



## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณวุฒิของอาจารย์พยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

1. การกระจายของจำนวนอาจารย์ตามภาควิชาต่าง ๆ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลออกเป็น 7 ภาควิชา คือ

1. ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์
2. ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน
3. ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช
4. ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์
5. ภาควิชาการพยาบาลสูติ-นรีเวชวิทยา
6. ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
7. ภาควิชาบริหารการพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ในแต่ละคณะ แต่ละภาควิชาเป็นดังนี้

1.1 หากการกระจายร้อยละของอาจารย์ในแต่ละภาควิชา ของแต่ละคณะ โดยใช้จำนวนอาจารย์พยาบาลในคณะนั้น ๆ ทั้งหมดเป็นฐาน เปรียบเทียบสัดส่วนของการกระจายของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์แต่ละภาควิชา และแต่ละคณะในสถาบันแต่ละแห่ง กับเกณฑ์ปกติด้วยการทดสอบค่าซี (Z-test) ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 การกระจายร้อยละของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์แต่ละภาควิชาของ  
แต่ละคณะ

ภาควิชา คณะ	กุมาร เวช ศาสตร์	ราก ฐาน	ศัลย ศาสตร์	สามารถ สุข ศาสตร์	สูติ- นรีเวช	อายุร- ศาสตร์- จิตเวช	นิติเวช- การ พยาบาล	รวม
<u>ส่วนกลาง</u>								
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	11.45	17.47	21.08	12.05	21.69	16.27	-	100
คณะแพทยศาสตร์ รามา มหาวิทยาลัย มหิดล	14.29	6.67	25.71	13.33	16.19	12.38	11.42	100
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	-	-	-	100	-	-	-	100
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	100	-	-	-	-	-	-	100
<u>ส่วนภูมิภาค</u>								
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	11.70	14.89	13.83	13.83	18.09	23.40	4.26	100
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	14.46	18.07	13.25	12.05	15.66	19.28	7.23	100
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	15.15	15.15	15.15	12.12	12.12	21.21	9.09	100

ตารางที่ 3 แสดงค่า Z's จากการเปรียบเทียบสัดส่วนการกระจายของ  
อาจารย์พยาบาลแต่ละภาคของแต่ละคณะกับเกณฑ์ปกติ

คณะ / ภาควิชา	กุมาร เวช ศาสตร์	รากฐาน	ศัลย ศาสตร์	สาธารณสุข สุข	สูติ- นรีเวช	อายุร- ศาสตร์- จิตเวช	บริหาร การ พยาบาล
<u>ส่วนกลาง</u>							
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	-1.27	.17	.57	-.39	.80	-.03	-
คณะแพทยศาสตร์ รามา มหาวิทยาลัยมหิดล	-.11	-.53	1.33	-.20	-.09	-.89	1.08
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	-	-	-	+1.8 <sup>**</sup>	-	-	-
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	+1.8 <sup>**</sup>	-	-	-	-	-	-
<u>ส่วนภูมิภาค</u>							
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	.02	.05	-2.35 <sup>**</sup>	-.23	.01	.79	-.08
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	.08	.56	-.40	-.28	-.12	.31	.26
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-.01	.11	-.16	-.18	-.27	.36	-.62

<sup>n</sup> น้อยกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .05$

<sup>\*\*</sup> มากกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

การกระจายร้อยละของอัตรากำลังอาจารย์พยาบาลในแต่ละภาควิชาของสถาบันพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจากตารางที่ 2 ได้ข้อค้นพบว่า ในสถาบันที่มีภาควิชาเพียงหนึ่งภาควิชา จะมีอัตรากำลังอาจารย์ในภาควิชาที่ร้อยละ 100 ซึ่งได้แก่ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมี 1 ภาควิชาคือ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข และคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีหนึ่งภาควิชาคือ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ หรือภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของการกระจายของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลแต่ละภาควิชาในสถาบันแต่ละแห่งกับเกณฑ์ปกติจากตารางที่ 3 ได้ข้อค้นพบว่า สัดส่วนของอาจารย์พยาบาล ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล และสัดส่วนของอาจารย์พยาบาล ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มากกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสัดส่วนการกระจายของอาจารย์น้อยกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ภาควิชาอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมานี้ มีสัดส่วนอาจารย์ของภาควิชาในขณะนั้น ๆ เท่ากับเกณฑ์ปกติ

## 2. การกระจายของจำนวนอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิครูและไม่มีวุฒิครู

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลออกเป็นสองประเภท คือผู้ที่มีวุฒิครู และผู้ที่ไม่มีวุฒิครู ในแต่ละคณะและแต่ละภาควิชา หากการกระจายร้อยละ โดยไซจำนวนตัวอย่างอาจารย์ทั้งหมดในแต่ละคณะและแต่ละภาควิชาเป็นฐาน เปรียบเทียบสัดส่วนของการกระจายของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์แต่ละคณะและแต่ละภาควิชากับเกณฑ์ปกติ ด้วยการใช้การทดสอบค่าซี (Z - test) ผลการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4 การกระจายร้อยละของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์แต่ละคณะที่มีวุฒิครูและ  
ไม่มีวุฒิครู

คณะ	มีวุฒิครู	ไม่มีวุฒิครู	รวม
<b>ส่วนกลาง</b>			
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	38.55	61.46	100
คณะแพทยศาสตร์รามา มหาวิทยาลัยมหิดล	29.52	70.48	100
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	11.76	88.24	100
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	63.64	36.36	100
<b>ส่วนภูมิภาค</b>			
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	30	70	100
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	18.07	81.93	100
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลลา	24.24	75.76	100
รวมทุกคณะ	30.68	69.32	100

ตารางที่ 5 แสดงค่า  $Z$ 's เปรียบเทียบค่าแตกต่างของสัดส่วนอาจารย์ที่มีวุฒิครู กับไม่มีวุฒิครูในแต่ละคณะ

คณะ	มีวุฒิครู	ค่า $Z$ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ปกติ	ไม่มีวุฒิครู	ค่า $Z$ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ปกติ
<b>ส่วนกลาง</b>				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	64	1.6	102	<u>-3</u> <sup>**u</sup>
คณะแพทยศาสตร์รามา มหาวิทยาลัยมหิดล	31	-.14	74	-
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2	-0.61	15	<u>4.5</u> <sup>**m</sup>
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	8	<u>4.67</u> <sup>**m</sup>	3	-1.87
<b>ส่วนภูมิภาค</b>				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	30	-.14	70	-
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	15	-1.18	68	<u>-16</u> <sup>**u</sup>
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลารา	8	-0.5	25	1.2
รวม	158		357	

\*\*<sup>m</sup> มากกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

\*\*<sup>u</sup> น้อยกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

ตารางที่ 6 การกระจายร้อยละของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์แต่ละภาควิชาที่มีวุฒิครู  
และไม่มีวุฒิครู

ภาควิชา	มีวุฒิครู	ไม่มีวุฒิครู	รวม
การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์	39.24	60.76	100
การพยาบาลรากฐาน	40	60	100
การพยาบาลศัลยศาสตร์	30.85	69.15	100
การพยาบาลสาธารณสุข.	15.38	84.62	100
การพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	31.04	68.96	100
การพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช	37.80	62.20	100
บริหารการพยาบาล	48	52	100
รวมทุกภาควิชา	31.46	68.54	100

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 7 แสดงค่า  $z$ 's เปรียบเทียบค่าแตกต่างสัดส่วนอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิครู กับไม่มีวุฒิครูในแต่ละภาควิชา

ภาควิชา	มีวุฒิครู	ค่า $z$ เมื่อ เทียบกับ เกณฑ์ปกติ	ไม่มีวุฒิครู	ค่า $z$ เมื่อ เทียบกับ เกณฑ์ปกติ
การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์	31	1.33	48	<u>-2</u> <sup>**</sup>
การพยาบาลรากฐาน	20	-.22	50	0.67
การพยาบาลศัลยศาสตร์	29	-	65	-
การพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์	12	-1.33	66	<u>-8</u> <sup>**</sup>
การพยาบาลสุติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	27	-	60	-
การพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช	31	1.17	51	-1.75
บริหารการพยาบาล	12	1.7	13	-1.89
รวม	162		353	

\*<sup>n</sup> น้อยกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .05$

\*\*<sup>n</sup> น้อยกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

ผลการกระจายของสัดส่วนของอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิครูและไม่มีวุฒิครูในแต่ละคณะ จากตารางที่ 4 ไขข้อค้นพบว่าจำนวนอาจารย์พยาบาลทั้งหมด มีผู้ที่มีวุฒิครูร้อยละ 30.68 และมีอาจารย์ที่ไม่มีวุฒิครูร้อยละ 69.32 แสดงว่าอาจารย์พยาบาลที่สอนอยู่ในคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่มีวุฒิครู คณะที่มีจำนวนอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิครู



มากที่สุดได้แก่ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ปกตಿಯังมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีอาจารย์ที่มีวุฒิครูจำนวนร้อยละ 63.64 และมีอาจารย์ไม่มีวุฒิครูร้อยละ 36.36 คณะที่มีอาจารย์ที่มีวุฒิครูน้อยที่สุดคือคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีอาจารย์ที่มีวุฒิครูร้อยละ 11.76 และมีอาจารย์ที่ไม่มีวุฒิครูร้อยละ 88.24 นับว่ามีอาจารย์ที่ไม่มีวุฒิครูมากกว่าเกณฑ์ปกตಿಯังมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

คณะพยาบาลศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีจำนวนอาจารย์ไม่มีวุฒิครูน้อยกว่าเกณฑ์ปกตಿಯังมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งนับเป็นส่วนหนึ่งของคณะ

คณะอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมานี้มีสัดส่วนอาจารย์ที่มีวุฒิครูและไม่มีวุฒิครูไม่ต่างจากเกณฑ์ปกติ

ตารางที่ 6 และ 7 ผลการกระจายของสัดส่วนอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิครูและไม่มีวุฒิครูในแต่ละภาควิชา ได้ขอคนพบว่า จำนวนอาจารย์พยาบาลทุกภาควิชามีผู้ที่มีวุฒิครูร้อยละ 31.46 และไม่มีวุฒิครู ร้อยละ 68.54 แสดงว่าอาจารย์พยาบาลทั้งหมดในทุกภาควิชาส่วนใหญ่เป็นผู้ไม่มีวุฒิครู จากการเปรียบเทียบสัดส่วนอาจารย์ที่มีวุฒิครูกับเกณฑ์ปกติ พบว่า ทุกภาควิชามีสัดส่วนของอาจารย์ที่มีวุฒิครูไม่แตกต่างจากเกณฑ์ปกติ

ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ และภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข มีอาจารย์ที่ไม่มีวุฒิครูน้อยกว่าเกณฑ์ปกตಿಯังมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ

### 3. การกระจายของจำนวนอาจารย์พยาบาลระดับวุฒิต่าง ๆ

#### 3.1 การกระจายของจำนวนอาจารย์ระดับวุฒิต่าง ๆ ในคณะ

ผู้วิจัยได้จำแนกคุณวุฒิอาจารย์พยาบาลโดยแบ่งออกเป็นระดับปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี หากการกระจายร้อยละของแต่ละวุฒิ โดยใช้จำนวนตัวอย่างอาจารย์ทั้งหมดในแต่ละคณะเป็นฐาน เปรียบเทียบสัดส่วนของการกระจายแต่ละวุฒิ กับจำนวนอาจารย์ทั้งหมดในคณะนั้น กับสัดส่วนของอาจารย์วุฒินั้น ๆ ทั้งหมด กับจำนวนอาจารย์ทั้งหมด ด้วยการใช้การทดสอบค่าซี (Z-test) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 8, 9

ตารางที่ 8 การกระจายร้อยละของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำแนกตามระดับวุฒิใน  
แต่ละคณะ

คณะ	ระดับวุฒิ				
	ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	รวม
ส่วนกลาง					
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1.81	43.98	53.01	1.20	100
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	-	40.95	43.81	15.24	100
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	5.88	47.06	47.06	-	100
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	9.09	90.91	-	-	100
ส่วนภูมิภาค					
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-	24	74	2	100
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1.22	46.34	53.66	-	100
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	6.06	33.33	60.61	-	100
รวม	1.55	40.19	54.37	3.88	100

ตารางที่ 9 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบสัดส่วนการกระจายของอาจารย์พยาบาลแต่ละวุฒิในแต่ละคณะกับเกณฑ์ปกติ

คณะ	ระดับวุฒิ	ค่า Z ของวุฒิ			
		ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี
ส่วนกลาง					
	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	.03	.98	-.35	-.21
	คณะแพทยศาสตร์ รามา มหาวิทยาลัยมหิดล	-	.15	<u>-2.12</u> <sup>*น</sup>	<u>2.8</u> <sup>**ม</sup>
	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	.34	.53	-.56	-
	คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	.06	<u>10.16</u> <sup>**ม</sup>	-	-
ส่วนภูมิภาค					
	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-	-1.78	<u>6.53</u> <sup>**ม</sup>	-.15
	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-.03	1.03	-.14	-
	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	.5	-.56	.88	-

\*<sup>ม</sup> มากกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

\*<sup>น</sup> น้อยกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .05$

ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของการกระจายของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลแต่ละระดับวุฒิ จากตารางที่ 8,9 ไขข้อค้นพบว่า จำนวนอาจารย์วุฒิปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี ทั้งหมด มีร้อยละ 1.51, 40.19, 54.37 และ 3.88 ตามลำดับ แสดงว่า อาจารย์พยาบาลที่สอนในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรี รองลงมาคือ ปริญญาโท และมีอาจารย์วุฒิสองกว่าปริญญาโท และต่ำกว่าปริญญาตรีอยู่เล็กน้อย

คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดีมีอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 15.24 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ปกตಿಯ่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีอาจารย์วุฒิปริญญาตรี ร้อยละ 43.81 ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์ปกตಿಯ่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนร้อยละของอาจารย์ที่มี วุฒิปริญญาโทเท่ากับ 90.91 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ปกตಿಯ่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีจำนวนอาจารย์พยาบาลที่มี วุฒิปริญญาตรีหรือร้อยละ 74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ปกตಿಯ่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

มหาวิทยาลัยแห่งอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมานี้ มีสัดส่วนการกระจายของ อาจารย์พยาบาลแต่ละวุฒิไม่แตกต่างจากเกณฑ์ปกติ

มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนร้อยละของอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี มากที่สุดคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนอาจารย์วุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 100 คือไม่มี อาจารย์พยาบาลวุฒิปริญญาตรี หรือต่ำกว่าปริญญาตรีเลย รองลงมาคือ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีจำนวนอาจารย์วุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 53.94 และคณะที่มีอาจารย์ พยาบาลที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมี จำนวนอาจารย์วุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 24

### 3.2 การกระจายของจำนวนอาจารย์พยาบาลระดับวุฒิต่าง ๆ ในภาควิชา

ผู้วิจัยได้แบ่งวุฒิจากพยาบาลในแต่ละภาควิชาออกเป็นระดับปริญญา เอก ปริญญาโท ปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี ในแต่ละภาควิชา หากการกระจายร้อยละ โดยใช้จำนวนตัวอย่างอาจารย์พยาบาลในแต่ละภาควิชา นั้น ๆ ทั้งหมดเป็นฐาน เปรียบเทียบ สัดส่วนการกระจายของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ในแต่ละภาควิชากับเกณฑ์ปกติด้วยการทดสอบค่าซี (Z-test) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 10 และ 11

ตารางที่ 10 การกระจายร้อยละของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำแนกตามระดับวุฒิ  
ในแต่ละภาควิชา

ภาควิชา	ระดับวุฒิ	ระดับวุฒิ			รวม	
		ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี		
การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์		1.27	41.77	50.63	5.33	100
การพยาบาลรากฐาน		1.43	40	58.57	-	100
การพยาบาลศัลยศาสตร์		1.06	40.43	51.06	7.47	100
การพยาบาลสาธารณสุข		2.56	41.02	56.41	-	100
การพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา		1.45	29.89	62.07	6.90	100
การพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช		2.44	39.02	58.54	-	100
บริหารการพยาบาล		-	72	20	8	100
รวม		1.55	40.19	54.37	3.88	100

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบการกระจายของสัดส่วนอาจารย์พยาบาลจำแนกตามระดับวุฒิแต่ละภาควิชา กับ เกณฑ์ปกติ

ภาควิชา	ระดับวุฒิ	ค่า Z วุฒิ			
		ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี
การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์		-.02	.22	-.66	.30
การพยาบาลรากฐาน		-.01	-.03	.84	-
การพยาบาลศัลยศาสตร์		-.03	-.03	-.65	.51
การพยาบาลสาธารณสุข		.13	.12	.43	-
การพยาบาลผู้ศึกษา-นรีเวชวิทยา		-.03	-1.27	1.86	.40
การพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช		.10	-.23	.74	-
บริหารการพยาบาล		-	<u>5.13</u> <sup>**ม</sup>	1.68	.31

\*\*ม มากกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของการกระจายของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลแต่ละระดับวุฒิจากตารางที่ 10, 11 ได้ขอค้นพบว่า จำนวนอาจารย์วุฒิปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี มีร้อยละ 1.55, 40.19, 54.37 และ 3.88 ตามลำดับ แสดงว่า อาจารย์พยาบาลในภาควิชา ส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรี รองลงมาคือ ปริญญาโท และมีจำนวนอาจารย์วุฒิส่งกว่าปริญญาโทและต่ำกว่าปริญญาตรี ได้น้อย

ภาควิชาบริหารการพยาบาล มีจำนวนอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิส่งกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 72 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01



ภาควิชาอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมานี้ มีจำนวนร้อยละของอาจารย์พยาบาลแต่ละวุฒิไม่แตกต่างจากเกณฑ์ปกติ

ภาควิชาที่มีจำนวนร้อยละของอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิสองกว่าปริญญาตรีมากที่สุดคือ ภาควิชาบริหารการพยาบาล มีอาจารย์วุฒิสองกว่าปริญญาตรีอยู่ร้อยละ 72 รองลงมาคือ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ มีอาจารย์วุฒิสองกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 43.58 และภาควิชาที่มีจำนวนร้อยละของอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิสองกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุดคือภาควิชาการพยาบาลสุติศาสตร์-นรีเวชวิทยา มีอาจารย์พยาบาลวุฒิสองกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 31.34

4. อัตราส่วนของอาจารย์พยาบาลที่สอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

จากการศึกษาเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกันคือ กลุ่มอาจารย์พยาบาลที่สอนภาคทฤษฎี กลุ่มอาจารย์พยาบาลที่สอนภาคปฏิบัติ และกลุ่มอาจารย์พยาบาลที่สอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้ทำการเปรียบเทียบอัตราส่วนของอาจารย์พยาบาลทั้ง 3 กลุ่ม กับเกณฑ์ปกติด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 12

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 12 แสดงค่า  $\chi^2$  เปรียบเทียบจำนวนอาจารย์พยาบาลที่สอนภาคทฤษฎี  
ภาคปฏิบัติ ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ กับ เกณฑ์ปกติ

มหาวิทยาลัย	จำนวน อาจารย์สอน ภาคทฤษฎี	จำนวน อาจารย์สอน ภาคปฏิบัติ	จำนวน อาจารย์สอน ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ	ค่า $\chi^2$ เทียบกับ เกณฑ์ ปกติ
ส่วนกลาง				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	63	80	23	<u>75.38</u> ** <sup>†</sup>
คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดีมหาวิทยาลัย มหิดล	24	52	29	<u>25.79</u> ** <sup>†</sup>
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล	1	1	15	<u>11.40</u> ** <sup>†</sup>
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	2	8	2.94
ส่วนภูมิภาค				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	6	4	90	<u>73.03</u> ** <sup>†</sup>
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	30	4	49	<u>23.05</u> ** <sup>†</sup>
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลา	1	2	30	<u>25.13</u> ** <sup>†</sup>
รวม	126	145	244	515

\*\*<sup>†</sup> มีความแตกต่างจากเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

จากการเปรียบเทียบอัตราส่วนอาจารย์พยาบาลที่สอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ดังแสดงในตารางที่ 12 ได้ข้อค้นพบว่า สัดส่วนของอาจารย์พยาบาลที่สอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของทุกคณะมีความแตกต่างจากเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ยกเว้นคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่มีความแตกต่างของสัดส่วนดังกล่าวที่ระดับ .05

## 5. ระดับวุฒิของคณาจารย์

### 5.1 ระดับวุฒิของอาจารย์พยาบาลในแต่ละคณะ

จากข้อมูลเกี่ยวกับระดับวุฒิอาจารย์พยาบาลแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละวุฒิ โดยการกำหนดน้ำหนักของแต่ละวุฒิตามเกณฑ์ของยูเนสโก ดังนี้

วุฒิ	น้ำหนักระดับการศึกษา (คิดเป็นร้อยละ)
ปริญญาเอก	20
ปริญญาโท	18
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเฉพาะ	17
ปริญญาตรี	16
อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า	15
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า	14

และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิอาจารย์กับเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำด้วยการทดสอบค่าซี (Z - test) ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ รัศมีวงจรกิจอาจารย์  
พยาบาลแต่ละคณะกับเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ

คณะ	จำนวน	ค่าเฉลี่ยของ รัศมีวงจรกิจ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า Z เทียบ กับเกณฑ์ขั้นต่ำ
<b>ส่วนกลาง</b>				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	166	17.28	2.35	<u>6.53</u> ** <sup>m</sup>
คณะแพทยศาสตร์มารวามหาวิทยาลัยมหิดล	105	16.67	1.16	<u>6.18</u> ** <sup>m</sup>
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	17	17.18	1.20	<u>3.93</u> ** <sup>m</sup>
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	11	18.18	0.57	<u>11.97</u> ** <sup>m</sup>
<b>ส่วนภูมิภาค</b>				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	100	16.46	0.88	<u>5.11</u> ** <sup>m</sup>
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	83	16.96	1.05	<u>8.35</u> ** <sup>m</sup>
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	33	17.33	1.21	<u>6.33</u> ** <sup>m</sup>
รวม	515	16.82	1.1	16.40** <sup>m</sup>

\*\*<sup>m</sup> มากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

จากตารางที่ 13 ได้ข้อค้นพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของ รัศมีวงจรกิจพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนถึง รัศมีปริญญาตรีทั้งหมด เท่ากับ 16.82 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญ

ที่ระดับ .01 แสดงว่า ระดับวุฒิโดยเฉลี่ยของอาจารย์พยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี มีค่าสูงกว่าระดับปริญญาตรี คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างปริญญาตรีกับระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง วิชาเฉพาะ

2. อาจารย์พยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยทั้ง 7 แห่ง คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะแพทยศาสตร์ รามาฯ. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทุกคณะ มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

แสดงว่า ระดับวุฒิโดยเฉลี่ยของอาจารย์พยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนถึงระดับปริญญาตรีส่วนมากมีค่าสูงกว่าระดับปริญญาตรี

## 5.2 ระดับวุฒิของ อาจารย์พยาบาลในแต่ละภาควิชา

จากข้อมูลเกี่ยวกับระดับวุฒิของอาจารย์พยาบาลในแต่ละภาควิชาของมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละวุฒิ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิอาจารย์กับเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำด้วยการทดสอบค่าซี (Z-test) ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ทั้งแสดงในตารางที่ 14

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิ  
อาจารย์พยาบาลแต่ละภาควิชา กับเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ

ภาควิชา	จำนวน n	ค่าเฉลี่ยของ ระดับวุฒิ $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ค่า Z เทียบกับ เกณฑ์ขั้นต่ำ
การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์	79	16.85	2.16	<u>3.54</u> **มี
การพยาบาลรากฐาน	70	16.86	1.05	<u>6.6</u> **มี
การพยาบาลศัลยศาสตร์	94	16.79	1.14	<u>6.58</u> **มี
การพยาบาลสาธารณสุข	78	17.17	1.09	<u>9.75</u> **มี
การพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	87	16.94	1.06	<u>8.54</u> **มี
การพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช	82	16.87	1.09	<u>7.25</u> **มี
บริหารการพยาบาล	25	17.68	1.05	<u>7.64</u> **มี
รวมทุกภาควิชา	515	16.82	.67	<u>14.14</u> **มี

\*\*มี มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญ  $p < .01$

จากตารางที่ 14 โค้ชคนพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิอาจารย์พยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่เปิดทำการสอนถึงระดับปริญญาตรีทั้งหมดเท่ากับ 16.82 มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า ระดับวุฒิโดยเฉลี่ยของอาจารย์พยาบาลในททุกภาควิชาของ 7 สถาบันที่เปิดทำการสอนถึงระดับปริญญาตรีที่มีค่าสูงกว่าปริญญาตรี คือมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างปริญญาตรีกับระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะ

2. อาจารย์พยาบาลทั้ง 7 ภาควิชา คือ ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช และภาควิชาบริหารการพยาบาล มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

แสดงว่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยของอาจารย์พยาบาลทุกภาควิชาของสถาบันพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี มีค่าสูงกว่าปริญญาตรี

### 5.3 ระดับวุฒิอาจารย์พยาบาลแต่ละภาควิชาในแต่ละคณะ

จากข้อมูลเกี่ยวกับระดับวุฒิของอาจารย์ภาควิชาต่าง ๆ ในแต่ละคณะ ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของวุฒิอาจารย์ภาควิชาต่าง ๆ ในแต่ละคณะกับเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำด้วยการทดสอบค่าซี (z-test) ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ทั้งแสดงในตารางที่ 15 ถึง 21

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 15 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิอาจารย์  
พยาบาลภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ของแต่ละคณะกับ  
เกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ

คณะ	จำนวน n	ค่าเฉลี่ยของ ระดับวุฒิ $\bar{X}$	ความเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ค่า Z เมื่อเทียบกับ เกณฑ์ขั้นต่ำ
<b>ส่วนกลาง</b>				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	19	17.37	.99	<u>5.95</u> ** <sup>ม</sup>
คณะแพทยศาสตร์รามามหาวิทยาลัย มหิดล	15	16.53	1.26	1.56
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล	-	-	-	-
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	11	18.18	.57	<u>10.1</u> ** <sup>ม</sup>
<b>ส่วนภูมิภาค</b>				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	17	16.12	.54	.92
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	12	16.33	.74	1.5
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลารา	5	16.6	.98	1.22
รวม	79	16.80	1.12	<u>6.15</u> ** <sup>ม</sup>

\*\* มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$



ตารางที่ 16 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับวุฒิอาจารย์  
พยาบาลภาควิชาการพยาบาลรากฐานของแต่ละคณะกับเกณฑ์  
ความต้องการขั้นต่ำ

คณะ	จำนวน n	ค่าเฉลี่ยของ ระดับวุฒิ $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D	ค่า Z เมื่อเทียบกับ เกณฑ์ขั้นต่ำ
ส่วนกลาง				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	29	17.31	1	<u>6.89</u> **ม
คณะแพทยศาสตร์รามามหาวิทยาลัย มหิดล	7	16.86	.99	<u>2.12</u> **ม
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล	-	-	-	-
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-	-	-	-
ส่วนภูมิภาค				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	14	16.29	.703	1.53
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	15	16.27	.99	1
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลารา	5	17.6	1.6	.75
รวม	70	16.71	1.05	<u>5.46</u> **ม

\*\*ม มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

\*ม มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .05$

ตารางที่ 17 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิอาจารย์  
พยาบาลภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ของแต่ละคณะกับเกณฑ์  
ความต้องการขั้นต่ำ

คณะ	จำนวน n	ค่าเฉลี่ยของ ระดับวุฒิ $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ค่า Z เทียบกับ เกณฑ์ขั้นต่ำ
ส่วนกลาง				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	35	17.43	1.03	<u>7.94</u> ***
คณะแพทยศาสตร์ รามวามหาวิทยาลัย มหิดล	27	16.37	1.03	1.85
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล	-	-	-	-
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-	-	-	-
ส่วนภูมิภาค				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	13	16.46	0.84	1.92
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	14	16	1.22	-
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	5	17.6	0.98	<u>3.27</u> ***
รวม	94	16.65	1.12	<u>5.42</u> ***

\*\*\* มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

ตารางที่ 18 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ระดับวิชาการ  
พยาบาลภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขของแต่ละคณะกับความ  
ต้องการขั้นต่ำ

คณะ	จำนวน n	ส่วนเฉลี่ยของ ระดับวิชา $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ค่า Z เทียบกับ เกณฑ์ขั้นต่ำ
<b>ส่วนกลาง</b>				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	20	17.4	3.74	1.63
คณะแพทยศาสตร์ รามา มหาวิทยาลัยมหิดล	14	17.14	.99	<u>4.22</u> ***
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	17	17.18	.66	<u>3.93</u> ***
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-	-	-	-
<b>ส่วนภูมิภาค</b>				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	13	17	.92	<u>3.70</u> ***
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	10	16.8	1	<u>2.42</u> **
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	4	17.5	0.87	<u>3</u> **
รวม	78	17.01	2.16	<u>4.04</u> ***

\*\*\* มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

\*\* มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .05$

ตารางที่ 19 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ระดับวุฒิอาจารย์  
พยาบาลภาควิชาการพยาบาลสุศึกษาศสตร์-นรีเวชวิทยาของ แต่ละ คณะ  
กับ เกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ

คณะ	จำนวน n	ส่วนเฉลี่ยของ ระดับวุฒิ $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ค่า Z เทียบกับ เกณฑ์ขั้นต่ำ
ส่วนกลาง				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	36	17.11	1.04	<u>6.17</u> **ม
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัย มหิดล	17	16.35	1.06	1.35
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล	-	-	-	-
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-	-	-	-
ส่วนภูมิภาค				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	17	17.71	1.03	<u>6.58</u> **ม
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	13	16.31	1	1.07
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	4	16.75	-	-
รวม	87	16.70	1.06	<u>6.36</u> **ม

\*\*ม มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

ตารางที่ 20 แสดงค่า  $Z'$ s ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิอาจารย์  
พยาบาลภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวชของแต่ละคณะ  
กับเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ

คณะ	จำนวน n	ส่วนเฉลี่ยของ ระดับวุฒิ $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ค่า Z เทียบกับ เกณฑ์ขั้นต่ำ
ส่วนกลาง				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	27	17.11	1.11	<u>11.1</u> ** <sup>ป</sup>
คณะแพทยศาสตร์ รามาฯ มหาวิทยาลัย มหิดล	13	17.07	.99	<u>3.69</u> ** <sup>ป</sup>
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล	-	-	-	-
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-	-	-	-
ส่วนภูมิภาค				
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	22	16.59	.84	<u>3.28</u> ** <sup>ป</sup>
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	13	16.46	.92	1.70
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลารา	7	17.14	1.46	1.93
รวม	82	16.81	1.08	<u>6.97</u> ** <sup>ป</sup>

\*\*<sup>ป</sup> มากกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$



จากตารางที่ 15 ถึง 21 ไขข้อค้นพบดังนี้

### 5.3.1 ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์

อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

แสดงว่าในภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะที่มีอาจารย์พยาบาลที่มีระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าระดับปริญญาตรี 2 คณะ คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 5.3.2 ภาควิชาการพยาบาลรพสุวาน

อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและคณะแพทยศาสตร์รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ

แสดงว่า ในภาควิชาการพยาบาลรพสุวาน คณะที่มีอาจารย์พยาบาลที่มีระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าระดับปริญญาตรี 2 คณะคือ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมานี้มีค่าเฉลี่ยของ ระดับวุฒิเท่ากับปริญญาตรีหรือ เกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ

### 5.3.3 ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์

อาจารย์พยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

แสดงว่า ในภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ มีคณะที่มีอาจารย์พยาบาลมีวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าระดับปริญญาตรี 2 คณะคือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากนี้ที่กล่าวมานี้มีค่าเฉลี่ยของวุฒิเท่ากับปริญญาตรี



### 5.3.4 ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข

#### 5.3.4.1 อาจารย์พยาบาลคณะแพทยศาสตร์รามธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

อาจารย์พยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการการขั้นต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แสดงว่า ในภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข ศาสตราจารย์ที่มีวุฒิเฉลี่ยของอาจารย์พยาบาลสูงกว่าระดับปริญญาตรี รวม 5 คณะ คือ คณะแพทยศาสตร์รามธิบดี, คณะสาธารณสุขศาสตร์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

#### 5.3.5 ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

อาจารย์พยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการการขั้นต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

แสดงว่า ในภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะที่อาจารย์พยาบาลมีระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าระดับปริญญาตรี 2 คณะ คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นอกจากนี้ที่กล่าวมานี้มีระดับวุฒิโดยเฉลี่ยเท่ากับปริญญาตรี

#### 5.3.6 ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช

อาจารย์พยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์รามธิบดี และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีค่าระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

แสดงว่า ในภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-จิตเวช คณะที่อาจารย์พยาบาลมีระดับวุฒิโดยเฉลี่ยสูงกว่าปริญญาตรี มี 3 คณะ คือ คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นอกจากนี้ที่กล่าวมานี้มีระดับวุฒิ โดยเฉลี่ยเท่ากับระดับปริญญาตรี

### 5.3.7 ภาควิชาการพยาบาลบริหารการพยาบาล

อาจารย์พยาบาลคณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีค่าระดับวุฒิ โดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

แสดงว่าในภาควิชาบริหารการพยาบาล ทุกคณะที่มีภาควิชาที่ อาจารย์พยาบาลมีระดับวุฒิ โดยเฉลี่ยสูงกว่าปริญญาตรี คณะดังกล่าวนี้ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ส่วนคณะที่ไม่ได้กล่าวถึง เป็นคณะที่ไม่มีภาควิชาการพยาบาลบริหารการพยาบาล

6. ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิอาจารย์พยาบาลในส่วนกลางและ ส่วนภูมิภาค

ผู้วิจัยได้แบ่งสถาบันพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. สถาบันในส่วนกลาง หมายถึง สถาบันที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. สถาบันในส่วนภูมิภาค หมายถึง สถาบันที่มีที่ตั้งอยู่ต่างจังหวัด ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับวุฒิอาจารย์พยาบาลในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคด้วยการทดสอบค่าซี (Z-test) ผลการวิเคราะห์ห้คงแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 แสดงค่า Z's ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ระดับวุฒิอาจารย์  
พยาบาลในมหาวิทยาลัยส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

มหาวิทยาลัย	จำนวน n	ค่าเฉลี่ยระดับ วุฒิ $\bar{x}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	Z
มหาวิทยาลัยส่วนกลาง	299	17.11	1.14	<u>3.33</u> ** <sup>ม</sup>
มหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค	216	16.79	1.03	
รวม	515	16.95	1.1	

\*\*<sup>ม</sup> มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ ระดับวุฒิอาจารย์พยาบาล  
ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ดังแสดงในตารางที่ 22 ได้ข้อค้นพบว่า  
ระดับวุฒิของอาจารย์พยาบาลในส่วนกลางสูงกว่าในส่วนภูมิภาคอย่างมีนัยสำคัญ  
ที่ระดับ .01

แสดงว่าระดับวุฒิเฉลี่ยของอาจารย์พยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในส่วน  
กลางสูงกว่าในส่วนภูมิภาค ในส่วนกลางมีค่าเฉลี่ยระดับวุฒิ 17.11 ซึ่งอยู่ระหว่างวุฒิปริญญาโท  
กับ ประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาชีพเฉพาะ ในส่วนภูมิภาคมีค่าเฉลี่ยระดับวุฒิเท่ากับ 16.79 ซึ่ง  
อยู่ระหว่างวุฒิประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาชีพเฉพาะกับวุฒิปริญญาตรี

7. จากการศึกษาเรื่อง วุฒิอาจารย์พยาบาลในแต่ละ คณะ กับ เกณฑ์ของ วุฒิจารย์  
ในสถาบันชั้นอุดมศึกษา

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับวุฒิคือ

วุฒิปริญญาเอก ปริญญาโท และปริญญาตรี และได้ทำวิทยานิพนธ์ออกไปเนื่องจากไม่มีเกณฑ์ที่จะให้เปรียบเทียบได้ จากนั้นทำการเปรียบเทียบวุฒิอาจารย์พยาบาลปริญญาเอก ปริญญาโท และปริญญาตรี กับเกณฑ์ของยูเนสโก ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงค่า  $\chi^2$  ของการเปรียบเทียบอัตราส่วนวุฒิอาจารย์พยาบาลในแต่ละคณะกับเกณฑ์ของวุฒิอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา

คณะ	ปริญญาเอก:ปริญญาโท: ปริญญาตรี	ค่า $\chi^2$ เมื่อเทียบกับ เกณฑ์ของยูเนสโก
ส่วนกลาง		
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	3 : 73 : 68	<u>36.27</u> **ก
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	0 : 43 : 46	<u>19.50</u> **ก
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1 : 8 : 8	1.68
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1 : 10 : 0	6.85
ส่วนภูมิภาค		
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	0 : 24 : 74	<u>72.43</u> **ก
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1 : 38 : 44	<u>18.52</u> **ก
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2 : 11 : 20	<u>9.87</u> **ก
รวม	8 : 207 : 280	<u>131.52</u> **ก

\*\*ก มีความแตกต่างจากเกณฑ์ของยูเนสโกอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .01$

จากการเปรียบเทียบอัตราส่วนวุฒิอาจารย์พยาบาลของแต่ละคณะกับเกณฑ์  
วุฒิอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของยูเนสโก ในตารางที่ 23 ได้ข้อค้นพบว่า

อาจารย์พยาบาลทั้งหมดที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและเปิดทำการสอนถึง  
ระดับปริญญาตรี มีอัตราส่วนของวุฒิปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี ไม่เป็นไปตามเกณฑ์  
ของยูเนสโก ซึ่งกำหนดให้เป็น 1.5 : 5 : 3.5 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แต่อาจารย์  
พยาบาลของคณะสาธารณสุขศาสตร์ และคณะครุศาสตร์ มีอัตราส่วนของวุฒิอาจารย์ไม่แตกต่าง  
จากเกณฑ์ของยูเนสโก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย