

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอสาระต่างๆ
ในหัวข้อ ต่อไปนี้

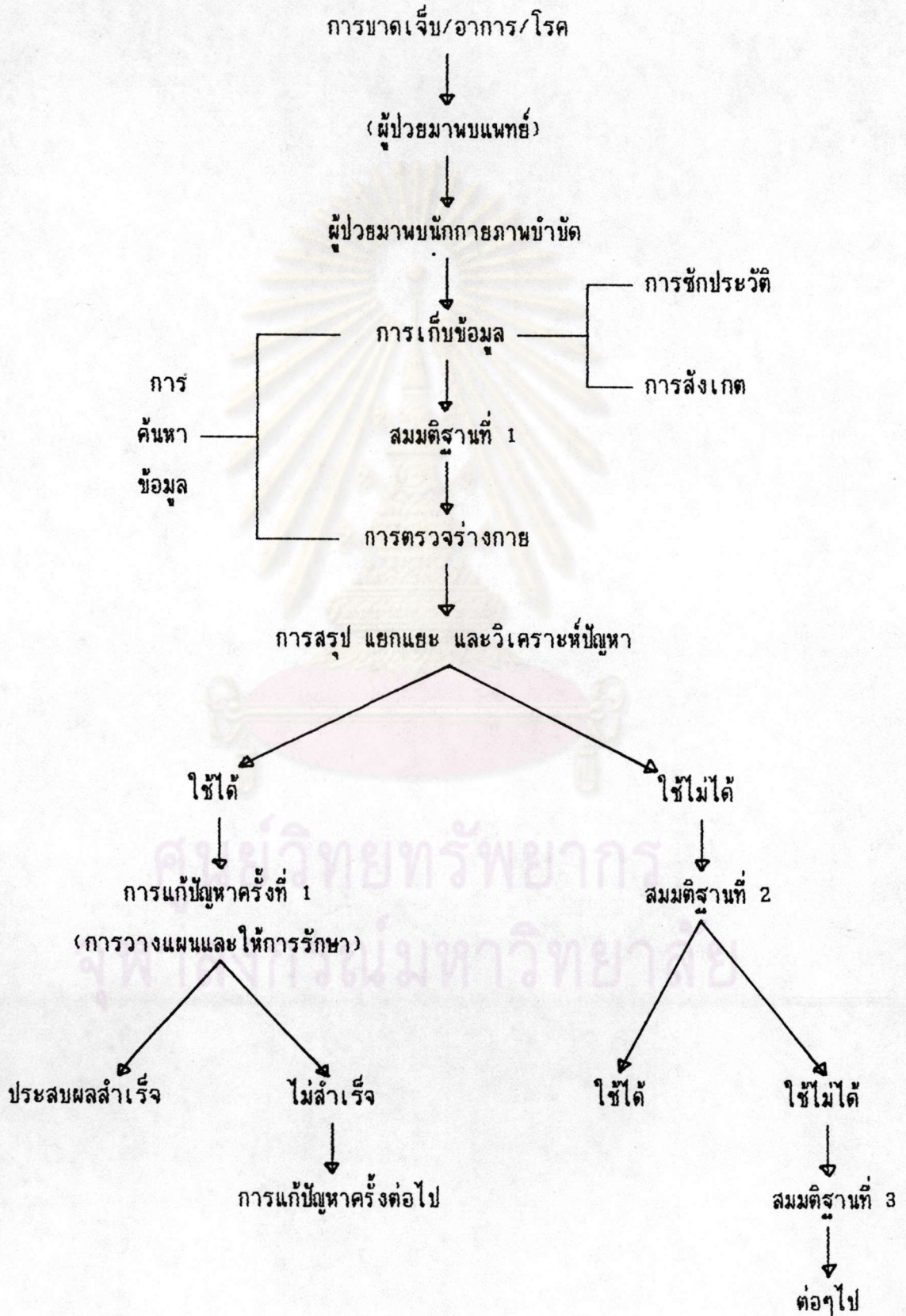
- ตอนที่ 1 การค้นหาข้อมูลทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระบบกล้ามเนื้อ-กระดูก
- ตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์
- ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต
- ตอนที่ 4 การสร้างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต

ตอนที่ 1 การค้นหาข้อมูลทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระบบกล้ามเนื้อ-กระดูก

กระบวนการทางกายภาพบำบัดนั้น เริ่มจากการที่ผู้ป่วยมีปัจจัยหรือสาเหตุที่ทำให้เกิด
อาการหรือพยาธิสภาพขึ้น จึงมาพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัดเพื่อรับการรักษา เมื่อผู้ป่วยผ่าน
ขั้นตอนจนมาถึงนักกายภาพบำบัด นักกายภาพบำบัดต้องทำการค้นหาข้อมูลโดยการเก็บข้อมูลและ
ตรวจร่างกาย นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นจึงสรุป-แยกแยะปัญหา วิเคราะห์
สาเหตุของปัญหา วางแผนการรักษาและให้การรักษาเป็นขั้นตอนสุดท้าย (ประโยชน์ บุญสินสุข ,
2531) (ดังแผนภาพที่ 2)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 2 กระบวนการทางกายภาพบำบัด



การค้นหาข้อมูลทางกายภาพบำบัดนั้น ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1. การเก็บข้อมูล เป็นกระบวนการที่จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับ สาเหตุ การดำเนินอาการของพยาธิสภาพ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินพยาธิสภาพ และลักษณะทั่วไปที่สามารถสังเกตเห็นได้ โดยมีวิธีการเก็บข้อมูล 2 วิธี คือ

1.1 การซักประวัติ เป็นวิธีการสัมภาษณ์ จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุการเกิด การดำเนินของพยาธิสภาพ การรักษาที่เคยได้รับ ประวัติส่วนตัว

1.2 การสังเกต จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมการแสดงออกที่บ่งบอกถึงอาการ ลักษณะทั่วไปของร่างกาย

2. การตรวจร่างกาย เป็นกระบวนการที่จะได้ข้อมูลที่สามารถแยกแยะ ยืนยันอาการของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะมี 2 วิธี คือ

2.1 การตรวจร่างกายทางแพทย์ เป็นวิธีทางแพทย์ ได้แก่ การถ่ายภาพรังสี การตรวจในห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจเลือด การตรวจปัสสาวะ-อุจจาระ เป็นต้น

2.2 การตรวจร่างกายทางกายภาพ ได้แก่

ก. การตรวจร่างกายอย่างง่าย ๆ โดยใช้วิธีการตรวจทางกายภาพ และมีการสังเกต/การสัมภาษณ์ร่วม จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะกระดูกสันหลัง อาการร่วม/อาการอื่นๆ และอาการแสดง

ข. การตรวจพิเศษ โดยใช้วิธีการตรวจเฉพาะทางกายภาพ เช่น การวัดช่วงการเคลื่อนไหว การตรวจความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการตรวจเฉพาะโรค (special test) เป็นต้น

ในการค้นหาข้อมูลทั้งสองขั้นตอนนี้ ขั้นตอนการเก็บข้อมูลนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะถ้าหากกายภาพบำบัดสามารถเก็บข้อมูลได้ละเอียด ครบถ้วน และครบถ้วนแล้ว จะทำให้ นักกายภาพบำบัดมีแนวทางในการเลือกตรวจร่างกายเพื่อยืนยันสิ่งที่คิด/คาดการณ์ไว้ และทำการสรุป-แยกแยะ-วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาได้ตรงกับปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย ซึ่งสามารถวางแผนการรักษาและให้การรักษาได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ

(Goodman, 1990 Magee, 1987 และ Tollison, 1989)

การเก็บข้อมูลในผู้ป่วยระบบกล้ามเนื้อ-กระดูกนั้น มีความยุ่งยากซับซ้อนและลึกซึ้งมาก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลัง เพราะการเกิดอาการปวดนั้นมีการเกิดแบบค่อยเป็นค่อยไปสะสมจนเกิดอาการมากถึงระดับวิกฤติที่ผู้ป่วยทนไม่ได้จึงแสดงอาการออกมา ซึ่งสาเหตุการเกิดอาการนั้นจะเป็นสาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ทราบแน่ชัด และอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายๆอย่างร่วมด้วย ดังนั้น การเก็บข้อมูลคือการซักประวัติและการสังเกตที่ดีในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังจะทำให้สามารถสรุป แยกแยะ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาจากผู้ป่วยได้ โดยข้อมูลที่เก็บนั้นต้องมีสารสนเทศที่ประกอบด้วย

1. สาเหตุการเกิดพยาธิสภาพ แบ่งเป็น

1.1 สาเหตุโดยตรง หรือปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อหลัง ได้แก่

ก. สาเหตุจากอุบัติเหตุ เช่น รถชนกัน ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อ การหกล้มกันกระแทก การหักของกระดูกสันหลัง การเคลื่อนของหมอนรองกระดูกสันหลัง ทำให้เกิดผลต่อกล้ามเนื้อและเกิดอาการปวดหลังขึ้น

ข. สาเหตุที่ไม่ใช่อุบัติเหตุ เช่น โรคของกระดูกสันหลัง ท่าทางในการทำงานหรือท่าทางในชีวิตประจำวันที่ไม่ถูกต้อง การเคลื่อนไหวผิดท่าอย่างกะทันหัน ทำให้เกิดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ เกิดอาการปวดหลังได้

1.2 สาเหตุทางอ้อม หรือปัจจัยเกี่ยวข้องที่ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อหลัง ได้แก่

ก. สภาพจิตใจ ได้แก่ ความกังวลใจ/ความเครียด ที่เกิดมาจากปัญหาครอบครัวหรือปัญหาจากการทำงาน ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อหลังได้

ข. การขาดการออกกำลังกายหรือการพักผ่อนไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นผลให้ร่างกายมีความทนทานและความแข็งแรงลดลง ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อหลังขึ้นได้

ค. ลักษณะที่นอน ที่นอนที่ใช้มีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อขณะนอน ซึ่งถ้าที่นอนที่ใช้ไม่สบาย จะทำให้กล้ามเนื้อต้องเกร็งตัวในขณะที่จะได้อ่อนคลาย จึงทำให้เกิดอาการปวดหลังขึ้นได้

สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะเกี่ยวข้องกับประวัติส่วนตัว ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว เช่น โรคเกี่ยวกับอวัยวะภายใน เป็นต้น

2. การดำเนินของพยาธิสภาพ เกี่ยวข้องกับ ระยะเวลาการเกิดอาการ
ขั้นตอนการเกิดอาการ ลักษณะอาการ อาการและอาการแสดง ความรุนแรงของอาการ
ได้แก่

ก. เวลาที่เริ่มเป็น : เวลาที่เป็นนานเท่าไร (ชั่วโมง / วัน / สัปดาห์ /
เดือน / ปี)

ข. ลักษณะการเกิด : ลักษณะการเกิดแบบทันทีทันใด ค่อยๆมีอาการ มี
อาการมานาน ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่เสริมกับเวลาที่เริ่มเป็น แสดงถึงระยะของอาการ (เขียนพจน์
หลังเขียนพจน์ เรือริ่ง)

ค. บริเวณที่เป็น : มีบริเวณที่แน่นอนหรือไม่แน่นอน แสดงถึงอาการที่เป็น
มีการแผ่ขยายไปบริเวณอื่นหรือเป็นเฉพาะที่ บอกให้ทราบว่าปัญหาอยู่ที่กล้ามเนื้อหรือกระดูกสันหลัง

ง. ลักษณะอาการ : มีอาการปวด/เจ็บ แบบลึกๆ/ผิวๆ หรือตึง หรือล้าๆ
หรือเมื่อยๆ หรือชาๆ แสดงถึงอาการว่าเป็นที่กระดูกสันหลัง/กล้ามเนื้อ/เส้นประสาทถูกกดทับ

จ. รูปแบบของอาการ : บอกอาการที่เกิดขึ้นว่ามีอาการเมื่อไร ช่วงเช้า
กลางวัน เย็น และเป็นแบบใด ตลอดเวลา เป็นช่วงๆ เป็นครั้งคราว แสดงถึงความรุนแรง
ของอาการ

ฉ. ความรู้สึกเมื่อมีอาการ : เป็นความรู้สึกขณะที่มีอาการว่ารู้สึกเป็นอย่างไร
ทำให้เกิดความรำคาญ ความกังวลมาก หรือเป็นมากจนทนไม่ได้ แสดงถึงความรุนแรง

ช. อาการแสดง : เป็นสิ่งที่ปรากฏให้เห็นขณะมีกิจกรรม/การเคลื่อนไหว
ซึ่งอาจเกิดอาการที่เป็นอยู่ร่วมด้วย ทำให้ยืนยันอาการที่ผู้ป่วยบอกได้ เช่น การทำกิจวัตรประจำ
วันได้ลดลง/ทำไม่ได้ (ทำงาน นั่ง ยืน เดิน) การดึงตัวของกล้ามเนื้อหลัง การยึดติดของ
เนื้อเยื่อบริเวณหลัง การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหลัง เป็นต้น

ซ. การเปลี่ยนแปลงอาการ : อาการที่เป็นอยู่มีอาการมากขึ้นหรือลดลง
แสดงถึงความสัมพันธ์ของการดูแลรักษาตนเองหรือไม่ และอาการมีความรุนแรงขึ้นหรือลดลง

3. สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินของพยาธิสภาพ เกี่ยวข้องกับ

ก. การรักษาที่เคยได้รับ : เป็นการดูแล-รักษาตนเอง โดยการรักษาเอง
หรือไปรับการรักษาทางแพทย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอาการและอาการแสดง

ข. พฤติกรรมการแสดงออก : เป็นความรู้สึกของผู้ป่วยที่แสดงให้เห็นทาง
สีหน้า-ท่าทาง บอกถึงสภาพจิตใจ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากอาการที่เป็น

4. ลักษณะทั่วไป ได้แก่

ก. รูปร่าง : แสดงถึงการทำงานของกล้ามเนื้อ ซึ่งคนที่ไขมันสะสมมาก กล้ามเนื้อมักจะมีความแข็งแรงน้อยกว่าและทำงานได้ไม่ดีเท่าคนผอมและคนสมส่วน

ข. ลักษณะท่าทางขณะนั่ง ยืน เดิน : เป็นสิ่งที่ทำให้ทราบว่าปกติร่างกาย อยู่ในลักษณะใด กล้ามเนื้อทำงานอย่างสมดุลหรือไม่

5. ลักษณะกระดูกสันหลัง ได้แก่

ก. ลักษณะส่วนโค้งของกระดูกสันหลัง : เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ทราบว่า กล้ามเนื้อมีการทำงานมากขึ้นหรือถุกยึดตัวมากเกินไป ซึ่งอาจเกิดจากมีพยาธิสภาพของกระดูกสันหลัง หรือเกิดจากการมีท่าทางที่ผิดเป็นเวลานานๆ หรือเกิดจากอาการที่เป็น

ข. ลักษณะแนวกระดูกสันหลัง : เป็นสิ่งที่ทำให้ทราบว่าแนวกระดูกสันหลัง เบี่ยงเบนจากแนวปกติหรือไม่ เนื่องจากมีกระดูกสันหลังคดหรือไม่ ซึ่งอาจเกิดจากมีพยาธิสภาพของกระดูกสันหลัง หรือเกิดจากการมีท่าทางที่ผิดเป็นเวลานานๆ หรือเกิดจากอาการที่เป็น แสดงให้เห็นถึงการทำงานของกล้ามเนื้อหลังสองข้างเท่ากันหรือไม่

6. อาการร่วม/อาการอื่นๆ : เป็นส่วนที่จะช่วยในการแยกแยะปัญหาได้ชัดเจนขึ้น ได้แก่ อาการชา ร้าวลงขา อาการอึดเสบ อาการตึงตัวของกล้ามเนื้อข้างเคียงที่เกี่ยวข้อง (Basmajian et al, 1985 Bond, 1987 Cailliet, 1991 Fields, 1987 Foley, 1989 Hoppenfeld, 1976 M.I.V. et al, 1989 Macnab, 1990 Mark, 1986 Mc Kenzie, 1985 Raj, 1992 Smith, 1985 Steindler, 1964 Tollison, 1989)

สารสนเทศที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะทำให้นักกายภาพบำบัดสามารถสรุป แยกแยะ วิเคราะห์ ปัญหาของผู้ป่วยปวดหลังได้ว่า มีสาเหตุเกิดจากมีพยาธิสภาพของกระดูกสันหลัง หรือเกิดจากไม่มีพยาธิสภาพของกระดูกสันหลัง และเป็นแนวทางในการเลือกวิธีการตรวจพิเศษเพื่อแยกแยะกลุ่มอาการ ซึ่งการที่นักกายภาพบำบัดจะได้สารสนเทศทั้งหมดนี้มาได้อย่างครอบคลุมและถูกต้องนั้น นักกายภาพบำบัดจะต้องทำการเก็บข้อมูลโดยการซักประวัติผู้ป่วยพร้อมทั้งสังเกตผู้ป่วยไปด้วย โดยที่นักกายภาพบำบัดจะต้องสนใจพฤติกรรม การแสดงออกของผู้ป่วยขณะทำการซักถาม และพยายามจดจ่อพฤติกรรมนั้นว่าสัมพันธ์กับข้อมูลที่ผู้ป่วยให้มาหรือไม่ จากนั้นต้องมีวิธีการป้อนคำถามที่จะทำให้ผู้ป่วยตอบในสิ่งที่เราต้องการ ต้องมีการคิดตามตลอดเวลาว่าสิ่งที่เห็นคืออะไร สิ่งที่ผู้ป่วยตอบ

คืออะไร มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกันอย่างไร และสิ่งนั้นจะทำให้ นักกายภาพบำบัดทราบอะไร ซึ่งวิธีการที่นักกายภาพบำบัดใช้อยู่นี้เป็นเทคนิคของการสัมภาษณ์และการสังเกตนั่นเอง

ตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่นิยมใช้เมื่อต้องการค้นหาแหล่งข้อมูล และ/หรือเมื่อต้องการวัดประเมินผลข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีปรากฏการณ์พื้นฐานของมนุษย์เป็นพื้นฐาน โดยเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ตอบ มีการประจักษ์หน้าเมื่อพูดคุยกัน ซักถาม/สนทนากันอย่างมีจุดมุ่งหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

รูปแบบปรากฏการณ์ทางสังคมที่สามารถช่วยในการวางแผนการใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างเหมาะสม มีองค์ประกอบสำคัญที่ควรพิจารณา คือ

1. สภาพปัญหาพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาถึงปฏิกริยาของกลุ่มตัวอย่างกับบุคคลแปลกหน้า
2. ธรรมชาติของผู้ตอบและผู้สัมภาษณ์ เนื่องจากมีการค้นพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้ตอบมีผลกระทบต่อความตรงของข้อมูลที่ได้รับเป็นอันมาก แม้ว่าจะมีการวางแผนการดำเนินการสัมภาษณ์มาก่อนเป็นอย่างดี จึงควรพิจารณาถึงธรรมชาติของผู้ตอบเกี่ยวกับความชอบในการติดต่อกับบุคคลแปลกหน้า
3. ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ควรพิจารณาผู้สัมภาษณ์ ผู้ตอบ ถึงวิธีการถามและวิธีการให้คำตอบที่ตรงกับคำถาม-คำตอบ
4. คุณภาพของข้อมูลที่ได้ขึ้นอยู่กับกระบวนการดำเนินการสัมภาษณ์ (strategy) วิธีการ (technique) และกลวิธี (tactic) ของผู้วิจัย เพราะการสัมภาษณ์แต่ละครั้งนั้นจะทำให้ได้ข้อมูลแตกต่างกันไป จึงควรพิจารณาถึงการเตรียมการก่อนการไปสัมภาษณ์ของผู้วิจัย
5. การศึกษาทดลองเกี่ยวกับการสัมภาษณ์นั้น ควรนำเอาสภาพสังคมของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามาร่วมพิจารณาด้วย โดยเฉพาะสภาพสังคมที่กลุ่มตัวอย่างอยู่ว่าเป็นชุมชนเมืองหรือเป็นชุมชนชนบท

(ทิวาพร พลพานิช, 2533)

ลักษณะการสัมภาษณ์ที่ดี

การสัมภาษณ์ที่จะให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สัจนั้นต้องมีลักษณะดังนี้

1. การสัมภาษณ์ต้องเป็นการช่วยเหลือ หรือกระตุ้นเตือนให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อยากตอบ และให้คำตอบที่คงที่พอควร คือถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เต็มตัวอยู่เสมอ อย่าปล่อยให้เข้าใจผิด ดังนั้น ผู้สัมภาษณ์จะต้องตั้งคำถามให้เป็นที่น่าสนใจแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์เสมอและถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์จะตอบคำถาม ออกนอกกลุ่มนอกทาง ผู้สัมภาษณ์ต้องรู้จักจูงให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบในสิ่งที่ต้องการได้
2. คำถามที่ถามพยายามถามให้ตรงจุดที่สุด หรือเป็นคำถามที่มีความแจ่มชัดว่า ผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องให้ตอบในแง่ใด ไม่ควรใช้คำถามแบบกว้างๆหรือแบบครอบจักรวาล ซึ่งจะทำให้ได้คำตอบที่ลงสรุปไม่ได้
3. คำถามควรมีความเที่ยงสูง คือแม้จะใช้คำถามข้อเดิมถามซ้ำต้องได้คำตอบเหมือนเดิม คือ คำตอบที่ได้มาเป็นที่เชื่อถือได้ด้วย ซึ่งหาจากค่า Reproducibility มีสูตรในการหาดังนี้

$$\text{ค่าความเที่ยงของการสัมภาษณ์ (Reproducibility)} = 100 \left(1 - \frac{\text{ความคลาดเคลื่อน}}{\text{คำตอบทั้งหมด}} \right) \%$$

ถ้าผลของการคำนวณออกมาได้ 90 % จึงถือว่าเป็นการสัมภาษณ์ที่ดี

4. คำถามที่ใช้สัมภาษณ์ควรจะได้อำนาจที่สามารถนำไปขยายอิง (generalized) ไปสู่เหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกันได้
(ล้วนและอังคณา สายยศ, 2531)

ขอบเขตในการสัมภาษณ์

1. ความรู้และข้อมูลที่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และความรอบรู้ของผู้สัมภาษณ์ โดยเฉพาะหากผู้สัมภาษณ์ไม่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีจะทำให้การสัมภาษณ์ไม่ได้ผล และนอกจากนี้ ผู้สัมภาษณ์จะต้องมีความรู้ในการใช้ภาษาเป็นอย่างดี จึงจะทำให้การสัมภาษณ์บรรลุจุดประสงค์ตามต้องการ

2. ขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจ ซึ่งไม่ค่อยแน่นอน ดังนั้นข้อมูลที่ได้อาจไม่ค่อยคงที่ เป็นลักษณะ subjective information
3. ความรู้ที่ได้มาขึ้นอยู่กับความร่วมมือเป็นอันมาก หากผู้ถูกสัมภาษณ์บิดเบือน ผลการสัมภาษณ์ที่ได้จะเชื่อถือไม่ได้
4. ข้อมูลที่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการพูด การแสดงออก กิริยาท่าทาง ไหวพริบและบุคลิกลักษณะทั้งผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์
5. การสัมภาษณ์ต้องลงทุนด้านแรงงานและเวลามาก
6. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มักถูกอิทธิพลจากอย่างอื่น เช่น ความเครียด ความอาย ความเหนื่อย ฯลฯ
7. ข้อมูลที่ได้มักมีอารมณ์ของทั้งสองฝ่ายปนอยู่ เรียกว่ามี emotional bias (ล้วนและอังคณา สายยศ, 2531)

ความคลาดเคลื่อนและอคติที่เกิดจากการสัมภาษณ์

มีหลายบทความที่กล่าวถึงความคลาดเคลื่อนและอคติ ซึ่งกล่าวในรายละเอียดที่ต่างกัน ได้ข้อสรุปว่า ความคลาดเคลื่อนและอคติที่เกิดจากการสัมภาษณ์ ขึ้นอยู่กับ

1. การได้รับการฝึกการสัมภาษณ์ของผู้สัมภาษณ์ เกี่ยวข้องกับความชำนาญในการซักถาม การป้อนคำถาม การบันทึก การแปลความหมายของข้อมูลที่ได้ รวมทั้งบุคลิกท่าทางและแรงจูงใจ ทำให้ข้อมูลที่ได้รับความคลาดเคลื่อนและอคติน้อย
2. ความรู้ของผู้ตอบ รวมถึงความเต็มใจหรือความอยากตอบคำถาม ซึ่งถ้าผู้ตอบมีความรู้ในเรื่องที่จะตอบเป็นอย่างดี และมีความเต็มใจในการตอบคำถาม ทำให้ข้อมูลที่ได้รับความคลาดเคลื่อนหรืออคติน้อย
3. สถานการณ์ในการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ตอบขณะตอบ ความเหมาะสมของสถานที่ทำการสัมภาษณ์ และทัศนคติของผู้ตอบถึงความสนใจในเรื่องที่ให้สัมภาษณ์ ซึ่งถ้าผู้ตอบมีสถานการณ์ในการสัมภาษณ์ที่ดีและเหมาะสม ทำให้ข้อมูลที่ได้รับความคลาดเคลื่อนหรืออคติน้อย
4. เนื้อเรื่องที่นำมาสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความเกี่ยวข้องกับผู้ตอบและความอยากตอบของผู้ตอบ ซึ่งถ้าเนื้อเรื่องที่นำมาสัมภาษณ์เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบมากและเป็นเรื่องที่ผู้ตอบอยากให้คำตอบ ทำให้ข้อมูลที่ได้รับความคลาดเคลื่อนหรืออคติน้อย

5. เวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ตอบขณะตอบ ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ ซึ่งถ้าเวลาที่ใช้พอดีไม่มากเกินไป ผู้ตอบไม่รู้สึกเบื่อ ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนหรืออคติน้อย

(ทิวาพร พลพานิช, 2533 และรุ่งทิวา พุ่มพฤษ, 2534)

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ประกอบด้วยกลุ่มของคำถามที่ใช้ถามและใช้จัดบันทึกในการสัมภาษณ์ โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1. แบบสัมภาษณ์ที่มีแต่หัวข้อที่ต้องการสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ชนิดนี้จะใช้ในกรณีที่ผู้รวบรวมข้อมูลต้องการรวบรวมข้อมูลในแนวลึก ต้องการรายละเอียดมาก แบบสัมภาษณ์ชนิดนี้จะมีแต่หัวข้อใหญ่ๆว่าต้องการสัมภาษณ์เรื่องอะไรบ้าง การตั้งคำถามในการสัมภาษณ์เป็นหน้าที่ผู้สัมภาษณ์ที่จะซักถามรายละเอียดจากผู้ถูกสัมภาษณ์ ไม่มีการกำหนดรายละเอียดของข้อความไว้ ดังนั้นการตั้งคำถามของผู้สัมภาษณ์แต่ละคนอาจแตกต่างกันไปตามสถานการณ์หรือตามข้อมูลที่ได้รับ

2. แบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ชนิดนี้จะมีรายละเอียดของข้อความต่างๆที่ผู้สัมภาษณ์ต้องถามจากผู้ถูกสัมภาษณ์ ซึ่งผู้สัมภาษณ์ทุกคนจะถามคำถามเหมือนกันตามแบบสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้

(บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533)

ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต

การสังเกตเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่เปิดโอกาสให้ผู้รวบรวมข้อมูลสัมผัสกับความเป็นจริงและสิ่งที่ต้องการจะรวบรวมด้วยตนเอง ทำให้มีโอกาสที่จะรวบรวมข้อมูลได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงได้มากและสามารถที่จะรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลในแนวลึกได้

(บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533)

การสังเกตเป็นวิธีการพื้นฐานที่จะได้ข้อมูลมาตามต้องการ ซึ่งการที่จะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้นั้น ผู้สังเกตต้องมีลักษณะดังนี้

1. ความตั้งใจของผู้สังเกต (attention) ในการสังเกตเหตุการณ์กรรมของสิ่งใด ผู้สังเกตต้องมีเป้าหมายที่จะสังเกตว่าศึกษาสิ่งใด ต้องสนใจอย่างแน่วแน่ในการสังเกตแต่สิ่งนั้น จิตใจไม่ไขว่เขวไปมา และจะต้องสังเกตไปที่ละอย่างอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ผู้สังเกตยังต้องขจัดปัญหาส่วนตัวหรือความลำเอียงส่วนตัวของตนเองออกในระยะที่ทำการสังเกต เพื่อจะได้ข้อมูลที่ เป็นจริงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงได้

2. ประสาทสัมผัส (sensation) ทางด้านประสาทสัมผัสต้องแน่ใจว่าประสาท สัมผัสของผู้สังเกตจะต้องทำงานปกติหรือสภาพร่างกายต้องปกติด้วย เพราะถ้าหากว่าสภาพร่างกาย ปกติแล้วจะมีผลต่อประสาทสัมผัสอยู่ในสภาพดี และว่องไวต่อการสัมผัสสิ่งที่กำลังสังเกต

3. การรับรู้ (perception) ในการสังเกตสิ่งที่กำลังศึกษา ผู้สังเกตจะต้อง มีการรับรู้ที่ดี เมื่อรับรู้มาแล้วสามารถแปลความหมายออกมาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง (ล้วนและอังคณา สายยศ, 2531)

หลักการสังเกต

ผู้สังเกตที่ดีคือผู้ที่ทำการสังเกตแล้วได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ซึ่งผู้สังเกต จะเป็นผู้สังเกตที่ดีได้นั้นต้องมีหลักในการสังเกต ดังนี้

1. กำหนดการดู ดูให้จำกัดเฉพาะเป็นเรื่องๆไป ไม่ใช่เห็นสิ่งใดมากระทบ แล้วรับไว้หมด
2. ดูอย่างมีความมุ่งหมาย มิใช่ว่าดูไปเรื่อยๆคือต้องมีจุดมุ่งหมายที่จะดู เมื่อ พบเห็นแล้วแปลความหมายออกว่าคืออะไร
3. ดูด้วยความวินิจฉัยเคราะห์ จนสามารถมองเห็นรายละเอียดของเรื่องนั้นได้ อย่างลึกซึ้ง มิใช่ว่ามองเห็นแต่ผิวเผินหรือลักษณะของภายนอกเท่านั้น
4. เมื่อดูแล้วต้องมีการบันทึกไว้เพื่อเตือนความจำ จะได้ไม่หลงลืมรายละเอียด ที่ได้สังเกตมา

5. ผู้สังเกตควรใช้แบบตรวจสอบรายการ (checklist) หรือ เครื่องมือวัด อื่นๆ ประกอบในการสังเกตนี้ด้วย

(ล้วนและอังคณา สายยศ, 2531)

อุปสรรคในการสังเกต

ในการสังเกตนั้น ผู้สังเกตมักพบอุปสรรคอยู่หลายประการ คือ

1. การมองเห็นของผู้สังเกต คนเรามักจะมองเห็นและมองได้อย่างลึกซึ้งตั้งแต่เฉพาะสิ่งที่ตนเองรู้ ถ้าสิ่งใดไม่มีพื้นฐานความรู้มาก่อน มักจะสังเกตไม่ค่อยเห็น

การที่จะแก้อุปสรรคในเรื่องนี้ ผู้สังเกตจะต้องศึกษาความรู้ในเรื่องที่จะทำการสังเกตมาก่อน และต้องศึกษาให้ลึกซึ้งลงไป กล่าวคือ ถ้ามีความรู้ในเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างดีแล้ว การสังเกตจะได้ผลละเอียดลออและถูกต้องยิ่งขึ้น

2. การแปลความของผู้สังเกต คนเรามักจะแปลสิ่งที่พบเห็นโดยใช้ประสบการณ์เดิมเป็นที่ตั้ง และมักจะเชื่อในประสบการณ์ของตนเอง

การแก้อุปสรรคในข้อนี้ คือ เมื่อสังเกตสิ่งใดมาแล้วไม่ควรรีบร้อนแปลความหมายทันทีจะต้องนำไปคิดและค้นคว้าให้ถี่ หรือปรึกษาผู้รู้เสียก่อน จึงค่อยลงสรุปแปลความหมายลงไป

3. ความแตกต่างของผู้สังเกต คนเรามักจะมองเห็นสิ่งต่างๆ แตกต่างไปจากสิ่งที่ เป็นจริงไปบ้าง ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

3.1 สภาพอารมณ์

3.2 แรงจูงใจ

3.3 ความลำเอียง

3.4 แนวคิดของบุคคลในการมองโลกในแง่ดีหรือแง่ร้าย

3.5 ความรู้สึกในคุณค่าหรือคุณธรรม

3.6 สภาพร่างกาย

3.7 การลงสรุปผิด

การแก้อุปสรรคในข้อนี้ คือ การบันทึกการสังเกตโดยใช้การบันทึกข้อมูลออกมาในเชิงปริมาณ ซึ่งปัจจุบันนิยมอยู่ 2 วิธี คือ

1. ระบบเครื่องหมาย (sign system) คือ การบันทึกพฤติกรรมที่แสดงออกโดยกำหนดพฤติกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นก่อน ซึ่งพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นนี้ในระหว่างทำการสังเกตจริง บางพฤติกรรมอาจจะเกิดขึ้น ถ้าพฤติกรรมใดเกิดขึ้นให้บันทึกโดยกาเครื่องหมายลงไป ในพฤติกรรมนั้น และบอกด้วยว่าเกิดขึ้นกี่ครั้ง เป็นต้น

2. ระบบกลุ่มย่อย (category system) เป็นการบันทึกโดยกำหนดพฤติกรรมย่อยๆ ซึ่งประกอบเข้าเป็นพฤติกรรมด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว ต่างจากระบบเครื่องหมายที่ใช้กับการศึกษาพฤติกรรมที่มีความสำคัญเท่ากันหลายๆด้าน หรือไม่ทราบว่าพฤติกรรมใดสำคัญ ดังนั้น ระบบกลุ่มย่อยนี้จะต้องจัดแบ่งพฤติกรรมที่จะศึกษาออกเป็นด้านๆก่อน ในแต่ละด้านนั้นแบ่งคุณลักษณะออกเป็นย่อยๆ แต่วิธีการวิเคราะห์ค่อนข้างยุ่งยากมาก ดังนั้นในการบันทึกการสังเกตจึงใช้วิธีการของทั้งสองระบบมารวมกัน

(ลัวันและอังคณา สายยศ, 2531)

ข้อดีของการสังเกต

1. สามารถใช้ในการรวบรวมข้อมูลบางอย่างได้ ในกรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีการชนิดอื่น เช่น การศึกษาพฤติกรรมการแสดงออก การศึกษาลักษณะท่าทาง
 2. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตนั้นไม่ขึ้นกับความจำของผู้ถูกสังเกต เพราะเป็นการสังเกตโดยตรง ผู้สังเกตได้เห็นพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกตโดยตรง
 3. ถ้าผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัวว่าถูกสังเกต จะไม่มีปัญหาในการบิดเบือนข้อมูล
 4. สามารถรวบรวมข้อมูลบางชนิดที่ผู้ถูกสังเกตไม่เต็มใจบอก หรือข้อมูลที่เป็นความลับบางอย่าง
 5. ได้ข้อมูลบางอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเพิ่มเติมในระหว่างที่สังเกต
- (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533)

ข้อเสื่อนแนะในการสังเกต

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตเป็นอย่างดี จุดมุ่งหมายของการสังเกตควรจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ผู้สังเกตควรจะมีความรู้ในเรื่องที่จะไปสังเกตเป็นอย่างดี
3. จัดเตรียมแบบสังเกต หรือแบบบันทึกข้อมูลไปพร้อมจะช่วยให้ประหยัดเวลาในการรวบรวมข้อมูล
4. แบ่งข้อมูลที่จะไปสังเกตเป็นหมวดหมู่ ตามลักษณะของปัญหาในการวิจัยและควรสังเกตทีละอย่างไม่ควรสังเกตหลายๆอย่างพร้อมกัน เพราะจะทำให้สับสนขาดความตรงได้
5. ผู้ที่จะไปทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตควรจะได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างดี

6. พยายามสังเกตให้เป็นปรนัยมากที่สุด ไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวเข้าไปตัดสิน
7. เวลาจดบันทึกให้จดบันทึกสิ่งต่างๆที่เห็นตามสภาพความเป็นจริง

(บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533)

แบบสังเกต

แบบสังเกตเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต ประกอบด้วยคำถามที่ใช้ถามและจดบันทึกในการสังเกต ที่ใช้มี 2 แบบ คือ

1. แบบตรวจสอบรายการ (checklist) เป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วยข้อความต่างๆ ซึ่งข้อความแต่ละข้อนั้นจะระบุถึงพฤติกรรมหรือสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษา การบันทึกการสังเกตในแบบตรวจสอบรายการนั้น ส่วนใหญ่จะบันทึกว่ามีหรือไม่มี โดยใช้เครื่องหมาย ✓ หรือ × แทน ไม่สามารถประเมินค่าข้อความนั้นว่ามีปริมาณมาก-น้อยเพียงใด เหมือนแบบประเมินค่า

2. แบบประเมินค่า (rating scale) เป็นแบบสังเกตที่ใช้ในการประเมินค่าของสิ่งที่สังเกตโดยการแปลงค่าในด้านคุณภาพให้อยู่ในรูปของตัวเลขหรือด้านปริมาณ โดยการจัดลำดับความมากน้อย

(บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533)

ตอนที่ 4 การสร้างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต

แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกตที่ผู้วิจัยจะทำการสร้างขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการซักถามและสังเกตผู้ปวย โดยที่ผู้ใช้สามารถถามคำถามให้ผู้ปวยตอบข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการตรงกับสภาพของผู้ปวย และกระตุ้นให้ผู้ปวยเข้าใจและแสดงพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตได้อย่างละเอียด ดังนั้นจึงต้องพิจารณาถึงการสร้างข้อคำถามซึ่งเกี่ยวข้องกับ การสัมภาษณ์และการสังเกตว่ามีหลักการอย่างไร และเกี่ยวข้องกับข้อมูลใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับสภาพของผู้ปวยปวดหลัง

การสร้างข้อความในส่วนที่เป็นการสัมภาษณ์

การสร้างข้อความในการสัมภาษณ์นั้น โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับหลักการเขียนข้อความ และเนื้อหาที่ต้องการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สรุปเป็นหลักการที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ดังนี้

1. ภาษาที่ใช้ต้องชัดเจน ง่าย และไม่อ้อมค้อม
2. ไม่ควรใช้ข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ
3. ข้อความหนึ่งควรมีความคิดเดียวและเป็นประโยคเดียว
4. ควรเรียงคำถามให้มีลักษณะติดต่อกันเป็นลูกโซ่ เพื่อให้แนวความคิดของผู้ตอบติดต่อกันเป็นเรื่องเดียวกัน
5. ถ้อยคำที่ใช้กะทัดรัด ไม่เกิน 20 คำ
6. ควรระลึกรถึงภาษาที่ใช้ว่าเหมาะกับผู้ถูกสัมภาษณ์หรือไม่ ผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจหรือไม่
7. ควรกำหนดว่าต้องการคำตอบกว้างและลึกเพียงใด โดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ
8. การจัดและเรียงคำหรือประโยคของการสัมภาษณ์ ไม่ควรทำให้ผู้สื่อสารเกิดความเอนเอียงหรือสับสน
9. เมื่อตั้งคำถามแล้วควรมีการตรวจสอบคำถาม โดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่อาจมีอิทธิพลต่อคำตอบของผู้ถูกสัมภาษณ์ ได้แก่
 - ภาษา : ควรใช้คำที่คนทุกระดับเข้าใจได้ตรงกัน หลีกเลี่ยงการใช้คำเฉพาะในกลุ่มอาชีพและคำแสลง
 - ความซับซ้อน : ควรเป็นคำถามที่มีประสิทธิภาพ คำถามที่เรียบง่ายและใช้รูปประโยคง่ายต่อการติดตามและเข้าใจ ประโยคต้องไม่ซับซ้อน แต่มีการเรียงลำดับความคิดเป็นอย่างดี
 - ระดับข้อมูล : ควรเลือกข้อมูลในการถามให้เหมาะกับระดับการศึกษา และประสบการณ์ของผู้ถูกสัมภาษณ์
10. ควรมีการทดลองใช้คำถาม (try out) เพื่อทดสอบความชัดเจน ความครอบคลุม และข้อบกพร่องต่างๆ จะได้สามารถแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง (สมศรี วงศ์สวัสดิสกุล, 2534)

การสร้างข้อคำถามในส่วนที่เป็นการสังเกต

การสร้างข้อคำถามในส่วนที่เป็นการสังเกตขึ้นกับระบบการสังเกตและการจัดระบบ คือ

1. ระบบการสังเกต โดยทั่วไปเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เปรียบเทียบ มีความเที่ยงและมีความตรง การสังเกตพฤติกรรมจึงต้องมีระเบียบแบบแผนที่จัดเป็นระบบที่แน่นอน

2. การจัดระบบการสังเกต ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

2.1 การจำแนกพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาออกเป็นประเภทต่างๆ

2.2 การกำหนดวิธีการสำหรับสังเกตและบันทึกพฤติกรรมประเภทต่างๆ

การสร้างข้อคำถามในส่วนนี้ ต้องจำแนกพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาตามที่กำหนดแล้วแบ่งพฤติกรรมเป็นกลุ่ม จากนั้นกำหนดวิธีการสังเกตพฤติกรรมแต่ละกลุ่มและสิ่งที่จะบันทึก นำมาสร้างเป็นข้อคำถาม

(ชัยพร วิชชาวธ, 2523)

ดังนั้น ในการสร้างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากผู้ปฎิบัติที่มีอาการปวดหลังได้นั้น ต้องสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหาและนำหลักการสร้างข้อคำถามใน 2 ส่วนมาใช้ดังนี้

1. ประวัติส่วนตัว คือ อายุ เพศ อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง และโรคประจำตัว
อาศัยหลักการสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์

2. สาเหตุการเกิดอาการ คือ สาเหตุโดยตรง และสาเหตุทางอ้อม อาศัยหลักการสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์

3. การดำเนินอาการ คือ ระยะเวลาที่เริ่มเป็น ลักษณะการเกิด บริเวณที่เป็น ลักษณะอาการ รูปแบบอาการ ความรู้สึกเมื่อมีอาการ อาการแสดง และการเปลี่ยนแปลงอาการ อาศัยหลักการสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์และการสังเกต

4. สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินอาการ คือ การรักษาที่เคยได้รับ และพฤติกรรม การแสดงออก อาศัยหลักการสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์และการสังเกต

5. ลักษณะทั่วไป คือ ลักษณะรูปร่าง ลักษณะท่าทางขณะนั่ง ยืน เดิน และลักษณะ การเดิน อาศัยหลักการสร้างข้อคำถามในการสังเกต

6. ลักษณะกระดูกสันหลัง คือ ลักษณะส่วนโค้งของกระดูกสันหลัง และลักษณะแนว ของกระดูกสันหลัง อาศัยหลักการสร้างข้อคำถามในการสังเกต

7. อาการร่วม / อาการอื่นๆ อาศัยหลักการสร้างข้อคำถามในการสังเกต