

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ข้อมูลเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นในงานวิจัย โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1. การบาดเจ็บไขสันหลัง
- 2.2. การเคลื่อนที่โดยใช้วีลแชร์
- 2.3. การเข้าชุมชนของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง
- 2.4. การดำรงชีวิตอิสระ
- 2.5. โปรแกรมการฝึกทักษะการดำเนินชีวิตนอกโรงพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราช
- 2.6. การประเมินความสามารถในการใช้วีลแชร์และแบบประเมิน Wheelchair Skills Test (version 4.1)
- 2.7. แบบจำลองทางกิจกรรมบำบัด Person-Environment-Occupation-Performance Model
- 2.8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การบาดเจ็บไขสันหลัง (spinal cord injury)

การบาดเจ็บไขสันหลังเป็นผลจากการได้รับอุบัติเหตุบริเวณกระดูกสันหลัง ที่ประกอบไปด้วยกระดูกสันหลังส่วน Cervical 7 ชิ้น ส่วน thoracic 12 ชิ้น ส่วน lumbar 5 ชิ้น ส่วน sacral 5 ชิ้น และส่วน coccygeal 4 ชิ้น (19) โดยการบาดเจ็บจัดกลุ่มการรับรู้ความรู้สึก และการทำหน้าที่ (Function) ได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้ (13)

1. complete injury คือ มีการตัดขาดของไขสันหลังทั้งหมด ทำให้สูญเสียการเคลื่อนไหวและการรับรู้ความรู้สึกโดยสมบูรณ์ ในระดับที่ต่ำกว่าตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ
2. incomplete injury คือ มีเกิดการทำลายของไขสันหลัง แต่ไม่ตัดขาดทั้งหมด ซึ่งจะมีความสามารถในการเคลื่อนไหว หรือการรับรู้ความรู้สึก ในระดับต่ำกว่าตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บได้บ้าง

complete และ incomplete injuries จะทำให้เกิดผลกระทบในรูปแบบของอัมพาตทั้งตัว (tetraplegia) หรืออัมพาตครึ่งท่อนล่าง (paraplegia) (13) ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะอัมพาตครึ่งท่อนล่าง เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้

2.1.1 อัมพาตครึ่งท่อนล่าง (paraplegia)

อัมพาตครึ่งท่อนล่าง หมายถึง การสูญเสียการรับรู้และการเคลื่อนไหว (4) หรือมีข้อจำกัดในการทำหน้าที่ของส่วนรยางค์ล่าง (lower extremities) และลำตัว ขึ้นอยู่กับระดับของการได้รับบาดเจ็บ ที่เกิดขึ้นบริเวณ thoracic lumbar หรือ sacral (13) นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งระดับความสูญเสียหรืออัมพาตจากการบาดเจ็บไขสันหลัง ตามมาตรฐาน International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISCSCI) ของ American Spinal Injury Association (ASIA) โดยแบ่งความผิดปกติเนื่องจากไขสันหลังออกเป็น 5 ระดับ ที่เรียกเกณฑ์นี้ว่า ASIA impairment scale มีรายละเอียดดังนี้ (14)

- A หมายถึง ความผิดปกติชนิดสมบูรณ์ เป็นอัมพาตและสูญเสียความรู้สึกทุกอย่างในบริเวณที่อยู่ต่ำกว่าระดับพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง รวมทั้งบริเวณที่ควบคุมด้วยไขสันหลังระดับ S4-5 ด้วย
- B หมายถึง ความผิดปกติชนิดไม่สมบูรณ์ เป็นอัมพาตแต่ยังมีความรู้สึกที่ผิวหนังในบริเวณที่ควบคุมด้วยไขสันหลังส่วนที่อยู่ต่ำกว่าระดับที่มีพยาธิสภาพ ทั้งนี้ผิวหนังที่บริเวณรอบรูทวารหรือในรูทวารยังรับรู้ความรู้สึกได้
- C หมายถึง ความผิดปกติชนิดไม่สมบูรณ์ ยังรับรู้ความรู้สึกที่ผิวหนังในบริเวณที่ควบคุมด้วยไขสันหลังส่วนที่อยู่ต่ำกว่าระดับที่มีพยาธิสภาพ และกล้ามเนื้อมัดหลักที่อยู่ต่ำกว่าระดับพยาธิสภาพ ส่วนใหญ่มีกำลังน้อยกว่าระดับ 3
- D หมายถึง ความผิดปกติชนิดไม่สมบูรณ์ กล้ามเนื้อมัดหลักอย่างน้อยครึ่งหนึ่งที่อยู่ต่ำกว่าระดับพยาธิสภาพ มีกำลังตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป
- E หมายถึง กล้ามเนื้อและการรับรู้ความรู้สึกที่ผิวหนัง ฟื้นกลับมาเป็นปกติทั้งหมด

2.1.2 ความผิดปกติทางร่างกายของผู้ที่เป็นอัมพาตครึ่งท่อน อาจะพบได้ดังนี้ (4)

1. ปฏิกริยาสะท้อนกลับอัตโนมัติผิดปกติ โดยความดันเลือดจะเพิ่มสูงขึ้นในระดับที่เป็นอันตราย ซึ่งอาจจะพบได้ในระดับ T6 หรือระดับที่สูงกว่า
2. ความดันต่ำ เกิดจากการสูญเสียการควบคุมระบบอัตโนมัติ โดยอาจจะพบในระดับ T6 หรือระดับที่สูงกว่า

3. แผลกดทับ เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยเนื่องจากการสูญเสียการรับรู้สีกรของร่างกาย และอยู่ในท่าเดิมนานๆ โดยปราศจากการถ่ายน้ำหนักไปยังร่างกายส่วนอื่น
4. การทำหน้าที่ของระบบขับถ่าย ที่ถูกควบคุมโดยไขสันหลัง S2-S5 ทำให้พบความผิดปกติในผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในระดับ S2-S5 หรือระดับที่สูงกว่า
5. การทำหน้าที่ทางเพศ จะพบความผิดปกติได้ในผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในระดับ S2-S5 หรือระดับที่สูงกว่า ซึ่งจะสูญเสียปฏิกิริยาสะท้อนกลับและการแข็งตัวของอวัยวะสืบพันธุ์โดยสมบูรณ์ในเพศชาย แต่ในเพศหญิงจะยังมีประจำเดือนและการตกไข่อยู่
6. อุณหภูมิของร่างกายผิดปกติ เกิดจากการที่ร่างกายไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้นำไปสู่อุณหภูมิของร่างกายต่ำกว่าปกติหรือมีไข้สูงได้
7. ความเจ็บปวด โดยพบในผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังถึง 65% โดยอาจจะเป็นผลจากอุบัติเหตุ ความไม่สมดุลหรือการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ หรือการงอกของเส้นประสาทผิดปกติตำแหน่ง
8. อาการล้า จากสภาวะทางร่างกาย ทางจิตใจ และสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นยังเกิดจากความเจ็บปวด การรักษากล้ามเนื้อกระดูก และการนอนบนเตียงเป็นเวลานาน
9. อาการเกร็ง จากการกระจายตัวเพิ่มขึ้นภายใน synaptic stretch reflex ที่ทำให้เกิดการสั้นกระดูกหรือการเกร็งของกล้ามเนื้อเมื่อได้รับการกระตุ้น เช่น การสัมผัส การติดเชื้อ หรือการระคายเคืองจากสิ่งต่างๆ
10. ลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ พบมากในช่วงขา หรือช่องท้อง หรือบริเวณกระดูกเชิงกราน โดยมีการค้างของโลหิต โลหิตดำไหลเวียนช้าลง ทำให้มีอาการขาบวม แดง ร้อน หรือมีไข้ร่วมด้วย (7)
11. การสร้างกระดูกผิดที่ โดยไม่ทราบสาเหตุ มีการเกิดการสร้างเนื้อเยื่อกระดูกบริเวณรอบข้อต่อโดยเฉพาะข้อสะโพกและข้อไหล่ ซึ่งจะพบในช่วง 1-4 เดือนหลังการบาดเจ็บ จะมีอาการบวม ร้อน เป็นไข้ และ/หรือมีข้อจำกัดทางการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (7)

2.1.3 ผลกระทบในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บของไขสันหลัง

องค์ประกอบของความสามารถ (performance) ในขอบเขตของกิจกรรมการดำเนินชีวิต (occupation) จะประกอบไปด้วยกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน กิจวัตรประจำวันขั้นสูง (instrumental activities of daily living: IADL) การศึกษา การทำงาน การเล่น กิจกรรมยามว่าง และการมีส่วนร่วมทางสังคม ซึ่งผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังจะมีผลกระทบต่อการทำงานที่ในสิ่งต่างๆเหล่านี้

เนื่องจากการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์ต่อกิจกรรมดังกล่าว ดังที่แสดงในตารางที่ 1 (13) โดยจะแสดงเฉพาะการได้รับบาดเจ็บในระดับ T1-S2 โดยสมบูรณ์ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงระดับการบาดเจ็บที่สัมพันธ์ต่อความสามารถในการทำหน้าที่ ของผู้ที่เป็นอัมพาต ครึ่งท่อนล่าง (13)

ระดับที่ได้รับบาดเจ็บ	ความสามารถการทำหน้าที่ที่คาดว่าจะทำได้
T1-T3	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ - ความสามารถในการหายใจและการไอ ดีขึ้นกว่าการได้รับบาดเจ็บที่ระดับ cervical - การเคลื่อนย้าย (transfer) ตนเองทำได้อย่างอิสระ - สามารถทำกิจวัตรประจำวันในการดูแลตนเอง (self-care) ได้ อย่างอิสระ แต่อาจจะต้องการผู้ช่วยในการทำงานบ้านที่มีความ ยากลำบาก - การทำหน้าที่ของนิ้วมือ สามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว แข็งแรง และมั่นคง - สามารถขับรถได้โดยรถที่ควบคุมด้วยมือ และสามารถเก็บวีลแชร์ เข้ารถและเอาออกจากรถได้ - สามารถยืนได้โดยได้รับการช่วยเหลือ และได้รับอุปกรณ์ช่วย ได้แก่ KAFO และ walker หรือ parallel bar - โดยทั่วไปจะไม่มีอาการเดิน เนื่องจากปัญหาเรื่องการทรงตัวและ ต้องใช้พลังงานมาก
T4-T8	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ - การหายใจดีขึ้นกว่าระดับ T1-T3 - การใช้วีลแชร์ การจัดทำทาง การเคลื่อนย้ายด้วยตนเอง และการดูแลตนเอง สามารถทำได้อย่างอิสระ แต่อาจจะต้องการผู้ช่วยใน การทำความสะอาดบ้านที่มีความยากลำบาก - ความสามารถในการขับรถเหมือนกับระดับ T1-T3 - สามารถเดินได้ในระยะสั้นๆด้วย lofstrand clutches และ KAFO แต่ต้องใช้พลังงานมาก - สามารถยืนได้อย่างอิสระร่วมกับการใช้ walker

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ระดับที่ได้รับบาดเจ็บ	ความสามารถการทำหน้าที่ที่คาดว่าจะทำได้
T9-T12	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการหายใจทำหน้าที่ได้ดี - การใช้วีลแชร์ การเคลื่อนย้ายตนเอง (transfer) การจัดทำทาง การเคลื่อนย้ายตัวบนเตียง การดูแลตนเอง และการจัดการสิ่งต่างๆ ภายในบ้าน (ยกเว้นงานที่มีความยากลำบาก) สามารถทำได้ อย่างอิสระ - สามารถขับรถได้โดยเป็นรถที่มีการควบคุมด้วยมือ - สามารถเดินได้ในระยะทางไกลๆ ร่วมกับการใช้ lofstrand clutches และ KAFO
L1-L3	<ul style="list-style-type: none"> - การทำหน้าที่เหมือนกับระดับ T9-T12 - ระยะทางในการเดิน ทำได้ดีกว่า T9-T12 - แต่การเดินทางในระยะไกลยังต้องใช้วีลแชร์
L4-L5	<ul style="list-style-type: none"> - การทำหน้าที่เหมือนกับระดับ T9-T12 - การขับรถทำได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย - สามารถเดินได้โดยใช้ ankle foot orthosis และ canes - โดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องใช้วีลแชร์ตลอดเวลา
S1-S2	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในระดับ S2 จะมีศักยภาพในการเดินโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย - วีลแชร์ยังเป็นที่ต้องการในผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในระดับ S1 เนื่องจาก ยังมีการอ่อนแรงของสะโพก หัวเข่า และข้อเท้าอยู่ - ระดับ S1-S2 ยังสูญเสียความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย และการปัสสาวะ แต่สามารถจัดการได้อย่างอิสระ

2.1.3.1 การประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ที่เป็นอัมพาตครึ่งท่อน

โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ที่เป็นอัมพาตครึ่งท่อนล่างทั้งที่เป็น โดยสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ จะมีความสามารถในการดูแลตนเอง ส่งเสริมตนเอง และทำตามบทบาทได้อย่างอิสระ อย่างไรก็ตามยังต้องการผู้ช่วยเหลือในกิจกรรมที่มีความยากลำบาก (4) โดยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ที่เป็นอัมพาตครึ่งท่อนมีดังนี้ (13)

1. การประทึน โฌม การดูแลช่องปาก การรับประทานอาหาร การอาบน้ำ และการแต่งตัว

โดยทั่วไปการประทึน โฌม การดูแลช่องปาก และการรับประทานอาหารของผู้ที่เป็นอัมพาตครึ่งท่อนจะสามารถทำกิจกรรมเหล่านี้ได้อย่างอิสระ แต่ส่วนใหญ่จะต้องมีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อให้แน่ใจว่าการทำสิ่งเหล่านั้นมีประโยชน์และจัดสรรเวลาได้อย่างเหมาะสม

การอาบน้ำ และการแต่งตัว โดยปกติจะทำได้อย่างอิสระ ซึ่งจะสามารถเคลื่อนย้ายตัวลงไป ในอ่างอาบน้ำได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย

2. การขับถ่าย

การจัดการเกี่ยวกับการขับถ่าย เป็นเรื่องที่ทำทายเป็นสำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ในด้านการจัดการทางสรีระ เทคนิคต่างๆ และอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการขับถ่าย โดยทั่วไประดับการบาดเจ็บที่ต่ำกว่า C7 สามารถประสบความสำเร็จในการจัดการเรื่องการขับถ่ายร่วมกับการใช้อุปกรณ์ เช่น กระจกหรือเก้าอี้นั่งถ่าย (commode chairs) เป็นต้น

3. การดูแลสุขภาพ

ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังมักจะได้รับคำแนะนำในการออกกำลังกาย เพื่อความแข็งแรงและการเคลื่อนไหวของข้อต่อ เป็นการส่งเสริมสุขภาพของหลอดเลือดหัวใจ และควบคุมน้ำหนัก ที่ผู้บาดเจ็บมักจะมีน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นหลังจากได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง เนื่องจากการเคลื่อนที่โดยใช้วีลแชร์

การดูแลสุขภาพอาจจะต้องการความช่วยเหลือในด้านอื่นๆ ขึ้นอยู่กับระดับที่ได้รับบาดเจ็บ เช่น ต้องการเครื่องมือต่างๆ ต้องการความช่วยเหลือในการคงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ และช่วยดูแลเรื่องผิวหนัง เป็นต้น

4. การเข้าสังคม การทำหน้าทีในชุมชน และการตอบสนองต่อภาวะคับขัน

สิ่งที่เป็นอุปสรรคที่อาจจะขัดขวางการเข้าสังคม คือ แบบของอาคาร สิ่งแวดล้อม อุปสรรคในการเดินทาง ความทนทานทางร่างกาย และความมั่นใจที่ลดลงหรืออาจจะหมดกำลังใจ ซึ่งอุปสรรคทางจิตใจเป็นสิ่งที่หนึ่งที่ขัดขวางการกลับเข้าสู่ชุมชน

ในระดับต่ำกว่า C7 จะสามารถสื่อสารได้เป็นปกติ เช่น การเขียน การ โทรศัพท์ หรือการใช้คอมพิวเตอร์ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย และสามารถตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินได้ โดยใช้โทรศัพท์ในการติดต่อ แต่อาจจะมีข้อจำกัดบางอย่าง เช่น การออกจากที่อยู่อาศัย หรือความจำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลทางร่างกาย

5. ความสามารถในการเคลื่อนย้ายตนเอง

บุคคลที่ได้รับบาดเจ็บในระดับ T3 ขึ้นไป มีจำเป็นที่จะต้องใช้วีลแชร์ในการเคลื่อนที่ทั้งในบ้านและในชุมชน ในระดับต่ำกว่า T4 สามารถเดินได้ในระยะทางสั้นๆร่วมกับอุปกรณ์ช่วย และส่วนการบาดเจ็บในระดับ sacral มักจะสามารถเข้าในชุมชนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย

ข้อจำกัดในการเคลื่อนที่ บางครั้งเกิดจากการไม่สามารถเข้าถึงสิ่งแวดล้อมได้ โดยสิ่งแวดล้อมในบ้านสามารถแก้ไขได้ด้วยการวางแผน การออกแบบ และทางการเงิน แต่สิ่งแวดล้อมในชุมชนจะเปลี่ยนแปลงได้ยากกว่า ซึ่งการไม่สามารถเข้าถึงสิ่งแวดล้อมได้ อาจจะทำให้เกิดความคับข้องใจ รู้สึกถูกลดเกียรติ และฝืนใจตนเอง

ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในระดับต่ำกว่า C6 ที่แข็งแรง จะสามารถขับรถได้อย่างอิสระ ด้วยการควบคุมระบบต่างๆด้วยมือ ซึ่งการใช้รถตู้แบบที่มีระบบการยกโดยใช้ไฟฟ้า เหมาะสำหรับผู้ที่มีความยากลำบากในการนำวีลแชร์เข้าและออกจากรถ แต่ชนิดของรถขึ้นอยู่กับภาวะทางการเงินด้วย

6. การแสดงออกทางเพศ

ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังเกือบทั้งหมด มักจะมีปัญหาเรื่องการทำหน้าที่ทางเพศ เนื่องจากเส้นประสาทที่ควบคุมทั้งการเคลื่อนไหวและการรับรู้ความรู้สึกทางเพศ จะเริ่มจากไขสันหลังที่ระดับ sacral อย่างไรก็ตามผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังบางส่วนจะยังสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางเพศได้ ขึ้นอยู่กับขอบเขตและระดับการได้รับบาดเจ็บ และการได้รับการแนะนำ การผ่าตัด หรืออุปกรณ์ช่วย โดยผู้ชำนาญเฉพาะทาง

ในเพศชายที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังมีโอกาสมีบุตรได้ โดยการใช้เทคนิคทางการแพทย์ แต่มีโอกาสน้อยกว่า 10 % ส่วนในเพศหญิงจะสามารถตั้งครรภ์ได้ไม่เปลี่ยนแปลง แต่ทั้งผู้หญิงและคู่สมรสควรจะตระหนักถึงศักยภาพสำหรับการตั้งครรภ์ด้วย

7. การจัดการภายในบ้าน

เช่น การบำรุงรักษาภายในบ้าน การเตรียมอาหาร การซื้อของ การทำความสะอาด การดูแลเสื้อผ้า และการดูแลความปลอดภัย โดยผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในระดับที่ต่ำกว่า C7 จะสามารถทำสิ่งเหล่านี้ได้อย่างอิสระ ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามงานบ้านที่มีความยากลำบากอาจจะต้องกระทำโดยบุคคลอื่น แต่กิจกรรมที่ทำเป็นประจำจะสามารถทำได้โดยการใช้เครื่องมือช่วยและการปรับเปลี่ยนเทคนิค

2.1.3.2 การศึกษา

โดยทั่วไปผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังจะสามารถกลับไปศึกษาได้ และกฎหมายยังส่งเสริมให้สถานศึกษามีการปรับสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมสำหรับผู้พิการ ซึ่งนักเรียนหรือนักศึกษาต้องมีความเป็นอิสระในการจัดการกับสิ่งต่างๆ ในโรงเรียน เช่น การจับถ้ำย การเคลื่อนย้ายตนเอง หรือในบางรายที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จำเป็นต้องให้ผู้อื่นช่วยเหลือ โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังจะประสบความสำเร็จในการกลับไปศึกษาอีกครั้ง (13)

2.1.3.3 การประกอบอาชีพ

ควรจะมีการส่งเสริมการกลับไปประกอบอาชีพ ตั้งแต่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังอยู่ที่โรงพยาบาล ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ การดำเนินชีวิต ระดับการได้รับบาดเจ็บ ระดับการศึกษา อาชีพที่สนใจ การสนับสนุนจากครอบครัว ความสามารถทางสติปัญญา แรงจูงใจ และแหล่งทางการเงิน (13)

2.1.3.4 การประกอบกิจกรรมยามว่าง

กิจกรรมยามว่างเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต แม้ว่าการได้รับบาดเจ็บไขสันหลังจะทำให้การมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่างเปลี่ยนแปลงไป วิชาชีพทางการดูแลสุขภาพควรจะส่งเสริมให้บุคคลกลับไปสนใจในกิจกรรมยามว่างที่ชอบ เช่น กีฬาหรือการท่องเที่ยว ซึ่งอาจจะต้องการคิดแปลงอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆร่วมด้วย (13)

2.1.4 ผลกระทบทางจิตใจของผู้ที่เป็นอัมพาตครึ่งท่อนล่าง

การได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ทำให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกายอย่างกะทันหัน นับเป็นประสบการณ์ที่รุนแรงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชีวิตในทุกด้าน รวมทั้งการประกอบอาชีพและสถานภาพทางสังคม ผลกระทบทางจิตใจต่อการสูญเสียนั้นแตกต่างกันไปในแต่ละคน เมื่อเวลาผ่านไปบุคคลเหล่านี้จะสามารถปรับตัวรับสภาพความพิการที่เกิดขึ้นได้ แต่บางคนยังรู้สึกถึงความกระทบกระเทือนทางจิตใจ ซึ่งจะแสดงออกมาในรูปแบบต่างๆ ดังนี้ (7)

2.1.4.1 ความสับสน (confusion)

ระยะแรกผู้ที่ได้รับบาดเจ็บมักจะรู้สึกสับสน อาจเกิดจากการแยกจากครอบครัวมาอยู่โรงพยาบาล การพักผ่อนไม่เพียงพอ การหายใจ อาการเจ็บปวด หรือเป็นจากการได้รับยาบางชนิด โดยมักจะเป็นอยู่ไม่นาน หลังการบาดเจ็บในระยะแรก

2.1.4.2 การไม่ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย (denial)

เป็นปฏิกิริยาที่ลดผลกระทบทางจิตใจเมื่อเกิดการสูญเสีย ที่มีส่วนช่วยให้จิตใจไม่บอบช้ำเกินไป ทำให้ยอมรับได้ทีละน้อย แต่ถ้าการไม่ยอมรับคงอยู่นานเกินไป อาจจะทำให้การรักษาไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

2.1.4.3 ความโศกเศร้าเสียใจ (grief)

หลังจากพ้นระยะสับสนและการปฏิเสธแล้ว การสูญเสียย่อมมีการเสียใจตามมา อาจแสดงพฤติกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น เศร้าเสียใจ เกรี้ยวกราด โมโห ท้อแท้ เบื่อหน่าย เป็นต้น ช่วงเวลานี้มักคงอยู่ไม่กี่เดือน หากมีอาการนานกว่านี้ต้องทำการหาสาเหตุเพิ่มเติม

2.1.4.4 การปรับสภาพจิตใจได้สำเร็จ (readjustment)

ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจะมองสิ่งรอบตัวในแง่ดีขึ้น มีความหวังและความพยายามที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นในชีวิต และเริ่มที่จะรู้จักหาความสุขในชีวิตอีกครั้ง

2.2 การเคลื่อนที่โดยใช้วีลแชร์ (wheelchair mobility)

การเคลื่อนที่ (mobility) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกาย หรือการย้ายจากสถานที่หนึ่งเป็นอีกที่หนึ่ง เช่น การเคลื่อนย้ายตัวคนเดียว การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ และการเคลื่อนย้ายตนเอง (transfer) (28) โดยงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นเฉพาะการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์

การเคลื่อนที่จะเกี่ยวข้องกับ การเคลื่อนไหวร่างกายในสถานที่หรือสิ่งแวดล้อมระหว่างการทำกิจกรรมต่างๆ โดยการปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นอาจต้องการเครื่องมือ พื้นที่ เวลา ทักษะพื้นฐานในการเคลื่อนที่ และทักษะทางสังคม (28)

เนื่องจากวีลแชร์เป็นสัญลักษณ์ของความเจ็บป่วยและการสูญเสีย ที่ทำให้หลายคนหลีกเลี่ยงการใช้วีลแชร์ในการเคลื่อนที่ขณะที่อยู่ในสังคม ทั้งที่การใช้วีลแชร์ช่วยให้ผู้พิการสามารถที่จะประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต สร้างสังคมของเขา และเป็นพื้นฐานความอิสระของผู้พิการ (29, 30) การเรียนรู้การใช้วีลแชร์จึงมีความสำคัญสำหรับผู้พิการในการบำบัดฟื้นฟู อย่างไรก็ตามผู้ที่ใช้วีลแชร์ส่วนใหญ่จะต้องเผชิญกับอุปสรรคในการเคลื่อนที่และอุปสรรคในการมีส่วนร่วม จากปัญหาเหล่านี้ทำให้เกิดการส่งเสริมความสามารถในการเข้าถึง (accessibility) การออกแบบวีลแชร์ และการฝึกทักษะการใช้วีลแชร์ (25)

2.2.1 การฝึกทักษะการใช้วีลแชร์

โดยส่วนใหญ่ในประเทศไทย ผู้ที่เป็นอัมพาตครึ่งท่อนล่างจะใช้วีลแชร์ที่ใช้แรงจากรยางค์ส่วนบนในการเคลื่อนที่ (manual wheelchair) และมีทักษะการใช้วีลแชร์ที่ดีกว่าผู้ที่เป็นอัมพาตทั้งตัว โดยเมื่อเริ่มใช้วีลแชร์ ผู้รับบริการจำเป็นต้องได้รับการฝึกทักษะต่างๆ เช่น การถอยล้อวีลแชร์ การปลดล้อค การถอดที่พนักแขนและที่วางเท้า การหมุนเลี้ยววีลแชร์ การเข็นเข้าและออกในที่แคบ และการเผชิญกับอุปสรรคต่างๆ หรือการฝึกโดยใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อการลดการใช้พลังงานและเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานวีลแชร์ เช่น การใช้แขนผลักกำแพงเพื่อการเลี้ยววีลแชร์ (30) ในระยะแรกของการฝึก ควรจะฝึกการใช้ภายในสถานพื้นฟู เพื่อเริ่มจากการเรียนรู้การใช้วีลแชร์ที่ไม่มีอุปสรรค ขึ้นต่อไปจึงฝึกการใช้วีลแชร์นอกสถานที่ เพื่อเรียนรู้การเผชิญกับอุปสรรค เช่น การใช้วีลแชร์ในที่ขรุขระ ผ่านสถานที่ที่มีคนเป็นจำนวนมาก พื้นที่แคบ ขอบถนน และการเข้าถึงสถานที่ต่างๆ (28, 31)

การฝึกทักษะการใช้วีลแชร์ขั้นสูง (advanced wheelchair training program) จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ เช่น เมื่อฝึกการลงจากขอบถนน โดยใช้การหันด้านหลังของวีลแชร์ลง มักจะทำให้ผู้รับบริการล้มไปทางด้านหลัง โดยผู้บำบัดจะต้องคาดเดาเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดอุบัติเหตุ และสามารถให้การช่วยเหลือได้ทันที (30)

การฝึกทักษะการใช้วีลแชร์โดยทั่วไปมีดังนี้ (28)

1. การเข็นวีลแชร์แบบพื้นฐาน ได้แก่ การเข็นวีลแชร์ไปด้านหน้า ถอยหลัง เลี้ยวซ้ายและขวา
2. การเข็นวีลแชร์บนทางลาด
3. การกระดกวีลแชร์ (wheelchair wheelies) เป็นทักษะขั้นสูง เพื่อข้ามสิ่งกีดขวาง ขอบถนน ซึ่งผู้บำบัดควรพิจารณาในเรื่องความปลอดภัย ความแข็งแรงของแขน และการทรงตัวของผู้รับบริการ
4. การฝึกทักษะการใช้วีลแชร์ขึ้นและลงขอบถนน หรือขั้นบันได เป็นทักษะที่ทำหายและอันตราย
5. การเปิดและปิดประตู ขณะเข็นวีลแชร์
6. การเข็นวีลแชร์เข้าและออกลิฟต์ โดยต้องระวังความสูงระหว่างพื้นดินกับพื้นลิฟต์ที่อาจจะไม่เท่ากัน

การฝึกทักษะการใช้วีลแชร์สามารถแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ (27)

1. การฝึกในอาคาร ได้แก่

- 1.1 การเข็นวีลแชร์ไปข้างหน้า 10 เมตร

- 1.2 การเข็นวีลแชร์ถอยหลัง 5 เมตร
- 1.3 การเข็นวีลแชร์ไปข้างหน้าและเลี้ยว 90 องศา
- 1.4 การเข็นวีลแชร์ถอยหลังและเลี้ยว 90 องศา
- 1.5 การเข็นวีลแชร์หมุนกลับ 180 องศา ในพื้นที่ 1.5 x 1.5 เมตร
- 1.6 การเข็นวีลแชร์ผ่านเข้าและออกประตูบานพับ
- 1.7 การเอื้อมมือหยิบของจากที่สูง 1.5 เมตร
- 1.8 การเอื้อมมือหยิบของจากพื้น
- 1.9 การถ่ายเทน้ำหนักบริเวณก้น เพื่อป้องกันแผลกดทับ
- 1.10 การเคลื่อนย้ายตัวจากวีลแชร์ไปและกลับในพื้นที่ระดับเดียวกัน
2. การฝึกในชุมชน ได้แก่
 - 2.1 การเข็นวีลแชร์ไปข้างหน้าภายใน 10 เมตร ภายใน 30 วินาที
 - 2.2 การพับเบาะเพื่อเก็บวีลแชร์ และการเปิดเบาะเพื่อใช้วีลแชร์
 - 2.3 การเข็นวีลแชร์ไปข้างหน้า 100 เมตร
 - 2.4 การเข็นวีลแชร์หลบหลีกสิ่งกีดขวางไปทางซ้ายและขวา
 - 2.5 การเข็นวีลแชร์ขึ้นทางลาดที่มีความชัน 5 องศา
 - 2.6 การเข็นวีลแชร์ลงทางลาดที่มีความชัน 5 องศา
 - 2.7 การเข็นวีลแชร์บนพื้นนุ่ม 2 เมตร
 - 2.8 การเข็นวีลแชร์ข้ามธรณีประตูสูง 2 เซนติเมตร
 - 2.9 การเข็นวีลแชร์ขึ้นทางต่างระดับสูง 5 เซนติเมตร
3. การฝึกทักษะขั้นสูง
 - 3.1 การเข็นวีลแชร์ขึ้นทางลาดที่มีความชัน 10 องศา
 - 3.2 การเข็นวีลแชร์ลงทางลาดที่มีความชัน 10 องศา
 - 3.3 การเข็นวีลแชร์ขึ้นทางต่างระดับสูง 15 เซนติเมตร
 - 3.4 การเข็นวีลแชร์ลงทางต่างระดับสูง 15 เซนติเมตร
 - 3.5 การกระดกล้อหน้าวีลแชร์ค้างไว้ 30 วินาที
 - 3.6 หมุนวีลแชร์ 180 องศาไปทั้งทางด้านซ้ายและขวา ขณะที่ยกล้อหน้าวีลแชร์
 - 3.7 การเข็นวีลแชร์ขึ้นบันได
 - 3.8 การเข็นวีลแชร์ลงบันได

2.2.2 การเคลื่อนที่ในชุมชนโดยการใช้วีลแชร์ (community mobility) (32)

หมายถึง การเดินทางไปในสถานที่ต่างๆในชุมชน และการใช้ระบบการขนส่งส่วนตัวหรือสาธารณะในขณะที่ผู้ใช้นั้นต้องใช้วีลแชร์ เช่น การขับรถ หรือการเข้าถึงรถประจำทาง หรือรถแท็กซี่ หรือระบบขนส่งอื่นๆ

การมีข้อจำกัดในการเคลื่อนย้ายตัวในชุมชน อาจจะทำให้ผู้พิการเกิดภาวะถดถอยในด้านการเข้าสังคม ดังนั้นนักกิจกรรมบำบัดจำเป็นต้องส่งเสริมการเคลื่อนที่ในชุมชน ซึ่งในด้านการเคลื่อนที่นั้นผู้รับบริการจะต้องสามารถเข้าและออกตัวรถได้อย่างปลอดภัย โดยอาจจะจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดินหรือการใช้วีลแชร์

2.3 การกลับเข้าชุมชน (community reintegration) ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง

2.3.1 ความหมายของชุมชนและการกลับเข้าชุมชน

Somers (19) ได้ให้ความหมายของชุมชน (community) หมายถึง กลุ่มสังคมในสถานที่ต่างๆ เช่น ที่บ้าน ละครเวกบ้าน ที่ทำงานหรือโรงเรียน และสถานที่ทางศาสนา

Gordon และ Brown (22) ได้กล่าวถึงความหมายและแนวคิดของการเข้าชุมชน (community integration) ไว้ 2 ข้อดังนี้

1. การเข้าชุมชน คือ การที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในสถาบัน เช่น ไม่ได้อาศัยอยู่ในโรงพยาบาลหรือศูนย์ฟื้นฟู
2. การเข้าชุมชน หมายถึง สถานภาพของบุคคลภายในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคม โดยมีปัจจัย 4 อย่างดังนี้

- 2.1. ลักษณะที่อยู่อาศัยของแต่ละบุคคล (เช่นชนิดของบ้าน)
- 2.2. อาชีพหรือกิจกรรมตามบทบาทที่สร้างรายได้
- 2.3. การเข้าเครือข่ายทางสังคม
- 2.4. การมีส่วนร่วมในชุมชน

นอกจากนั้น Dijker และคณะ อ้างใน Welagea และ Liu (21) ให้ความหมายของการกลับเข้าชุมชน หมายถึง การกลับไปใช้ชีวิตกับครอบครัวและชุมชน มีบทบาทและภาระหน้าที่ของตนเอง กระตือรือร้นที่จะสร้างและสมาคมในกลุ่มสังคม โดยมี 3 ลักษณะดังนี้

1. การดำรงชีวิตอย่างอิสระ (independent living)
2. การมีส่วนร่วมทางสังคม
3. ผูกพันกับกิจกรรมการดำเนินชีวิตที่มีความหมายต่อตนเอง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการกลับเข้าสู่ชุมชน หมายถึง การประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตในสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่สถาบันหรือองค์กร โดยอยู่อาศัยที่บ้านและชุมชนของตนเอง เพื่อเข้ากลุ่มสังคมสามารถประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตต่างๆ และทำตามบทบาทหน้าที่ของตนเองได้

2.3.2 แนวคิดของการกลับเข้าสู่ชุมชน

บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากการบาดเจ็บไขสันหลัง จะต้องมีการพัฒนาในการกลับเข้าสู่ชุมชนหลังจากได้รับบาดเจ็บ โดยการพัฒนานี้ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงทางด้านการทำหน้าที่และโครงสร้างทางร่างกายเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการที่มีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ ทักษะที่เปลี่ยนแปลง ความสามารถที่จะนำไปสู่การปรับตัว ทักษะทางสติปัญญา และระดับแรงจูงใจ โดยองค์ประกอบการกลับเข้าสู่ชุมชนที่ดี บุคคลจะต้องให้ความหมายทางวัฒนธรรมที่เหมาะสม มีอาชีพหรืองานที่มีรายได้ มีเครือข่ายทางสังคม และมีส่วนร่วมในหลายๆกิจกรรมทั้งในและนอกบ้าน เช่น เดินทางไปทำงาน ไปซื้อของ หรือไปดูภาพยนตร์เป็นต้น (22) นอกจากนี้การกลับเข้าสู่ชุมชนของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม เศรษฐกิจ ระบบนโยบาย ระบบเวลาและการดูแลสุขภาพ และปัจจัยส่วนบุคคล (ระดับความรุนแรงของการสูญเสียความสามารถทางร่างกายและภาวะแทรกซ้อน) (21) เช่น โอกาสทางอาชีพ การสนับสนุนทางสังคม (ครอบครัวหรือเพื่อน) การเข้าถึงทรัพยากร และความเต็มใจของชุมชนที่จะให้โอกาสแก่ผู้ที่สูญเสียความสามารถ (22) โดยมีการศึกษาพบว่า การกลับเข้าสู่ชุมชนมีความสัมพันธ์อย่างมากกับระดับความพึงพอใจในชีวิต แต่อย่างไรก็ตามอารมณ์ ความทุกข์ ความเครียด ความพึงพอใจ ความกดดัน ความสุขทางจิตใจ และคุณภาพชีวิต สิ่งเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงในการกลับเข้าสู่ชุมชน (33)

การเปลี่ยนบุคคลที่มีภาวะพึ่งพาให้กลายเป็นผู้ที่เห็นถึงศักยภาพและศักดิ์ศรีของตนเอง นักกิจกรรมบำบัดจะต้องส่งเสริมความพึงพอใจ และความสามารถในบทบาทของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมตามบทบาททางสังคมอย่างเต็มที่ (4) ในการฟื้นฟูผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังในการมีส่วนร่วมในชุมชน มักจะมีข้อจำกัดอยู่เสมอ เนื่องจากการกลับเข้าสู่ชุมชนมีความซับซ้อนทั้งจากอุปสรรคและโอกาสที่มองเห็นและมองไม่เห็น ที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จ ทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคมเป็นผลกระทบหลักต่อความสามารถของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง (33) และเป้าหมายของกิจกรรมบำบัดในการฟื้นฟูการเข้าสู่ชุมชน คือ การฟื้นฟูให้ประสบความสำเร็จ หรือคงการทำหน้าที่ทางร่างกายและสติปัญญา หรือความสามารถในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง สมาชิกครอบครัว และผู้ดูแล ภายใต้อุปสรรคสิ่งแวดล้อมในชุมชนของพวกเขา (21) นอกจากนี้ยังต้อง

ค้นหาวิธีการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และให้มีส่วนร่วมในประสบการณ์การแก้ปัญหาต่างๆ ในชุมชนด้วย (4) โดยประโยชน์จากโปรแกรมทางกิจกรรมบำบัดในการฟื้นฟูการเข้าชุมชน คือ ช่วยให้ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลน้อยลง ให้บริการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ส่งเสริมการบำบัดที่มีความสำคัญและมีประสิทธิภาพ เสนอสิ่งที่สัมพันธ์กับผู้รับบริการในการกลับไปอยู่บ้านและชุมชน (21) อีกทั้งการฟื้นฟูสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับครอบครัว ในการแก้ปัญหากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (รูปแบบการดำเนินชีวิต บทบาท รูปแบบการสื่อสาร และเศรษฐกิจของผู้พิการ) โดยครอบครัวจะให้การสนับสนุนและช่วยเหลือทางสังคมได้ดีกว่า เพื่อให้ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเกิดกระบวนการปรับตัว (19)

2.3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับเข้าชุมชนของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง มีดังนี้

1. ปัจจัยทางด้านบุคคล

1.1 อายุ โดยพบว่าบุคคลที่อายุน้อย มีผลลัพธ์ในการเข้าชุมชนที่ดี (33)

1.2 ทักษะการทำหน้าที่ของร่างกายทางด้าน ความสามารถในการเคลื่อนที่ และสติปัญญา

ความสามารถในการเคลื่อนไหวเป็นความต้องการในทุกๆวัย ซึ่งทำให้มีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรมต่างๆในชีวิตได้ โดยการเคลื่อนที่ด้วยตนเองในชุมชนเป็นกิจวัตรประจำวันโดยใช้เครื่องมือ (instrumental activities of daily living: IADL) ในกรอบการทำงานทางกิจกรรมบำบัด (34) ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังส่วนมากที่อาศัยอยู่ในชุมชน จะใช้วีลแชร์ในการเคลื่อนที่ (22) ที่สามารถให้อิสระแก่ผู้พิการได้ (19) เพื่อให้มีส่วนร่วมกับการกิจกรรมต่างๆในชีวิต ซึ่งการใช้วีลแชร์เป็นการส่งเสริมการทำหน้าที่ ส่งเสริมความเป็นอิสระ และประสบความสำเร็จในชีวิตทั้งที่บ้านและชุมชน (20) นอกจากนั้นการมีทักษะทางสติปัญญาในการแก้ไขปัญหาที่ดี ยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมการกลับเข้าชุมชนด้วย (33)

1.3 ระดับแรงจูงใจ การเห็นถึงศักยภาพและศักดิ์ศรีของตนเอง และการปรับตัว

ถ้าผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังไม่มีความต้องการหรือแรงจูงใจที่จะกลับเข้าสู่ชุมชน (เช่น การไปร้านค้าหรือร้านขายยา) จะส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดการแยกตัวทางสังคม ท้อแท้ และการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตลดน้อยลง (34) นอกจากนั้นมีการศึกษาพบว่าผู้บาดเจ็บที่เห็นถึงศักยภาพและศักดิ์ศรีของตนเองและมีการปรับตัวที่ดี เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การมีการสู่ชุมชนที่ดี (33)

1.4 ระดับความรุนแรงของการสูญเสียความสามารถและภาวะแทรกซ้อน

ระดับความรุนแรงของการสูญเสียความสามารถ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกลับเข้าชุมชนของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง (21) โดย Chaves และคณะ (20) พบว่าภาวะความเจ็บปวดของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังยังเป็นปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดต่อการเดินทาง อย่างไรก็ตามพบว่าระดับและความรุนแรงจากการบาดเจ็บ ไม่ใช่สิ่งที่จะใช้ทำนายการเข้าสู่สังคม แต่ปัจจัยที่มีผลกระทบมากกว่าคือ การสนับสนุนจากครอบครัว การปรับอารมณ์ และรูปแบบการแก้ไขปัญหา ซึ่งมีการศึกษายืนยันว่าบุคคลที่มีการบาดเจ็บรุนแรงและเป็นเวลานาน แต่มีอายุน้อย มีผลลัพธ์ในการกลับเข้าชุมชนที่ดี (33)

1.5 การประกอบอาชีพหรืองานที่มีรายได้

การไม่ได้รับการจ้างงานในผู้พิการ จะทำให้การกลับเข้าชุมชนของผู้พิการลดน้อยลง (34) อย่างไรก็ตามการทำงานของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังที่ได้รับค่าจ้าง มักพบกับความท้าทายหรือความเครียด ที่ต้องพยายามพิสูจน์ว่าเขายังมีความสามารถเพียงพอกับงานในตำแหน่งนั้นๆ รวมทั้งต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมอาจไม่เหมาะสมกับสภาพความพิการ (35)

2. ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม

2.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

วิลแชร์อาจจะกลายเป็นผลกระทบทางลบในชีวิต ถ้าทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนได้ (20) โดยมีความเชื่อที่ว่าความสำเร็จในการกลับเข้าชุมชน ต้องการเข้าถึงสถานที่ในชุมชนนั้นด้วย โดยบุคคลที่ใช้วิลแชร์ในการเคลื่อนที่มักจะมีข้อจำกัดในการมีส่วนร่วมในชุมชน เนื่องจากอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อม (36) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีความสำคัญต่อผู้ที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว เช่น ลิฟต์และการเข้าถึงระบบขนส่ง จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการเข้าสังคมของผู้ที่ใช้วิลแชร์ (33) การที่ปราศจากอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทำให้ผู้พิการเป็นอิสระต่อการมีส่วนร่วมในชุมชน ทำให้สามารถปฏิบัติตามบทบาท และประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตที่มีความหมายในชุมชนได้ (36) อย่างไรก็ตามมีการศึกษาพบว่าปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยในการกลับเข้าชุมชน โดยปัจจัยที่มีผลกระทบมากกว่าคือปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางสังคม และปัจจัยทางจิตใจของผู้พิการ (33)

2.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคม

คุณค่าและทัศนคติทางวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางร่างกายและการเน้นย้ำความพิการ เป็นลักษณะทางลบที่ตีตรา ส่งเสริมภาพลักษณ์คนพิการ และลดคุณค่าในตัวพวกเขา (2) ดังนั้นความเต็มใจของชุมชนที่จะให้ออกาสผู้พิการในการกลับเข้าสู่ชุมชน การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และการมีเครือข่ายทางสังคม ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ถือ

เป็นปัจจัยหลักและเป็นโอกาสที่ส่งเสริมและในการกลับเข้าสู่ชุมชนของผู้พิการ (22, 33) นอกจากนั้นระบบนโยบาย เศรษฐกิจ และข้อมูลข่าวสาร ยังเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเข้าสู่ชุมชนที่ดีด้วย (21, 33)

2.4 การดำรงชีวิตอิสระ (independent living)

Ratzka และ Budde อ้างใน Independent Living Research (37) ได้ให้ความหมายของการดำรงชีวิตอิสระว่า เป็นสิทธิของทุกคน ที่ไม่มีการคำนึงถึงอายุหรือชนิดของความพิการของบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชน โดยมีทางเลือกที่เท่าเทียมกับบุคคลอื่นๆ ทั้งเรื่องการเดินทาง การศึกษา การอยู่อาศัย และการจ้างงาน รวมทั้งการมีส่วนร่วมทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ และนโยบายต่างๆ ในชุมชน การดำรงชีวิตอย่างอิสระจะเกี่ยวข้องกับทางเลือก การมีสิทธิและโอกาสที่จะเป็นไปตามความต้องการหรือความปรารถนาของบุคคล อย่างไรก็ตามการตัดสินใจของผู้รับบริการยังเกี่ยวข้องกับความรู้ และความสามารถที่จะตอบสนอง ในการพัฒนาหรือใช้โอกาสที่จะส่งเสริมการดำรงชีวิตอย่างอิสระของพวกเขา นอกจากนั้นการส่งเสริมทางสังคมยังผลักดันให้ผู้พิการมีการดำรงชีวิตได้อย่างอิสระในระดับสูง

Frieden และ Cole (38) กล่าวว่า การดำรงชีวิตอิสระ หมายถึง การควบคุมชีวิตของตนเองในทุกๆ วัน ในการกระทำหรือการตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ให้อยู่บนทางเลือกที่ยอมรับได้ รวมถึงการจัดการกับปัญหา การมีส่วนร่วมในชุมชน การเติมเต็มบทบาททางสังคม และการตัดสินใจ ที่นำไปสู่การมีจุดหมายและลดการพึ่งพาทั้งทางร่างกายและจิตใจจากบุคคลอื่น โดยการส่งเสริมการดำรงชีวิตอย่างอิสระ จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างการฟื้นฟูในโรงพยาบาลกับโปรแกรมการประกอบอาชีพ ที่ช่วยให้ผู้พิการอาศัยในชุมชนได้อย่างอิสระ

2.4.1 แนวคิดของการดำรงชีวิตอิสระ

ความเป็นมาของการดำรงชีวิตอิสระ แนวคิดนี้เริ่มต้นจากประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีคนพิการรวมตัวกันเพื่อเรียกร้องสิทธิเสรีภาพในการใช้ชีวิต และการตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง โดยในแถบเอเชียประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกที่น่าแนวคิดการดำรงชีวิตอิสระเข้ามา เพื่อให้ผู้พิการมีอิสระในการกำหนดชีวิตของตนเองและช่วยเหลือตนเองได้ สำหรับในประเทศไทยได้มีผู้สนใจการดำรงชีวิตอิสระของผู้พิการ จนมีการไปดูงานในต่างประเทศ และเริ่มมีบทบาทในประเทศไทยในปี 2545 ที่มีการจัดอบรม “การดำรงชีวิตที่อิสระของคนพิการ” ขึ้นครั้งแรก โดยมีแนวคิดที่ว่าผู้พิการทุกคน จะยังมีความรู้สึกนึกคิด และมีความต้องการเหมือนกับคนอื่นๆ (39-41) ดังนั้นการดำรงชีวิตอิสระของคนพิการ จึงมีเป้าหมายเพื่อให้คนพิการสามารถเลือกและตัดสินใจ

เรื่องในชีวิตด้วยตนเองเช่นเดียวกับคนอื่น มีโอกาสที่จะเสมอภาคและให้ความเคารพต่อตนเอง ซึ่งการดำรงชีวิตอิสระไม่ได้หมายความว่าคนพิการต้องการทำทุกอย่างด้วยตัวเอง และไม่ต้องการคนอื่นเลย หรือต้องการแยกตัวออกไปอยู่โดดเดี่ยวตามลำพัง แต่หลักการที่สำคัญของการดำรงชีวิตอิสระอยู่ที่คนพิการสามารถตัดสินใจเรื่องในชีวิตของตนเองด้วยตัวเอง มีสิทธิและโอกาสในการเลือกหนทางปฏิบัติเอง และมีอิสระที่จะประสบความสำเร็จหรือเรียนรู้จากความผิดพลาดของคนอื่น เช่นเดียวกับคนทั่วไป (42) ซึ่งการดำรงชีวิตอิสระใช้หลักการที่ทำให้ผู้รับบริการเป็นผู้ควบคุมให้ตัดสินใจในสิ่งต่างๆด้วยตนเอง โดยแนวคิดของปรัชญานี้จะรวมถึงการทำให้เป็นปกติ ความอิสระในการเลือก การมีส่วนร่วมในสังคมอย่างเต็มที่ และการเข้าถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (43)

การทำให้เป็นปกติ หมายถึง การเลือกและการมีโอกาสดำรงชีวิตแบบปกติ

ความอิสระในการเลือก หมายถึง การที่ผู้พิการมีทางเลือกที่เหมือนกับบุคคลปกติ ซึ่งแต่ละคนควรมีโอกาสในความมั่นคงทางการเงินและโอกาสในการจ้างงานเท่าเทียมกัน และผู้พิการควรที่จะสามารถเลือกในการเข้าร่วมการฟื้นฟูโดยปราศจากการบังคับ

การมีส่วนร่วมในสังคมอย่างเต็มที่ หมายถึง การที่ผู้พิการออกเสียงหรือมีส่วนร่วมในนโยบายต่างๆ โดยผู้พิการควรที่จะสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้ หรือมีส่วนร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว โดยไม่มีการแบ่งแยกจากคนทั่วไป

การเข้าถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ จะมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมมากกว่าการพยายามที่จะปรับเปลี่ยนบุคคล เช่น บุคคลที่ใช้วีลแชร์ ไม่สามารถที่จะผ่านเข้า-ออกประตูที่แคบได้ ปรัชญานี้จะเน้นการแก้ไขประตูให้กว้างขึ้นมากกว่าที่จะพยายามฝึกรถทรงตัวหรือการเดินเพื่อผ่านประตูที่แคบ นอกจากนี้อุปสรรคที่มองไม่เห็นสำหรับผู้พิการ ได้แก่ ทักษะคติทางลบหรือการแบ่งแยกทั้งทางความคิดและการกระทำจากบุคคลรอบข้าง

2.4.2 โปรแกรมการดำรงชีวิตอย่างอิสระ

โปรแกรมการดำรงชีวิตอิสระ เป็นการให้บริการโดยใช้ชุมชนเป็นพื้นฐาน (community-based) และมีการออกแบบให้ตรงตามความต้องการของผู้พิการ เพื่อให้ประสบความสำเร็จหรือคงสภาพรูปแบบชีวิตที่อิสระ โดยโปรแกรมมีอยู่ 3 ชนิดดังนี้ (43)

1. Independent living center เป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้ผู้พิการอาศัยอยู่ในชุมชนได้อย่างอิสระ โดยจะต้องให้บริการ 4 อย่างคือ

- 1.1 การให้ข้อมูลและการส่งต่อไปยังหน่วยงานหรือองค์กรที่เหมาะสม
- 1.2 ให้คำแนะนำหรือคำปรึกษา

1.3 การให้บริการการสนับสนุนด้วยคำพูด (advocacy service)

1.4 การฝึกทักษะการดำรงชีวิตอิสระ

2. Independent living transitional program มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการดำรงชีวิตแบบพึ่งพาให้มีความสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระมากขึ้น ซึ่งการฝึกทักษะการดำรงชีวิตอย่างอิสระประกอบด้วยการจัดการในการดูแลสิ่งต่างๆ การเคลื่อนที่และการเดินทาง การจัดการทางการเงิน การจัดการทางการแพทย์ ทักษะทางสังคม เตรียมการดำรงชีวิต ปลอดภัยความต้องการทางเพศ และสำรวจโอกาสทางการศึกษาหรือการประกอบอาชีพ เป็นโปรแกรมที่ให้ผู้พิการได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสิ่งแวดล้อมที่คล้ายคลึงหรือเหมือนกับสิ่งแวดล้อมจริง

3. Independent living residential programs เป็นโปรแกรมที่ออกแบบเพื่อผู้พิการรุนแรงได้เลือกที่จะอยู่ในสถาบัน (institute) หรืออาศัยอยู่กับสมาชิกครอบครัว โดยโปรแกรมจะเป็นการให้บริการโดยตรงหรืออาศัยความร่วมมือ เช่นการเข้าร่วมในการดูแลผู้พิการ และการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ

ลักษณะโปรแกรมการดำเนินชีวิตอย่างอิสระ ที่ให้บริการกับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ต้องให้ผู้รับบริการจัดการด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ และมีความเท่าเทียมกันระหว่างผู้บำบัดกับผู้รับบริการ เนื่องจากแต่ละบุคคลมีลักษณะเฉพาะของตนเอง ตัวอย่างโปรแกรมที่ให้บริการได้แก่ ให้คำแนะนำเรื่องที่อยู่อาศัย ให้คำแนะนำการดูแลให้กับผู้ดูแล ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และสถานที่ที่สามารถเข้ารับบริการได้ ให้คำปรึกษา การซ่อมแซมเครื่องใช้ และการฝึกทักษะการดำรงชีวิตอย่างอิสระ โปรแกรมนี้มุ่งประเด็นในเรื่องของการแก้ไขสิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหาลึกลับที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งตรงข้ามกับการฟื้นฟูทางการแพทย์โดยทั่วไปที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการสูญเสียความสามารถทางด้านร่างกายของบุคคล จากการที่ให้บริการกับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังพบว่า โดยส่วนใหญ่จะนำไปสู่การดำรงชีวิตอิสระได้เร็ว และผู้บาดเจ็บได้ข้อมูลและทักษะที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตอย่างอิสระ (38)

2.4.3 อุปสรรคของการดำเนินชีวิตอิสระ

อุปสรรคต่อความสำเร็จในเป้าหมายในการดำเนินชีวิตอย่างอิสระ ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง มีอยู่ 3 กลุ่มใหญ่คือ (38)

1. อุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อม (environment) แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เป็นอุปสรรคที่พบได้บ่อยและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในทันทีทันใด เช่น ขอบถนน ประตูแคบ หรือมีบันได เป็นต้น

1.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคม ที่สังคมมีมุมมองว่าผู้พิการคือผู้ที่ไม่มีความสามารถ และน่าเวทนา

2. อุปสรรคทางด้านบุคคล (personal)

เป็นอุปสรรคที่สัมพันธ์โดยตรงกับบุคคล และสามารถสร้างผลกระทบต่อตนเองได้ เช่น การมีทัศนคติทางลบต่อความพิการของตนเอง ความรู้สึกที่จะต้องพึ่งพาผู้อื่น ความรู้สึกกว่าตนเองไม่มีคุณค่า ความรู้สึกที่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเสี่ยง การที่ไม่สามารถจัดการหรือวางแผนในสิ่งต่างๆได้ และการที่ไม่มีการคาดหวังหรือการตั้งเป้าหมายต่อชีวิตตนเอง

3. อุปสรรคทางด้านเศรษฐกิจ (economic)

เป็นอุปสรรคที่เกิดขึ้นโดยไม่สามารถที่จะซื้ออุปกรณ์ สิ่งใช้สอย และบริการต่างๆได้ เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลที่ถ้อยในการเอาชนะต่ออุปสรรคทางสิ่งแวดล้อมและทางบุคคล เนื่องจากการมีข้อจำกัดทางด้านเศรษฐกิจฐานะซึ่งส่งผลถึงความสามารถในการแก้ไขปัญหา

2.4.4 ปัจจัยสนับสนุนการดำรงชีวิตอิสระในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (44)

ในกรุงเทพมหานคร ที่มีข้อเด่นในด้านความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค เช่น ด้านการสื่อสาร การศึกษา การสาธารณสุข นอกจากนี้กรุงเทพฯมีระบบขนส่งสาธารณะหลายประเภท เช่น รถเมล์ สามล้อ เรือ มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊ก แท็กซี่มอเตอร์ไซด์ รถไฟฟ้าบนดิน และรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งราคาค่าโดยสารจะถูกกว่าการจ้างรถในพื้นที่ต่างจังหวัด ข้อเด่นนี้เป็นปัจจัยทางบวกในการสนับสนุน ที่ทำให้การดำรงชีวิตอิสระของคนพิการในกรุงเทพฯมีทางเลือกในการเดินทางมากขึ้น สำหรับข้อเด่นทางด้านอาคารสถานที่และสิ่งปลูกสร้างในกรุงเทพมหานคร มีการจัดตั้งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุในบางสถานที่ เช่น ห้างสรรพสินค้า และในด้านโครงสร้างของครอบครัวในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ส่วนมากเป็นครอบครัวเดี่ยว ประชากรมีพื้นฐานความเข้าใจในเรื่องสิทธิ ความเป็นพลเมือง ความเป็นผู้บริโภครวม และความหลากหลายของมนุษย์

แต่อย่างไรก็ตามสิ่งอำนวยความสะดวกในกรุงเทพมหานครในบางจุดยังไม่มี การปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการใช้งานของผู้พิการ เช่น รถไฟฟ้ายังไม่มีลิฟต์ครบทุกจุด และรถไฟฟ้าใต้ดินในทางออกของบางสถานีก็ยังเป็นบันไดเลื่อนหรือบันได สำหรับรถแท็กซี่มอเตอร์ไซด์ยังมีความไม่แน่นอนในการเดินทาง โดยมีปัญหาว่ารถแท็กซี่บางคันปฏิเสธที่จะรับผู้โดยสารที่ใช้วีลแชร์ ในด้านอาคารสถานที่และสิ่งปลูกสร้างในกรุงเทพมหานคร มีเพียงบางสถานที่เท่านั้นที่มีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้พิการ จึงทำให้เกิดปัญหาในการใช้ชีวิตในชุมชน (44)

2.4.5 อุปสรรคของผู้พิการจากการใช้รถขนส่งสาธารณะในกรุงเทพมหานคร (45)

1. ระบบขนส่งสาธารณะในประเทศไทย เช่น รถเมล์ รถไฟ รถไฟฟ้า ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกหรือมีการปรับปรุงไม่ทั่วถึงสำหรับคนพิการ และผู้สูงอายุ
2. การข้ามถนนของคนพิการนั้นยากลำบาก เนื่องจากไม่มีระบบอำนวยความสะดวกในการข้ามสำหรับผู้พิการ เช่น สัญญาณไฟอัจฉริยะสำหรับคนพิการหรือคนชรา
3. การเดินทางไปสถานที่ต่างๆของคนพิการมีค่าใช้จ่ายสูง
4. ระบบการขนส่งสาธารณะ รูปแบบของสิ่งก่อสร้างของอาคาร และสภาพพื้น ยังไม่เหมาะสมกับผู้พิการหรือยังมีการปรับปรุงไม่ทั่วถึง ไม่สามารถเดินทางคนเดียวได้ในบางสถานที่ ทำให้ผู้พิการมีโอกาสออกสู่สังคมน้อยและขาดอิสระในการดำรงชีวิต
5. ทักษะคติทางลบของคนในสังคมทำให้ผู้พิการไม่กล้าออกสู่สังคม
6. การดำรงชีวิตสำหรับคนพิการไทยนั้นยังไม่สามารถเดินทางหรือทำอะไรได้คนเดียว เนื่องจากมีอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อม

2.5 โปรแกรมการฝึกทักษะการดำเนินชีวิตนอกโรงพยาบาล ของสาขากิจกรรมบำบัดโรงพยาบาลศิริราช (26)

2.5.1 หลักการและเหตุผล

การให้บริการผู้รับบริการในหอผู้ป่วยของภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราช มีจุดมุ่งเน้นในการฟื้นฟูให้ผู้รับบริการมีศักยภาพในการดำรงชีวิตที่มากขึ้น สามารถช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุดตามศักยภาพที่มีอยู่ของแต่ละบุคคล ซึ่งการฟื้นฟูในสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลนั้น ไม่ใช่สภาพแวดล้อมจริงที่ผู้ป่วยจะกลับไปใช้ชีวิตอยู่ จึงอาจทำให้ผู้รับบริการบางรายมีปัญหาเมื่อต้องกลับไปสู่สังคมและสภาพแวดล้อมของตนเอง ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูเห็นถึงความสำคัญของปัญหาเหล่านี้ จึงได้คิดจัดตั้งโปรแกรมการฝึกทักษะการดำเนินชีวิตนอกโรงพยาบาลขึ้น โดยมุ่งเน้นการดำรงชีวิตอย่างอิสระ โดยการฝึกกิจวัตรประจำวันขั้นสูงในการเข้าสู่สังคม จะดำเนินการในรูปแบบการจำลองการใช้ชีวิตในสถานการณ์จริง ด้วยการพาผู้รับบริการออกนอกสถานที่ เพื่อให้ลองใช้ทักษะต่างๆที่ได้รับการฝึกในระหว่างการอยู่ที่โรงพยาบาล ในสถานการณ์จริงภายนอกโรงพยาบาลด้วยการออกไปซื้อของด้วยตนเองที่ห้างสรรพสินค้า การดำเนินการตามโปรแกรมการฝึกทักษะการดำเนินชีวิตนอกโรงพยาบาลนี้ จะช่วยให้ผู้รับบริการมีความมั่นใจมากขึ้นในการดำรงชีวิตอย่างอิสระตามศักยภาพของตนเอง ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการฟื้นฟูสมรรถภาพ (26)

2.5.2 วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

1. เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนที่จะกลับไปอยู่ในสภาพแวดล้อมจริง
2. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำรงชีวิตให้มากขึ้น
3. เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการออกสู่สังคม

2.5.3 การดำเนินงาน

1. ประเมินสภาพผู้รับบริการที่เหมาะสม มีระดับความสามารถและมีความปลอดภัยที่จะนำออกนอกสถานที่ดังนี้
 - 1.1. ระดับความสามารถในการเคลื่อนย้ายตัว (transfer) ในระดับเดียวกันได้อย่างอิสระ
 - 1.2. ระดับความสามารถในการเคลื่อนที่ (ambulate) อยู่ในระดับ independent หรือ independent with assistive device
 - 1.3. ผู้รับบริการมีแผนจำหน่าย (plan discharge) แล้ว
 - 1.4. ผู้รับบริการมีความสนใจและเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม
2. วางแผนการทำกิจกรรมการออกนอกโรงพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละราย
3. พาผู้รับบริการไปห้างสรรพสินค้า
4. ให้ผู้รับบริการปฏิบัติตามแผนที่ตั้งไว้ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมแล้วพาผู้รับบริการกลับ
5. ให้ผู้รับบริการทำแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อเก็บตัวชี้วัด
6. นักกิจกรรมบำบัดหรือนักกายภาพบำบัด ทำแบบประเมินตัวชี้วัดความสามารถในการเคลื่อนย้ายตนเอง (transfer) และการเคลื่อนที่ (ambulation) นอกสถานที่

2.5.4 ตัวชี้วัดโปรแกรม

1. ผู้รับบริการมีระดับความสามารถในการเคลื่อนย้ายตนเองและการเคลื่อนที่นอกสถานที่ได้อย่างอิสระ \geq ร้อยละ 80
2. ผู้รับบริการมีระดับความพึงพอใจหลังจากได้ฝึกทักษะการดำเนินชีวิตนอกโรงพยาบาล \geq ร้อยละ 70

โดยการประเมินความสามารถและความพึงพอใจ ได้ใช้แบบประเมินที่ทางสาขากิจกรรมบำบัดสร้างขึ้นเอง โดยยังไม่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานของเครื่องมือ

2.5.5 ผลจากการประเมินตัวชี้วัดของโปรแกรมที่ผ่านมาในปี 2551

1. ผู้รับบริการมีความสามารถในการเคลื่อนย้ายตนเองและการเคลื่อนที่นอกสถานที่ได้อย่างอิสระโดยเฉลี่ย ร้อยละ 50 จากจำนวนผู้เข้าร่วมโปรแกรม 5 คน
2. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีหลังจากได้รับโปรแกรม ร้อยละ 90 จากจำนวนผู้เข้าร่วมโปรแกรม 5 คน

2.6 การประเมินความสามารถในการใช้วีลแชร์และแบบประเมิน Wheelchair Skills Test (WST) version 4.1 (27)

สิ่งที่มีความสำคัญในการประเมินความสามารถของผู้ที่ใช้วีลแชร์ คือ ประสิทธิภาพในการใช้และความปลอดภัยในการใช้วีลแชร์ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่แท้จริง การประเมินความสามารถในการใช้วีลแชร์ควรประเมินเมื่อเริ่มต้นในการฟื้นฟู และประเมินครั้งต่อไปเพื่อดูความก้าวหน้าเพื่อใช้วัดผลลัพธ์ของโปรแกรมในการฟื้นฟู หรือใช้ในการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย (41) โดยผู้บำบัดควรจะใช้แบบประเมิน เพื่อให้มีความชัดเจนและแม่นยำในการรายงานผลในด้านทักษะความสามารถของผู้ที่ใช้วีลแชร์ (46)

แบบประเมิน WST version 4.1 เป็นแบบประเมินมาตรฐาน ที่พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มงานวิจัยวีลแชร์ มหาวิทยาลัย Dalhousie ประเทศแคนาดา และนำมาเผยแพร่ในปี 2007 (27) เพื่อการประเมินทักษะการใช้วีลแชร์สำหรับผู้ที่ใช้วีลแชร์ ซึ่งแบบประเมินนี้สามารถวัดผลลัพธ์จากการให้โปรแกรมการฟื้นฟู หรือใช้ในงานวิจัยได้ โดยมีการวิจัยเกี่ยวกับแบบประเมิน WST พบว่าแบบประเมินมีความปลอดภัย มีประโยชน์ในการนำไปใช้ และเป็นแบบประเมินที่ได้รับการทดสอบมาตรฐานทางด้านความเที่ยง (reliability) และความตรง (validity) ของเครื่องมือ (27)

2.6.1 ข้อบ่งชี้ในการใช้แบบประเมิน WST version 4.1 (27)

1. ใช้สำหรับประเมินวีลแชร์แบบขับเคลื่อนโดยใช้ไฟฟ้า (electric wheelchair) หรือแบบขับเคลื่อนโดยใช้กำลังแขน (manual wheelchair) ที่มีล้อด้านหน้าเล็กและล้อด้านหลังใหญ่
2. ใช้สำหรับประเมินความสามารถของผู้ที่ใช้วีลแชร์หรือผู้ดูแล
3. หัวข้อที่ใช้ในการประเมินไม่ครอบคลุมถึงการดูแลรักษาวีลแชร์ การเคลื่อนย้ายตัว (transfer) ไปในที่ต่างๆ ทักษะทางด้านกีฬา การเข้าถึงระบบขนส่ง หรือลิฟต์
4. การประเมินจะเริ่มจากความสามารถการใช้วีลแชร์พื้นฐาน จนถึงทักษะที่มีความยากมาก

5. ผู้ที่ใช้แบบประเมิน คือ ผู้ที่ทำงานทางด้านฟื้นฟู เช่น นักกิจกรรมบำบัด หรือ นักกายภาพบำบัด

2.6.2 การนำแบบประเมิน WST version 4.1 ไปใช้ (27)

ทักษะความสามารถในการใช้วีลแชร์สำหรับแบบประเมิน WST มีจำนวนการประเมินทักษะที่จำเป็นในการใช้วีลแชร์จำนวน 18 หัวข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ทักษะในอาคาร (indoor) ทักษะในชุมชน (community) และทักษะขั้นสูง (advance) เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการบำบัดรักษาและเลือกวีลแชร์ให้มีความเหมาะสมกับผู้รับบริการ โดยมีเกณฑ์การให้ระดับความสามารถที่จะใช้ในการบันทึกลงในแบบประเมิน WST ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการใช้สัญลักษณ์เพื่อการลงบันทึกในแบบประเมิน WST

สัญลักษณ์	ความหมาย
✓ หรือ P (ผ่าน: Pass)	ผู้ถูกทดสอบสามารถทำทักษะที่ถูกทดสอบได้ อิสระและปลอดภัย
✗ หรือ F (ไม่ผ่าน: Fail)	ถ้าผู้ถูกทดสอบทำทักษะนั้นไม่สมบูรณ์หรือไม่พยายามที่จะทำ หรือไม่ปลอดภัยในความคิดเห็นของผู้ทดสอบ
NP (No part)	วีลแชร์ไม่มีส่วนประกอบที่ใช้ในการประเมินทักษะ เช่น การพับเก็บวีลแชร์
TE (Testing error)	ถ้าผู้ทดสอบขาดประสิทธิภาพในการสังเกต ในขณะที่ทำการทดสอบ
✓ หรือ S (ปลอดภัย: Safe)	ทำทักษะนั้นได้อย่างปลอดภัย หรือ ถึงแม้ว่าจะได้คะแนนไม่ผ่าน เช่น ไม่สามารถทำได้ และไม่พยายามทำทักษะนั้น
✗ หรือ US (ไม่ปลอดภัย: Unsafe)	ผู้ถูกทดสอบต้องการผู้ช่วยเหลือเพื่อป้องกันอันตราย หรือ ได้รับบาดเจ็บจากการทำทักษะนั้น

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย
NT (ไม่ทำการทดสอบ: Not test)	ถ้าผู้ถูกทดสอบทำทักษะที่ง่ายกว่าไม่ผ่าน เช่น ไม่ผ่านทักษะไม่สามารถขึ้นสิ่งกีดขวางสูง 5 เซนติเมตรได้ จึงไม่ทำการทดสอบการขึ้นสิ่งกีดขวางสูง 15 เซนติเมตร

การคำนวณคะแนนของแบบประเมิน WST Version 4.1

1. ร้อยละของคะแนนความสามารถทั้งหมด (total performance score)

$$= \frac{\text{จำนวนทักษะที่ผ่าน}}{\text{จำนวนทักษะทั้งหมด} - \text{NP} - \text{TE}} \times 100 \%$$

2. ร้อยละของคะแนนความปลอดภัยทั้งหมด (total safety score)

$$= \frac{\text{จำนวนทักษะที่ปลอดภัย}}{\text{จำนวนทักษะทั้งหมด} - \text{NP} - \text{TE} - \text{NT}} \times 100 \%$$

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบประเมิน WST version 4.1 มาดัดแปลงเนื่องจากแบบประเมินมีความเหมาะสมกับงานวิจัย ที่ต้องการทดสอบความสามารถในการใช้วีลแชร์ในการเคลื่อนที่ทั้งในอาคาร (indoor) และในชุมชน (community) (47) และข้อบ่งชี้ของแบบประเมิน WST version 4.1 ในหลายหัวข้อมีความสอดคล้องกับโปรแกรมการฝึกทักษะการเคลื่อนที่ในชุมชน ได้แก่ ลักษณะของผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่ต้องใช้วีลแชร์ ชนิดของวีลแชร์ที่เป็นแบบมาตรฐาน และลักษณะของผู้ใช้แบบประเมิน คือ ผู้วิจัยที่ทำงานทางด้านกายภาพบำบัด นอกจากนี้ยังมีการทดสอบมาตรฐานของแบบประเมิน WST ในการหาค่าความเที่ยง และความตรงของแบบประเมินในผู้ที่ใช้วีลแชร์ โดย Kirby และคณะ (41) พบว่าค่าความเที่ยงของแบบประเมินแบบทดสอบซ้ำ (test-retest) ความเที่ยงภายในผู้ประเมิน (intra rater reliability) และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter rater reliability) อยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีเยี่ยม ในส่วนของการหามาตรฐานความตรงของแบบประเมิน พบว่าความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) อยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ในส่วนของความตรงทางโครงสร้าง (construct validity) และความตรงตามสภาพ (concurrent validity) อยู่ในเกณฑ์พอใช้ (41) จึงถือว่าแบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินมาตรฐาน มีความเหมาะสมในการนำมาดัดแปลงและใช้ทดสอบความสามารถในการใช้วีลแชร์สำหรับการวิจัยครั้งนี้

2.7 แบบจำลองทางกิจกรรมบำบัด Person-Environment-Occupation-Performance Model (PEOP Model) (10)

PEOP Model พัฒนาขึ้นในปี ค. ศ. 1985 โดย Christiansen และ Baum โดยมีการเผยแพร่ครั้งแรกในปี 1991 แบบจำลองนี้มีลักษณะที่ให้ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง (client-centered) เพื่อจัดการส่งเสริมความสามารถที่จำเป็นและมีคุณค่า ในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคลหรือองค์กร และการมีส่วนร่วมในสังคม แบบจำลองนี้อธิบายถึงปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยของบุคคลและปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยภายในบุคคลประกอบด้วย ปัจจัยทางจิตใจและอารมณ์สติปัญญา พฤติกรรมประสาท (neurobehavioral) สรีรวิทยา (physiological) และจิตวิญญาณ (spiritual) ในส่วนของปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยภายนอกประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม ทักษะคติและนโยบายทางสังคม สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้น และวัฒนธรรมและการให้คุณค่า ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถสนับสนุนหรือขัดขวางความสามารถในการทำกิจกรรม และการทำตามบทบาทของแต่ละบุคคล องค์กร หรือชุมชนได้ ลักษณะของแบบจำลองนี้เป็นการเน้นกิจกรรมการดำเนินชีวิต (ประกอบด้วย การให้คุณค่าของบทบาท และการทำกิจกรรมต่างๆ) และความสามารถ (performance) ดังนั้นจึงใช้วิธีการ top-down approach

2.7.1 องค์ประกอบของ Model

PEOP Model มี 4 องค์ประกอบใหญ่ ดังรูปที่ 1

1. กิจกรรมการดำเนินชีวิต (occupation)
2. ความสามารถในการประกอบกิจกรรม (performance)
3. บุคคล (person)
4. สิ่งแวดล้อม (environment)



ภาพที่ 1 แสดง Person-Environment-Occupation-Performance Model (PEOP Model) (10)

จากรูปภาพจะมีการรวมกันของปัจจัยทางบุคคล (person) สิ่งแวดล้อม (environment) กิจกรรมการดำเนินชีวิต (occupation) และความสามารถในการประกอบกิจกรรม (performance) ซึ่งแต่ละส่วนจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับแต่ละบุคคล

2.7.2 ความเชื่อพื้นฐานของ PEOP Model

ความเชื่อแรก คือ มนุษย์มีแรงจูงใจที่จะสำรวจโลก ซึ่งความสามารถและทักษะในการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นการบ่งบอกถึงความสามารถของบุคคล โดยการกระทำนั้นบุคคลจะต้องใช้ทรัพยากรในสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ทรัพยากรบุคคล สังคม และวัตถุต่างๆ) และถ้าบุคคลควบคุมวิถีภาวะทางอารมณ์ได้และมีทักษะในการแก้ไขปัญหา จะสามารถเรียนรู้และถึงเป้าหมายความพึงพอใจในชีวิตได้

ความเชื่อที่สอง คือ ประสบการณ์ความสำเร็จ จะช่วยให้บุคคลรู้สึกดีเกี่ยวกับตนเอง ซึ่งแรงจูงใจนี้จะใช้เผชิญกับความท้าทายใหม่ๆ

PEOP Model ให้ความเห็นว่าการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตทำให้บุคคลพัฒนาเอกลักษณ์แห่งตน (self-identity) และได้รับการเติมเต็มทางความรู้สึกจากการบรรลุเป้าหมายที่มีความหมายต่อบุคคล ประสบการณ์ที่มีความหมายเหล่านี้จะเปิดโอกาสให้บุคคลพัฒนาความเข้าใจว่าเขาคือใคร และเขาอยู่ในสถานะใด

2.7.3 รายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบ

1. กิจกรรมการดำเนินชีวิต (occupation) หมายถึง สิ่งที่บุคคลต้องการปฏิบัติหรือจำเป็นต้องปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

2. ความสามารถในการประกอบกิจกรรม (performance) เป็นการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตที่ปฏิบัติได้จริง ที่เกิดขึ้นจากความสามารถภายในของแต่ละบุคคล หรือเกิดจากการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อม หรือทั้งสองอย่าง โดยนักกิจกรรมบำบัดเชื่อว่าการกระทำที่เกิดขึ้น เกิดจากความรู้สึกของแต่ละบุคคล และเป็นสิ่งที่เป้าหมายสำหรับเขา

3. การประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต (Occupational performance) จะสะท้อนออกมาเป็นการกระทำ และเป็นการกระทำที่มีความหมายต่อบุคคลในการดูแลตนเอง ดูแลผู้อื่น การทำงาน การเล่น หรือการมีส่วนร่วม (participation) ในบ้านและในชุมชน ที่เกิดจากการซ้อนทับกันของ กิจกรรมการดำเนินชีวิต(occupation) และ ความสามารถในการประกอบกิจกรรม (performance)

4. ปัจจัยทางบุคคล (person) หรือปัจจัยภายใน (intrinsic factor) มีองค์ประกอบดังนี้

4.1 ปัจจัยทางพฤติกรรมประสาท (neurobehavioral factors) ประกอบด้วย การรับรู้ความรู้สึก (การดมกลิ่น การรับรส การมองเห็น การได้ยิน การรับรู้ในข้อต่อ (proprioception) และการทรงตัว (vestibular) และระบบสั่งการการเคลื่อนไหว (somatic, cerebellum, basal ganglia network, และ thalamic integration) ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งเสริมความสามารถในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต

4.2 ปัจจัยทางสรีรวิทยา (physiological factors) เกี่ยวกับสุขภาพร่างกายและความแข็งแรง เช่น ความทนทาน ความยืดหยุ่น การเคลื่อนไหว และความแข็งแรง โดยสิ่งเหล่านี้เป็นหลักของความสามารถในการทำกิจกรรม และจำเป็นต่อสุขภาพ ซึ่งจะส่งเสริมการทำงาน การทำกิจกรรม และการทำตามบทบาท

4.3 ปัจจัยทางสติปัญญา (cognitive factors) เกี่ยวข้องกับกลไกความเข้าใจ ภาษา รูปแบบการจำ การจัดการการทำกิจกรรม การให้เหตุผล สมาธิ และความจำ ซึ่งกลไกเหล่านี้ช่วยสนับสนุนบุคคลในการเรียนรู้ การสื่อสาร การเคลื่อนไหว และการสังเกต

4.4 ปัจจัยทางจิตใจและอารมณ์ (psychological and emotional factor) ปัจจัยทางจิตใจ จะบรรยายถึงลักษณะเฉพาะของบุคคล อิทธิพลต่อแรงจูงใจ และกระบวนการภายในที่มีอิทธิพลต่อการกระทำ การแสดงออก และการสร้างความรู้สึกส่วนตน ในการอธิบายประสบการณ์ที่

มีอิทธิพลทางอารมณ์ (emotion) และสร้างการรับรู้ตนเอง (self-concept) การมีศักดิ์ศรีแห่งตน (self-esteem) และเอกลักษณ์แห่งตน โดยบุคลิกภาพจะแสดงถึงความสนใจ การให้คุณค่า และทัศนคติของแต่ละบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อสมาธิ พฤติกรรม และการแปลเหตุการณ์ใหม่ๆ

4.5 ปัจจัยทางจิตวิญญาณ (spiritual factors) มีความหมายเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางจิตใจ แต่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยภายใน (intrinsic factor) เช่น สติปัญญา ลักษณะปัจจัยทางบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งในแต่ละวันในสถานที่ต่าง การประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต และการมีปฏิสัมพันธ์เป็นสิ่งที่มีความหมาย ความหมายนี้มาจากสถานการณ์ธรรมชาติและทำให้มีความสำคัญเกี่ยวกับเป้าหมาย การให้คุณค่า และประสบการณ์ในอดีต ที่บุคคลให้ความหมายและตั้งสมประสงค์ที่มีความหมาย ดังนั้นความหมาย คือ อิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรมที่ผ่านการแปลความหมายของแต่ละบุคคล สัญลักษณ์เป็นสิ่งที่แสดงถึงสภาพ วัตถุ หรือเหตุการณ์ ซึ่งมีความหมายของแต่ละบุคคล ซึ่งสัญลักษณ์มีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันผ่านการให้ความหมายต่อวัตถุหรือการกระทำ เมื่อความหมายเหล่านี้สร้างความรู้สึกที่ยิ่งใหญ่ของบุคคล ภายใต้อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง นั่นคือการอธิบาย จิตวิญญาณ (spiritual) ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินชีวิต

5. ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม (environment)

สิ่งแวดล้อมเป็นสถานที่ที่ประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต และเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขสมบูรณ์ (well being) ที่สามารถกระตุ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ และมีผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจกรรม (performance) เช่น การใช้เสียงดัง หรือการใช้แสง เป็นต้น ส่วนสิ่งแวดล้อมที่บุคคลสนใจ จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการสำรวจและมีปฏิสัมพันธ์กับสถานที่นั้น ในปัจจุบันสิ่งแวดล้อมกลายเป็นสิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผู้พิการ โดยผู้พิการต้องมีปฏิสัมพันธ์ทั้งกับบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม PEOP Model จึงมีมุมมองทั้ง กิจกรรมการดำเนินชีวิต (occupation) บุคคล (person) และสิ่งแวดล้อม (environment) ที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรม การทำงาน และบทบาทในชีวิต ซึ่งสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้เป็น 6 ลักษณะดังนี้

5.1 สิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้น (built environment) คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รวมทั้งการให้อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยเหลือผู้พิการ ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงความสามารถที่จะเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ ได้ และความสามารถในการจัดการหรือใช้ได้อย่างปลอดภัย ในการออกแบบสิ่งแวดล้อมนี้ควรส่งเสริมความสามารถในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต ให้ความรู้ที่สบายและพึงพอใจ

5.2 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (natural environment) เช่น พื้นดิน เวลาพระอาทิตย์ขึ้น ภูมิอากาศ และคุณภาพของอากาศ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อความสามารถในการ

ประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตของบุคคล เช่น บริเวณภูเขาทำให้การเคลื่อนที่มีความยากลำบาก โดยเฉพาะผู้พิการ เป็นต้น

5.3 สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม (cultural environment) หมายถึง การให้คุณค่า ความเชื่อ ธรรมเนียม รวมถึงรูปแบบพฤติกรรมและศิลปะที่ถ่ายทอดในสังคม ซึ่งสิ่งแวดล้อมด้านนี้มีผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจกรรมการดำเนินชีวิตได้หลายทาง และมีอิทธิพลต่อบทบาททางสังคม ทำให้พวกเขารับรู้จะต้องทำอะไร อย่างไร และมีความสำคัญอย่างไร ส่วนทางการรักษาคควรจะต้องสัมผัสกับผู้รับบริการทางพื้นฐานวัฒนธรรม ความต้องการให้ช่วยเหลือ และความเชื่อที่สัมพันธ์กับความเจ็บป่วยทางร่างกายและจิตใจ

5.4 ปัจจัยทางสังคม (societal factors) มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ดังนั้น การแยกตัวจากสังคมจะมีผลกระทบทางจิตใจ ซึ่งทัศนคติและคุณค่าทางสังคมมีอิทธิพลต่อนโยบายที่จะส่งเสริมหรือเป็นข้อจำกัดต่อความสามารถ ในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล ในแต่ละประเทศจะมีนโยบายของรัฐที่ให้เข้าถึงการบริการ เข้าถึงการศึกษา และมีกฎหมายที่ปกป้องประชาชน ที่มีผลกระทบต่อทั้งบุคคลทั่วไปและผู้พิการ

5.5 ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction) เพราะมนุษย์อยู่รวมกันเป็นสังคม การสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของกิจกรรมการดำเนินชีวิตทางสุขภาพและภาวะสุขสมบูรณ์ เช่น ผู้พิการที่เลือกจะมีเครือข่ายทางสังคม จะส่งเสริมการมีส่วนร่วมและเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ นักกิจกรรมบำบัดจะต้องเข้าใจกลไกการสนับสนุนทางสังคม ทั้งทางการปฏิบัติทางด้านข้อมูลต่างๆ และสนับสนุนทางอารมณ์ เพื่อที่จะใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องรู้เกี่ยวกับเครือข่าย ชนิดและทรัพยากรที่สนับสนุน และผู้รับบริการจะเข้าถึงได้อย่างไร

5.6 ระบบเศรษฐกิจและสังคม (social and economic systems) สภาพเศรษฐกิจและทรัพยากรที่มีประโยชน์ อาจจะเป็นปัจจัยที่ผู้พิการจะสามารถเข้าถึงทางการแพทย์หรือบริการทางด้านอื่น หรือสามารถไปในสถานที่ที่ต้องการได้ นักกิจกรรมบำบัดสามารถที่จะช่วยค้นหาแหล่งทรัพยากรที่พวกเขาต้องการ และสามารถที่จะมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นข้อจำกัดต่อความสามารถในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตได้

แบบจำลอง PEOP มีความเหมาะสมกับงานวิจัยนี้ เนื่องจากโปรแกรมการฝึกทักษะการใช้วีลแชร์ มีการนำกิจกรรมการดำเนินชีวิตไปใช้เป็นสื่อในการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัด ซึ่งมีการพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านบุคคล สิ่งแวดล้อม และความสามารถในการประกอบกิจกรรม จึงนำแบบจำลองนี้มาร่วมใช้เป็นกรอบแนวคิดในงานวิจัย

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Logan และคณะ (48) ได้ศึกษาโปรแกรมการบำบัดฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดเพื่อส่งเสริมการเคลื่อนที่ (mobility) นอกบ้าน ในผู้รับบริการโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีผู้เข้าร่วม 78 คนได้รับการบำบัดฟื้นฟู 6 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที โดยมีการตั้งเป้าหมายกิจกรรมการเคลื่อนที่ของแต่ละบุคคล เช่น การเดิน การขึ้นรถประจำทาง การขับรถ การเคลื่อนที่เพื่อซื้อของ และการเดินวีลแชร์ เป็นต้น ผลการวิจัยพบว่ามีผู้เข้าร่วม 60 คนที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย เป็นจำนวน 3 ใน 4 ส่วนของผู้เข้าร่วมที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายกิจกรรมการเคลื่อนที่หลังจากได้รับการบำบัดฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัด

MacPhee และคณะ (24) ทำการศึกษาผลของการฝึกทักษะการใช้วีลแชร์ด้านการเพิ่มความสามารและความปลอดภัย โดยโปรแกรม Wheelchair Skills Training Program (WSTP) จะทำให้ผู้ใช้วีลแชร์มีความสามารถทักษะที่ดีกว่าผู้ที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูปกติ มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่เป็นผู้ใช้วีลแชร์จำนวน 35 คน (ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อผิดปกติ 20 คน และระบบประสาทผิดปกติจำนวน 15 คน) มีอายุเฉลี่ย 59 ± 18.3 ปี โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะการใช้วีลแชร์เฉลี่ย 4.5 ± 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการฝึกตามปกติของสถานฟื้นฟู การประเมินความสามารถการใช้วีลแชร์จะใช้แบบประเมิน Wheelchair Skills Test (WST) version 2.4 จะประเมินทั้งก่อนและหลังได้รับการฝึก เพื่อดูความเปลี่ยนแปลงของคะแนนโดยคิดเป็นร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.1 เป็นร้อยละ 64.9 โดยกลุ่มที่ได้รับการฝึก WSTP คะแนนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.9 เป็นร้อยละ 80.9 แสดงถึงกลุ่มที่ได้รับการ WSTP มีทักษะความสามารถมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งทางด้านความปลอดภัยและการนำไปใช้ ทำให้สามารถเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ได้อย่างอิสระ ซึ่งโปรแกรมนี้ควรจะเป็นมาตรฐานในการฟื้นฟูของผู้ที่ต้องใช้วีลแชร์ในการเคลื่อนที่ (Ambulation)

Best และคณะ (25) ทำการทดสอบสมมติฐานว่า การฝึกทักษะการใช้วีลแชร์ในชุมชนสำหรับผู้พิการจะทำให้มีประสิทธิภาพในการใช้งาน มีความปลอดภัยและสามารถนำทักษะไปใช้ได้จริง ผู้เข้าร่วมงานวิจัยเป็นผู้ที่ใช้วีลแชร์ในชุมชนจำนวน 20 คน (ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อผิดปกติ 10 คน และระบบประสาทผิดปกติ 10 คน) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรม Wheelchair Skills Training Program (WSTP) โดยได้รับโปรแกรมเฉลี่ย 4.5 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง และให้ผู้ดูแลเข้าร่วมโปรแกรมด้วย ในการให้โปรแกรมจะทำการฝึกทั้งที่ศูนย์การฟื้นฟูและในชุมชน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน Wheelchair Skills Test (WST, version 3.1) เป็นการทดสอบทักษะการใช้วีลแชร์ 57 แบบ นำคะแนนที่ได้มาคำนวณคะแนนรวมและคะแนนในหัวข้อย่อยเป็นร้อยละ และคำนวณอัตราความสำเร็จในด้านทักษะการใช้วีลแชร์ของแต่ละบุคคล ผล

การศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับ WSTP คะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ หลังได้รับโปรแกรมคะแนนรวมเฉลี่ยในกลุ่ม WSTP เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 63.3 เป็นร้อยละ 78.5 โดยคิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 24 ในกลุ่มควบคุมคะแนนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 70.8 เป็นร้อยละ 74.2 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 และพบว่าอัตราการประสบความสำเร็จในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสามารถทำได้ 25 หัวข้อจาก 57 หัวข้อ ในกลุ่มควบคุมทำได้เพียง 5 หัวข้อ ไม่มีรายงานถึงผลเสีย และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมให้ทัศนคติเกี่ยวกับโปรแกรมทางบวก สรุปว่าการได้รับการฝึกทักษะการใช้วีลแชร์ในชุมชน จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการนำไปใช้ ปลอดภัย และสามารถนำไปใช้ได้จริง

Biering-S _ rensen และคณะ (49) ทำการสำรวจการใช้อุปกรณ์ในการเดินทางและการเคลื่อนที่ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง พบว่ามีการใช้วีลแชร์แบบมาตรฐาน (manual wheelchair) ถึงร้อยละ 83.5 ใช้วีลแชร์ไฟฟ้า (electric wheelchair) ร้อยละ 27 และส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถตู้หรือรถยนต์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญในการดำรงชีวิตอิสระ

Beringer (2) ได้รวบรวมบทความต่างๆเกี่ยวกับการได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง การฟื้นฟูและประสบการณ์ภายนอกโรงพยาบาลหรือที่โล่งแจ้ง (out door) สรุปได้ว่าประสบการณ์ภายนอกโรงพยาบาลหรือที่โล่งแจ้งของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ให้ผลลัพธ์ทางบวกต่อคุณภาพชีวิต การสูญเสียการเคลื่อนไหว และการสูญเสียความสามารถ โดยกิจกรรมเหล่านั้นให้ความรู้สึก “อิสระ” “ความเสมอภาค” “รู้สึกถึงความสามารถทำได้” และ “สนุก” ที่มีผลต่อบุคลิกภาพ (Identity) และความมีศักดิ์ศรีแห่งตน (self-esteem)

Ward และคณะ (50) ได้ศึกษาการใช้กิจกรรมการดำเนินชีวิตมาใช้ในการปฏิบัติงานทางกิจกรรมบำบัด ต่อการมีผลกระทบในการมีส่วนร่วมทางสังคม และการมีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง เป็นการศึกษาในรูปแบบของงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิดก็มีโครงสร้าง มีผู้เข้าร่วม 3 คน ที่อาศัยอยู่ในชุมชน และได้รับกิจกรรมการดำเนินชีวิตเป็นสื่อในการรักษา ในการศึกษาผู้เข้าร่วมให้ความเห็นว่าการฝึกสิ่งต่างๆโดยใช้กิจกรรมการดำเนินชีวิต ช่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมที่เขาได้เรียนรู้ การให้ประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ การพาไปห้างสรรพสินค้า หรือการพาไปเล่นกีฬา เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ และทำให้ชีวิตของเขาไม่ได้หยุดนิ่ง และช่วยคงความสามารถในการทำตามบทบาทในครอบครัวและในชุมชน

Lysack และคณะ (51) ได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมกับการเข้าชุมชน ในผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ร่วมงานวิจัย ซึ่งผู้เข้าร่วมได้รับบาดเจ็บโดยเฉลี่ย 11.5 ปี โดยรายงานว่าอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมมี 2 รูปแบบที่ประสบปัญหามากที่สุด ได้แก่สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และนโยบายของรัฐบาล และผลของระดับ

การเข้าสู่ชุมชนอยู่ในระดับสูง จากงานวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์กันทางลบระหว่างการได้รับอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมกับการเข้าสู่ชุมชน

Chaves และคณะ (20) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับวิลแชร์ ความบกพร่องทางร่างกาย และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลกระทบต่อการรับรู้การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ใน 3 สถานที่คือ ที่บ้าน ชุมชน และระหว่างการเดินทาง ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง 7 คนที่ใช้วิลแชร์ ซึ่งผลจากการวิจัยได้ว่า วิลแชร์เป็นข้อจำกัดมากที่สุดในการมีส่วนร่วมทั้งที่บ้าน ในชุมชน และระหว่างการเดินทาง รองลงมาคือความบกพร่องทางร่างกาย และสิ่งแวดล้อม สรุป วิลแชร์เป็นเครื่องช่วยที่สำคัญที่สุดของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง แต่เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับอุปสรรคต่างๆมากที่สุด

Whiteneck และคณะ (23) ทำการสำรวจอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง โดยมีผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังจำนวน 2726 คน และให้การสัมภาษณ์จนเสร็จสมบูรณ์จำนวน 2000 คน ผลการศึกษาพบว่าสิ่งแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง 5 อันดับแรก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมในการเดินทาง ความจำเป็นในการช่วยเหลือภายในบ้าน ประสิทธิภาพของการดูแลสุขภาพ และนโยบายของรัฐบาล