

การพัฒนาแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต
ในการเก็บข้อมูลทางกายภาพบำบัด



นางสาวสุวิญญา คักดีเสริชัย

ศูนย์วิทยพัชยากร
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-141-2

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I16924939

THE DEVELOPMENT OF THE INTERVIEW SCHEDULE COMPLEMENTED
WITH OBSERVATION FOR PHYSIOTHERAPY DATA COLLECTION



Miss Supinya Saksarechai

A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements
for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research
Graduate School

Chulalongkorn University

1994

ISBN 974-584-141-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในการเก็บข้อมูล
ทางกายภาพบ้าน

โดย

นางสาวสุกัญญา ศักดิ์เสริชัย

ภาควิชา

วิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

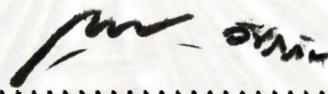
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิตา ชูโต

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

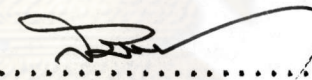
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประโยชน์ บุญสินสุข

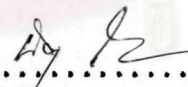


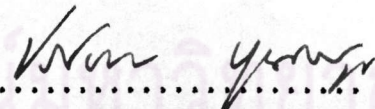
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

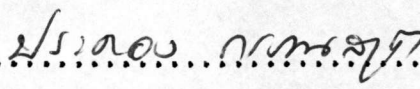

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรราชย์)

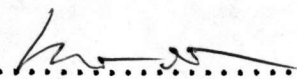
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง นิชัยานวัฒน์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิตา ชูโต)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประโยชน์ บุญสินสุข)


..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ประคอง กรรณสูต)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงฉบับเดียว

สฤัญญา ศักดิ์เสรีชัย : การพัฒนาแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกตในการเก็บข้อมูลทาง
กายภาพบำบัด (THE DEVELOPMENT OF THE INTERVIEW SCHEDULE COMPLEMENTED
WITH OBSERVATION FOR PHYSIOTHERAPY DATA COLLECTION) อ.พีรภิกษา
ศศ.นิตา ชูโต, ศศ.ประโยชน์ บุญสินสุข, 171 หน้า. ISBN 974-584-141-2

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ที่มีคุณภาพ
เชื่อถือได้ ในการเก็บข้อมูลทางกายภาพบำบัดจากผู้ป่วยปวดหลัง พร้อมทั้งพัฒนาคู่มือประกอบโดยทดลอง
ใช้กับนักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์ เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยปวดหลังในแผนกกายภาพบำบัด ของ
โรงพยาบาลเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2536
ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2536

แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกตที่ได้พัฒนาพร้อมคู่มือมีลักษณะดังนี้

1. มีความตรงตามเนื้อหา จากการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ
2. มีความตรงตามสภาพ จากการเปรียบเทียบข้อคิดเห็นของนักกายภาพบำบัดที่มี
ประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญ
3. มีความเที่ยงของการสัมภาษณ์ของตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 1 รวมกับตอนที่ 2
เท่ากับ 98.66 % 95.51 % และ 96.36 % ตามลำดับ
4. มีความเที่ยงของการสังเกตของตอนที่ 3 ตอนที่ 4 และตอนที่ 3 รวมกับตอน
ที่ 4 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (r) เท่ากับ 0.85 0.82 และ 0.83 ตามลำดับ
5. เมื่อให้นักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์ใช้คู่มือประกอบร่วมกับแบบสัมภาษณ์
ประกอบการสังเกตแล้วสามารถเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยปวดหลังได้เร็วพอ ๆ กับผู้ผู้เชี่ยวชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา..... ศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา..... 2536

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

C340210 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD: INTERVIEW SCHEDULE COMPLEMENTED WITH OBSERVATION / DATA
COLLECTION / PHYSIOTHERAPY

SUPINYA SAKSARECHAI : THE DEVELOPMENT OF THE INTERVIEW SCHEDULE
COMPLEMENTED WITH OBSERVATION FOR PHYSIOTHERAPY DATA COLLECTION.

THESIS ADVISOR : ASST. PROF. NISA XUTO, ASST. PROF. PRAYODE
BOONSINSUKH, 171 pp. ISBN 974-584-141-2

The purposes of this study were to construct and develop a reliable interiew schedule complemented with observation in physiotherapy data collection of the back pain patients for the non-experienced physiotherapists usage with accompanied manual. The study was conducted from April 1993 through October 1993 at physiotherapy departments of hospitals in Bangkok and its suburb.

The schedule contains the following characteristic :

1. It is content valid according to the experts' judgment.
2. It is concurrent valid in comparision between opinions of the experienced physiotherapists and the experts.
3. Theinterview component is reproducible in the 1st part 2nd part and 1st plus 2nd part that were 98.66 %, 95.51 % and 96.36 % respectively.
4. The observation component is reliable in the 3rd part 4th part and 3rd plus 4th part that (r values) were 0.85, 0.82 and 0.83 respectively.
5. When the non-experienced physiotherapists apply the schedule with accompanied manual, they could collect data from the back pain patients nearly the same as that of the experts.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา..... วิทยาการศึกษา
สาขาวิชา..... วิทยาการศึกษา
ปีการศึกษา..... 2536

ลายมือชื่อนิสิต..... *[Signature]*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *[Signature]*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... *[Signature]*



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ดังมี
รายนามต่อไปนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิศา ชูโต และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประโยชน์ บุญสินสุข อาจารย์
ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งได้กรุณาตรวจสอบ แนะนำ แก้ไข และให้ความคิดเห็นด้วย
ความเอาใจใส่เป็นอย่างดีตลอดเวลา

ผู้เชี่ยวชาญทางระบบกระดูก-กล้ามเนื้อทางกายภาพบำบัด (ดังมีรายนามในภาคผนวก)
ที่เสียสละเวลาช่วยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและทดลองใช้

นักกายภาพบำบัด (ดังมีรายนามในภาคผนวก) และผู้ช่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการ
เก็บข้อมูล

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านดังกล่าวข้างต้น จึงขอกราบขอบพระคุณเป็น
อย่างสูง

นอกจากนี้ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้ทุนการศึกษาต่อ และคุณสุวิมล ติรกานนท์
คุณเนติเทพย์ อำนาจเรืองฤทธิ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และทุกท่านที่เป็นกำลังใจและให้การ
สนับสนุนแก่ผู้วิจัย จนการทำวิจัยครั้งนี้เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สภัญญา ศักดิ์เสวีชัย

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญกราฟ	ท
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
คำจำกัดความในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	8
ตอนที่ 1 การค้นหาข้อมูลทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วย ระบบกล้ามเนื้อ-กระดูก	8
ตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์	14
ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต	17
ตอนที่ 4 การสร้างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	24
การดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	24
การหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	35
การทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกตพร้อมคู่มือ โดยนักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	40
ตอนที่ 1 ข้อมูลในการหาความตรงตามสภาพและความเที่ยง ของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	41
ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกตและคู่มือการใช้	46
ตอนที่ 3 เวลาที่นักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์ใช้ในการเก็บข้อมูล จากแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	64
ตอนที่ 4 ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดที่ ไม่มีประสบการณ์ ในการใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต โดยผู้วิจัย	71
ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ประกอบการสังเกต ระหว่างนักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์ กับนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3	79
ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัย ระหว่างนักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์กับ นักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3	88
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	94
อภิปรายผล	97
ข้อเสนอแนะ	105
รายการอ้างอิง	106
ภาคผนวก	109
ประวัติผู้วิจัย	171

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	การค้นหาข้อมูลทางกายภาพบำบัด	2
2	กระบวนการทางกายภาพบำบัด	9



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ระยะเวลาในการดำเนินการสร้างเครื่องมือ	25
2 รายละเอียดโครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล ในผู้ป่วยปวดหลัง	27
3 การสรุปสาเหตุปัญหาของผู้ป่วยจากข้อมูลตอนที่ 1, 2 ของนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ และผลการเปรียบเทียบ กับผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3	42
4 การสรุปสาเหตุปัญหาของผู้ป่วยจากข้อมูลตอนที่ 3, 4 ยืนยันข้อมูลตอนที่ 1, 2 ของนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ และผลการเปรียบเทียบ กับผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3	43
5 ค่า Reproducibility ของข้อมูลตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 1+ 2	44
6 ค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องของข้อมูลตอนที่ 3 ตอนที่ 4 และตอนที่ 3+4	45
7 ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความคล่องแคล่วและความ ชำนาญในการใช้เครื่องมือ	71
8 ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความสามารถในการหา ข้อมูล	74
9 ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความสนใจในพฤติกรรม ของผู้ป่วยและเรื่องราวเกี่ยวกับอาการต่างๆที่ผู้ป่วยบอก ขณะทำการเก็บข้อมูล	78
10 การเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์ การใช้แบบ สัมภาษณ์ประกอบการสังเกตของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ในเรื่อง ความคล่องแคล่วและความชำนาญในการใช้เครื่องมือ	89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	การเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์ การใช้แบบ สัมภาษณ์ประกอบการสังเกตของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ในเรื่อง ความสามารถ ในการหาข้อมูล	90
12	การเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์ การใช้แบบ สัมภาษณ์ประกอบการสังเกตของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ในเรื่อง ความสนใจ ในพฤติกรรมของผู้ป่วยและเรื่องราวเกี่ยวกับอาการต่างๆที่ผู้ป่วยบอก ขณะทำการเก็บข้อมูล	92
13	เวลาที่ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ใช้ในการทดลองใช้เครื่องมือ ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา	122
14	ข้อมูลจากการสังเกตนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ของผู้วิจัย ในการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	123
15	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ของผู้วิจัย ในการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	124
16	เวลาที่นักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ใช้ในการเก็บข้อมูล ในการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	125
17	ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ ของผู้วิจัย ในการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความคล่องแคล่วและความชำนาญในการใช้เครื่องมือ	127
18	ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ ของผู้วิจัย ในการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความสามารถในการหาข้อมูล	128
19	ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ ของผู้วิจัย ในการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความสนใจในพฤติกรรมของผู้ป่วยและเรื่องราวเกี่ยวกับ อาการต่างๆที่ผู้ป่วยบอกขณะทำการเก็บข้อมูล	131

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
20	ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3 ของผู้วิจัย ในการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความคล่องแคล่วและความชำนาญในการใช้เครื่องมือ 132
21	ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3 ของผู้วิจัย ในการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความสามารถในการหาข้อมูล 133
22	ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3 ของผู้วิจัย ในการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในเรื่อง ความสนใจในพฤติกรรมของผู้ป่วยและเรื่องราวเกี่ยวกับอาการต่างๆ ที่ผู้ป่วยบอกขณะทำการเก็บข้อมูล 134
23	เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ ในการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต 135
24	เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3 ในการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต 136
25	เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของนักกายภาพบำบัดที่ไม่มีประสบการณ์ ในการทดลองใช้เครื่องมือพร้อมคู่มือการใช้ 137
26	การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 1 ในผู้ป่วยแต่ละราย ของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม 139
27	การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 2 ในผู้ป่วยแต่ละราย ของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม 139
28	การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 3 ในผู้ป่วยแต่ละราย ของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม 140
29	การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 4 ในผู้ป่วยแต่ละราย ของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม 140

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
30	การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรวม 4 ตอน ในผู้ป่วยแต่ละราย ของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม	141
31	การเปรียบเทียบเวลารวมเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม จากผู้ป่วยแต่ละราย	142




ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญกราฟ

กราฟที่	หน้า
1 เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 1 ของนักกายภาพบำบัดที่ ไม่มีประสบการณ์คนที่ 1 ถึงคนที่ 5 จากการใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบการสังเกต	64
2 เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 2 ของนักกายภาพบำบัดที่ ไม่มีประสบการณ์คนที่ 1 ถึงคนที่ 5 จากการใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบการสังเกต	66
3 เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 3 ของนักกายภาพบำบัดที่ ไม่มีประสบการณ์คนที่ 1 ถึงคนที่ 5 จากการใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบการสังเกต	67
4 เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 4 ของนักกายภาพบำบัดที่ ไม่มีประสบการณ์คนที่ 1 ถึงคนที่ 5 จากการใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบการสังเกต	68
5 เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรวม 4 ตอน ของนักกายภาพบำบัดที่ ไม่มีประสบการณ์คนที่ 1 ถึงคนที่ 5 จากการใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบการสังเกต	69
6 เวลาเฉลี่ยที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 1 จากแบบ สัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในผู้ป่วยรายที่ 1 ถึงรายที่ 5	80
7 เวลาเฉลี่ยที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 2 จากแบบ สัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในผู้ป่วยรายที่ 1 ถึงรายที่ 5	81
8 เวลาเฉลี่ยที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 3 จากแบบ สัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในผู้ป่วยรายที่ 1 ถึงรายที่ 5	82
9 เวลาเฉลี่ยที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มใช้ในการเก็บข้อมูลตอนที่ 4 จากแบบ สัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในผู้ป่วยรายที่ 1 ถึงรายที่ 5	83
10 เวลาเฉลี่ยที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มใช้ในการเก็บข้อมูลรวม 4 ตอน จากแบบ สัมภาษณ์ประกอบการสังเกต ในผู้ป่วยรายที่ 1 ถึงรายที่ 5	84

สารบัญกราฟ

กราฟที่		หน้า
11	เวลาเฉลี่ยที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มใช้ในการเก็บข้อมูลแต่ละตอน ของผู้ป่วย รายชื่อ 3 จากแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	85
12	เวลาเฉลี่ยที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มใช้ในการเก็บข้อมูลแต่ละตอน ของผู้ป่วย รายชื่อ 4 จากแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	86
13	เวลาเฉลี่ยที่ผู้ใช้แต่ละกลุ่มใช้ในการเก็บข้อมูลแต่ละตอน ของผู้ป่วย รายชื่อ 5 จากแบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกต	87



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย