

บทที่ 4



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย การทำงานในทีมการพยาบาล กับประสิทธิผลของหอผู้ป่วยและศึกษากลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของหอผู้ป่วย โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 322 คน การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลประจำการ

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย การทำงานในทีมการพยาบาล กับประสิทธิผลของหอผู้ป่วย จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย การทำงานในทีมการพยาบาล กับประสิทธิผลของหอผู้ป่วย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนและสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิผลของหอผู้ป่วย โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร

เพื่อความสะดวกในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางต่างๆ ผู้วิจัยจึงกำหนดคำย่อสัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแทนตัวแปรต่างๆดังนี้

คำย่อ

AGE	หมายถึง	อายุ
SEX	หมายถึง	เพศ
STATUS	หมายถึง	สถานภาพสมรส
EDU	หมายถึง	ระดับการศึกษา
EXP	หมายถึง	ประสบการณ์ทำงานด้านการพยาบาล
DEP	หมายถึง	แผนกที่ปฏิบัติงาน
HRD	หมายถึง	กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร
TRUST	หมายถึง	ความไว้วางใจในหัวหน้าหรือผู้ป่วย
TEAM	หมายถึง	การทำงานในทีมการพยาบาล
OEFFEC	หมายถึง	ประสิทธิผลของหอผู้ป่วย

สัญลักษณ์ทางสถิติ

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
F	แทน	ค่าสถิติเอฟ (F) ที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์
t	แทน	ค่าสถิติที(t)ที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญ
r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
R	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R ²	แทน	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of Determination)
R ² change	แทน	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เปลี่ยนไปเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ทีละตัว
Constant	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Beta	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
S.E. _b	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ b

$S.E._{est}$	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์
p	แทน	ระดับของความมีนัยสำคัญ
\hat{y}	แทน	ประสิทธิผลของหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการที่ ได้จากการพยากรณ์ต่างๆในรูปคะแนนดิบ
\hat{z}	แทน	ประสิทธิผลของหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการที่ ได้จากการพยากรณ์ต่างๆในรูปคะแนนมาตรฐาน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลประจำการ

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของพยาบาลประจำการ จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส
ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาล และแผนกที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน) n = 322	ร้อยละ
อายุ		
20 -25 ปี	79	24.5
26 -30 ปี	125	38.8
31 -35 ปี	51	15.8
36 -40 ปี	41	12.7
41 ปีขึ้นไป	26	8.1
เพศ		
ชาย	-	-
หญิง	322	100
สถานภาพสมรส		
โสด	223	69.3
คู่	95	29.5
หม้าย/หย่า/ร้าง	4	12.0
ระดับการศึกษา		
ประกาศนียบัตร / อนุปริญญา	6	1.9
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	306	95.0
ปริญญาโท	10	3.1
ปริญญาเอก	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน) n = 322	ร้อยละ
ประสบการณ์ทำงานด้านการพยาบาล		
1-5 ปี	163	50.6
6-10 ปี	69	21.4
11-15 ปี	46	14.3
16-20 ปี	29	9.0
21 ปีขึ้นไป	15	4.7
แผนกที่ปฏิบัติงาน		
สูติ-นรีเวชกรรม	67	20.8
ศัลยกรรม	84	26.1
อายุรกรรม	48	14.9
กุมารเวชกรรม	34	10.6
พิเศษรวมและ/หรือ เดี่ยว	29	9.0
หออภิบาลผู้ป่วยหนัก	60	18.6

จากตารางที่ 3 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น จะได้กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาศึกษามีคุณลักษณะของการกระจายครอบคลุมคุณลักษณะประชากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 322 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 20-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.5 อายุ 41 ปีมีขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.1 เป็นเพศหญิงทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 พบว่าสถานภาพโสดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.3 ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95 ประสบการณ์ทำงานด้านการพยาบาล 1-5 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.6 รองลงมา คือ 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.4 สำหรับแผนกที่ปฏิบัติงาน พบว่า ปฏิบัติงานในแผนกศัลยกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.1 รองลงมาคือแผนกสูติกรรม คิดเป็นร้อยละ 20.8 เนื่องจากแผนกศัลยกรรมในแต่ละโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานครมีจำนวนหอผู้ป่วยมากกว่าแผนกอื่นๆ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กิจกรรมการพัฒนาบุคลากร ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย การทำงานในทีมการพยาบาล และประสิทธิผลของหอผู้ป่วย โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประสิทธิผลของหอผู้ป่วย จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n=322 คน)

ประสิทธิผลของหอผู้ป่วย	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ผลผลิตของหอผู้ป่วย	3.738	.425	มาก
ความยืดหยุ่นของผู้ปฏิบัติงาน	3.737	.414	มาก
ความสามารถในการปรับตัวของผู้ปฏิบัติงาน	3.514	.383	มาก
รวม	3.666	.343	มาก

จากตารางที่ 4 ประสิทธิผลของหอผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.666 และโดยภาพรวมมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประสิทธิผลของหอผู้ป่วยเท่ากับ .343 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ผลผลิตของหอผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.738 รองลงมา ได้แก่ ความยืดหยุ่นของผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.737 ส่วนด้านความสามารถในการปรับตัวของผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.514

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์ จำแนกเป็น
รายด้านและโดยรวม (n=322 คน)

กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์	\bar{X}	S.D.	ระดับ
การฝึกอบรม การศึกษา การพัฒนา	2.996	.541	ปานกลาง
รวม	2.996	.541	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่า กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 2.996 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกระจายของคะแนนกิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์โดยรวมเท่ากับ .541 และเมื่อพิจารณาพบว่าค่าเฉลี่ยของการฝึกอบรม การศึกษา การพัฒนามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 2.996

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n=322 คน)

ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ความเป็นบุคคลที่มีความเสมอภาค	3.659	.625	ปานกลาง
ความเป็นบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือ	3.587	.544	ปานกลาง
ความเป็นบุคคลเปิดเผย	3.574	.611	ปานกลาง
ความเป็นบุคคลที่มีความสามารถ	3.302	.616	ปานกลาง
รวม	3.531	.527	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่า ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 3.531 และโดยภาพรวมมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย เท่ากับ .527 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความเป็นบุคคลที่มีความเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.659 ส่วนด้านความเป็นบุคคลที่มีความสามารถมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.302

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำงานในทีมพยาบาล จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n=322 คน)

การทำงานในทีมพยาบาล	\bar{X}	S.D.	ระดับ
การติดต่อสื่อสาร	3.886	.482	มาก
ความร่วมมือ	3.833	.430	มาก
การประสานงาน	3.604	.515	มาก
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	3.335	.529	ปานกลาง
ความคิดสร้างสรรค์	3.279	.568	ปานกลาง
รวม	3.588	.404	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า การทำงานในทีมพยาบาลมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก และโดยภาพรวมมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำงานในทีมพยาบาลเท่ากับ .404 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การติดต่อสื่อสาร ความร่วมมือ การประสานงานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.886, 3.833, และ 3.604 ตามลำดับ ส่วนด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ความคิดสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 3.335, 3.279 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ กับตัวแปรเกณฑ์

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ความไว้วางใจในหัวหน้าหรือผู้ป่วย การทำงานในทีมการพยาบาล กับประสิทธิผลของหอผู้ป่วย (n=322 คน)

ตัวแปร	HRD	TRUST	TEAM	OEFFEC
กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร (HRD)	1.000			
ความไว้วางใจในหัวหน้าหรือผู้ป่วย (TRUST)	.473**	1.000		
การทำงานในทีมการพยาบาล (TEAM)	.426**	.483**	1.000	
ประสิทธิผลของหอผู้ป่วย (OEFFEC)	.240**	.282**	.695**	1.000

** p < .01

จากตารางที่ 8 พบว่า การทำงานในทีมการพยาบาลโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกเข้าใกล้ระดับสูงกับประสิทธิผลของหอผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ($r = .695$) และจากการพิจารณาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามจากตารางความสัมพันธ์ พบว่าการทำงานในทีมการพยาบาลมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของหอผู้ป่วยเข้าใกล้ระดับสูง จึงถูกคัดเลือกเข้ามาในสมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ความไว้วางใจในหัวหน้าหรือผู้ป่วยโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของหอผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ($r = .282$)

กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของหอผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ($r = .240$)

ในขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ความไว้วางใจในหัวหน้าหรือผู้ป่วย การทำงานในทีมการพยาบาล มีนัยสำคัญและอยู่ในระดับปานกลาง (.426, .473 และ .483) ตามลำดับ จึงไม่เกิดความสัมพันธ์พหุรวมเชิงเส้น (Multicollinearity) ซึ่งเกณฑ์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในระดับสูงใช้เกณฑ์ค่า $r = .65$ - .80 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยัณทรากูร, 2544 ก)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในการเลือกตัวแปรพยากรณ์ และเสนอสมการ
พยากรณ์ประสิทธิผลของหอผู้ป่วย

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในการเลือกตัวแปรพยากรณ์ประสิทธิผลของ
หอผู้ป่วยโดยวิธี Enter (n=322 คน)

ตัวพยากรณ์	b	S.E. _b	Beta	t	Sig.
กิจกรรมการพัฒนาคลลากร	-3.844E-02	.035	-.052	-1.102	.271
ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย	-2.911E-02	.028	-.051	-1.051	.294
การทำงานในทีมการพยาบาล	.534	.034	.742	15.649*	.000
Constant	45.488	3.626		12.544*	.000

R = .699	F = 101.170
R ² = .488	S.E. _{est} = 6.914

* p < .05

จากตารางที่ 9 เมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธี Enter พบว่า การทดสอบ เอฟ เท่ากับ 101.170 (F = 101.170) แสดงว่า กิจกรรมการพัฒนาคลลากร ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วย การทำงานในทีมการพยาบาล ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของหอผู้ป่วยได้ร้อยละ 48.8 (R²=.488) และผลการค้นพบในงานวิจัยนี้มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งแปลความหมายได้ว่า ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 3 ตัวในภาพรวมพยากรณ์ประสิทธิผลของหอผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำงานในทีมการพยาบาลมีน้ำหนักความสำคัญในการพยากรณ์ประสิทธิผลของหอผู้ป่วยได้ดีที่สุด (Beta = .742) และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ 6.914 (S.E._{est} = 6.914) ส่วนด้านกิจกรรมการพัฒนาคลลากร ความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วยมีอำนาจในการพยากรณ์น้อยมาก (Beta= -1.102, -1.051) ตามลำดับ จึงไม่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของหอผู้ป่วยเมื่อวิเคราะห์แบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นตอนได้อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 10 ค่าประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) ทดสอบความมีนัยสำคัญของ b และแสดงสมการถดถอยพหุคูณที่ใช้พยากรณ์ ประสิทธิภาพของหอผู้ป่วยที่ได้จากการคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธี Stepwise Regression (n=322 คน)

ตัวพยากรณ์ที่เข้าสมการตามลำดับ	b	S.E. _b	Beta	t	Sig.
การทำงานในทีมการพยาบาล	.500	.029	.695	17.281*	.000
Constant	43.422	3.450		12.587*	.000

R = .695	F = 298.621
R ² = .483	Constant = 43.422
R ² change = .481	S.E. _{est} = 3.450

* p < .05

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน พบว่าตัวพยากรณ์ที่มีค่า Beta สูงสุดคือ การทำงานในทีมการพยาบาล (Beta= .695) สามารถอธิบายความแปรปรวนประสิทธิภาพของหอผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .695 (R=.695) และมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ เท่ากับ .483 (R² = .483) แสดงว่า การทำงานในทีมการพยาบาลสามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของหอผู้ป่วยได้ร้อยละ 48.3 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (S.E._{est}) เท่ากับ 3.450

โดยสามารถสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของหอผู้ป่วย ได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 43.422 + .500 * \text{การทำงานในทีมการพยาบาล}$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{\text{ประสิทธิ์ผลของหอผู้ป่วย}} = .695 * \text{การทำงานในทีมการพยาบาล}$$