

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยในสำหรับแพทย์เพิ่มพูนทักษะโรงพยาบาลเอราวัณ จังหวัดเลย เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานระบบการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน ในส่วนขององค์กรแพทย์ ก่อนและหลังการทดลอง โดยกลุ่มทดลองในครั้งนี้ เลือกกลุ่มแบบจำเพาะเจาะจง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยในที่ผ่านการสรุปการวินิจฉัยโรค หลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาลเอราวัณ จังหวัดเลย โดยแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอราวัณ ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2555 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติงานจำนวน 4 ครั้ง ได้แก่

ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2555 เป็นผลกลุ่มควบคุม รุ่นที่ 1

ครั้งที่ 2 เก็บข้อมูลในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 เป็นผลกลุ่มทดลอง รุ่นที่ 1

ครั้งที่ 3 เก็บข้อมูลในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 เป็นผลกลุ่มควบคุม รุ่นที่ 2

ครั้งที่ 4 เก็บข้อมูลในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 เป็นผลกลุ่มทดลอง รุ่นที่ 2

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการปฏิบัติงานระบบการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการปฏิบัติงานการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทดลอง

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ ที่อยู่ แผนการเจ็บป่วย สิทธิการรักษา จำนวนวันนอนโรงพยาบาล สถานะการจำหน่าย

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากร (อายุ)

คุณลักษณะประชากร อายุ (ปี)	กลุ่มตัวอย่าง (n = 764)	
	จำนวน	ร้อยละ
อายุน้อยกว่า 16 ปี	244	31.94
อายุ 16 – 30 ปี	114	14.92
อายุ 31 – 45 ปี	111	14.53
อายุ 46 – 60 ปี	118	15.44
อายุมากกว่า 60 ปี	177	23.17
รวม	764	100.00
X = 35.32 ปี S.D. = 15.64	Min = 1 ปี	Max = 91 ปี

จากตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวนเวชระเบียนผู้ป่วยใน จำนวน 764 ฉบับ ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 16 ปี ร้อยละ 31.94 รองลงมาอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 23.17 โดยมีอายุเฉลี่ย 35.32 ปี (S.D. = 15.64)

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากร (เพศ)

คุณลักษณะประชากร (เพศ)	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	180	46.99	174	45.67	354	46.33
หญิง	203	53.01	207	54.33	410	53.67
รวม	383	100.00	381	100.00	764	100.00

จากตารางที่ 4.2 กลุ่มทดลองตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.67

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากร (ที่อยู่)

คุณลักษณะประชากร (ที่อยู่)	กลุ่มตัวอย่าง (n = 764)	
	จำนวน	ร้อยละ
ตำบลผาอินทร์แปลง	224	29.32
ตำบลเอราวัณ	242	31.67
ตำบลผาสามยอด	165	21.60
ตำบลทรัพย์ไพรวัลย์	70	9.16
อำเภออื่นๆในจังหวัดเลย	24	3.14
ต่างจังหวัด	39	5.11
รวม	764	100.00

จากตารางที่ 4.3 ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างมีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอเอราวัณ คิดเป็นร้อยละ 91.75 โดยมากที่สุดเ็นตำบลเอราวัณ ร้อยละ 31.67 รองลงมาคือ ตำบลผาอินทร์แปลง ร้อยละ 29.32

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากร (แผนกลักษณะการเจ็บป่วย)

คุณลักษณะประชากร (แผนกลักษณะการ เจ็บป่วย)	กลุ่มตัวอย่าง (n = 764)					
	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุรกรรม	230	52.75	206	47.25	436	57.07
กุมารเวชกรรม	118	49.58	120	50.42	238	31.15
ศัลยกรรม	20	42.55	27	57.45	47	6.14
สูติรีเวชกรรม	18	56.25	14	43.75	32	4.19
ศัลยกรรมกระดูก	2	66.67	1	33.33	3	0.40
แผนกอื่นๆ	5	62.50	3	37.50	8	1.05
รวม	383	100.00	381	100.00	764	100.00

จากตารางที่ 4.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยอยู่กลุ่มโรคทางอายุรกรรม ร้อยละ 57.07 รองลงมาคือผู้ป่วยกลุ่มกุมารเวชกรรม ร้อยละ 31.15

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากร (สิทธิการรักษา)

คุณลักษณะประชากร (สิทธิการรักษา)	กลุ่มตัวอย่าง (n = 764)	
	จำนวน	ร้อยละ
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช)	667	87.30
กรมบัญชีกลาง	35	4.58
พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ	15	1.96
สำนักงานประกันสังคม	11	1.44
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	8	1.05
อื่นๆ	28	3.67
รวม	764	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่าสิทธิการรักษาของกลุ่มตัวอย่างที่รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (สปสช.) ร้อยละ 87.30 รองลงมาคือสิทธิเบิกได้กรมบัญชีกลาง

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากร (จำนวนวันนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล)

คุณลักษณะประชากร (จำนวนวันนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล)	กลุ่มตัวอย่าง (n = 764)	
	จำนวน	ร้อยละ
0 - 2 วัน	500	65.46
3 - 5 วัน	233	30.50
6 - 8 วัน	24	3.14
นอนนานกว่า 8 วัน	7	0.90
รวม X.D. = 2.32 , S.D. = 0.82	764	100.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาก่อนเป็นผู้ป่วยในส่วนใหญ่ 0-2 วัน ร้อยละ 65.46 รองลงมาคือ 3-5 วัน ร้อยละ 30.50 และมีค่าเฉลี่ยการนอนรับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเป็นเวลา 2.32 วัน (S.D. = 0.82)

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากร (สถานะการจำหน่าย)

คุณลักษณะประชากร (สถานะการจำหน่าย)	กลุ่มตัวอย่าง (n = 764)	
	จำนวน	ร้อยละ
อาการดีขึ้น	686	89.79
ไม่สมควรใจรักษาต่อ	6	0.79
หนี	1	0.13
ส่งต่อสถานพยาบาลอื่น	71	9.29
เสียชีวิต	0	0.00
รวม	764	100.00

จากตาราง 4.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพการจำหน่ายหลังการรักษาเป็นหาย ร้อยละ 89.79 รองลงมาคือ ส่งต่อสถานพยาบาลอื่น คือ โรงพยาบาลเลย ร้อยละ 9.29

ส่วนที่ 2 ผลการปฏิบัติงานระบบการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน

ประกอบด้วยผลการปฏิบัติงานการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยในของแพทย์เพิ่มพูนทักษะ ทั้งในด้านจำนวนเวชระเบียน คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (Case Mixed Index : CMI) คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ ที่ปรับค่าแล้วเทียบกับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adjust Relative weight / Relative Weight : Adj.RW/RW) อัตราการสรุปโรคที่ผิดพลาด ความผิดพลาดตามเกณฑ์วินิจัยที่พบ

ตารางที่ 4.8 จำนวนเวชระเบียนที่ผ่านการสรุปโดยแพทย์เพิ่มพูนทักษะผู้ให้สรุปวินิจัยโรค

คุณลักษณะประชากร (แพทย์เพิ่มพูนทักษะ)	จำนวนเวชระเบียนที่ผ่านการสรุปการวินิจัย (ฉบับ)		
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	รวม
คนที่หนึ่ง	96	132	228
คนที่สอง	87	98	185
คนที่สาม	94	93	187
คนที่สี่	106	58	164
รวม	383	381	764

จากตาราง 4.8. แสดงให้เห็นว่าเวชระเบียนที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มควบคุม จำนวน 383 ฉบับ และกลุ่มทดลองจำนวน 381 ฉบับ โดยผ่านการสรุปการวินิจัยโรคหลังจำหน่ายจากแพทย์เพิ่มพูนทักษะ จำนวน 4 คน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าน้ำหนักเฉลี่ยสัมพัทธ์จำแนกรายแพทย์

แพทย์	ค่าน้ำหนักเฉลี่ยสัมพัทธ์ (Case Mixed Index : CMI)		
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	เปลี่ยนแปลง
คนที่หนึ่ง	0.43	0.49	+ 0.06
คนที่สอง	0.35	0.46	+ 0.11
คนที่สาม	0.47	0.54	+ 0.07
คนที่สี่	0.38	0.45	+ 0.07
เฉลี่ย	0.4075	0.4850	+ 0.0775

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยน้ำหนักสัมพัทธ์ (Case Mixed Index-CMI) ของเวชระเบียนผู้ป่วยในกลุ่มทดลองการปฏิบัติจากแพทย์เพิ่มพูนทักษะทั้ง 4 คน ในภาพรวมกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 0.4075 (0.35- 0.48) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 0.4850 (0.45-0.54) โดยมีผลการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันเฉลี่ย 0.0775 (0.06 – 0.11)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้วเทียบกับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์

แพทย์	ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้วเทียบกับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (AdjRW / RW)					
	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	AdjRW	RW	ร้อยละ	AdjRW	RW	ร้อยละ
คนที่หนึ่ง	0.43	0.57	75.44	0.49	0.51	96.08
คนที่สอง	0.35	0.46	76.08	0.46	0.48	95.83
คนที่สาม	0.47	0.61	77.05	0.54	0.58	93.10
คนที่สี่	0.38	0.51	71.70	0.45	0.47	95.74
เฉลี่ย	0.4075	0.5375	75.06	0.4850	0.5100	95.18

จากตารางที่ 4.10 แสดงถึงผลการปฏิบัติงานในการวินิจฉัยสรุปโรคหลังจำหน่าย โดยนำมาคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้ว (Adjust Relative Weight : Adj.RW) จากโปรแกรมสำเร็จรูป เทียบกับผลการตรวจสอบการสรุปการวินิจฉัยโรคหลังจำหน่ายโดยแพทย์ที่ผ่านการอบรม การตรวจสอบเวชระเบียนและนำไปคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Relative Weight : RW) จากโปรแกรมสำเร็จรูปโดยพบว่า กลุ่มควบคุม มีค่า Adj.RW เท่ากับ 0.4075 (0.35-0.47) ค่า RW เท่ากับ 0.5375 (0.46-0.57) คิดเป็นร้อยละ 75.06 (71.70-77.05) และกลุ่มทดลองมีค่า Adj.RW เท่ากับ 0.4850 (0.45-0.54) ค่า RW เท่ากับ 0.5100 (0.47-0.58) คิดเป็นร้อยละ 95.18 (93.10-96.08)

ตารางที่ 4.11 แสดงอัตราการสรุปโรคที่ผิดพลาด

แพทย์	จำนวนเวชระเบียนที่ผ่านการสรุปการวินิจฉัย (ฉบับ)					
	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	ทั้งหมด	สรุปผิดพลาด	ร้อยละ	ทั้งหมด	สรุปผิดพลาด	ร้อยละ
คนที่หนึ่ง	96	37	38.54	132	11	8.33
คนที่สอง	87	35	40.23	98	9	9.18
คนที่สาม	94	42	44.68	93	14	15.05
คนที่สี่	106	55	51.89	58	9	15.51
รวม	383	169	44.12	381	43	11.28

จากตารางที่ 4.11 ซึ่งแสดงถึงปริมาณของกลุ่มตัวอย่างที่พบความผิดพลาดของการสรุปการวินิจฉัยโรคเวชระเบียนผู้ป่วยในโดยผ่านทีมตรวจสอบเวชระเบียนโดยอ้างอิงกฎเกณฑ์การตรวจสอบเวชระเบียนของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่า กลุ่มควบคุม มีเวชระเบียนที่พบความผิดพลาด 169 ฉบับ จาก 383 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 44.12 ส่วนกลุ่มทดลอง มีเวชระเบียนที่พบความผิดพลาด 43 ฉบับ จาก 381 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 11.28

ตารางที่ 4.12 แสดงการวินิจฉัยผิดพลาดที่ตรวจพบ

ลักษณะความผิดพลาด	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
ให้การวินิจฉัยไม่ถูกต้อง	58	15.14	11	2.89
ให้การวินิจฉัยไม่ครบถ้วน	67	17.49	8	2.10
ให้การวินิจฉัยโดยไม่มีหลักฐานบันทึกในเวชระเบียน	48	12.53	6	1.57
ไม่ทำการรักษาโรคแทรกซ้อน	29	7.57	7	1.84
จำนวนวันนอนน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	58	15.14	30	7.87

จากตารางที่ 4.12 พบว่าผลการวินิจฉัยผิดพลาดที่ตรวจพบเป็นดังนี้

1. ให้การวินิจฉัยไม่ถูกต้อง กลุ่มควบคุมร้อยละ 15.14 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 2.89
2. ให้การวินิจฉัยไม่ครบถ้วน กลุ่มควบคุมร้อยละ 17.49 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 2.10
3. ให้การวินิจฉัยโดยไม่มีหลักฐานบันทึกในเวชระเบียน กลุ่มควบคุมร้อยละ 12.53

กลุ่มทดลอง ร้อยละ 1.57

4. ไม่ทำการรักษาโรคแทรกซ้อน กลุ่มควบคุมร้อยละ 7.57 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 1.84
5. จำนวนวันนอนน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน กลุ่มควบคุมร้อยละ 15.14 กลุ่มทดลอง

ร้อยละ 7.87

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการสรุปเวชระเบียน

แพทย์	ระยะเวลาที่แพทย์สรุปเวชระเบียนหลังการจำหน่ายผู้ป่วย	
	กลุ่มควบคุม (วัน)	กลุ่มทดลอง (วัน)
แพทย์คนที่หนึ่ง	10.55	3.76
แพทย์คนที่สอง	12.48	4.03
แพทย์คนที่สาม	15.56	4.88
แพทย์คนที่สี่	18.75	5.76
เฉลี่ย	14.33	4.57

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระยะเวลาที่แพทย์สรุปเวชระเบียนหลังจำหน่าย กลุ่มควบคุมเฉลี่ย 14.33 วัน (10.55-18.75) กลุ่มทดลองเฉลี่ย 4.57 วัน (3.76-5.76)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการปฏิบัติงานการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยในระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์การปฏิบัติงานการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการปฏิบัติงานการตรวจสอบเวช ระเบียนผู้ป่วยใน	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p
	X	S.D.	X	S.D.		
1. คำนวณค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์	0.4075	0.05	0.4850	0.04	-6.990	0.006
2. คำนวณค่าสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้วเทียบกับ กับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (AdjRW / RW)	75.06	2.34	95.18	1.40	-12.256	0.001
3. อัตราการสรุปโรคที่ผิดพลาด	44.12	5.96	11.28	3.78	20.547	0.000
4. ระยะเวลาในการสรุปเวชระเบียน หลังจำหน่ายผู้ป่วย (วัน)	14.33	3.59	4.57	0.90	7.215	0.005

จากตารางที่ 4.14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลการปฏิบัติงานโดยภาพรวมกลุ่มควบคุมมีผลการปฏิบัติงานได้ไม่เป็นที่น่าพอใจ แต่เมื่อผ่านโปรแกรมการทดลอง พบว่ามีผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นดังนี้

เมื่อพิจารณาในแง่ค่าน้ำหนักค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ (CMI) พบว่ากลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย 0.4075 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง และกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 0.4850 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.006$ (95%CI = -0.01, - 0.04)

เมื่อพิจารณาคำนวณค่าสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้วเทียบกับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (AdjRW / RW) โดยวัดจากผลการปฏิบัติงานของแพทย์เพิ่มพูนทักษะ เทียบกับผลการปฏิบัติงานโดยแพทย์ประจำที่ผ่านการอบรมการตรวจสอบเวชระเบียน พบว่า กลุ่มควบคุมมีผลปฏิบัติงานได้ร้อยละ 75.06 และกลุ่มทดลองมีผลปฏิบัติงานได้ร้อยละ 95.18 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าร้อยละของการปฏิบัติงานที่มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.001$ (95%CI = -25.34, - 14.89)

เมื่อพิจารณาอัตราการสรุปโรคที่ผิดพลาดพบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าความผิดพลาดร้อยละ 44.12 และกลุ่มทดลองมีค่าความผิดพลาดร้อยละ 11.28 จะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองมีค่าความผิดพลาดน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ (95%CI = 26.88, 36.74)

เมื่อพิจารณาระยะเวลาในการสรุปเวชระเบียนหลังจำหน่ายผู้ป่วย พบว่าควมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการสรุปเวชระเบียนหลังการจำหน่ายเป็นเวลา 14.33 วัน และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการสรุปเวชระเบียนหลังการจำหน่ายเป็นเวลา 4.57 วัน จะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองใช้เวลาน้อยกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.005$ (95%CI = 5.43, 14.02)

