

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา การใช้และความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณคือการวิจัยเชิงสำรวจเป็นหลัก เมื่อได้ผลเชิงปริมาณแล้วนำผลที่สำคัญที่พบไปใช้วิธีเชิงคุณภาพ คือ การสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบผลที่ได้เชิงปริมาณอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การแจกแจงแบบที (t-distribution)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การแจกแจงแบบ F
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ซึ่งผลการนำเสนอสามารถสรุปเป็นประเด็นและสาระสำคัญ ได้ดังต่อไปนี้

2. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การใช้ทรัพยากรสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตอนที่ 3 วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตอนที่ 4 ความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตอนที่ 5 ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ
ด้านพลังงานนิวเคลียร์ และรังสี

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

1. ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 186 คน ซึ่งประกอบด้วย ตำแหน่ง เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา สาขาที่สำเร็จการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง						
นักวิทยาศาสตร์	23	12.37	66	35.48	89	47.85
นักวิชาการ	48	25.81	49	26.34	97	52.15
รวม	71	38.17	115	61.83	186	100.00
อายุ						
21-30 ปี	18	9.68	20	10.75	38	20.43
31-40 ปี	38	20.43	59	31.72	97	52.15
41-50 ปี	12	6.45	24	12.90	36	19.35
51 ปีขึ้นไป	3	1.61	12	6.45	15	8.06
รวม	71	38.17	115	61.83	186	100.00
ประสบการณ์การทำงาน						
ไม่เกิน 7 ปี	33	17.74	36	19.35	69	37.10
8-15 ปี	22	11.83	53	28.49	75	40.32
ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป	16	8.60	26	13.98	42	22.58
รวม	71	38.17	115	61.83	186	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา						
ปริญญาตรี	35	18.82	50	26.88	85	45.70
สูงกว่าปริญญาตรี	36	19.35	65	34.95	101	54.30
รวม	71	38.17	115	61.83	186	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.83) มีตำแหน่งเป็น นักวิชาการ (ร้อยละ 52.15) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 52.15) มีประสบการณ์การทำงาน ระหว่าง 8-15 ปี (ร้อยละ 40.32) มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 54.30

2. ตอนที่ 2 การใช้ทรัพยากรสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตารางที่ 4.2 การใช้ทรัพยากรสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์
และรังสี

การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทรัพยากรสารสนเทศ			
1.1 หนังสือ			
1.1.1 Thailand Science and Technology Wikipedia	2.47	1.14	น้อย
1.1.2 Nuclear Reactor Technology Assessments	2.48	1.21	น้อย
1.1.3 คู่มือการปฏิบัติงานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	2.75	1.23	ปานกลาง
รวม	2.57	1.06	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.2 วารสาร			
1.2.1 Radiation Protection Dosimetry	2.60	1.21	ปานกลาง
1.2.2 Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry	2.56	1.23	ปานกลาง
1.2.3 Health Physics	2.81	1.24	ปานกลาง
1.2.4 Radiation Physics and Chemistry	2.65	1.19	ปานกลาง
1.2.5 สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย	2.63	1.06	ปานกลาง
1.2.6 นิวเคลียร์ปริทัศน์	2.84	1.16	ปานกลาง
1.2.7 ศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.38	1.19	น้อย
รวม	2.64	0.99	ปานกลาง
รวมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	2.62	0.98	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.62$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านหนังสือ มีการใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการใช้สูงสุดในระดับปานกลางเพียงข้อเดียว คือ คู่มือการปฏิบัติงานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ($\bar{X} = 2.75$) และมีความแตกต่างในการใช้ในกลุ่มค่อนข้างสูง (S.D.=1.23)

ด้านวารสาร มีการใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.64$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการใช้ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง 2 ข้อแรก คือ นิวเคลียร์ปริทัศน์ ($\bar{X} = 2.84$) และ Health Physics ($\bar{X} = 2.81$) และมีความแตกต่างในการใช้ในกลุ่มค่อนข้างสูง (S.D.=1.24)

สมมุติฐานที่ 1 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ จำแนกตามตำแหน่งงาน

การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์ (n=97)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ทรัพยากรสารสนเทศ					
1.1 หนังสือ					
1.1.1 Thailand Science and Technology Wikipedia	2.39	1.12	2.55	1.16	-0.91
1.1.2 Nuclear Reactor Technology Assessments	2.44	1.28	2.52	1.15	-0.43
1.1.3 คู่มือการปฏิบัติงานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	2.58	1.25	2.91	1.20	-1.79
รวม	2.47	1.14	2.66	1.01	-1.18
1.2 วารสาร					
1.2.1 Radiation Protection Dosimetry	2.45	1.11	2.73	1.29	-1.59
1.2.2 Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry	2.53	1.19	2.60	1.27	-0.38
1.2.3 Health Physics	2.62	1.12	2.98	1.32	-2.00*
1.2.4 Radiation Physics and Chemistry	2.49	1.14	2.79	1.12	1.72
1.2.5 สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย	2.70	1.07	2.58	1.06	0.76
1.2.6 นิวเคลียร์ปริทัศน์	3.00	1.14	2.69	1.17	1.82
1.2.7 ศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.40	1.18	2.35	1.21	-0.31
รวม	2.60	0.74	2.67	0.76	0.52
รวมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	2.56	0.76	2.67	0.74	-0.75

t (.05) = 1.96

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อ พบว่า

ด้านหนังสือและวารสาร พบว่า มีการใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักวิทยาศาสตร์มีการใช้วารสาร Health Physics มากกว่านักวิชาการ

สมมติฐานที่ 2 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	ไม่เกิน 7ปี	8-15ปี	ตั้งแต่		F
			16ปีขึ้นไป	16ปีขึ้นไป	
1. ทรัพยากรสารสนเทศ					
1.1 หนังสือ					
1.1.1 Thailand Science and Technology Wikipedia	$\bar{X}$ 2.49	2.53	2.33		0.43
1.1.2 Nuclear Reactor Technology Assessments	$\bar{X}$ 2.32	2.72	2.31		2.55
1.1.3 คู่มือการปฏิบัติงานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	$\bar{X}$ 2.54	2.96	2.74		2.15
รวม	$\bar{X}$ 2.44	2.73	2.46		1.61
1.2 วารสาร					
1.2.1 Radiation Protection Dosimetry	$\bar{X}$ 2.54	2.63	2.64		0.14
1.2.2 Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry	$\bar{X}$ 2.59	2.57	2.50		0.08
1.2.3 Health Physics	$\bar{X}$ 2.77	2.77	2.93		0.27

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ		ไม่เกิน 7ปี	ตั้งแต่		F
			8-15ปี	16ปีขึ้นไป	
1.2.4 Radiation Physics and Chemistry	$\bar{X}$	2.39	2.79	2.83	2.67
1.2.5 สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย	$\bar{X}$	2.55	2.64	2.79	0.68
1.2.6 นิวเคลียร์ปริทัศน์	$\bar{X}$	2.70	2.99	2.81	1.15
1.2.7 ศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	$\bar{X}$	2.35	2.32	2.52	0.42
รวม	$\bar{X}$	2.56	2.65	2.71	0.32
รวมทั้งสิ้น	$\bar{X}$	2.53	2.68	2.64	0.44

F (0.05 ; df 2 , 183) = 3.04

a ใช้ค่ากับค่าเฉลี่ยที่มีค่ามากกว่าค่าที่มี b ค่ากับ

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่านักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อก็ไม่พบการใช้ที่แตกต่างกัน เช่นกัน

สมมุติฐานที่ 3 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ จำแนกตามระดับการศึกษา

การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	ปริญญาตรี (n=85)		สูงกว่าปริญญาตรี (n=101)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ทรัพยากรสารสนเทศ					
1.1 หนังสือ					
1.1.1 Thailand Science and Technology Wikipedia	2.28	1.07	2.63	1.18	-2.11*
1.1.2 Nuclear Reactor Technology Assessments	2.27	1.12	2.65	1.26	-2.17*
1.1.3 คู่มือการปฏิบัติงานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	2.65	1.29	2.84	1.18	-1.07
รวม	2.40	1.05	2.71	1.05	-1.99*
1.2 วารสาร					
1.2.1 Radiation Protection Dosimetry	2.38	1.12	2.78	1.25	-2.31*
1.2.2 Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry	2.39	1.28	2.71	1.17	-1.81
1.2.3 Health Physics	2.53	1.20	3.04	1.23	-2.85*
1.2.4 Radiation Physics and Chemistry	2.31	1.10	2.94	1.19	-3.75*
1.2.5 สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย	2.52	1.04	2.73	1.08	-1.38
1.2.6 นิวเคลียร์ปริทัศน์	2.82	1.15	2.85	1.18	-0.16
1.2.7 ศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.21	1.20	2.51	1.17	-1.74
รวม	2.45	1.00	2.80	0.96	-2.39*
รวมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ	2.44	0.79	2.77	0.68	-2.35*

t (.05)=1.96

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่านักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 3

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีการใช้หนังสือและวารสารโดยรวมสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี

ด้านหนังสือและวารสาร เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีการใช้หนังสือ Thailand Science and Technology Wikipedia, Nuclear Reactor Technology Assessments วารสาร Radiation Protection Dosimetry, Health Physics, และ Radiation Physics and Chemistry มากกว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 4.6 การใช้แหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

การใช้แหล่งสารสนเทศ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. แหล่งสารสนเทศบุคคล			
1.1 หัวหน้า/เพื่อนร่วมงาน	3.60	0.98	มาก
1.2 อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	2.79	1.18	ปานกลาง
1.3 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.33	0.97	ปานกลาง
1.4 นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์/ นักวิชาการ/ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.36	1.07	ปานกลาง
1.5 ผู้เชี่ยวชาญต่างชาติด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	2.89	1.19	ปานกลาง
รวม	3.20	0.80	ปานกลาง
2. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน			
2.1 ห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	3.06	1.19	ปานกลาง
2.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2.31	1.15	น้อย
2.3 ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2.44	1.29	น้อย
2.4 ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	2.12	1.16	น้อย
2.5 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่นๆ	2.17	1.08	น้อย

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

การใช้แหล่งสารสนเทศ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
2.6 การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	2.65	1.15	ปานกลาง
2.7 การประชุมความร่วมมือด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	2.52	1.18	ปานกลาง
2.8 การประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ	3.16	1.06	ปานกลาง
รวม	2.55	0.84	ปานกลาง
3. แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ที่ใช้สืบค้น			
3.1 www.iaea.org ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	3.52	1.34	มาก
3.2 www.usnrc.org โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ united states	2.84	1.39	ปานกลาง
3.3 www.nst.or.th สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย	2.77	1.28	ปานกลาง
3.4 www.oaep.go.th สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	3.60	1.09	มาก
3.5 www.tint.or.th สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ	3.11	1.12	ปานกลาง
3.6 www.jnes.go.jp องค์การความปลอดภัยพลังงานนิวเคลียร์ญี่ปุ่น	2.52	1.07	ปานกลาง
3.7 www.oecd-nea.org สำนักงานพลังงานนิวเคลียร์	2.54	1.17	ปานกลาง
3.8 www.ansto.gov.au องค์การวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ออสเตรเลีย	2.19	1.08	น้อย
รวม	2.89	0.89	น้อย
รวมการใช้แหล่งสารสนเทศ	2.78	0.78	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ มีการใช้แหล่งสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.78$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านแหล่งสารสนเทศบุคคล มีการใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีการใช้อยู่ในระดับมาก ได้แก่ หัวหน้า/เพื่อนร่วมงาน ($\bar{X} = 3.60$) และมีการใช้ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเกิน 3.00 จำนวน 2 ข้อ คือ นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์/นักวิชาการ/ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ($\bar{X} = 3.36$) และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ($\bar{X} = 3.33$)

ด้านแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน มีการใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.00 จำนวน 2 ข้อ คือ การประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ ($\bar{X}=3.16$) และห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ($\bar{X}=3.06$)

ด้านแหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ตเว็บไซต์ที่ใช้สืบค้น มีการใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อมีการใช้ออยู่ในระดับมาก ได้แก่ www.oaep.go.th สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ($\bar{X}=3.60$) และ www.iaea.org ทบวงการ พลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ($\bar{X}=3.52$) ข้อที่มีการใช้ออยู่ในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.00 ได้แก่ www.tint.or.th สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ ($\bar{X}=3.11$)

สมมุติฐานที่ 4 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์มีการใช้แหล่งสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศจำแนกตามตำแหน่งงาน

การใช้แหล่งสารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์ (n=97)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. แหล่งสารสนเทศบุคคล					
1.1 หัวหน้า/ เพื่อนร่วมงาน	3.45	0.97	3.74	0.98	-2.05*
1.2 อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	2.58	1.17	2.98	1.17	-2.30*
1.3 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.38	0.89	3.29	1.05	0.65
1.4 นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์/ นักวิชาการ/ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.46	0.99	3.27	1.14	1.22
1.5 ผู้เชี่ยวชาญต่างชาติด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	2.58	1.16	3.18	1.15	-3.50*
รวม	3.09	0.75	3.29	0.83	-1.70
2. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน					
2.1 ห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	3.10	1.05	3.02	1.32	0.46
2.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2.40	1.08	2.23	1.21	1.05
2.3 ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2.47	1.27	2.41	1.31	0.31

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การใช้แหล่งสารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์ (n=97)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
2.4 ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	2.29	1.18	1.96	1.12	1.98*
2.5 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่นๆ	2.46	1.05	1.90	1.05	3.67*
2.6 การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นิวเคลียร์	2.65	1.19	2.65	1.12	0.13
2.7 การประชุมความร่วมมือด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาค เอเชียแปซิฟิก	2.34	1.04	2.68	1.28	-2.00*
2.8 การประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ	2.96	0.90	3.34	1.15	-2.55*
รวม	2.58	0.83	2.52	0.84	0.49
3. แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ที่ใช้สืบค้น					
3.1 www.iaea.org ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่าง ประเทศ	3.27	1.44	3.75	1.19	-2.50*
3.2 www.usnrc.org โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ United States	2.53	1.27	3.13	1.43	-3.04*
3.3 www.nst.or.th สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย	2.69	1.26	2.86	1.31	-0.90
3.4 www.oaep.go.th สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	3.66	1.06	3.54	1.13	0.79
3.5 www.tint.or.th สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ	3.24	1.07	2.99	1.17	1.50
3.6 www.jnes.go.jp องค์การความปลอดภัยพลังงาน นิวเคลียร์ญี่ปุ่น	2.47	1.07	2.57	1.08	-0.60
3.7 www.oecd-neo.org สำนักงานพลังงานนิวเคลียร์	2.55	1.19	2.53	1.17	0.14
3.8 www.ansto.gov.au องค์การวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ออสเตรเลีย	2.17	1.03	2.21	1.13	0.24
รวม	2.82	0.86	2.95	0.92	-0.95
รวมการใช้แหล่งสารสนเทศ	2.74	0.76	2.81	0.79	-0.64

t (.05)=1.96

จากตารางที่ 4.7 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการใช้แหล่งสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบการใช้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

นักวิทยาศาสตร์มีการใช้มากกว่านักวิชาการในแหล่งต่อไปนี้ หัวหน้า/ เพื่อนร่วมงาน, อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์, ผู้เชี่ยวชาญต่างชาติด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี, การประชุมความร่วมมือด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก, การประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ, www.iaea.org ทบวงการ พลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ, และ www.usnrc.org โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ United States

นักวิชาการมีการใช้มากกว่านักวิทยาศาสตร์ในแหล่ง ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า, และห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่นๆ

สมมุติฐานที่ 5 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีการใช้แหล่งสารสนเทศแตกต่าง

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการจำแนกตาม ประสบการณ์การทำงาน

การใช้แหล่งสารสนเทศ	ไม่เกิน		ตั้งแต่16		F
	7ปี	8-15ปี	ปีขึ้นไป		
1. แหล่งสารสนเทศบุคคล					
1.1 หัวหน้า/ เพื่อนร่วมงาน	$\bar{X}$ 3.74 ^a	3.75 ^a	3.12 ^b		6.98*
1.2 อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	$\bar{X}$ 2.88	2.75	2.71		0.35
1.3 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	$\bar{X}$ 3.36	3.49 ^a	3.00 ^b		3.60*
1.4 นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์/ นักวิชาการ/ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	$\bar{X}$ 3.33	3.44	3.26		0.40
1.5 ผู้เชี่ยวชาญต่างชาติด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	$\bar{X}$ 2.83	2.85	3.07		0.63
รวม	$\bar{X}$ 3.32	3.25	3.03		1.15

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

การใช้แหล่งสารสนเทศ	ไม่เกิน 7ปี	ตั้งแต่16 ปีขึ้นไป	F
2. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน			
2.1 ห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	$\bar{X}$ 2.71 ^b	3.27 ^a	3.26 ^a 4.91*
2.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	$\bar{X}$ 1.81 ^b	2.49 ^a	2.81 ^a 12.78
2.3 ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	$\bar{X}$ 2.29 ^b	2.31 ^b	2.93 ^a 4.06*
2.4 ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	$\bar{X}$ 1.67 ^{bd}	2.20 ^{bc}	2.71 ^a 12.38*
2.5 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่นๆ	$\bar{X}$ 1.80 ^b	2.37 ^a	2.40 ^a 6.83*
2.6 การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	$\bar{X}$ 2.51	2.65	2.88 1.38
2.7 การประชุมความร่วมมือด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชีย แปซิฟิก	$\bar{X}$ 2.19 ^b	2.60	2.90 ^a 5.35*
2.8 การประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ	$\bar{X}$ 3.07	3.25	3.12 0.55
รวม	$\bar{X}$ 2.25 ^b	2.64 ^a	2.87 ^a 8.65*
3. แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ที่ใช้สืบค้น			
3.1 www.iaea.org ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	$\bar{X}$ 3.43	3.55	3.62 0.26
3.2 www.usnrc.org โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ united states	$\bar{X}$ 2.72	2.93	2.88 0.42
3.3 www.nst.or.th สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย	$\bar{X}$ 2.72	2.87	2.69 0.33
3.4 www.oaep.go.th สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	$\bar{X}$ 3.54	3.73	3.45 1.06
3.5 www.tint.or.th สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ	$\bar{X}$ 3.28	2.93	3.14 1.70
3.6 www.jnes.go.jp องค์การความปลอดภัยพลังงานนิวเคลียร์ญี่ปุ่น	$\bar{X}$ 2.45	2.40	2.86 2.75
3.7 www.oecd-neo.org สำนักงานพลังงานนิวเคลียร์	$\bar{X}$ 2.32	2.57	2.83 2.61
3.8 www.ansto.gov.au องค์การวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ออสเตรเลีย	$\bar{X}$ 2.04	2.15	2.50 2.48
รวม	2.8	2.89	2.99 0.55
รวมทั้งสิ้น	2.69	2.88	2.96 1.86

F (.05 ; df 2 , 183) =3.04

a ใช้กำกับค่าเฉลี่ยที่มีค่ามากกว่าค่าที่มี b กำกับ

c ใช้กำกับค่าเฉลี่ยที่มีค่ามากกว่าค่าที่มี d กำกับ

จากตารางที่ 4.8 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีการใช้แหล่งสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องสมมุติฐานการวิจัยข้อ 5

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีการใช้แหล่งสารสนเทศประเภทสถาบันมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน ไม่เกิน 7 ปี

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่างดังนี้

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี และ ไม่เกิน 7 ปี มีการใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นหัวหน้า/ เพื่อนร่วมงาน มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี มีการใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี และมากกว่า 16 ปี มีการใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบันจากห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ, ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่นๆ มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 7 ปี

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีการใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบันจากห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี และไม่เกิน 7 ปี

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีการใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบันจากห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี และ 8-15 ปีมีการใช้มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 7 ปี

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีการใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบันจากการประชุมความร่วมมือด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 7 ปี

สมมุติฐานที่ 6 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการใช้แหล่งสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศ จำแนกตามระดับการศึกษา

การใช้แหล่งสารสนเทศ	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี		t
	(n=85)		(n=101)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. แหล่งสารสนเทศบุคคล					
1.1 หัวหน้า/ เพื่อนร่วมงาน	3.48	1.11	3.70	0.86	-1.53
1.2 อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	2.51	1.18	3.03	1.14	-3.08*
1.3 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.22	0.99	3.43	0.95	-1.42
1.4 นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์/ นักวิชาการ/ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.21	1.17	3.49	0.98	-1.74
1.5 ผู้เชี่ยวชาญต่างชาติด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	2.62	1.23	3.12	1.10	-2.90*
รวม	3.29	0.83	3.09	0.75	0.50
2. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน					
2.1 ห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	3.12	1.28	3.01	1.12	0.61
2.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2.27	1.20	2.35	1.12	-0.45
2.3 ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2.20	1.30	2.64	1.25	- 2.37*
2.4 ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	1.99	1.18	2.23	1.13	-1.41
2.5 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่นๆ	2.11	1.10	2.22	1.06	-0.70
2.6 การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	2.39	1.11	2.87	1.14	- 2.91*

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

การใช้แหล่งสารสนเทศ	ปริญญตรี		สูงกว่าปริญญตรี		t
	(n=85)		(n=101)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
2.7 การประชุมความร่วมมือด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	2.22	1.04	2.76	1.24	-3.17*
2.8 การประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ	2.94	1.00	3.34	1.07	-2.58*
รวม	2.52	0.84	2.58	0.83	-0.95
3. แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ที่ใช้สืบค้น					
3.1 www.iaea.org ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	2.98	1.38	3.98	1.11	-5.49*
3.2 www.usnrc.org โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ United States	2.45	1.32	3.18	1.36	-3.70*
3.3 www.nst.or.th สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย	2.54	1.23	2.97	1.30	-2.30*
3.4 www.oaep.go.th สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	3.68	1.12	3.52	1.07	0.98
3.5 www.tint.or.th สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ	3.09	1.18	3.12	1.08	-0.15
3.6 www.jnes.go.jp องค์การความปลอดภัยพลังงานนิวเคลียร์ญี่ปุ่น	2.40	1.14	2.62	1.01	-1.42
3.7 www.oecd-nea.org สำนักงานพลังงานนิวเคลียร์	2.34	1.21	2.70	1.12	-2.12*
3.8 www.ansto.gov.au องค์การวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ออสเตรเลีย	2.13	1.14	2.24	1.02	-0.68
รวม	2.95	0.92	2.82	0.86	1.32
รวมการใช้แหล่งสารสนเทศ	2.60	0.81	2.93	0.72	-2.86*

 $t_{(0.05)}=1.96$

จากตารางที่ 4.9 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการใช้แหล่งสารสนเทศ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมุติฐานการวิจัยข้อ 6 โดยที่ผู้ที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีการใช้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อยังพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

ผู้ที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีการใช้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแหล่งต่อไปนี้ อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์, ผู้เชี่ยวชาญต่างชาติด้าน พลังงานนิวเคลียร์และรังสี, ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์, การประชุมความร่วมมือด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก, การประชุม อบรม สัมมนาต่างๆ, www.iaea.org ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ, www.usnrc.org โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ united states, www.nst.or.th สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย และ www.oecd-neo.org สำนักงานพลังงานนิวเคลียร์

ผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีการใช้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี ในแหล่งห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และ www.oaep.go.th สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



3. ตอนที่ 3 วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตารางที่ 4.10 วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้าน
พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. เพื่อการปฏิบัติงาน	3.90	0.99	มาก
2. เพื่อการค้นคว้า ทดลอง วิจัย	3.19	1.31	ปานกลาง
3. เพื่อให้การสอน/อบรมแก่ผู้สนใจ	3.19	1.15	ปานกลาง
4. เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาตนเอง	3.65	0.99	มาก
5. เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	3.11	0.96	ปานกลาง
6. เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	3.37	1.06	ปานกลาง
7. เพื่อการสอบเลื่อนระดับ	2.61	1.20	ปานกลาง
8. เพื่อกำหนดนโยบายและแผน	2.61	1.21	ปานกลาง
รวมวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	3.20	0.81	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.20$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า วัตถุประสงค์การใช้ในระดับมาก ได้แก่ เพื่อการปฏิบัติงาน ($\bar{X}=3.90$) และเพื่อการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาตนเอง ($\bar{X}=3.65$) ข้อที่มีวัตถุประสงค์การใช้ในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.00 ได้แก่ เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ($\bar{X}=3.37$) เพื่อการค้นคว้าทดลองวิจัย ($\bar{X}=3.19$) แต่ ข้อนี้มีความแตกต่างในการใช้ในกลุ่มค่อนข้างสูง (S.D.=1.31) เพื่อให้การสอนและอบรมแก่ผู้สนใจ ($\bar{X}=3.19$) และเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ($\bar{X}=3.11$)

สมมุติฐานที่ 7 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์มีวัตถุประสงค์การใช้
สารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ จำแนกตามตำแหน่งงาน

วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์(n=97)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. เพื่อการปฏิบัติงาน	3.71	0.98	4.07	0.97	-2.55*
2. เพื่อการค้นคว้า ทดลอง วิจัย	2.92	1.25	3.43	1.31	-2.71*
3. เพื่อให้การสอน/อบรมแก่ผู้สนใจ	2.97	1.22	3.39	1.05	-2.60*
4. เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาตนเอง	3.46	1.00	3.82	0.96	2.54*
5. เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	3.20	1.00	3.03	0.92	1.22
6. เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	3.12	1.11	3.60	0.97	-3.12*
7. เพื่อการสอบเลื่อนระดับ	2.47	1.12	2.74	1.26	-1.54
8. เพื่อการกำหนดนโยบายและแผน	2.51	1.17	2.70	1.25	-1.10
รวมวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	3.04	0.78	3.35	0.80	-2.62*

$t_{(0.05)}=1.96$

จากตารางที่ 4.11 แสดงว่านักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ มีวัตถุประสงค์การใช้
สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการ
วิจัยข้อ 7 โดยที่นักวิทยาศาสตร์มีวัตถุประสงค์การใช้สูงกว่านักวิชาการ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักวิทยาศาสตร์มีวัตถุประสงค์การใช้สูงกว่านักวิชาการใน
ด้านต่างๆ ดังนี้ เพื่อการปฏิบัติงาน, เพื่อการค้นคว้า ทดลอง วิจัย, เพื่อให้การสอน/อบรมแก่ผู้สนใจ, เพื่อ
การเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาตนเอง, เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

สมมุติฐานที่ 8 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบด้านวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ
จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	ไม่เกิน		ตั้งแต่	
	7ปี	8-15ปี	16ปีขึ้นไป	F
1. เพื่อการปฏิบัติงาน	$\bar{X}$ 4.01	3.92	3.67	1.65
2. เพื่อการค้นคว้า ทดลอง วิจัย	$\bar{X}$ 3.01	3.23	3.40	1.22
3. เพื่อให้การสอน/อบรมแก่ผู้สนใจ	$\bar{X}$ 2.99	3.32	3.29	1.73
4. เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาตนเอง	$\bar{X}$ 3.77	3.67	3.43	1.55
5. เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	$\bar{X}$ 3.13	3.13	3.05	0.12
6. เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	$\bar{X}$ 3.42	3.33	3.36	0.13
7. เพื่อการสอบเลื่อนระดับ	$\bar{X}$ 2.61	2.72	2.43	0.79
8. เพื่อการกำหนดนโยบายและแผน	$\bar{X}$ 2.45	2.56	2.95	2.37
รวมทั้งสิ้น	$\bar{X}$ 3.17	3.23	3.19	0.10

$F (0.05 ; df 2 , 183) = 4.17$

จากตารางที่ 4.12 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีวัตถุประสงค์การใช้ทรัพยากรสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 8

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีข้อใดที่มีวัตถุประสงค์การใช้ทรัพยากรสารสนเทศแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

สมมุติฐานที่ 9 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบด้านวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศจำแนกตามระดับการศึกษา

วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญา		t
	(n=85)		ตรี(n=101)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. เพื่อการปฏิบัติงาน	3.72	1.08	4.05	0.89	-2.31*
2. เพื่อการค้นคว้า ทดลอง วิจัย	2.72	1.32	3.58	1.17	-4.76*
3. เพื่อให้การสอน/อบรมแก่ผู้สนใจ	3.02	1.19	3.33	1.11	-1.80
4. เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาตนเอง	3.47	0.96	3.80	1.00	-2.29*
5. เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	3.26	1.09	2.99	0.82	1.92
6. เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	3.11	1.01	3.59	1.05	-3.21*
7. เพื่อการสอบเลื่อนระดับ	2.48	1.10	2.72	1.27	-1.37
8. เพื่อการกำหนดนโยบายและแผน	2.38	1.15	2.80	1.23	-2.41*
รวมวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	3.02	0.83	3.36	0.76	-2.93*

$t_{(0.05)}=1.96$

จากตารางที่ 4.13 แสดงว่านักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีการศึกษาแตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 9

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีวัตถุประสงค์การใช้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้ เพื่อการปฏิบัติงาน, เพื่อการค้นคว้า ทดลอง วิจัย, เพื่อการเพิ่มพูนความรู้พัฒนาตนเอง, เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ, เพื่อการกำหนดนโยบายและแผน

4. ตอนที่ 4 ความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตารางที่ 4.14 ความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ความต้องการสารสนเทศ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. สารสนเทศด้านการแพทย์			
1.1 ใช้รังสีในการตรวจวินิจฉัยโรค	3.20	1.21	ปานกลาง
1.2 สารกัมมันตรังสีรักษาโรคมะเร็ง	3.18	1.22	ปานกลาง
รวม	3.19	1.20	ปานกลาง
2. สารสนเทศด้านการเกษตร			
2.1 การฉายรังสีปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์พืช	2.88	1.16	ปานกลาง
2.2 การฉายรังสีถนอมอาหารและผลไม้เพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์	2.97	1.19	ปานกลาง
รวม	2.92	1.15	ปานกลาง
3. สารสนเทศด้านอุตสาหกรรม			
3.1 การฉายรังสีอัญมณี	2.93	1.20	ปานกลาง
3.2 การวิเคราะห์แร่ธาตุ	2.90	1.26	ปานกลาง
รวม	2.92	1.19	ปานกลาง
4. สารสนเทศด้านพัฒนาแหล่งพลังงานนิวเคลียร์			
4.1 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	3.53	1.07	มาก
4.2 การใช้พลังงานนิวเคลียร์ผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมัน	3.49	1.08	ปานกลาง
รวม	3.51	1.05	มาก

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ความต้องการสารสนเทศ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
5. สารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี			
5.1 ความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี (Activity)	3.90	1.03	มาก
5.2 ความปลอดภัยจากอัตราปริมาณรังสี (Dos-rate)	3.81	1.07	มาก
5.3 ความปลอดภัยจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์	3.69	1.07	มาก
5.4 ความปลอดภัยจากผลกระทบของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.77	1.08	มาก
รวม	3.79	0.95	มาก
6. สารสนเทศด้านความก้าวหน้าเทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรมใหม่ ๆ			
6.1 เทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรม	3.61	1.07	มาก
6.2 การวัดปริมาณรังสีและการสอบเทียบเครื่องวัดรังสี	3.51	1.13	มาก
6.3 ข้อดีและข้อเสียของพลังงานนิวเคลียร์เมื่อเทียบกับพลังงานชนิดอื่น	3.59	1.01	มาก
รวม	3.57	0.93	มาก
7. สารสนเทศด้านการวิจัยเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี			
7.1 การวิเคราะห์สารพิษและปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม	3.54	1.15	มาก
7.2 การศึกษานิวเคลียร์ด้านผลของรังสีต่อสิ่งมีชีวิต	3.63	1.14	มาก
รวม	3.58	1.10	มาก
8. สารสนเทศด้านพระราชบัญญัติและกฎกระทรวง			
8.1 พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504	3.64	1.03	มาก
8.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2504)	3.53	1.06	มาก
8.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2517)	3.51	1.05	มาก
รวม	3.56	1.01	มาก
รวมความต้องการสารสนเทศ	3.44	0.81	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.14 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการมีความต้องการสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยปานกลางมากกว่า 3.50 ขึ้นไป ได้แก่ สารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ($\bar{X} = 3.79$) สารสนเทศด้านการวิจัยเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ($\bar{X} = 3.58$) สารสนเทศด้านความก้าวหน้าเทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรมใหม่ๆ ($\bar{X} = 3.57$) สารสนเทศด้านพระราชบัญญัติและกฎกระทรวง ($\bar{X} = 3.56$) สารสนเทศด้านพัฒนาแหล่งพลังงานนิวเคลียร์ ($\bar{X} = 3.51$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.60 ขึ้นไป ได้แก่ ความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี (Activity) ($\bar{X} = 3.90$) ความปลอดภัยจากอัตราปริมาณรังสี (Dos-rate) ($\bar{X} = 3.81$) ความปลอดภัยจากผลกระทบของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ($\bar{X} = 3.77$) ความปลอดภัยจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ($\bar{X} = 3.69$) พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ($\bar{X} = 3.64$) การศึกษานิวเคลียร์ด้านผลของรังสีต่อสิ่งมีชีวิต ($\bar{X} = 3.63$) เทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรม ($\bar{X} = 3.61$)

สมมุติฐานที่ 10 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์มีความต้องการสารสนเทศแตกต่างกัน



ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบด้านความต้องการสารสนเทศ จำแนกตามตำแหน่งงาน

ความต้องการสารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์ (n=89)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. สารสนเทศด้านการแพทย์					
1.1 ใช้รังสีในการตรวจวินิจฉัยโรค	3.33	1.19	3.09	1.22	1.31
1.2 สารกัมมันตรังสีรักษาโรคมะเร็ง	3.30	1.18	3.07	1.25	1.29
รวม	3.31	1.16	3.08	1.22	1.32
2. สารสนเทศด้านการเกษตร					
2.1 การฉายรังสีปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์พืช	3.17	1.08	2.61	1.18	3.37*
2.2 การฉายรังสีถนอมอาหารและผลไม้เพื่อมาใช้อุตสาหกรรม	3.30	1.15	2.66	1.15	3.80*
รวม	3.24	1.07	2.63	1.14	3.70*
3. สารสนเทศด้านอุตสาหกรรม					
3.1 การฉายรังสีอัญมณี	3.15	1.21	2.73	1.17	2.37*
3.2 การวิเคราะห์แร่ธาตุ	3.02	1.23	2.79	1.29	1.24
รวม	3.08	1.19	2.76	1.16	1.86
4. สารสนเทศด้านพัฒนาแหล่งพลังงานนิวเคลียร์					
4.1 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	3.58	1.05	3.47	1.09	0.70
4.2 การใช้พลังงานนิวเคลียร์ผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมัน	3.46	0.98	3.52	1.17	-0.34
รวม	3.52	0.97	3.49	1.11	0.18

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ความต้องการสารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์(n=97)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
5. สารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี					
5.1 ความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี (Activity)	3.75	1.01	4.04	1.03	-1.92
5.2 ความปลอดภัยจากอัตราปริมาณรังสี (Dos-rate)	3.57	1.05	4.02	1.05	-2.90*
5.3 ความปลอดภัยจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์	3.61	0.98	3.76	1.13	-1.00
5.4 ความปลอดภัยจากผลกระทบของพลังงานนิวเคลียร์รังสี	3.67	0.97	3.87	1.17	-1.22
รวม	3.65	0.90	3.92	0.97	-1.97*
6. สารสนเทศด้านความก้าวหน้าเทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรมใหม่ๆ					
6.1 เทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรม	3.44	0.94	3.76	1.16	2.10*
6.2 การวัดปริมาณรังสีและการสอบเทียบเครื่องวัดรังสี	3.37	1.03	3.64	1.20	-1.64
6.3 ข้อดีและข้อเสียของพลังงานนิวเคลียร์เมื่อเทียบกับพลังงานชนิดอื่น	3.49	0.97	3.68	1.05	-1.26
รวม	3.43	0.84	3.69	0.98	-1.92
7. สารสนเทศด้านการวิจัยเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี					
7.1 การวิเคราะห์สารพิษและปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม	3.54	1.08	3.54	1.23	0.02
7.2 การศึกษานิวเคลียร์ด้านผลของรังสีต่อสิ่งมีชีวิต	3.69	1.13	3.58	1.14	0.65
รวม	3.61	1.05	3.56	1.14	0.34
8. สารสนเทศด้านพระราชบัญญัติและกฎกระทรวง					
8.1 พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504	3.69	1.02	3.60	1.05	0.58
8.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2504)	3.54	1.02	3.53	1.09	0.09

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ความต้องการสารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์(n=97)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2517)	3.47	1.02	3.54	1.08	-0.42
รวม	3.57	0.97	3.55	1.04	0.08
รวมความต้องการสารสนเทศ	3.46	0.79	3.42	0.83	0.27

$$t_{(0.05)}=1.96$$

จากตารางที่ 4.15 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ มีความต้องการสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 10

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักวิชาการมีความต้องการสารสนเทศด้านการเกษตรมากกว่านักวิทยาศาสตร์ และนักวิทยาศาสตร์มีความต้องการสารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมากกว่านักวิชาการ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักวิชาการมีความต้องการมากกว่านักวิทยาศาสตร์ในเรื่อง การฉายรังสีปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์พืช, การฉายรังสีถนอมอาหารและผลไม้เพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ และการฉายรังสีอัญมณี

นักวิทยาศาสตร์มีความต้องการมากกว่านักวิชาการจากสารสนเทศในเรื่อง ความปลอดภัยจากอัตราปริมาณรังสี, และเทคโนโลยีนิวเคลียร์และนิวตกรรม

สมมุติฐานที่ 11 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความต้องการสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ความต้องการสารสนเทศ	ไม่เกิน 7ปี		ตั้งแต่ 8-15ปี		F
			ตั้งแต่ 16ปีขึ้นไป		
1. สารสนเทศด้านการแพทย์					
1.1 ใช้รังสีในการตรวจวินิจฉัยโรค	$\bar{X}$ 3.29	3.12	3.21	0.35	
1.2 สารกัมมันตรังสีรักษาโรคมะเร็ง	$\bar{X}$ 3.30	3.04	3.24	0.89	
รวม	$\bar{X}$ 3.29	3.22	3.08	0.60	
2. สารสนเทศด้านการเกษตร					
2.1 การฉายรังสีปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์พืช	$\bar{X}$ 2.96	2.83	2.83	0.25	
2.2 การฉายรังสีถนอมอาหารและผลไม้เพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์	$\bar{X}$ 2.96	2.89	3.12	0.48	
รวม	$\bar{X}$ 2.95	2.86	2.97	0.18	
3. สารสนเทศด้านอุตสาหกรรม					
3.1 การฉายรังสีอัญมณี	$\bar{X}$ 3.03	2.85	2.90	0.39	
3.2 การวิเคราะห์แร่ธาตุ	$\bar{X}$ 2.91	2.91	2.88	0.01	
รวม	$\bar{X}$ 2.97	2.88	2.89	0.11	
4. สารสนเทศด้านพัฒนาแหล่งพลังงานนิวเคลียร์					
4.1 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	$\bar{X}$ 3.77 ^a	3.49	3.19 ^b	3.98*	
4.2 การใช้พลังงานนิวเคลียร์ผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมัน	$\bar{X}$ 3.67 ^a	3.55	3.10 ^b	3.94*	
รวม	$\bar{X}$ 3.71 ^a	3.52	3.14 ^b	4.08*	

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ความต้องการสารสนเทศ	ไม่เกิน		ตั้งแต่	
	7ปี	8-15ปี	16ปีขึ้นไป	F
5. สารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี				
5.1 ความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี (Activity)	$\bar{X}$ 4.07	3.88	3.67	2.08
5.2 ความปลอดภัยจากอัตราปริมาณรังสี (Dos-rate)	$\bar{X}$ 3.94	3.79	3.63	1.20
5.3 ความปลอดภัยจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์	$\bar{X}$ 3.83	3.71	3.43	1.85
5.4 ความปลอดภัยจากผลกระทบของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	$\bar{X}$ 3.94	3.71	3.62	1.41
รวม	$\bar{X}$ 3.94	3.77	3.58	1.98
6. สารสนเทศด้านความก้าวหน้าเทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรมใหม่ๆ				
6.1 เทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรม	$\bar{X}$ 3.61	3.72	3.40	1.16
6.2 การวัดปริมาณรังสีและการสอบเทียบเครื่องวัดรังสี	$\bar{X}$ 3.45	3.49	3.64	0.39
6.3 ข้อดีและข้อเสียของพลังงานนิวเคลียร์เมื่อเทียบกับพลังงานชนิดอื่น	$\bar{X}$ 3.57	3.65	3.52	0.25
รวม	$\bar{X}$ 3.54	3.62	3.52	0.20
7. สารสนเทศด้านการวิจัยเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี				
7.1 การวิเคราะห์สารพิษและปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$ 3.62	3.44	3.57	0.47
7.2 การศึกษานิวเคลียร์ด้านผลของรังสีต่อสิ่งมีชีวิต	$\bar{X}$ 3.74	3.43	3.81	2.06
รวม	$\bar{X}$ 3.68	3.43	3.69	1.77
8. สารสนเทศด้านพระราชบัญญัติและกฎกระทรวง				
8.1 พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504	$\bar{X}$ 3.54	3.65	3.79	0.77
8.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2504)	$\bar{X}$ 3.49	3.52	3.62	0.19
8.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2517)	$\bar{X}$ 3.35	3.49	3.79	2.30
รวม	$\bar{X}$ 3.45	3.55	3.73	0.95

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ความต้องการสารสนเทศ	ไม่เกิน 7 ปี		ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป	F
	8-15 ปี			
รวมทั้งสิ้น	$\bar{X}$ 3.50	3.40	3.39	0.31

$F(0.05 ; df 2 , 183) = 3.04$

a ใช้ค่ากับค่าเฉลี่ยที่มีค่ามากกว่าค่าที่มี b ค่ากับ

จากตารางที่ 4.16 แสดงว่านักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีความต้องการสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 11

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงาน ไม่เกิน 7 ปี มีความต้องการสารสนเทศด้านพัฒนาแหล่งพลังงานนิวเคลียร์มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน ไม่เกิน 7 ปี มีความต้องการสารสนเทศจากเรื่อง โรงไฟฟ้า นิวเคลียร์, การใช้พลังงานนิวเคลียร์ผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมันมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป

สมมุติฐานที่ 12 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความต้องการสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศ จำแนกตามระดับการศึกษา

ความต้องการสารสนเทศ	ปริญญาตรี (n=85)		สูงกว่าปริญญาตรี (n=101)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. สารสนเทศด้านการแพทย์					
1.1 ใช้รังสีในการตรวจวินิจฉัยโรค	3.28	1.17	3.14	1.24	0.81
1.2 สารกัมมันตรังสีรักษาโรคมะเร็ง	3.16	1.22	3.20	1.23	-0.19
รวม	3.22	1.22	3.16	1.16	0.31
2. สารสนเทศด้านการเกษตร					
2.1 การฉายรังสีปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์พืช	2.82	1.23	2.92	1.11	-0.57
2.2 การฉายรังสีถนอมอาหารและผลไม้เพื่อมาเชื้อจุลินทรีย์	2.91	1.28	3.02	1.12	-0.65
รวม	2.86	1.14	2.97	1.07	-0.63
3. สารสนเทศด้านอุตสาหกรรม					
3.1 การฉายรังสีอัญมณี	2.98	1.25	2.89	1.17	0.48
3.2 การวิเคราะห์แร่ธาตุ	2.95	1.34	2.86	1.19	0.49
รวม	2.96	1.16	2.88	1.19	0.51
4. สารสนเทศด้านพัฒนาแหล่งพลังงานนิวเคลียร์					
4.1 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	3.35	1.17	3.67	0.96	-2.05*
4.2 การใช้พลังงานนิวเคลียร์ผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิง แทนน้ำมัน	3.29	1.15	3.65	0.99	-2.28*
รวม	3.32	1.11	3.66	0.97	-2.23*
5. สารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี					
5.1 ความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี (Activity)	3.69	1.07	4.08	0.97	-2.58*

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ความต้องการสารสนเทศ	ปริญญตรี (n=85)		สูงกว่าปริญญตรี (n=101)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
5.2 ความปลอดภัยจากอัตราปริมาณรังสี (Dos-rate)	3.60	1.18	3.98	0.95	-2.44*
5.3 ความปลอดภัยจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์	3.52	1.15	3.83	0.97	-2.02*
5.4 ความปลอดภัยจากผลกระทบของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.61	1.15	3.91	1.01	-1.89
รวม	3.60	0.97	3.95	0.90	-2.51*
6. สารสนเทศด้านความก้าวหน้าเทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรมใหม่ๆ					
6.1 เทคโนโลยีนิวเคลียร์และนวัตกรรม	3.56	1.15	3.64	1.01	-0.50
6.2 การวัดปริมาณรังสีและการสอบเทียบเครื่องวัดรังสี	3.47	1.26	3.54	1.01	-0.45
6.3 ข้อดีและข้อเสียของพลังงานนิวเคลียร์เมื่อเทียบกับพลังงานชนิดอื่น	3.39	1.14	3.76	0.86	-2.55*
รวม	3.47	0.98	3.65	0.84	-1.26
7. สารสนเทศด้านการวิจัยเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี					
7.1 การวิเคราะห์สารพิษและปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม	3.35	1.28	3.69	1.02	-2.02*
7.2 การศึกษานิวเคลียร์ด้านผลของรังสีต่อสิ่งมีชีวิต	3.36	1.30	3.85	0.93	-2.97*
รวม	3.36	1.14	3.77	1.05	-2.53*
8. สารสนเทศด้านพระราชบัญญัติและกฎกระทรวง					
8.1 พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504	3.42	1.10	3.82	0.94	-2.67*
8.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2504)	3.40	1.07	3.64	1.04	-1.57
8.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2517)	3.27	1.08	3.70	0.99	-2.85*
รวม	3.36	1.04	3.72	0.97	-2.45*
รวมความต้องการสารสนเทศ	3.32	0.83	3.54	0.79	-1.81

 $t_{(0.05)}=1.96$

จากตารางที่ 4.17 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความต้องการสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 12

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีความต้องการสารสนเทศมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีในเรื่อง ด้านพัฒนาแหล่งพลังงานนิวเคลียร์, ด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี, ด้านการวิจัยเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี, ด้านพระราชบัญญัติและกฎกระทรวง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีความต้องการสารสนเทศมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์, การใช้พลังงานนิวเคลียร์ผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมัน, ความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี, ความปลอดภัยจากอัตราปริมาณรังสี, ความปลอดภัยจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์, ข้อดีและข้อเสียของพลังงานนิวเคลียร์เมื่อเทียบกับพลังงานชนิดอื่น, การวิเคราะห์สารพิษและปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม, การศึกษานิวเคลียร์ด้านผลของรังสีต่อสิ่งมีชีวิต, พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504, และกฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2517)



5. ตอนที่ 5 ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตารางที่ 4.18 ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ และรังสี

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. แหล่งสารสนเทศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ			
1.1 ข้องจำกัดความร่วมมือระหว่างห้องสมุด ในการใช้บริการสารสนเทศแต่ละประเภท	3.29	0.98	ปานกลาง
1.2 ห้องสมุดไม่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเพียงพอในการใช้สารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์	3.39	0.96	ปานกลาง
1.3 ห้องสมุดไม่มีทรัพยากรสารสนเทศครบถ้วนตามที่ต้องการ	3.37	0.92	ปานกลาง
1.4 ทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน	3.24	0.86	ปานกลาง
1.5 สื่อบุคคลเข้าถึงได้ยาก	3.05	0.96	ปานกลาง
1.6 ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการเข้าร่วมการประชุมอบรม สัมมนาต่าง ๆ	3.19	1.03	ปานกลาง
1.7 ไม่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา	3.23	1.13	ปานกลาง
1.8 เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลช้า	3.44	1.03	ปานกลาง
รวม	3.27	0.73	ปานกลาง
2. แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบัน			
2.1 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้	3.56	1.03	มาก
2.2 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันมีการเสียค่าใช้จ่ายในการไปใช้	3.35	1.09	ปานกลาง
2.3 ไม่ทราบว่า แหล่งสารสนเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีภายนอกสถาบันมีอยู่ที่ใดบ้าง	3.31	1.03	ปานกลาง
2.4 แหล่งสารสนเทศบางแห่งที่ไปใช้ไม่มีทรัพยากรสารสนเทศ ตรงตามความต้องการ	3.37	0.98	ปานกลาง
รวม	3.40	0.85	ปานกลาง
รวมปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	3.31	0.70	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.18 แสดงว่านักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ ประสบปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่เป็นปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.30 ขึ้นไป ได้แก่ แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้ ($\bar{X} = 3.56$) เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลช้า ($\bar{X} = 3.44$) ห้องสมุดไม่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเพียงพอในการใช้สารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ $\bar{X} = 3.39$) ห้องสมุดไม่มีทรัพยากรสารสนเทศครบถ้วนตามที่ต้องการ ($\bar{X} = 3.37$) แหล่งสารสนเทศบางแห่งที่ไปใช้ไม่มีทรัพยากรสารสนเทศ ตรงตามความต้องการ ($\bar{X} = 3.37$) แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันมีการเสียค่าใช้จ่ายในการไปใช้ ($\bar{X} = 3.35$) ไม่ทราบว่าแหล่งสารสนเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีภายนอกสถาบันมีอยู่ที่ใดบ้าง ($\bar{X} = 3.31$)



สมมุติฐานที่ 13 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์มีปัญหาการใช้
แหล่งสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ จำแนกตามตำแหน่งงาน

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์(n=97)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. แหล่งสารสนเทศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ					
1.1 ข้อจำกัดความร่วมมือระหว่างห้องสมุด ในการใช้ บริการสารสนเทศแต่ละประเภท	3.06	0.90	3.51	1.01	-3.19*
1.2 ห้องสมุดไม่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเพียงพอใน การใช้สารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์	3.29	0.92	3.47	0.99	-1.30
1.3 ห้องสมุดไม่มีทรัพยากรสารสนเทศครบถ้วนตามที่ ต้องการ	3.33	0.84	3.41	1.00	-0.64
1.4 ทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ การทำงาน	3.19	0.75	3.28	0.94	-0.69
1.5 สื่อบุคคลเข้าถึงได้ยาก	2.96	0.90	3.13	1.01	-1.27
1.6 ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการเข้าร่วมการประชุม อบรมสัมมนาต่างๆ	3.01	0.92	3.35	1.09	-2.30*
1.7 ไม่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา	2.82	1.03	3.60	1.10	-4.98*
1.8 เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลช้า	3.10	0.87	3.75	1.07	-4.58*
รวม	3.09	0.65	3.44	0.76	-3.32*

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	นักวิชาการ (n=89)		นักวิทยาศาสตร์ (n=89)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
2 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบัน					
2.1 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้	3.38	1.03	3.73	1.02	-2.33*
2.2 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันมีการเสียค่าใช้จ่ายในการไปใช้	3.20	1.01	3.49	1.14	1.85
2.3 ไม่ทราบว่า แหล่งสารสนเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีภายนอกสถาบันมีอยู่ที่ใดบ้าง	3.40	0.89	3.22	1.14	1.25
2.4 แหล่งสารสนเทศบางแห่งที่ไปใช้ไม่มีทรัพยากรสารสนเทศตรงตามความต้องการ	3.35	0.94	3.38	1.02	-0.23
รวม	3.33	0.81	3.46	0.89	-0.98
รวมปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	3.17	0.61	3.44	0.76	-2.67*

 $t_{(0.05)} = 1.96$

จากตารางที่ 4.19 แสดงว่านักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีตำแหน่งต่างกัน ประสบปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 13 โดยที่นักวิทยาศาสตร์ประสบปัญหาสูงกว่านักวิชาการ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

นักวิทยาศาสตร์ประสบปัญหาสูงกว่านักวิชาการในแหล่งต่อไปนี้ ข้อจำกัดความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในการให้บริการสารสนเทศแต่ละประเภท, ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการเข้าร่วมการประชุมอบรมสัมมนาต่างๆ, ไม่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา, เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลช้า, และแหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้

สมมุติฐานที่ 14 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.20 เปรียบเทียบด้านปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ
จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ		ไม่เกิน	ตั้งแต่		F
		7ปี	8-15ปี	16ปีขึ้นไป	
1. แหล่งสารสนเทศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ					
1.1 ข้อจำกัดความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในการใช้บริการสารสนเทศแต่ละประเภท	$\bar{X}$	3.30	3.33	3.19	0.29
1.2 ห้องสมุดไม่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเพียงพอในการใช้สารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	3.32	3.57	3.17	2.75
1.3 ห้องสมุดไม่มีทรัพยากรสารสนเทศครบถ้วนตามที่ต้องการ	$\bar{X}$	3.49 ^a	3.51 ^a	2.93 ^b	6.62*
1.4 ทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน	$\bar{X}$	3.23	3.39 ^a	2.98 ^b	3.16*
1.5 สื่อบุคคลเข้าถึงได้ยาก	$\bar{X}$	3.12	3.20 ^a	2.67 ^b	4.59*
1.6 ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการเข้าร่วมการประชุมอบรมสัมมนาต่างๆ	$\bar{X}$	3.29 ^a	3.33 ^a	2.76 ^b	4.92*
1.7 ไม่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา	$\bar{X}$	3.29	3.31	2.98	1.33
1.8 เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลช้า	$\bar{X}$	3.54 ^a	3.56 ^a	3.07 ^b	3.60*
รวม	$\bar{X}$	3.32 ^a	3.40 ^a	2.96 ^b	5.28*

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	ไม่เกิน 7ปี	8-15ปี	ตั้งแต่ 16ปีขึ้นไป	F
2. แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบัน				
2.1 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันอยู่ไกลไม่สะดวก ในการเดินทางไปใช้	$\bar{X}$ 3.75	3.47	3.43	1.87
2.2 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันมีการเสียค่าใช้จ่าย ในการไปใช้	$\bar{X}$ 3.30	3.51	3.17	1.44
2.3 ไม่ทราบว่า แหล่งสารสนเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ และรังสีภายนอกสถาบันมีอยู่ที่ใดบ้าง	$\bar{X}$ 3.29	3.39	3.19	0.50
2.4 แหล่งสารสนเทศบางแห่งที่ไปใช้ไม่มีทรัพยากร สารสนเทศตรงตามความต้องการ	$\bar{X}$ 3.36	3.45	3.21	0.80
รวม	$\bar{X}$ 3.43	3.45	3.25	0.83
รวมทั้งสิ้น	3.36 ^a	3.42 ^a	3.06 ^b	3.79*

F(0.05 ; df 2 , 183) =3.04

a ใช้กำกับค่าเฉลี่ยที่มีค่ามากกว่าค่าที่มี b กำกับ

จากตารางที่ 4.20 แสดงว่านักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ ที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน ประสบปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 14 โดยผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี ประสบปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 7 ปี

เมื่อพิจารณาเป็นรายแหล่ง พบว่า

นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี และ ไม่เกิน 7 ปี ประสบปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่างดังนี้

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี และ ไม่เกิน 7 ปี ประสบปัญหาการใช้แหล่งจากห้องสมุดไม่มีทรัพยากรสารสนเทศครบถ้วนตามที่ต้องการ, ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการเข้าร่วมการประชุมอบรมสัมมนาต่างๆ, เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลช้ามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป

ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน 8-15 ปี ประสบปัญหาการใช้แหล่งจากทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน และ สื่อบุคคลเข้าถึงได้ยากมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป



สมมุติฐานที่ 15 นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.21 เปรียบเทียบปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี		t
	(n=85)		(n=101)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. แหล่งสารสนเทศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ					
1.1 ข้อจำกัดความร่วมมือระหว่างห้องสมุด ในการใช้ บริการสารสนเทศแต่ละประเภท	2.98	1.05	3.55	0.84	-4.17*
1.2 ห้องสมุดไม่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเพียงพอใน การใช้สารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์	3.38	1.02	3.40	0.91	-0.14
1.3 ห้องสมุดไม่มีทรัพยากรสารสนเทศครบถ้วนตามที่ ต้องการ	3.28	0.98	3.45	0.87	-1.20
1.4 ทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ การปฏิบัติงาน	3.06	0.89	3.39	0.80	-2.64*
1.5 สื่อบุคคลเข้าถึงได้ยาก	3.08	0.97	3.02	0.96	0.44
1.6 ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการเข้าร่วมการประชุม อบรมสัมมนาต่างๆ	3.29	1.12	3.10	0.93	1.30
1.7 ไม่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา	3.12	1.17	3.32	1.10	-1.20
1.8 เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลช้า	3.38	1.20	3.50	0.87	-0.78
รวม	3.20	0.85	3.34	0.60	-1.35
2. แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบัน					
2.1 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันอยู่ไกลไม่สะดวกใน การเดินทางไปใช้	3.38	1.23	3.72	0.81	-2.30*
2.2 แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันมีการเสียค่าใช้จ่ายใน การไปใช้	3.19	1.25	3.50	0.91	-1.93

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี		t
	(n=85)		(n=101)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
2.3 ไม่ทราบว่า แหล่งสารสนเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์และ รังสีภายนอกสถาบันมีอยู่ที่ใดบ้าง	3.28	1.08	3.33	0.99	-0.29
2.4 แหล่งสารสนเทศบางแห่งที่ไปใช้ไม่มีทรัพยากร สารสนเทศตรงตามความต้องการ	3.09	1.11	3.59	0.79	-3.58*
รวม	3.24	1.02	3.53	0.65	- 2.42*
รวมปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ	3.21	0.85	3.40	0.53	-1.91

 $t_{(0.05)}=1.96$

จากตารางที่ 4.21 แสดงว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ประสบปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 15 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีประสบปัญหาการใช้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีในแหล่งต่อไปนี้ ข้อจำกัดความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในการใช้บริการสารสนเทศแต่ละประเภท, ทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน, แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้, และแหล่งสารสนเทศบางแห่งที่ไปใช้ไม่มีทรัพยากรสารสนเทศตรงตามความต้องการ

ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group Research)

ผลการสนทนากลุ่มจากการสัมภาษณ์ นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ จำนวน 15 คน การสนทนากลุ่มครั้งแรกกับนักวิทยาศาสตร์ จำนวน 8 คน ครั้งที่สองกับนักวิชาการ จำนวน 7 คน ณ ห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และตรวจสอบผลการสัมภาษณ์กับผลการวิจัยเชิงปริมาณอีกครั้งหนึ่งว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกันหรือไม่อย่างไร โดยผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลบางประเด็นที่สำคัญ คือ

1) การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ 2) การใช้แหล่งสารสนเทศ 3) วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ 4) ความต้องการสารสนเทศ 5) ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ ได้ข้อสรุปดังนี้

1. การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า วารสารที่อ่านมากที่สุดคือ วารสารนิเวศวิทยปริทัศน์ เนื่องจากเป็นวารสารที่ทางสำนักงานจัดทำขึ้นเอง มีการแจกหนังสือและเวียนให้ทราบ รวมทั้งมีงานที่เขียนขึ้นเองโดยนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการในสำนักงานจึงมีความสนใจและอ่านกันมาก เนื่องจากสะดวกหาอ่านได้ง่ายและมีวางทั่วไปภายในสำนักงาน รวมทั้งเผยแพร่ทางเว็บไซต์ห้องสมุดและเว็บไซต์ของสำนักงาน และมีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศจาก หนังสือ คู่มือปฏิบัติงานด้านพลังงานนิเวศวิทยและรังสี ในระดับมาก เนื่องจาก สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารด้านความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิเวศวิทยและรังสี นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ จึงจำเป็นต้องใช้หนังสือเล่มนี้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานโดยตรง รวมทั้งเผยแพร่และให้ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ด้านวารสาร มีการใช้โดยเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับปานกลาง คือ นิเวศวิทยปริทัศน์ ด้านหนังสือ มีการใช้โดยเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับปานกลางมีเพียงข้อเดียว คือ คู่มือการปฏิบัติงานด้านพลังงานนิเวศวิทยและรังสี

2. การใช้แหล่งสารสนเทศ พบว่า มีการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลมากที่สุด โดยการสอบถามจากหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน เพราะเป็นวิธีที่สะดวกและใกล้ชิดมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แหล่งสารสนเทศบุคคล มีการใช้ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก ได้แก่ หัวหน้า/เพื่อนร่วมงาน แต่ถ้าหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานไม่สามารถให้คำตอบได้ก็จะหาวิธีอื่น เช่น การสืบหาข้อมูลและคำตอบจากอินเทอร์เน็ต โดยมีข้อจำกัด ด้านเวลาในการค้นหา และอาจไม่มีข้อมูลหรือคำตอบที่ต้องการ หรือข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอาจขาดการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย

3. วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ พบว่า มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และพัฒนาตนเอง เนื่องจากการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเป็นงานที่ต้องใช้สารสนเทศด้านพลังงานนิเวศวิทยและรังสีเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน และเมื่อนอกเหนือเวลางานก็จะใช้เพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้กับตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ คือ มีการใช้ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก โดยมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และพัฒนาตนเอง

4. ความต้องการสารสนเทศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นตรงกันว่า ไม่ได้มีความต้องการสารสนเทศในระดับที่มากนัก เนื่องจากมีเงื่อนไขและข้อจำกัดในเรื่องของเวลาที่บีบจำกัด หากมีความต้องการสารสนเทศ คือ เมื่ออยู่ในภาวะที่จำเป็น ก็จะใช้เพื่อค้นหาข้อมูล และสารสนเทศ

ที่มีความต้องการสอดคล้องกันมากที่สุดของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี คือ สารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี เพราะงานสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว เป็นการให้ความรู้กับประชาชนและโรงงานอุตสาหกรรม และมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากให้ข้อมูลความรู้ทางนิวเคลียร์และรังสีและการจัดงานฝึกอบรมพลังงานนิวเคลียร์และรังสี แก่หน่วยงานและประชาชน และมีความจำเป็นต้องตรวจสอบความมั่นคงและปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ คือ มีความต้องการสารสนเทศค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก ได้แก่ สารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

5. ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ พบว่าปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีอยู่ในระดับปานกลาง และปัญหาที่พบบ่อยมากคือ การแสดงผลข้อมูลของเว็บไซต์ไม่รวดเร็วเท่าที่ควร และห้องสมุดไม่มีอุปกรณ์และทรัพยากรสารสนเทศที่ครบถ้วนตามที่ต้องการ ทำให้ข้อมูลขาดความทันสมัย และบางครั้งก็ไม่ได้ได้รับความร่วมมือที่ดีจากพนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเท่าที่ควร และปัญหาจากแหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันที่พบบ่อยมากคือ การไม่มีเวลาไปหาข้อมูลเพิ่มเติม และแหล่งสารสนเทศอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับปานกลางคือ เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลช้า และห้องสมุดไม่มีอุปกรณ์และทรัพยากรสารสนเทศที่ครบถ้วนตามที่ต้องการ และปัญหาจากแหล่งสารสนเทศภายนอกภายนอกสถาบันที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากคือ แหล่งสารสนเทศภายนอกอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้