

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะบรรยากาศทางวิชาการและผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล ศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล ที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล และบรรยากาศทางวิชาการกับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล และเพื่อศึกษาความสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีลักษณะส่วนบุคคลของอาจารย์พยาบาลและบรรยากาศทางวิชาการในสถานศึกษาพยาบาลเป็นตัวพยากรณ์

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอดังนี้

1. ลักษณะส่วนบุคคลของอาจารย์พยาบาล เสนอเป็นค่าร้อยละ (แสดงไว้ในตาราง 3)
2. บรรยากาศทางวิชาการในสถานศึกษาพยาบาลเสนอเป็น ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (แสดงไว้ในตาราง 4)
3. ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลระหว่างปี พ.ศ. 2533-2537 เสนอเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด (แสดงไว้ในตาราง 5)
4. การทดสอบความแตกต่างของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน เสนอเป็นค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และค่าสถิติทดสอบเอฟ (แสดงไว้ในตาราง 6-7)
5. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลและบรรยากาศทางวิชาการกับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล เสนอเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (แสดงไว้ในตาราง 8)
6. การหาความสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลของลักษณะส่วนบุคคล บรรยากาศทางวิชาการ และเสนอสมการพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล เสนอเป็นค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคุณ

ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น คะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน สถิติทดสอบที สถิติทดสอบเอฟ (แสดงไว้ในตาราง 9-11)

เพื่อความเข้าใจและแปลผลตรงกัน ผู้วิจัยขอกำหนดคำย่อและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

pro	หมายถึง	ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล
age	หมายถึง	อายุ
edu	หมายถึง	วุฒิการศึกษา
posi	หมายถึง	ตำแหน่งงาน
expw	หมายถึง	ประสบการณ์การทำงาน ในสถานศึกษาพยาบาล
expt	หมายถึง	ประสบการณ์การสอน ในสถานศึกษาพยาบาล
load	หมายถึง	ภาระงานสอน
jour	หมายถึง	การอ่านวารสารทางวิชาชีพ
acti	หมายถึง	การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ
habit	หมายถึง	ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ
atti	หมายถึง	ทัศนคติต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ
rela	หมายถึง	สัมพันธภาพเชิงวิชาการ
adva	หมายถึง	การส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ
supp	หมายถึง	การสนับสนุนทางวิชาการ
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
R	หมายถึง	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่
$R^2$	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์
$R^2$ change	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ทีละตัว
a	หมายถึง	ค่าคงที่ของสมการในรูปคะแนนดิบ
b	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
B	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

F	หมายถึง	อัตราส่วนเอฟ(F) ที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญ
S.E.b	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ b
S.E.est	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวพยากรณ์
PRODUCT	หมายถึง	การพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล ที่ได้จากการพยากรณ์ต่าง ๆ ในรูปคะแนนดิบ
Z <sub>PRODUCT</sub>	หมายถึง	การพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล ที่ได้จากการพยากรณ์ต่าง ๆ ในรูปคะแนนมาตรฐาน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของอาจารย์พยาบาล สถานศึกษาพยาบาล เขตกรุงเทพมหานคร

มทานคร

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละอาจารย์พยาบาลจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<u>อายุ</u>		
25 - 30 ปี	25	11.7
31 - 45 ปี	116	54.2
46 - 60 ปี	73	34.1
รวม	214	100
<u>วุฒิการศึกษา</u>		
ปริญญาตรี	68	31.8
ปริญญาโท	141	65.9
ปริญญาเอก	5	2.3
รวม	214	100
<u>ตำแหน่งงาน</u>		
อาจารย์	161	75.2
ผู้บริหาร	53	24.8
รวม	214	100
<u>ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล</u>		
ต่ำกว่า 5 ปี	39	18.2
5 - 10	72	33.6
มากกว่า 10 ปี	103	48.1
รวม	214	100
<u>ประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาพยาบาล</u>		
ต่ำกว่า 5 ปี	45	21.0
5 - 10 ปี	77	36.0
มากกว่า 10 ปี	92	43.0
รวม	214	100

ตาราง 3 (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>ภาระงานสอน</u>		
ไม่เกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	73	34.1
มากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	141	65.9
รวม	214	100
<u>การอ่านวารสารทางวิชาชีพ</u>		
อ่านน้อย	99	46.3
อ่านปานกลาง	97	45.3
อ่านมาก	18	8.4
รวม	214	100
<u>การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ</u>		
เข้าร่วมกิจกรรมน้อย	137	64.0
เข้าร่วมกิจกรรมปานกลาง	70	32.7
เข้าร่วมกิจกรรมมาก	7	3.3
รวม	214	100
<u>ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ</u>		
ต่ำ	-	0
ปานกลาง	54	25.2
สูง	160	74.8
รวม	214	100
<u>ทัศนคติต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ</u>		
ทางลบ	1	0.5
เป็นกลาง	74	34.5
ทางบวก	139	65.0
รวม	214	100

จากตาราง 3 แสดงว่า อาจารย์พยาบาลที่เป็นตัวอย่างประชากรจำนวนครึ่งหนึ่ง มีอายุระหว่าง 31 - 45 ปี ส่วนอายุระหว่าง 25 - 30 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 11.7 โดยอาจารย์พยาบาลเกินกว่าครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 65.9 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท รองลงไป คือ ระดับปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ 31.8 และน้อยที่สุดคือ ปริญญาเอก มีเพียง ร้อยละ 2.3 มีตำแหน่งงาน เป็นอาจารย์ ร้อยละ 75.2 และร้อยละ 24.8 เป็นผู้บริหาร ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาลและมีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาพยาบาล มากกว่า 10 ปี เป็นจำนวนมาก คิดเป็น ร้อยละ 48.1 และ 43.0 ตามลำดับ ส่วนภาระงานสอนอาจารย์พยาบาลเกินกว่าครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 65.9 มีภาระงานสอนมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการอ่านวารสารทางวิชาชีพ อาจารย์พยาบาลที่มีการอ่านวารสารทางวิชาชีพน้อยมีจำนวนใกล้เคียงกับอาจารย์พยาบาลที่มีการอ่านวารสารทางวิชาชีพปานกลาง คือ ร้อยละ 46.3 และร้อยละ 45.3 ตามลำดับ ส่วนการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ มีอาจารย์พยาบาลจำนวนมาก คือ ร้อยละ 77.6 มีการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการน้อย และอาจารย์พยาบาลจำนวนมากมีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการอยู่ในระดับสูง และมากกว่าครึ่งหนึ่งมีทัศนคติทางบวกต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 74.8 และ 65.0 ตามลำดับ และเป็นที่น่าสนใจที่ ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการในระดับต่ำ ไม่มีเลย ส่วนทัศนคติทางลบต่อการผลิตผลงานทางวิชาการมีเพียง ร้อยละ 0.5 เท่านั้น

## 2. บรรยากาศทางวิชาการในสถานศึกษาพยาบาล

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการประเมินบรรยากาศทางวิชาการ ในสถานศึกษาพยาบาลจำแนกตามด้านต่างๆ 3 ด้าน

บรรยากาศทางวิชาการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประเมิน
สัมพันธภาพเชิงวิชาการ	2.27	.62	ต่ำ
การส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ	2.20	.70	ต่ำ
การสนับสนุนทางวิชาการ	1.66	.64	ต่ำ
รวม	2.08	.65	ต่ำ

จากตาราง 4 แสดงว่า บรรยากาศทางวิชาการในสถานศึกษาพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ คือ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สัมพันธภาพเชิงวิชาการ การส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และการสนับสนุนทางวิชาการ อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน มีคะแนนเฉลี่ย 2.27, 2.20, 1.66 ตามลำดับ โดยที่การสนับสนุนทางวิชาการมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

### 3. ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลระหว่างปี พ.ศ. 2533 - 2537

ตาราง 5 ค่าสถิติพื้นฐานผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลในระหว่างปี พ.ศ. 2533 - 2537

ค่าสถิติ	ผลผลิตทางวิชาการ (n = 214)
ค่าเฉลี่ย	1.363
ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.355
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	0.00-6.50
ค่าความโด่ง	1.519
ค่าความเบ้	1.260

จากตาราง 5 แสดงว่า ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลในระหว่างปี พ.ศ. 2533 - 2537 โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.36 เรืองต่อปี จากค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด จะได้พิสัยของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลแตกต่างกัน และจากความโด่งเท่ากับ 1.519 ความเบ้ 1.26 แสดงว่า โด่งของการกระจายมีลักษณะเป็นโด่งเบ้ทางขวาหรือเบ้ทางบวก (Positively skewed) หมายความว่า ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลส่วนใหญ่มีค่าต่ำ

4. การทดสอบความแตกต่างของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน

ตาราง 6 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน

ลักษณะส่วนบุคคล	N	$\bar{X}$	S.D.	ค่าสถิติการทดสอบ
<u>อายุ</u>				
25 - 30 ปี	25	0.5287	0.6930	
31 - 45 ปี	116	1.5708	1.3398	(F) 6.5621*
46 - 60 ปี	73	1.2719	1.4494	
<u>วุฒิการศึกษา</u>				
ปริญญาตรี	68	0.3451	0.7290	(t) -10.40*
ปริญญาโทและปริญญาเอก	146	1.8138	1.3300	
<u>ตำแหน่งงาน</u>				
อาจารย์	161	1.3741	1.4290	(t) -.57
ผู้บริหาร	53	1.2651	1.1200	
<u>ประสบการณ์การทำงาน</u>				
<u>ในสถานศึกษาพยาบาล</u>				
ต่ำกว่า 5 ปี	39	1.0557	1.6546	
5 - 10 ปี	72	1.5407	1.4625	(F) 1.5311
มากกว่า 10 ปี	103	1.3052	1.7250	
<u>ประสบการณ์การสอน</u>				
<u>ในสถานศึกษาพยาบาล</u>				
ต่ำกว่า 5 ปี	45	1.2163	1.5662	
5 - 10 ปี	77	1.5751	1.4622	(F) 1.7092
มากกว่า 10 ปี	92	1.2203	1.1266	



ตาราง 6 (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	N	$\bar{X}$	S.D.	ค่าสถิติการทดสอบ
<u>ภาระงานสอน</u>				
ไม่เกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	73	1.7718	1.3450	(t)11.29*
มากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	141	0.2820	0.5850	
<u>การอ่านวารสารทางวิชาชีพ</u>				
อ่านน้อย	99	0.6022	.9210	(t)-7.72*
อ่านปานกลาง	77	1.8316	1.3500	
<u>การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ</u>				
เข้าร่วมกิจกรรมน้อย	137	0.9353	1.2220	(t)-6.29*
เข้าร่วมกิจกรรมปานกลาง	70	2.3455	1.3280	
<u>ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงาน</u>				
<u>ทางวิชาการ</u>				
ปานกลาง	54	0.9978	1.1320	(t)-2.21*
สูง	160	1.4650	1.4080	
<u>ทัศนคติต่อการผลิตผลงานทาง</u>				
<u>วิชาการ</u>				
เป็นกลาง	74	1.0876	1.4146	(t)2.10*
ทางบวก	139	1.4950	1.3569	

\* P &lt; 0.05

จากตาราง 6 แสดงว่า จากลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน 10 ลักษณะของอาจารย์พยาบาล มี 3 ลักษณะที่ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล ประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาพยาบาล นั่นคือ กลุ่มอาจารย์พยาบาลที่มีตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล ประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาพยาบาลแตกต่างกัน จะมีผลผลิตทางวิชาการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ส่วนกลุ่มอาจารย์พยาบาลที่มี อายุ วุฒิการศึกษา ภาระงานสอน การอ่านวารสารทางวิชาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ และทัศนคติต่อการผลิตผลงานทางวิชาการที่แตกต่างกันจะมีผลผลิตทางวิชาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่ากลุ่มอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิการศึกษาโทและปริญญาเอก มีค่าเฉลี่ยผลผลิตทางวิชาการสูงกว่ากลุ่มที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี กลุ่มที่มีภาระงานสอนไม่เกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยผลผลิตทางวิชาการสูงกว่ากลุ่มที่มีภาระงานสอนมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กลุ่มที่อ่านวารสารทางวิชาชีพและเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการปานกลางมีค่าเฉลี่ยผลผลิตทางวิชาการสูงกว่ากลุ่มที่อ่านวารสารทางวิชาชีพ และเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการน้อย และกลุ่มที่มีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการสูง และกลุ่มที่มีทัศนคติทางบวกต่อการผลิตผลงานทางวิชาการจะมีค่าเฉลี่ยผลผลิตทางวิชาการสูงกว่ากลุ่มอาจารย์พยาบาล ที่มีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการปานกลางและทัศนคติเป็นกลางต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ

ส่วน อายุ เมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe's Method) ได้ผลสรุปดังนี้

ตาราง 7 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลเป็นรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method) จำแนกตามอายุ

อายุ	$\bar{X}$	1	2	3
1 25 - 30 ปี	0.5287			
2 31 - 45 ปี	1.5708	1.0421*		
3 45 - 60 ปี	1.2719	-	-	

\*  $P < 0.05$

จากตาราง 7 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลกลุ่มอายุระหว่าง 25 - 30 ปีกับกลุ่มอายุระหว่าง 31 - 45 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์พยาบาลกลุ่มอายุระหว่าง 31 - 45 ปี มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตทางวิชาการสูงกว่ากลุ่มอายุระหว่าง 25 - 30 ปี

5. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลและบรรยากาศทางวิชาการกับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล

ตาราง 8 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน ของลักษณะส่วนบุคคลและบรรยากาศทางวิชาการ และระหว่างลักษณะส่วนบุคคลและบรรยากาศทางวิชาการ กับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล

ตัวแปร	age	edu	posi	expw	expt	load	jour	acti	habit	atti	rela	adva	supp	pro
age	1.0000													
edu	.0354	1.0000												
posi	.3749*	-.0661	1.0000											
expw	.4471*	.2175*	.2033*	1.0000										
expt	.4705*	.1296	.2443*	.6826*	1.0000									
load	-.0921	-.4583*	-.2184*	-.2449*	-.1399*	1.0000								
jour	.1381*	.5011*	-.0644	.1412*	.0831	-.5890*	1.0000							
acti	.1114	.4135*	.0961	.1222	-.0175	-.4262*	.5393*	1.0000						
habit	.0861	.2043*	-.1589*	.0101	.0540	-.1336*	.2274*	.1084	1.0000					
atti	-.0143	.1819*	-.0848	-.0171	-.1034	-.1767*	.2433*	.1756*	.2385*	1.0000				
rela	.0744	.1966*	-.0680	.0542	.0342	-.2720*	.3169*	.1986*	.2329*	.2824*	1.0000			
adva	.1079	.3545*	-.1605*	.1316*	.0744	-.4781*	.5368*	.4001*	.1672*	.2230*	.4496*	1.0000		
supp	.1101	.2501*	-.0888	.1056*	.0207	-.3995*	.4574*	.3875*	.1865*	.2522*	.3936*	.5633*	1.0000	
pro	-.0809	.5051*	-.0348	-.0223	-.0259	-.4968*	.5865*	.5165*	.1499*	.1548*	.1743*	.3721*	.4260*	1.0000

\*  $P < 0.05$

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ 13 ตัวแปร กับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง .0223 ถึง .5865 (ไม่คิดเครื่องหมาย) โดยที่ วมุติการศึกษ การอ่านวารสารทางวิชาชีน การเข้าร่วมกิจกรรม

ทางวิชาการ การส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ การสนับสนุนทางวิชาการมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (มีค่า  $r$  ระหว่าง .3721 ถึง .5865) หมายความว่า อาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิการศึกษาสูง มีการอ่านวารสารทางวิชาชีพและมีการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการมาก และอยู่ในสถานศึกษาพยาบาลที่มีลักษณะบรรยากาศทางวิชาการ แบบมีการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และการสนับสนุนทางวิชาการสูงมีแนวโน้มที่จะมีผลผลิตทางวิชาการสูงด้วย

ภาระงานสอน มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.4968$ ) หมายความว่าอาจารย์พยาบาลที่มีการเรียนสอนมากมีแนวโน้มว่าจะมีผลผลิตทางวิชาการต่ำ ส่วนอาจารย์พยาบาลที่มีการเรียนสอนน้อยมีแนวโน้มว่าจะมีผลผลิตทางวิชาการสูง

ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ ทักษะคิดต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ สัมพันธภาพเชิงวิชาการ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .1499, .1548, .1743$  ตามลำดับ) หมายความว่า อาจารย์พยาบาลที่มีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการมาก มีทัศนคติทางบวกต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ และอยู่ในสถานศึกษาพยาบาลที่มีลักษณะบรรยากาศทางวิชาการแบบ มีสัมพันธภาพเชิงวิชาการสูงมีแนวโน้มว่า จะมีผลผลิตทางวิชาการสูงด้วย

สำหรับในกลุ่มของตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 13 ตัวแปร พบว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ภายในระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r$  มีค่าระหว่าง .1316 ถึง .6826) เป็นที่น่าสังเกตว่า ตัวแปรภาระงานสอนมีความสัมพันธ์ทางลบกับทุกตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และที่น่าสนใจอีกประการหนึ่ง คือ ตัวแปรบรรยากาศทางวิชาการ พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างกันในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (มีค่า  $r$  ระหว่าง .3936 ถึง .5633) หมายความว่า ระหว่างตัวแปรองค์ประกอบบรรยากาศทางวิชาการ คือ สัมพันธภาพเชิงวิชาการ การส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและการสนับสนุนทางวิชาการ ถ้ามีตัวแปรตัวใดมีค่าสูงขึ้นก็มีแนวโน้มว่าตัวแปรตัวอื่นขององค์ประกอบบรรยากาศทางวิชาการจะมีค่าสูงขึ้นด้วย

6. การหาความสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลของ  
ลักษณะส่วนบุคคล บรรยากาศทางวิชาการ และเสนอสมการพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของ  
อาจารย์พยาบาล

ตาราง 9 สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของลักษณะส่วนบุคคลและบรรยากาศทางวิชาการในรูปแบบ  
คะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (B) และการทดสอบความมีนัยสำคัญของ  
b แต่ละตัว ที่ใช้พยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล

ตัวพยากรณ์	b	S.E.b	B	t
supp	.3667	.1360	.1731	2.696*
expt	-.0208	.1270	-.0118	-.164
habit	.0335	.1666	.0108	.201
posi	-.4267	.1755	-.1361	-2.431*
edu	.7242	.1785	.2491	4.057*
atti	.0635	.1500	.0230	.424
rela	.1401	.1276	.0640	1.098
acti	.3150	.1007	.1947	3.129*
age	-.2263	.1322	-.1067	-1.711
load	-.6056	.2033	-.2020	-2.980*
adva	.1032	.1335	.0532	.773
expw	-.2928	.1333	-.1575	-2.196*
jour	.2927	.0948	.2277	3.088*

-----

R = .7150      S.E.est = .9789  
R<sup>2</sup> = .5113      a = .9167  
Overall F = 16.0953\*

\* P < .05



จากตาราง 9 พบว่าตัวพยากรณ์ 13 ตัว สามารถอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .5113 ( $R^2 = .5113$ ) แสดงว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 13 ตัว สามารถร่วมกันพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้ร้อยละ 51.13 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ทั้ง 13 ตัว กับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลเท่ากับ .7150 เมื่อพิจารณา ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (B) และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรแต่ละตัว พบว่า มี 7 ตัวแปรที่มีผลต่อผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การสนับสนุนทางวิชาการ ( $B = .1731$ ) ตำแหน่งงาน ( $B = -.1361$ ) วุฒิการศึกษา ( $B = .2491$ ) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ( $B = .1947$ ) ภาระงานสอน ( $B = -.2020$ ) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล ( $B = -.1575$ ) และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ ( $B = .2277$ ) หมายความว่า ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลผันแปรตาม การสนับสนุนทางวิชาการ ตำแหน่งงาน วุฒิการศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ภาระงานสอน ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ ส่วน อายุ ประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาพยาบาล ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานทางวิชาการทัศนคติต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ สัมพันธภาพเชิงวิชาการ และการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ ไม่มีผลต่อตัวแปรผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล

ตาราง 10 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่ (R) ระหว่างตัวแปรลักษณะส่วนบุคคลและบรรยากาศทางวิชาการ ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอย สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) และการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ของสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น ( $R^2$  change) ในการพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล

ลำดับขั้นตัวพยากรณ์	R	$R^2$	$R^2$ change	F
jour	.5865	.3439	.3439	111.1392*
jour edu	.6352	.4035	.0596	71.3748*
jour edu acti	.6641	.4410	.0375	55.2266*
jour edu acti supp	.6781	.4598	.0188	44.4767*
jour edu acti supp expw	.6877	.4729	.0131	37.3177*
jour edu acti supp expw load	.6966	.4852	.0123	32.5169*
jour edu acti supp expw load posi	.7044	.4962	.0110	28.9893*

\*  $P < .05$

จากตาราง 10 พบว่า การอ่านวารสารทางวิชาชีพ (jour) สามารถอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .3439 ( $R^2 = .3439$ ) แสดงว่า การอ่านวารสารทางวิชาชีพ (jour) สามารถพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้ร้อยละ 34.39

เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ วุฒิการศึกษา (edu) เข้าไป ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .4035 ( $R^2 = .4035$ ) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ วุฒิการศึกษา (edu) และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ (jour) สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้เพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 40.35 โดยที่เมื่อเพิ่ม วุฒิการศึกษา เข้าไป สามารถอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.96 ( $R^2$  change = .0596)

เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) เข้าไป ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .4410 ( $R^2 = .4410$ ) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) วุฒิการศึกษา (edu) และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ(jour) สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 44.10 โดยที่เมื่อเพิ่ม การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) เข้าไป สามารถอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.75 ( $R^2$  change = .0375)

เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ การสนับสนุนทางวิชาการ (supp) เข้าไป ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .4598 ( $R^2 = .4598$ ) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ การสนับสนุนทางวิชาการ (supp) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) วุฒิการศึกษา (edu) และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ(jour) สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้เพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 45.98 โดยที่เมื่อเพิ่ม การสนับสนุนทางวิชาการ (supp) เข้าไป สามารถอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.88 ( $R^2$  change = .0188)

เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล (expw) เข้าไป ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .4729 ( $R^2 = .4729$ ) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล (expw) การสนับสนุนทางวิชาการ (supp) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) วุฒิการศึกษา (edu) และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ (jour) สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 47.29 โดยที่เมื่อเพิ่ม ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล (expw) เข้าไป สามารถอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.31 ( $R^2$  change = .0131)

เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ ภาระงานสอน (load) เข้าไป ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .4852 ( $R^2 = .4852$ ) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ภาระงานสอน (load) ประสบการณ์การทำงานในสถาน



ศึกษาพยาบาล (expw) การสนับสนุนทางวิชาการ (supp) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) วุฒิการศึกษา (edu) และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ (jour) สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 48.18 โดยที่เมื่อเพิ่ม ภาระงานสอน (load) เข้าไป สามารถอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.23 ( $R^2$  change = .0123)

เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ ตำแหน่งงาน (posi) เข้าไป ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .4962 ( $R^2 = .4962$ ) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ตำแหน่งงาน (posi) ภาระงานสอน (load) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล (expw) การสนับสนุนทางวิชาการ (supp) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) วุฒิการศึกษา (edu) และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ (jour) สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้เพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 49.62 โดยที่เมื่อเพิ่ม ตำแหน่งงาน (posi) เข้าไป สามารถอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.10 ( $R^2$  change = .0110)

ตาราง 11 สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (B) และการทดสอบความมีนัยสำคัญของ b แต่ละตัวที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณที่ใช้พยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล

ตัวพยากรณ์	b	S.E.b	B	t
jour	.2834	.0909	.2205	3.116*
edu	.6712	.1750	.2308	3.835*
acti	.3203	.0991	.1980	3.232*
supp	.3053	.1216	.1442	2.512*
expw	-.2198	.0969	-.1183	-2.269*
load	-.5160	.1986	-.1721	-2.598*
posi	-.3436	.1618	.1096	-2.124*

  

R = .7044	S.E.est = .9793
R <sup>2</sup> = .4962	a = 1.0178
Overall F = 28.9893*	

\* P < .05

จากตาราง 11 พบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 7 ตัว กับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลมีค่าเท่ากับ .7044 ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์แต่ละตัว กับตัวแปรผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล แสดงว่า การใช้ตัวพยากรณ์ทั้ง 7 ตัว ร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้ดีกว่าการใช้ตัวพยากรณ์เพียงตัวเดียว โดย ตำแหน่งงาน (posi) ภาระงานสอน (load) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล (expw) การสนับสนุนทางวิชาการ (supp) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) วุฒิการศึกษา (edu) และการอ่านวารสารทางวิชาชีพ (jour) สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (B) พบว่า ตัวพยากรณ์ที่มีค่า B สูงสุดคือ วุฒิกการศึกษา (edu)

(B = .2308) รองลงมาคือ การอ่านวารสารทางวิชาชีพ (B = .2205) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (B = .1980) ภาระงานสอน (B = -.1721) การสนับสนุนทางวิชาการ (B = .1442) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล (B = -.1183) และอันดับสุดท้าย คือ ตำแหน่งงาน (B = -.1096) แสดงว่า วุฒิกการศึกษา (edu) มีความสำคัญเป็นอันดับแรกในการพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล รองลงมาคือ การอ่านวารสารทางวิชาชีพ (jour) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (acti) ภาระงานสอน (load) การสนับสนุนทางวิชาการ (supp) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล (expw) และอันดับสุดท้าย คือ ตำแหน่งงาน (posi) และเมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวพยากรณ์กับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล พบว่า วุฒิกการศึกษา การอ่านวารสารทางวิชาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การสนับสนุนทางวิชาการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล ส่วนภาระงานสอน ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาล และตำแหน่งงาน มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาล หมายความว่า เมื่อวุฒิกการศึกษา การอ่านวารสารทางวิชาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ และการสนับสนุนทางวิชาการ มีค่าสูงขึ้น ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลจะมีค่าสูงขึ้นตามไปด้วย ในทางกลับกัน ถ้าภาระงานสอน ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาพยาบาลและตำแหน่งงาน มีค่าสูงขึ้น ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลจะมีค่าลดลง จึงสามารถสร้างสมการพยากรณ์ผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์พยาบาลได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$\text{PRODUCT} = 1.0177 + .6712\text{edu} + .2834\text{jour} + .3203\text{acti} - .5160\text{load} \\ + .3053\text{supp} - .2178\text{expw} - .3436\text{posi}$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{\text{PRODUCT}} = .2308\text{edu} + .2205\text{jour} + .1980\text{acti} - .1721\text{load} \\ + .1442\text{supp} - .1183\text{expw} - .1096\text{posi}$$