 แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยอะเฟเซีย

เป็นการทดสอบเพื่อวัดความบกพร่องทางการสื่อสารของผู้ป่วย ลักษณะความบกพร่องทางการสื่อสารในด้านต่างๆ ได้แก่ การพูด การฟังเข้าใจภาษา การอ่าน การเขียนหนังสือ แบบประเมินต่างๆ มีดังนี้ (กิงแก้ว ปาจารย์, 2547; Chapey, 2001)

3.3.1 The Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) ใช้ในการระบุตำแหน่งของรอยโรค และแบ่งประเภทของอะเฟเซียเป็น Broca's aphasia, Wernicke's aphasia, Anomic aphasia และ transcortical (global) aphasia BDAE มีแบบทดสอบย่อย 31 ข้อ ประกอบด้วยการประเมินองค์ประกอบที่สำคัญของการใช้ภาษา 5 อย่าง ได้แก่ การอ่าน การเขียน การระบุตำแหน่ง และความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ของร่างกาย ความคล่องของการพูด และความเข้าใจภาษาพูด

3.3.2 Western Aphasia Battery (WAB) เป็นแบบประเมินการทำงานของสมองด้านภาษา 7 ส่วน ได้แก่ การพูด (Spontaneous speech) การฟัง (Auditory comprehension) การพูดตาม (Repetition) การจำชื่อ (Naming) การอ่านและการเขียน (Reading and writing) การเข้าใจรูปทรง (Praxis) และการเข้าใจความหมาย (Construction) ที่พัฒนาโดย Shewan และ Kertesz ในปี ค.ศ.1980 ใช้เวลาในการประเมินเพื่อให้ครอบคลุมด้านภาษาทั้งหมด เป็นเวลา 60 นาที หากค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .905 ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง subset >.60 และทดสอบค่าความเที่ยงซ้ำ >.90

3.3.3 The Porch Index of Communicative Ability (PICA) ใช้ระบุความรุนแรงของปัญหาและช่วยในการพยากรณ์การฟื้นตัว มีแบบทดสอบย่อย 18 ข้อ การกระตุ้นประกอบด้วย คำพูด ท่าทาง และรูปทรงต่างๆ ผู้ประเมินจะประเมินความสามารถในการตอบสนองทั้งเรื่องเวลาที่ต้องใช้ในการกระตุ้น ความช่วยเหลือที่ให้ ตลอดจนความสมบูรณ์และความถูกต้องของการตอบสนอง แล้วนำคะแนนที่ได้รับไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

3.3.4 The Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia (MTDDA) ใช้แบ่งประเภทของอะเฟเซีย ระบุความรุนแรงของปัญหา และช่วยในการพยากรณ์การฟื้นตัว มีแบบทดสอบย่อย 47 ข้อ ประกอบด้วยแบบประเมินทางภาษา 5 ด้าน ได้แก่ การฟัง การอ่าน การพูด การเขียน และความสามารถพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ เช่น การบอกเวลา บอกค่าของเหรียญเงิน เป็นต้น

3.3.5 The Token Test ใช้ประเมินความสามารถในการเข้าใจภาษาพูด (Auditory comprehensive) มีแบบทดสอบย่อย 20 ข้อ ประกอบด้วยการแยกแยะสิ่งของที่มี 2 ลักษณะ 2 ขนาดและ 5 สี เริ่มจากการแยกแยะของ 2 ชิ้น 3 ชิ้น 4 ชิ้น 6 ชิ้น และมากกว่า 6 ชิ้นตามลำดับ

3.3.6 Communication Abilities of Daily Living (CADL) ซึ่งเป็นการทดสอบภาษา ในสถานการณ์สมมติ เช่น ไปจ่ายตลาด ไปพบแพทย์ มีแบบทดสอบย่อย 68 ข้อประกอบด้วยแบบ ประเมินทางภาษา 4 ด้าน ได้แก่ การฟัง การอ่าน การพูด การเขียน

3.3.7 Communication Effectiveness Index (CETI) พัฒนาโดย Lomas et al. (1989) ใช้ประเมินความสามารถในการสื่อสารในเหตุการณ์สำคัญ ซึ่งมีทั้งเรื่องการใช้ ชีวิตประจำวัน การเข้าสังคม และการเผชิญกับสถานการณ์ที่คุกคาม โดยเปรียบเทียบ ความสามารถ ตั้งแต่ไม่สามารถปฏิบัติได้ถึงสามารถปฏิบัติได้ มีทั้งหมด 14 ข้อ แบบประเมินนี้ได้มีการ ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะอะเฟเซียจำนวน 11 คน หาค่า ความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .90

3.3.8 Ullevaal Aphasia Screening (UAS) เป็นแบบประเมินของ Thommessen (1999) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดยดร.ณี ผดุงเพียร (2546) ใช้ประเมินคัดแยกระดับความรุนแรง ของผู้ป่วยอะเฟเซียประกอบด้วยแบบประเมินทางภาษา 6 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้าน Expression : การประเมินความสามารถด้านการแสดงออกด้วยคำพูด
- 2) ด้าน Comprehension : การประเมินความสามารถด้านการเข้าใจภาษาพูด
- 3) ด้าน Repeating : การประเมินความสามารถด้านการพูดตาม
- 4) ด้าน Reading and Comprehension : การประเมินความสามารถด้านการ อ่านและความเข้าใจ

5) ด้าน String of words : การประเมินความสามารถด้านการพูดคำต่อเนื่อง

6) ด้าน Writing : การประเมินความสามารถด้านการเขียน

แบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซียที่พัฒนาขึ้นโดยดร.ณี ผดุงเพียร (2546) มีการ นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่มีภาวะอะเฟเซียจำนวน 10 ราย แต่ไม่ได้ระบุ รายละเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงและความตรงของแบบประเมิน

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน Communication Effectiveness Index (CETI) ของ Lomas et al. (1989) มาดัดแปลงเป็นแบบประเมินความสามารถด้านการสื่อสาร เนื่องจากครอบคลุมความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย

4. แนวคิดการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร

การฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย

4.1 กลไกการฟื้นฟูสภาพของสมอง ตามพยาธิสรีรวิทยาเกิดจากการจัดโครงสร้างใหม่ หรือการงอกใหม่ของเซลล์ประสาท คือ มีการจัดโครงสร้างใหม่ของ Axon (Axon regeneration) และสเปราทิง (Sprouting)

1) การจัดโครงสร้างใหม่ของ Axon (Axon regeneration) เริ่มจากส่วนปลายของ Proximal จะแตกหน่อออกไปเป็นแขนงเล็ก ๆ ของใยประสาทในทุกทิศทางเพื่อจะหา Endoneural tube เมื่อ Axon งอกไปถึงอวัยวะเป้าหมายแล้วจะไปบรรจบกับ Schwann cell ที่อยู่ชิดแนวที่ Axon ทอดผ่านจะสร้างปลอกหุ้มไมเอลิน (Myeline Sheath) ขึ้นมาหุ้ม การสร้างจะเริ่มจาก Proximal ออกไป อัตราการงอกของ Axon ในมนุษย์ประมาณวันละ 0.5-3 mm (Chusid ,1982 อ้างถึงใน พรนิภา เอื้อเบญจพล , 2547) Axon ที่งอกใหม่จะมีขนาดไม่เกิน 80% ของขนาดเดิม และอัตราการนำสัญญาณประสาทก็จะช้ากว่าเดิม การงอกจะไม่สำเร็จถ้าช่องว่างระหว่างรอยขาดกว้างเกินหรือมีแผลเป็นของเนื้อเยื่อ (Scar tissue) มาขวางทางการงอกของเส้นใยประสาท การงอกใหม่จะเริ่มปรากฏในสัปดาห์ที่ 2-3 ภายหลังการบาดเจ็บ (กนกวรรณ ติลกสกุลชัย และชัยเลิศ พิเชิตพรชัย, 2545; ภาตรี สุตทรวง และวีระชัย สิงหนิยม, 2545; Sosnowski and Ustik, 1994; Bauer and Fritz, 2004)

2) สปรอติง (Sprouting) เป็นการงอกของเซลล์ประสาทที่ไม่ได้รับบาดเจ็บซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียง (Axon collateral) ในลักษณะของกิ่งก้านของเซลล์ประสาท(Neural branch) ซึ่งเป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นเมื่อมีการบาดเจ็บ (Helwick, 1994; Sosnowski and Ustik, 1994) การงอกใหม่ของ Axon จะเกิดขึ้นได้สมบูรณ์เฉพาะในระบบประสาทส่วนปลาย (กนกวรรณ ติลกสกุลชัย และชัยเลิศ พิเชิตพรชัย, 2545; ภาตรี สุตทรวง และวีระชัย สิงหนิยม, 2545; Ansell, 1991; Duff and Well, 1997) ส่วนในระบบประสาทส่วนกลางจะเกิดขึ้นเช่นกัน แต่เป็นไปได้ค่อนข้างยากคือ จะเห็นตรงปลายของ Axon มีส่วนที่งอกยื่นออกไปเป็นปมเล็ก ๆ (Sprout) แต่จะหยุดงอกใน 2-3 สัปดาห์ ทั้งนี้เพราะในระบบประสาทส่วนกลางไม่มี Neurilemmal sheath และไม่มี Endoneurium หุ้ม และในระบบประสาทส่วนกลางยังเกิดแผลเป็นของเนื้อเยื่อเร็วกว่าในระบบประสาทส่วนปลาย ด้วยเหตุนี้เมื่อเกิดการบาดเจ็บของ Axon ในส่วนของสมองและไขสันหลังจึงซ่อมแซมไม่สำเร็จ ทำให้เกิดความเสียหายอย่างถาวร (กนกวรรณ ติลกสกุลชัย และชัยเลิศ พิเชิตพรชัย, 2545; ภาตรี สุตทรวง และวีระชัย สิงหนิยม, 2545; Mitchell et al., 1990; Sosnowski and Ustik, 1994)

ถึงแม้ว่าการเกิดการจัดโครงสร้างใหม่ในระบบประสาทส่วนกลางจะเป็นไปได้ยาก แต่การฟื้นฟูสภาพของสมองก็สามารถเกิดขึ้นได้ด้วยการทดแทนจากกระบวนการฟื้นฟูสภาพด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะการเกิด Sprouting ที่ทำให้เกิดเชื่อมต่อของเซลล์ประสาท (พรนิภา เอื้อเบญจพล, 2547)

ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารภายหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ คือ การที่ผู้ป่วยฟื้นคืนกลับมาสู่สภาวะปกติหรือใกล้เคียงกับภาวะก่อนเกิดการบาดเจ็บ วัดได้จากลักษณะพฤติกรรม การตอบสนองด้านการสื่อสาร ซึ่งการฟื้นฟูสภาพที่ดีจะแสดงถึงประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของระบบ

Reticular activating system ที่ควบคุมระดับความรู้สึกตัว และสมองส่วน Cerebral cortex ที่ทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (Cognitive functions) และการสื่อสาร

4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ได้แก่

4.2.1 อายุ โดยที่ผู้ป่วยอายุน้อยจะมีการฟื้นฟูสภาพที่ดีกว่าผู้ป่วยอายุมาก ในผู้ป่วยอายุมาก จะมีการเสื่อมของเซลล์ประสาทมากกว่าผู้ป่วยอายุน้อย (Hickey, 1997; Barker, 2002) ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพอย่างมากเมื่ออายุ 60-70 ปี พลังงานสำรองและความสามารถของกระบวนการชดเชยของร่างกายลดลงกระบวนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อลดลง มีโอกาสติดเชื้อและเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบต่าง ๆ หลังการบาดเจ็บได้มาก และผู้สูงอายุมักมีโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร

4.2.2 ตำแหน่งของการบาดเจ็บ สมองแต่ละส่วนต่างมีหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกายต่าง ๆ กัน ถ้ามีพยาธิสภาพที่ Temporal lobe เนื่องจาก Temporal lobe แต่ละข้างรับสัญญาณประสาท การรับเสียงจากทั้งสองข้าง ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพใน Temporal lobe ข้างเดียว ยังคงได้ยินแต่เสียงแต่อาจจะแปลความหมายของเสียงไม่ได้หรือได้ไม่ดี เช่น สมองซีกซ้ายซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการสื่อความหมายในทางภาษา ซึ่งมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร (Damasio, 1991; Heilman, and Valenstein, 1993)

4.2.3 ประเภทของอะเฟเซีย ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการพูดและการเขียน (Motor Aphasia) มีความบกพร่องด้านการพูดและการเขียนเด่นกว่าการฟัง และการอ่าน พูดไม่คล่อง ตะกุกตะกักมักพูดเป็นวลีสั้น ๆ จะมีการฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการฟัง คำพูดและการอ่าน (Sensory Aphasia) ผู้ป่วยมักพูดเป็นวลียาวๆ ได้คล่องแคล่ว แต่ไม่ตรงคำถามหรือไม่ตรงจุด ฟังไม่รู้เรื่อง (Chapey, 2001)

4.2.4 ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงน้อย จะมีการฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงมาก (Chapey, 2001; Joanne, Elaine, Mitra, and Julie, 2006)

4.2.5 ระดับการรู้คิด เนื่องจากระดับการรู้คิดต่างกันจะทำให้การฟื้นฟูสภาพแต่ละระดับต่างกัน โดยระดับ 6 ผู้ป่วยจะแสดงพฤติกรรม คือ มีทิศทางดี ต้องมีตัวช่วย สามารถเรียนรู้ทักษะเก่า ๆ มีสมาธิมากขึ้นประมาณ 30 นาทีแต่ลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้บ้าง และในระดับ 7 ผู้ป่วยจะรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ทำกิจวัตรประจำวันได้เองไม่สับสนโดยไม่มีสิ่งรบกวนประมาณ 30 นาที เช่น แต่งตัว หรือรับประทานอาหารเอง มีความใส่ใจตัวเอง

ตอบสนองปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ต้องการคำชี้แนะในการเรียนรู้ ระดับ 8 ผู้ป่วยสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ในอดีตได้ เรียนรู้กิจกรรมใหม่ๆ ได้ต่อเนื่อง ดังนั้นการฟื้นฟูผู้ป่วยแต่ละระยะจึงต่างกัน ซึ่งในระดับ 8 เป็นระดับที่ฟื้นฟูสภาพได้ง่ายกว่า ระดับ 7 และระดับ 6 (Malkmus, Booth and Kodimor, 1980; Hagen, 1998)

4.2.6 การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับผ่าตัดสมอง เนื่องจากการได้รับผ่าตัดมีภาวะเสี่ยงมากกว่าไม่ได้รับผ่าตัด จากการที่เนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้รับความกระทบกระเทือน อาจชอกช้ำ หรือถูกกดเป็นเวลานาน หากบริเวณที่ผ่าตัดเกี่ยวข้องกับการทำงานที่ด้านการรู้คิดในแต่ละด้าน อาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเปลี่ยนแปลงของการรู้คิด เช่น ความจำบกพร่อง สมาธิลดลง การใช้เหตุผล ความเข้าใจลดลง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง หรืออาจมีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพในระยะต่อมา ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดจะฟื้นฟูสภาพดีกว่า (พรนิภา เอื้อเบญจพล, 2547; Hannegan, 1989)

4.2.7 ระดับการศึกษา ในผู้ป่วยที่การศึกษาระดับสูง จะมีทักษะในการฟัง พูด อ่าน และการเขียนดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการศึกษา ซึ่งส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพได้ดีกว่า (McNiven, 1994; Joanne, Elaine, Mitra, and Julie, 2006)

4.3 แนวทางการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร

แนวทางการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ได้แก่

4.3.1 การกระตุ้น (Stimulation approach) เป็นวิธีการที่เริ่มต้นด้วยการค้นหาความสามารถที่เหลืออยู่ เช่น ผู้ป่วยที่เขียนหนังสือตามผู้บำบัดได้ กิจกรรมที่สมควรเริ่มด้วยการเขียนตาม เพื่อเน้นย้ำความสามารถที่มี ต่อไปจึงเริ่มการฝึกพูดหรือเลียนแบบท่าทาง แล้วจึงทำกิจกรรมต่างๆ ให้ดู เช่น ชงกาแฟ และกระตุ้นให้เรียกหาช้อน และเลือกหยิบช้อนมาชงเอง หรือค่อยๆ จับมือของผู้ป่วยมาสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกาย แล้วฝึกเรียกชื่อตาม ระหว่างทำกิจกรรมอาจต้องใช้เทคนิคต่างๆ เสริม ช่วยให้ผู้ป่วยลดพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร เช่น การพูดซ้ำๆ และหยุดไม่ได้ โดยการส่งสัญญาณบางอย่าง หรือช่วยให้ผู้ป่วยผ่านจุดที่ติดขัดไปได้ เป็นต้น ระหว่างการฝึกควรชี้ชวนให้ผู้ป่วยและญาติยินดีในความสำเร็จของแต่ละกิจกรรมที่ช่วยค้นพบความสามารถที่ขาดหายไปด้วย (Duffy, 1994) การฝึกควรทำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 30 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (Pachalska, 1993; Duffy, 1994)

4.3.2 การเน้นใช้งาน (Functional approach) วิธีที่ได้รับความนิยมได้แก่ Promoting Aphasics Communication Effectiveness (PACE) ซึ่งทำโดยให้ผู้ป่วยและผู้บำบัดผลัดกันรับส่งข้อมูลใหม่ๆ ซึ่งกันและกัน โดยผู้ป่วยเป็นผู้เลือกช่องทางการส่งข้อมูลเอง อาจเป็นการพูด เขียน

ข้อความ วาดรูปหรือทำท่าทางก็ได้ ผู้บำบัดมีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องในการรับส่งข้อมูลดังกล่าว (Coelho, Deruyter, and Stein, 1996)

4.3.3 การทดแทนการสื่อสาร (Compensation approach) ในรายที่ไม่สามารถฝึกฝนให้กลับมาใช้ภาษาได้ดีดังเดิม อาจเลือกวิธีการสื่อสารอื่นที่พอใช้การได้มาทดแทน เช่น วิธีการ Amer-Ind code เป็นการท่าทางแทนการพูดหรือเขียน ซึ่งดัดแปลงมาจากสัญญาณมือที่อินเดียนแดงเผ่าต่างๆเคยใช้สื่อสารกัน (Rao, 1984)

ผู้วิจัยเลือกแนวทางการฟื้นฟูสภาพแบบการกระตุ้น (Stimulation approach) ของ Duffy (1994) เนื่องจากเป็นการฟื้นฟูสภาพที่คำนึงถึงความพร้อมของร่างกายผู้ป่วย และเป็นการนำความสามารถที่เหลืออยู่ของผู้ป่วยมาใช้ในการฟื้นฟู ร่วมกับการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงทักษะและพฤติกรรมเดิม ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถที่ขาดหายไป เน้นเรื่องการปรับระดับประคองจิตใจ และลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถสื่อสารกันได้มากที่สุด เพื่อนำกลับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4.4 แนวคิดการกระตุ้นด้านการสื่อสาร

แนวคิดการกระตุ้นด้านการสื่อสารของ Duffy (1994) ได้อธิบายการกระตุ้นด้านการสื่อสารว่าจะทำให้การฟื้นฟูสภาพทางภาษาดีขึ้น โดยใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาเกี่ยวกับกลไกการใช้ภาษามาอธิบายถึงการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกด้านการได้ยินและการมองเห็น ร่วมกับการเรียนรู้ โดยใช้หลักการกระตุ้น ดังนี้

4.4.1 Auditory perceptual clarity คือ ความชัดเจนของการได้ยิน ทั้งความดังและความชัดเจนของน้ำเสียง การกระตุ้นประสาทด้านการได้ยินมีผลต่อการทำงานของสมอง โดยเสียงที่เข้ามาจะถูกส่งไปที่ primary auditory cortex ซึ่งจะรับรู้ว่าเป็นเสียง ต่อจากนั้นก็ส่งไปแปลและทำความเข้าใจที่ Wernicke's area ถ้าการกระตุ้นนั้นมีความดังหรือความรุนแรงเพียงพอ ความถี่ของการนำกระแสไฟฟ้าก็จะมากขึ้น จะส่งผลตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นนั้น

จากการศึกษาของ Schuell et al. (1964) พบว่าผู้ป่วยมีความต้องการที่จะฟังคำพูดที่ชัดเจน โดยผู้พูดต้องพูดเสียงดังขึ้น ระดับความชัดเจนของเสียงจะกระตุ้นโดยส่งผ่านบริเวณของสมองที่เกี่ยวกับการได้ยิน คือ auditory cortex ดังนั้นการเพิ่มระดับความดังของเสียงในการสื่อสารกับผู้ป่วยก็จะมีประโยชน์ในการกระตุ้นความสามารถในการได้ยินของผู้ป่วยได้

4.4.2 Nonlinguistic Visual perceptual clarity คือ ความชัดเจนด้านการมองเห็น ได้แก่ รูปร่าง ลักษณะ มิติ สี พื้นผิว เมื่อตาเห็นหนังสือหรือภาพจะส่งมาที่ primary visual cortex เพื่อรับภาพและส่งไปแปลและทำความเข้าใจที่ visual association area บริเวณนี้จะบอกได้ว่าสิ่งที่เห็นเป็นอะไรโดยการเรียนรู้ในอดีต

สิ่งที่นำมากระตุ้นผู้ป่วยควรเป็นวัตถุจริง หรือรูปภาพที่มีมิติ ไม่ใช่รูปภาพที่เป็นเส้น และควรใช้วัตถุหรือรูปภาพที่มีการเปรียบเทียบกัน เพราะผู้ป่วยอะเพเซียอาจไม่เข้าใจในสิ่งที่เห็น ดังนั้นการเปรียบเทียบด้วยวิธีการจับคู่ เช่น ถ้วยกาแฟ และ หม้อต้มกาแฟ ส่งผลทำให้การรับรู้ของผู้ป่วยดีขึ้นได้

4.4.3 Linguistic perceptual clarity คือ ความชัดเจนด้านการมองเห็นเกี่ยวกับภาษาที่เกี่ยวข้องกับขนาดและรูปแบบของสิ่งที่นำมากระตุ้น เมื่อตาเห็นหนังสือหรือภาพจะส่งมาที่ primary visual cortex เพื่อรับภาพและส่งไปแปลและทำความเข้าใจที่ visual association area บริเวณนี้จะบอกได้ว่าสิ่งที่เห็นเป็นอะไรโดยการเรียนรู้ในอดีต

จากการศึกษาของ Rolnick (1969) เปรียบเทียบการอ่านคำและประโยคโดยใช้ข้อความเดียวกันแต่ขนาดเล็ก-ใหญ่ต่างกัน พบว่าการอ่านข้อความที่มีขนาดใหญ่จะมีความสะดวกมากกว่า และการกระตุ้นด้วยวิธีการเขียนข้อความต่อเนื่องส่งผลดีในการรับรู้ต่อการกระตุ้นผู้ป่วยมากกว่าข้อความที่มีการเว้นวรรค

4.4.4 Discriminability คือ ความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้แก่ ความหมายของคำต่อการได้ยิน หรือสิ่งที่มองเห็น เช่น แยกแยะระหว่างโต๊ะ กับ เก้าอี้

ภาพหรือภาษาเขียนจะปรากฏที่ primary visual cortex หลังจากนั้นจะส่งต่อไปยัง visual association area ซึ่งบริเวณนี้สามารถบอกได้ว่าสิ่งที่เห็นนั้นเป็นอะไร (object recognition) แต่ถ้าเป็นตัวหนังสือ (written language) บริเวณนี้จะสามารถบอกได้ว่าเป็นตัวหนังสือ (มิใช่เส้นขีดเขียนธรรมดา) แต่ก็ไม่ทราบว่ามี ความหมายอะไร จาก visual association area ข้อมูลต่างๆ ไปได้ 2 ทางคือ ทางแรกข้อมูลจาก visual association area ของสมองข้างที่เด่นผ่านโดยตรงไปยัง Wernicke's area ทางที่สองข้อมูลจาก visual association area ของสมองข้างที่ไม่เด่นจะผ่าน corpus callosum ก่อนเพื่อไปยังบริเวณ Wernicke's area ด้านตรงข้าม ทางทั้งสองนี้เป็นทางที่ใช้อ่านภาษาเขียน ส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบอกชื่อสิ่งของ (object naming) บอกได้ที่ visual association area ผลจากการกระตุ้นเพื่อฝึกใช้ความสามารถในการแยกแยะความหมายของคำ หรือวัตถุสิ่งของ ซึ่งจะส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการเข้าใจภาษา

จากหลักการดังกล่าวสมองจะถูกกระตุ้นจากการทำงานของระบบ Reticular activating ที่รับสัญญาณประสาทนำเข้าทั้งจากสิ่งกระตุ้นภายนอกและสิ่งกระตุ้นภายใน จากวิถีประสาทรับความรู้สึกและจาก Cerebral cortex และมีการส่งผ่านสัญญาณประสาทต่อไปที่ Cerebral cortex ในหลายๆ ทิศทาง ทำให้มีการตอบสนองของเซลล์ประสาท (กนกวรรณ ติลกสกุลชัย และชัยเลิศ พิษิตพรชัย, 2545; Damasio, 1991) โดยจะเกิดการจัดโครงสร้างใหม่หรืองอกใหม่ของเซลล์ประสาทส่วนแอกซอน (Axon) ที่ได้รับบาดเจ็บ โดยการสร้างเส้นใยประสาท (Collateral fiber) ออกไปทุกทิศทาง มีผลกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาต่อเส้นใยประสาทบางส่วนที่ไม่ถูก

ทำลายโดยสิ้นเชิง ยังสามารถส่งผ่านข้อมูลต่อกันได้ เมื่อมีการกระตุ้นการตอบสนองที่เพิ่มขึ้น ทำให้สมองมีการผสมผสานและประสานงานกันได้ดีมากขึ้น โดยการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึก ด้วยการฝึกทักษะทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยการกระทำซ้ำๆ เมื่อได้เรียนรู้แล้วจะมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงนิสัย ทักษะ หรือพฤติกรรมเดิม รวมทั้งปรับปรุงความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วย สามารถใช้การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์ขั้นต้น คือ บอกความต้องการของตน เช่น เข้าห้องน้ำ นอน นั่ง รับประทานอาหาร หรือบอกความรู้สึกต่างๆ เช่น เจ็บปวด หิว รวมทั้งเข้าใจสิ่งที่คนอื่นพยายาม สื่อสาร ผ่านทางการพูด การฟัง การอ่าน หรือการเขียน (ราตรี สุตทรวง และวีระชัย สิงหนิยม, 2545)

4.5 แนวคิดการเรียนรู้

การเรียนรู้ หมายถึง การแสวงหา (Acquisition) และการเก็บ (Retention) ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับโดยตัวรับความรู้สึกต่างๆ รับข้อมูลแล้วส่งให้ Cerebral cortex เพื่อแปลข้อมูลที่รับเพื่อการเรียนรู้ วิเคราะห์ และเก็บเป็นความจำสะสมไว้ (ราตรี สุตทรวง และวีระชัย สิงหนิยม, 2545; Pinnington and Ward, 2003) ประกอบด้วย

4.5.1 กระบวนการเรียนรู้

- การแสวงหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดประสบการณ์และนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางประสาทสรีรวิทยาของสมอง
- การกระทำซ้ำๆ โดยใช้ความพยายาม เพื่อให้การเรียนรู้ได้ผลและมีประสิทธิภาพดีขึ้น
- ถ้าไม่มีการกระทำซ้ำ ๆ จะทำให้เกิดการสูญเสียการเรียนรู้นั้น ๆ ได้

4.5.2 วิธีการเรียนรู้ (ราตรี สุตทรวง และวีระชัย สิงหนิยม, 2545; Pinnington and

Ward, 2003)

- การเลียนแบบ เป็นการเรียนรู้จากการเห็นและกระทำตามโดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจความหมาย เช่น เด็กสอนพูด หัดออกเสียงตามพี่เลี้ยงโดยยังไม่ทราบความหมายของคำ การเรียนวิธีนี้ดำเนินไปเองก่อนที่จะตั้งใจสอนจริงจัง
- ความเคยชิน (Habituation) เป็นแบบแผนง่าย ๆ ของการเรียนรู้ เกิดจากการใช้สิ่งกระตุ้นซ้ำ ๆ กัน เมื่อได้รับสิ่งกระตุ้นใหม่ ๆ ระยะเวลาแรกจะมีความตื่นตัวและสนใจต่อสิ่งกระตุ้นนั้น ต่อมาถ้ากระตุ้นซ้ำ ๆ กันการตอบสนองจะค่อย ๆ ลดลง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่จะไม่เอาใจใส่ต่อสิ่งกระตุ้น เรียกว่า ความเคยชิน (Habituation)

- การเรียนรู้โดยการฝึก (Conditioning) ผลของการฝึกจะสามารถทำให้ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นได้
- การทดลองและความผิดพลาด (Tried และ error) เป็นการเรียนรู้ที่ควบคู่ไปกับการให้รางวัล (Reward) และการลงโทษ (Punishment)
- การเรียนรู้จากการรับรู้ (Perceptual) อาศัยประสาทรับความรู้สึกพิเศษรับรู้สิ่งกระตุ้นและสามารถแยกความแตกต่างในสัญญาณและความหมาย เช่น แยกวัตถุหนักเบา แยกเสียงพูดจากเสียงดนตรี หรือแยกกระยะทางไกลใกล้ เป็นต้น วิธีนี้มีความสำคัญในการเรียนรู้วิชาการต่าง ๆ

4.5.3 การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทเกี่ยวกับการเรียนรู้

- การเปลี่ยนแปลงระดับเซลล์ของปลายประสาท การเกิดความเคยชิน (Habituation) เกิดจากการลดการหลั่งสารสื่อประสาทเมื่อกระตุ้นซ้ำ ๆ กัน การกระตุ้นซ้ำ ๆ ที่ปลายประสาททางด้าน Presynaptic จะทำให้เกิด Inactivation ของช่องทางแคลเซียมเช่นเดียวกับทำให้ปริมาณของสารสื่อประสาทลดลงไป ทำให้การหลั่งลดลง ดังนั้นความเคยชินจึงไม่ขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงของเยื่อหุ้มเซลล์ของ Postsynaptic และไม่เกี่ยวข้องกับเซลล์ประสาทตัวอื่น ๆ สำหรับกลไกการเกิด Conditioning มีความซับซ้อนมาก ถ้ามีการฝึกจะทำให้ Sensory afferent เพิ่มการทำงานก่อนที่จะได้รับการกระตุ้นจาก tail interneuron ที่หลั่ง Serotonin ดังนั้นจะทำให้มีการเพิ่มการหลั่ง Serotonin มากยิ่งขึ้น เนื่องจากการทำงานของ afferent จะทำให้มีแคลเซียมเข้าเซลล์ ซึ่งแคลเซียมนี้เข้าไปจะออกไปออกฤทธิ์ผ่าน calmodulin แล้วเพิ่มการทำงานของ Adenylate cyclase เสริมฤทธิ์กับการกระตุ้น Serotonin ทำให้มี cAMP มากยิ่งขึ้น ทำให้เพิ่มการทำงานทั้ง Presynaptic และ Postsynaptic มากยิ่งขึ้น ทำให้เซลล์สามารถเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งกระตุ้นหลาย ๆ อย่าง

- ระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ต้องใช้ระบบประสาทหลายส่วนทำงานร่วมกัน การทำลายบริเวณใดบริเวณหนึ่งอาจไม่ทำให้การเรียนรู้เสียไป แต่อาจลดความสามารถในการเรียนรู้ เช่น เมื่อตัด frontal lobe ออก จะลดความสามารถในการเรียนรู้ลง การเรียนรู้ถ่ายทอดจากสมองซีกหนึ่งไปยังสมองอีกซีกตรงข้ามทาง Corpus callosum หรือ Commissure อื่น ๆ เช่น Anterior commissure หรือ Midbrain commissure

การเรียนรู้เป็นคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน เมื่อได้เรียนรู้ด้วยการกระทำซ้ำๆแล้วจะมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงนิสัย ทักษะ หรือพฤติกรรมเดิม ระบบประสาทสามารถเก็บและจำลึกข้อมูลได้โดยหน้าที่ทางความจำ (ราตรี สุตทรวง และวีระชัย สิงหนิยม, 2545)

4.6 โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นว่า ความบกพร่องด้านการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะก่อให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วย และเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ เทคนิคใหม่ๆที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต เป้าหมายของการกระตุ้นคือ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการสื่อสารในรูปแบบที่พอใช้การได้ ใช้กระบวนการสื่อสารในชีวิตประจำวันบรรลุวัตถุประสงค์ คือ บอกความต้องการของตนเอง และพอเข้าใจสิ่งที่ผู้อื่นพูด ช่วยให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการแก้ไขความบกพร่อง และส่งเสริมให้มีการฝึกในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อฟื้นคืนสภาพในด้านการสื่อสาร รวมทั้งปรับสภาพแวดล้อมเพื่อชดเชยความบกพร่องนั้น ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้อง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการกระตุ้นด้านการสื่อสารของ Duffy (1994) มาศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ขั้นตอนก่อนการกระตุ้น

พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยซึ่งเป็นบุคคลที่คุ้นเคยลักษณะนิสัยของผู้ป่วย และสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผู้ป่วยตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นโดยประเมินระดับการรู้คิด และประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารร่วมกับแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเพเซีย เพื่อให้ทราบความสามารถหรือความจำกัดด้านการสื่อสารของผู้ป่วย และนำมาวางแผนการกระตุ้นให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

2. ขั้นตอนการกระตุ้น มีรายละเอียดวิธีการปฏิบัติดังนี้

2.1 การกระตุ้นในแต่ละด้านใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ทำการกระตุ้น 4 ด้านต่อวัน หลังจากกระตุ้นแต่ละด้านให้ผู้ป่วยพัก 5 นาที แล้วจึงกระตุ้นในด้านต่อไป โดยเริ่มกระตุ้นในช่วงเวลา 13.00 – 16.00 น. ใช้ระยะเวลาการกระตุ้นนาน 28 วัน

2.2 การกระตุ้นเริ่มจากด้านที่ผู้ป่วยมีความสามารถเหลืออยู่ก่อน ดังนี้

2.2.1 ผู้ป่วยที่สามารถฟังเข้าใจคำพูดของผู้อื่น ให้เริ่มกระตุ้นด้านการฟัง และการอ่าน และต่อด้านการพูด การเขียน ตามลำดับ โดยไม่พยายามบังคับหรือเร่งรัดให้ผู้ป่วยแสดงออก สนับสนุนให้กำลังใจ และยอมรับในพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก บอกและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยว่า ทักษะในการพูดของเขาจะสามารถฝึกให้เกิดทักษะได้ แต่ต้องใช้เวลา และฝึกอย่างต่อเนื่องทุกวัน

2.2.2 ผู้ป่วยที่สามารถพูด และเขียนได้ให้เริ่มกระตุ้นด้านการพูด การเขียน และต่อด้านการฟัง การอ่าน ตามลำดับ โดยยื่นใกล้ๆกับผู้ป่วยในระยะที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วยได้สังเกตปากของผู้พูดได้ชัดเจนขณะฝึกการกระตุ้นควรพูดช้าๆ ชัดถ้อยชัดคำ และพูดซ้ำถ้าผู้ป่วยมีที่ท่าไม่เข้าใจ และน้ำเสียงที่พูดควรเป็นน้ำเสียงที่สม่ำเสมอ

2.2.3 ก่อนเริ่มโปรแกรมกระตุ้น ผู้วิจัยสอนญาติผู้ป่วยเป็นรายบุคคลกระตุ้นด้านการสื่อสารตามแผนการสอน เพื่อให้ญาติมีส่วนร่วมในการกระตุ้นทั้งหมดอยู่โรงพยาบาลและกลับบ้าน ขณะอยู่โรงพยาบาลผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นการสื่อสาร โดยมีญาติเป็นผู้ช่วย และเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ญาติเป็นผู้กระตุ้นผู้ป่วยต่อ ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

2.3 การกระตุ้นมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 การกระตุ้นด้านการฟัง พยาบาลทำการกระตุ้นผู้ป่วยด้วยการหาสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 5 อย่าง ได้แก่ แปรงสีฟัน ยาสีฟัน หวี ช้อน แก้วน้ำ ให้ผู้ป่วยดูและให้ผู้ป่วยหยิบสิ่งของตามที่พยาบาลบอก ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง ช่วยเหลือผู้ป่วยโดยพยาบาลบอกชื่อพร้อมกับชื่อสิ่งของนั้น แล้วให้ผู้ป่วยหยิบสิ่งของตามที่พยาบาลบอกอีกรอบหนึ่ง ถ้าผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง เพิ่มจำนวนสิ่งของให้ผู้ป่วยหยิบครั้งละ 2 อย่าง เช่น แปรงสีฟันและยาสีฟัน เมื่อผู้ป่วยหยิบชื่อสิ่งของได้ถูกต้องและคล่องขึ้นแล้ว จึงบอกให้ผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอก เช่น บอกให้ผู้ป่วยส่งช้อนให้พยาบาล หรือชี้ไปที่หน้าต่าง ถ้าผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอกได้ถูกต้อง เพิ่มคำบอกให้ยาวขึ้น เช่น เก็บแปรงสีฟันใส่ลงในตู้ หยิบช้อนใส่ลงในแก้วน้ำ และเมื่อผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอกได้ถูกต้องและคล่องขึ้นแล้ว เพิ่มคำบอกโดยให้มีการกระทำ 2 อย่าง เช่น ชี้ไปที่ประตูและส่งแก้วน้ำให้พยาบาล ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติถูกต้อง เพิ่มคำสั่งให้มีความซับซ้อนขึ้น เช่น ก่อนส่งแก้วน้ำสีเหลืองให้ชี้ไปที่แก้วน้ำสีแดงก่อน หลังจากนั้นใช้คำถามที่มีคำตอบว่า “ใช่หรือไม่ใช่” เช่น แก้วน้ำวางอยู่บนโต๊ะใช่หรือไม่ โดยใช้เวลาในการกระตุ้นประมาณ 10-15 นาที

2.3.2 การกระตุ้นด้านการอ่าน พยาบาลนำบัตรคำมาวางเรียงไว้ 5 บัตรคำ โดยใช้คำง่ายที่ผู้ป่วยคุ้นเคย แล้วให้ผู้ป่วยหยิบบัตรคำให้ตรงกับที่พยาบาลบอก ได้แก่ ช้อน, เสื่อ, แก้ว, เหยียน, แป้ง ถ้าผู้ป่วยหยิบถูกต้องเพิ่มเป็น 2 คำ ได้แก่ หนังสือ, กางเกง, กระจก, ปากกา, ห้องน้ำ ถ้าผู้ป่วยเรียงบัตรคำได้ถูกต้อง ให้ผู้ป่วยจับคู่บัตรคำกับรูปภาพ ได้แก่ รูปภาพเด็กผู้หญิงดื่มน้ำ บัตรคำเขียนแยกคำ (เด็กผู้หญิง- ดื่มน้ำ) ให้เรียงบัตรคำให้ตรงกับภาพ เมื่อเรียงบัตรคำตรงกับภาพแล้ว ให้ผู้ป่วยอ่านบัตรคำนั้น ถ้าผู้ป่วยอ่านบัตรคำได้ถูกต้อง พยาบาลเขียนประโยคสั้นๆ 3 ประโยคให้ผู้ป่วยอ่าน แล้วถามความเข้าใจในการอ่านจากคำถามในประโยคนั้นโดยให้ผู้ป่วยตอบว่า “ใช่หรือไม่ใช่” เช่น แม่กำลังทำอาหารกลางวันอยู่ในครัว ลูกกำลังเล่นขายของอยู่ที่พื้น แม่กำลังกินอาหาร คำถาม: ครบครันนี้เลี้ยงสัตว์ใช่หรือไม่ ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้พยาบาลอธิบายให้ผู้ป่วยฟัง โดยใช้เวลาในการกระตุ้นประมาณ 10-15 นาที

2.3.3 การกระตุ้นด้านการพูด พยาบาลกระตุ้นให้ผู้ป่วยบอกคำที่ขาดหายไป ในประโยค ได้แก่ ธงชาติไทยมีสีขาว สีน้ำเงิน และ สี.....(แดง) ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้บอกคำตอบให้ผู้ป่วยฟัง และให้ผู้ป่วยพูดตาม หลังจากนั้นหาสิ่งของที่ผู้ป่วยคุ้นเคย แล้วให้ผู้ป่วยบอก

คุณลักษณะของสิ่งของนั้น เช่น แก้วน้ำสีแดง ปากกาสีน้ำเงิน เมื่อผู้ป่วยบอกคุณลักษณะสิ่งของได้ ถูกต้องพยาบาลกระตุ้นให้ผู้ป่วยหาคำตรงกันข้ามกับตัวอย่างที่ให้ ได้แก่ “ขาว---ดำ” “สูง---เตี้ย” “อ้วน---ผอม” ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้บอกคำตอบให้ผู้ป่วยฟัง และให้ผู้ป่วยพูดตาม หลังจากนั้นวางของในตำแหน่งที่ผู้ป่วยมองเห็น และถามคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของ เช่น หนังสือพิมพ์อยู่ที่ไหน (บนโต๊ะ) ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้บอกคำตอบให้ผู้ป่วยฟัง และให้ผู้ป่วยพูดตาม หลังจากนั้นนำรูปภาพของครอบครัว หรือบุคคล สิ่งของที่ผู้ป่วยคุ้นเคย ถามความเข้าใจของผู้ป่วยว่าในรูปภาพนั้นมีคนกี่คน หรือผู้หญิงในรูปกำลังทำอะไร ถ้าผู้ป่วยตอบได้ให้ผู้ป่วยเล่าเหตุการณ์ในรูปภาพนั้น ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้ให้บอกคำตอบแก่ผู้ป่วย หลังจากนั้นถามคำถามเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ครอบครัว และข้อมูลทั่วไป เช่น คุณอายุเท่าไร คุณมีลูกกี่คน วันนี้น้ำอะไร โดยใช้เวลาในการกระตุ้นประมาณ 10-15 นาที

2.3.4 การกระตุ้นด้านการเขียน พยาบาลกระตุ้นให้ผู้ป่วยอ่านบัตรคำหนึ่งพยางค์ เช่น แก้ว แล้วให้ผู้ป่วยเขียนคำๆนั้น ถ้าผู้ป่วยอ่านและเขียนถูกต้อง เพิ่มคำเป็น 2 พยางค์ เช่น หนังสือ ถ้าผู้ป่วยอ่านและเขียนถูกต้องให้ผู้ป่วยเขียนชื่อตัวเอง ตัวเลข 1-10 หรือชื่อสิ่งของที่ใช้เป็นประจำ ถ้าผู้ป่วยเขียนถูกต้องให้ผู้ป่วยดูรูปภาพของครอบครัว แล้วให้ผู้ป่วยพูดและเขียนบรรยายเรื่องในรูปภาพนั้นด้วยตัวเองว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถพูดและเขียนได้ ให้ถามนำ เช่น เป็นรูปที่ครอบครัวไปเที่ยวด้วยกันใช่หรือไม่ แล้วอธิบายให้ผู้ป่วยฟัง โดยใช้เวลาในการกระตุ้นประมาณ 10-15 นาที

3. ชั้นประเมินผล ในวันที่ 28 ภายหลังให้โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร

จากการกระตุ้นทักษะด้านการฟัง พูด อ่านและเขียนดังกล่าวข้างต้น จะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสื่อสารให้ใช้งานได้มากที่สุด สามารถใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อทำกิจกรรมต่างๆได้ และสามารถสื่อสารเพื่อดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด (Duffy, 1994)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นด้านการสื่อสาร

Gardner and Brookshire (1992) ศึกษาผลของการกระตุ้นด้านการฟังเพียงด้านเดียวเปรียบเทียบกับกระตุ้นด้วยการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนร่วมกัน ในผู้ป่วยอะเฟเซียจำนวน 18 คน โดย 9 คนได้รับการกระตุ้นด้านการฟังเพียงด้านเดียว อีก 9 คนได้รับการกระตุ้นทั้ง 4 ด้าน โดยกระตุ้นเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ แล้ววัดความสามารถด้านการสื่อสารพบว่ากลุ่มที่ได้รับการกระตุ้นทั้ง 4 ด้านมีความสามารถด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ดีกว่า

Parr (1995) ศึกษาผลของการฝึกทักษะด้านการอ่านและการเขียนของผู้ป่วยอะเฟเซีย จำนวน 20 คน โดยฝึกการอ่านและการเขียนทุกวัน พบว่าผู้ป่วยสามารถซื้อของได้ด้วยตนเอง จำนวน 9 คน สามารถสื่อสารกับบุคคลภายในครอบครัวได้ 9 คน มีอาการอ่อนคลายและมีกำลังใจมากขึ้น 17 คน

Carlomagno et al. (2001) ศึกษาการฝึกทักษะด้านการอ่านและการเขียนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะอะเฟเซีย ในระยะเวลา 1 เดือน โดยมีการฝึกมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ โปรแกรมการฝึกมี 2 โปรแกรมคือ 1. การฝึกให้ผู้ป่วยเขียนคำศัพท์ลงในตาราง ครั้งละ 10 คำ หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยหาคำศัพท์ที่มีความหมายตามที่ผู้ฝึกบอก เมื่อผู้ป่วยปฏิบัติถูก 80% ของจำนวนคำที่กำหนด ให้ใช้คำศัพท์ที่ยาวขึ้นในการฝึกผู้ป่วย 2. การฝึกการอ่าน โดยการเขียนคำหรือประโยคให้ผู้ป่วยอ่าน ใช้คำ 10-12 คำให้ผู้ป่วยอ่านซ้ำๆ ผลการทดลองพบว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการเขียนเพิ่มมากขึ้น แต่ไม่มีผลต่อการอ่าน

Bhogal et al. (2003) ศึกษาการฟื้นฟูทางภาษาในผู้ป่วยอะเฟเซียโดยเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการฟื้นฟู กลุ่มแรกใช้เวลาในการฟื้นฟู 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 11.2 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2 ใช้เวลาในการฟื้นฟู 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 22.9 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มแรกมีคะแนนความสามารถทางภาษาสูงกว่ากลุ่มที่ 2 สรุปว่าการใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูเป็นจำนวนชั่วโมงมากต่อสัปดาห์ ส่งผลต่อการฟื้นฟูทางภาษามากกว่าจำนวนชั่วโมงน้อยต่อสัปดาห์

Meinzer et al. (2005) ศึกษาการใช้โปรแกรมการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะอะเฟเซียเรื้อรัง จำนวน 12 คน เปรียบเทียบกับการใช้โปรแกรมการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการให้เพื่อนและครอบครัวมีส่วนร่วมในการฟื้นฟู ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะอะเฟเซียเรื้อรัง จำนวน 15 คน โดยใช้เวลารวมในการฝึก 30 ชั่วโมง ระยะเวลาในการฝึกมากกว่า 10 วัน พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาเพิ่มมากขึ้นและจะคงที่หลังจาก 6 เดือน โดยพบว่าการพัฒนาทั้งคุณภาพและปริมาณการสื่อสารในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังพบว่าการฝึกอย่างต่อเนื่องร่วมกับใช้หลักการเรียนรู้ และให้เพื่อนและครอบครัวมีส่วนร่วมในการฟื้นฟู จะส่งผลให้การฟื้นฟูทักษะทางภาษามีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

Orjada and Beeson (2005) ศึกษาการกระตุ้นด้านการอ่านและการสะกดคำศัพท์ในผู้ป่วยอะเฟเซีย โดยวิธีพิมพ์ข้อความประโยคตามรูปภาพที่จัดหามา แล้วอ่านให้ผู้ฟังด้วยระดับเสียงที่ตั้งพอสมควร และชี้คำที่อ่านพร้อมกันไปด้วย หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยอ่านพร้อมกับผู้ฝึก โดยผู้ฝึกชี้คำที่อ่านทีละคำ แล้วให้ผู้ป่วยอ่านประโยคเดิมคนเดียวพร้อมกับการชี้คำที่อ่านด้วย ถ้าผู้ป่วยอ่านผิดผู้ฝึกบอกโดยการชี้ที่คำผิด และให้ผู้ป่วยอ่านคำที่ผิดให้ถูก แล้วให้ผู้ป่วยอ่านประโยคเดิมซ้ำจนกระทั่งถูกทั้งหมด หลังจากนั้นฝึกการเขียน โดยให้ผู้ป่วยลอกคำตามที่ผู้ฝึกเขียนให้ 1 คำ

ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง จนกระทั่งจำได้ และทำแบบเดียวกันในคำต่อไป โดยใช้ระยะเวลากระตุ้น 6 สัปดาห์ พบว่าหลังจากการฝึกผู้ป่วยอะเฟเซียสามารถอ่านและสะกดคำได้ดีขึ้น

Pulvermuller and Hauk (2005) ศึกษาการฟื้นคืนสภาพทางด้านภาษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะอะเฟเซีย จากการฟื้นฟูทางภาษา 2 สัปดาห์ โดยฝึกการพูดด้วยวิธีให้ผู้ผู้ป่วยดูรูปภาพ และถามผู้ป่วยว่าเป็นรูปอะไร ทำการฝึกซ้ำๆ และทำการทดสอบโดยตรวจคลื่นสมอง (EEG) พบว่ามีการตอบสนองของคลื่นไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

Demir (2006) ศึกษาโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ 103 คน โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะอะเฟเซียจำนวน 51 คน และผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะอะเฟเซียจำนวน 52 คน ต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและการสื่อสาร พบว่าภายหลังจากเข้าโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันในด้านการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ถึงแม้ว่าผู้ป่วยอะเฟเซียจะมีความสามารถในการสื่อสารต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะอะเฟเซีย แต่ทั้งสองกลุ่มสามารถกลับเข้าทำงานได้เหมือนกัน

Demir et al. (2006) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสื่อสารและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดภายหลังจากได้รับโปรแกรมกระตุ้นด้านการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย จำนวน 61 คน พบว่าภายหลังจากผู้ป่วยเข้าโปรแกรมกระตุ้นด้านการสื่อสาร 3 วันต่อสัปดาห์ ใช้เวลาครั้งละ 1 ชั่วโมงโดยใช้เทคนิคการฝึกซ้ำๆ และกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยใช้ความสามารถที่เหลืออยู่ในการสื่อสาร มีผู้ป่วยจำนวน 53.8% สามารถพัฒนาการสื่อสารได้ดีขึ้น และผู้ป่วยจำนวน 6.5% สามารถสื่อสารได้เป็นปกติทั้งในด้านการเข้าใจภาษาพูด การระบุชื่อสิ่งของ การอ่าน และการพูดซ้ำ โดยคะแนนการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและความสามารถในการสื่อสารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

Raymer and Kohen (2006) ศึกษาการฟื้นคืนสภาพทางด้านภาษาในการพูดในผู้ป่วยอะเฟเซีย 2 กลุ่ม เปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูและกลุ่มที่ไม่ได้รับการฟื้นฟู วิธีการฟื้นฟูคือใช้รูปภาพจำนวน 60 รูป แบ่งเป็นรูปภาพที่เกี่ยวกับคำนาม 30 รูป และรูปภาพที่เป็นคำกริยา 30 รูป โดยเริ่มถามผู้ป่วยโดยใช้รูปภาพที่เกี่ยวกับคำนามก่อน ถ้าผู้ป่วยตอบได้ถูกต้องทั้งหมดจึงเปลี่ยนมาถามรูปภาพที่เป็นคำกริยา พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูและกลุ่มที่ไม่ได้รับการฟื้นฟูอย่างมีนัยสำคัญ แต่กลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสามารถพูดหรือบ่งบอกของใช้ที่เป็นคำนามได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฟื้นฟู

Wambaugh and Ferguson (2007) ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการระบุชื่อและความหมายสิ่งของในผู้ป่วยอะเฟเซีย 2 กลุ่ม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการกระตุ้นด้านภาษา และกลุ่มที่ไม่ได้รับการกระตุ้น วิธีการกระตุ้นคือให้ผู้ผู้ป่วยดูสิ่งของหรือของใช้ แล้วถามผู้ป่วยว่าสิ่งนี้คืออะไร ให้ผู้ป่วยดูรูปภาพและให้บอกคุณลักษณะของสิ่งที่เห็น เช่น สี รูปร่าง หลังจากการกระตุ้นด้าน

ภาษา 6 เดือน พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีการพัฒนาความสามารถในการระบุชื่อและความหมายสิ่งของ

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการกระตุ้นด้านการสื่อสารสรุปได้ว่า การฟื้นฟูสภาพอย่างมีแบบแผน โดยการฝึกทักษะทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในผู้ป่วยที่มีภาวะอะเฟเซีย โดยใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูเป็นจำนวนชั่วโมงมากต่อสัปดาห์ โดยใช้ระยะเวลาการกระตุ้น 4 - 6 สัปดาห์ ร่วมกับเทคนิคการฝึกซ้ำๆ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้ความสามารถที่เหลืออยู่ในการสื่อสาร จะส่งผลต่อคลื่นสมอง (EEG) พบว่ามีการตอบสนองของคลื่นไฟฟ้าเพิ่มขึ้น คะแนนการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดเพิ่มขึ้น และความสามารถในการสื่อสารเพิ่มขึ้น ทั้งด้านการพัฒนาความสามารถในการระบุชื่อและความหมายสิ่งของ สามารถพูดหรือบ่งบอกของใช้ที่เป็นคำนามได้ ด้านการเข้าใจภาษาพูด การระบุชื่อสิ่งของ การอ่านและการพูดซ้ำ จากผลการวิจัยทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการกระตุ้นด้านการสื่อสารมาใช้จัดโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย โดยคำนึงถึงความพร้อมของร่างกายผู้ป่วย และเป็นการนำความสามารถที่เหลืออยู่ของผู้ป่วยมาใช้ในการฟื้นฟู ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยการกระทำซ้ำๆ เพื่อปรับปรุงทักษะและพฤติกรรมเดิม ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถที่ขาดหายไป และสามารถใช่วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อทำกิจกรรมต่างๆได้ และสามารถสื่อสารเพื่อดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

ศูนย์วิทยtherapy
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

ขั้นตอนก่อนการกระตุ้น

- สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติในวันที่ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างครั้งแรก โดยผู้วิจัยแนะนำตนเองทำความคุ้นเคยกับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยซึ่งเป็นบุคคลที่คุ้นเคยลักษณะนิสัยของผู้ป่วย และสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผู้ป่วยตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นโดยประเมินระดับการรู้คิด และประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารร่วมกับแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย เพื่อให้ทราบความสามารถหรือความจำกัดด้านการสื่อสารของผู้ป่วย และนำมาวางแผนการกระตุ้นให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

ขั้นตอนการกระตุ้น

- ในวันที่ 1-28 ผู้วิจัยเริ่มต้นกระตุ้น ตามความสามารถของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่สามารถฟังเข้าใจคำพูดของผู้อื่น ให้เริ่มกระตุ้นด้านการฟัง การอ่าน และต่อยอดด้านการพูด การเขียน ตามลำดับ ผู้ป่วยที่สามารถพูดและเขียนได้ให้เริ่มกระตุ้นด้านการพูด การเขียน และต่อยอดด้านการฟัง การอ่าน ตามโปรแกรมการกระตุ้น การกระตุ้นในแต่ละด้านใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ทำการกระตุ้นทั้ง 4 ด้านต่อวัน หลังจากกระตุ้นแต่ละด้านให้ผู้ผู้ป่วยพัก 5 นาที แล้วจึงกระตุ้นในด้านต่อไป โดยกระตุ้นในช่วงเวลา 13.00-16.00 น. ใช้ระยะเวลาการกระตุ้นทุกวันนาน 28 วัน

ขั้นประเมินผล

- ในวันที่ 28 ภายหลังจากโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการสื่อสารด้าน

- การฟัง
- การพูด
- การอ่าน
- การเขียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย ดำเนินการวิจัยโดยเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แบบแผนการวิจัยเป็นแบบแผนการศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Control Group Design) (Burns and Grove, 2001)

กลุ่มควบคุม	O ₁		O ₂
กลุ่มทดลอง	O ₃	X	O ₄

O₁ และ O₂ แทนการประเมินความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะก่อนและหลังการพยาบาลตามปกติตามลำดับ เป็นระยะเวลา 28 วัน

O₃ และ O₄ แทนการประเมินความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการกระตุ้นด้านการสื่อสารตามลำดับ เป็นระยะเวลา 28 วัน

X หมายถึง โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาก่อนเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาก่อนเป็นผู้ป่วยใน ณ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพชั้น 2 หอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตนชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 40 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดตามแนวคิดของ Polit and Hungler (1999) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังต่อไปนี้

1. อายุ 18-59 ปี
2. ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมองด้านซ้ายบริเวณ frontal, temporal, parietal หรือ occipital ทั้งทำผ่าตัดและไม่ได้ผ่าตัด
3. ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร จากการวินิจฉัยของแพทย์ร่วมกับการประเมินจากแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย (ดรุณี ผดุงเพียร, 2546)

4. ผู้ป่วยมีระดับการรู้คิด (The Rancho Levels of Cognitive Functioning) วันแรกที่ศึกษาอยู่ในระดับ 6 ขึ้นไป

5. ผู้ป่วยไม่มีปัญหาการได้ยินหรือการมองเห็น สามารถพูด อ่านเขียนภาษาไทยได้ก่อนการบาดเจ็บ

6. เป็นผู้ป่วยที่ยังไม่เคยได้รับการฝึกพูดจากนักแก้ไขการพูด หรือเข้าโปรแกรมการฟื้นฟูทางการสื่อสารของโรงพยาบาล

7. ได้รับความยินยอมและยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้จากญาติผู้ป่วยที่มีสิทธิชอบธรรมตามกฎหมาย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์และคุณสมบัติที่กำหนดไว้ (Purposive selection) และมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลองและควบคุม จำนวนกลุ่มละ 20 คน รวมทั้งหมด 40 คน ดังนี้

1. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่าง รายที่ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการจับสลาก (Random assignment) เพื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง จนครบ 40 ราย

2. ทำการจับคู่ (Matched pair) กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันในเรื่องอายุ (แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี) ระดับการศึกษา การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับผ่าตัด ตำแหน่งของการบาดเจ็บ ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย (Duffy , 1994) เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

2.1 อายุ โดยมีความแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากผู้ป่วยที่อายุน้อยจะมีการฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยอายุมาก ในผู้ป่วยอายุมากจะมีการเสื่อมของเซลล์ประสาทมากกว่าผู้ป่วยอายุน้อย (Duffy , 1994; Hickey, 1997; Barker, 2002) ผู้ที่มีอายุมากจะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพอย่างมาก พลังงานสำรองและความสามารถของกระบวนการชดเชยของร่างกายลดลง กระบวนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อลดลง มีความไวต่อความเครียด ทนต่อการบาดเจ็บได้น้อย มีโอกาสติดเชื้อและเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบต่างๆหลังการบาดเจ็บได้มาก และผู้ที่มีอายุมากมักมีโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสภาพสมอง

2.2 การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับผ่าตัดสมอง เนื่องจากการได้รับผ่าตัดมีภาวะเสี่ยงมากกว่าไม่ได้รับผ่าตัด จากการที่เนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้รับความกระทบกระเทือน อาจชอกช้ำ หรือถูกกดเป็นเวลานาน หากบริเวณที่ผ่าตัดเกี่ยวข้องกับการทำงานที่ด้านการรู้คิดในแต่ละด้าน อาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเปลี่ยนแปลงของการรู้คิด เช่น ความจำบกพร่อง สมาธิลดลง การใช้เหตุผล ความเข้าใจลดลง ระดับความรู้สึกร่างกายเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง หรืออาจมีการอ่อนแรง

ของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพในระยะต่อมา ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดจะฟื้นฟูสภาพดีกว่า (พรนิภา เอื้อเบญจพล, 2547; Hannegan, 1989)

2.3 ตำแหน่งของการบาดเจ็บ สมองแต่ละส่วนต่างมีหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกายต่าง ๆ กัน ถ้ามีพยาธิสภาพที่ Temporal lobe เนื่องจาก Temporal lobe แต่ละข้างรับสัญญาณประสาท การรับเสียงจากทั้งสองข้าง ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพใน Temporal lobe ข้างเดียว ยังคงได้ยินแต่เสียงแต่อาจจะแปลความหมายของเสียงไม่ได้หรือได้ไม่ดี เช่น สมองซีกซ้ายซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการสื่อความหมายในทางภาษา ซึ่งมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร (Damasio, 1991; Heilman, and Valenstein, 1993)

2.4 ประเภทของอะเฟเซีย ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการพูดและการเขียน (Motor Aphasia) มีความบกพร่องด้านการพูดและการเขียนเด่นกว่าการฟัง และการอ่าน พูดไม่คล่อง ตะกุกตะกักมักพูดเป็นวลีสั้น ๆ จะมีการฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการฟังคำพูด และการอ่าน (Sensory Aphasia) ผู้ป่วยมักพูดเป็นวลียาวๆ ได้คล่องแคล่ว แต่ไม่ตรงคำถามหรือไม่ตรงจุด ฟังไม่รู้เรื่อง (Chapey and Hallowell, 2001)

2.5 ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงน้อย จะมีการฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงมาก (Chapey and Hallowell, 2001)

2.6 ระดับการรู้คิด แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีระดับการรู้คิดในระดับ 6 แสดงพฤติกรรมตอบสนองสืบสนแต่เหมาะสม 2) ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีระดับการรู้คิดในระดับ 7 แสดงพฤติกรรมตอบสนองเป็นไปอย่างอัตโนมัติแต่เหมาะสม 3) ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีระดับการรู้คิดในระดับ 8 การตอบสนองอย่างมีจุดหมายและเหมาะสม เชื่อมโยงเหตุการณ์ในอดีตได้ เรียนรู้กิจกรรมใหม่ ๆ ได้ต่อเนื่อง เนื่องจากระดับการรู้คิดต่างกันจะทำให้การฟื้นฟูสภาพแต่ละระดับต่างกัน โดยระดับ 6 ผู้ป่วยจะแสดงพฤติกรรม คือ มีทิศทางดี ต้องมีตัวช่วย สามารถเรียนรู้ทักษะเก่า ๆ มีสมาธิมากขึ้นประมาณ 30 นาทีแต่ลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้บ้าง และในระดับ 7 ผู้ป่วยจะรู้วัน เวลา สถานที่บุคคล ทำกิจวัตรประจำวันได้เองไม่สืบสนโดยไม่มีสิ่งรบกวนประมาณ 30 นาที เช่น แต่งตัว หรือรับประทานอาหารเอง มีความใส่ใจตัวเอง ตอบสนองปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ต้องการคำชี้แนะในการเรียนรู้ ระดับ 8 ผู้ป่วยสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ในอดีตได้ เรียนรู้กิจกรรมใหม่ ๆ ได้ต่อเนื่อง ดังนั้นการฟื้นฟูผู้ป่วยแต่ละระยะจึงต่างกัน ซึ่งในระดับ 8 เป็นระดับที่ฟื้นฟูสภาพได้ง่ายกว่า ระดับ 7 และระดับ 6 (Malkmus, Booth and Kodimor, 1980; Hagen, 1998)

2.7 ระดับการศึกษา ในผู้ป่วยที่การศึกษาระดับสูง จะมีทักษะในการฟัง พูด อ่าน และการเขียนดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการศึกษา ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพได้ดีกว่า (Joanne, Elaine, Mitra, and Julie, 2006)

เกณฑ์ในการคัดออกจากการวิจัย

1. ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีปัญหาทางจิตประสาท แสดงพฤติกรรมและอารมณ์รุนแรง
2. ผู้ป่วยมีประวัติการชักเกร็ง
3. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านการสื่อสารชนิด Global Aphasia
4. ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านที่ต่างจังหวัด ก่อนสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 20 คู่ มีลักษณะแสดงใน

ตารางที่ 1



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 คุณสมบัตินของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อได้รับการจับคู่จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับการผ่าตัด ตำแหน่งของการบาดเจ็บ สมอง ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย

คู่ที่	อายุ		ระดับการศึกษา		การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับการผ่าตัด	
	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม
	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม
1	22	25	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ไม่ได้รับผ่าตัด	ไม่ได้รับผ่าตัด
2	59	57	ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
3	52	55	ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
4	39	34	ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	ไม่ได้รับผ่าตัด	ไม่ได้รับผ่าตัด
5	59	55	ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
6	58	54	ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
7	27	30	ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
8	55	56	ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
9	42	43	มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	ไม่ได้รับผ่าตัด	ไม่ได้รับผ่าตัด
10	25	27	อนุปริญญา	มัธยมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
11	44	47	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
12	26	28	มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	ไม่ได้รับผ่าตัด	ไม่ได้รับผ่าตัด
13	31	33	มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
14	20	24	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
15	19	23	มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	ไม่ได้รับผ่าตัด	ไม่ได้รับผ่าตัด
16	29	31	อนุปริญญา	อนุปริญญา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
17	33	36	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
18	22	20	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
19	51	49	มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด
20	28	25	มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	ได้รับผ่าตัด	ได้รับผ่าตัด

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อได้รับการจับคู่จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับการผ่าตัด ตำแหน่งของการบาดเจ็บสมอง ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย (ต่อ)

คู่ที่	ตำแหน่งของการบาดเจ็บสมอง	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1	Left frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe
2	Left temporal lobe	Left temporal lobe
3	Left frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe
4	Left frontal lobe	Left frontal lobe
5	Left temporal lobe	Left temporal lobe
6	Left frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe
7	Left parietal lobe	Left parietal lobe
8	Left frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe
9	Left frontal lobe	Left frontal lobe
10	Bilateral frontal lobe	Bilateral frontal lobe
11	Bilateral frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe
12	Left temporal lobe	Left temporal lobe
13	Left frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe
14	Bilateral frontal lobe	Bilateral frontal lobe
15	Left frontal lobe	Left frontal lobe
16	Bilateral frontal lobe	Bilateral frontal lobe
17	Left frontal lobe	Left frontal lobe
18	Left frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe
19	Left frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe
20	Left frontotemporoparietal lobe	Left frontotemporoparietal lobe

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อได้รับการจับคู่จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับการผ่าตัด ตำแหน่งของการบาดเจ็บสมอง ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย (ต่อ)

คู่ที่	ระดับการรู้คิด		ประเภทของอะเฟเซีย		ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1	ระดับ6	ระดับ6	SA	SA	ปานกลาง	ปานกลาง
2	ระดับ6	ระดับ6	SA	SA	รุนแรง	รุนแรง
3	ระดับ7	ระดับ7	MA	MA	รุนแรง	รุนแรง
4	ระดับ8	ระดับ8	MA	MA	ปานกลาง	ปานกลาง
5	ระดับ6	ระดับ6	MA	MA	รุนแรง	รุนแรง
6	ระดับ6	ระดับ6	SA	SA	รุนแรง	รุนแรง
7	ระดับ6	ระดับ6	SA	SA	ปานกลาง	ปานกลาง
8	ระดับ6	ระดับ6	MA	MA	รุนแรง	รุนแรง
9	ระดับ6	ระดับ6	MA	MA	ปานกลาง	ปานกลาง
10	ระดับ6	ระดับ6	MA	MA	รุนแรง	รุนแรง
11	ระดับ6	ระดับ6	SA	SA	รุนแรง	รุนแรง
12	ระดับ7	ระดับ7	SA	SA	ปานกลาง	ปานกลาง
13	ระดับ6	ระดับ6	SA	SA	รุนแรง	รุนแรง
14	ระดับ6	ระดับ6	MA	MA	รุนแรง	รุนแรง
15	ระดับ7	ระดับ7	MA	MA	ปานกลาง	ปานกลาง
16	ระดับ6	ระดับ6	MA	MA	รุนแรง	รุนแรง
17	ระดับ6	ระดับ6	MA	MA	รุนแรง	รุนแรง
18	ระดับ6	ระดับ6	MA	MA	รุนแรง	รุนแรง
19	ระดับ6	ระดับ6	SA	SA	รุนแรง	รุนแรง
20	ระดับ6	ระดับ6	SA	SA	รุนแรง	รุนแรง

SA = Sensory Aphasia

MA = Motor Aphasia

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัยกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ก่อนทำการทดลอง พร้อมทั้งอธิบายชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง และไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการ หรือการบำบัดรักษาที่ได้รับแต่อย่างใด นอกจากนี้ในระหว่างการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัยจนครบกำหนดเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ตลอดเวลา ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดลง โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบาย โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการ หรือการบำบัดรักษาที่ได้รับแต่อย่างใดเช่นกัน ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากกลุ่มตัวอย่างได้รับความผิดปกติเนื่องจากการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย โดยต้องแจ้งความผิดปกติให้ผู้วิจัยทำการทราบโดยทันที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Patient/Participant Information Sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 3 ชุด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Duffy (1994) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการกระตุ้นด้านการสื่อสาร โดยศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีจากตำรา เอกสารวิชาการ บทความ วารสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2. กำหนดเนื้อหาในโปรแกรมการกระตุ้นด้านการสื่อสารโดยการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย วิธีดำเนินการ การประเมินผล และให้ครอบคลุมเกี่ยวกับการกระตุ้นด้านการสื่อสารตามแนวคิดของ Duffy (1994)

3. สร้างโปรแกรมการกระตุ้นการสื่อสารโดยกำหนดการกระทำกิจกรรมทั้งหมด ดังนี้

3.1 พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยซึ่งเป็นบุคคลที่คุ้นเคยลักษณะนิสัยของผู้ป่วย และประเมินระดับการรู้คิดโดยประเมินจากการสนทนา การรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล และประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารร่วมกับแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย เพื่อให้ทราบความสามารถหรือความจำกัดด้านการสื่อสารของผู้ป่วย และนำมาวางแผนการกระตุ้นให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

3.2 เริ่มต้นกระตุ้นตามความสามารถของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่สามารถฟังเข้าใจคำพูดของผู้อื่น ให้เริ่มกระตุ้นด้านการฟัง การอ่าน และต่อด้านการพูด การเขียน ผู้ป่วยที่สามารถพูดและเขียนได้ให้เริ่มกระตุ้นด้านการพูด การเขียน และต่อด้านการฟัง การอ่าน ตามโปรแกรมการกระตุ้น การกระตุ้นในแต่ละด้านใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ทำการกระตุ้น 4 ด้านต่อวัน หลังจากกระตุ้นแต่ละด้านให้ผู้ผู้ป่วยพัก 5 นาที แล้วจึงกระตุ้นในด้านต่อไป โดยกระตุ้นทุกวันในเวลา 13.00-16.00 น. ใช้ระยะเวลาการกระตุ้นนาน 28 วัน

4. จัดทำแผนการสอน 1 เรื่อง คือการกระตุ้นด้านการสื่อสาร เนื้อหาครอบคลุมความหมาย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการกระตุ้น

5. จัดทำคู่มือโปรแกรมการกระตุ้นการสื่อสาร โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาดำรง เอกสาร วิชาการ บทความ วารสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ โดยโปรแกรมการกระตุ้นการสื่อสาร ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้ คือ ความหมายของความบกพร่องด้านการสื่อสาร วัตถุประสงค์ของการกระตุ้นด้านการสื่อสาร ประโยชน์ของการกระตุ้นด้านการสื่อสาร และวิธีการกระตุ้นด้านการสื่อสาร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา

โดยผู้วิจัยนำโปรแกรมการกระตุ้นการสื่อสารที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Duffy (1994) ที่ประกอบด้วย แผนการสอน และคู่มือที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา และภาษาที่ใช้ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วยแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน อาจารย์พยาบาลวุฒิปริญญาเอกทางการพยาบาล และเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทจำนวน 1 คน พยาบาลวุฒิปริญญาโททางการพยาบาล ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยกึ่งวิกฤติศัลยกรรมประสาทจำนวน 1 คน อาจารย์คลินิกโสตสัมผัสและแก้ไขการพูด ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแล

ผู้ป่วยทางระบบประสาท และมีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างเครื่องมือจำนวน 1 คน นักอรรถบำบัดผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยทางระบบประสาทจำนวน 1 คน ทำการตรวจสอบในเรื่องความถูกต้องเหมาะสมของภาษา รูปแบบ และความเหมาะสมของกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับของเนื้อหา และความเหมาะสมของเวลาในแต่ละกิจกรรม โดยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกัน 4 คนจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 คน

ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ

ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับปรุงในเรื่องความชัดเจนของข้อความ และภาษาที่ใช้ ควรใช้ภาษาที่สื่อสารให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจได้ง่าย และปรับระยะเวลาในการกระตุ้นผู้ป่วย ควรมีระยะเวลาให้ผู้ป่วยพักก่อนการกระตุ้นในด้านต่อไป

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้

จากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารและสื่อที่ใช้ประกอบในโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียจำนวน 5 คน เพื่อประเมินแผนการสอน และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อดูความชัดเจนของภาษา และความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

ผลของการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ พบว่า ญาติมีความสนใจ และเข้าใจวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการเข้าร่วมโปรแกรม และง่ายต่อการปฏิบัติ สามารถนำไปใช้ได้อย่างต่อเนื่องที่บ้าน อุปกรณ์ในการกระตุ้นผู้ป่วยหาได้ง่ายจากในชีวิตประจำวัน และคู่มือโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย และเนื้อหาไม่มากเกินไป

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. **แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล** เป็นแบบเติมคำและให้เลือกตอบ โดยสำรวจเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล วันแรกที่รับไว้ศึกษา วันสุดท้ายของการศึกษา ประวัติการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ตำแหน่งของโรค การได้รับผ่าตัดสมองและไม่ได้รับผ่าตัด ประเภทของอะเพเซีย ระดับความรุนแรงของอะเพเซีย

2. **แบบประเมิน The Rancho Levels of Cognitive Functioning** ซึ่งเป็นแบบประเมินของ Hagen (1998) เป็นแบบประเมินที่เน้นการเปลี่ยนแปลงระดับการรู้คิด สามารถประเมินได้จากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผู้ป่วยตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น ซึ่งการประเมินระดับการรู้คิด แบ่งออกเป็น 8 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ไม่มีการตอบสนองต่อตัวกระตุ้นใด ๆ (No response)

ระดับที่ 2 มีการตอบสนองทั่วไปไม่แน่นอน (Generalized response) ไม่มีจุดหมาย มักตอบสนองต่อความเจ็บปวดบ่อย ๆ ตอบสนองต่อเสียงกระตุ้น สิ่งกระตุ้นภายนอก

ระดับที่ 3 มีการตอบสนองเฉพาะที่ (Localized response) ตอบสนองแบบมีจุดหมาย อาจทำตามคำสั่งง่ายได้ เช่น บีบมือ เมื่อส่องตาจะกะพริบตา หรือตอบสนองต่อความรู้สึกไม่สบาย มักเน้นวัตถุที่มีอยู่ เช่น ดึงท่อหลอดลมคอ เป็นต้น อาจจะตอบสนองต่อเสียงของสมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ๆ

ระดับที่ 4 การตอบสนองสับสนลูกลี้ลูกลอน (Confused agitated) ภาวะที่คล่องตัวสูงพยายามดึงท่อช่วยหายใจ หรือลุกจากเตียง ไม่รู้วัน เวลา สถานที่ มีพฤติกรรมตื่นเต้นหรือก้าวร้าว อาจส่งเสียงดัง แสดงอารมณ์เป็นสุขโดยไม่สัมพันธ์กับเหตุการณ์ ไม่ใส่ใจเหตุการณ์ปัจจุบัน ทำกิจกรรมดูแลส่วนตัวไม่ได้ กระสับกระส่ายเกี่ยวข้องกับความรู้สึกภายใน

ระดับที่ 5 การตอบสนองสับสนไม่เหมาะสม (Confused inappropriate) ไม่กระสับกระส่าย ตื่นตัว ตอบสนองต่อคำสั่ง เบนความสนใจง่าย ไม่มีสมาธิ ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายนอกแบบกระสับกระส่าย คำพูดไม่เหมาะสม ไม่รู้วัน เวลา สถานที่ ความจำปัจจุบันบกพร่องสับสนระหว่างเหตุการณ์ที่ผ่านมาและเหตุการณ์ปัจจุบัน ขาดการตั้งเป้าหมาย การใช้เหตุผลจัดการกับปัญหา ต้องหาสิ่งที่คุ้นเคยมากระตุ้น อาจจะเรียนรู้การทํากิจวัตรประจำวันได้ ไม่สามารถเรียนรู้ข้อมูลใหม่ ๆ ใช้คำพูดไม่เหมาะสมกับสถานการณ์

ระดับที่ 6 การตอบสนองสับสนแต่เหมาะสม (Confused appropriate) พฤติกรรมมีทิศทางดี ต้องมีตัวช่วย สามารถเรียนรู้ทักษะเก่า ๆ เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีสมาธิมากขึ้นประมาณ 30 นาทีแต่ลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน มีปัญหาเกี่ยวกับความจำระยะสั้น ต้องการฟื้นฟูความจำระยะยาว สามารถใช้อุปกรณ์ช่วยเตือนความจำ มีสติ ใส่ใจกับตัวเองและผู้อื่นบ้าง สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้บ้าง

ระดับที่ 7 การตอบสนองเป็นไปอย่างอัตโนมัติแต่เหมาะสม (Automatic appropriate) รู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ทำกิจวัตรประจำวันได้เองไม่สับสนโดยไม่มีสิ่งรบกวนประมาณ 30 นาที เช่น แต่งตัวหรือรับประทานอาหารเอง แต่ไม่ทราบเหตุผลหรือวัตถุประสงค์ในการทําสับสนเล็กน้อยหรือไม่มี จำเรื่องได้บ้างสั้น ๆ มีความใส่ใจตัวเอง ตอบสนองปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจและการแก้ปัญหาลดลง ไม่มีการวางแผนอนาคตที่เป็นจริง ต้องการคำชี้แนะในการเรียนรู้ในการปฏิบัติ เมื่อเกิดความเครียดทำให้คิดช้า อาจไม่เชื่อฟัง

ระดับที่ 8 การตอบสนองอย่างมีจุดหมายและเหมาะสม (Powerful appropriate) รู้สึกตัว รู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล เชื่อมโยงเหตุการณ์ในอดีตได้ เรียนรู้กิจกรรมใหม่ ๆ ได้ต่อเนื่อง

โดยไม่ต้องการคำแนะนำ อยู่บ้านได้อย่างอิสระ ทำกิจกรรมที่เป็นทักษะความเป็นอยู่ได้เอง ชับรถได้ ทนความเครียดไม่ค่อยได้ การตัดสินใจ เหตุผลยังคงอยู่ หน้าที่บทบาทหลาย ๆ อย่างในสังคมลดลง

3. **แบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย** ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซียที่ดร.ณี ผดุงเพียร เป็นผู้พัฒนาเป็นฉบับภาษาไทยในปี 2546 จากแบบประเมินของ Thommessen (1999) ซึ่งใช้ประเมินระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย มีการนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่มีภาวะอะเฟเซียจำนวน 10 ราย แต่ไม่ได้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงและความตรงของแบบประเมิน โดยแบบประเมินนี้จะให้ข้อมูลในเชิงปริมาณซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-35 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเพื่อแบ่งระดับความรุนแรงของอะเฟเซียคิดจาก การรวมคะแนนจากทุกข้อ ซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-35 คะแนน ถ้าผู้ป่วยสามารถตอบคำถามได้จำนวนข้อมาก แสดงถึงผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านการสื่อสารน้อย หรือมีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับน้อย นั่นคือ คะแนนรวมมาก หมายถึง ความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับเล็กน้อย คะแนนรวมน้อย หมายถึง ความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับรุนแรง

การแปลความหมายของคะแนนเพื่อแบ่งระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย คิดจาก คะแนนรวมทั้งหมด 35 คะแนน ตามการแบ่งระดับคะแนนความรุนแรงของ ดร.ณี ผดุงเพียร (2546) เป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนน 00.00 – 11.66 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับรุนแรง

คะแนน 11.67 – 23.33 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับปานกลาง

คะแนน 23.34 – 35.00 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับเล็กน้อย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบจำนวน 5 คน ประกอบด้วยแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน อาจารย์พยาบาลวุฒิปริญญาเอกทางการพยาบาล และเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทจำนวน 1 คน พยาบาลวุฒิปริญญาโททางการพยาบาล ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยกึ่งวิกฤติศัลยกรรมประสาทจำนวน 1 คน อาจารย์คลินิกโสตสัมผัสและแก้ไขการพูด ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยทางระบบประสาท และมีความรู้และ

ประสบการณ์ในการสร้างเครื่องมือจำนวน 1 คน นักอรรถบำบัดผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยทางระบบประสาทจำนวน 1 คน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตั้งในภาคผนวก ก) ทำการตรวจสอบในเรื่องความครอบคลุมเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สำนวน ภาษา และรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิถือเกณฑ์ 4 ใน 5 คนจากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา นำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ผลการตรวจสอบได้เท่ากับ .83 และปรับแก้ตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ

นำแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยได้ปรับสำนวนภาษาความชัดเจนของข้อความ และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีคุณลักษณะตรงกับคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 20 คน และที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 10 คน นำคะแนนวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยวิเคราะห์จากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการตรวจสอบได้เท่ากับ .66

4. แบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยศึกษาจากหนังสือ เอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการสื่อสาร โดยยึดหลักแนวคิดของ Lomas et al. (1989) โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการสื่อสารดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการสื่อสาร

3.2 ศึกษาเครื่องมือประเมินความสามารถในการสื่อสาร (Communication Effectiveness Index หรือ CETI) ของ Lomas et al. (1989) ที่ใช้ประเมินความสามารถในการสื่อสารในเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งมีทั้งเรื่องการใช้ชีวิตประจำวัน และการเข้าสังคม โดยเปรียบเทียบความสามารถ ตั้งแต่ไม่สามารถปฏิบัติได้ถึงสามารถปฏิบัติได้ มีทั้งหมด 14 ข้อ แต่ละข้อมี 2 ตัวเลือก คือ ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ให้ 0 คะแนน สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ให้ 1 คะแนน แล้วนำคะแนนของทุกข้อมารวมกัน คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0 - 14 คะแนนรวมต่ำ หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารต่ำ คะแนนรวมสูง หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารสูง แบบประเมินของ Lomas et al. (1989) ได้มีการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะอะเฟเซียจำนวน 11 คน หาค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .90

3.3 ผู้วิจัยได้ดัดแปลงแบบประเมินความสามารถในการสื่อสารนี้ให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยได้ดัดแปลงแบบประเมินนี้ในส่วนของมาตรวัด เดิมกำหนดให้ 2 คำตอบ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ และ ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ทำให้การประเมินนั้นมีข้อจำกัด โดยผู้ป่วยแต่ละคนอาจมีความสามารถในการสื่อสารแตกต่างกัน ตั้งแต่ไม่สามารถสื่อสารได้ สื่อสารได้เล็กน้อย สื่อสารได้ปานกลาง จนถึงสามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดัดแปลงมาตรวัดในข้อ 3 – 14 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียจำนวน 30 ราย และหาค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .77

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการสื่อสารข้อที่ 1 และ 2 มีดังนี้

ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ให้ 0 คะแนน

สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ให้ 1 คะแนน

ข้อที่ 3 – 14 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

0 = ไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับคำถาม ไม่สามารถสื่อสารให้ผู้ตรวจเข้าใจได้เลย

1 = นึกคำตอบลำบาก สื่อสารผิดพลาดมากกว่า 50%

2 = นึกคำตอบลำบาก สื่อสารผิดพลาด 25 - 50%

3 = ตอบคำถามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับคำถาม แต่อาจต้องใช้เวลาในการตอบคำถาม สื่อสารผิดพลาดน้อยกว่า 25%

4 = ตอบคำถามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับคำถาม

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารมีคะแนนรวมมีค่าสูงสุด 50 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน โดยคิดจากคะแนนของทุกข้อมารวมกัน คะแนนรวมสูง หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสามารถในการสื่อสารให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสม แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบจำนวน 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน อาจารย์พยาบาลวุฒิปริญญาเอกทางการพยาบาล และเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทจำนวน

1 คน พยาบาลวุฒิปริญญาโททางการพยาบาล ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วย กึ่งวิกฤตีสถิตยกรรมประสาทจำนวน 1 คน อาจารย์คลินิกโสตสัมผัสและแก้ไขการพูด ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยทางระบบ ประสาท และมีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างเครื่องมือจำนวน 1 คน นักอรรถบำบัดผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยทางระบบประสาทจำนวน 1 คน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิดังในภาคผนวก ก) ทำการตรวจสอบในเรื่องความครอบคลุมเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สำนวนภาษา และรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อเกณฑ์ 4 ใน 5 คนจากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา นำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ผลการตรวจสอบได้เท่ากับ .8 และปรับแก้ตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยได้ปรับสำนวนภาษาความชัดเจนของข้อความ และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีคุณลักษณะตรงกับคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 20 คน และที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 10 คน นำคะแนนความสามารถในการสื่อสาร มาวิเคราะห์ค่าความเที่ยง โดยวิเคราะห์จากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการตรวจสอบได้เท่ากับ 0.77

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

แบบสังเกตพฤติกรรมการฝึกทักษะด้านการสื่อสารของผู้ป่วย เป็นเครื่องมือกำกับการทดลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารครบทั้ง 4 ด้านต่อวัน โดยขณะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกทุกวันขณะทำการกระตุ้นผู้ป่วย และเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ญาติจะเป็นผู้บันทึก ซึ่งผู้วิจัยได้แนบไว้ท้ายเล่มคู่มือกระตุ้นด้านการสื่อสาร

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลที่หอผู้ป่วยวิกฤตีสถิตยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตีสถิตยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพ ชั้น 2 และหอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตน์ ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยจัดเตรียมโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารและเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลจากการวิจัย ส่วนการเตรียมตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการกระตุ้นด้านการสื่อสารแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย โดยการศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกพูด และค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพชั้น 2 หอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตน์ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติอนุญาตให้ทำการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการวิจัย รายละเอียดขั้นตอน และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูล

1.3 ผู้วิจัยศึกษารายชื่อผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติที่หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพชั้น 2 และหอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตน์ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทีละราย จนครบ 40 ราย และจับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีคุณลักษณะด้านอายุ ระดับการศึกษา การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับผ่าตัด ตำแหน่งของการบาดเจ็บสมอง ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย และระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย ตรงกันหรือใกล้เคียงกันกลุ่มละ 20 คน

1.4 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากญาติ ใกล้ชิดของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบรายละเอียดของการทำวิจัย ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของสิ่งทดลองที่ให้กับกลุ่มตัวอย่าง เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม ประโยชน์ที่ได้รับ รวมทั้งตอบข้อซักถามของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างซักถาม ตลอดจนจนได้บอกให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า หากเมื่อใดก็ตามที่กลุ่มตัวอย่างไม่พร้อมหรือไม่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิปฏิเสธได้ทุกเมื่อตลอดการทดลอง โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น หรือเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีอาการเปลี่ยนแปลงที่แย่ง ผู้วิจัยจะยุติกิจกรรมหรือยุติการกระตุ้นผู้ป่วยทันที

1.5 เตรียมโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการกระตุ้นด้านการสื่อสาร เตรียมสื่อการสอน ได้แก่ คู่มือโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร และเตรียมแบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร พร้อมทั้งอุปกรณ์ในการประเมินความสามารถในการสื่อสาร ซึ่งได้ผ่านการตรวจความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1.6 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติในวันที่ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างครั้งแรก โดยผู้วิจัยแนะนำตนเองทำความคุ้นเคยกับผู้ป่วยและญาติที่ใกล้ชิดซึ่งเป็นบุคคลที่คุ้นเคยลักษณะนิสัยของผู้ป่วย

1.7 สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผู้ป่วยตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นโดยประเมินระดับการรู้คิด และประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารร่วมกับแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย เพื่อให้ทราบความสามารถหรือความจำกัดด้านการสื่อสารของผู้ป่วย และนำมาวางแผนการกระตุ้นให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

2. ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มควบคุม ได้รับการปฏิบัติพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ ในเรื่องการป้องกันการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง การได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ การติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ และอาการทางระบบประสาท การรักษาสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การป้องกันการติดเชื้อในร่างกาย การได้รับสารอาหาร การดูแลความสะอาดร่างกาย การดูแลการขับถ่าย การจัดท่านอน การประเมินการฟื้นการรับรู้จากการถามชื่อ นามสกุล วัน เดือน ปี อยู่ที่ไหน การกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม เช่น การยกแขน ชูนิ้วชี้ กำมือ การพูดโดยดำเนินการควบคู่กันไปพร้อมกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง กระตุ้นด้านการสื่อสารตามโปรแกรมที่ได้เตรียมไว้ ก่อนเริ่มโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารผู้วิจัยสอนญาติกระตุ้นด้านการสื่อสารตามแผนการสอนเป็นรายบุคคล เพื่อให้ญาติมีส่วนร่วมในการกระตุ้นทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและกลับบ้าน และประเมินความพร้อมของผู้ป่วยด้วยการประเมินสัญญาณชีพ และอาการทางระบบประสาท ผู้วิจัยเริ่มต้นกระตุ้นตามความสามารถของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่สามารถฟังเข้าใจคำพูดของผู้อื่น ให้เริ่มกระตุ้นด้านการฟัง การอ่าน และต่อด้านการพูด การเขียน ตามลำดับ ผู้ป่วยที่สามารถพูด และเขียนได้ให้เริ่มกระตุ้นด้านการพูด การเขียน และต่อด้านการฟัง การอ่าน ตามลำดับตามโปรแกรมการกระตุ้น การกระตุ้นในแต่ละด้านใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ทำการกระตุ้น 4 ด้านต่อวัน หลังจากกระตุ้นแต่ละด้านให้ผู้ป่วยพัก 5 นาที แล้วจึงกระตุ้นในด้านต่อไป (โดยะแกรมที่ 1) โดยเริ่มต้นกระตุ้นในช่วงเวลา 13.00 - 16.00 น. ทำการกระตุ้นทุกวัน ใช้ระยะเวลาการกระตุ้นนาน 28 วัน โดยขณะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล ผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นผู้ป่วย และเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ญาติจะเป็นผู้กระตุ้นผู้ป่วยต่อ ผู้วิจัยตามเยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยการกระตุ้นทั้ง 4 ด้าน มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

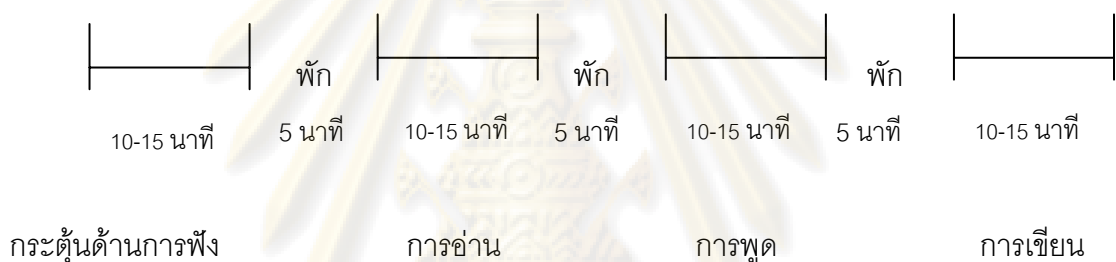
1. การกระตุ้นด้านการฟัง พยาบาลทำการกระตุ้นผู้ป่วยด้วยหาสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 5 อย่าง ได้แก่ แปรงสีฟัน ยาสีฟัน หวี ช้อน แก้วน้ำ ให้ผู้ป่วยดู และให้ผู้ป่วยหยิบสิ่งของตามที่พยาบาลบอก ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง ช่วยเหลือผู้ป่วยโดยพยาบาลบอกชื่อพร้อมทั้งชี้สิ่งของนั้น แล้วให้ผู้ป่วยหยิบสิ่งของตามที่พยาบาลบอกอีกรอบหนึ่ง ถ้าผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง เพิ่มจำนวนสิ่งของให้ผู้ป่วยหยิบครั้งละ 2 อย่าง เช่น ช้อนและแปรงสีฟัน เมื่อผู้ป่วยหยิบชื่อสิ่งของได้ถูกต้องและคล่องขึ้นแล้ว จึงบอกให้ผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอก เช่น บอกให้ผู้ป่วยส่งช้อนให้พยาบาล หรือชี้ไปที่หน้าต่าง ถ้าผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอกได้ถูกต้อง เพิ่มคำบอกให้ยาวขึ้น เช่น เก็บแปรงสีฟันใส่ลงในตู้ หยิบช้อนใส่ลงในแก้วน้ำ และเมื่อผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอกได้ถูกต้องและคล่องขึ้นแล้ว เพิ่มคำบอกโดยให้มีการกระทำ 2 อย่าง เช่น ชี้ไปที่ประตูและส่งแก้วน้ำให้พยาบาล ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติถูกต้อง เพิ่มคำสั่งให้มีความซับซ้อนขึ้น เช่น ก่อนส่งแก้วน้ำสีเหลืองให้ชี้ไปที่แก้วน้ำสีแดงก่อน หลังจากนั้นใช้คำถามที่มีคำตอบว่า “ใช่หรือไม่ใช่” เช่น แก้วน้ำวางอยู่บนโต๊ะใช่หรือไม่

2. การกระตุ้นด้านการอ่าน พยาบาลนำบัตรคำมาวางเรียงไว้ 5 บัตรคำ โดยใช้คำง่ายๆที่ผู้ป่วยคุ้นเคย แล้วให้ผู้ป่วยหยิบบัตรคำให้ตรงกับที่พยาบาลบอก ได้แก่ ช้อน, เลื่อ, แก้ว, เหยือก, แป้ง ถ้าผู้ป่วยหยิบถูกต้องเพิ่มเป็น 2 คำ ได้แก่ หนังสือ, กางเกง, กระจก, ปากกา, ห่องน้ำ ถ้าผู้ป่วยเรียงบัตรคำได้ถูกต้อง ให้ผู้ป่วยจับคู่บัตรคำกับรูปภาพ ได้แก่ รูปภาพเด็กผู้หญิงดื่มน้ำ บัตรคำเขียนแยกคำ (เด็กผู้หญิง-ดื่มน้ำ) ให้เรียงบัตรคำให้ตรงกับภาพ เมื่อเรียงบัตรคำตรงกับภาพแล้ว ให้ผู้ป่วยอ่านบัตรคำนั้น ถ้าผู้ป่วยอ่านบัตรคำได้ถูกต้อง พยาบาลเขียนประโยคสั้นๆ 3 ประโยคให้ผู้ป่วยอ่าน แล้วถามความเข้าใจในการอ่านจากคำถามในประโยคนั้นโดยให้ผู้ป่วยตอบว่า “ใช่หรือไม่ใช่” เช่น แม่กำลังทำอาหารกลางวันอยู่ในครัว ลูกกำลังเล่นขายของอยู่ที่พื้น แม่กำลังกินอาหาร คำถาม: ครอบครัวนี้เลี้ยงสัตว์ใช่หรือไม่ ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้พยาบาลอธิบายให้ผู้ป่วยฟัง

3. การกระตุ้นด้านการพูด พยาบาลกระตุ้นให้ผู้ป่วยบอกคำที่ขาดหายไป ในประโยค ได้แก่ ธงชาติไทยมีสีขาว สีน้ำเงิน และ สี....(แดง) ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้บอกคำตอบให้ผู้ป่วยฟัง และให้ผู้ป่วยพูดตาม หลังจากนั้นหาสิ่งของที่ผู้ป่วยคุ้นเคย แล้วให้ผู้ป่วยบอกคุณลักษณะของสิ่งของนั้น เช่น แก้วน้ำสีแดง ปากกาสีน้ำเงิน เมื่อผู้ป่วยบอกคุณลักษณะสิ่งของได้ถูกต้องพยาบาลกระตุ้นให้ผู้ป่วยหาคำตรงกันข้ามกับตัวอย่างที่ให้ ได้แก่ “ขาว---ดำ” “สูง---เตี้ย” “อ้วน---ผอม” ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้บอกคำตอบให้ผู้ป่วยฟัง และให้ผู้ป่วยพูดตาม หลังจากนั้นวางของในตำแหน่งที่ผู้ป่วยมองเห็น และถามคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของ เช่น หนังสือพิมพ์อยู่ที่ไหน (บนโต๊ะ) ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้บอกคำตอบให้ผู้ป่วยฟัง และให้ผู้ป่วยพูดตาม หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยดูรูปภาพของครอบครัว และถามความเข้าใจของผู้ป่วยว่าในรูปภาพนั้นมีคนกี่คน หรือผู้หญิง

ในรูปกำลังทำอะไร ถ้าผู้ป่วยตอบได้ให้ผู้ป่วยเล่าเหตุการณ์ในรูปภาพนั้น ถ้าผู้ป่วยตอบไม่ได้ให้บอกคำตอบแก่ผู้ป่วย หลังจากนั้นถามคำถามเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ครอบครัว และข้อมูลทั่วไป เช่น คุณอายุเท่าไร คุณมีลูกกี่คน วันนี้วันอะไร

4. การกระตุ้นด้านการเขียน พยาบาลกระตุ้นให้ผู้ป่วยอ่านบัตรคำหนึ่งพยางค์ เช่น แก้ว แล้วให้ผู้ป่วยเขียนคำๆนั้น ถ้าผู้ป่วยอ่านและเขียนถูกต้อง เพิ่มคำเป็น 2 พยางค์ เช่น หนังสือ ถ้าผู้ป่วยอ่านและเขียนถูกต้องให้ผู้ป่วยเขียนชื่อตัวเอง ตัวเลข 1-10 หรือชื่อสิ่งของที่ใช้เป็นประจำ ถ้าผู้ป่วยเขียนถูกต้องให้ผู้ป่วยดูรูปภาพของครอบครัว แล้วให้ผู้ป่วยพูดและเขียนบรรยายเรื่องในรูปภาพนั้นด้วยตัวเองว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถพูดและเขียนได้ ให้ถามนำ เช่น เป็นรูปที่ครอบครัวไปเที่ยวด้วยกันใช่หรือไม่



ไดอะแกรมที่ 1 แสดงช่วงเวลาการกระตุ้นผู้ป่วย

สรุป ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีระดับการรู้คิดระดับที่ 6 ผู้ป่วยจะไม่สบตากับผู้วิจัยขณะสนทนา ผู้ป่วยจะไม่ให้ความสนใจกับผู้วิจัย นอนเป็นส่วนใหญ่ เมื่อทำการกระตุ้นผู้ป่วยในกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยยังคงมีสมาธิสั้นอยู่ สนใจในสิ่งที่ผู้วิจัยนำมากระตุ้นเพียง 5-10 นาที ผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถามในระดับง่ายได้เลย แต่ผู้วิจัยจะเป็นผู้บอกคำตอบให้แก่ผู้ป่วยทุกครั้ง และให้ผู้ป่วยพูดตาม ในช่วงนี้ผู้วิจัยจะเน้นให้ความรู้ คำแนะนำแก่ญาติ และส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการกระตุ้นผู้ป่วยด้วย ส่วนในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 ผู้ป่วยสนใจในสิ่งที่ผู้วิจัยนำมากระตุ้นนานขึ้นประมาณ 30 นาที แต่ลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน เนื่องจากหอผู้ป่วยที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวเป็นหอผู้ป่วยสามัญ ส่งผลให้ผู้ป่วยสนใจสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว จากการกระตุ้นพบว่าผู้ป่วยสามารถบอกชื่อธงชาติไทยได้ถูกต้อง สามารถบอกคุณลักษณะของสิ่งของที่ใช้เป็นประจำได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง คือ แก้วน้ำ ช้อน และสามารถบอกคำตรงกันข้ามได้ 1-2 คำ สามารถหยิบสิ่งของที่ใช้เป็นประจำได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามคำถามที่มีความซับซ้อนได้ เมื่อผู้วิจัย

ทำการกระตุ้นทุกวัน จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้านและติดตามเยี่ยมบ้าน พบว่าผู้ป่วยสามารถบอกตำแหน่งของสิ่งของได้ถูกต้อง สามารถปฏิบัติตามคำสั่งที่มีความซับซ้อนขึ้นได้ เช่น ขึ้นไปประตู และส่งแก้วน้ำให้พยาบาล

ส่วนผู้ป่วยที่มีระดับการรู้คิดอยู่ในระดับที่ 7 และ 8 ดังกลุ่มทดลองรายที่ 3, 4, 12 และ 15 พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ผู้ป่วยมีสมาธิมากขึ้น สามารถจดจำสิ่งต่างๆ ได้มากขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 โดยมีพัฒนาการทางการสื่อสารดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับการรู้คิดอยู่ในระดับที่ 6 แต่เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมักมีความบกพร่องของร่างกายร่วมด้วย ได้แก่ อากาศอ่อนแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา ดังนั้นการกระตุ้นด้านการเขียน ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีความถนัดมือขวาไม่สามารถเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยจึงเริ่มฝึกให้ผู้ป่วยเขียนหนังสือโดยใช้มือซ้ายแทน โดยผู้ป่วยสามารถเขียนได้เป็นตัวอักษรเท่านั้น ไม่สามารถเขียนเป็นคำหรือประโยคได้ จนถึงสัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยเริ่มเขียนชื่อของตนเองได้

ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Wernicke's area จะมีความบกพร่องด้านการฟังและการอ่าน (Sensory aphasia) แต่ยังสามารถด้านการพูดและการเขียนอยู่ พบว่าเมื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูดด้วยการให้ผู้ป่วยบอกคำที่ขาดหายไปประโยค บอกคุณลักษณะของสิ่งของ หาคำตรงกันข้ามกับตัวอย่างที่ให้ ถามคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของ ให้ผู้ป่วยดูรูปภาพของครอบครัว และถามความเข้าใจของผู้ป่วยในรูปภาพ ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถามในระดับง่ายได้เลย ในสัปดาห์ที่ 3 ผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของที่ใช้เป็นประจำได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามคำถามที่มีความซับซ้อนขึ้นได้ จนถึงในสัปดาห์ที่ 4 ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยกลับไปพักฟื้นที่บ้าน และผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน พบว่าผู้ป่วยสามารถหยิบอุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง สามารถทำกิจวัตรตามที่บอกได้สั้นๆ สามารถเรียงบัตรคำง่ายๆ ได้ถูกต้อง ส่วนผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Broca's area จะเกิด Motor Aphasia คือ ผู้ป่วยฟังและอ่านรู้เรื่องแต่พูดหรือแสดงออกมาไม่ได้ พบว่าเมื่อกระตุ้นด้านการฟัง ผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง สามารถทำกิจวัตรตามที่บอกได้ถูกต้อง ส่วนเมื่อกระตุ้นด้านการอ่าน ผู้ป่วยสามารถหยิบบัตรคำได้ถูกต้อง แต่จะมีปัญหาในการอ่านออกเสียงบัตรคำ ผู้ป่วยไม่สามารถพูดหรือแสดงออกมาไม่ได้ เมื่อกระตุ้นจนถึงสัปดาห์ที่ 3 พบว่าผู้ป่วยเริ่มมีความสามารถอ่านออกเสียงได้ แต่ต้องใช้เวลารอในการสื่อสาร

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยส่วนมากอยู่โรงพยาบาลไม่ครบ 28 วัน ผู้วิจัยได้สอนโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารให้แก่ญาติผู้ป่วยตั้งแต่วันแรกที่เริ่มเข้าโปรแกรม พร้อมทั้งให้ญาติมีส่วนร่วมในการกระตุ้นผู้ป่วยด้วย และก่อนกลับบ้านผู้วิจัยได้ทบทวนวิธีการกระตุ้นผู้ป่วยอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งสอนวิธีการประเมินผู้ป่วย โดยการบันทึกผลการกระตุ้นด้านการสื่อสารทุกวันลงในท้ายเล่มของคู่มือโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสำหรับญาติ ซึ่งเป็นเครื่องมือกำกับการทดลองของ

ญาติ และผู้วิจัยตามเยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อประเมินผลการกระตุ้นการสื่อสารที่ญาติ
กระตุ้นให้ผู้ป่วย และประเมินความสามารถในการสื่อสารเมื่อกระตุ้นครบ 28 วัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงระยะเวลาการกระตุ้นการสื่อสารโดยพยาบาล และญาติผู้ป่วย รวมระยะเวลาการกระตุ้นการสื่อสาร 28 วัน

รายชื่อ 1	กระตุ้นโดยพยาบาล (15 วัน)	กระตุ้นโดยญาติ (13 วัน)
รายชื่อ 2	พยาบาล (16 วัน)	ญาติ (12 วัน)
รายชื่อ 3	พยาบาล (15 วัน)	ญาติ (13 วัน)
รายชื่อ 4	พยาบาล (15 วัน)	ญาติ (13 วัน)
รายชื่อ 5	พยาบาล (16 วัน)	ญาติ (12 วัน)
รายชื่อ 6	พยาบาล (18 วัน)	ญาติ (10 วัน)
รายชื่อ 7	พยาบาล (17 วัน)	ญาติ (11 วัน)
รายชื่อ 8	พยาบาล (16 วัน)	ญาติ (12 วัน)
รายชื่อ 9	พยาบาล (15 วัน)	ญาติ (13 วัน)
รายชื่อ 10	พยาบาล (18 วัน)	ญาติ (10 วัน)
รายชื่อ 11	พยาบาล (20 วัน)	ญาติ (8 วัน)
รายชื่อ 12	พยาบาล (10 วัน)	ญาติ (18 วัน)
รายชื่อ 13	พยาบาล (20 วัน)	ญาติ (8 วัน)
รายชื่อ 14	พยาบาล (16 วัน)	ญาติ (12 วัน)
รายชื่อ 15	พยาบาล (10 วัน)	ญาติ (18 วัน)
รายชื่อ 16	พยาบาล (17 วัน)	ญาติ (11 วัน)
รายชื่อ 17	พยาบาล (10 วัน)	ญาติ (18 วัน)
รายชื่อ 18	พยาบาล (15 วัน)	ญาติ (13 วัน)
รายชื่อ 19	พยาบาล (16 วัน)	ญาติ (12 วัน)
รายชื่อ 20	พยาบาล (15 วัน)	ญาติ (13 วัน)

จำนวนวันที่กระตุ้นทั้งหมด 28 วัน

3. ชั้นประเมินผลการทดลอง

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลในวันที่ 28 และประเมินความสามารถในการสื่อสาร โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร พบว่าคะแนนความสามารถในการสื่อสารอยู่ในช่วง 0 – 21 คะแนน พร้อมให้คำแนะนำ และแจกคู่มือโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมแสดงความขอบคุณ

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลในวันที่ 28 และประเมินความสามารถในการสื่อสาร ภายหลังได้รับการกระตุ้นด้านการสื่อสาร พบว่าคะแนนความสามารถในการสื่อสารอยู่ในช่วง 9 – 33 คะแนน และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมแสดงความขอบคุณ

สรุป ภายหลังจากการดำเนินชั้นประเมินผลการทดลอง กลุ่มควบคุมทุกคนให้ความร่วมมือในการประเมินความสามารถในการสื่อสารค่อนข้างดี

กลุ่มทดลองทุกคนมีคะแนนความสามารถในการสื่อสารดีขึ้นก่อนการทดลอง ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการประเมินดี และญาติมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร เพราะมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยมีทักษะทางการฟัง พูด อ่าน และเขียนดีขึ้น สามารถสื่อสารกับญาติได้เข้าใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การหาความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติที (Paired t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติที (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย ดำเนินการวิจัยโดยเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร และเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยายตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง แสดงในตารางที่ 3 - 5

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ดังแสดงในตารางที่ 6

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ดังแสดงในตารางที่ 7

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ดังแสดงในตารางที่ 8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม n = 20		กลุ่มทดลอง n = 20		รวม n = 40	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	19	95	19	95	38	95
หญิง	1	5	1	5	2	5
สถานะภาพ						
โสด	6	30	4	20	10	25
คู่	14	70	16	80	30	75
อายุ						
18 – 24 ปี	4	20	3	15	7	17.5
25 – 31 ปี	6	30	6	30	12	30
32 – 38 ปี	1	5	3	15	4	10
39 – 45 ปี	3	15	1	5	4	10
46 – 52 ปี	2	10	2	10	4	10
53 – 59 ปี	4	20	5	25	9	22.5
อาชีพ						
ค้าขาย	4	20	4	20	8	20
รับจ้าง	7	35	11	55	18	45
พนักงานบริษัท	4	20	4	20	8	20
นักศึกษา	3	15	1	5	4	10
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	10	-	-	2	5
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	7	35	7	35	14	35
มัธยมศึกษา	5	25	3	15	8	20
อนุปริญญา	3	15	8	40	11	27.5
ปริญญาตรี	5	25	2	10	7	17.5

จากตารางที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 20 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชายร้อยละ 95 โดยส่วนมากมีสถานภาพคู่คิดเป็นร้อยละ 75 มีอายุระหว่าง 25 - 31 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 45 มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 35



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาเหตุของการบาดเจ็บ การวินิจฉัยโรค ตำแหน่งการบาดเจ็บของสมอง การได้รับการผ่าตัดและไม่ได้ผ่าตัด

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม n = 20		กลุ่มทดลอง n = 20		รวม n = 40	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สาเหตุการบาดเจ็บ						
อุบัติเหตุจากรถยนต์	5	25	7	35	12	30
อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์	11	55	12	60	23	57.5
อุบัติเหตุจากการลื่นล้ม	3	15	-	-	3	7.5
ทะเลาะวิวาท	1	5	1	5	2	5
การวินิจฉัยโรค						
Subarachnoid hemorrhage	2	10	1	5	3	7.5
Subdural hematoma	8	40	11	55	19	47.5
Epidural hematoma	2	10	2	10	4	10
Intracerebral hematoma	8	40	6	30	14	35
ตำแหน่งที่บาดเจ็บ						
Bilateral frontal lobe	3	15	3	15	6	15
Left frontal lobe	4	20	4	20	8	20
Left temporal lobe	2	10	2	10	4	10
Left frontotemporal lobe	2	10	2	10	4	10
Bilateral frontotemporoparietal	1	5	1	5	2	5
Left frontotemporopariatal	8	40	8	40	16	40
การได้รับการผ่าตัด						
ไม่ได้รับการผ่าตัด	5	25	5	25	10	25
ได้รับการผ่าตัด	15	75	15	75	30	75

จากตารางที่ 4 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนกลุ่มละ 20 คน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสาเหตุการบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 57.5 รองลงมาคือ การบาดเจ็บจากรถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 30 การวินิจฉัยโรคส่วนใหญ่เป็น Subdural hematoma คิดเป็นร้อยละ 47.5 รองลงมาคือ Intracerebral hematoma คิดเป็นร้อยละ 35 ตำแหน่งการบาดเจ็บของสมองส่วนใหญ่เกิดที่บริเวณ Left frontotempopariatal คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ Left frontal lobe คิดเป็นร้อยละ 20 และส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 75 และไม่ได้รับผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 25



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรู้คิดวันแรกของการศึกษา ประเภทของอะเฟเซีย ความรุนแรงของอะเฟเซียวันแรกของการศึกษา

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการรู้คิดวันแรกการศึกษา						
การตอบสนองสับสนแต่เหมาะสม	16	80	16	80	32	80
การตอบสนองอัตโนมัติแต่เหมาะสม	3	15	3	15	6	15
การตอบสนองอย่างมีจุดหมายและเหมาะสม	1	5	1	5	2	5
ประเภทของอะเฟเซีย						
Motor aphasia	11	55	11	55	22	55
Sensory aphasia	9	45	9	45	18	45
ความรุนแรงของอะเฟเซียในวันแรกของการศึกษา						
ปานกลาง	6	30	6	30	12	30
รุนแรง	14	70	14	70	28	70

จากตารางที่ 5 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนกลุ่มละ 20 คน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรู้คิดวันแรกการศึกษา อยู่ในระดับการตอบสนองสับสนแต่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 80 ประเภทของอะเฟเซียส่วนใหญ่ เป็น Motor aphasia คิดเป็นร้อยละ 55 ความรุนแรงของอะเฟเซียในวันแรกของการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 70

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ก่อนการทดลอง	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	(n=20)		(n=20)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ความสามารถในการสื่อสาร	4.80	4.86	4.70	4.68	.07	.94

จากตารางที่ 6 พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารเท่ากับ 4.80 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารเท่ากับ 4.70 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ t-test พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	X	SD	X	SD		
ความสามารถในการสื่อสาร	4.70	4.68	16.80	6.81	-21.19	.00

จากตารางที่ 7 พบว่า ในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารก่อนการทดลองเท่ากับ 4.70 และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารหลังการทดลองเท่ากับ 16.80 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ t-test พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการความสามารถในการสื่อสารก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารสูงกว่าก่อนการทดลอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หลังการทดลอง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		t	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
	ความสามารถในการสื่อสาร	5.25	5.76	16.80		

จากตารางที่ 8 พบว่า หลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารเท่ากับ 5.25 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารเท่ากับ 16.80 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ t-test พบว่า หลังการทดลองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร
2. ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ณ หอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพฯ ชั้น 2 หอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตนชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่วันที่ 17 มีนาคม 2551 – 31 มิถุนายน 2551 จำนวน 40 คน ทำการจับสลากเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 20 คน โดยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มีลักษณะใกล้เคียงกันด้วยการจับคู่ (Matched pair) ตามลักษณะอายุ (แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี) ระดับการศึกษา การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับผ่าตัด ตำแหน่งของการบาดเจ็บ ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย และระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่
 - 1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
 - 1.2 แบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย
 - 1.3 แบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่
 - 2.1 โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ประกอบด้วย
 - 2.1.1 แผนการสอนเรื่อง การกระตุ้นด้านการสื่อสาร
 - 2.1.2 คู่มือโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ณ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพชั้น 2 หอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตน์ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดและขอความร่วมมือจากญาติผู้ดูแลผู้ป่วย ญาติที่ศรัทธาที่มีสิทธิโดยชอบธรรมตามกฎหมาย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลผู้ป่วยซักถามปัญหา และตัดสินใจที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และจับสลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกำหนดคุณสมบัติให้มีความเหมือนหรือคล้ายคลึงกันมากที่สุดตามลักษณะอายุ ระดับการศึกษา การได้รับผ่าตัดและไม่ได้รับผ่าตัด ตำแหน่งของการบาดเจ็บ ระดับการรู้คิด ประเภทของอะเฟเซีย และระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย

2. ดำเนินการวิจัยดังนี้

- 2.1 กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ รวมถึงการที่ผู้ป่วยได้รับการประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารร่วมกับแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย เพื่อทำให้ทราบความสามารถหรือความจำกัดด้านการสื่อสารของผู้ป่วยในวันแรก หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง และประเมินความสามารถในการสื่อสาร โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารในวันที่ 28

2.2 กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม ร่วมกับการได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร เริ่มต้นจากการประเมินความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารร่วมกับแบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย เพื่อให้ทราบความสามารถหรือความจำกัดด้านการสื่อสารของผู้ป่วยในวันแรก ผู้วิจัยเริ่มต้นกระตุ้นตามความสามารถของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่สามารถฟังเข้าใจคำพูดของผู้อื่น ให้เริ่มกระตุ้นด้านการฟัง การอ่าน และต่อด้วยด้านการพูด การเขียนตามลำดับ ผู้ป่วยที่สามารถพูด และเขียนได้ให้เริ่มกระตุ้นด้านการพูด การเขียน และต่อด้วยด้านการฟัง การอ่าน ตามลำดับตามโปรแกรม การกระตุ้นในแต่ละด้านใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ทำการกระตุ้น 4 ด้านต่อวัน ใช้ระยะเวลาการกระตุ้นทุกวันนาน 28 วัน และผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินความสามารถในการสื่อสาร โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารในวันที่ 28 ภายหลังจากได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การหาความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติที (Paired t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติที (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

เมื่อพิจารณาถึงโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Duffy (1994) ส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียมีความสามารถในการสื่อสารดีขึ้น สามารถบอกความต้องการของตนเอง เช่น เข้าห้องน้ำ นอน นั่ง รับประทานอาหาร หรือบอกความรู้สึกต่างๆ เช่น เจ็บปวด หิว รวมทั้งเข้าใจสิ่งที่คนอื่นพยายามสื่อสาร จากการพิจารณาระดับคะแนนความสามารถในการสื่อสารในวันแรกก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับการรู้คิด (The Rancho Levels of Cognitive Functioning) อยู่ในระดับ 6 ซึ่งผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีระดับการรู้คิดระดับที่ 6 ขึ้นไปจึงมีความเหมาะสมในการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร (Hartley, 1992) คือ การตอบสนองสับสนแต่เหมาะสม (Confused appropriate) พฤติกรรมมีทิศทางดี ต้องมีตัวช่วย สามารถเรียนรู้ทักษะเก่า ๆ เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีสมาธิมากขึ้นประมาณ 30 นาทีแต่ลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน มีปัญหาเกี่ยวกับความจำระยะสั้น ต้องการฟื้นฟูความจำระยะยาว สามารถใช้อุปกรณ์ช่วยเตือนความจำ มีสติ ใส่ใจกับตัวเองและผู้อื่นบ้าง สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้บ้าง (Malkmus, Booth, and Kodimor, 1980; Hagen, 1998) ก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร พบว่าผู้ป่วยมีระดับคะแนนความสามารถในการสื่อสาร 0 – 7 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ โดยผู้ป่วยจะไม่สบตากับผู้วิจัยขณะสนทนา ผู้ป่วยจะไม่ให้ความสนใจกับผู้วิจัย นอนเป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถตอบคำถามว่าใช่หรือไม่ใช่ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับ

คำถาม ไม่สามารถสื่อสารความต้องการในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ไม่เข้าใจในสิ่งที่ผู้อื่นพูด ไม่สามารถบอกชื่อญาติที่กำลังสื่อสารด้วยได้ ไม่สามารถบอกปัญหาทางร่างกายได้ และไม่เข้าใจภาษาเขียน เมื่อทำการกระตุ้นผู้ป่วยในกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยยังคงมีสมาธิสั้นอยู่สนใจในสิ่งที่ผู้วิจัยนำมากระตุ้นเพียง 5-10 นาที ผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถามในระดับง่ายได้เลย แต่ผู้วิจัยจะเป็นผู้บอกคำตอบให้แก่ผู้ป่วยทุกครั้ง และให้ผู้ป่วยพูดตาม เพราะผู้ป่วยยังมีความสับสน จำสิ่งต่างๆ ไม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yuen and Benzinger (1996) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะร้อยละ 54 ที่รอดชีวิต เมื่อฟื้นสภาพจะมีความสับสนเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ บุคคล สมาธิสั้นเพียง 2-3 นาที สูญเสียความจำระยะสั้น มีความสับสนวุ่นวาย ต่อต้าน แสดงพฤติกรรมและคำพูดไม่เหมาะสม เมื่อให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและเข้าใจพฤติกรรม การจัดสิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบ และกระตุ้นด้วยสิ่งที่มีผู้ป่วยคุ้นเคย ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้สิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น เนื่องจากห่อผู้ป่วยที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวเป็นห่อผู้ป่วยสามัญ ส่งผลให้ผู้ป่วยสนใจสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว ความสนใจและสมาธิสั้นลง

ส่วนในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 ผู้ป่วยสนใจในสิ่งที่ผู้วิจัยนำมากระตุ้นนานขึ้นประมาณ 30 นาที แต่ลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน โดยผู้ป่วยสามารถบอกชื่อภาษาไทยได้ถูกต้อง สามารถบอกคุณลักษณะของสิ่งของที่ใช้เป็นประจำได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง คือ แก้วน้ำ ช้อน และสามารถบอกคำตรงกันข้ามได้ 1-2 คำ สามารถหยิบสิ่งของที่ใช้เป็นประจำได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามคำถามที่มีความซับซ้อนได้ เมื่อผู้วิจัยทำการกระตุ้นทุกวัน จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน และติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามว่าใช่หรือไม่ใช่ได้ สามารถสื่อสารความต้องการในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และสามารถบอกปัญหาทางร่างกายได้ โดยสื่อสารกับผู้วิจัย ผิดพลาด 25-50% ซึ่งพบว่าดีกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมกระตุ้น ระดับคะแนนความสามารถในการสื่อสารเพิ่มขึ้นเป็น 9 – 20

ส่วนผู้ป่วยที่มีระดับการรู้คิดอยู่ในระดับ 7 และ 8 ดังกลุ่มทดลองรายที่ 3, 4, 12 และ 15 พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ผู้ป่วยสามารถจดจำสิ่งต่างๆได้มากขึ้น สามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้ ผิดพลาด 25-50% ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 โดยมีพัฒนาการทางการสื่อสารดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับการรู้คิดอยู่ในระดับ 6 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Demir et al. (2006) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสื่อสารและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นด้านการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย พบว่าภายหลังที่ผู้ป่วยเข้าโปรแกรมกระตุ้นด้านการสื่อสาร 3 วันต่อสัปดาห์ ใช้เวลาครั้งละ 1 ชั่วโมง โดยใช้เทคนิคการฝึกซ้ำๆ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้ความสามารถที่เหลืออยู่ในการสื่อสาร ผู้ป่วยสามารถพัฒนาการสื่อสารได้ดีขึ้น สามารถสื่อสารได้ทั้งในด้านการเข้าใจภาษาพูด การระบุชื่อสิ่งของ การ

อ่านและการพูดซ้ำ โดยคะแนนการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและความสามารถในการสื่อสารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

จากการศึกษาของ Chapey and Hallowell (2001) พบว่าความสามารถในการสื่อสารเกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์การใช้ภาษาจากส่วนต่างๆที่อยู่ในสมองทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ การกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกเป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมอง โดยเมื่อมีสิ่งเร้าจากเสียงตัวรับความรู้สึกและเส้นประสาทนำความรู้สึก (sensory nerve) หรือประสาทนำเข้า (afferent nerve) นำข้อมูลของสิ่งเร้าในรูปกระแสประสาท ถ่ายทอดผ่านไซแนปส์ของนิวรอน (neural relay) ก่อนส่งข้อมูลเข้าสู่บริเวณแรกของสมองส่วน cerebral cortex ที่เรียกว่า primary sensory area ทำให้เกิดการแปลข้อมูล และส่งข้อมูลไปที่ความต้อที่สมองบริเวณที่ทำงานขั้นสูงขึ้นกว่า primary area คือ sensory association area เพื่อบอกความสำคัญของข้อมูลที่ได้รับทำให้คนได้ยินเสียงสอดคล้องกับการศึกษาของ Pachalska (1993) เมื่อมีการกระตุ้นบ่อยๆหรือซ้ำๆ อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 30 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์ จึงจะมีผลต่อระบบกระแสไฟฟ้าในสมอง ทำให้เกิดความแรงของการกระตุ้นและเพิ่มความถี่ของการนำกระแสประสาทของเซลล์ประสาท ก่อให้เกิดการรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้น ทำให้การรับข้อมูลข่าวสารรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลต่อการปรับปรุงความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย ภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นในสัปดาห์ที่ 3 ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามว่าใช่หรือไม่ใช่ได้ สามารถสื่อสารความต้องการในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และสามารถบอกปัญหาทางร่างกายได้ โดยสื่อสารกับผู้วิจัยผิดพลาด 25-50% ซึ่งพบว่าดีกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมกระตุ้น

จากการศึกษาของ Bhatnagar (2002) พบว่าประเภทของอะเพเซียมีผลต่อการกระตุ้นด้วยเช่นกัน โดยผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Wernicke's area จะมีความบกพร่องด้านการฟังและการอ่าน (Sensory aphasia) แต่ยังสามารถด้านการพูดและการเขียนอยู่ ผู้ป่วยมักพูดเป็นวลียาวๆได้คล่องแคล่ว แต่ไม่ตรงคำถามหรือไม่ตรงจุด ฟังไม่รู้เรื่อง (กิงแก้ว ปาจริย์, 2547) จากการศึกษาคั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีความบกพร่องด้านการฟังและการอ่านในระดับรุนแรง จะส่งผลต่อการพูดและการเขียนด้วย โดยผู้ป่วยจะมีความสามารถด้านการพูดและการเขียนลดลง จากการสังเกตพบว่าเมื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูดด้วยการให้ผู้ป่วยบอกคำที่ขาดหายไปประโยค บอกคุณลักษณะของสิ่งของ หากคำตรงกันข้ามกับตัวอย่างที่ให้ ถามคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของ ให้ผู้ป่วยดูรูปภาพของครอบครัว และถามความเข้าใจของผู้ป่วยในรูปภาพ ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถามในระดับง่ายได้เลย และเมื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเขียน ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ส่วนมากจะพบร่วมกับมีอาการอ่อนแรงซีกขวา ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีความถนัดมือขวาไม่สามารถเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยจึงเริ่มฝึกให้ผู้ป่วยเขียนหนังสือโดยใช้มือซ้ายแทน ผู้ป่วยสามารถเขียนได้เป็นตัวอักษรเท่านั้น ไม่สามารถเขียนเป็นคำหรือ

ประโยคได้ ในสัปดาห์ที่ 3 ผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของที่ใช้เป็นประจำได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามคำถามที่มีความซับซ้อนขึ้นได้ จนถึงในสัปดาห์ที่ 4 ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยกลับไปพักผ่อนที่บ้าน และผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน พบว่าผู้ป่วยสามารถหยิบอุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง สามารถทำกิจวัตรตามที่บอกได้สั้นๆ สามารถเรียงบัตรคำง่ายๆ ได้ถูกต้อง ดังกลุ่มทดลองรายที่ 2, 5, 6, 11, 13, 19, 20 พบว่าคะแนนความสามารถในการสื่อสารภายหลังการให้โปรแกรมเพิ่มขึ้น

ส่วนผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Brocas area จะเกิด Motor Aphasia คือ ผู้ป่วยฟังและอ่านรู้เรื่องแต่พูดหรือแสดงออกมาไม่ได้ จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าเมื่อกระตุ้นด้านการฟัง ผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง สามารถทำกิจวัตรตามที่บอกได้ถูกต้อง ส่วนเมื่อกระตุ้นด้านการอ่าน ผู้ป่วยสามารถหยิบบัตรคำได้ถูกต้อง แต่จะมีปัญหาในการอ่านออกเสียงบัตรคำ ผู้ป่วยไม่สามารถพูดหรือแสดงออกมาไม่ได้ เมื่อกระตุ้นจนถึงสัปดาห์ที่ 3 พบว่าผู้ป่วยเริ่มมีความสามารถอ่านออกเสียงได้ แต่ต้องใช้เวลารอในการสื่อสาร ดังกลุ่มทดลองรายที่ 8, 10, 14, 16, 17, 18 สอดคล้องกับการศึกษาของ Chapey (2001) พบว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Brocas area จะมีการฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Wernicke's area

จากการศึกษาของ Damasio (2001) ซึ่งอธิบายถึงการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกด้านการได้ยินและการมองเห็น พบว่าการเข้าใจภาษาเป็นจุดเริ่มต้นของการสื่อสาร การเข้าใจภาษาอาศัยบริเวณของสมองที่อยู่หลังต่อ Sylvian fissure ได้แก่ ส่วนหลังของ temporal lobe และ parietal lobe ที่อยู่ติดกัน เมื่อได้ยินคำพูด เสียงจะผ่านจากหูเข้าสู่สมองจนถึง primary auditory cortex ซึ่งจะรับรู้ว่าเป็นเสียง ต่อจากนั้นจะไปสู่ Wernicke's area ซึ่งเป็นศูนย์กลางมูลฐานของการเข้าใจภาษา หรือ word identification center ณ ที่นี้เองเสียงจะได้รับการแปลเป็นสัญลักษณ์ของภาษา (Language symbol) หลังจากนั้นเสียงจะไปยัง inferior parietal lobule ซึ่งเป็นศูนย์กลางการเข้าใจภาษาขั้นสูง หรือ word recognition center อาศัยสมองบริเวณนี้ทำให้เราเข้าใจภาษาที่สลับซับซ้อนขึ้น โดยอาศัยประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งเก็บไว้ในอดีตที่สมองบริเวณข้างเคียง นอกจากนี้บริเวณนี้ยังสามารถแปลภาษาจากการรับรู้โดยวิธีอื่นนอกจากการฟัง เช่น การมองเห็น การสัมผัส แล้วแปลออกมาเป็นคำพูด โดยส่งกลับไปยัง Wernicke's area และ Broca's area อีกต่อหนึ่ง (Damasio, 1991; Heilman, and Valenstein, 1993) หลังจากที่มีการเข้าใจคำพูดซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ภาษาง่ายๆ หรือภาษาที่ไม่สลับซับซ้อน ก็สามารถเข้าใจได้โดยที่ Wernicke's area ถ้าจะมีการพูดโต้ตอบก็จะส่งผ่านจาก Wernicke's area หรือ word identification center ไปยัง Broca's area ซึ่งจากกลไกการใช้ภาษาจะพบว่า Wernicke's area เป็นศูนย์กลางของการใช้ภาษา และเป็นจุดเริ่มต้นของการพูด จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าเมื่อมีพยาธิสภาพบริเวณ Wernicke จะส่งผลกระทบต่อการฟื้นฟูทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

ด้วย โดยผู้ป่วยจะพัฒนาการในการแสดงออกทางภาษาช้ากว่า แต่ถ้ามีพยาธิสภาพบริเวณ Broca ผู้ป่วยฟังและอ่านรู้เรื่องแต่พูดหรือแสดงออกมาไม่ได้ เมื่อกระตุ้นด้านการฟัง ผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง สามารถทำกริยาตามที่บอกได้ถูกต้อง ส่วนเมื่อกระตุ้นด้านการอ่าน ผู้ป่วยสามารถหยิบบัตรคำได้ถูกต้อง แต่จะมีปัญหาในการอ่านออกเสียงบัตรคำเท่านั้น

ระดับความรุนแรงของอะเฟเซียมีผลต่อการกระตุ้นด้วยเช่นกัน ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับรุนแรงจะมีพัฒนาการในการสื่อสารช้ากว่าในระดับเล็กน้อยและปานกลาง จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับรุนแรงไม่สามารถตอบคำถามในระดับง่ายได้เลย จนกระทั่งกระตุ้นผู้ป่วยจนถึงสัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยสามารถหยิบอุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง สามารถทำกริยาตามที่บอกได้สั้นๆ สามารถเรียงบัตรคำง่ายๆได้ และเริ่มมีความสามารถอ่านออกเสียงได้ แต่ต้องใช้เวลารอในการสื่อสาร สอดคล้องกับการศึกษาของ Joanne, Elaine, Mitra, and Julie (2006) ศึกษาผู้ป่วยอะเฟเซีย 3 กลุ่ม พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับน้อย สามารถพูดแสดงความคิดเห็นในทุกๆเรื่องได้ พูดผิคน้อยมาก สามารถฟังวิทยุ อ่านหนังสือพิมพ์ และเขียนจดหมายได้พอสมควร จึงส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับปานกลางและระดับรุนแรง

ตำแหน่งของการบาดเจ็บก็มีผลต่อการกระตุ้น คือตำแหน่งของการบาดเจ็บที่สมองส่วน Temporal lobe (Johnson ,1989) ดังเช่นผู้ป่วยในกลุ่มทดลองรายชื่อที่ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 18, 19, 20 มีการบาดเจ็บที่ตำแหน่งนี้คือ Left temporal lobe , Left frontotemporoparietal lobe, Bilateral frontotemporoparietal lobe ในสัปดาห์ที่ 1-3 เมื่อกระตุ้นด้านการฟังพบว่าผู้ป่วยไม่สามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง ไม่สามารถทำตามกริยาที่ผู้วิจัยบอกได้ ไม่สามารถปฏิบัติตามคำบอกง่ายๆได้เลย ในสัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยเริ่มหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง สาเหตุจากการมีพยาธิสภาพอยู่ที่สมองส่วน Temporal lobe ซึ่งจะมีผลต่อสมองส่วน primary auditory cortex และส่วน auditory association area ทำให้ประสิทธิภาพในการได้ยินเสียงลดลงหรือไม่ได้ยินเสียง ซึ่งอาจเป็นผลให้ความสามารถในการส่งผ่านสัญญาณประสาทนำเข้าลดลง การส่งผ่านสัญญาณประสาทรับความรู้สึกไปสู่สมองใหญ่ที่จะมีผลต่อการกระตุ้นให้สมองมีการตื่นตัวไม่ดีพอ ทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเข้าใจภาษาของผู้ป่วยได้ หรือเปลี่ยนแปลงน้อย (Damasio, 1991; Heilman, and Valenstein, 1993)

ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความสามารถในการสื่อสารผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นจากค่าคะแนนความสามารถในการสื่อสารสูงขึ้นทุกราย

สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมุติฐานซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

การบาดเจ็บที่ศีรษะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยมีความผิดปกติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม และสังคม ซึ่งความพิการนี้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ ความสามารถ และเกิดภาวะทุพพลภาพตามมา (Deb, Lycns, and Koutzoukis, 1998; Gruner et al., 2007) ความบกพร่องด้านการสื่อสารหรืออะเฟเซียเป็นความบกพร่องที่เกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น และมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถบอกให้ผู้อื่นทราบความต้องการของตนเอง เช่น เข้าห้องน้ำ นอน นั่ง รับประทานอาหาร หรือบอกความรู้สึกต่างๆ เช่น เจ็บปวด หิว ปวดศีรษะ และไม่สามารถระบายความคับข้องใจอันเกิดจากความพิการที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล และซึมเศร้าตามมา ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยว และแยกตัวออกจากสังคม (กิงแก้ว ปาจารย์, 2547; Testani, Chappel, and Gueldner, 1992) และส่งผลกระทบต่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย โดยในด้านการปฏิบัติการพยาบาล การฟื้นฟูทักษะด้านการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ พยาบาลใช้วิธีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูดคุยเรื่องทั่วไปขณะให้การพยาบาล และกระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้ท่าทางในการสื่อสาร ร่วมกับส่งเสริมให้ครอบครัว ญาติ และเพื่อนมีส่วนร่วมในการพูดคุย แต่การฟื้นฟูทักษะด้านการสื่อสารเป็นการปฏิบัติที่ไม่ต่อเนื่อง สม่่าเสมอ ขาดความชัดเจนในรูปแบบ ขั้นตอน วิธีการปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่ามีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(ตารางที่ 8) ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนความสามารถในการสื่อสารเพิ่มขึ้นภายหลังได้รับการพยาบาลตามปกติคือ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Broca อาจเนื่องมาจากปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chapey (2001) พบว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Broca จะมีการฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพบริเวณ Wernicke และระดับความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง ดังกลุ่มควบคุมรายชื่อที่ 4, 9, 15 ดังนั้นภายหลังที่ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ จึงส่งผลให้มีความสามารถในการสื่อสารไม่แตกต่างจากก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร โดยการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกด้วยการฝึกทักษะทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยการกระทำซ้ำๆ โดยสมองจะถูกกระตุ้น เมื่อมีสิ่งเร้าจากเสียง ตัวรับความรู้สึกและเส้นประสาทนำความรู้สึก (sensory nerve) หรือประสาทนำเข้า (afferent nerve) นำข้อมูลของสิ่งเร้าในรูปกระแสประสาท ถ่ายทอดผ่านไซแนปส์ของนิวรอน (neural relay) ก่อนส่งข้อมูลเข้าสู่บริเวณแรกของสมองส่วน cerebral cortex ที่เรียกว่า primary sensory area ทำให้เกิดการแปลข้อมูล และส่งข้อมูลไปที่ความตอที่สมองบริเวณที่ทำงานขั้นสูงขึ้นกว่า primary area คือ sensory association area เพื่อบอกความสำคัญของข้อมูลที่ได้รับ ทำให้คนได้ยินเสียง (Chapey and Hallowell, 2001) และการเรียนรู้ด้วยการกระทำซ้ำๆ มีผลต่อระบบกระแสไฟฟ้าในสมอง ทำให้เกิดความแรงของการกระตุ้นและเพิ่มความถี่ของการนำกระแสประสาทของเซลล์ประสาท ก่อให้เกิดการรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้น ทำให้การรับข้อมูลข่าวสารรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง ส่งผลต่อการปรับปรุงความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย (ราตรี สุตทรวง และวีระชัย สิงหนิยม, 2545)

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่มีการบาดเจ็บบริเวณ Broca เมื่อกระตุ้นด้านการฟัง ผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง สามารถทำกิริยาตามที่บอกได้ถูกต้อง ส่วนเมื่อกระตุ้นด้านการอ่าน ผู้ป่วยสามารถหยิบบัตรคำได้ถูกต้อง แต่จะมีปัญหาในการอ่านออกเสียงบัตรคำ ผู้ป่วยไม่สามารถพูดหรือแสดงออกมาไม่ได้ เมื่อกระตุ้นจนถึงสัปดาห์ที่ 3 พบว่าผู้ป่วยเริ่มมีความสามารถอ่านออกเสียงได้ แต่ต้องใช้เวลารอในการสื่อสาร จากการประเมินพบว่า คะแนนความสามารถในการสื่อสารของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นมีค่าคะแนนสูงขึ้น ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามว่าใช่หรือไม่ใช่ได้ สามารถสื่อสารความต้องการในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และสามารถบอกปัญหาทางร่างกายได้ โดยสื่อสารกับผู้วิจัยผิดพลาด 25-50% ซึ่งพบว่าดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บบริเวณ Wernicke พบว่าเมื่อกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยพูดด้วยการให้ผู้ผู้ป่วยบอกคำที่ขาดหายไปประโยค บอกคุณลักษณะของสิ่งของ หาคำตรงกันข้ามกับตัวอย่างที่ให้ ถามคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของ ให้ผู้ป่วยดูรูปภาพของครอบครัว และถามความเข้าใจของผู้ป่วยในรูปภาพ ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถามในระดับง่ายได้เลย ในสัปดาห์ที่ 3 ผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของที่ใช้เป็นประจำได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามคำถามที่มีความซับซ้อนขึ้นได้ จนถึงในสัปดาห์ที่ 4 พบว่าผู้ป่วยสามารถหยิบอุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง สามารถทำกิริยาตามที่บอกได้สั้นๆ สามารถเรียงบัตรคำต่างๆได้ถูกต้อง ดังกลุ่มทดลองคนที่ 2, 5, 6, 11, 13, 19, 20 พบว่าคะแนนความสามารถในการสื่อสารภายหลังการให้โปรแกรมเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาที่พบชี้ให้เห็นว่าหลังให้โปรแกรม 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารมีความสามารถในการสื่อสารดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Wambaugh and Ferguson (2007) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการระบุชื่อและความหมายสิ่งของในผู้ป่วยอะเฟเซีย 2 กลุ่ม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการกระตุ้นด้านภาษา และกลุ่มที่ไม่ได้รับการกระตุ้น วิธีการกระตุ้นคือให้ผู้ป่วยดูสิ่งของหรือของใช้ แล้วถามผู้ป่วยว่าสิ่งนี้คืออะไร ให้ผู้ป่วยดูรูปภาพและให้บอกคุณลักษณะของสิ่งที่เห็น เช่น สี รูปร่าง หลังจากการได้รับการกระตุ้นด้านภาษา พบว่ากลุ่มที่ได้รับการพัฒนาความสามารถในการระบุชื่อและความหมายสิ่งของดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการกระตุ้น และสอดคล้องกับ Raymer and Kohen (2006) ที่ศึกษาการฟื้นคืนสภาพทางด้านการพูดในผู้ป่วยอะเฟเซีย 2 กลุ่ม เปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูและกลุ่มที่ไม่ได้รับการฟื้นฟู วิธีการฟื้นฟูคือใช้รูปภาพจำนวน 60 รูป แบ่งเป็นรูปภาพที่เกี่ยวกับคำนาม 30 รูป และรูปภาพที่เป็นคำกริยา 30 รูป โดยเริ่มถามผู้ป่วยโดยใช้รูปภาพที่เกี่ยวกับคำนามก่อน ถ้าผู้ป่วยตอบได้ถูกต้องทั้งหมดจึงเปลี่ยนมาถามรูปภาพที่เป็นคำกริยา พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสามารถพูดหรือบ่งบอกของใช้ที่เป็นคำนามได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฟื้นฟู

จากการศึกษาการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารจะมีการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารอย่างช้าๆ เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่าง ที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพ ได้แก่ ระดับการรู้คิด จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับการรู้คิดระดับ 7 และ 8 มีการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับการรู้คิดระดับ 6 ประเภทของอะเฟเซียจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่บกพร่องด้านการพูดและการเขียน (Motor Aphasia) มีการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารดีกว่าผู้ป่วยที่บกพร่องด้านการฟังและการอ่าน (Sensory Aphasia) ระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับปานกลางมีการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับรุนแรง และตำแหน่งของการบาดเจ็บ ก็มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพ โดยผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพอยู่ที่สมองส่วน Temporal lobe การส่งผ่านสัญญาณประสาทรับความรู้สึกไปสู่สมองใหญ่ที่จะมีผลต่อการกระตุ้นให้สมองมีการตื่นตัวไม่ดีพอ ทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเข้าใจภาษาของผู้ป่วยได้ หรือเปลี่ยนแปลงน้อย

การส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารโดยใช้โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร ด้วยการคำนึงถึงความพร้อมของร่างกาย และจิตใจผู้ป่วย และการนำความสามารถที่เหลืออยู่ของผู้ป่วยมาใช้ในการฟื้นฟู ร่วมกับการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงทักษะและพฤติกรรมเดิม จะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถที่ขาดหายไป ทำให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ ญาติ และบุคคลอื่นๆ โดย

ผ่านทางการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนได้ในระดับที่พอใช้การได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยลดความ
 คับข้องใจจากการที่ไม่สามารถสื่อสาร หรือบอกความต้องการของตนเองให้ผู้อื่นรับทราบ และการ
 ส่งเสริมให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการฟื้นฟู มีส่วนช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ
 จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ญาติมีความใส่ใจในการกระตุ้นผู้ป่วยร่วมกับผู้วิจัย และมีความพึง
 พอใจที่สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยได้เข้าใจมากขึ้น

ดังนั้นพยาบาลควรมีความเข้าใจในสภาพปัญหาของผู้ป่วย ผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้ง
 ทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ รวมทั้งความพิการที่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถ
 ในด้านต่างๆของผู้ป่วย ความสามารถด้านการสื่อสารก็เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับ
 ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ จากการศึกษาพบว่าการฝึกทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการ
 เขียน ให้แก่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จะส่งผลให้ผู้ป่วย
 และญาติยอมรับและอยู่กับความพร้อมดังกล่าวได้ด้วยดี จะทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ
 และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การกระตุ้นด้านการสื่อสารเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถช่วยเพิ่ม
 ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารให้ดีขึ้นได้
 มีกระบวนการสื่อสารใกล้เคียงปกติหรือกลับมาเป็นปกติโดยเร็ว ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรในทีมสุขภาพเห็นความสำคัญของการฟื้นฟูสภาพ
 ด้านการสื่อสาร โดยการกระตุ้นการสื่อสารให้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีความบกพร่องด้านการ
 สื่อสาร และนำการกระตุ้นมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลประจำวัน
2. ควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรในทีมสุขภาพเกี่ยวกับโปรแกรมกระตุ้นการ
 สื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีการกระตุ้นการสื่อสารอย่างถูกต้องและมีแบบแผน เป็นไปใน
 แนวทางเดียวกัน
3. ควรมีการส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลและกระตุ้นด้านการสื่อสารแก่ผู้ป่วย
 โดยอธิบายให้ญาติผู้ป่วยเข้าใจและเห็นประโยชน์ของการกระตุ้นด้านการสื่อสาร พร้อมทั้งสอน
 ญาติให้กระตุ้นผู้ป่วยตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถ
 ในการสื่อสารใกล้เคียงปกติหรือกลับมาเป็นปกติโดยเร็ว

ข้อเสนอในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาติดตามผลการกระตุ้นด้านการสื่อสารแก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลในระยะยาว ประเมินระดับความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย ในระยะ 3 เดือน 6 เดือน 12 เดือน
2. ศึกษาติดตามประเมินผลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน การให้ญาติช่วยฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โดยการติดตามทางโทรศัพท์ หรือเยี่ยมบ้าน
3. ควรมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการกระตุ้นด้านการสื่อสารแก่ผู้ป่วย เช่น ทีวี, วิทยุ, ซีดี หรือคอมพิวเตอร์



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกวรรณ ติลกสกุลชัย และชัยเลิศ พิษิตพรชัย. (2548). **สรีรวิทยาระบบประสาทกลาง**. ใน
สุพรพิมพ์ เจียสกุล, สุพัตรา โล่ห์สิริวัฒน์ และวัฒนา วัฒนาภา (บรรณาธิการ),
สรีรวิทยา 3. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- กัมมันต์ พันธุมจินดา, มีชัย ศรีใส, สุพัฒน์ โอเจริญ และช่อเพ็ญ เตโชฬาร. (2530). **ประสาท
ศาสตร์พื้นฐาน**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สันประสิทธิ์การพิมพ์.
- กิ่งแก้ว ปาจริย์. (2547). **การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง**. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ: งานตำราและวารสารสิ่งพิมพ์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะ
แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร. (2539). **ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยบาง
ประการกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในระยะพักฟื้น**.
วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จเร ผลประเสริฐ, ชาญวิทย์ ตันติพิพัฒน์ และธนิต วัชรพุกก์. (2541). **ตำราศัลยศาสตร์**. พิมพ์
ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชรินทร์ อังศุภากร. (2535). **การพยาบาลศัลยกรรมประสาทเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์
มิตรภาพ.
- ชุติมา อรุโณทยานันท์. (2544). **การลดไข้ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีไข้เนื่องจากพยาธิ
สภาพ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร:
เทพเนรมิต.
- ชนัดต์ อาคมนานท์ และพวงแก้ว กิจกรรม. (2541). **การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการสื่อ
ความหมายกับบทบาทพยาบาล**. ใน **เอกสารการสอนชุดวิชากรณีเลือกสรรการ
พยาบาลเพื่อการฟื้นฟูสภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. (2534). **การพยาบาลทางศัลยกรรมประสาท**. คณะพยาบาล
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ดรุณี ผดุงเพียร. (2546). **การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลจากการสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อการประเมินคัดแยกและการปฏิบัติเพื่อการสื่อสารกับผู้ป่วยอะเฟเซีย**. สารนิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นงนภัศ พันธุ์แจ่ม. (2549). **ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพร่วมกับการบริหารสมองต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นครชัย เผื่อนปฐม. (2541). **การบาดเจ็บที่ศีรษะ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส. พรินติ้งเฮาส์.

นิภาวรรณ สามารถกิจ. (2539). **การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาท**. ใน คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, **การพยาบาลผู้ใหญ่ 1 (เล่ม 2)**. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

เบญจมาศ พระธานี. (2537). **บทบาทพยาบาลต่อการฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการสื่อสาร**. ความหมาย. **วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ 16(2): 5-15.**

พรนิภา เอื้อเบญจพล. (2547). **ผลของการใช้โปรแกรมการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกต่อการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ไม่รู้สึกตัว**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรนิภา เอื้อเบญจพล และชนกพร จิตปัญญา. (2549). **การกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะที่ไม่รู้สึกตัว**. **วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 18(2): 10-19.**

พัศมณฑิ์ คุ่มทวีพร, ธิดาทิพย์ ชัยศรี และธัญลักษณ์ โอบอ้อม. (2541). **การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความบกพร่องในการสื่อสารเนื่องจากพยาธิสภาพทางสมอง**. **วารสารพยาบาล 47(1): 9-15.**

เพลินตา ศิริปการ. (2547). **บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยระบบประสาท**. **จุลสารชมรมประสาทวิทยาศาสตร์ 5(3): 3-10.**

มีชัย ศรีใส. (2546). **ประสาทกายวิภาคศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ยัวร์บุค.

ราตรี สุดทรวง และวีรชัย สิงหนิยม. (2545). **ประสาทสรีรวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รจนา ทรรทรานนท์. (2539). **ความผิดปกติทางการพูด**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- วิศาล คันธรัตน์กุล. (2543). **คู่มือเวชศาสตร์ฟื้นฟู**. มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู. กรุงเทพมหานคร: โฮลิสติกพับลิชชิง.
- สุกษม อัดนวนนิช และวิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์. (2542). **การบาดเจ็บหลายระบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วรานนท์เอ็นเตอร์ไพรส์.
- สุวรรณี ทาอ่อน. (2539). **ผลของการเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำเย็นและน้ำธรรมดา ร่วมกับการใช้พัดลมเป่าในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะที่มีไข้สูง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เสก อักษรานุเคราะห์. (2539). **ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เทคนิค.
- สงวนสิน รัตนเลิศ. (2546). **บาดเจ็บที่ศีรษะ: การดูแลตามระบบคุณภาพ HA**. กรุงเทพมหานคร: โอเอส พรินติ้งเฮาส์.
- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2549). รายงานการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ พ.ศ.2548 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)
- สำนักส่งเสริมและพิทักษ์คนพิการ. (2549). ศูนย์ข้อมูลคนพิการ สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพ และพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ภาษาอังกฤษ

- Albano, C., Comandante, L., and Nolan, S. (2005). Innovations in the management of cerebral injury. *Critical Care Nursing Quarterly* 28(2): 135 -149.
- Ansell, B. J. (1991). Slow-to-recovery brain-injured patients: Rationale for treatment. *Journal of Neurological Research* 24: 1017-1022.
- Arlinghaus, K.A., Shoaib, A.M., and Price, T.R. (2005). Neuropsychiatric Assessment. In J.M. Silver, T.W. McAllister, S.C. Yodofsky (eds.), *Textbook in traumatic brain injury*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Baggerly, J. (1986). Rehabilitation of the adult with head trauma. *Nursing Clinics of North America* 214(4): 577-587.
- Barker, E. (2002). *Neuroscience nursing a spectrum of care*. 2nd ed. St. Loise: Mosby.

- Bauer, R., and Fritz, H. (2004). Pathophysiology of traumatic injury in the developing brain: an introduction and short update. **Experimental and Toxicologic Pathology** 56: 65-73.
- Benson, D.F. (1993). Aphasia. In K.M. Heilman, E.Valenstein (ed.), **Clinical Neuropsychology**. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press.
- Bhatnagar, S.C. (2002). Aphasia type and aging in Hindi-speaking stroke patients. **Brain and Language** 83: 353–361.
- Bhogal, S.K., Teasell, R., Speechley, M., and Albert, M.L. (2003). Intensity of aphasia therapy: Impact on recovery. **Stroke** 34: 987-993.
- Bondy, K. N. (1994). Assessing cognitive function: A guide to neuropsychological testing. **Rehabilitation Nursing** 19: 24-30.
- Bottcher, S. A. (1989). Cognitive retraining: A nursing approach to rehabilitation of the brain injured. **Nursing Clinics of North America** 24(1): 193-208.
- Burns, N., and Grove, S. K. (2001). **The practice of nursing research: Conduct, critique and utilization**. 4th ed. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Carlomagno, S., Labruna, L., Colombo, A., and Pandolfi, M. (2001). Recovery From Moderate Aphasia in the First Year Poststroke: Effect of Type of Therapy. **Arch Phys Med Rehabil** 82: 1073 -1080.
- Chamberlain, D. J. (2005). The experience of surviving traumatic brain injury. **Journal of Advanced Nursing** 54(4): 407–417.
- Chapey, R., and Hallowell B. (2001). Introduction to Language intervention strategies in adult aphasia. In R. Chapey (ed.), **Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorder**. Philadelphia: Waverly company.
- Chapey, R. (2001). Assessment of language disorder in adult. In R.Chapey (ed.), **Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorder**. Philadelphia: Waverly company.
- Coelho, C. A., Deruyter, F., and Stein, M. (1996). Treatment efficacy: Cognitive communicative disorders resulting from traumatic brain injury in adults. **Journal of speech and Hearing Research** 39: 5-17.

- Crowe, T. A. (1997). **Applications of counseling in speech-language pathology and audiology**. Baltimore: William&Wilkins.
- Damasio, H. (1991). Neuroanatomical correlates of the aphasia. In M.T. Sarno (ed.), **Acquired aphasia**. 2nded. San Diego: Academic Press.
- Damasio, H. (2001). Neural basis of language disorders. In R.Chapey (ed.), **Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorder**. Philadelphia: Waverly company.
- Darley, F. L. (1982). **Aphasia**. Philadelphia: W.B.Saunders company.
- Deb, S., Lycns, I., and Koutzoukis, C. (1998). Neuropsychaitic sequelae one year after a minor head injury. **Journal of Neurosurg Psychiatry** 65: 899-902.
- Demir, S. O. (2006). Comparison of rehabilitation outcome in patients with aphasic and non-aphasic traumatic brain injury. **Journal Rehabilitation Medicine** 38: 68-71.
- Demir, S. O., Altinok, N., and Aydin, G. (2006). Functional and cognitive progress in aphasic patients with traumatic brain injury during post-acute phase. **Brain Injury** 20(13-14): 1383-1390.
- Duffy, J. R. (1994). Schuell's stimulation approach to rehabilitation. In Chapey, R (ed.), **Language intervention strategies in adult aphasia**. Philadelphia: Waverly company.
- Duff, D. L., and Wells, D. L. (1997). Postcomatose unawareness/vegetative state following Severe brain injury: a content methodology. **Journal of Neuroscience Nursing** 29(5): 305-317.
- Eisenson, J. (1973). **Adult aphasia: assessment and treatment**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Emerson, J., and Enderby, P. (2000). Concern of speech impaired people and those communicating with them. **Health and Social Care in the Community** 8(3): 172-179.
- Gardner, B., and Brookshire, R. H. (1992). Effect of unisensory and multisensory presentation of stimuli upon naming by aphasic patients. **Language and Speech** 15: 342-357.

- Gil, M., Cohen, M., Korn, C., and Groswasser, Z. (1996). Vocational outcome of aphasic patients following severe traumatic brain injury. *Brain Injury* 10(1): 39-45.
- Godbout, L., Greneir, M. C., Braun, C. M., and Gagnon, S. (2005). Cognitive structure of executive deficits in patients with frontal lesions performing activities of daily living. *Brain Injury* 19(5): 337-348.
- Gouick, J., and Gentleman, D. (2004). The emotional and behavioural consequences of traumatic brain injury. *Trauma* 6: 283-292.
- Greenwood, R. J., Barnes, M. P., and McMillan, T. M. (2003). **Handbook of neurological rehabilitation**. 2nd ed. New York: Psychology Press.
- Gruner, M. L., Lefering, R., and Svestkova, O. (2007). Functional outcome at 1 vs. 2 years after severe traumatic brain injury. *Brain Injury* 21(10): 1001-1005.
- Hagen, C. (1998). **The Rancho levels of cognitive functioning**. The revised levels - 3rd Edition. Rancho Los Amigos Medical Center.
- Halper, A. S. (1991). **Clinical management of communication problems in adults with traumatic brain injury**. Maryland: Aspen Publishing.
- Hannegan, L. (1989). Transient cognitive changes after craniotomy. *Journal of Neuroscience Nursing* 21(3): 165-170.
- Hartley, L. L. (1992). Assessment of functional communication. *Seminars in Speech and Language* 13: 264-279.
- Heilman, K. M., et al. (1973). Apraxia and agraphia in a left-hander. *Brain* 96: 21-28.
- Heilman, K. M., and Valenstein, E. (1993). **Clinical neuropsychology**. 3rd ed. New York: Oxford University Press.
- Heitger, M. H. (2007). Mild head injury: A close relationship between motor function at 1 week post-injury and overall recovery at 3 and 6 months. *Journal of the Neurological Sciences* 23: 34-47.
- Helwick, L. D. (1994). Stimulation programs for patients. *Critical Care Nurse* 14: 47-52.
- Hemsley, B., Sigafoos, J., and Balandin, S. (2001). Nursing the patient with severe communication impairment. *Journal of Advanced Nursing* 35(6): 827-835.
- Hickey, J. V. (1997). **The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing**. 4th ed. Philadelphia: Lippincott.

- Houglan, E. R. (1991). Nursing care of the clients with impaired communication. *Rehabilitation Nursing* 16(2): 74-76.
- Hoeman, S. P. (2002). **Rehabilitation nursing: Process and application**. 3rd ed. New Jersey: Mosby.
- Horner, J., Loverso, F., and Rothi, L. (1994). Model of aphasia treatment. In R.Chapey (ed.), **Language intervention strategies in adult aphasia**. Philadelphia: Waverly company.
- Jennett, B., and Teasdale, G. (1981). **Management of head injury**. Philadelphia: F.A.Davis.
- Joanne, L., Elaine, G., Mitra, F., and Julie, L. (2006). Early prediction of language impairment following traumatic brain injury. *Brain Injury* 20(13-14): 1391-1401.
- Johnsons, S. M. (1989). Effects of conversation on intracranial pressure in comatose patient. *Heart&Lung* 18(1): 56-63.
- Khawaja, I. (1996). Bedside screening for aphasia: A comparison of two methods. *Journal Neurology* 243: 201-204.
- Kirshner, H. S. (2004). Aphasia, alexia, agraphia, acalculia. In M. Rizzo, P.J.Eslinger (ed.), **Principles and practice of behavioral neurology and neuropsychology**. Philadelphia: Saunders.
- Kosciulek, J. E. (1997). Relationship of family schema to family adaptation to brain injury. *Brain Injury* 11(11): 821-830.
- Levin, H. S. (1991). Aphasia after head injury. In M.T. Sarno (ed.), **Acquired aphasia**. San Diego: Academic Press.
- Lezak, M. D. (1995). **Neuropsychological assessment**. New York: Oxford University Press.
- Lomas, J., Pickard, L., Bester, S., Elbard, H., Finlayson, A., and Zoghaib, C. (1989). The communicative effectiveness index: Development and psychometric evaluation of a functional communication measure for adult aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorder* 54: 113-124.
- Lovasik, D., Kerr, M., and Alexander, S. (2001). Traumatic brain injury research: A review of clinical studies. *Critical Care Nursing Quarterly* 23(4): 24-41.

- Loya, G. Y. (1994). **Efficacy of memory rehabilitation among adolescent and adult traumatic brain injury survivors: A meta-analysis.** Doctoral Dissertation. Graduate School, University of Nebraska.
- Orjada, S. A., and Beeson, P. M. (2005). Concurrent treatment for reading and spelling in aphasia. **Aphasiology** 19: 341-351.
- Malkmus, D., Booth, B., and Kodimor, C. (1980). Rehabilitation of the head injured adult: Comprehensive cognitive management. In C. A. Downey (ed.), **Professional staff association of Rancho Los Amigos Hospital, Inc. Rancho Los Amigos: C. A.**
- Mapou, R. L. (1992). Neuropathology and neuropsychology of behavioral disturbances following traumatic brain injury. In C. J. Long and L. K. Ross (Eds.), **Handbook of head trauma: Acute care to recovery.** New York: Oxford University Press.
- Martin, J. H. (1996). **Neuroanatomy: Text and Atlas.** 2nd ed. New York: Columbia University.
- Mateer, C. A., et al. (1996). Management of attention and memory disorders following traumatic brain injury. **Journal of Learning Disabilities** 29: 618-632.
- McNiven, E. (1994). Factor affecting handing rehabilitation outcome pre-morbid and clinical parameter. In M. A. Flayson and S. H. Garner (Eds.), **Brain injury rehabilitation: Clinical consideration.** Baltimore: William and Willkin.
- Meinzer, M., Djundja, D., and Barthel, G. (2005). Long-term stability of improved language functions in chronic aphasia after constraint-induced aphasia therapy. **Stroke** 36: 1462-1466.
- Mitchell, S., Bradley, V. A., Welch, J. L., and Britton, P. G. (1990). Coma arousal procedure: A therapeutic intervention in the treatment of head injury. **Brain Injury** 4(3): 273-279.
- Murdoch, B. E., and Theodoros, D. G. (2001). **Traumatic brain injury: Associated speech, language and swallowing disorders.** San Diego: Singular Publishing.
- Murrey, G. J., Hale, F. M., and Williams, J. D. (2005). Assessment of anosognosia in persons with frontal lobe damage : Clinical utility of the Mayo-Portland adaptability inventory (MPAI). **Brain Injury** 19(8): 599-603.

- Musso, M., Weiller, C., and Kiebel, J. (1999). Training-induced brain plasticity in aphasia. *Brain* 122: 1781-1790.
- Orjada, S. A., and Beeson, P. M. (2005). Concurrent treatment for reading and spelling in aphasia. *Aphasiology* 19: 341-351.
- Pachalska, M. (1993). The concept of holistic rehabilitation of person with aphasia. In A. Holland (Ed.), *Aphasia Treatment*. San Diego: Singular Publishing.
- Parkin, A. J. (1993). *Memory: Phenomena, experiment, and theory*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Parr, M. A. (1995). Everyday reading and writing in aphasia: role change and the influence of pre-morbid literacy practice. *Aphasiology* 9(3): 223-238.
- Pendersen, P. M., Jorgensen, H. S., and Olsen, T. S. (1996). The impact of aphasia on ADL and social activities. *Journal of Neurological Rehabilitation* 10(2): 91-99.
- Pinnington, L. L., and Ward, C. (2003). Learning and skill acquisition. In R.G.Greenwood, M. P. Barners, T. M. McMillian, C. D. Ward. (Eds.). *Handbook of neurological rehabilitation*, pp.131-142. New York: Psychology Press.
- Polit, D. F., and Hungler, B. P. (1999). *Nursing research principles and methods*. 6th ed. Philadelphia: J.B. Lipincott.
- Prigatano, G.P., and Altman, I. M. (1990). Impaired awareness of behavioral limitations after traumatic brain injury. *Archive Physical Medicine Rehabilitation* 71: 1058-1064.
- Pulvermuller, F., and Hauk, O. (2005). Therapy-related reorganization of language in both hemispheres of patients with chronic aphasia. *NeuroImage* 28: 481-489.
- Rao, P. R. (1984). The use of Amer-Ind code in aphasic adults. In R.Chapey (ed.), *Language intervention strategies in adult aphasia*. Philadelphia: Waverly company.
- Rao, P. R. (1997). Adult neurogenic communication disorder. In T.Crowe (ed.), *Applications of counseling in speech-language pathology and audiology*. Philadelphia: Waverly company.
- Raymer, A., and Kohen, F. (2006). Word-retrieval treatment in aphasia: Effects of sentence context. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 43(3): 367-378.

- Rolnick, M., and Hoops, H. R. (1969). Aphasia as seen by the aphasic. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 34: 48 – 53.
- Schuell, H., Jenkins, J., and Jimenez, E. (1964). *Aphasia in adult: Diagnosis, prognosis and treatment*. New York: Harper.
- Shanks, S. J. (1983). *Nursing and the management of adult communication Disorders*. San diego: College-Hill.
- Sheid, R., Wather, K., Guthe, T., Preul, C., and Cramon, D. Y. (2006). Cognitive sequel of diffuse axonal injury. *Archives of Neurology* 63(3): 418-424. (Abstract).
- Sherer, M., Sander, A. M., Nick, T. G., High, W. M., Malec, J. F., and Rosenthal, M. (2002). Early cognitive status and productivity outcome after traumatic brain injury: Findings from the TBI model systems. *Arch Phys Med Rehabil* 83(2): 183-192.
- Silver, J. M., McAllister, T. W., and Yudofsky, S. T. (2005). *Textbook of traumatic brain injury*. Washington DC: American Psychiatric Publishing.
- Sliwinski et al. (1998). Undiagnosed health issues in individuals with traumatic brain injury living in the communication. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation* 13: 47- 57.
- Sonowski, C., and Ustik, M. (1994). Early intervention: Coma stimulation in the intensive care unit. *Journal of Neuroscience Nursing* 26(6): 336-341.
- Spearman, R. C., Stamm B. H., and Tivis, L. J. (2007). Trumatic brain injury state planning grant: Preparing for change in a rural state. *Brain injury* 21(8): 837-849.
- Spreen, O. (1991). *Aphasia after head injury*. San Diego: Academic Press.
- Stratton, M. C., and Gregory, R. J. (1995). What happens after a traumatic brain injury: Four case studies. *Rehabilitation Nursing* 20(6): 323-327.
- Sundin, K., Jansson, L. (2000). Communicating with people with stroke and aphasia: understanding through sensation without words. *Journal of Critical Nursing* 9: 481- 488.
- Teasdale, G., and Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired conciousness. *The Lancet* 13(7): 81-83.

- Testani, D. L., Chappel, A. L., and Gueldner, S. (1992). Traumatic brain injury: A family experience. *Journal of Neuroscience Nursing* 24(6): 317-323.
- Thommessen, B. (1999). Screening by nurses for aphasia in stroke: The Ullevaal Aphasia Screening (UAS) test. *Disability and Rehabilitation* 21(3): 110-115.
- Tossapornpong, K., Sukvanachaikul, C., and Bunnag, Y. (1991). Communication disorder in the hemiplegic patient at Sawangkanivat. *Journal Thai Rehabilitation* 1(2): 10-13.
- Veltman, R. H. (1994). **Symptom and self-concept alterations with and without cognitive rehabilitation 2-5 years after mild traumatic brain injury.** Master's Thesis. Master of Science in Nursing, Kirkhof School of Nursing, Grand Valley State University.
- Wambaugh, J. L., and Ferguson, M. (2007). Application of semantic feature analysis to retrieval of action names in aphasia. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 44(3): 381-394.
- Yuen, H. K., and Benzing, P. (1996). Guiding of behavior through redirection in brain injury rehabilitation. *Brain Injury* 10(3): 229-238.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สังกัด

อาจารย์นายแพทย์ วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล

อาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล

จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรุณยุพา รอยกุลเจริญ

อาจารย์พยาบาลภาควิชาการ

พยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจน์ลักษณ์ คันทพสุนธรา

หัวหน้าคลินิกโสตสัมผัสและแก้ไข

การพูด โรงพยาบาลรามาริบัติ

มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาว ดรุณี ผดุงเพียร

หัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรม

ประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สภากาชาดไทย

นางสาว นันทนา ประชาฤทธิ์ภักดี

หัวหน้าหน่วยอรรถบำบัด

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สภากาชาดไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศบ 0512.11/0193



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

25 มกราคม 2551

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววันนา จินดาเพิ่ม นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจน์ลักษณ์ คันธพสุนธรา หัวหน้าคลินิกโสตสัทศาสตร์และแก้ไขการพูดภาควิชาโสตศอนาสิกวิทยา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลีอัญชวรัชชัย)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจน์ลักษณ์ คันธพสุนธรา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา
โทร. 0-2218-9825	โทร. 0-2218-9813
โทรสาร. 0-2218-9806	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช	
นางสาววันนา จินดาเพิ่ม	โทร. 08-9133-3906

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศบ 0512.11/ 0173

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทย์กิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

25 มกราคม 2551

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

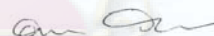
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววันนา จินดาเพิ่ม นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ นุณยะรัตเวช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่ นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- | | |
|---|---|
| 1. อาจารย์ นายแพทย์ วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล | อาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู |
| 2. นางสาวนันทนา ประชาฤทธิ์ภักดี | หัวหน้าหน่วยอรรถบำบัด |
| 3. นางสาวครุณี ผดุงเชียร | หัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลือบุญวิชัย)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

อาจารย์ นายแพทย์ วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, นางสาวนันทนา ประชาฤทธิ์ภักดี และนางสาวครุณี ผดุงเชียร

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ นุณยะรัตเวช

ชื่อนิสิต

นางสาววันนา จินดาเพิ่ม โทร. 08-9133-3906

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศษ 0512.11/ ๐193

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒๕ มกราคม 2551

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววันนา จินดาเต็ม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมกระตุ้น การสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณชอุษา รอยกุลเจริญ อาจารย์พยาบาลภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทาง วิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการ วิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. ชวพรวรรณ ถิยบุญชู วัชรชัย)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณชอุษา รอยกุลเจริญ
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช
ชื่อนิสิต	นางสาววันนา จินดาเต็ม โทร. 08-9133-3906

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

จดหมายจริยธรรมและการขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

COA No. 195/2008
IRB No. 043/51

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
1873 ถ.พระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4455 ต่อ 14, 15

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววันนา จินดาเพิ่ม

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานความก้าวหน้า : ผู้วิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

ลงนาม *10/11/2551 อธิพร*

ลงนาม *สมิ สมิ*

(ศาสตราจารย์กิตติคุณนายแพทย์เอนก อารีพรรค)

(ศาสตราจารย์แพทย์หญิงอารีรัตน์ สุพุทธิธาดา)

ประธาน

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

วันที่รับรอง : 17 มีนาคม 2551

วันหมดอายุ : 17 มีนาคม 2552

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศบ 0512.11/ ๐549

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑๐ มีนาคม 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เนื่องด้วย นางสาววันนา จินดาเพิ่ม นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน จำนวน 40 คน ณ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยรณาคารกรุงเทพ ชั้น 2 หอผู้ป่วยรณาคารกรุงเทพ ชั้น 3 หอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตน์ ชั้น 3 และแผนกผู้ป่วยนอก ภาปร. 6 ศัลยกรรมประสาท โดยใช้โปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร คู่มือโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร แผนการสอนการกระตุ้นด้านการสื่อสาร แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย และแบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาววันนา จินดาเพิ่ม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลืออนุชวัชชัย)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

งานบริการการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล


โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช

นางสาววันนา จินดาเพิ่ม โทร. 08-9133-3906

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค.
เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและตัวอย่างเครื่องมือวิจัย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมวิจัย

(Informed consent form)

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย
บาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย

วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ได้อ่านรายละเอียด
จากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่.....และ
ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาใบแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนามและ
วันที่ พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้
ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการ
วิจัย วิธีการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการ
ซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ด้วยความเต็มใจไม่
ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วม
การวิจัยได้ตามต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น
ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยพึงจะได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อ
ได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการ
พิจารณาจริยธรรมการวิจัยหรือผู้ได้รับอำนาจมอบหมายให้เข้ามาตรวจ และประมวลข้อมูลของ
ผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใดๆของผู้เข้าร่วมวิจัยเพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอ
ยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัย และต้องการให้ทำลายเอกสาร และ/หรือตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบ
ทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและ
สามารถเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้ายินดีลงนามในใบยินยอมนี้เพื่อเข้าร่วมการวิจัยด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ยินยอม/ผู้แทน/ผู้ปกครอง/ญาติโดยชอบด้วยกฎหมาย

(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย

(นางสาววันนา จินดาเพิ่ม) ชื่อผู้ทำการวิจัยตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน

(.....) ชื่อพยานตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Participant information sheet)

1. **ชื่อโครงการวิจัย** ผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย
2. **ผู้วิจัย** นางสาววันนา จินดาเพิ่ม นิสิต สาขาการพยาบาลศาสตร์
(การพยาบาลผู้ใหญ่) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. **สถานที่ปฏิบัติงาน** ตึกมงกุฎเพชรรัตน์ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
โทรศัพท์ที่ปฏิบัติงาน 02 -256-4222 , 02-256-4565
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-1333-906
4. **ข้อมูลเกี่ยวกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้**
 - 4.1 โครงการนี้เป็น การศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย
 - 4.2 **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**
 - 4.2.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร
 - 4.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซียกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
 - 4.3 เป็นการศึกษาที่ทดลอง ที่ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใดๆ เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมวิจัย ไม่ต้องระบุ ชื่อ-สกุล ลงในการตอบแบบสอบถามจะใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ ผลการวิจัยที่ดีพิมพ์จะไม่มีชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัย
5. **รายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้ร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยนี้ คือ** แบ่งกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย เป็น 2 กลุ่ม
 - 5.1 กลุ่มที่ 1. เป็นกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มนี้ได้รับการปฏิบัติพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ โดยกลุ่มที่ 1. ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเพเซีย จะต้องเกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ด้วยการได้รับการประเมินความสามารถในการสื่อสารจากผู้วิจัย โดยใช้แบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเพเซีย ร่วมกับแบบประเมินความสามารถในการสื่อสารครั้งละ

ประมาณ 30 นาที จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1. ก่อนการทดลองวิจัย ครั้งที่ 2. ประเมินผล หลังการวิจัย 28 วัน โดยแบบประเมินชุดเดิม

5.2 กลุ่มที่ 2. เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ร่วมกับการได้รับโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร โดยการกระตุ้นด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยผู้ป่วยที่สามารถฟัง เข้าใจคำพูดของผู้อื่น ให้เริ่มกระตุ้นด้านการฟัง และการอ่าน และต่อด้านการพูด การเขียน ตามลำดับ ผู้ป่วยที่สามารถพูด และเขียนได้ให้เริ่มกระตุ้นด้านการพูด การเขียน และต่อด้านการฟัง การอ่าน ตามลำดับตามโปรแกรมการกระตุ้น การกระตุ้นในแต่ละด้านใช้เวลา ประมาณ 10-15 นาที ทำการกระตุ้นทั้ง 4 ด้านต่อวัน หลังจากกระตุ้นแต่ละด้านให้ผู้ป่วยพัก 5 นาที แล้วจึงกระตุ้นในด้านต่อไป ใช้ระยะเวลาการกระตุ้นนาน 28 วัน และผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียในกลุ่มที่ 2 จะได้รับการประเมินความสามารถในการสื่อสารจากผู้วิจัย โดยใช้แบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย ร่วมกับแบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1. จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1. ก่อนการทดลองวิจัย ครั้งที่ 2. ประเมินผล หลังการวิจัย 28 วัน โดยแบบประเมินชุดเดิม

6. การติดต่อในกรณีมีปัญหา หรือมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ตลอดการวิจัย ที่
ผู้วิจัย นางสาววันนา จินดาเพิ่ม
เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง 08-9133-3906
สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ 0-2256-4455 ต่อ 14 , 15
7. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธในการเข้าร่วมโครงการครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และสามารถเข้ารับบริการได้ตามปกติ
8. หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านเป็นประโยชน์ และโทษเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย จะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยและผู้ดูแลทราบอย่างรวดเร็ว
9. ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย
10. จำนวนของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ในการวิจัยครั้งนี้โดยประมาณ 40 คน

ศูนย์บริการสุขภาพ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่.....

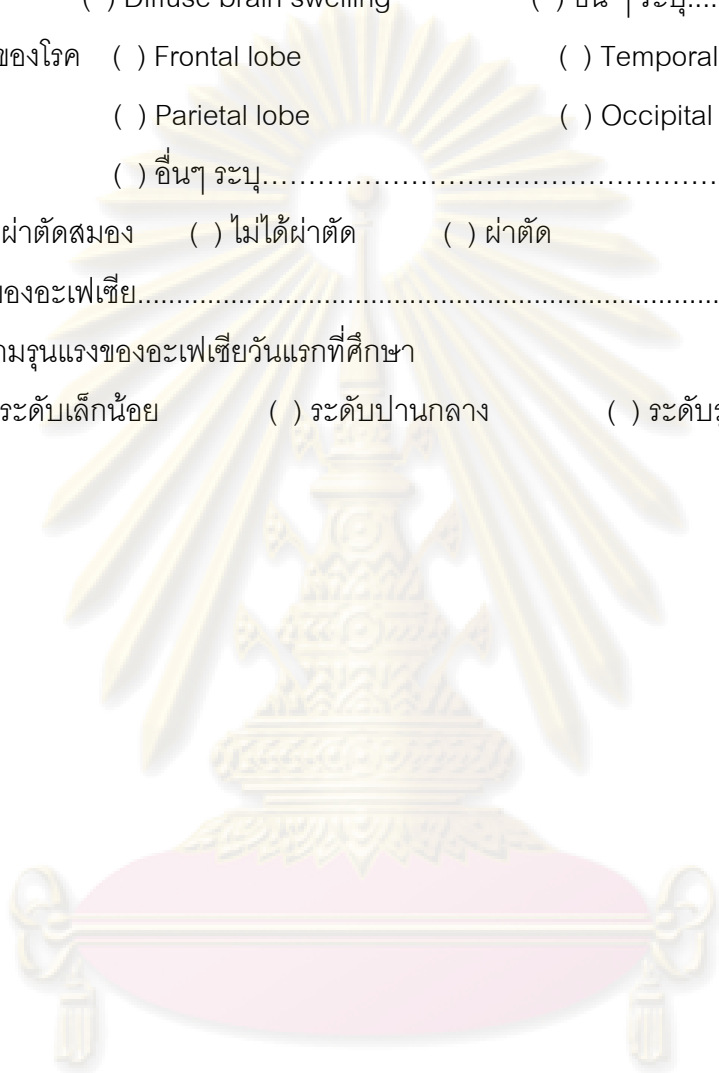
กลุ่ม () ทดลอง () ควบคุม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ..... ปี
3. สถานภาพสมรส
 - () โสด () คู่
 - () หม้าย () หย่า/แยกกันอยู่
4. ระดับการศึกษา
 - () ไม่ได้รับการศึกษา () ประถมศึกษา
 - () มัธยมศึกษา () ปวช / ปวส / อนุปริญญา
 - ()ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี
5. อาชีพ
 - () รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ () ค้าขาย / ประกอบธุรกิจส่วนตัว
 - () เกษตรกร () รับจ้าง
 - () พนักงานบริษัท () นักเรียน / นิสิต นักศึกษา
 - () ไม่ได้ประกอบอาชีพ
6. ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.
ระดับการรู้คิดวันแรกที่ศึกษาในโรงพยาบาล.....
7. วันที่จำหน่ายกลับบ้าน วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.
8. วันสุดท้ายของการศึกษา วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.
9. ประวัติการเจ็บป่วย.....
 - () อุบัติเหตุจากรถยนต์ () อุบัติเหตุจากรถมอเตอร์ไซด์
 - () อุบัติเหตุจากการลื่นล้ม () อุบัติเหตุจากการเล่นกีฬา
 - () อุบัติเหตุจากการทะเลาะวิวาท
 - () อื่น ๆ ระบุ.....

10. การวินิจฉัยโรค () Subarachnoid hemorrhage () Subdural hematoma
 () Epidural hematoma () Intracerebral hematoma
 () Fracture base of skull () Basal ganglia hematoma
 () Diffuse brain swelling () อื่น ๆ ระบุ.....
11. ตำแหน่งของโรค () Frontal lobe () Temporal lobe
 () Parietal lobe () Occipital lobe
 () อื่น ๆ ระบุ.....
12. การได้รับผ่าตัดสมอง () ไม่ได้ผ่าตัด () ผ่าตัด
13. ประเภทของอะเฟเซีย.....
14. ระดับความรุนแรงของอะเฟเซียวันแรกที่ศึกษา
 () ระดับเล็กน้อย () ระดับปานกลาง () ระดับรุนแรง



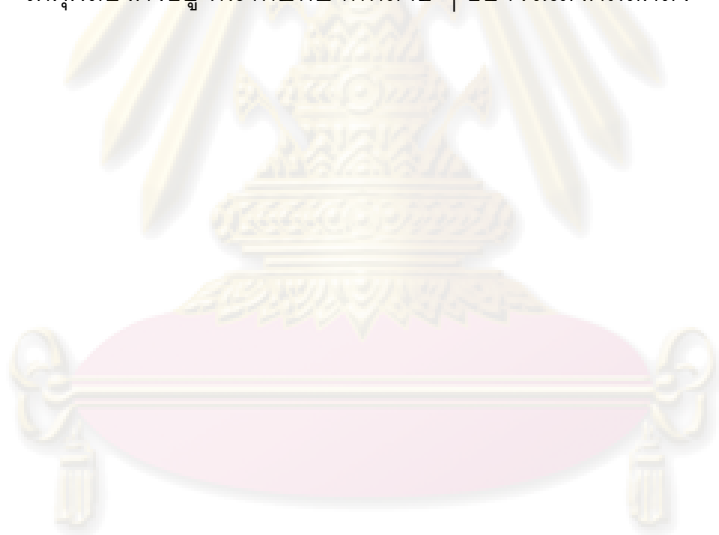
ศูนย์วิทยุทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินระดับการรู้คิด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามการตอบสนองของผู้ป่วย จากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผู้ป่วยตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น (ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน)

- ระดับที่ 1 : ไม่มีการตอบสนองต่อตัวกระตุ้นใด ๆ (No response)
- ระดับที่ 2 : มีการตอบสนองทั่วไปไม่แน่นอน (Generalized response) ไม่มีจุดหมาย มักตอบสนองต่อความเจ็บปวดบ่อย ๆ ตอบสนองต่อเสียงกระตุ้น สิ่งกระตุ้นภายนอก
- ระดับที่ 3 : มีการตอบสนองเฉพาะที่ (Localized response) ตอบสนองแบบมีจุดหมาย อาจทำตามคำสั่งง่ายได้ เช่น บีบมือ เมื่อส่องตาจะกระพริบตา หรือตอบสนองต่อความรู้สึกไม่สบาย มักเน้นวัตถุที่มีอยู่ เช่น ดึงท่อหลอดลมคอ เป็นต้น อาจจะตอบสนองต่อเสียงของสมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ๆ
- ระดับที่ 4 : การตอบสนองสับสนลูกลี้ลูกลอน (Confused agitated) ภาวะที่คล่องตัวสูง พยายามดึงท่อช่วยหายใจ หรือลุกจากเตียง ไม่รู้วัน เวลา สถานที่ มีพฤติกรรมตื่นเต้นหรือก้าวร้าว อาจส่งเสียงดัง แสดงอารมณ์เป็นสุขโดยไม่สัมพันธ์กับเหตุการณ์ ไม่ใส่ใจเหตุการณ์ปัจจุบัน ทำกิจกรรมดูแลส่วนตัวไม่ได้ กระสับกระส่ายเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ภายใน
- ระดับที่ 5 : การตอบสนองสับสนไม่เหมาะสม (Confused inappropriate) ไม่กระสับกระส่ายตื่นตัว ตอบสนองต่อคำสั่ง เบนความสนใจง่าย ไม่มีสมาธิ ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายนอกแบบกระสับกระส่าย คำพูดไม่เหมาะสม ไม่รู้วัน เวลา สถานที่ ความจำปัจจุบันบกพร่องสับสนระหว่างเหตุการณ์ที่ผ่านมาและเหตุการณ์ปัจจุบัน ขาดการตั้งเป้าหมาย การใช้เหตุผลจัดการกับปัญหา ต้องการสิ่งที่คุ้นเคยมากระตุ้น อาจจะเรียนรู้การทำกิจวัตรประจำวันได้ ไม่สามารถเรียนรู้ข้อมูลใหม่ ๆ ใช้คำพูดไม่เหมาะสมกับสถานการณ์
- ระดับที่ 6 : การตอบสนองสับสนแต่เหมาะสม (Confused appropriate) พฤติกรรมมีทิศทางดี ต้องมีตัวช่วย สามารถเรียนรู้ทักษะเก่า ๆ เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีสมาธิมากขึ้นประมาณ 30 นาทีแต่ลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน มีปัญหาเกี่ยวกับความจำระยะสั้น ต้องการฟื้นความจำระยะยาว สามารถใช้อุปกรณ์ช่วยเตือนความจำ มีสติใส่ใจกับตัวเองและผู้อื่นบ้าง สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้บ้าง

- ระดับที่ 7 : การตอบสนองเป็นไปอย่างอัตโนมัติแต่เหมาะสม (Automatic appropriate) รู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ทำกิจวัตรประจำวันได้เองไม่สับสนโดยไม่มีสิ่งรบกวน ประมาณ 30 นาที เช่น แต่งตัวหรือรับประทานอาหารเอง แต่ไม่ทราบเหตุผลหรือวัตถุประสงค์ในการทำ สับสนเล็กน้อยหรือไม่มี จำเรื่องได้บ้างสั้น ๆ มีความใส่ใจตัวเอง ตอบสนองปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจและการแก้ปัญหาลดลง ไม่มีการวางแผนอนาคตที่เป็นจริง ต้องการคำชี้แนะในการเรียนรู้ในการปฏิบัติ เมื่อเกิดความเครียดทำให้คิดซ้ำ อาจไม่เชื่อฟัง
- ระดับที่ 8 : การตอบสนองอย่างมีจุดหมายและเหมาะสม (Powerful appropriate) รู้สึกตัว รู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล เชื่อมโยงเหตุการณ์ในอดีตได้ เรียนรู้กิจกรรมใหม่ ๆ ได้ต่อเนื่องโดยไม่ต้องการคำแนะนำ อยู่บ้านได้อย่างอิสระ ทำกิจกรรมที่เป็นทักษะความเป็นอยู่ได้เอง ชับรดได้ ทนความเครียดไม่ค่อยได้ การตัดสินใจ เหตุผลยังคงอยู่ หน้าที่บทบาทหลาย ๆ อย่างในสังคมลดลง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินคัดแยกผู้ป่วยอะเฟเซีย

คำชี้แจง : แบบประเมินนี้ประกอบด้วยการประเมินความสามารถด้านการสื่อสารของผู้ป่วย 6 ด้าน โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความสามารถของผู้ป่วย (ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน)

1. ด้าน Expression : การประเมินความสามารถด้านการแสดงออกด้วยคำพูด

วิธีการ : นำรูปภาพให้ผู้ป่วยดูแล้วให้ผู้ป่วยบอกสิ่งที่เห็นจากรูปภาพจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะบอกได้ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ระบุสิ่งที่ผู้ป่วยตอบ

1A

หมู	
ผู้ชาย/คน	
ต้นไม้	
เปลญวน/เปล	
ร่ม	
ชาต้งภาพ/เฟรม/ที่วาดรูป	

กรณีที่ผู้ป่วยตอบถูกต้องทั้งหมดหรือ 5 อย่างโดยไม่มีอาการลังเล ให้ทำการประเมินด้านที่ 2 ต่อไป

ในกรณีที่ผู้ป่วยตอบไม่ครบมากกว่า 1 อย่าง ให้ผู้ประเมินใช้วิธีการชี้สิ่งที่อยู่ในรูปภาพ แล้วใช้คำถามว่า “สิ่งนี้คืออะไร” แล้วให้ผู้ป่วยตอบ ประเมินความถูกต้องและบันทึกลงในตาราง

1B

ตอบถูก

คำตอบอื่นๆ

	ตอบถูก	คำตอบอื่นๆ
หมู		
ผู้ชาย/คน		
ต้นไม้		
เปลญวน/เปล		
ร่ม		
ชาต้งภาพ/เฟรม/ที่วาดรูป		

ถ้าผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อการประเมินน้อยหรือไม่ตอบสนองเลย ให้ประเมินโดยให้ผู้ป่วยดูสิ่งของที่เตรียมไว้ทีละอย่าง พร้อมทั้งถามว่า “สิ่งนี้คืออะไร” และประเมินความถูกต้องของคำตอบและบันทึกลงในตาราง

1C

ตอบถูก

คำตอบอื่นๆ

แก้ว		
ช้อน		
เหรียญ		
แปรงสีฟัน		
หวี		
ปากกา		

6. ด้าน Writing : การประเมินความสามารถด้านการเขียน

วิธีการ : 1. บอกให้ผู้ป่วยเขียนชื่อตนเอง

2. บอกให้ผู้ป่วยเขียนคำว่า คน ปาก แก้ว

3. บอกให้ผู้ป่วยเขียนประโยคสั้นๆ ได้แก่ คนนอนอยู่ในเปล

ปฏิบัติถูก

คำตอบอื่นๆ

ชื่อตนเอง		
คน		
ปาก		
แก้ว		
คนนอนอยู่ในเปล		

ผลการประเมิน

หัวข้อ	คะแนน
1. ด้าน Expression	
2. ด้าน Comprehension	
3. ด้าน Repeating	
4. ด้าน Reading and Comprehension	
5. ด้าน String of words	
6. ด้าน Writing	
คะแนนรวม	

การกำหนดความหมายของคะแนนแปลตามระดับความรุนแรงของอะเฟเซีย จาก
คะแนนรวมทั้งหมด 35 คะแนน แบ่งระดับคะแนนความรุนแรงของอะเฟเซียเป็น 3 ระดับดังนี้
คะแนน 00.00 – 11.66 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับรุนแรง
คะแนน 11.67 – 23.33 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับปานกลาง
คะแนน 23.34 – 35.00 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงของอะเฟเซียในระดับเล็กน้อย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร

คำชี้แจง : แบบประเมินนี้ประกอบด้วยการประเมินความสามารถด้านการสื่อสารของผู้ป่วย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความสามารถของผู้ป่วย (ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน)

ข้อที่	การประเมิน	ก่อน การกระตุ้น	หลังการกระตุ้น 28 วัน
1	ผู้ป่วยสบตากับบุคคลที่กำลังสื่อสารด้วย (สังเกตผู้ป่วยขณะที่สนทนากับผู้วิจัย) 0 = ไม่สบตากับบุคคลที่กำลังสื่อสารด้วย 1 = สบตากับบุคคลที่กำลังสื่อสารด้วย		
2		
14	ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามหรืออธิบายขยาย ความให้ผู้อื่นเข้าใจได้		
คะแนนรวม			

แผนการสอนการกระตุ้นด้านการสื่อสาร

ผู้สอน นางสาว วันนา จินดาเพิ่ม

ผู้เรียน ญาติผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซีย

สถานที่ให้ความรู้ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยรพนาคารกรุงเทพชั้น 2 หอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตน์ชั้น 3
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกระตุ้นด้านการสื่อสาร
2. เพื่อให้ญาติทราบถึงประโยชน์ของการกระตุ้นด้านการสื่อสาร
3. เพื่อให้ญาติสามารถปฏิบัติกิจกรรมกระตุ้นด้านการสื่อสารได้ถูกต้องและนำไปกระตุ้นผู้ป่วยต่อเนืองที่บ้านได้

เวลาในการสอน 60 นาที

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาลกับญาติผู้ป่วย</p>	<p>1. การสร้างสัมพันธภาพ</p> <p>สวัสดีค่ะ ดิฉันชื่อ วันนา จินดาเพิ่ม เป็นนิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นพยาบาลประจำการที่หอผู้ป่วยมงกุฎเพชรรัตน์ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กำลังทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ จึงขอความร่วมมือจากท่านในการเข้าร่วมการวิจัย</p> <p>เหตุผลที่สนใจทำการศึกษาครั้งนี้เพราะการบาดเจ็บที่ศีรษะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และสิ่งหนึ่งที่พบคือความบกพร่องด้านการสื่อสาร ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถบอกให้ผู้อื่นทราบความต้องการของตนเอง และไม่สามารถระบายความคับข้องใจอันเกิดจากความบกพร่องที่เกิดขึ้น แต่ถ้ามีการฟื้นฟูทักษะด้านการสื่อสารตั้งแต่วะยะแรกจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความก้าวหน้าทางการสื่อสารได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือ ดังนั้นถ้าญาติและผู้ป่วยช่วยกัน</p>	<p>ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วยและญาติ ด้วยใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส พร้อมทั้งแนะนำตนเอง และขอความร่วมมือในการทำวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงการเข้าร่วมการวิจัยพอสังเขป พร้อมทั้งประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ ในการเข้าร่วมการวิจัย โดยการสังเกตสีหน้า ท่าทาง การพูดคุยได้ตอบกับผู้วิจัย (ใช้เวลา 5 นาที)</p>	<p>รูปภาพผู้ป่วยกำลังนั่งรถนั่งกลับบ้าน</p>	<p>ประเมินจากสีหน้าและท่าทางที่แสดงความสนใจของผู้ป่วยและญาติ ในการรับฟังและร่วมสนทนากับพยาบาล</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>ญาติสามารถสรุปประโยชน์ของการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารได้</p>	<p>บทสรุป การกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกด้วยการฝึกทักษะทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยการกระทำซ้ำๆ เมื่อมีการกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลต่อความจำ การคงไว้ซึ่งข้อมูล และการเรียกข้อมูลมาใช้ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารในรูปแบบที่พอใช้การได้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถบอกความต้องการของตนเองได้ และเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถสื่อสารกันได้อย่างมากที่สุด</p>	<p>- ทบทวนเนื้อหาโดยให้ญาติสรุปเกี่ยวกับประโยชน์และข้อควรปฏิบัติในการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร</p> <p>- เปิดโอกาสให้ญาติซักถาม (ใช้เวลา 10 นาที)</p>	<p>คู่มือโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร</p>	<p>- ญาติสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับประโยชน์และข้อควรปฏิบัติในการฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสารได้ถูกต้อง</p> <p>- สังเกตญาติขณะซักถามและตอบคำถาม</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือโปรแกรมกระตุ้นการสื่อสาร



จัดทำโดย

นางสาววันนา จินดาเพิ่ม

นิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

คำนำ

การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่ออย่างมากทั้งต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัว เนื่องจากทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยมีความผิดปกติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม และสังคม ซึ่งความพิการนี้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ ความสามารถ และเกิดภาวะทุพพลภาพตามมา และความบกพร่องอย่างหนึ่งที่พบคือความบกพร่องด้านการสื่อสาร

หากผู้ป่วยได้รับการดูแลและการฟื้นฟูสภาพอย่างรวดเร็วจากบุคลากรทางการแพทย์และสมาชิกในครอบครัว โดยการฝึกทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความก้าวหน้าทางการสื่อสารได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือ และมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสื่อสารให้ใช้การได้มากที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้สะดวกขึ้น

วันนา จินดาเพิ่ม

ผู้จัดทำ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีการใช้คู่มือ

คู่มือนี้จัดทำเพื่อเป็นแนวทางสำหรับญาติผู้ป่วย ในการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารให้แก่ผู้ป่วย ด้วยการฝึกทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ขั้นตอนการกระตุ้น มีรายละเอียดวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. การกระตุ้นในแต่ละด้านใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ทำการกระตุ้น 4 ด้านต่อวัน หลังจากกระตุ้นแต่ละด้านให้ผู้ป่วยพัก 5 นาที แล้วจึงกระตุ้นในด้านต่อไป โดยกระตุ้นวันละ 1 ครั้ง เมื่อผู้ป่วยพร้อม

2. การกระตุ้นเริ่มจากด้านที่ผู้ป่วยมีความสามารถเหลืออยู่ก่อน ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยที่สามารถฟังเข้าใจคำพูดของผู้อื่น ให้เริ่มกระตุ้นด้านการฟัง และการอ่าน และต่อด้านการพูด การเขียน ตามลำดับ โดยไม่พยายามบังคับหรือเร่งรัดให้ผู้ป่วยแสดงออก สนับสนุนให้กำลังใจ และยอมรับในพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก บอกรู้และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยว่า ทักษะในการพูดของเขาจะสามารถฝึกให้เกิดทักษะได้ แต่ต้องใช้เวลา และฝึกอย่างต่อเนื่องทุกวัน

2.2 ผู้ป่วยที่สามารถพูด และเขียนได้ให้เริ่มกระตุ้นด้านการพูด การเขียน และต่อด้านการฟัง การอ่าน ตามลำดับ โดยยืนใกล้ๆกับผู้ป่วยในระยะที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้ ชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วยได้สังเกตปากของผู้พูดได้ชัดเจนขณะฝึกการกระตุ้นควรพูดช้าๆ ชัดถ้อยชัดคำ และพูดช้าถ้าผู้ป่วยมีที่ท่าไม่เข้าใจ และน้ำเสียงที่พูดควรเป็นน้ำเสียงที่สม่ำเสมอ

การประเมินความสามารถด้านการสื่อสาร

โดยการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในทักษะด้านการสื่อสาร ทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ลงในตารางบันทึกที่จัดทำไว้ท้ายเล่ม สิ่งทีบันทึกประกอบด้วย

1. ครั้งที่ทำการกระตุ้นผู้ป่วย
2. วันที่ทำการกระตุ้นผู้ป่วย
3. วิธีการกระตุ้นผู้ป่วย ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
4. บันทึกผลการกระตุ้นผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยบอกชื่อสิ่งของถูกต้อง 1 อย่าง ได้แก่ ช้อน

การกระตุ้นด้านการสื่อสาร

ความบกพร่องด้านการสื่อสาร หมายถึง ความผิดปกติทางการสื่อสาร ซึ่งเกิดจากพยาธิสภาพที่สมองบริเวณที่เกี่ยวข้องกับภาษา ทำให้เกิดความบกพร่องทางภาษาในทักษะใดทักษะหนึ่งหรือหลายๆทักษะร่วมกัน ทักษะทางภาษาดังกล่าวได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

วัตถุประสงค์ของการกระตุ้นด้านการสื่อสาร

1. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถบอกหรือถ่ายทอดความต้องการของตนเองแก่ผู้อื่นได้
2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารในการทำกิจวัตรประจำวันได้



การฟื้นฟูสภาพด้านการสื่อสาร โดยการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกเป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมอง เมื่อมีการกระตุ้นบ่อยๆหรือซ้ำๆ โดยการฝึกทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะมีผลต่อสมอง ก่อให้เกิดการเรียนรู้และตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้น ทำให้การรับข้อมูลข่าวสารรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการสื่อสารให้ใช้การได้มากที่สุด โดยมีข้อควรทราบดังนี้

1. ควรมีการกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุกวัน
2. เริ่มจากการกระตุ้นด้านที่ผู้ป่วยมีความสามารถเหลืออยู่ก่อน เช่น ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการพูด และการเขียน แต่สามารถฟังเข้าใจคำพูด ให้เริ่มกระตุ้นด้านการฟัง การอ่าน และต่อกับการพูด การเขียน ตามลำดับ
3. ควรพูดกับผู้ป่วยด้วยน้ำเสียงปกติ พูดประโยคสั้นๆ ซ้ำๆ และชัดเจน ถ้าผู้ป่วยฟังไม่เข้าใจให้พูดซ้ำ
4. ไม่ควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้คำศัพท์ที่ยากและไม่ค่อยใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกล้มเหลวในการฝึกพูด
5. ควรมีการให้กำลังใจผู้ป่วยทุกครั้งในการฝึกทักษะด้านการสื่อสาร

การกระตุ้นทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มีวิธีปฏิบัติดังนี้

การกระตุ้นด้านการฟัง

- หาสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น แปรงสีฟัน ช้อน แก้วน้ำให้ผู้ป่วยดู และให้ผู้ป่วยหยิบสิ่งของตามที่พยาบาลบอก ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง ช่วยเหลือผู้ป่วยโดยบอกชื่อพร้อมทั้งชี้สิ่งของนั้น แล้วให้ผู้ป่วยหยิบสิ่งของตามที่บอกอีกรอบหนึ่ง
- ถ้าผู้ป่วยสามารถหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง เพิ่มจำนวนสิ่งของให้ผู้ป่วยหยิบครั้งละ 2 อย่าง เช่น ช้อนและแปรงสีฟัน
- เมื่อผู้ป่วยหยิบสิ่งของได้ถูกต้องและคล่องขึ้นแล้ว จึงบอกให้ผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอก เช่น บอกให้ผู้ป่วยส่งช้อนให้ผู้กระตุ้น หรือชี้ไปที่หน้าต่าง
- ถ้าผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอกได้ถูกต้อง เพิ่มคำสั่งให้ยาวขึ้น เช่น หยิบหนังสือใส่ลงในกล่อง หยิบช้อนใส่ลงในแก้วน้ำ
- เมื่อผู้ป่วยทำกิริยาตามที่บอกได้ถูกต้องและคล่องขึ้นแล้ว เพิ่มคำบอกโดยให้มีการกระทำ 2 อย่าง เช่น ชี้ไปที่ประตูและส่งแก้วน้ำให้พยาบาล
- ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติถูกต้อง เพิ่มคำสั่งให้มีความซับซ้อนขึ้น เช่น ก่อนส่งแก้วน้ำสีเหลืองให้ชี้ไปที่แก้วน้ำสีแดงก่อน
- ใช้คำถามที่มีคำตอบว่า “ใช่หรือไม่ใช่” เช่น แก้วน้ำวางอยู่บนโต๊ะใช่หรือไม่



ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การกระตุ้นด้านการอ่าน

- เริ่มต้นจากนำบัตรคำมาวางเรียงไว้ 5 บัตรคำ โดยใช้คำง่ายๆที่ผู้ปวยคุ้นเคย แล้วให้ผู้ปวยหยิบบัตรคำให้ตรงกับที่ผู้กระตุ้นบอก ได้แก่ ช้อน, เสื่อ, แก้ว, เหยียน, แบ่ง ถ้าผู้ปวยหยิบถูกต้องเพิ่มเป็น 2 คำ ได้แก่ หนังสือ, กางเกง, กระดาษ, ปากกา, ห้องน้ำ
- ถ้าผู้ปวยหยิบบัตรคำได้ถูกต้อง ให้ผู้ปวยจับคู่บัตรคำกับรูปภาพ เช่น รูปภาพเด็กผู้หญิงตีมนม บัตรคำเขียนแยกคำ (เด็กผู้หญิง-ตีมนม) ให้เรียงบัตรคำให้ตรงกับภาพ
- เมื่อเรียงบัตรคำตรงกับภาพแล้ว ให้ผู้ปวยอ่านบัตรคำนั้น
- เขียนประโยคสั้นๆ 3 ประโยคให้ผู้ปวยอ่าน แล้วถามคำถามจากประโยคนั้นโดยให้ผู้ปวยตอบว่า “ใช่หรือไม่ใช่” เช่น แม่กำลังทำอาหารกลางวันอยู่ในครัว ลูกกำลังเล่นขายของอยู่ที่พื้น แม่กำลังกินอาหาร คำถาม: ครอบครัวนี้เลี้ยงสัตว์ใช่หรือไม่



การกระตุ้นด้านการพูด

- ให้ผู้ปวยบอกคำที่ขาดหายไปในประโยค เช่น สุนัขไล่..... (หนู หรือ แมว) ธงชาติไทยมีสีขาบ สีน้ำเงิน และ สี.....(แดง)
- หาสิ่งของที่ผู้ปวยคุ้นเคย แล้วให้ผู้ปวยบอกคุณลักษณะของสิ่งของนั้น เช่น แก้วน้ำสีแดง ปากกาสีน้ำเงิน
- ให้ผู้ปวยหาคำตรงกันข้ามกับตัวอย่างที่ให้ เช่น “ขาว---ดำ” “สูง---เตี้ย” “อ้วน---ผอม”
- วางของในตำแหน่งที่ผู้ปวยมองเห็น และถามคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของ เช่น หนังสือพิมพ์อยู่ที่ไหน (บนโต๊ะ)
- นำรูปภาพของครอบครัว หรือบุคคล สิ่งของที่ผู้ปวยคุ้นเคย ถามความเข้าใจของผู้ปวยว่าในรูปภาพนั้นมีคนกี่คน หรือผู้หญิงในรูปกำลังทำอะไร ถ้าผู้ปวยตอบได้ให้ผู้ปวยเล่าเหตุการณ์ในรูปภาพนั้น

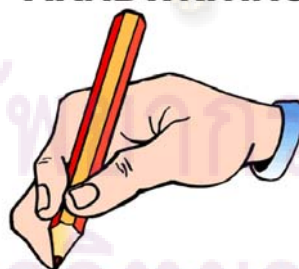
- ถามคำถามเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ครอบครัว และข้อมูลทั่วไป เช่น คุณอายุเท่าไร คุณมีลูกกี่คน วันนี้วันอะไร



การกระตุ้นด้านการเขียน

- ให้ผู้ป่วยอ่านบัตรคำหนึ่งพยางค์ เช่น แมว แล้วให้เขียนคำๆนั้น ถ้าผู้ป่วยอ่านและเขียนถูกต้อง เพิ่มคำเป็น 2 พยางค์ เช่น หนังสือ
- ให้ผู้ป่วยเขียนชื่อตัวเอง หมายเลข หรือชื่อสิ่งของที่ใช้เป็นประจำ
- ให้ผู้ป่วยดูรูปภาพของครอบครัว แล้วให้ผู้ป่วยพูดและเขียนบรรยายเรื่องในรูปภาพนั้นด้วยตัวเองว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถพูดและเขียนได้ ให้ถามนำ เช่น เป็นรูปที่ครอบครัวไปเที่ยวด้วยกันใช่หรือไม่

HANDWRITING



ก ช ช ค ค ม ง จ ฉ ช
ณ ญ ฎ ฏ ร ฐ ท ฒ ณ ต ต
ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ

ศูนย์วิทยtherapy
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง.
ข้อมูลเพิ่มเติม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการสื่อสารของคะแนนก่อนและหลังการทดลองของ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คนที่	คะแนนความสามารถในการสื่อสาร			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	6	6	8	20
2	4	4	4	12
3	5	5	5	19
4	17	18	18	33
5	1	1	1	9
6	1	1	1	9
7	6	6	6	20
8	4	4	4	15
9	7	7	7	21
10	2	2	2	13
11	0	0	0	9
12	9	8	8	24
13	1	1	1	13
14	4	4	4	16
15	16	16	16	32
16	4	4	4	16
17	4	4	4	16
18	4	4	4	16
19	0	0	0	12
20	0	0	0	12
X	4.8	4.7	5.25	16.8
S.D.	4.862	4.680	5.766	6.818

ตารางที่ 10 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร

Reliability Statistics

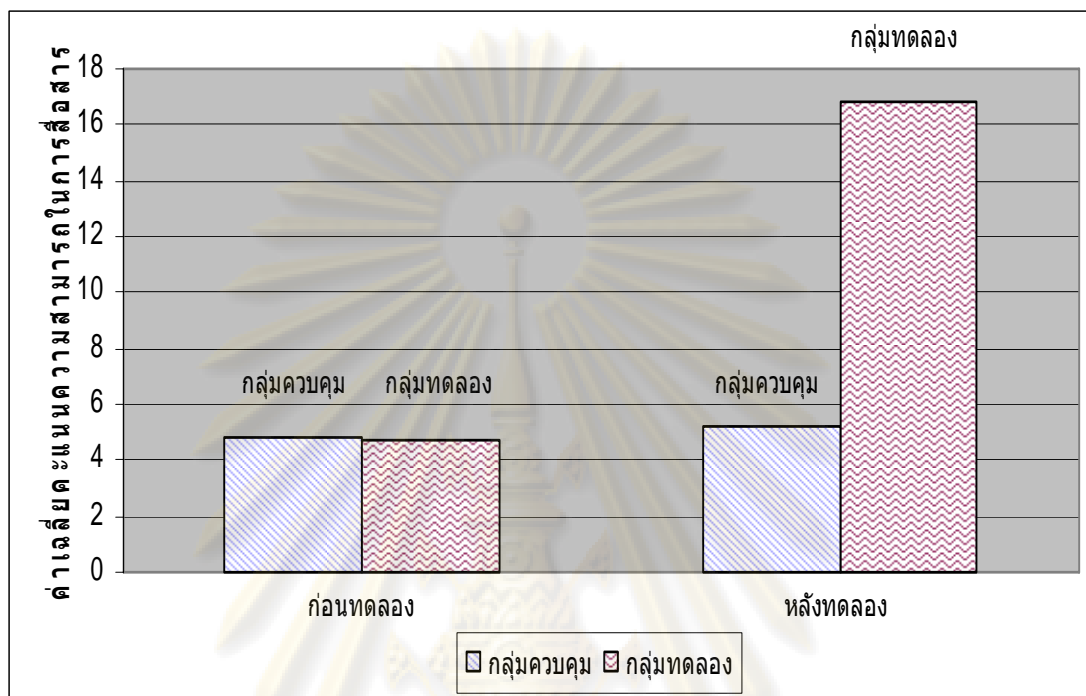
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.772	.791	14

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
id 1	.73	.450	30
id 2	.63	.490	30
id 3	2.43	.971	30
id 4	1.83	.874	30
id 5	2.60	1.037	30
id 6	1.83	.699	30
id 7	2.03	.809	30
id 8	1.80	.714	30
id 9	1.50	.820	30
id 10	2.83	.874	30
id 11	1.23	.858	30
id 12	2.57	1.331	30
id 13	1.47	.571	30
id 14	1.33	.711	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
id 1	24.10	34.507	.598	.934	.787
id 2	24.20	34.993	.454	.915	.792
id 3	22.40	32.179	.431	.682	.790
id 4	23.00	32.621	.449	.800	.788
id 5	22.23	31.633	.442	.926	.789
id 6	23.00	32.276	.643	.875	.776
id 7	22.80	34.303	.307	.757	.799
id 8	23.03	33.206	.504	.910	.785
id 9	23.33	32.851	.462	.774	.787
id 10	22.00	33.448	.361	.852	.795
id 11	23.60	34.662	.244	.793	.705
id 12	22.27	30.202	.403	.943	.701
id 13	23.37	33.895	.548	.728	.785
id 14	23.50	33.293	.496	.654	.786



ภาพที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีภาวะอะเฟเซียก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววันนา จินดาเพิ่ม เกิดวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2516 สถานที่เกิด จังหวัดสมุทรปราการ สำเร็จการศึกษา ระดับพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาด-ไทย ปีการศึกษา 2536 ศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2549 ประสบการณ์การทำงาน ปี พ.ศ.2536 ถึง ปัจจุบัน ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6 ประจำหอผู้ป่วยมงกุฏเพชรรัตน์ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย