

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของสถาบัน ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 2 และ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ คณะผู้วิจัยได้รวบรวมและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลด้านนักศึกษา
2. ข้อมูลด้านสถาบัน
3. ข้อมูลด้านสภาพความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ข้อมูลผลการสอบวัดสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพ
5. ข้อมูลด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของสถาบัน ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษา

#### ผลการวิจัย

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านนักศึกษา

นักศึกษาทั้งหมดในโครงการวิจัยครั้งนี้มี 413 คน เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 153 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 149 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 111 คน

- 1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลด้านอายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนเฉลี่ยสะสม)
- 1.2 ด้านเจตคติต่อวิชาชีพของนักศึกษา

## 1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของอายุ

อายุ (ปี)	ปี 1		ปี 2		ปี 3	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
18	2	1.31	0	0.00	0	0.00
19	83	54.25	4	2.68	0	0.00
20	57	37.26	78	52.35	5	4.51
21	9	5.88	48	32.22	51	45.95
22	0	0	14	9.40	42	37.83
23	0	0	4	2.68	13	11.71
24	0	0	1	0.67	0	0.00
32	1	0.65	0	0.00	0	0.00
42	1	0.65	0	0.00	0	0.00
รวม	153	100.00	149	100.00	111	100.00
	$\bar{X} = 19.71$	$SD = 2.17$	$\bar{X} = 20.59$	$SD = 0.85$	$\bar{X} = 21.57$	$SD = 0.76$

จากตารางที่ 1 อายุเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เท่ากับ 19.71 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.17 มีอายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 42 ปี

อายุเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เท่ากับ 20.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 มีอายุต่ำสุด 19 ปี อายุสูงสุด 24 ปี

อายุเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เท่ากับ 21.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 มีอายุต่ำสุด 20 ปี อายุสูงสุด 23 ปี

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของคะแนนเฉลี่ยสะสม

คะแนนเฉลี่ย สะสม	ปี 1		ปี 2		ปี 3	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<2.00	4	2.61	1	0.67	0	0.00
2.00 – 2.50	33	21.57	27	18.12	13	11.71
2.51 – 2.99	65	42.47	68	45.64	53	47.75
3.00 – 3.50	48	31.39	46	30.87	41	36.94
3.51 – 3.75	3	1.96	7	4.70	4	3.60
รวม	153	100.00	149	100.00	111	100.00

จากตารางที่ 2 นักศึกษาทั้ง 3 ชั้นปี มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ที่ ระดับ 2.51 – 2.99 เป็นส่วนใหญ่ คือร้อยละ 42.47 45.64 และ 47.75 ตามลำดับชั้นปี รองลงมามีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ที่ ระดับ 3.00 – 3.50 และ ระดับ 2.00 – 2.50

## 1.2 ด้านเจตคติต่อวิชาชีพของนักศึกษา

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. วิชาชีพการพยาบาลมีประโยชน์ต่อตนเอง .....	4.71	0.49	4.68	0.47	4.64	0.50	4.68	0.48	มากที่สุด
2. วิชาชีพการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีเกียรติ	4.70	0.53	4.65	0.58	4.74	0.48	4.69	0.53	มากที่สุด
3. วิชาชีพการพยาบาลมีโอกาสดำรงหน้าชา	3.11	1.02	3.13	1.01	3.34	1.41	3.15	1.05	ปานกลาง
4. วิชาชีพการพยาบาล เป็นวิชาชีพที่มีรายได้ดี ... ..	3.99	0.75	4.11	0.67	4.16	0.72	4.07	0.67	มาก
5. วิชาชีพการพยาบาลมีศักดิ์ศรีเทียบเท่ากับ.....	4.63	0.65	4.54	0.66	4.64	0.50	4.60	0.58	มากที่สุด
6. วิชาชีพการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่เสี่ยงต่อ.....	1.78	0.83	1.78	0.86	2.12	1.09	1.86	0.86	น้อย
7. วิชาชีพการพยาบาล ทำให้ผู้จักเห็นอก.....	4.46	0.67	4.56	0.60	4.57	0.53	4.53	0.56	มากที่สุด
8. การปฏิบัติงานพยาบาลต้องมีเวรป่วย.....	2.44	0.89	2.48	0.88	2.46	0.94	2.45	0.89	น้อย
9.การปฏิบัติงานพยาบาลทำให้เกิดความภูมิใจ.....	4.66	0.55	4.59	0.54	4.41	0.49	4.65	0.53	มากที่สุด
10. การปฏิบัติงานพยาบาลช่วยให้มี.....	4.23	0.71	4.38	0.60	3.50	0.58	4.34	0.63	มาก
11. ถ้าเลือกวิชาชีพอื่นได้ ท่านจะไม่ทำงานพยาบาล	3.71	0.98	3.58	1.12	3.71	1.06	3.60	1.05	มาก
รวม	3.85	0.32	3.86	0.34	3.92	0.36	3.87	0.33	มาก

จากตารางที่ 3 นักศึกษาทั้ง 3 ชั้นปี มีเจตคติต่อวิชาชีพในระดับมากโดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.85 3.86 และ 3.92 ตามลำดับ นักศึกษาให้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดในด้านวิชาชีพการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีเกียรติมากที่สุด และให้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในด้านวิชาชีพการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่เสี่ยงต่อการติดโรค

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสถาบัน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์ เพื่อน และกายภาพ แสดงผลดังนี้

### 2.1 สภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้สึกของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 ต่อ สภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
<b>สภาพแวดล้อมทางด้าน</b>									
<b>อาจารย์</b>	3.92	0.69	3.76	0.77	3.41	0.84	3.73	0.78	มาก
1. จำนวนอาจารย์เพียงพอกับการสอนภาคทฤษฎี									
2. จำนวนอาจารย์เพียงพอต่อการสอนภาคปฏิบัติ	3.84	0.87	3.51	0.93	2.96	0.92	3.49	0.96	ปานกลาง
3. อาจารย์พิจารณาความเหมาะสมด้าน.....	3.93	0.66	4.04	2.47	3.76	0.90	3.84	0.68	มาก
4. อาจารย์ชี้แจงวัตถุประสงค์ของรายวิชาอย่าง.....	4.24	0.69	4.22	0.68	4.19	0.61	4.22	0.65	มาก
5. อาจารย์ชี้แจงเกณฑ์และวิธีประเมินผลให้ผู้เรียน.....	4.29	0.65	4.20	0.61	4.14	0.57	4.22	0.61	มาก
6. อาจารย์แนะนำหนังสือหรือแหล่งค้นคว้า เพื่อ.....	3.78	0.89	3.83	0.73	3.81	0.80	3.81	0.81	มาก
7. อาจารย์มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอน	4.51	0.53	4.42	0.55	4.39	0.51	4.45	0.53	มาก
8. อาจารย์ใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	4.21	0.61	3.99	0.69	3.87	0.65	4.04	0.66	มาก
9. อาจารย์มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้	4.17	0.66	4.06	0.65	3.90	0.60	4.06	0.64	มาก
10. อาจารย์มีทักษะในการใช้สื่อการสอน	4.12	0.66	4.01	0.67	3.97	0.61	4.04	0.65	มาก
11. อาจารย์มีความรับผิดชอบในการจัด.....	4.30	0.69	4.36	0.57	4.34	0.60	4.33	0.62	มาก

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
12. อาจารย์จัดปฐมนิเทศ ผู้เรียนก่อนการฝึกปฏิบัติ	-	-	4.30	0.58	4.31	0.58	4.30	0.58	มาก
13. อาจารย์ติดตามและให้ คำแนะนำเมื่อสอนฝึก.....	-	-	4.26	0.64	4.29	0.69	4.28	0.67	มาก
14. อาจารย์จัดให้มีการสาธิต การปฏิบัติการพยาบาล.....	3.92	0.88	4.11	0.73	4.05	0.65	4.03	0.77	มาก
15. อาจารย์จัดประสบการณ์ การเรียนรู้ได้เหมาะสม.....	4.04	0.67	4.14	0.65	4.11	0.61	4.10	0.64	มาก
16. อาจารย์ประเมินผลนศ. ตามคุณภาพของงาน.....	3.97	0.87	3.85	0.77	3.67	0.80	3.85	0.82	มาก
17. อาจารย์เป็นแบบอย่างที่ดี แก่นักศึกษา	4.41	0.63	4.32	0.66	4.14	0.72	4.30	0.67	มาก
18. อาจารย์มีบุคลิกภาพที่ดี	4.47	0.59	4.41	0.59	4.30	0.57	4.40	0.58	มาก
19. อาจารย์มีมนุษยสัมพันธ์ ที่ดีกับนักศึกษา	4.39	0.64	4.21	0.68	4.08	0.68	4.24	0.67	มาก
20. อาจารย์มีทัศนคติที่ดีต่อ นักศึกษา	4.30	0.69	4.15	0.71	3.86	0.75	4.13	0.73	มาก
21. อาจารย์มีความยุติธรรม และเสมอภาค	4.14	0.86	3.96	0.81	3.68	0.91	3.95	0.875	มาก
22. อาจารย์มีความสนใจ และเอาใจใส่ต่อปัญหา.....	4.17	0.72	4.17	0.69	3.95	0.65	4.13	0.67	มาก
23. อาจารย์ยอมรับในความ แตกต่างระหว่างบุคคล.....	4.18	0.89	3.93	0.77	3.65	0.92	3.91	0.76	มาก
รวม	4.16	0.47	4.11	0.42	3.98	0.41	4.10	0.44	มาก

**หมายเหตุ** นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ยังไม่มีการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย จึงไม่ต้องตอบคำถามข้อที่ 12-13 จากตารางที่ 4 นักศึกษาทั้ง 3 ชั้นปีมีความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.16 4.11 และ 3.98 ตามลำดับ นักศึกษาให้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดในด้านอาจารย์มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอนมาก และให้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในด้านมีจำนวนอาจารย์เพียงพอต่อการสอนภาคปฏิบัติ

## 2.2 สภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อน

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้สึกของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 ต่อสภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อน

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
<b>สภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อน</b>									
24. ท่านมีเพื่อนสนิทที่ไว้วางใจ	4.20	1.10	4.12	0.79	4.22	0.81	4.07	0.79	มาก
25. เมื่อท่านมีปัญหา เพื่อนๆ จะให้ความสนใจด้วย.....	4.07	1.04	4.00	0.79	4.10	0.98	3.99	0.77	มาก
26. เพื่อนสนิทสามารถให้กำลังใจ / คำปรึกษา.....	4.20	0.93	4.07	0.75	4.12	0.78	4.10	0.71	มาก
27. เพื่อนในกลุ่มยอมรับความแตกต่างระหว่าง.....	4.20	0.88	4.01	0.73	4.08	0.82	4.07	0.70	มาก
28. เพื่อนในกลุ่มมีการแข่งขันในการเรียนเพื่อให้.....	3.14	1.29	2.94	0.98	2.84	1.17	2.94	1.04	ปานกลาง
29. เพื่อนในกลุ่มจะจับกลุ่มกันเพื่อทบทวนบทเรียน .....	3.49	1.02	3.30	0.76	3.25	0.86	3.32	0.75	ปานกลาง
30. ท่านสามารถร่วมงานกลุ่มกับเพื่อนในการทำ.....	4.19	0.79	4.05	0.62	4.13	0.83	4.09	0.62	มาก
31. เพื่อนสามารถสร้างแรงจูงใจและเจตคติ.....	4.10	0.91	3.82	0.75	3.90	0.94	3.90	0.72	มาก
32. มีการร่วมมือกันระหว่างเพื่อน ทำกิจกรรมที่.....	3.96	0.96	3.77	0.77	3.95	0.86	3.85	0.75	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.88</b>	<b>0.46</b>	<b>3.78</b>	<b>0.47</b>	<b>3.78</b>	<b>0.41</b>	<b>3.81</b>	<b>0.45</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 5 นักศึกษาทั้ง 3 ชั้นปีมีความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อนในระดับมากโดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.88 3.78 และ 3.78 ตามลำดับ นักศึกษาให้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดในด้านเพื่อนสนิทสามารถให้กำลังใจ / คำปรึกษาที่ดี และให้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในด้านเพื่อนในกลุ่มมีการแข่งขันในการเรียนเพื่อให้คะแนนสูงกว่ากัน

## 2.3 สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้สึกของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 ต่อสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
<b>สภาพแวดล้อมด้าน</b>									
<b>กายภาพ</b>									
33. สภาพห้องเรียนมีอุปกรณ์ / สื่อการสอนที่ดี	3.67	1.06	3.62	0.69	3.83	0.81	3.65	0.75	มาก
34. สภาพห้องเรียนมีอากาศดี และแสงสว่างเพียงพอ	3.92	0.98	3.81	0.64	4.04	0.81	3.87	0.70	มาก
35. ห้องเรียนมีขนาดพอเหมาะกับจำนวนผู้เรียน	3.54	1.09	2.99	0.92	3.24	1.16	3.22	0.96	ปานกลาง
36. การจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ในห้องเรียนเหมาะสมกับ.....	3.73	0.99	3.42	0.81	3.71	0.91	3.57	0.79	มาก
37. สภาพห้องเรียนปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก	3.83	0.99	3.40	0.82	3.79	0.94	3.62	0.82	มาก
38. ห้องสมุดมีตำราและวารสารเพียงพอต่อ.....	3.81	1.10	3.35	0.86	3.32	1.00	3.47	0.91	ปานกลาง
39. ห้องสมุดมีตำราและวารสารที่ทันสมัยเหมาะสม.....	3.73	1.12	3.21	0.96	3.23	1.16	3.36	0.95	ปานกลาง
40. ห้องสมุดมีระบบการยืม / คืนที่สะดวก	3.80	1.13	3.68	0.86	3.23	1.16	3.56	0.97	มาก
41. ห้องสมุดจัดเวลาได้เหมาะสมกับการค้นคว้า	3.73	1.14	3.60	0.80	3.10	1.12	3.47	0.95	ปานกลาง
42. ห้องปฏิบัติการพยาบาลมีอุปกรณ์ / สื่อการสอน .....	3.56	1.13	3.37	0.87	3.42	0.94	3.41	0.87	ปานกลาง
43. ห้องปฏิบัติการพยาบาลมีอุปกรณ์ / สื่อการสอน .....	3.37	0.83	3.18	0.90	3.25	0.81	3.27	0.85	ปานกลาง
44. ห้องปฏิบัติการพยาบาลมีอุปกรณ์ที่พร้อมใช้.....	3.16	0.80	3.07	0.80	3.14	0.72	3.12	0.78	ปานกลาง
45. แหล่งฝึกปฏิบัติมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอต่อการเรียนรู้	-	-	3.50	0.76	3.64	0.88	3.53	0.74	มาก



รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
46. แหล่งฝึกปฏิบัติมีจำนวนโรคหลากหลายเพียงพอ.....	-	-	3.54	0.75	3.76	0.61	3.63	0.70	มาก
47. อุปกรณ์เครื่องใช้ในแหล่งฝึกมีความทันสมัย.....	-	-	3.58	0.77	3.82	0.62	3.68	0.72	มาก
48. อุปกรณ์เครื่องใช้ในแหล่งฝึกมีจำนวนเพียงพอ.....	-	-	3.60	0.79	3.69	0.83	3.62	0.73	มาก
49. การเดินทางไปแหล่งฝึกมีความสะดวก	-	-	3.34	0.92	2.77	0.91	3.10	0.96	ปานกลาง
50. ท่านได้รับการต้อนรับจากทีมพยาบาลในแหล่งฝึกดี	-	-	3.60	0.71	3.44	0.97	3.51	0.76	มาก
51. การเดินทางจากหอพักมาสถานศึกษามีความสะดวก	3.95	0.96	3.43	0.98	2.81	0.99	3.43	0.99	ปานกลาง
52. การเดินทางจากหอพักมาสถานศึกษามีความปลอดภัย	3.92	0.95	3.64	0.82	3.25	0.95	3.62	0.86	มาก
53. สภาพหอพักมีความสะอาดน่าอยู่และ.....	3.91	0.91	3.57	0.80	3.38	0.94	3.63	0.87	มาก
54. หอพักมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการ.....	4.04	0.92	3.48	0.84	3.45	0.87	3.67	0.88	มาก
รวม	3.67	0.60	3.45	0.51	3.38	0.49	3.51	0.54	มาก

**หมายเหตุ** นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ยังไม่มีการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย จึงไม่ต้องตอบคำถามข้อที่ 45-50 จากตารางที่ 6 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.67 แต่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 มีความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.45 และ 3.38 ตามลำดับ นักศึกษาให้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดในด้านสภาพห้องเรียนมีอากาศดี และแสงสว่างเพียงพอ และให้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในด้าน การเดินทางไปแหล่งฝึกมีความสะดวก

**ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง** ประกอบด้วยความพร้อม 8 ด้าน คือการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ มโนคติของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ความคิดริเริ่มและอิสระในการเรียนรู้ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ความรักในการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ การมองอนาคตในแง่ดี ความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งมีข้อมูลดังนี้

**ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3**

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
การเปิดโอกาสในการเรียนรู้									มาก
1. ท่านเชื่อว่าไม่มีใครแก่เกินไปที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	4.63	0.78	4.36	0.86	4.63	0.50	4.52	0.72	ที่สุด
2. ท่านคิดว่าการเรียนรู้เป็นคุณสมบัติของผู้นำ	4.42	0.71	4.32	0.72	4.43	0.67	4.38	0.70	มาก
3. ท่านคิดว่าต้องมีการเรียนรู้ให้มากขึ้น เพื่อที่จะได้เป็นคน.....	4.50	0.64	4.44	0.62	4.45	0.63	4.46	0.62	มาก
4. ท่านเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นคุณสมบัติของการดำเนินชีวิต	4.50	0.59	4.40	0.64	4.43	0.64	4.45	0.62	มาก
5. ยิ่งเรียนรู้ท่านยิ่งรู้สึกว่ามีสิ่งต่างๆในโลกนี้ล้นหลามน่าสนใจ	4.45	0.67	4.38	0.67	4.47	0.63	4.43	0.66	มาก
6. ท่านยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับบุคคลอื่น	4.46	0.57	4.39	0.63	4.50	0.54	4.45	0.58	มาก
7. ท่านมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	4.25	0.69	4.30	0.71	4.23	0.66	4.27	0.69	มาก
8. ท่านสามารถบังคับตนเองให้ทำในสิ่งที่ท่านคิดว่าควรจะทำ	4.20	0.69	4.11	0.76	4.23	0.63	4.18	0.70	มาก
9. ในแต่ละปีท่านเรียนรู้สิ่งใหม่ๆมากมายด้วยตนเอง	4.01	0.87	3.79	0.68	4.02	1.23	3.85	0.65	มาก
<b>มโนคติของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ</b>									
10. ท่านคิดว่ามีหลายสิ่งหลายอย่างที่ต้องการเรียนรู้และ.....	4.03	0.62	3.97	0.68	3.99	0.81	3.99	0.65	มาก
11. ท่านคิดว่าการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้น.....	3.82	0.74	3.86	0.65	3.97	0.77	3.86	0.67	มาก
12. ท่านสนุกสนานในการที่จะค้นหาคำตอบสำหรับคำถามต่างๆ	3.85	0.68	3.75	0.72	3.76	0.78	3.78	0.67	มาก

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
13. ท่านชอบหาหนทางในการ ตรวจสอบปัญหาต่างๆ	3.71	0.67	3.58	0.68	3.70	0.78	3.65	0.65	มาก
14. ท่านสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ในเกือบทุกเรื่องที่ท่าน.....	3.69	0.72	3.70	0.73	3.70	0.78	3.69	0.69	มาก
15. ท่านเป็นคนเรียนรู้สิ่งต่างๆได้ รวดเร็ว	3.51	0.65	3.42	0.76	3.44	0.85	3.45	0.69	ปาน กลาง
16. ถ้าท่านตัดสินใจที่จะเรียนรู้ อะไร ท่านสามารถหาเวลา.....	3.44	0.74	3.52	0.82	3.51	0.87	3.48	0.76	ปาน กลาง
17. ท่านคิดว่าท่านไม่ได้เรียนรู้ เพราะท่านไม่มีเวลา	2.96	1.02	2.99	0.89	2.99	1.14	2.94	0.86	ปาน กลาง
<b>ความคิดริเริ่มและอิสระในการ เรียนรู้</b>									
18. ท่านยินดีรับฟังคำติชมในสิ่ง ผิดพลาดที่ท่านทำ	4.24	0.77	4.21	0.71	4.27	0.79	4.21	0.67	มาก
19. ท่านสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเองได้ดี	3.82	0.72	3.73	0.69	3.93	0.93	3.79	0.68	มาก
20. ท่านสามารถคิดวิธีการต่างๆได้ หลายแบบ สำหรับการเรียนรู้.....	3.67	0.70	3.65	0.74	3.66	0.83	3.65	0.70	มาก
21. ท่านเป็นผู้เรียนที่มี ประสิทธิภาพทั้งในชั้นเรียน.....	3.54	0.71	3.48	0.69	3.59	0.67	3.51	0.68	มาก
22. ท่านชอบเปลี่ยนแปลงวิธีการ ต่างๆในการทำงานอยู่เสมอ	3.63	0.79	3.50	0.77	3.53	0.78	3.54	0.73	มาก
23. ท่านสามารถคิดหาวิธีแปลกๆ ใหม่ๆในการที่จะทำสิ่งต่างๆ	3.61	0.74	3.48	0.74	3.59	0.81	3.55	0.71	มาก
24. ท่านมีความสามารถในการ พยายามที่ค้นหาสิ่งที่.....	3.50	0.73	3.42	0.73	3.47	0.78	3.45	0.69	ปาน กลาง
25. ท่านมักเป็นผู้นำกลุ่มใน สถานการณ์เรียนรู้ต่างๆ	3.35	0.76	3.30	0.80	3.37	0.96	3.33	0.78	ปาน กลาง
<b>ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้</b>									
26. ท่านเชื่อว่าการคิดอยู่เสมอว่า ตัวเราเป็นใคร อยู่ไหน .....	4.27	0.66	4.05	0.65	4.15	0.81	4.15	0.66	มาก
27. ท่านทราบดีว่าท่านต้องการ เรียนรู้อะไร	4.22	0.65	4.05	0.63	4.10	0.76	4.11	0.63	มาก
28. ท่านทราบดีว่าเมื่อไรที่ท่าน ต้องการจะเรียนรู้เรื่องใด .....	4.10	0.66	3.93	0.63	3.99	0.73	4.00	0.62	มาก
29. ท่านสามารถตัดสินใจว่าควร เรียนอะไร	4.12	0.65	3.95	0.61	3.98	0.75	4.01	0.62	มาก

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
30. ท่านสามารถบอกได้ว่าท่าน เรียนรู้สิ่งใดได้ดีหรือไม่	4.13	0.59	3.93	0.63	3.98	0.73	4.01	0.60	มาก
31. ท่านสามารถตัดสินใจได้ว่า ควรเรียนอย่างไร	4.05	0.64	3.93	0.62	4.00	0.66	3.98	0.58	มาก
32. ท่านเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับ การเรียนรู้ของท่าน .....	4.18	0.64	4.15	0.68	4.19	0.90	4.14	0.65	มาก
33. ถ้าท่านต้องการเรียนรู้สิ่งใด ท่านจะหาทางเรียนรู้ให้ได้	3.87	0.71	3.87	0.67	3.86	0.81	3.85	0.68	มาก
34. ท่านไม่เบื่อที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ ยาก	3.67	0.75	3.68	0.69	3.71	0.89	3.67	0.72	มาก
<b>ความรักในการเรียนรู้</b>									
35. ท่านคิดว่าคะแนนการสอบ ไม่ใช่เรื่องสำคัญ .....	4.10	0.86	4.01	0.85	4.25	0.91	4.09	0.84	มาก
36. ท่านชื่นชอบผู้ที่รักการเรียนรู้สิ่ง ใหม่ๆ อยู่เสมอ	4.21	0.72	4.15	0.68	4.14	0.76	4.16	0.67	มาก
37. การเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาเป็น สิ่งที่น่าสนใจ	4.22	0.73	4.09	0.66	4.17	0.75	4.15	0.66	มาก
38. ท่านคิดว่าการเรียนรู้เป็นเรื่อง สนุก	4.10	0.73	4.01	0.69	4.03	0.79	4.04	0.69	มาก
39. ท่านรักที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ	4.08	0.68	3.89	0.69	3.96	0.80	3.97	0.67	มาก
40. ท่านมีความกระตือรือร้นในสิ่ง ต่างๆ ที่จะเรียนรู้อย่างมาก	3.96	0.69	3.79	0.70	3.84	0.81	3.86	0.68	มาก
41. ท่านจะเสียใจมาก ถ้าหากท่าน ไม่ได้เรียนรู้สิ่งที่ต้องการ	3.72	0.79	3.74	0.75	3.65	0.98	3.70	0.77	มาก
42. ท่านสนใจในการเรียนรู้มาก เมื่อเทียบกับผู้อื่น	3.57	0.74	3.59	0.74	3.57	1.03	3.55	0.73	มาก
<b>ความคิดสร้างสรรค์</b>									
43. ท่านชอบอ่านเรื่องแปลกๆ ใหม่ๆ	4.04	0.76	4.01	0.77	3.93	0.88	3.99	0.75	มาก
44. ท่านไม่ทอดทิ้งที่จะคิดในสิ่งที่ ดี แม้ว่าจะนำมาใช้จริงไม่ได้	3.98	0.71	3.97	0.69	3.97	0.97	3.95	0.69	มาก
45. ท่านชอบฝึกวิธีใหม่ในการ เรียนรู้	3.84	0.73	3.84	0.75	3.89	0.94	3.83	0.71	มาก
46. เมื่อพบกับบางสิ่งบางอย่างที่ ท่านไม่เข้าใจ ท่านจะ.....	2.86	1.03	2.89	0.92	2.97	1.10	2.88	0.96	ปาน กลาง
47. ท่านมีความสุขในการที่ได้ทำ ในสิ่งใหม่ๆ	3.97	0.63	4.01	0.71	4.047	0.93	3.98	0.66	มาก

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
48. ท่านสามารถทำงานตามลำพัง ด้วยตัวของท่านเองได้ดี	3.79	0.75	3.71	0.73	3.95	0.83	3.79	0.72	มาก
49. ท่านไม่กลัวที่จะทำอะไรใหม่ๆ แปลกๆ	3.81	0.78	3.72	0.76	3.91	0.81	3.79	0.74	มาก
50. ท่านทดลองปฏิบัติการด้วย วิธีการแปลกๆใหม่ๆเสมอ	3.52	0.79	3.58	0.82	3.67	0.87	3.57	0.77	มาก
51. ในการเรียนการสอนทุกครั้ง ท่านคาดหวังว่าผู้สอน.....	2.46	0.84	2.31	0.86	2.41	1.20	2.35	0.84	น้อย
52. ท่านรู้สึกภูมิใจที่ทำอะไร แตกต่างจากผู้อื่นเสมอ	3.48	0.80	3.56	0.80	3.76	0.89	3.57	0.78	มาก
53. ท่านคิดและทำสิ่งที่แตกต่าง จากผู้อื่นเสมอ	3.25	0.86	3.36	0.80	3.48	0.90	3.34	0.80	ปาน กลาง
<b>การมองอนาคตในแง่ดี</b>									
54. ท่านชอบที่จะคิดเกี่ยวกับ อนาคตของตนเอง	4.58	0.56	4.42	0.64	4.44	0.76	4.47	0.61	มาก
55. การเรียนรู้ทำให้เกิด ความก้าวหน้าในหน้าที่.....	4.53	0.57	4.38	0.61	4.41	0.76	4.43	0.60	มาก
56. การเรียนรู้ทำให้เกิดความ แตกต่างและมีความหมาย.....	4.39	0.73	4.29	0.65	4.30	0.75	4.31	0.62	มาก
57. ท่านต้องการเรียนรู้อยู่ตลอด ชีวิต	4.17	0.78	4.16	0.71	4.12	0.84	4.13	0.69	มาก
58. ท่านคิดว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ทำ ทนาย ไม่ใช่สัญญาณให้หยุดทำ	4.08	0.69	4.03	0.71	4.18	0.85	4.08	0.70	มาก
59. ท่านพยายามเชื่อมโยงสิ่งที่ กำลังเรียนรู้ในปัจจุบันกับ.....	4.23	0.66	4.05	0.69	4.16	0.94	4.13	0.67	มาก
60. ท่านชอบสถานการณ์การเรียน ที่มีการท้าทาย	3.82	0.80	3.81	0.84	3.93	1.04	3.82	0.81	มาก
<b>ความสามารถในการใช้ทักษะ ทางการศึกษาหาความรู้และ ทักษะการแก้ปัญหา</b>									
61. ท่านคิดว่าห้องสมุดเป็น.....	3.99	0.67	3.97	0.71	3.97	0.80	3.97	0.67	มาก
62. ท่านสามารถตัดสินใจที่จะ ศึกษาเรื่องใหม่ๆอยู่เสมอ	3.80	0.67	3.76	0.70	3.87	0.78	3.79	0.66	มาก
63. ท่านชอบการเรียนรู้โดยวิธี.....	3.93	0.79	3.91	0.73	4.03	0.76	3.92	0.67	มาก
64. ท่านคิดว่าท่านมีสมาธิในการ ฟังผู้อื่นได้เป็นเวลานาน	3.69	0.75	3.50	0.81	3.77	0.93	3.63	0.78	มาก
65. ถ้าท่านต้องการข้อมูล บางอย่างที่ยังไม่มี ท่านทราบ.....	3.70	0.87	3.49	0.77	3.77	0.81	3.62	0.73	มาก

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
66. ท่านคิดว่า การแก้ปัญหาบ่อยๆ ทำให้ท่านรู้สึกสนุก	3.71	0.80	3.56	0.75	3.71	0.98	3.63	0.74	มาก
67. ท่านชอบแก้ปัญหาที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งข้อ	3.67	0.89	3.54	0.77	3.72	1.03	3.60	0.76	มาก
68. ท่านคิดว่าท่านมีทักษะในการเขียนหรือจดบันทึก สิ่งที่ท่านเรียนรู้	3.73	0.74	3.65	0.78	3.85	0.86	3.72	0.74	มาก
69. ท่านคิดว่าท่านสามารถอ่านตำราหรือเอกสารได้เป็นเวลานาน	3.54	0.77	3.38	0.80	3.49	0.94	3.46	0.78	ปานกลาง
70. ท่านประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาเสมอ	3.43	0.69	3.42	0.71	3.59	0.85	3.46	0.69	ปานกลาง
71. ท่านสามารถคิดหาวิธีในการแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว.....	3.41	0.68	3.39	0.70	3.57	0.88	3.43	0.69	ปานกลาง
72. ท่านมีทักษะในการหาข้อมูลจากสื่อที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์	3.84	0.77	3.71	0.81	3.77	0.99	3.76	0.80	มาก
73. ท่านคิดว่าท่านมักลืมง่าย	2.52	0.90	2.32	0.86	2.74	1.23	2.48	0.89	น้อย
รวม	3.78	0.32	3.82	0.39	3.77	0.27	3.73	0.31	มาก

จากตารางที่ 7 นักศึกษาทั้ง 3 ชั้นปีมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับมากโดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.78 3.82 และ 3.77 ตามลำดับ นักศึกษาให้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดในด้าน ท่านเชื่อว่าไม่มีใครแก่เกินไปที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และให้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในด้าน ในการเรียนการสอนทุกครั้ง ท่านคาดหวังว่าผู้สอนจะต้องบอกทุกสิ่งทุกอย่างแก่ผู้เรียน

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองรายด้านของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3

รายการ	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
การเปิดโอกาสในการเรียนรู้	4.37	0.44	4.28	0.51	4.36	0.45	4.33	0.47	มาก
มโนคติของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	3.62	0.44	3.60	0.45	3.58	0.37	3.60	0.43	มาก
ความคิดริเริ่มและอิสระในการเรียนรู้	3.67	0.51	3.60	0.54	3.61	0.42	3.63	0.50	มาก
ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้	4.07	0.46	3.94	0.47	3.94	0.42	3.99	0.46	มาก
ความรักในการเรียนรู้	3.99	0.54	3.91	0.54	3.91	0.45	3.93	0.93	มาก
ความคิดสร้างสรรค์	3.55	0.39	3.54	0.42	3.57	0.36	3.55	0.39	มาก
การมองอนาคตในแง่ดี	4.24	0.48	4.16	0.54	4.17	0.51	4.19	0.92	มาก
ความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา	3.61	0.48	3.51	0.46	3.63	0.41	3.58	0.46	มาก

จากตารางที่ 8 ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองในรายด้านของนักศึกษาทั้ง 3 ชั้นปี พบว่า นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองในระดับมากในทุกด้าน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านผลการสอบวัดสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วยผลการสอบสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 2 และ 3 ซึ่งวัดผลด้วยข้อสอบมาตรฐานที่คณาจารย์สร้างขึ้น

ตารางที่ 9 ผลการสอบสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3

ชั้นปีที่	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	$\bar{X}$	SD.	ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์
1	75	35	50.27	7.46	11.76
2	70	31.66	50.31	8.03	13.28
3	67.74	34.83	52.65	6.54	15.59

**หมายเหตุ** การสอบผ่านเกณฑ์หมายถึงนักศึกษาต้องสอบผ่านด้วยคะแนนร้อยละ 60

จากตารางที่ 9 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีร้อยละของการสอบผ่านสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพ และคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น แต่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด สูงกว่าชั้นปี 3 และ 2

**ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของสถาบัน ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษา**

5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาชีพ ) สภาพแวดล้อมของสถาบัน (ด้านอาจารย์ ด้านเพื่อน และด้านกายภาพ) ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1-3

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาชีพ ) ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองสภาพแวดล้อมของสถาบัน (ด้านอาจารย์ ด้านเพื่อน และด้านกายภาพ) กับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 โดยแสดงในรูปเมตริกสหสัมพันธ์ (Correlation Matrix)

ตัวแปร	ผลสัมฤทธิ์	เจตคติ	สภาพแวดล้อม อาจารย์	สภาพแวดล้อม เพื่อน	สภาพแวดล้อม กายภาพ	ความพร้อมในการ	สมรรถนะด้าน ความรู้
1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	1.00						
2. เจตคติต่อวิชาชีพ	-.046	1.00					
3. สภาพแวดล้อมด้านอาจารย์	-.118*	.335**	1.00				
4. สภาพแวดล้อมด้านเพื่อน	-.062	.258**	.394**	1.00			
5. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	-.226**	.183**	.566**	.371**	1.00		
6. ความพร้อมในการ...	-.083	.428**	.677**	.639**	.575**	1.00	
7.สมรรถนะด้านความรู้ในเชิงวิชาชีพของนศ.	.565**	.029	-.088	-.023	-.173**	-.063	1.00

\* p<.05

\*\*p<.01



จากตารางที่ 10 พบว่าสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางบวก ระดับปานกลางกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่1-3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .565$ ,  $p = .000$ )

สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อวิชาชีพของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1- 3 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .029$ ,  $p = .563$ )

สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาพแวดล้อมทางด้าน อาจารย์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.088$ ,  $p = .074$ )

สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาพแวดล้อมทางด้าน เพื่อนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.023$ ,  $p = .645$ )

สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับสภาพแวดล้อม ทางด้านกายภาพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 -3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = -.173$ ,  $p = .000$ )

สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนความพร้อมในการ เรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 -3 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.063$ ,  $p = .200$ )

คะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับเจตคติต่อ วิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .428$ ,  $p = .000$ )

คะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับ สภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .677$ ,  $p = .000$ )

คะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับ สภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .639$ ,  $p = .000$ )

คะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับ สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .575$ ,  $p = .000$ )

สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพมีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = -.226$ ,  $p = .000$ )

สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับเจตคติต่อวิชาชีพ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .183$ ,  $p = .000$ )

สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับสภาพแวดล้อม ทางด้านอาจารย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .566$ ,  $p = .000$ )

สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับสภาพแวดล้อม ทางด้านเพื่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .371$ ,  $p = .000$ )

สภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับเจตคติต่อวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .258, p = .000$ )

สภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับสภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .394, p = .000$ )

สภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์มีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.118, p = .017$ )

สภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับเจตคติต่อวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .335, p = .000$ )

**สรุป** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ( $r=.565 p = .000$  ) และสภาพแวดล้อมทางกายภาพมีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ( $r=-.173 p = .000$  )

สภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์ สภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อน และความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาอย่างไม่มีนัยสำคัญ เจตคติต่อวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาอย่างไม่มีนัยสำคัญ

**หมายเหตุ** สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทั้งหมดได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาชีพ สภาพแวดล้อมด้านอาจารย์ สภาพแวดล้อมด้านเพื่อนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นั้น ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงปัจจัยข้อนี้แล้ว โดยมีการวิเคราะห์ใน 2 ลักษณะดังนี้

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทั้งหมดอยู่ระหว่าง .046 ถึง .639 (ตารางที่ 10) ซึ่งแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทั้งหมดที่ศึกษา ไม่สูงจนเกิดปัญหา Multicollinarity

2. วิเคราะห์ Multicollinarity ระหว่างตัวแปรต้นด้วยสถิติ Tolerance และ VIF ดังนี้

2.1 ค่า Tolerance ของตัวแปรต้นที่วิเคราะห์ทั้งหมดอยู่ระหว่าง .944-999 ซึ่งค่า Tolerance ปกติจะอยู่ระหว่าง .000-1 และค่าที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 แสดงว่ามีปัญหา Multicollinarity (Norusis, 1995:484)

2.2 ค่า VIF ของตัวแปรต้นที่วิเคราะห์ทั้งหมดอยู่ระหว่าง 1.001-1.059 ซึ่งค่า VIF ที่มีปัญหา Multicollinarity จะมีค่าเกิน 10 (Norusis, 1995:484)

5.2 ตัวแปรที่ร่วมพยากรณ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาชีพ) สภาพแวดล้อมของสถาบัน (ด้านอาจารย์ ด้านเพื่อน และด้านกายภาพ) และความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองกับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) ระหว่างตัวทำนาย ต่าง ๆ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1- 3

ขั้นที่	ตัวทำนาย	Multiple R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> change	F	b	Beta	t
1	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	.564	.318	.318	187.923	3.054	.564	13.709**

Constant (a) = 38.671      t (a) = 41.190      Overall F = 187.923\*

\* p<.05

\*\*p<.01

จากตารางที่ 11 พบว่าขั้นตอนที่ 1 ของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ตัวทำนายตัวแรกที่ได้รับการคัดเลือก คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษามากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.318 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสามารถทำนายสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาได้ร้อยละ 31.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p = .000)

การสร้างสมการทำนาย จากผลการวิเคราะห์ในตาราง พบว่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) แต่ละตัวของตัวทำนายที่ถูกเลือกเข้าไปวิเคราะห์ในขั้นที่ 1 คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(GPA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p = .000) และค่าคงที่ (a) เท่ากับ 38.671 จากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในขั้นที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นสุดท้าย ที่ได้เส้นถดถอยที่ดีที่สุด เพื่อทำนายสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษา (KNOW) ในรูปคะแนนดิบดังนี้

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 \dots\dots\dots+b_nx_n$$

$$Y (\text{KNOW}) = 38.671 + 3.054 (\text{GPA})$$